



ASES
IX. INTERNATIONAL SCIENTIFIC
RESEARCH CONGRESS

CONFERENCE BOOK

EDITOR PROF. DR. BEKİR KOCADAS

**ASES IX. INTERNATIONAL SCIENTIFIC
RESEARCH CONGRESS**

MAY 08-10, 2024

**ADYAMAN UNIVERSITY, ADYAMAN
TURKEY**

EDITOR PROF. DR. BEKIR KOCADAS

COPYRIGHT©2025

**BY ASES PUBLICATIONS COMPANY LIMITED ALL RIGHTS RESERVED. NO
PART OF THIS PUBLICATION MAY BE REPRODUCED, DISTRIBUTED OR
TRANSMITTED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS, INCLUDING
PHOTOCOPYING, RECORDING OR OTHER ELECTRONIC OR MECHANICAL
METHODS, WITHOUT THE PRIOR WRITTEN PERMISSION OF THE PUB
LISHER, EXCEPT IN THE CASE OF BRIEF QUOTATIONS EMBODIED IN
CRITICAL REVIEWS AND CERTAIN OTHER NONCOMMERCIAL USES PERM
ITTED BY**

COPYRIGHT LAW.

ASES PUBLICATIONS® IT IS

**RESPONSIBILITY OF THE AUTHOR TO ABIDE BY THE PUBLISHING ETHICS
RULES.**

ASES PUBLICATIONS-2025©

ISBN: 978-625-96918-3-1

CONFERENCE ID

CONFERENCE TITLE

ASES IX. INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

DATE AND PLACE

MAY 08-10, 2025,

ADYAMAN UNIVERSITY, ADYAMAN TURKEY

ORGANIZATION

ASES

(ACADEMY OF SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL STUDIES)

&

ADYAMAN UNIVERSITY

LANGUAGES

TURKISH, ENGLISH, RUSSIAN

ORGANIZING COMMITTEE MEMBERS

HONORARY PRESIDENT OF THE CONGRESS

Prof. Dr. MEHMET KELES

REKTOR

ADIIAMAN UNIVERSITY (TURKEY)

CHAIRMAN OF THE ORGANIZING BOARD

Prof. Dr. BEKIR KOCADAS

ADIIAMAN UNIVERSITY (TURKEY)

ORGANIZING BOARD

Prof. Dr. ELMAN QULIYEV

AZERBAIJAN DEVLET PEDAGOJI UNIVERSITY

(AZERBAIJAN)

Prof. Dr. MUSTAFA TALAS

NIGDE OMER HALISDEMIR UNIVERSITY (TURKEY)

Prof. Dr. MORAKENG EDWARD KENNETH LEBAKA

UNIVERSITY OF ZULULAND (SOUTH AFRICA)

Prof. Dr. NEVZAT TOPAL

NIGDE OMER HALISDEMIR UNIVERSITY (TURKEY)

Prof. Dr. SUKRAN KARACA

SIVAS CUMHURIYET UNIVERSITY (TURKEY)

Assoc.Prof. AHMET FIDAN

ADIIAMAN UNIVERSITY (TURKEY)

Assoc.Prof. ASLI SAYLAN KIRMIZIGUL

ERCIYES UNIVERSITY (TURKEY)

Assoc.Prof. AYSEGUL TURK

ANKARA HACI BAYRAM VELI UNIVERSITY (TURKEY)

Assoc.Prof. BAYRAM POLAT

NIGDE OMER HALISDEMIR UNIVERSITY (TURKEY)

Assoc. Prof. Burcu GEZER SEN

FIRAT UNIVERSITY (TURKEY)

Assoc. Prof. CEM KORAY OLGUN

ADIYAMAN UNIVERSITY (TURKEY)

Assoc. Prof. CAGLAR KURTDAS

ADIYAMAN UNIVERSITY (TURKEY)

Assoc. Prof. DAVUT SARITAS

NEVSEHIR HACI BEKTAS VELI UNIVERSITY (TURKEY)

Assoc. Prof. FERHAT CETINKAYA

ADIYAMAN UNIVERSITY (TURKEY)

Assoc. Prof. FUAT Sanci

ADIYAMAN UNIVERSITY (TURKEY)

Assoc. Prof. KURSAT YUSUF AYTAC

ADIYAMAN UNIVERSITY (TURKEY)

Assoc. Prof. LOKMAN ZOR

NIGDE OMER HALISDEMIR UNIVERSITY (TURKEY)

Assoc. Prof. MAHMUT GURSOY

ADIYAMAN UNIVERSITY (TURKEY)

Assoc. Prof. Mehmet GUNGOR

MERSIN UNIVERSITY (TURKEY)

Assoc.Prof. PINAR ACAR BOZKURT

ANKARA UNIVERSITY (TURKEY)

Assoc. Prof. SAMET ZENGINOGLU

ADYAMAN UNIVERSITY (TURKEY)

Assoc. Prof. SEFA SALIH AYDEMIR

ADYAMAN UNIVERSITY (TURKEY)

Assoc.Prof. Sercan YAVAN

AYDIN ADNAN MENDERES UNIVERSITY (TURKEY)

Assoc. Prof. Turan BASKONUS

BANDIRMA ONYEDI EYLUL UNIVERSITY (TURKEY)

Assoc. Prof. Fatma Tugce DUMANLI

NISANTASI UNIVERSITY (TURKEY)

Assist. Prof. AHMET CIHAN BULUNDU

ADYAMAN UNIVERSITY (TURKEY)

Assist. Prof. Cavidan GUL VARIS

ADYAMAN UNIVERSITY (TURKEY)

Assist. Prof. Emrullah BANAZ

BAYBURT UNIVERSITY (TURKEY)

Assist. Prof. SULTAN BILGET GUCLUER

ADYAMAN UNIVERSITY (TURKEY)

Assist. Prof. TUGBA GUCENMEZ

ADYAMAN UNIVERSITY (TURKEY)

Res. Assist. Dr. HALIME UNALDI GOKALP

ADYAMAN UNIVERSITY (TURKEY)

Dr. ASSIA ALLAOUI

UNIVERSITY OF CONSTANTINE (ALGERIA)

Dr. MARIUS LOLEA

UNIVERSITY OF ORADEA (ROMANIA)

Dr. ULKER BAXSIYEVA

AZERBAIJAN DEVLET PEDAGOJI UNIVERSITY

(AZERBAIJAN)

Dr. VARVARA GETMANTSEVA

THE KOSYGIN STATE UNIVERSITY OF RUSSIA (RUSSIA)

KOORDINATOR

Assist. Prof. TUBA DEMIREL

SCIENCE BOARD

Prof. Dr. ALEXANDER MAKARENKO

NATIONAL TECHNICAL UNIVERSITY OF UKRAINE (UKRAINIAN)

Prof. Dr. ALI OSMAN ALAKUS

DICLE UNIVERSITY (TURKEY)

Prof. Dr. ARAFAT USEIN

ULUSLARARASI VIZYON UNIVERSITY (MACEDONIA)

Prof. Dr. ARZU KARACA

MUNZUR UNIVERSITY (TURKEY)

Prof. Dr. BANU YAZGAN INANC

TOROS UNIVERSITY (TURKEY)

Prof. Dr. BEJTULLA DEMIRI

INTERNATIONAL BALKAN UNIVERSITY (MACEDONIA)

Prof. Dr. BERRABAH HAMZA MADJID

UNIVERSITY OF RELIZANE (ALGERIA)

Prof. Dr. BULENT DERVIS

ULUSLARARASI VIZYON UNIVERSITY (MACEDONIA)

Prof. Dr. CHEE-MING CHAN

UNIVERSITI TUN HUSSEIN ONN (MALAYSIA)

Prof. Dr. EMRULLAH FATIS

AHI EVRAN UNIVERSITY (TURKEY)

Prof. Dr. FERHAN SOYUER

KAPADOKYA UNIVERSITY (TURKEY)

Prof. Dr. HASSAN ZARIOUH

MOHAMMED FIRST UNIVERSITY (MOROCCO)

Prof. Dr. HATICE FERIHA AKPINARLI

ANKARA HACI BAYRAM VELI UNIVERSITY (TURKEY)

Prof. Dr. IOSEFINA BLAZSANI BATTO

AZERBAIJAN UNIVERSITY OF LANGUAGES (AZERBAIJAN)

Prof. Dr. MANOLE COJOCARU

TITU MAIORESCU UNIVERSITY (ROMANIA)

Prof. Dr. MEHMET KAYGUSUZOGLU

HASAN KALYONCU UNIVERSITY (TURKEY)

Prof. Dr. MIKAIL MAHARRAMOV

LANKARAN STATE UNIVERSITY (AZERBAIJAN)

Prof. Dr. MEHMET SERKAN UMUZDAS

TOKAT GAZIÖSMANPASA UNIVERSITY (TURKEY)

Prof. Dr. MENSUR NUREDIN

ULUSLARARASI VIZYON UNIVERSITY (MACEDONIA)

Prof. Dr. MINE KAYA KEHA

ATATURK UNIVERSITY (TURKEY)

Prof. Dr. MUEDIN KAHVECI

ULUSLARARASI VIZYON UNIVERSITY (MACEDONIA)

Prof. Dr. Lect. MOHAMED MILOUDI

RELIZANE UNIVERSITY (ALGERIA)

Prof. Dr. MEHMET DALKILIC

KAYSERİ UNIVERSITY (TURKEY)

Prof. Dr. MUKADDER BOYDAK OZAN

FIRAT UNIVERSITY (TURKEY)

Prof. Dr. L.R.K. KRISHNAN

VIT UNIVERSITY (INDIA)

Prof. Dr. NEZIHE BULUT UGURLU

MUGLA SITKI KOCMAN UNIVERSITY (TURKEY)

Prof. Dr. NURETTIN KONAR

HALIC UNIVERSITY (TURKEY)

Prof. Dr. OKTAY BEKTAS

ERCIYES UNIVERSITY (TURKEY)

Prof. Dr. RAUL DUARTE SALGUIRAL GOMES CAMPILHO

ISEP UNIVERSITY (PORTUGAL)

Prof. Dr. SABRI KARADOĞAN

DICLE UNIVERSITY (TURKEY)

Prof. Dr. SADETTİN ÖZCELİK

DICLE UNIVERSITY (TURKEY)

PROF. DR. SELAHATTIN AVSAROGLU

NECMETTIN ERBAKAN UNIVERSITY (TURKEY)

Prof. Dr. SIBEL KAHRAMAN

INONU UNIVERSITY (TURKEY)

Prof. Dr. SNEZANA BILIC

INTERNATIONAL BALKAN UNIVERSITY (MACEDONIA)

Prof. Dr. SENGUL KOCAMAN

DICLE UNIVERSITY (TURKEY)

Prof. Dr. QASIM HACIYEV

AZERBAIJAN NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES (AZERBAIJAN)

Prof. Dr. VALENTIN STOYANOV

TRAKIA UNIVERSITY (BULGARIA)

Prof. Dr. VELI SAHMUROV

ANTALYA BILIM UNIVERSITY (TURKEY)

Prof. Dr. VIOLETA MADZOVA

INTERNATIONAL BALKAN UNIVERSITY (MACEDONIA)

Assoc. Prof. ABDULKADIR KIYAK

INONU UNIVERSITY (TURKEY)

Assoc. Prof. ALI KIS

INONU UNIVERSITY (TURKEY)

Assoc. Prof. ASLI SAYLAN KRIMIZIGUL

ERCIYES UNIVERSITY (TURKEY)

Assoc. Prof. AYSE SEZER

BILECIK SEYH EDEBALI UNIVERSITY (TURKEY)

Assoc. Prof. BAYRAM POLAT

NIGDE OMER HALISDEMIR UNIVERSITY (TURKEY)

Assoc. Prof. BURCU UZUM

KOCAELI UNIVERSITY (TURKEY)

Assoc. Prof. CHINGIZ MAMEDOV

BAKU STATE UNIVERSITY (AZERBAIJAN)

Assoc. Prof. DERYA UZUN AYDIN

BATMAN UNIVERSITY (TURKEY)

Assoc. Prof. DIVYA VINAYACHANDRAN

SRM INSTITUTE OF SCIENCE AND TECHNOLOGY (INDIA)

Assoc. Prof. EL HOUARI NESRINE

TLEMCEN UNIVERSITY (ALGERIA)

Assoc. Prof. ELZBIETA PATKOWSKA

UNIVERSITY OF LIFE SCIENCES IN LUBLIN (POLAND)

Assoc. Prof. GORKEMLI KAZAR

MUNZUR UNIVERSITY (TURKEY)

Assoc. Prof. HASAN HUSEYIN KILINC

NEVSEHIR HACI BEKTAS VELI UNIVERSITY (TURKEY)

Assoc. Prof. HASAN TELLI

MERSIN UNIVERSITY (TURKEY)

Assoc. Prof. HATICE BURCIN SOLT

ZONGULDAK BULENT ECEVIT UNIVERSITY (TURKEY)

Assoc. Prof. HATICE OZDEMIR

ATATURK UNIVERSITY (TURKEY)

Assoc. Prof. IPEK FATMA CEVIK

USKUDAR UNIVERSITY (TURKEY)

Assoc. Prof. ISMAIL SAN

INONU UNIVERSITY (TURKEY)

Assoc. Prof. KAMIL EMRE GERCEKASLAN

NEVSEHIR HACI BEKTAS VELI UNIVERSITY (TURKEY)

Assoc. Prof. MEHMET BULUT

HAKKARI UNIVERSITY (TURKEY)

Assoc. Prof. MEHMET OZCAN

NEVSEHIR HACI BEKTAS VELI UNIVERSITY (TURKEY)

Assoc. Prof. MERDADI SLIMANE

DJILLALI LIABES UNIVERSITY OF SIDI BEL ABBES (ALGERIA)

Assoc. Prof. MURAT EYVAZ

GEBZE TEKNİK UNIVERSITY (TURKEY)

Assoc. Prof. Osman Cenk KANCA

ATATURK UNIVERSITY (TURKEY)

Assoc. Prof. OZGUR ALTINDAG

DICLE UNIVERSITY (TURKEY)

Assoc. Prof. OZLEM ARDA

ISTANBUL UNIVERSITY (TURKEY)

Assoc. Prof. SELMAN ABLAK

CUMHURİYET UNIVERSITY (TURKEY)

Assoc. Prof. SELVAKUMAR PALANIAPPAN

SIVET COLLEGE (INDIA)

Assoc. Prof. SERKAN SENOCAK

ATATURK UNIVERSITY (TURKEY)

Assoc. Prof. SERCAN YAVAN

AYDIN ADNAN MENDERES UNIVERSITY (TURKEY)

Assoc. Prof. UMIT HARUN AKKAYA

KAYSERİ UNIVERSITY (TURKEY)

Assoc. Prof. YASIN IPEK

KAYSERİ UNIVERSITY (TURKEY)

Assoc. Prof. YETER TABUR

YAKIN DOGU UNIVERSITY (TRNC)

Assist. Prof. ALDEMIR MALVERIA DE OLIVERIA

UNIVERSITY CENTER FOR HIGHER EDUCATION OF AMAZONAS (BRAZIL)

Assist. Prof. AYHAN ATIGAN

KARABUK UNIVERSITY (TURKEY)

Assist. Prof. AYSUN BEYDOLA

YAKIN DOGU UNIVERSITY (TRNC)

Assist. Prof. BUSRA YARANOGLU

BALIKESIR UNIVERSITY (TURKEY)

Assist. Prof. CANAN AKSOY

KARADENIZ TEKNİK UNIVERSITY (TURKEY)

Assist. Prof. FAHRUNNISA KAZAN

DICLE UNIVERSITY (TURKEY)

Assist. Prof. FATMA ALASLAN

YAKIN DOGU UNIVERSITY (TRNC)

Assist Prof. GAMZE AKKAYA

INONU UNIVERSITY (TURKEY)

Assist. Prof. GULSAH GURKAN

TURGUT OZAL UNIVERSITY (TURKEY)

Assist. Prof. MAHBUBOR RAHMAN

BANGLADESH UNIVERSITY OF TEXTILES (BANGLADESH)

Assist. Prof. MELIHA UZUN

SIRNAK UNIVERSITY (TURKEY)

Assist. Prof. MUSTAFA TURAL

KAYSERİ UNIVERSITY (TURKEY)

Assist. Prof. Mustafa SENGİL

KIRSEHIR AHI EVRAN UNIVERSITY (TURKEY)

Assist. Prof. OKTAY KIZKAPAN

NEVSEHIR HACI BEKTAS VELI UNIVERSITY (TURKEY)

Assist. Prof. PELİN ERTEKİN

INONU UNIVERSITY (TURKEY)

Assist. Prof. PINAR GUMUS

KILIS 7 ARALIK UNIVERSITY (TURKEY)

Assist. Prof. RAJA MOHAMMAD LATIF

PRINCE MOHAMMAD BIN FAHD UNIVERSITY (SAUDI ARABIA)

Assist. Prof. ROZINA KHATTAK

SHAHEED BENAZIR BHUTTO WOMEN UNIVERSITY (PAKISTAN)

Assist. Prof. SABIHA GOKCEN ZEYBEK

YAKIN DOGU UNIVERSITY (TRNC)

Assist. Prof. SARBU OXANA

NICOLAE TESTEMITANU STATE UNIVERSITY (MOLDOVA)

Assist. Prof. SERHAT ERDEM

ATATURK UNIVERSITY (TURKEY)

Assist . Prof. SHARBIR WANI

SHERE KASHMIR UNIVERSITY (INDIA)

Assist. Prof. TUBA DEMIREL

KAPADOKYA UNIVERSITY (TURKEY)

Assist. Prof. TUGBA KILIC

KILIS 7 ARALIK UNIVERSITY (TURKEY)

Assist. Prof. YETKIN KARAOGLU

ORDU UNIVERSITY (TURKEY)

Dr. AHMET GALIP YUCEL

NEVSEHIR HACI BEKTAS VELI UNIVERSITY (TURKEY)

Dr. CAN YOLAGIDEN

YOZGAT (TURKEY)

Dr. DILEK YILDIRIM GURKAN

YOZGAT BOZOK UNIVERSITY (TURKEY)

Dr. LE KHANH GIANG

UNIVERSITY OF TRANSPORT AND COMMUNICATION (VIETNAM)

Dr. MEHMET ARSLAN

MALATYA (TURKEY)

Dr. MANKOUR MOHAMED

UNIVERSITY OF RELIZANE (ALGERIA)

Dr. MURAT CANPOLAT

INONU UNIVERSITY (TURKEY)

Dr. NURI ERDEMIR

INONU UNIVERSITY (TURKEY)

Dr. Ramazan ERTURK

MILLI EGITIM BAKANLIGI

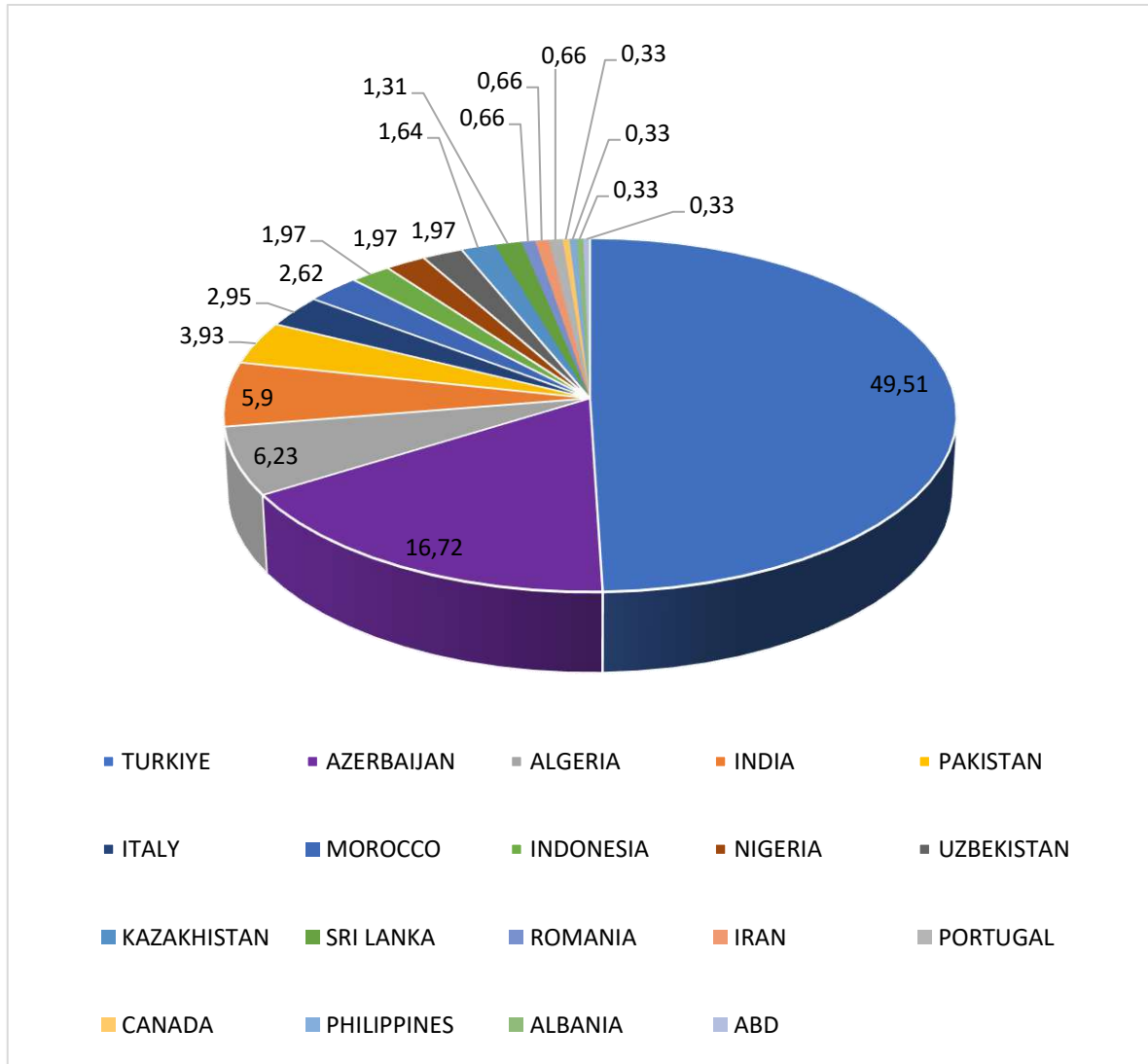
**ASES IX. INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS
MAY 08-10, 2025. ADIYAMAN UNIVERSITY, ADIYAMAN, TURKIYE
CONFERENCE STATISTICS**

CONFERENCE STATISTICS

Distribution of the papers presented orally at the conference by countries

Country	Number of Papers	Percentage (%)
TURKIYE	151	49,51%
AZERBAIJAN	51	16,72 %
ALGERIA	19	6,23%
INDIA	18	5,90%
PAKISTAN	12	3,93%
ITALY	9	2,95%
MOROCCO	8	2,62%
INDONESIA	6	1,97%
NIGERIA	6	1,97%
UZBEKISTAN	6	1,97%
KAZAKHISTAN	5	1,64%
SRI LANKA	4	1,31%
ROMANIA	2	0,66%
IRAN	2	0,66%
PORTUGAL	2	0,66%
CANADA	1	0,33%
PHILIPPINES	1	0,33%
ALBANIA	1	0,33%
ABD	1	0,33%
TOTAL	305	100%

**ASES IX. INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS
MAY 08-10, 2025. ADIYAMAN UNIVERSITY, ADIYAMAN, TURKIYE
CONFERENCE STATISTICS**





ASES IX. INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS
MAY 08-10, 2025. ADIYAMAN UNIVERSITY, ADIYAMAN, TURKIYE
CONFERENCE PROGRAM



ASES IX. INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

MAY 08-10, 2025

ADIYAMAN UNIVERSITY,

ADIYAMAN, TURKIYE

FACE TO FACE CONFERENCE PROGRAM

Congress Registration

08.05.2025 / THURSDAY

09:30-10:00



ASES IX. INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS
MAY 08-10, 2025. ADIYAMAN UNIVERSITY, ADIYAMAN, TURKIYE
CONFERENCE PROGRAM



ASES IX. IX. INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

CONFERENCE PLACE: Mustafa V. KOÇ Konferans Salonu

OPENING SPEECH: 10:00-10:30

Prof. Dr. Mustafa TALAS
(Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi)

Prof. Dr. Bekir KOCADAŞ
Düzenleme Kurulu Başkanı
(Adıyaman Üniversitesi)

Prof. Dr. MEHMET KELEŞ
Rektör
Kongre Onursal Başkanı
(Adıyaman Üniversitesi)

OPENING CONFERENCE: 10:30-11:00

Prof. Dr. Hamdi DOĞAN

Adıyaman'ın Tarihi Yolculuğu

PANEL

Prof. Dr. Abdullah KORKMAZ (Oturum Başkanı)

Prof. Dr. Yaşar KAYA (İnönü Üniversitesi)

Prof. Dr. Bülent KARA (Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi)

Prof. Dr. Ünal ŞENTÜRK (İnönü Üniversitesi)

Assoc. Prof. M. Çağlar KURTDAS (Adıyaman Üniversitesi)



08.05.2025

THURSDAY / 13:00-15:00 (Türkiye Time)

SESSION: 1 HALL: 1 / MODERATOR

Assoc. Prof. Ferhat ÇETİNKAYA

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Assoc. Prof. Esra AÇIKGÜL FIRAT Ceylan DOĞAN Gürhan GÜRBÜZ Derya Nur TELEFON	Adıyaman Üniversitesi Millî Eğitim Bakanlığı	DEVELOPMENT OF AN ATTITUDE SCALE TOWARDS THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE CONTEXT OF SCIENCE EDUCATION: VALIDITY AND RELIABILITY STUDIES
Assoc. Prof. Esra AÇIKGÜL FIRAT Tuba HARIKÇI Rümeysa Eda PINARLI Fatoş BEYAZ	Adıyaman Üniversitesi	DEVELOPMENT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE LITERACY SCALE FOR SECONDARY SCHOOL STUDENTS: VALIDITY AND RELIABILITY STUDY
Enes KAMIŞ Assist. Prof. Abdullah ÖNDER	Adıyaman Üniversitesi	BOYCOTT FROM A FİQHÎ PERSPECTIVE: A THEORETICAL AND PRACTICAL ASSESSMENT
Derya Nur TELEFON Assoc. Prof. Gülden GÜRSOY Prof. Dr. Abuzer AKGÜN	MEB Adıyaman Ünivresitesi	COMPARISON OF 2018 SCIENCE CURRICULUM AND 2024 TURKEY CENTURY EDUCATION MODEL SCIENCE CURRICULUM
Abdussamed KARATAŞ	Adıyaman Üniversitesi	MUHAMMED ŞEFÎ DİYÜBENDÎ'NİN HAYATI
Assist. Prof. Vahide YİĞİT GENÇTEN Assist. Prof. Rabia ÖZEN UYAR	Adıyaman Üniversitesi	THE EFFECTIVENESS OF TECHNOLOGY-SUPPORTED ENRICHED READ-ALOUD ACTIVITIES: A PILOT STUDY IN POST-DISASTER RECOVERY
Abdussamed KARATAŞ	Adıyaman Üniversitesi	MUHAMMED ŞEFÎ DİYÜBENDÎ'NİN AHKÂMU'L-KUR'ÂN'DAKİ YÖNEMİ
Elif AVCI Assoc. Prof. Gülden GÜRSOY Assoc. Prof. Esra AÇIKGÜL FIRAT	Adıyaman Üniversitesi	A BIBLIOMETRIC ANALYSIS ON THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN SCIENCE EDUCATION
Sadık DÜŞÜN Assoc. Prof. Gülden GÜRSOY Prof. Dr. Abuzer AKGÜN		EPISTEMIC CRITERIA IN THE EVALUATION OF SCIENTIFIC KNOWLEDGE: A BIBLIOGRAPHY
Sinan TOLU	Adıyaman Üniversitesi	OKUL ÖNCESİ DÖNEMDEKİ ÇOCUKLARIN OKUL ORTAMINDA ARKANLARINA KARŞI ORTAYA KOYDUKLARI SUÇUN KAYNAĞININ İNCELENMESİ



08.05.2025

THURSDAY / 13:00-15:00 (Türkiye Time)

SESSION: 1 HALL: 2 / MODERATOR

Assoc. Prof. SAMET ZENGİNOĞLU

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Cengiz ARSLANLAR Prof. Dr. Murat AYDIN	Adıyaman Üniversitesi	AN INVESTIGATION OF SCIENCE TEACHERS' OPINIONS ON THE TURKIYE CENTURY MAARIF MODEL SCIENCE CURRICULUM IN TERMS OF VARIOUS VARIABLES
Sinan KARAKUŞ Assist. Prof. Selçuk FIRAT	Adıyaman Üniversitesi	INVESTIGATION OF STUDIES ON HABITS OF MIND IN TURKEY
Assist. Prof. Ahmet Cihan BULUNDU Sibel TANKARA	Adıyaman Üniversitesi MEB	AN EVALUATION ON THE SETS USED IN TEACHING TURKISH AS A FOREIGN LANGUAGE TO CHILDREN
Eyüp Ensar ŞİRİN	Adıyaman Üniversitesi	AN EVALUATION ON THE RULING OF MUSIC IN ISLAMIC LAW
Büşra KAYAR Assist. Prof. Suat ÇAPUK	Şanlıurfa Eyyüp Göncü Ortaokulu Adıyaman Üniversitesi	EXAMINATION OF STUDIES ON THE INTEGRATION OF WEB 2.0 TOOLS INTO LEARNING-TEACHING PROCESSES (SCIENCE, SOCIAL STUDIES AND MATHEMATICS)
Yusuf TURAN Assoc. Prof. Hilmi Kemal ALTUN	Adıyaman/Kahta Celal Bayar Ortaokulu Adıyaman Üniversitesi	BİLİMSEL GELİŞMELER EŞ'ARİ'NİN NEDENSELLİK KURAMINI DESTEKLİYOR MU?
Muhammet Rıza ASLAN	Adıyaman Üniversitesi	OVERLAPPING IN ISLAMIC WORSHIP JURISPRUDENCE
Sevil ARİCA Osman AYTEKİN Assist. Prof. Bilge KALKAVAN	Hasan Kalyoncu Üniversitesi	INTERCULTURAL COMMUNICATION IN THE CHANGING URBAN CULTURE OF ADIYAMAN AFTER THE 6 FEBRUARY 2023 EARTHQUAKE REFERRED TO AS THE DISASTER OF THE CENTURY
Mehmet ATALAY Özlem TÜRK	Adıyaman Üniversitesi	THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE SUPPORTED ILLUSTRATIONS IN CHILDREN'S LITERATURE



ASES IX. INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS
MAY 08-10, 2025. ADIYAMAN UNIVERSITY, ADIYAMAN, TURKIYE
CONFERENCE PROGRAM



08.05.2025

THURSDAY / 15:00-17:00 (Türkiye Time)

SESSION: 2 HALL: 1 / MODERATOR

Assoc. Prof. Ahmet FİDAN

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Ayşegül Öremiş AKAR Assoc. Prof. Cüneyt ÖZ	Dicle Üniversitesi	ANTİK ÇAĞDA DOKUMACILIK
Assoc. Prof. Evrim ŞENCAN	Başkent Üniversitesi	WOMEN IN TURKISH CULTURE AND BACIYAN-I RUM
Dr. Emine KISIKLI	Başkent Üniversitesi	REPUBLIC OF TURKEY'S FIRST FEMALE CAR RACER; SAMİYE BURHAN CAHİT HANIM
Assist. Prof. Ayşe DUVARCI	Başkent Üniversitesi	SEMBOL VE İMGE OLARAK FERHAT İLE ŞİRİN HİKÂYESİNİN MANİLERE VE TÜRKÜLERE YANSIMASI
Lect. Serap YEŞİLTUNA ARISOY	Başkent Üniversitesi	MELEK CELAL SOFU AND ATATURK MEDALLION
Res. Assist. Dr. Abdurrahman AYDIN	Adıyaman Üniversitesi	DİLBİLİM VE POST-YAPISALCILIK ARASINDA: GÖSTERGENİN YAPI- BOZUMU
Assoc. Prof. Aygen KOÇ KOCA	Adıyaman Üniversitesi	RESEARCH TRENDS OF GRADUATE THESES ON MATHEMATICS EDUCATION IN THE FIELD OF PRESCHOOL
Dr. Eyyüp GÜNEŞ	MEB	ON FEDVA TUKAN, THE VOICE OF PALESTINIAN RESISTANCE AND HER POEM HAMZA
Assoc. Prof. Aygen KOÇ KOCA	Adıyaman Üniversitesi	A SYSTEMATIC COMPILATION OF GRADUATE THESES ON RELATIONSHIP SKILLS IN MATHEMATICS EDUCATION IN TURKIYE



08.05.2025

THURSDAY / 15:00-17:00 (Türkiye Time)

SESSION: 2 HALL: 2 / MODERATOR

Assoc. Prof. Fuat ŞANCI

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Assoc. Prof. Kevser TAŞDÖNER	Adıyaman Üniversitesi	A NATURAL FRONTIER IN ANTIQUITY: EUPHRATES' PLACE IN ROME'S EASTERN POLITICS
Prof. Dr. Bekir KOCADAŞ	Adıyaman Üniversitesi	AN EVALUATION ON THE PROBLEMS ARISING IN ADIYAMAN AFTER THE EARTHQUAKE
Serap BAYIR	Adıyaman Üniversitesi	BACKGROUND OF EARLY MARRIAGES IN DOM: ADIYAMAN AFTER FEBRUARY 6 EARTHQUAKES IN THE TRIANGLE OF FAMILY, TRADITION AND POVERTY: K13 EXAMPLE
Assist. Prof. Sultan BİLGET GÜÇLÜER	Adıyaman Üniversitesi	THE RELATIONSHIP BETWEEN MUSIC AND IDENTITY: THE EXAMPLE OF AVLAK VILLAGE
Ayşenur YAŞAR	Adıyaman Üniversitesi	FACTORS AFFECTING THE FEAR OF VIOLENCE AMONG WOMEN
İlminur TURHAN Assoc. Prof. Ahmet FİDAN	Adıyaman Üniversitesi	DİNDARLIK VE ÖNYARGI: NİCEL BİR ÇALIŞMA
Assist. Prof. Esra GÜNDOĞAN BALDIK	Adıyaman Üniversitesi	KAYSERİ GENERAL EMİR PRIMARY SCHOOL IN THE CONTEXT OF EDUCATIONAL STRUCTURES OF THE EARLY REPUBLIC PERIOD
Dr. Halime ÜNALDI GÖKALP	Adıyaman Üniversitesi	THE ROLE OF NON-GOVERNMENTAL ORGANIZATIONS IN THE FIGHT AGAINST POVERTY
Prof. Dr. Ünal ŞENTÜRK	İnönü Üniversitesi	THE SOCIOLOGY OF DIVORCE: THE PHENOMENON OF DIVORCE WITH ITS CAUSES AND CONSEQUENCES
Fatma Betül CAN	Adıyaman Üniversitesi	THE IMPACT OF DIGITALIZATION ON SOCIAL RELATIONS
İsmail NAİMİ Bekir KOCADAŞ	Adıyaman Üniversitesi	THE TRANSFORMATIVE IMPACT OF THE RISE IN DIVORCE RATES ON SOCIAL STRUCTURE IN TURKEY OVER THE LAST DECADE



09.05.2025

FRIDAY / 10:00-12:00 (Türkiye Time)

SESSION: 3 HALL: 1 / MODERATOR
Assist. Prof. Sultan BİLGET GÜÇLÜER

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Res. Assist. Günay TÜMEN Assoc. Prof. Murat ERGÜN	Adıyaman Üniversitesi İstanbul Teknik Üniversitesi	REVIEW OF DEMAND ANALYSIS METHODS IN AIR TRANSPORTATION
Abdullah Gazi FIRAT Prof. Dr. Ali Tolga BOZDANA	Gaziantep Üniversitesi	MODELING AND OPTIMIZATION OF TOOL WEAR RATIO AND TAPER RATIO IN EDM DRILLING OF WC-CO15 MATERIAL BASED ON BOX-BEHNKEN EXPERIMENTAL DESIGN
Assist. Prof. Müzeyyen BERKEL KAŞIKÇI	Manisa Celal Bayar Üniversitesi	GIDA ATIKLARININ FERMANTASYON İLE DEĞERLENDİRİLMESİ
Abdullah Gazi FIRAT Prof. Dr. Ali Tolga BOZDANA	Gaziantep Üniversitesi	INFLUENCE OF TOOL ELECTRODE MATERIAL AND GEOMETRY ON TOOL WEAR RATIO AND ASPECT RATIO IN EDM DRILLING OF WC-CO15 MATERIAL
Assist. Prof. Cavidan GÜL VARİŞ	Adıyaman Üniversitesi	HIDDEN CONTAMINANTS IN ANIMAL FEEDS: THE ROLE OF NANOPLASTICS IN HEALTH AND PERFORMANCE
Assist. Prof. Ayşe TAŞ	Adıyaman Üniversitesi	EXAMINATION OF INSTAGRAM ACCOUNTS OF PROVINCIAL HEALTH DIRECTORATES: PUBLIC HEALTH PERSPECTIVE



09.05.2025

FRIDAY / 10:00-12:00 (Türkiye Time)

SESSION: 3 HALL: 2 / MODERATOR

Assoc. Prof. Kürşat Yusuf AYTAÇ

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Assist. Prof. Hakan KANTARCI Ahmet Eren AYDIN Hatice TEZCAN Taha Can DEMİR	İstanbul Esenyurt Üniversitesi	EXAMINATION OF JOB STRESS LEVELS OF AIRPORT EMPLOYEES BASED ON CERTAIN VARIABLES
Lect. Dr. Mehmet ÖZTÜRK	Adıyaman Üniversitesi	TOXIC AUTHORITY: A THEORETICAL STUDY OF UNETHICAL LEADERSHIP
Lect. Sezgin YILDIZ	Adıyaman Üniversitesi	INVESTIGATION OF DAMLACIK CAVE (GERGER-ADIYAMAN) IN TERMS OF GEOPARK AND GEOTOURISM POTENTIAL
Assoc. Prof. Kürşat Yusuf AYTAÇ Hüseyin KİREÇCİ Sedat ÜNSAL Yaşar İSEN	Adıyaman Üniversitesi Malatya Abdulkadir Eriş Güzel Sanatlar Lisesi	ON VEGAN NUTRITION IN SPORTS: PERFORMANCE, HEALTH AND NUTRITIONAL HABITS
Selami BAŞAK	Adıyaman Üniversitesi	VIOLENCE AGAINST HEALTH WORKERS
Assist. Prof. Hülya TORUN YETERGE Ali Deniz DURMAZ	Adıyaman Üniversitesi	CHALLENGES FACED BY TEACHERS WORKING WITH INDIVIDUALS WITH MULTIPLE DISABILITIES AND THEIR COPING STRATEGIES: AN IN-DEPTH ANALYSIS
Dr. Rezzan ALAGÖZ	Adıyaman Üniversitesi	SOCIO-CULTURAL DIFFERENCES IN THE EDUCATION PROCESS
Assoc. Prof. Fatih MURATHAN Mahmut Gazi ALAN Selçuk Aydın PALA	Adıyaman Üniversitesi	STRUCTURAL TRANSFORMATION IN SPORTS INSTITUTIONS FROM THE REPUBLIC TO TODAY



09.05.2025

FRIDAY / 13:30-15:30 (Türkiye Time)

DÜZENLEME KURULU TOPLANTISI SONUÇ BİLDİRGESİ

Prof. Dr. Bekir KOCADAŞ

Prof. Dr. Bülent KARA

Prof. Dr. Mustafa TALAS

Prof. Dr. Ünal ŞENTÜRK

Prof. Dr. Yaşar KAYA

Ali SÖYLEMEZ

Assoc. Prof. AHMET FİDAN

Assoc. Prof. CEM KORAY OLGUN

Assoc. Prof. FERHAT ÇETİNKAYA

Assoc. Prof. FUAT ŞANCI

Assoc. Prof. KÜRŞAT YUSUF AYTAÇ

Assoc. Prof. LOKMAN ZOR

Assoc. Prof. MAHMUT GÜRSOY

Assoc. Prof. M. Çağlar KURTDAS

Assoc. Prof. SAMET ZENGİNOĞLU

Assoc. Prof. SEFA SALİH AYDEMİR

**Assist. Prof. AHMET CİHAN
BULUNDU**

Assist. Prof. Cavidan GÜL VARİŞ

**Assist. Prof. SULTAN BİLGET
GÜÇLÜER**

Assist. Prof. TUĞBA GÜCENMEZ

**Res. Assist. Dr. HALİME ÜNALDI
GÖKALP**



ASES IX. INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS
MAY 08-10, 2025. ADIYAMAN UNIVERSITY, ADIYAMAN, TURKIYE
CONFERENCE PROGRAM



ASES IX. INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

MAY 08-10, 2025

ADIYAMAN UNIVERSITY,
ADIYAMAN, TURKIYE

ONLINE CONFERENCE PROGRAM

Meeting ID: 269 738 6033

Password: ases02



10.05.2025

SATURDAY / 10:00-12:30 (Türkiye Time)

SESSION: 1 HALL: 1 / MODERATOR

Assist. Prof. Yunus KAYA

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Lect. Dr. Mehmet BURUKANLI Res. Assist. Davut ARI	Bitlis Eren Üniversitesi	BRAIN CANCER PREDICTION USING DEEP TRANSFER LEARNING MODELS
Özmen KARACAOĞLU Assoc. Prof. Bülent Gürsel EMİROĞLU	Yucca Tech Yazılım Danışmanlık Donanım İthalat İhracat Ticaret A.Ş., Bilgi Teknolojileri Kırıkkale Üniversitesi	BEYOND CLASSICAL LOGIC: THE ARTIFICIAL INTELLIGENCE JOURNEY INTO FUZZY LOGIC
Res. Assist. Davut ARI Lect. Dr. Mehmet BURUKANLI	Bitlis Eren Üniversitesi	REAL-TIME HUMAN BONE FRACTURE DETECTION USING YOLO MODELS
Özmen KARACAOĞLU Assoc. Prof. Bülent Gürsel EMİROĞLU	Yucca Tech Yazılım Danışmanlık Donanım İthalat İhracat Ticaret A.Ş., Bilgi Teknolojileri Kırıkkale Üniversitesi	THE POWER SHAPING THE FUTURE: THE ARTIFICIAL INTELLIGENCE REVOLUTION IN COMPUTER ENGINEERING APPLICATIONS
Assist. Prof. Yunus KAYA Res. Assist. Abdurrahman Yasin YİĞİT	Harran Üniversitesi Mersin Üniversitesi	ANALYSIS OF LAND USE AND LAND COVER CHANGES IN THE HARRAN PLAIN AFTER THE CONSTRUCTION OF THE ATATÜRK DAM USING GOOGLE EARTH ENGINE
Res. Assist. Cengiz ALMAZ Assoc. Prof. Yılmaz KAYA	Muş Alparslan Üniversitesi Batman Üniversitesi	CNN-BASED CLASSIFICATION OF FIVE BIRD SPECIES: ANALYZING BIRD TYPES WITH DEEP LEARNING
Res. Assist. Abdurrahman Yasin YİĞİT Assist. Prof. Yunus KAYA	Mersin Üniversitesi Harran Üniversitesi	ASSESSING THE RELIABILITY OF A 3D MODEL GENERATED FROM TOURIST IMAGERY CAPTURED BY A MOBILE PHONE CAMER
Ufuk PİŞKİN Assoc. Prof. Filiz DEMİR	Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi	THE IMPACT OF DIGITAL LEADERSHIP AND ORGANIZATIONAL TRUST ON EMPLOYEE PERFORMANCE: AN EMPIRICAL STUDY



10.05.2025

SATURDAY / 10:00-12:30 (Türkiye Time)

SESSION: 1 HALL: 2 / MODERATOR

Assist. Prof. Zihni Alp ÇEVİK

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Nedim SARI Assoc. Prof. Fatih TUFANER	Adıyaman University	NOISE MAPPING AND SPATIAL ANALYSIS OF ENVIRONMENTAL SOUND LEVELS IN THE CENTRAL CAMPUS OF ADIYAMAN UNIVERSITY
Hikmet POLAT Fatih TUFANER	Adıyaman University	PREDICTION OF PM ₁₀ CONCENTRATIONS USING ARTIFICIAL NEURAL NETWORKS AND NONLINEAR REGRESSION MODELS: PARAMETER SELECTION STRATEGIES
Dr. Zeynep DEMİRKOL ÖZKAYA	Van Yuzuncu Yıl University	"ON THE HECKE EIGENFORMS HALF INTEGRAL WEIGHT BY RANKIN-COHEN BRACKETS"
Assist. Prof. Zihni Alp ÇEVİK	Adıyaman University	AŞINDIRICILI SU JETİ (AWJ) İLE Al/B4C- HİBRİT NANO KOMPOZİTLERİN İŞLENMESİNDE YÜZEY PÜRÜZLÜLÜĞÜNÜN İNCELENMESİ
Dr. Zeynep DEMİRKOL ÖZKAYA	Van Yuzuncu Yıl University	ON EXPRESSING TRIBONACCI NUMBERS AS PRODUCTS OF TWO PERRIN NUMBERS
Semra KARAKUŞOĞLU Prof. Dr. Zeki BÜYÜKMUMCU	Erciyes Üniversitesi	CmBr ₂ , BkBr ₂ ve CfBr ₂ MOLEKÜLLERİNİN YOĞUNLUK FONKSİYONEL TEORİ İLE İNCELENMESİ
Elif YAVUZ Assist. Prof. Ender ŞEN	Bursa Teknik Üniversitesi	ANALYSING THE IMPACTS OF SOCIO- CULTURAL FACTORS ON CAMPUS SPACE CONFIGURATION: SPACE SYNTACTIC ANALYSES OF BOLU ABANT IZZAT BAYSAL UNIVERSITY
Nuray Beyza AVCI Prof. Dr. Betül BEKTAŞ EKİCİ	Fırat Üniversitesi	TRANSFER ÖĞRENME YÖNTEMİYLE TARİHİ YAPILARDA İNSAN KAYNAKLI HASARLARIN TESPİTİ
Ahmet EYOL Prof. Dr. Kanat Burak BOZDOĞAN	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi	DIRECT DISPLACEMENT BASED DESIGN OF FRAME STRUCTURES



10.05.2025

SATURDAY / 10:00-12:30 (Türkiye Time)

SESSION: 1 HALL: 3 / MODERATOR

Assist. Prof. İnci KIRTIL

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Assist. Prof. Gülşen UZUN GÖREN	Sinop University	YIELD OF CRAYFISH IN THE MIDDLE BLACK SEA REGION
Nazif GÜLMEZ	Ankara Üniversitesi	PHARMACOPHOBIA FEAR OF DRUG
Lect. Şerafettin KARTAL Assoc. Prof. Duygu Durna ÇORUM Assoc. Prof. Orhan ÇORUM	Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi	USE OF CAFFEINE IN VETERINARY MEDICINE: MINI REVIEW
Assist. Prof. İnci KIRTIL Assoc. Prof. Yasemin ALTINBAŞ	Yeditepe Üniversitesi Adıyaman Üniversitesi	ERAS PROTOCOLS AND EVIDENCE- BASED PRACTICES IN ORTHOPEDIC SURGICAL INTERVENTIONS
Lect. Şerafettin KARTAL Assoc. Prof. Orhan ÇORUM Prof. Dr. Kamil ÜNEY	Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi	USE OF GAMITROMYCIN IN ANIMALS: MINI REVIEW
Assist. Prof. Burcu ÖZÜBERK	Kırklareli Üniversitesi	INVESTIGATING THE RELATIONSHIP BETWEEN TYPE 2 DIABETES MELLITUS AND FIBROMYALGIA: CAUSALITY OR COMORBIDITY?
Assoc. Prof. Yasemin ALTINBAŞ Assist. Prof. İnci KIRTIL	Adıyaman Üniversitesi Yeditepe Üniversitesi	PATIENT SAFETY CULTURE IN OPERATING ROOM
HÜLYA ERTEKİN	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi	FIBROMYALGIA AND PERSONALITY DISORDERS: A RARE CASE WITH FIBROMYALGIA AND SCHIZOID PERSONALITY DISORDER
Assoc. Prof. Rana TURUNÇ Prof. Dr. Emir YÜZBAŞIOĞLU	Altınbaş University	EFFECT OF AIR-POLISHING POWDERS ON THE TRANSLUCENCY OF CAD/CAM RESTORATIVE MATERIALS
HÜLYA ERTEKİN	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi	A BRIEF REVIEW OF ADULT AUTISM: MANAGEMENT OF SIDE EFFECTS OF ANTIPSYCHOTIC DRUGS
Beyza Nur DÜZCAN Prof. Dr. Mehmet Akif TOPÇUOĞLU Prof. Dr. Ethem Murat ARSAVA Ertan KIZILKAYA Assoc. Prof. Ayla FİL BALKAN	Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hacettepe Üniversitesi Yüksek İhtisas Üniversitesi	KRONİK İNME HASTALARINDA YORGUNLUK İLE İNTEROSEPSİYON ARASINDAKİ İLİŞKİ



10.05.2025

SATURDAY / 10:00-12:30 (Türkiye Time)

SESSION: 1 HALL: 4 / MODERATOR

Assoc. Prof. Samet ZENGİNOĞLU

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Assoc. Prof. Samet ZENGİNOĞLU	Adıyaman Üniversitesi	ANALYSIS OF EXPORT DATA OF EARTHQUAKE REGION PROVINCES AFTER THE EARTHQUAKES ON FEBRUARY 6, 2023: OUTLOOKS AND RISKS
Erkin BAKIR Assoc. Prof. Gülşen KIRPIK	Adıyaman Üniversitesi	DOES SPIRITUAL LEADERSHIP INCREASE CRISIS MANAGEMENT SUCCESS? THE EXAMPLE OF ADIYAMAN FREE PHARMACY EMPLOYEE
Assist. Prof. Emine KAYA Lect. Ömer KAYA	Bingöl Üniversitesi Sakarya Üniversitesi	RELATIONSHIP BETWEEN FINANCIAL LITERACY LEVEL AND SAVINGS AMOUNT: EVIDENCE FROM HOUSEHOLDS
Kemal GENÇOĞLU Prof. Dr. Esen GÜRBÜZ	Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi	SİVİL TOPLUM KURULUŞLARINDAN HALKIN BEKLENTİLERİ VE ALGILARININ KARŞILAŞTIRMALI ÖLÇÜMÜ: NİĞDE KIZILAY ÖRNEĞİ ÜZERİNDEN BİR ANALİZ
Prof. Dr. Özgür DEMİRTAŞ İlkbâl MAHİROĞLU	Kayseri Üniversitesi	DÖNÜŞÜMCÜ LİDERLERİN ÇALIŞAN MOTİVASYONU VE İŞ PERFORMANSINA ETKİSİ
Bengi ÇELEBİ Hicran ŞAHİN GÖKÇE Merve KILIÇ Murat BUDANCAMANAK	Sağlık Bilimleri Üniversitesi	POVERTY COMBAT POLICIES IN THE WORLD AND TURKEY
İsmail DOLAŞ Assist. Prof. Selahaddin GÖK	Adıyaman Üniversitesi	FAİZ MÜESSESESİNİN TARİHİ GELİŞİMİ VE OSMANLI DEVLETİDEN CUMHURİYET TÜRKİYESİNE FAİZ UYGULAMALARI
Lect. Neslihan DEMİR Prof. Dr. Murat AKIN	Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi	BÜTÜNCÜL KANAL PAZARLAMADA PATRONAJ NİYETİ: KADIN GİYİM MARKALARI ÜZERİNE AMPİRİK BİR ÇALIŞMA
Prof. Dr. Özgür DEMİRTAŞ Ebru BELTEKİN	Kayseri Üniversitesi	ETİK LİDERLİK DAVRANIŞLARININ PSİKOLOJİK İYİ OLMA HALİ VE İÇSEL MOTİVASYONA ETKİSİ
Yeşim Tuba ÜLGER Prof. Dr. Esen GÜRBÜZ	Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi	MARKETING OF AGRICULTURAL PRODUCTS IN E-COMMERCE ENVIRONMENT AND EXAMINATION ON COUNTRIES BASIS



10.05.2025

SATURDAY / 10:00-12:30 (Türkiye Time)

SESSION: 1 HALL: 5 / MODERATOR

Dr. Erkan BOZKURT

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Ufuk BOZKUŞ Assist. Prof. Murat TEKİNER	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi	LAPSEKİ İLÇE MERKEZİNDE BULUNAN AFET VE ACİL DURUM TOPLANMA ALANLARININ YETERLİLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİNDE YENİ BİR ALAN YAKLAŞIMI
Seda KARATEKİN Assist. Prof. Ömer Faruk ŞEN	Kırıkkale Üniversitesi	THE INVESTIGATION OF THE MEASUREMENT INVARIANCE OF THE MULTI-MEASURE AGENTIC PERSONALITY SCALE
Rıdvan ERTEN Prof. Dr. Türkan ARGON	MEB Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi	ERROR MANAGEMENT CULTURE AND ENTREPRENEURIAL TEACHER BEHAVIORS IN SCHOOLS
Meryem ÖZER Prof. Dr. Mutlu ŞAHİN	Yıldız Teknik Üniversitesi	6. SINIF FEN BİLİMLERİ DERSİ SES VE ÖZELLİKLERİ ÜNİTESİNİN TGA ETKİNLİKLERİ İLE ÖĞRETİMİNİN ÖĞRENCİ BAŞARISINA ETKİSİ
Res. Assist. Ferhat KILIÇARSLAN Sena GÜLEZ Assoc. Prof. Tebessüm AYYILDIZ DURHAN Mustafa İnan ÖZANT	Erciyes Üniversitesi Gazi Üniversitesi	MOBILE PHONES AS AN INHIBITOR OF COURSE TRACKING: AN INVESTIGATION OF UNIVERSITY STUDENTS' REASONS FOR USING CELL PHONES DURING CLASS
Dr. Erkan BOZKURT	Uşak Üniversitesi	THE REFLECTION OF EDUCATIONAL PHILOSOPHIES IN SCHOOL MISSION AND VISION STATEMENTS: THE CASE OF BAHCELİEVLER DISTRICT
Dr. Mehmet Emin ESER	MEB	AN ANALYSIS OF THE INTERNAL STRUCTURE OF THE MAMLUK PERIOD
Lect. Gonca KIRBAŞ	Bursa Uludağ Üniversitesi	A STUDY ON THE ACADEMIC TURKISH EXPECTATIONS OF INTERNATIONAL STUDENTS
İbrahim DOYUMĞAÇ Assist. Prof. Vahide YİĞİT-GENÇTEN	Adıyaman Üniversitesi	BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF ARTICLES ON CHILDREN'S BOOKS AND EMOTIONAL/PSYCHOLOGICAL HEALING



10.05.2025

SATURDAY / 10:00-12:30 (Türkiye Time)

SESSION: 1 HALL: 6 / MODERATOR

Assist. Prof. Subhashish DEY

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
PC. PRAVEEN KUMAR M. REHANA B. CHAITANYA LAKSHMI	Pulla Reddy Engineering College	HIGH-EFFICIENCY METAMATERIAL ANTENNA FOR 100 GHZ APPLICATIONS
Assist. Prof. Subhashish DEY	Gudlavalleru Engineering College	TREATMENT OF VARIOUS TYPES OF INDUSTRIAL WASTEWATER BY USING BIOSORBENTS MATERIALS
SOFIANE ALIRACHEDI ARIF SALAH CHOUAFA MOHAMED BEDOUH YAZID MOHAMED AISSAOUI BILLEL BELHANI HACENE KTIR FATMA ZOHRA MELLOUK LINDA SAILI OUAHAB RAHIM	Environmental Research Center Annaba Badji-mokhtar university Annaba	SUSTAINABLE ASYMMETRIC HYDROGEN BORROWING (BH) CATALYSIS FOR THE CREATION OF CHIRAL MOLECULES
BACHA N. HALATI M. S. BARBARI F.	Campus of Mohamed Khider University	SYNERGISTIC EFFECTS OF ALUM AND POWDERED ACTIVATED CARBON ON THE REMOVAL OF NON-STEROIDAL ANTI- INFLAMMATORY DRUGS BY COAGULATION-FLOCCULATION
MOCHAMAD RIDWAN ALVINA RAHMA NDHANNI	Surabaya State University	THE POTENTIAL OF VIRTUAL REALITY IN IMPROVING SPORTS PERFORMANCE: A SYSTEMATIC REVIEW
O.O. BALAYEVA N.S. GULUZADA A.A. AZIZOV	Baku State University	STUDY OF THE SYNTHESIS OF GO/ZnAl- LDH/PVA NANOCOMPOSITES VIA SORPTION-IMPREGNATION TECHNIQUE



ASES IX. INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS
MAY 08-10, 2025. ADIYAMAN UNIVERSITY, ADIYAMAN, TURKIYE
CONFERENCE PROGRAM



10.05.2025

SATURDAY / 10:00-12:30 (Türkiye Time)

SESSION: 1 HALL: 7 / MODERATOR

Prof. Dr. R.D.S.G. CAMPILHO

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Dr. Ayesha MALIK Isma RAFIQ Muahmmad Aown HASHMI	Government College University Faisalabad	DESIGN AND SYNTHESIS OF VARIOUS METAL COMPLEXES DERIVED FROM FURAN AND 1,10-PHENANTHROLINE MIXED LIGANDS
Res. Assist. TUTTU K.P Assoc. Prof. T. NIRMALA	Hindustan Institute of Technology and Science	EVOLUTION OF ENGAGEMENT CONTENT IN THE STRATEGIC TRANSFORMATION OF DIGITAL CONTENT
JOÃO B.S. NÓBREGA Prof. Dr. R.D.S.G. CAMPILHO	Polytechnic Institute of Porto	PEEL STRENGTH COMPARISON BETWEEN DIFFERENT STRUCTURAL ADHESIVES FOR STRUCTURAL APPLICATIONS
GUILHERME J.C. PINHEIRO Prof. Dr. R.D.S.G. CAMPILHO	Polytechnic Institute of Porto	SCARF ADHESIVE JOINT DESIGN BY THE EXTENDED FINITE ELEMENT METHOD
HASSAN ZARIOUH ADIL ZEROUALI AMRI	Mohammed I University Centre Régional des Métiers de l'Éducation et de la Formation	ALUTHGE TRANSFORMS AND THE CONVEX HULL OF THE EIGENVALUES OF A MATRIX
CHOUITAH O.	Université de Mascara	CHEMICAL COMPOSITION AND ANTI MICROBIAL ACTIVITY OF ESSENTIAL OIL FROM GLYCYRRHIZA GLABRA
N.A. GARDASHBEYOVA QULIYEVA ADILA ADEM	Nakhchivan State University	ELECTROPHYSICAL PROPERTIES OF REAL METAL-SEMICONDUCTOR CONTACTS AND THE CREATION OF AN ADDITIONAL ELECTRIC FIELD IN THESE CONTACTS
Assoc. Prof. J. SALAI THILLAI THILAGAM AKKINAGUNTLA MANISHA KAKI VENKATA MOUNIKA AVIJA POOJITHA	G.Pulla Reddy Engineering College	ROAD EXTRACTION FROM SATELLITE IMAGES USING IMAGE PROCESSING
LOUZI YASMINE CHERFAOUI RIHAM BENKADDDOUR MOHAMMED KAMEL ABID MALIKA	University of Kasdi Merbah	ANOMALY-BASED INTRUSION DETECTION THROUGH FEDERATED LEARNING IN ELECTRIC VEHICLE CHARGING SYSTEMS
BALOUL HAKIM AMITOUCHE MOURAD BENRACHEDI LOKMANE BOUSSALAH NADIRA ALI BOUDHAR NOUR EL HOUDA BRAHIM CHEBBAB	LRTA Boumerdes University Boumerdes University	REMOVAL OF NITRITES PRESENT IN RAW WATER BY OXIDATION WITH SODIUM HYPOCHLORITE
Abdelkarim BOUA	Sidi Mohammed Ben Abdellah University	SOME RESULTS IN NEAR-RINGS WITH ALGEBRAIC IDENTITIES INVOLVING HOMODERIVATIONS



AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
RÉDHA BELALA SEDDIK KEBBAL NORA MIMOUNE	Saad Dahleb Blida University 1 Saad Dahleb Blida University 2 Higher National Veterinary School of Algiers	CURARIZATION UNDER GASEOUS ANESTHESIA IN CARNIVORES
SEDDIK KEBBAL RÉDHA BELALA NORA MIMOUNE	Saad Dahleb Blida University 2 Saad Dahleb Blida University 1 Higher National Veterinary School of Algiers	GENITAL TRACT PATHOLOGIES OF EWES RECORDED IN A SLAUGHTERHOU
SABILA KIRAN MUHAMMAD NAEEM FAISAL SHAMSHAD UL HASSAN BILAL ASLAM USMAN HAIDER NAJEEB ULLAH KHAN MUHAMMAD SAAD TARIQ WANIA NASIR HUMAIRA MUZAAFAR	University of Agriculture Faisalabad Government College University Faisalabad	IMPACT OF LAURUS NOBILIS LEAVES EXTRACT AGAINST HIGH-FAT DIET AND ISOPROTERENOL IINDUCED MYOCARDIAL INFARCTION IN RAT MODEL
YASMINE ZABAT HANA SAIDI RÉDHA BELALA SEDDIK KEBBAL RACHID KAIDI NORA MIMOUNE	Higher National Veterinary School of Algiers Saad Dahleb Blida University 1	EQUINE SEMEN EXTENDERS: ADVANCEMENTS & LIMITATIONS
DEBABSA RAFIKA GRARA NEDJOUD KHALDI FADILA	Mohamed Cherif Messadia University University 8 May 1945 Guelma	FUNGICIDE (PROSARO 250 EC): EFFECTS ON MALE RABBITS
Major Gheorghe GIURGIU Prof. Dr. Manole COJOCARU	1 Deniplant-Aide Sante Medical Center Titu Maiorescu University	MICROBIOTA MODULATION AS THERAPEUTIC APPROACH IN THE NEUROPATHIC PAIN IN DOG WITH SPINAL CORD INJURY: IMPACT OF POLENOPLASMIN
CHAIMAE EL MOURABIT NADIA IDRISSE FATMI	Sultan Moulay Slimane University	MODELING HIV AND HEPATITIS B CO- INFECTION: A MATHEMATICAL AND NUMERICAL APPROACH
Dr. AZZOUZ Mohamed Yassine Prof. Dr. BELALA Rédha Prof. Dr. KEBBAL Seddik MIMOUNE Nora	The Higher National Veterinary School of Algiers Blida University 1 Higher National School of veterinary medicine/SPA Laboratory	SURPLUS MANAGEMENT IN MASS CATERING: A PRACTICAL APPROACH
Res. Assist. PETER REUBEN P Assoc. Prof. SCHINNATHAMBI	Hindustan Institute of Technology and Science	ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR INDIAN INDEPENDENT FILMMAKERS
MERDACHI Slimane HADJ MOSTEFA Adda MERAZI Mohamed BOUCHAFA Ali	University of Sidi Bel-Abbes University of Relizane École Nationale Polytechnique "Maurice Audin" of Oran University of Sidi Bel-Abbes	BENDING ANALYSIS OF SHEAR DEFORMABLE FG-PLATES SUBJECTED TO THERMO-MECHANICAL LOADS UNDER VARIOUS BOUNDARY CONDITIONS



10.05.2025

SATURDAY / 10:00-12:30 (Türkiye Time)

SESSION: 1 HALL: 9 / MODERATOR

Assoc. Prof. KONUL MƏMMƏDOVA

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
GUNEL SHEFIYEVA ELKHAN	Azərbaycan Devlet Pedaqoji Universitesi	CULTURAL RELATIVISM
MEHDIYEVA MƏTANƏT BAHADUR QIZI	Azərbaycan Devlet Pedaqoji Universitesi	TEACHING OF THE AZERBAIJAN LANGUAGE IN PRIMARY CLASSES
GUNEL SHEFIYEVA ELKHAN	Azərbaycan Devlet Pedaqoji Universitesi	IMPORTANCE OF MIND MAP IN LEARNING
Assoc. Prof. KONUL MƏMMƏDOVA	Azərbaycan Devlet Pedaqoji Universitesi	İBTİDAİ SİNİF ŞAĞIRDLƏRİNİN NİTQİNİN İNKİŞAF ETDİRİLMƏSİNDƏ SOSİAL-PSİXOLOJİ AMİLLƏR
Assoc. Prof. Guzal MASSADIKOVA	Hoca Ahmed Yesevi Uluslararası Türk-Kazak Universitesi	CHILDREN'S COSTUME DESIGN IN THEATRE
Səhla SULEYMANOVA	Naxçıvan Müəllimlər İnstitutu	SANATIN ÖĞRENCİLERİN ESTETİK ZEVKİNİN GELİŞİMİNDEKİ ROLÜ
Assoc. Prof. Guzal MASSADIKOVA	Hoca Ahmed Yesevi Uluslararası Türk-Kazak Universitesi	DEVELOPMENT OF INNOVATIVE SURFACE TEXTURES AND THEIR REFLECTION ON DESIGN WORKS
Günel Hümətova (Pəniyeva) SALEH	Azərbaycan Devlet Pedaqoji Universitesi	SEYRAN SƏXAVƏTİN KİÇÇİK ƏSƏRLƏRİNDƏ MİLLİ DƏYƏRLƏRİN İZLƏRİ
Assoc. Prof. Könül Ələddin qızı MƏMMƏDOVA	Azərbaycan Devlet Pedaqoji Universitesi	İBTİDAİ SİNİF ŞAĞIRDLƏRİNİN NİTQİNİN İNKİŞAF ETDİRİLMƏSİNDƏ SOSİAL-PSİXOLOJİ AMİLLƏR
Prof. Dr. BABAYEV YAQUB MƏHƏRRƏM OĞLU	Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti	NOTES ON THE LIFE AND CREATIVITY OF 16TH CENTURY AZERBAIJAN POET MUHAMMAD AMANI
Assoc. Prof. Meleyke MEMMEDOVA	Azerbaijan National Academy of Sciences	BIRTH RITUAL BELIEFS IN TURKMEN FOLK CULTURE: SYMBOLIC MEANINGS
MANCANOVA FIRƏNGİZ	Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti	ELEKTRON YADDAŞ DAŞIYICILARI



10.05.2025

SATURDAY / 10:00-12:30 (Türkiye Time)

SESSION: 1 HALL: 10 /

MODERATOR

Assoc. Prof. Ulduz Farhad KAHRAMANOVA

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Assoc. Prof. Ulduz Farhad KAHRAMANOVA	Azərbaycan Devlet Pedaqoji Universiteti	THE HUMAN FACTOR IN WAR IN THE FIELD OF LITERARY CRITICISM
Assoc. Prof. TAMAM MEHRABOVA	Azərbaycan Devlet Pedaqoji Universiteti	AZƏRBAYCAN VƏ TÜRKİYƏ TÜRKÇƏSİNDƏ KÖMƏKÇİ SÖZLƏRİN FƏRQLİ MORFOLOJİ XÜSUSİYYƏTLƏRİ
Assoc. Prof. Ulduz Farhad KAHRAMANOVA	Azərbaycan Devlet Pedaqoji Universiteti	DRAMA AS A SYNCRETIC LITERARY GENRE
MƏMMƏDOVA ESMİRA FƏRHAD QIZI	Azərbaycan Devlet Pedaqoji Universiteti	İBTİDAİ SİNİFLƏRDƏ YAZI BACARIQLARININ AŞILANMASI YOLLARINA DAİR YANAŞMALARIMIZ
Assoc. Prof. Aygun AHMADOVA	Azərbaycan Devlet Pedaqoji Universiteti	AZƏRBAYCAN UŞAQ ƏDƏBİYYATINDA MƏKTƏB, AİLƏ VƏ ƏMƏK MƏSƏLƏLƏRİ (1930-1940-Cİ İLLƏR)
Fatimə ALLAHVERDIYEVA	Azərbaycan Devlet Pedaqoji Universiteti	POSTCOLONIAL STUDIES
Assoc. Prof. Farida SAFARALIYEVA	Azərbaycan Devlet Pedaqoji Universiteti	IN TEACHING LANGUAGE RULES PROBLEMS ENCOUNTERED
GASIMOVA MIRVARI MAMMAD	Azərbaycan Devlet Pedaqoji Universiteti	CONTRASTIVE ANALYSIS OF AFFIXATION IN THE ENGLISH AND AZERBAIJANI LANGUAGES
Lamiya NASIROVA	Azerbaycan Milli İlimler Akademisi	INVASION AND DESPOTISM IN MUKHTAR SHAKHANOV'S VERSE NOVEL "THE SECRET OF GENGHIS KHAN"
A.A.QULIYEVA N.A.QARDAŞBƏYOVA	Naxçıvan Dövlət Universiteti	RADIATION DEFENSE MECHANISMS IN LIVING SYSTEMS
Nazilə QARDASBƏYOVA	Nakhchivan State University	CHILDREN'S SONGS IN THE CREATIVITY OF AZERBAIJANI COMPOSERS
Səfa YUSUBOVA	Azerbaycan Milli İlimler Akademisi	ƏZİZƏ CƏFƏRZADƏNİN HEKAYƏLƏRİNDƏ QADINLARIN SOSIAL VƏZİYYƏTİ, HÜQUQLARI VƏ KONFLIKTI MƏSƏLƏSİ.



10.05.2025

SATURDAY / 10:00-12:30 (Türkiye Time)

SESSION: 1 HALL: 11 /

MODERATOR

Assist. Prof. K.R. Padma

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
LORENZO ADAMO FRANCESCO EVOLO SOFIA LEPORALE ARIANNA ANTONELLI NICCOLÒ CARRAI GIUSEPPE FERRI LUCA TESTARELLI MASSIMO GALLI GABRIELE MICCOLI REBECCA SYLVIE PALUMBO LUDOVICA LUCENTE RODOLFO REDA	University of Rome La Sapienza	COMPARATIVE STUDY OF SCREW- RETAINED AND CEMENT-RETAINED CR-CO-CERAMIC SINGLE CROWNS: RADIOGRAPHIC, CLINICAL, AND BIOCHEMICAL FINDINGS
GIUSEPPE FERRI ANDREA MORGANTE GUALTIERO GHERARDI NICCOLÒ CARRAI REBECCA PALUMBO ROBERTA MORAMARCO LUCA TESTARELLI ANAMARIA BEATRICE BURETE DARIO DI NARDO ALESSIO ZANZA ELISA MACCAR RODOLFO REDA	University of Rome La Sapienza	EVALUATION OF MARGINAL ADAPTATION AND FRACTURE RESISTANCE OF ENDO-CROWNS DIGITALLY MADE IN TWO DIFFERENT MATERIALS: AN IN VITRO STUDY
M. CIANFRIGLIA S. LEPORALE R. MORAMARCO V. MARTINI C. MAROCCO C. BRAMUCCI F. SESTITO R. REDA L. TESTARELLI T. TESTORI G. PERROTTI	Sapienza University of Rome University of Michigan Lake Como Istitute	3D CEPHALOMETRY AND TFA SUPERIMPOSITION IN THE EVALUATION OF VERTICAL DIMENSIONS IN ORTHOGNATHIC SURGERY.
M. CIANFRIGLIA S. LEPORALE R. MORAMARCO V. MARTINI C. MAROCCO C. BRAMUCCI F. SESTITO R. REDA L. TESTARELLI T. TESTORI G. PERROTTI	Sapienza University of Rome University of Michigan Lake Como Istitute	RADIATION-FREE 3D SOFT TISSUE ANALYSIS: A VIABLE ALTERNATIVE TO CBCT IMAGING.
Assist. Prof. K.R.Padma K.R.Don	Women's University Bharath University	SUSTAINABLE NANOTECHNOLOGY AND THE CIRCULAR ECONOMY: CHALLENGES, INNOVATIONS, AND FUTURE PROSPECTS IN IONIC LIQUIDS AND NANOFLUID APPLICATIONS



10.05.2025

SATURDAY / 10:00-12:30 (Türkiye Time)

SESSION: 1 HALL: 12 /

MODERATOR

Assist. Prof. Samra AFZAL

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
FATIMA ZAHRA OUARIACH SOUFIANE OUARIACH	Abdelmalek Essaadi University	VIDEOCONFERENCING AS A TOOL FOR EDUCATIONAL INTERACTION: ADVANTAGES AND LIMITATIONS
FATIMA ZAHRA OUARIACH SOUFIANE OUARIACH	Abdelmalek Essaadi University	USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE TO PERSONALIZE PEDAGOGICAL COMMUNICATION IN E-LEARNING
FATIMA ZAHRA OUARIACH SOUFIANE OUARIACH	Abdelmalek Essaadi University	THE ROLE OF FORUMS AND CHATS IN ENGAGING STUDENTS IN DISTANCE LEARNING COURSES
FATIMA ZAHRA OUARIACH SOUFIANE OUARIACH	Abdelmalek Essaadi University	DIGITAL AND INTERPERSONAL SKILLS IN HIGHER EDUCATION: A QUALITATIVE ANALYSIS OF INTERNATIONAL TEACHING PRACTICES
AHMAD MAULIDIZEN YOGI PERMANA ADI CITRA MUHAMMAD DIAZ WAHYU DARMANSYAH	Universitas Ary Ginanjar	CRITICAL ANALYSIS OF GEN-Z'S HEDONISTIC CONSUMER BEHAVIOR THROUGH THE LENS OF ISLAMIC ETHICAL CONSUMPTION
Assist. Prof. Samra AFZAL IMTIAZ ALI QURESHI	National University Government of Pakistan	IMPACT OF EXTRACURRICULAR ACTIVITIES ON THE DEVELOPMENT OF ENTREPRENEURIAL LEADERSHIP SKILLS AMONG UNIVERSITY STUDENTS
Moses Adeolu AGOI Bukola Abosede FOLARANMI Amos Shola AJIBOYE Oluwanifemi Opeyemi AGOI	Lagos State University of Education Obafemi Awolowo University	DEPICTING THE EFFICACY OF AI- BASED TRANSLATION OF RELIGIOUS TERMINOLOGY: APPLICATION, IMPLICATION AND LIMITATION
AYOGU CHINEDU THADDEUS	Obafemi Awolowo University	NIGERIA'S RELATIONS WITH ITS CONTIGUOUS NEIGHBOURS AND THE WAR AGAINST TERRORISM: NO VICTOR, NO VANQUISH?
Rehana RIAZ Saima BIBI Muhammad ZUBAIR	Government College University Faisalabad	COPPER-MEDIATED N-ARYLATION OF METHYL 2-AMINOTHIOPHENE-3- CARBOXYLATE WITH ORGANOBORON REAGENTS



10.05.2025
SATURDAY / 10:00-12:30 (Türkiye Time)

SESSION: 1 HALL: 13 /

MODERATOR

Subhashish DEY

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Shihana MS Salma MLU	University of Colombo	A CLINICAL STUDY ON THE EFFECT OF DRY CUPPING IN THE MANAGEMENT OF KNEE OSTEOARTHRITIS
SOUMIA MOUFFOUK CHAIMA MOUFFOUK SARA MOUFFOUK HABA HAMADA	Batna-1 University University of Batna 2 Mustapha Benboulaid	ANTI-DENATURATING, ANTIOXIDANT AND ANTIMICROBIAL EFFECTS OF THE MEDICINAL PLANT ATRACTYLIS CANCELLATA
SUNDAS AFRESHAM MUHAMMAD KASIB KHAN ZAHEER ABBAS ABDULLAH AZEEM WAQAR AHMED	University of Agriculture	MOLECULAR EPIDEMIOLOGY OF TRYPANOSOMA SPP. OF CATS AND DOGS IN DISTRICT FAISALABAD
WAQAR AHMED MUHAMMAD KASIB KHAN MUHAMMAD ADNAN SABIR MUGHAL ABDULLAH KHALID CHATHA SUNDAS AFRESHAM	University of Agriculture	MOLECULAR EPIDEMIOLOGY OF GIARDIA AND CRYPTOSPORIDIUM IN CATTLE AND BUFFALOES FROM DISTRICT FAISALABAD
SUNDAS AFRESHAM MUHAMMAD KASIB KHAN ZAHEER ABBAS ABDULLAH AZEEM WAQAR AHMED	University of Agriculture	MOLECULAR EPIDEMIOLOGY OF TRYPANOSOMA SPP. OF CATS AND DOGS IN DISTRICT FAISALABAD
Subhashish DEY	Gudlavalleru Engineering College	EXPERIMENTAL INVESTIGATIONS ON STRENGTH AND DURABILITY PROPERTIES OF BAMBOO AND STEEL FIBRE REINFORCED CONCRETE
GULSHAN NAHMATOVA LATIFA GASANOVA TOFIK NAGIEV	Acad. M.Nagiev Institute of Catalysis and Inorganic Chemistry	STUDY OF THE METHANE CONVERSION INTO MONOOXIGENATES ON A BIOMIMETIC CATALYST
Carrai N Gherardi G Maccari E Ferri G Morgante A Auletta A Testarelli L Di Nardo D	University of Rome La Sapienza	PRELIMINARY EVALUATION OF THE ADAPTABILITY OF POST-AND-CORE STRUCTURES PRODUCED VIA SLS COMPARED TO LOST-WAX CASTING
Ummy RUBAB	College university faislabad	SYNTHESIS, CHARACTERIZATION AND BIOLOGICAL ASSESSMENT OF SUBSTITUTED TRIAZOLES VIA CUAAC
Dr. FETTOUCH Houari	University of Mostaganem	INFINITE-ORDER ASYMPTOTICS IN LINEAR DIFFERENTIAL EQUATIONS
Dr. Chems Eddine BOUKHEDIMI	University of Tizi Ouzou	"INVESTIGATING THE IMPACTING FACTORS OF USERS' SATISFACTION WITH ONLINE PAYMENTS IN TIZI-OUZOU, ALGERIA "



10.05.2025

SATURDAY / 13:30-15:30 (Türkiye Time)

SESSION: 2 HALL: 1 / MODERATOR

Aynur Zahir Kız BADALOVA

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
TAMILLA TURABOVA	Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti	XARİCİ DİLİN TƏDRİSİNDƏ OXU VƏRDIŞLƏRİNİN İNKİŞAF ETDİRİLMƏ YOLLARI
Assoc. Prof. Aygun ISMAYILOVA	Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti	INTEGRATION OF GREEN ECONOMY IN FOREIGN LANGUAGE TEACHING
Aynur Zahir Kız BADALOVA	Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti	NAZİM HİKMET RAN'IN "MEMLEKETİM" ŞİİRİNDE VATAN SEVGİSİ ANLAMI
MƏMMƏDOVA ESMİRA FƏRHAD QIZI	Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti	SAVAD TƏLİMİNƏ HAZIRLIQ ANLAYIŞINA DAİR MÜLAHİZƏLƏRİMİZ
	Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti	THE ESSENCE AND CHARACTERISTICS OF PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES
Lect. TALİPOV NODİR BATIROVİCH	Oriental University	MANUSCRIPTS AND PRINTED EDITIONS OF «AL-AWAMİL AL-Mİ'A FI-NAHW» BY ABDULQAHİR AL-JURJANI
Sədaqət İSGƏNDƏROVA	Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti	XARİCİ DİLİN TƏDRİSİ VƏ MƏNİMSƏNİLMƏSİNİN SƏMƏRƏLİ TƏŞKİLİ
Lect. TALİPOV NODİR BATIROVİCH	Oriental University	MANUSCRIPTS AND PRINTED EDITIONS OF «AL-AWAMİL AL-Mİ'A FI-NAHW» BY ABDULQAHİR AL-JURJANI
Sədaqət İSGƏNDƏROVA	Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti	XARİCİ DİLİN TƏDRİSİ VƏ MƏNİMSƏNİLMƏSİNİN SƏMƏRƏLİ TƏŞKİLİ
Edalet RESULOVA	Azerbaycan Milli İlimler Akademisi	SÜLEYMAN RƏHİMOV "120"
Gunay ORUCZADE	Azerbaycan Milli İlimler Akademisi	SHADOW PLAYS: EMERGENCE, FORMATION AND SPREAD
Assoc. Prof. Hacıyeva Ulviyyə Davud	Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti	GÜNLÜK KÖNÜŞMA SÖZCÜKLERİNİN KULLANIMINDA KƏRŞİLƏŞDİGİMİZ ZORLUKLAR (AZERBAYCAN VE İNGİLİZCE DİLLERİYLE KƏRŞİLƏŞTİRİLDİGİNDƏ)
ABDULLAYEVA Səminə Sabir qızı	Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti	DİLDƏ DƏRİVATİV SİSTEMİN TƏKAMÜL PROSESLƏRİ
GUNAY ETİBAR SHUKUROVA	E.Şəmiyev adına 149 nömrəli məktəbin müəllimi	THE ROLE OF HEREDITY IN HUMAN DEVELOPMENT
Prof. Dr. Elman GULİYEV	Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti	PUBLICISTIC CREATIVITY OF I.GASPIRALI



10.05.2025

SATURDAY / 13:30-15:30 (Türkiye Time)

SESSION: 2 HALL: 2 / MODERATOR

Prof. Dr. Nilüfer BEKLEYEN

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
İrem ŞENOL Prof. Dr. Mutlu ŞAHİN	Yıldız Teknik Üniversitesi	AN EXAMPLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN SCIENCE EDUCATION: THE TOPIC OF PURE SUBSTANCES AND MIXTURES
Prof. Dr. Nilüfer BEKLEYEN	Dicle University	THE ROLE OF SONGS IN YOUNG LEARNERS' LANGUAGE DEVELOPMENT
Perihan DURSUN Assist. Prof. Gülsen KILINÇ	Adıyaman Üniversitesi	A STUDY ON THE RELATIONSHIP BETWEEN NUMBER SENSE AND MATHEMATICAL THINKING SKILLS OF 8TH GRADE STUDENTS
Prof. Dr. Nilüfer BEKLEYEN	Dicle University	TEACHING LISTENING SKILLS IN PRIMARY SCHOOL ENGLISH CLASSES
Res. Assist. Ferhat KILIÇARSLAN Lect. Eda GÖKÇELİK Prof. Dr. Ziya BAHADIR Mustafa İnan ÖZANT	İstanbul Aydın University Erciyes University Gazi University	ADAPTATION OF ACHIEVEMENT-MOTIVATED BEHAVIOR IN INDIVIDUAL SPORTS SCALE INTO TURKISH: VALIDITY AND RELIABILITY ANALYSIS STUDY
Assoc. Prof. Hüseyin EROL	Adıyaman Üniversitesi	2024 SOSYAL BİLGİLER DERSİ ÖĞRETİM PROGRAMININ ÖĞRETİM YÖNTEM VE TEKNİKLERİ AÇISINDAN İNCELENMESİ
Feyzi AŞIK	MEB	DEPREMDE BİTEN ANILARIN VE UMUTLARIN SANATLA YAŞATILMASI



10.05.2025

SATURDAY / 13:30-15:30 (Türkiye Time)

SESSION: 2 HALL: 3 / MODERATOR

Assoc. Prof. Fadime TOSİK DİNÇ

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Fatih UNAN Assoc. Prof. Ceren MUTLUER	Yeniçağa Borsa İstanbul İmam Hatip Ortaokulu Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi	TANILAYICILI DALLANMIŞ AĞAÇ ÖLÇME ARAÇLARININ MATEMATİK ÖĞRETİMİNDE KULLANILDIĞINDA ETKİLİLİĞİ
Mehmet KANDIRMAZ Prof. Dr. Esra DERELİ	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	AN INVESTIGATION OF UNDERGRADUATE STUDENTS' ACADEMIC MOTIVATION, SELF- REGULATION, AND SOCIAL PROBLEM- SOLVING SKILLS
Assist. Prof. Hasan Buğra EKİNCİ Assist. Prof. Ahmet Yavuz MALLI	Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi	THE EFFECT OF SPORT SCIENCES EDUCATION ON LIFE SKILLS ACQUISITION: A COHORT ANALYSIS
Assoc. Prof. Fadime TOSİK DİNÇ	Adıyaman Üniversitesi	TURKEY'S INTEGRATION INTO THE LEAGUE OF NATIONS: IMPACTS ON INTERNATIONAL PEACE AND SECURITY
Res. Assist. RAMAZAN ÇELEM	Kilis 7 Aralık Üniversitesi	TURKISH-MUSLIM MIGRATIONS TO TURKEY AND THE CHALLENGES FACED BETWEEN 1923-1960



10.05.2025

SATURDAY / 13:30-15:30 (Türkiye Time)

SESSION: 2 HALL: 4 / MODERATOR

Assist. Prof. TUĞBA GÜCENMEZ

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Zeynep KASAR ARSLAN Enes ARSLAN	Adıyaman Dumlupınar Kız MTAL Adıyaman BİLSEM	SANAL SERGİ VE FİZİKİ SERGİ KIYASLAMASI İLE ALAN TANITIMI
Seçil ÇIRAK	Alanya Bilim ve Sanat Merkezi	EVALUATION OF THE TÜBİTAK 4004 KORAKESİUM TO ALANYA: SCIENCE IN PURSUIT OF CULTURE PROJECT
Zeynep KASAR ARSLAN Enes ARSLAN	Adıyaman Dumlupınar Kız MTAL Adıyaman BİLSEM	INTRODUCTION TO THE FIELD THROUGH THE COMPARISON OF VIRTUAL AND PHYSICAL EXHIBITIONS
Assoc. Prof. Ürün ŞEN SÖNMEZ	İstanbul Arel Üniversitesi	KLASİKTE POSTMODERNE PERİ MASALININ İDEOLOJİK DÖNÜŞÜMÜ
Res. Assist. İmren CERİT HELVA	Pamukkale Üniversitesi	OHN DUNS SCOTUS'S CONCEPT OF HUMAN ACTION
Assist. Prof. Berivan SALTIK	Adıyaman Üniversitesi	ARTIFICIAL INTELLIGENCE, GENDER, AND HUMOR THROUGH ALARA X
Mehmet ERKUT	Adıyaman Üniversitesi	TAKFİR IN TERMS OF FİQH
Selman KARTAL	Mardin Artuklu Üniversitesi	ORUÇ AYETLERİ BAĞLAMINDA KUR'AN-SÜNNET BÜTÜNLÜĞÜ
Sadullah ŞENKAYA	Gaziantep Üniversitesi	SEYYİD SÂBİK'IN FİKHÜ'S-SÜNNE ADLI ESERİNDE DÖRT SÜNNÎ FİKİH MEZHEBİNE MUHALEFET ETTİĞİ GÖRÜŞLERİ (KİTÂBU'T-TAHÂRET ÖRNEĞİ)
Nur ÇEVİK Assoc. Prof. Hilmi Kemal ALTUN	Adıyaman Üniversitesi	ALLAH'IN KUDRET SIFATI BAĞLAMINDA NEDENSELLİK VE MÛCİZENİN İMKÂNI
Assist. Prof. Tuğba GÜCENMEZ	Adıyaman Üniversitesi	SOCIAL DIMENSIONS OF CLIMATE CHANGE: A THEORETICAL SOCIAL POLICY ANALYSIS



10.05.2025

SATURDAY / 13:30-15:30 (Türkiye Time)

SESSION: 2 HALL: 5 / MODERATOR

Dr. Mehmet ŞİMŞEK

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Dr. Mehmet ŞİMŞEK	MEB	EXAMINATION OF ACADEMIC STRESS LEVELS AND ACADEMIC MOTIVATION LEVELS OF TEENAGERS WORKING IN SEASONAL AGRICULTURAL WORK
Assist. Prof. Halime EKER Sena EROL KARACA	Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi MEB	FEAR OF HAPPINESS AS A PREDICTOR OF PSYCHOLOGICAL INFLEXIBILITY AMONG ADULTS
Dr. Mehmet ŞİMŞEK	MEB	EXAMINING THE RELATIONSHIP BETWEEN ACADEMIC SELF-EFFICACY LEVELS OF HIGH SCHOOL STUDENTS AND ACADEMIC SUCCESS AND SCHOOL BELONGING
İlknur YAVUZ Assoc. Prof. Begüm SATICI	Avcılar Rehberlik ve Araştırma Merkezi Yıldız Teknik Üniversitesi	AN INVESTIGATION OF THE ASSOCIATION BETWEEN PSYCHOLOGICAL RESILIENCE, SOCIAL MEDIA ADDICTION, AND DIGITAL WELL-BEING LEVELS IN UNIVERSITY STUDENTS
Şevval TÜTÜNCÜ Prof. Dr. Seydi Ahmet SATICI Assoc. Prof. Ahmet Rıfat KAYIŞ	Şevval Tütüncü Psikolojik Danışmanlık Merkezi Yıldız Teknik Üniversitesi Kastamonu Üniversitesi	THE RELATIONSHIP BETWEEN PSYCHOLOGICAL FLEXIBILITY, ANGER RUMINATION, AND SUBJECTIVE VITALITY AMONG ADULTS
Nesrin Betül ÖZDEMİR Assoc. Prof. Mustafa PAMUK	Selçuk Üniversitesi	OKUL ÖNCESİ KADEMESİNDE PSİKOLOJİK DANIŞMANLIK VE REHBERLİK HİZMETLERİNE İLİŞKİN YAPILAN ÇALIŞMALARIN İNCELENMESİ
Mehmet Sabri BOZDAŞ Mehmet Fatih ŞİRAZ	Sağlık Bakanlığı	PREDICTORS OF PRODUCTIVITY IN HEALTH WORKERS: EXHAUSTION AND HUMOR



10.05.2025

SATURDAY / 13:30-15:30 (Türkiye Time)

SESSION: 2 HALL: 6 / MODERATOR

Assist. Prof. Güldener ALBAYRAK

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Prof. Dr. Bülent KARA Kadriye ÜZ	Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi	THE RECONSTRUCTION OF PARTICIPATORY DEMOCRACY THROUGH DIGITALIZATION
Dilan EKİNCİ Assist. Prof. Güldener ALBAYRAK	Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi	THE RELATIONSHIP BETWEEN COGNITIVE CONTROL AND FLEXIBILITY LEVELS, SOCIAL CONNECTEDNESS AND ANXIETY LEVELS IN UNIVERSITY STUDENTS
Prof. Dr. Bülent KARA Hümeysra GÜNAR	Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi	INVESTIGATION OF THE DISASTER LITERACY LEVEL OF AFAD VOLUNTEERS: THE CASE OF AKSARAY PROVINCE
Eymen YILMAZ Assist. Prof. Güldener ALBAYRAK	Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi	THE RELATIONSHIP BETWEEN EMOTIONAL AUTONOMY AND FLOW EXPERIENCE LEVELS WITH PERCEIVED STRESS LEVEL IN UNIVERSITY
Sude VURAL Prof. Dr. Bülent KARA	Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi	WOMEN'S PERSPECTIVE IN THE SERIES MAID IN TERMS OF ECOLOGICAL SYSTEM APPROACH
Assist. Prof. Ufuk Ramazan ÇAKMAK	Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi	ANARCHISM'S VIEW OF THE RIGHT TO PROPERTY
Dr. Abdullah ÇELENK	MEB	ADAPTATION PROBLEMS EXPERIENCED BY SYRIAN UNIVERSITY STUDENTS WITH THE LOCAL PEOPLE



10.05.2025

SATURDAY / 13:30-15:30 (Türkiye Time)

SESSION: 2 HALL: 7 / MODERATOR

Assoc. Prof. Emine Meliha KURTDAS

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Assoc. Prof. Sefa Salih AYDEMİR	Adıyaman Üniversitesi	YOUTH EVENTS IN THE PROCESS LEADING TO THE SEPTEMBER 12 MILITARY COUP
Büşra Nur OKUMUŞ	Selcuk University	EXPLORING ALTHUSSERIAN SUBJECTIVITY IN CARYL CHURCHILL'S CLOUD NINE AND VINEGAR TOM
Doğukan GÖRMEZ	Gaziantep Üniversitesi	RECONSTRUCTION OF GENDER ROLES IN THE CONTEXT OF THE MOBILITY PARADIGM
Assoc. Prof. Emine Meliha KURTDAS	İnönü Üniversitesi	A SOCIOLOGICAL STUDY ON THE PROBLEMS IN DISTANCE EDUCATION AFTER THE PANDEMIC
Assoc. Prof. M. Çağlar KURTDAS	Adıyaman Üniversitesi	HEALTH SQUEEZED BETWEEN WALLET AND CONSCIENCE
Senanur ATUKEREN Elanur SİPAHİ Assoc. Prof. Özlem ŞENER	Bartın Üniversitesi	HANDLING OF ANXIETY IN GROUP PSYCHOLOGICAL COUNSELLING PRACTICES: A LITERATURE REVIEW
Duygu YILDIRIM	Adıyaman University	6 ŞUBAT DEPREMİ SONRASI ADIYAMAN'DA KADINLARA YÖNELİK ŞİDDETİN SOSYOLOJİK ANALİZİ



10.05.2025

SATURDAY / 13:30-15:30 (Türkiye Time)

SESSION: 2 HALL: 8 / MODERATOR

Assoc. Prof. Seval DERNEKBAŞI

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Büşra KILINÇ Prof. Dr. Burak DİK	Selçuk Üniversitesi	TOXICOLOGICAL RISKS ASSOCIATED WITH THE USE OF ANTIVIRAL AND OTHER SYSTEMIC DRUGS IN CATS
Assoc. Prof. Seval DERNEKBAŞI	Sinop Üniversitesi	THE FUTURE OF GREEN FEED: SUSTAINABLE AND ALTERNATIVE SOURCES IN FISH NUTRITION
Büşra KILINÇ Prof. Dr. Burak DİK	Selçuk Üniversitesi	ATOPIC DERMATITIS: NOVEL THERAPEUTIC APPROACHES
M. Yasin AY	Okan Üniversitesi	THE EFFECT OF HEALTHY LIVING AND BALANCED DIET ON CARDIOVASCULAR DISORDERS IN PATIENTS WITH FAMILIAL HYPERCHOLESTEROLEMIA
Assist. Prof. Halil İbrahim ŞENOL	Harran University	LAND COVER CLASSIFICATION OF THE BISMIL PLAIN (DIYARBAKIR, TURKEY) USING A PRETRAINED DEEP LEARNING MODEL ON SENTINEL-2 IMAGERY
Lect. Müslüm EFLATUN	Kilis 7 Aralık Üniversitesi	COVID-19 SONRASI OFİSE GERİ DÖNÜŞ: UZAKTAN ÇALIŞMANIN SONU MU?



10.05.2025

SATURDAY / 13:30-15:30 (Türkiye Time)

SESSION: 2 HALL: 9 / MODERATOR

Dr. Ulker BAHSIYEVA

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Dr. Ulker BAHSIYEVA	Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti	PROSE CREATIVITY OF JALIL MAMMADGULUZADE (IN THE RESEARCH OF M. IBRAHIMOV)
Assoc. Prof. Pəri PASAYEVA	Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti	CLASSIFICATION OF FORMS AND METHODS OF TEACHING THE AZERBAIJANI LANGUAGE
Arzu KƏRİMOVA	Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti	A HISTORICAL OVERVIEW OF THE FORMATION OF TERMINOLOGY IN THE AZERBAIJANI LANGUAGE
Sevinc VƏLIYEVA	Naxçıvan Müəllimlər İnstitutu	DİDAKTOGEN: EĞİTİMDE GİZLİ BASKININ PSİKOLOJİK ETKİSİ
Audrei Micaella PANUELOS Cristal Mae ARLANTE Chrisyl ATUTUBO Nickol BALGEMINO Litanio Jr. DALOGDOG Nicole Ann DELFINO Jenelyn Marie İÑIGO Amy NARADULLA Arvy OSMa	Mariners' Polytechnic Colleges Foundation of Canaman	PROGRAM CHOICE AND STUDENT SATISFACTION: EVIDENCE FROM CUSTOMS ADMINISTRATION UNDERGRADUATES IN THE PHILIPPINES
MOSES ADELEKE ADEOYE	Al-Hikmah University Iloirn	INTERDISCIPLINARY APPROACHES TO EDUCATIONAL LEADERSHIP: FOSTERING INNOVATION AND COLLABORATION IN DIVERSE LEARNING ENVIRONMENTS
Arzu KƏRİMOVA	Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti	ANALYSIS OF LITERARY TEXTS IN MOTHER LANGUAGE LESSONS AND IMPACT ON LANGUAGE TEACHING
Assoc. Prof. Pəri PASAYEVA	Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti	CONTENT AND CHARACTERISTICS OF THE "AZERBAIJANI LANGUAGE" SUBJECT CONDUCTED IN COMPREHENSIVE SCHOOLS
Dr. Khayala HAMİDOVA	Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti	EDUCATIONAL TECHNOLOGY AND OTHER LEARNING RESOURCES
Lect. MUSAYEV FAYZULLO OMANOVICH	Oriental University	THE ACHIEVEMENTS AND CHALLENGES OF DISTANCE EDUCATION
Умирзакова Майра Абдикаримовна	Қызылорда облысының білім басқармасы Қазалы ауданы бойынша білім бөлімінің «С.Сейфуллин атындағы №165 орта мектебі» КММ	THE CASE OF AN YOUNG HISTORIAN



10.05.2025

SATURDAY / 13:30-15:30 (Türkiye Time)

SESSION: 2 HALL: 10 /

MODERATOR

Assist. Prof. ABDAL AHMED

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
HOUMAMI Chayma BOUWDAD Akram ACHCHAK Rania LAFRAXO Younes	Cadi Ayyad University of Marrakech	ECO-CONSCIOUS M-BANKING RETHINKING MOROCCAN ADOPTION THROUGH THE LENS OF ETHICAL SUSTAINABILITY AND STRATEGIC VISION
ANJAN KUMAR KIRTI RAJ Assist. Prof. ABDAL AHMED	Tula's Institute	EXPLORING "MADE IN CHINA" AS A THREAT OR OPPORTUNITY FOR INDIA: A REVIEW- BASED APPROACH
YASHIKA VANSHIKA NAIN Assist. Prof. ABDAL AHMED	Tula's Institute	THE RELATIONSHIP BETWEEN URBANIZATION AND AGRICULTURAL DEVELOPMENT IN INDIA: A STUDY
SNEHA SINGH SIMRAN SINHA Assist. Prof. ABDAL AHMED	Tula's Institute	IMPACT OF DECEPTIVE ADVERTISEMENTS ON CONSUMER TRUST: A STUDY-BASED APPROACH
ISHIKA JAHANGHIR Assist. Prof. ABDAL AHMED	Tula's Institute	EVALUATING THE NOTION OF "CUSTOMER IS KING" IN THE INDIAN MARKET: A STUDY
JAY JAYRAM SHARMA RAKESH KUMAR Assist. Prof. ABDAL AHMED	Tula's Institute	UNDERSTANDING THE ROLE OF ETHICS IN SHAPING ORGANIZATIONAL GOALS: A STUDY
AKASH SINGH TOMAR Assist. Prof. ABDAL AHMED	Tula's Institute	EXPLORING WOMEN'S INVOLVEMENT AND EMPOWERMENT IN THE INDIAN ECONOMY
AASHI KASHYAP KAJAL KUMARI Assist. Prof. ABDAL AHMED	Tula's Institute	EXPLORING THE INTERACTION BETWEEN TRADITIONAL AND SUSTAINABLE MARKETS
RUPESH KUMAR RIYA RAJ Assist. Prof. ABDAL AHMED	Tula's Institute	ASSESSING THE IMPACT OF THE COVID-19 PANDEMIC ON THE FINANCIAL INDUSTRY IN INDIA: A SYSTEMATIC REVIEW
Mustapha Abdullahi Sheikh Ibrahim Salihu Kombo Ndalima Salihu Alhaji Isah Fatima Mohammed Alkali	African Aviation and Aerospace University IBB University Lapai	ROLE OF UNITED NATION IN MANAGEMENT OF PEACE AND CONFLICT RESOLUTION: RUSSIA, ARAB AND ISRAEL EXPERIENCE
Dr. Alireza MOGHADDASI	Imam Reza International University	THE ROLE OF LEADERSHIP IN MANAGING ONLINE MARKETING STRATEGIES IN ELECTRONIC COMMERCE
Dr. Chems Eddine BOUKHEDIMI	University of Tizi Ouzou	IMPACT OF SOCIO ECONOMIC STATUS ON INTEREST OF DOMESTIC TOURISM: EVIDENCE FROM ALGERIA



10.05.2025
SATURDAY / 13:30-15:30 (Türkiye Time)

SESSION: 2 HALL: 11 /
MODERATOR
Assoc. Prof. Naseem AKHTER

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Assoc. Prof. QUDRƏT UMUDLU	Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti	SÜLEYMAN SANI AXUNDOV XALQA VƏ ONUN FOLKLORUNA BAĞLI SƏNƏTKAR KİMİ
Assoc. Prof. Naseem AKHTER	Shaheed Benazir Bhutto Women University	HARMONIZING SHARIAH LAW AND LEGAL SYSTEMS FOR EFFECTIVE CHILD PROTECTION: STRATEGIES FOR SAFEGUARDING RIGHTS AND WELL-BEING
Assoc. Prof. ABDELAZIZ EL BAKKALI ELHASSANE EL HILALI SHADI HIJAZI RADOUANE EL BAKKALI	Arizona State University Hassan II University The Emirates Academy of Identity and Citizenship Mohamed V University	SEARCHING YOUTH ACTIVISM THROUGH SOCIAL UNDERSTANDINGS OF INCLUSION IN THE GLOBAL SOUTH
Assoc. Prof. Naseem AKHTER	Shaheed Benazir Bhutto Women University	VALUING HUMAN LIFE: STRATEGIES FOR PROTECTION THROUGH SOCIAL, MORAL, AND LEGAL FRAMEWORKS
Dr. Irina-Ana DROBOT	Technical University of Civil Engineering Bucharest	PSYCHOANALYSIS: PHILOSOPHY OR THERAPY?
Lect. KGL Chamuddika	General Sir John Kotelawala Defence University	EXPLORING PERSONAL HYGIENE PRACTICES TOWARDS THE PSYCHOLOGICAL WELL-BEING OF FEMALE JUVENILE DELINQUENTS IN SRI LANKA
K.S. DHARMASIRI K.B.N. DE SILVA D.M.P.V. DISSANAYAKE	General Sir John Kotelawala Defence University University of Sri Jayewardenepura	A STUDY ON THE SOCIAL BACKGROUND OF WOMEN DRUG ADDICTS WITH SPECIAL REFERENCE TO THE MIRIHANA POLICE AREA
Nour el houda KHERFANE Lamia BELFERD	École Normale Supérieure de Laghouat	REVISITING DANESI'S BRAIN-BASED FRAMEWORK FOR AN ECLECTIC APPROACH TO LANGUAGE TEACHING
Assoc. Prof. SAFARALIYEVA FARIDA AKIF QIZI	Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti	METHODOLOGY FOR TEACHING PHONETICS IN PRIMARY GRADES
ISMAIL OLANIYI MURAINA BASHIR OYENIRAN AYINDE SOLOMON ONEN ABAM	Lagos State University of Education Federal College of Education	LEARNING WITHOUT WALLS: ENHANCING STUDENT ENGAGEMENT THROUGH HYBRID MODELS IN NIGERIAN UNIVERSITIES
Prof. Dr. Ananda MAJUMDAR	University of Alberta	THE ROLE OF RURAL DEVELOPMENT IN ACHIEVING THE UNITED NATIONS SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



* ASE IX. INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS
MAY 08-10, 2025. ADIYAMAN UNIVERSITY, ADIYAMAN, TURKIYE
CONFERENCE PROGRAM



10.05.2025

SATURDAY / 13:30-15:30 (Türkiye Time)

SESSION: 2 HALL: 12 / MODERATOR

Dr. CHAIMA MOUFFOUK

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Hadjer DIDOUH	University of Chlef	ADHESION OF BIOFILM TO SURFACES EMPLOYED IN PIPELINES FOR TRANSPORTING CRUDE OIL
RANTI EKASARI ANDI SUSILAWATY HABIBI RAHMADIL MA'ARIF	Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar	ACCESS TO HEALTH SERVICES IN KANREAPIA HAMLET, GOWA REGENCY, INDONESIA
Nur IKHSAN Ranti EKASARI	Hasanuddin University Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar	OVERVIEW OF COMPLIANCE WITH STANDARD OPERATING PROCEDURES (SOP) BY OPERATORS IN MINE INDUSTRY OF PT. XYZ
RODOLFO REDA FRANCESCO PAGNONI LUCA TESTARELLI	Sapienza University of Rome	EFFECTIVENESS OF THE ENDOX® ENDODONTIC SYSTEM, COMPARED AND IN ASSOCIATION WITH DIFFERENT IRRIGATING SOLUTIONS, IN THE ERADICATION OF ESCHERICHIA COLI FROM INFECTED CANALS: AN IN VITRO STUDY
Dr. CHAIMA MOUFFOUK SOUMIA MOUFFOUK SARA MOUFFOUK Prof. Dr. HAMADA HABA	University of Batna 1 University of Batna 2 Mustapha Benboulaïd	CHEMICAL COMPOSITION AND IN VITRO BIOLOGICAL ACTIVITIES OF THE HALOPHYTE SPECIES SUAEDA MONODIANA MAIRE
DEGHICHE DIAB N BOUCIF A ABBAS S	Scientific and Technical Research Center on Arid Regions Mohamed Khider University	POISONOUS SPONTANEOUS PLANTS AS SOURCES OF TRADITIONAL AND MODERN MEDICINES IN BISKRA, SOUTH ALGERIA-NOTH AFRICA
Ugwu J. C Okerentugba P. O. Res. Assist. Okonko I. O.	University of Port Harcourt	SEROLOGICAL DETECTION AND EPIDEMIOLOGICAL ANALYSIS OF HEPATITIS E VIRUS AND CO INFECTIONS AMONG ANIMAL HANDLERS IN CALABAR, CROSS RIVER STATE, NIGERIA
NICHOLAS PROSPERI ANDREA MORGANTE ANDREA LUZI LORENZO ADAMO MARTA CIANFRIGLIA ELISA MACCARI ALESSANDRO AULETTA CHIARA BRAMUCCI ROSEMARY ABBAGNALE DARIO DI NARDO LUCA TESTARELLI RODOLFO REDA	University of Rome La Sapienza	FULL-ARCH IMPLANT-SUPPORTED FIXED PROSTHESES IN THE EDENTULOUS MAXILLA: COHORT EVALUATION OF IMPLANT SURVIVAL AND PROSTHETIC COMPLICATIONS
ANDREA LUZI ALESSANDRO AULETTA ARIANNA ANTONELLI FRANCESCO EVOLO NICHOLAS PROSPERI GUALTIERO GHERARDI VALERIA MARTINI ALESSIO ZANZA SOFIA LEPORALE MARTA CIANFRIGLIA LUCA TESTARELLI RODOLFO REDA	University of Rome La Sapienza	CLINICAL AND BIOCHEMICAL ASSESSMENT OF TWO TYPES OF IMPLANT-SUPPORTED SCREW-RETAINED SINGLE CROWNS
Assist. Prof. K.R.Padma K.R.Don	Women's University Bharath University	BRIDGING TRADITIONAL REMEDIES AND MODERN MEDICINE: ADVANCES THROUGH PHARMACOGNOSY AND BIOTECHNOLOGY
Nishani Ranaweera	University of Sri Jayewardenepura	THEORIES OF FEAR OF CRIME: A REVIEW OF FIVE ESTABLISHED PERSPECTIVES

CONTENTS

AUTHOR(s)	TITLE	PAGE NO
Abdullah Gazi FIRAT Ali Tolga BOZDANA	MODELING AND OPTIMIZATION OF TOOL WEAR RATIO AND TAPER RATIO IN EDM DRILLING OF WC-Co15 MATERIAL BASED ON BOX-BEHNKEN EXPERIMENTAL DESIGN	1
Abdullah Gazi FIRAT Ali Tolga BOZDANA	INFLUENCE OF TOOL ELECTRODE MATERIAL AND GEOMETRY ON TOOL WEAR RATIO AND ASPECT RATIO IN EDM DRILLING OF WC-Co15 MATERIAL	11
Abdussamed KARATAŞ	MUHAMMED ŞEFÎ' DİYÜBENDÎ'NİN AHKÂMU'L-KUR'ÂN'DAKİ YÖNTEMİ	19
Ahmad Maulidizen Yogi Permana Adi Citr Muhammad Diaz Wahyu Darmansyah	CRITICAL ANALYSIS OF GEN-Z'S HEDONISTIC CONSUMER BEHAVIOR THROUGH THE LENS OF ISLAMIC ETHICAL CONSUMPTION	36
Hakan KANTARCI Ahmet Eren AYDIN Hatice TEZCAN Taha Can DEMİR	EXAMINATION OF JOB STRESS LEVELS OF AIRPORT EMPLOYEES BASED ON CERTAIN VARIABLES	45
Ayşenur YAŞAR	FACTORS AFFECTING THE FEAR OF VIOLENCE AMONG WOMEN	55
Büşra KILINÇ Burak DİK	ATOPIC DERMATITIS: NOVEL THERAPEUTIC APPROACHES	67
Büşra KILINÇ Burak DİK	TOXICOLOGICAL RISKS ASSOCIATED WITH THE USE OF ANTIVIRAL AND OTHER SYSTEMIC DRUGS IN CATS	76
Mehmet Emin ESER	AN ANALYSIS OF THE INTERNAL STRUCTURE OF THE MAMLUK PERIOD	81
Cengiz ALMAZ Yılmaz KAYA	CNN-BASED CLASSIFICATION OF FIVE BIRD SPECIES: ANALYZING BIRD TYPES WITH DEEP LEARNING	96
Emine Meliha KURTDAS	A SOCIOLOGICAL STUDY ON THE PROBLEMS IN DISTANCE EDUCATION AFTER THE PANDEMIC	106
Eyüp Ensar ŞİRİN	AN EVALUATION ON THE RULING OF MUSIC IN ISLAMIC LAW	112
Erkin BAKIR Gülşen KIRPIK	DOES SPIRITUAL LEADERSHIP INCREASE CRISIS MANAGEMENT SUCCESS? A SAMPLE OF ADIYAMAN COMMUNITY PHARMACY WORKERS	113
Günay TÜMEN Murat ERGÜN	REVIEW OF DEMAND ANALYSIS METHODS IN AIR TRANSPORTATION	128
Halil İbrahim ŞENOL	LAND COVER CLASSIFICATION OF THE BİSMİL PLAIN (DİYARBAKIR, TURKEY) USING A PRETRAINED DEEP LEARNING MODEL ON SENTINEL-2 IMAGERY	141
Şerafettin KARTAL Duygu DURNA ÇORUM Orhan ÇORUM	USE OF CAFFEINE IN VETERINARY MEDICINE: MINI REVIEW	150
Şerafettin KARTAL Orhan ÇORUM Kamil ÜNEY	USE OF GAMITROMYCIN IN ANIMALS: MINI REVIEW	156
Halime EKER Sena EROL KARACA	FEAR OF HAPPINESS AS A PREDICTOR OF PSYCHOLOGICAL INFLEXIBILITY AMONG ADULTS	161

Davut ARI Mehmet BURUKANLI Mehmet BURUKANLI Davut ARI	REAL-TIME HUMAN BONE FRACTURE DETECTION USING YOLO MODELS BRAIN CANCER PREDICTION USING DEEP TRANSFER LEARNING MODELS	172 184
M. Çağlar KURTDAS	HEALTH SQUEEZED BETWEEN WALLET AND CONSCIENCE	193
Mehmet ATALAY Özlem TÜRK	YAPAY ZEKÂ DESTEKLİ İLLÜSTRASYONLARIN ÇOCUK EDEBİYATINDAKİ ROLÜ	198
Mehmet Sabri BOZDAŞ Mehmet Fatih ŞİRAZ	PREDICTORS OF PRODUCTIVITY IN HEALTH WORKERS: EXHAUSTION AND HUMOR	202
Müslüm EFLATUN	BACK TO THE OFFICE AFTER COVID- 19: THE END OF REMOTE WORKING?	212
Müzeyyen BERKEL KAŞIKÇI	GIDA ATIKLARININ FERMANTASYON İLE DEĞERLENDİRİLMESİ	225
Neslihan DEMİR Murat AKIN	PATRONAGE INTENTION IN OMNI- CHANNEL MARKETING: AN EMPIRICAL STUDY ON WOMEN'S CLOTHING BRANDS	232
Nesrin Betül ÖZDEMİR Mustafa PAMUK	REVIEW OF STUDIES ON PSYCHOLOGICAL COUNSELING AND GUIDANCE SERVICES AT PRESCHOOL EDUCATION	238
Nuray Beyza AVCI Betül BEKTAŞ EKİCİ	DETECTION OF HUMAN-CAUSED DAMAGES IN HISTORICAL BUILDINGS WITH TRANSFER LEARNING METHOD	256
Özgür DEMİRTAŞ Ebru BELTEKİN	THE EFFECT OF ETHICAL LEADERSHIP BEHAVIORS ON PSYCHOLOGICAL WELLBEING AND INTRINSIC MOTIVATION	268
Özgür DEMİRTAŞ İlkbâl MAHİROĞLU	THE EFFECT OF TRANSFORMATIONAL LEADERSHIP ON EMPLOYEE MOTIVATION AND BUSINESS PERFORMANCE	274
Özmen KARACAOĞLU Bülent Gürsel EMİROĞLU	THE ARTIFICIAL INTELLIGENCE JOURNEY INTO FUZZY LOGIC	281
Özmen KARACAOĞLU Bülent Gürsel EMİROĞLU	THE ARTIFICIAL INTELLIGENCE REVOLUTION IN COMPUTER ENGINEERING APPLICATIONS	288
Perihan DURSUN Gülşen KILINÇ	A STUDY ON THE RELATIONSHIP BETWEEN NUMBER SENSE AND MATHEMATICAL THINKING SKILLS OF 8TH GRADE STUDENTS	296
Rıdvan ERTEN Türkan ARGON	ERROR MANAGEMENT CULTURE AND ENTREPRENEURIAL TEACHER BEHAVIORS IN SCHOOLS	301
Sadullah ŞENKAYA	THE VIEWS OF SAYYID SĀBIQ, IN HIS WORK Fiqh AL-SUNNA, THAT CONTRADICT THE FOUR SUNNI SCHOOLS OF ISLAMIC LAW (THE CASE OF KITĀB AL-ṬAHĀRA)	316
Seda KARATEKİN Ömer Faruk ŞEN	THE INVESTIGATION OF THE MEASUREMENT INVARIANCE OF THE MULTI-MEASURE AGENTIC PERSONALITY SCALE	328
Selami BAŞAK	VIOLENCE AGAINST HEALTH WORKERS	341
Nilüfer BEKLEYEN	TEACHING LISTENING SKILLS IN PRIMARY SCHOOL ENGLISH CLASSES	343
Nilüfer BEKLEYEN	THE ROLE OF SONGS IN YOUNG LEARNERS' LANGUAGE DEVELOPMENT	348

Senanur ATUKEREN Elanur SİPAHİ Özlem ŞENER	HANDLING OF ANXIETY IN GROUP PSYCHOLOGICAL COUNSELLING PRACTICES: A LITERATURE REVIEW	353
Serap Bayır	BACKGROUND OF EARLY MARRIAGES IN DOM: ADIYAMAN AFTER FEBRUARY 6 EARTHQUAKES IN THE TRIANGLE OF FAMILY, TRADITION AND POVERTY: K13 EXAMPLE	361
Ahmet EYOL Kanat Burak BOZDOĞAN	DIRECT DISPLACEMENT BASED DESIGN OF FRAME STRUCTURES	363
Yusuf TURAN Hilmi Kemal ALTUN	DO SCIENTIFIC DEVELOPMENTS SUPPORT ASHARI'S THEORY OF CAUSALITY?	376
Merve BÜYÜKADA	ABOUT A TEFEULNAME	385
Derya Nur TELEFON Güliden GÜRSOY Abuzer AKGÜN	COMPARISON OF 2018 SCIENCE CURRICULUM AND 2024 TURKEY CENTURY EDUCATION MODEL SCIENCE CURRICULUM	394
Esra AÇIKGÜL FIRAT Ceylan DOĞAN Gürhan GÜRBÜZ Derya Nur TELEFON	DEVELOPMENT OF AN ATTITUDE SCALE TOWARDS THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE CONTEXT OF SCIENCE EDUCATION: VALIDITY AND RELIABILITY STUDIES	396
Enes KAMIŞ Abdullah ÖNDER	BOYCOTT FROM A FİQHİ PERSPECTIVE: A THEORETICAL AND PRACTICAL ASSESSMENT	398
Abdussamed KARATAŞ	MUHAMMED ŞEFİ' DİYÜBENDİ'NİN HAYATI	400
İbrahim DOYUMĞAÇ Vahide YİĞİT-GENÇTEN	A BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF ARTICLES CONTAINING THE KEYWORDS CHILDREN'S BOOKS AND EMOTIONAL/PSYCHOLOGICAL HEALING	401
Vahide YİĞİT GENÇTEN Rabia ÖZEN UYAR	THE EFFECTIVENESS OF TECHNOLOGY-SUPPORTED ENRICHED READ-ALoud ACTIVITIES: A PILOT STUDY IN POST-DISASTER RECOVERY	412
Elif AVCI Aülden GÜRSOY Esra AÇIKGÜL FIRAT	A BIBLIOMETRIC ANALYSIS ON THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN SCIENCE EDUCATION	414
Sadık DÜŞÜN Güliden GÜRSOY Abuzer AKGÜN	EPISTEMIC CRITERIA IN THE EVALUATION OF SCIENTIFIC KNOWLEDGE: A BIBLIOGRAPHY	416
SİNAN TOLU	OKUL ÖNCESİ DÖNEMDEKİ ÇOCUKLARIN OKUL ORTAMINDA ARKANLARINA KARŞI ORTAYA KOYDUKLARI SUÇUN KAYNAĞININ İNCELENMESİ	418
Cengiz ARSLANLAR Murat AYDIN	INVESTIGATION OF OCCUPATIONAL BURNOUT LEVELS OF SCIENCE TEACHERS LIVING IN EARTHQUAKE ZONE ACCORDING TO SOME VARIABLES	425
Sinan KARAKUŞ Selçuk FIRAT	INVESTIGATION OF STUDIES ON HABITS OF MIND IN TURKEY	427
Ahmet Cihan BULUNDU Sibel TANKARA	AN EVALUATION ON THE SETS USED IN TEACHING TURKISH AS A FOREIGN LANGUAGE TO CHILDREN	429
Büşra KAYAR Suat ÇAPUK	EXAMINATION OF STUDIES ON THE INTEGRATION OF WEB 2.0 TOOLS INTO LEARNING-TEACHING PROCESSES	431

	(SCIENCE, SOCIAL STUDIES AND MATHEMATICS)	
Muhammet Rıza ASLAN	INTERFERENCE IN ISLAMIC WORSHIP JURISPRUDENCE	433
Sevil ARİCA Osman AYTEKİN Bilge KALKAVAN	INTERCULTURAL COMMUNICATION IN THE CHANGING URBAN CULTURE OF ADIYAMAN AFTER THE 6 FEBRUARY 2023 EARTHQUAKE REFERRED TO AS THE DISASTER OF THE CENTURY	435
Ayşegül Öremiş AKAR Cüneyt ÖZ	ANTİK ÇAĞDA DOKUMACILIK	437
Evrin Şencan	WOMEN IN TURKISH CULTURE AND BACIYAN-I RUM	439
Emine Kısıklı	REPUBLIC OF TURKEY'S FIRST FEMALE CAR RACER; SAMIYE BURHAN CAHIT HANIM	441
Ayşe Duvarcı	SEMBOL VE İMGE OLARAK FERHAT İLE ŞİRİN HİKÂYESİNİN MANİLERE VE TÜRKÜLERE YANSIMASI	443
Serap YEŞİLTUNA ARISOY	MELEK CELAL SOFU AND ATATÜRK MEDALLION	444
Abdurrahman AYDIN	DİLBİLİM VE POST-YAPISALCILIK ARASINDA: GÖSTERGENİN YAPI-BOZUMU	446
Aygen KOÇ KOCA Vahide YİĞİT GENÇTEN	RESEARCH TRENDS OF POSTGRADUATE THESES ON MATHEMATICS EDUCATION IN THE FIELD OF PRESCHOOL	447
Aygen KOÇ KOCA	A SYSTEMATIC COMPILATION OF GRADUATE THESES ON RELATIONSHIP SKILLS IN MATHEMATICS EDUCATION IN TURKIYE	453
Bekir KOCADAŞ	AN EVALUATION ON THE PROBLEMS ARISING IN ADIYAMAN AFTER THE EARTHQUAKE	462
Eyyüp GÜNEŞ	ON FEDVA TUKAN, THE VOICE OF PALESTINIAN RESISTANCE AND HER POEM HAMZA	467
Kevser TAŞDÖNER	A NATURAL FRONTIER IN ANTIQUITY: EUPHRATES' PLACE IN ROME'S EASTERN POLITICS	469
Sultan BİLGET GÜÇLÜER	THE RELATIONSHIP BETWEEN MUSIC AND IDENTITY: THE EXAMPLE OF AVLAK VILLAGE	471
Halime ÜNALDI GÖKALP	THE ROLE OF NON-GOVERNMENTAL ORGANIZATIONS IN THE FIGHT AGAINST POVERTY	473
İlminur TURHAN Assoc. Prof. Ahmet FİDAN	RELIGIOSITY AND PREJUDICE: A QUANTITATIVE STUDY	475
Samet ZENGİNOĞLU	ANALYSIS OF EXPORT DATA OF EARTHQUAKE REGION PROVINCES AFTER THE EARTHQUAKES ON FEBRUARY 6, 2023: OUTLOOKS AND RISKS	476
İnci KIRTIL Yasemin ALTINBAŞ	ERAS PROTOCOLS AND EVIDENCE-BASED PRACTICES IN ORTHOPEDIC SURGICAL INTERVENTIONS	478
Esra GÜNDOĞAN BALDIK	KAYSERİ GENERAL EMİR PRIMARY SCHOOL IN THE CONTEXT OF	486

	EDUCATIONAL STRUCTURES OF THE EARLY REPUBLIC PERIOD	
Ünal ŞENTÜRK	THE SOCIOLOGY OF DIVORCE: THE PHENOMENON OF DIVORCE WITH ITS CAUSES AND CONSEQUENCES	488
Fatma Betül CAN	THE IMPACT OF DIGITALIZATION ON SOCIAL RELATIONS	490
İsmail NAİMİ Bekir KOCADAŞ	THE TRANSFORMATIVE IMPACT OF THE RISE IN DIVORCE RATES ON SOCIAL STRUCTURE IN TURKEY OVER THE LAST DECADE	492
Cavidan GÜL VARİŞ	HIDDEN CONTAMINANTS IN ANIMAL FEEDS: THE ROLE OF NANOPLASTICS IN HEALTH AND PERFORMANCE	500
Prof. Ayşe TAŞ	EXAMINATION OF INSTAGRAM ACCOUNTS OF PROVINCIAL HEALTH DIRECTORATES: PUBLIC HEALTH PERSPECTIVE	502
Mehmet ÖZTÜRK	TOXIC AUTHORITY: A THEORETICAL STUDY OF UNETHICAL LEADERSHIP	504
Sezgin YILDIZ	INVESTIGATION OF DAMLACIK CAVE (GERGER-ADIYAMAN) IN TERMS OF GEOPARK AND GEOTOURISM POTENTIAL	506
Kürşat Yusuf AYTAÇ Hüseyin KİREÇCİ Sedat ÜNSAL Yaşar İSEN	ON VEGAN NUTRITION IN SPORTS: PERFORMANCE, HEALTH AND NUTRITIONAL HABITS	508
Hülya TORUN YETERGE Ali Deniz DURMAZ	CHALLENGES FACED BY TEACHERS WORKING WITH INDIVIDUALS WITH MULTIPLE DISABILITIES AND THEIR COPING STRATEGIES: AN IN-DEPTH ANALYSIS	510
Rezzan ALAGÖZ	SOCIO-CULTURAL DIFFERENCES IN THE EDUCATION PROCESS	519
Fatih MURATHAN Mahmut Gazi ALAN Selçuk Aydın PALA	STRUCTURAL TRANSFORMATION IN SPORTS INSTITUTIONS FROM THE REPUBLIC TO TODAY	521
Yunus KAYA Abdurahman Yasin YiğİT	ANALYSIS OF LAND USE AND LAND COVER CHANGES IN THE HARRAN PLAIN AFTER THE CONSTRUCTION OF THE ATATÜRK DAM USING GOOGLE EARTH ENGINE	523
Abdurahman Yasin YiğİT Yunus KAYA	ASSESSING THE RELIABILITY OF A 3D MODEL GENERATED FROM TOURIST IMAGERY CAPTURED BY A MOBILE PHONE CAMERA	534
Ufuk Pişkin Filiz DEMİR	THE IMPACT OF DIGITAL LEADERSHIP AND ORGANIZATIONAL TRUST ON EMPLOYEE PERFORMANCE: AN EMPIRICAL STUDY	544
Nedim SARI Fatih TUFANER	NOISE MAPPING AND SPATIAL ANALYSIS OF ENVIRONMENTAL SOUND LEVELS IN THE CENTRAL CAMPUS OF ADIYAMAN UNIVERSITY	546
Hikmet POLAT Fatih TUFANER	PREDICTION OF PM₁₀ CONCENTRATIONS USING ARTIFICIAL NEURAL NETWORKS AND NONLINEAR REGRESSION MODELS: PARAMETER SELECTION STRATEGIES	548

Zeynep DEMİRKOL ÖZKAYA	ON THE HECKE EIGENFORMS HALF INTEGRAL WEIGHT BY RANKIN-COHEN BRACKETS	550
Zeynep DEMİRKOL ÖZKAYA	ON EXPRESSING TRIBONACCI NUMBERS AS PRODUCTS OF TWO PERRIN NUMBERS	552
Zihni Alp ÇEVİK	INVESTIGATION OF SURFACE ROUGHNESS IN ABRASIVE WATER JET (AWJ) MACHINING OF AL/B4C NANO COMPOSITES	553
Semra KARAKUŞOĞLU Zeki BÜYÜKMUMCU	CmBr ₂ , BkBr ₂ ve CfBr ₂ MOLEKÜLLERİNİN YOĞUNLUK FONKSİYONEL TEORİ İLE İNCELENMESİ	558
İlknur YAVUZ Begüm SATICI	AN INVESTIGATION OF THE ASSOCIATION BETWEEN PSYCHOLOGICAL RESILIENCE, SOCIAL MEDIA ADDICTION, AND DIGITAL WELL-BEING LEVELS IN UNIVERSITY STUDENTS	559
Elif YAVUZ Ender ŞEN	ANALYSING THE IMPACTS OF SOCIO-CULTURAL FACTORS ON CAMPUS SPACE CONFIGURATION: SPACE SYNTACTIC ANALYSES OF BOLU ABANT IZZAT BAYSAL UNIVERSITY	561
Hasan Buğra EKİNCİ Ahmet Yavuz MALLI	THE EFFECT OF SPORT SCIENCES EDUCATION ON LIFE SKILLS ACQUISITION: A COHORT ANALYSIS	582
Gülşen UZUN GÖREN	YIELD OF CRAYFISH IN THE MIDDLE BLACK SEA REGION	584
Burcu ÖZÜBERK	INVESTIGATING THE RELATIONSHIP BETWEEN TYPE 2 DIABETES MELLITUS AND FIBROMYALGIA: CAUSALITY OR COMORBIDITY?	586
Yasemin ALTINBAŞ İnci KIRTIL	PATIENT SAFETY CULTURE IN OPERATING ROOM	593
HÜLYA ERTEKİN	A BRIEF REVIEW OF ADULT AUTISM: MANAGEMENT OF SIDE EFFECTS OF ANTIPSYCHOTIC DRUGS	593
HÜLYA ERTEKİN	FIBROMYALGIA AND PERSONALITY DISORDERS: A RARE CASE WITH FIBROMYALGIA AND SCHIZOID PERSONALITY DISORDER	596
Rana TURUNÇ Emir YÜZBAŞIOĞLU	EFFECT OF AIR-POLISHING POWDERS ON THE TRANSLUCENCY OF CAD/CAM RESTORATIVE MATERIALS	599
Beyza Nur DÜZCAN Mehmet Akif TOPÇUOĞLU Ethem Murat ARSAVA Ertan KIZILKAYA Ayla FİL BALKAN	KRONİK İNME HASTALARINDA YORGUNLUK İLE İNTEROSEPSİYON ARASINDAKİ İLİŞKİ	601
Emine KAYA Ömer KAYA	RELATIONSHIP BETWEEN FINANCIAL LITERACY LEVEL AND SAVINGS AMOUNT: EVIDENCE FROM HOUSEHOLDS	602
Kemal GENÇOĞLU Esen GÜRBÜZ	SİVİL TOPLUM KURULUŞLARINDAN HALKIN BEKLENTİLERİ VE ALGILARININ KARŞILAŞTIRMALI ÖLÇÜMÜ: NİĞDE KIZILAY ÖRNEĞİ ÜZERİNDEN BİR ANALİZ	604
Bengi ÇELEBİ Hicran ŞAHİN GÖKÇE Merve KILIÇ Murat BUDANCAMANAK	POVERTY COMBAT POLICIES IN THE WORLD AND TURKEY	611

İsmail DOLAŞ Selahaddin GÖK	FAİZ MÜESSESESİNİN TARİHİ GELİŞİMİ VE OSMANLI DEVLETİDEN CUMHURİYET TÜRKİYESİNE FAİZ UYGULAMALARI	613
Yeşim Tuba ÜLGER Esen GÜRBÜZ	MARKETING OF AGRICULTURAL PRODUCTS IN E-COMMERCE ENVIRONMENT AND EXAMINATION ON COUNTRIES BASIS	614
Ufuk BOZKUŞ Murat TEKİNER	LAPSEKİ İLÇE MERKEZİNDE BULUNAN AFET VE ACİL DURUM TOPLANMA ALANLARININ YETERLİLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİNDE YENİ BİR ALAN YAKLAŞIMI	623
Meryem ÖZER Mutlu ŞAHİN	THE EFFECT OF TEACHING THE “SOUND AND ITS PROPERTIES” UNIT IN 6TH GRADE SCIENCE COURSE THROUGH POE ACTIVITIES ON STUDENT ACHIEVEMENT	624
Ferhat KILIÇARSLAN Eda GÖKÇELİK Ziya BAHADIR Mustafa İnan ÖZANT	ADAPTATION OF ACHIEVEMENT- MOTIVATED BEHAVIOR IN INDIVIDUAL SPORTS SCALE INTO TURKISH: VALIDITY AND RELIABILITY ANALYSIS STUDY	626
Erkan BOZKURT	THE REFLECTION OF EDUCATIONAL PHILOSOPHIES IN SCHOOL MISSION AND VISION STATEMENTS: THE CASE OF BAĞÇELİEVLER DISTRICT	638
Gonca KIRBAŞ	A STUDY ON THE ACADEMIC TURKISH EXPECTATIONS OF INTERNATIONAL STUDENTS	640
İrem ŞENOL Mutlu ŞAHİN	AN EXAMPLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN SCIENCE EDUCATION: THE TOPIC OF PURE SUBSTANCES AND MIXTURES	642
Hüseyin EROL	2024 SOSYAL BİLGİLER DERSİ ÖĞRETİM PROGRAMININ ÖĞRETİM YÖNTEM VE TEKNİKLERİ AÇISINDAN İNCELENMESİ	644
Feyzi AŞIK	DEPREMDE BİTEN ANILARIN VE UMUTLARIN SANATLA YAŞATILMASI	645
Fatih UNAN Ceren MUTLUER	TANILAYICILI DALLANMIŞ AĞAÇ ÖLÇME ARAÇLARININ MATEMATİK ÖĞRETİMİNDE KULLANILDIĞINDA ETKİLİLİĞİ	647
Mehmet KANDIRMAZ Esra DERELİ	AN INVESTIGATION OF UNDERGRADUATE STUDENTS' ACADEMIC MOTIVATION, SELF- REGULATION, AND SOCIAL PROBLEM- SOLVING SKILLS	648
Fadime TOSİK DİNÇ	TURKEY'S INTEGRATION INTO THE LEAGUE OF NATIONS: IMPACTS ON INTERNATIONAL PEACE AND SECURITY	650
Nur ÇEVİK Hilmi Kemal ALTUN	ALLAH'IN KUDRET SIFATI BAĞLAMINDA NEDENSELLİK VE MÜCİZENİN İMKÂNI	652
RAMAZAN ÇELEM	TURKISH-MUSLIM MIGRATIONS TO TURKEY AND THE CHALLENGES FACED BETWEEN 1923-1960	653
Zeynep KASAR ARSLAN Enes ARSLAN	INTRODUCTION TO THE FIELD THROUGH THE COMPARISON OF VIRTUAL AND PHYSICAL EXHIBITIONS	655
Zeynep KASAR ARSLAN	SANAL SERGİ VE FİZİKİ SERGİ KIYASLAMASI İLE ALAN TANITIMI	662

Enes ARSLAN		
Seçil ÇIRAK	EVALUATION OF THE TÜBİTAK 4004 KORAKESİUM TO ALANYA: SCIENCE IN PURSUIT OF CULTURE PROJECT	663
Ürün ŞEN SÖNMEZ	KLASİKTE POSTMODERNE PERİ MASALININ İDEOLOJİK DÖNÜŞÜMÜ	665
İmren CERİT HELVA	JOHN DUNS SCOTUS'S CONCEPT OF HUMAN ACTION	666
Berivan SALTİK	ARTIFICIAL INTELLIGENCE, GENDER, AND HUMOR THROUGH ALARA X	674
Mehmet ERKUT	TAKFİR IN TERMS OF FİQH	675
Selman KARTAL	ORUÇ AYETLERİ BAĞLAMINDA KUR'AN-SUNNET BÜTÜNLÜĞÜ	677
Tuğba GÜCENMEZ	SOCIAL DIMENSIONS OF CLIMATE CHANGE: A THEORETICAL SOCIAL POLICY ANALYSIS	678
Mehmet ŞİMŞEK	EXAMINING THE RELATIONSHIP BETWEEN ACADEMIC SELF-EFFICACY LEVELS OF HIGH SCHOOL STUDENTS AND ACADEMIC SUCCESS AND SCHOOL BELONGING	680
Mehmet ŞİMŞEK	EXAMINATION OF ACADEMIC STRESS LEVELS AND ACADEMIC MOTIVATION LEVELS OF TEENAGERS WORKING IN SEASONAL AGRICULTURAL WORK	682
Guzal MASSADIKOVA1	DEVELOPMENT OF INNOVATIVE SURFACE TEXTURES AND THEIR REFLECTION ON DESIGN WORKS	684
Guzal MASSADIKOVA	CHILDREN'S COSTUME DESIGN IN THEATRE	686
Şevval TÜTÜNCÜ Seydi Ahmet SATICI Ahmet Rifat KAYIŞ	THE RELATIONSHIP BETWEEN PSYCHOLOGICAL FLEXIBILITY, ANGER RUMINATION, AND SUBJECTIVE VITALITY AMONG ADULTS	688
Bülent KARA Kadriye ÜZ	THE RECONSTRUCTION OF PARTICIPATORY DEMOCRACY THROUGH DIGITALIZATION	690
Dilan EKİNCİ Güldener ALBAYRAK	THE RELATIONSHIP BETWEEN COGNITIVE CONTROL AND FLEXIBILITY LEVELS, SOCIAL CONNECTEDNESS AND ANXIETY LEVELS IN UNIVERSITY STUDENTS	702
Bülent KARA Hümeysra GÜNAR	INVESTIGATION OF THE DISASTER LITERACY LEVEL OF AFAD VOLUNTEERS: THE CASE OF AKSARAY PROVINCE	704
Eymen YILMAZ . Güldener ALBAYRAK	THE RELATIONSHIP BETWEEN EMOTIONAL AUTONOMY AND FLOW EXPERIENCE LEVELS WITH PERCEIVED STRESS LEVEL IN UNIVERSITY STUDENTS	714
Sude VURAL Bülent KARA	WOMEN'S PERSPECTIVE IN THE SERIES MAID IN TERMS OF ECOLOGICAL SYSTEM APPROACH	716
Ufuk Ramazan ÇAKMAK	ANARCHISM'S VIEW OF THE RIGHT TO PROPERTY	725
Abdullah ÇELENK	ADAPTATION PROBLEMS EXPERIENCED BY SYRIAN UNIVERSITY STUDENTS WITH THE LOCAL PEOPLE	727

Sefa Salih AYDEMİR	YOUTH EVENTS IN THE PROCESS LEADING TO THE SEPTEMBER 12 MILITARY COUP	729
Büşra Nur OKUMUŞ	EXPLORING ALTHUSSERIAN SUBJECTIVITY IN CARYL CHURCHILL'S CLOUD NINE AND VINEGAR TOM	731
Doğukan GÖRMEZ	RECONSTRUCTION OF GENDER ROLES IN THE CONTEXT OF THE MOBILITY PARADIGM	732
Senanur ATUKEREN Elanur SİPAHİ Özlem ŞENER	HANDLING OF ANXIETY IN GROUP PSYCHOLOGICAL COUNSELLING PRACTICES: A LITERATURE REVIEW	734
Duygu YILDIRIM	6 ŞUBAT DEPREMİ SONRASI ADİYAMAN'DA KADINLARA YÖNELİK ŞİDDETİN SOSYOLOJİK ANALİZİ	736
Seval DERNEKBAŞI	THE FUTURE OF GREEN FEED: SUSTAINABLE AND ALTERNATIVE SOURCES IN FISH NUTRITION	738
M. Yasin AY	THE EFFECT OF HEALTHY LIVING AND BALANCED DIET ON CARDIOVASCULAR DISORDERS IN PATIENTS WITH FAMILIAL HYPERCHOLESTEROLEMIA	740
PC. PRAVEEN KUMAR M. REHANA B. CHAITANYA LAKSHMI	HIGH-EFFICIENCY METAMATERIAL ANTENNA FOR 100 GHZ APPLICATIONS	742
Subhashish DEY	EXPERIMENTAL INVESTIGATIONS ON STRENGTH AND DURABILITY PROPERTIES OF BAMBOO AND STEEL FIBRE REINFORCED CONCRETE	743
SOFIANE ALIRACHEDI ARIF SALAH CHOUAFA MOHAMED BEDOUH YAZID MOHAMED AISSAOUI BILLEL BELHANI HACENE KTIR FATMA ZOHRA MELLOUK LINDA SAILI OUAHAB RAHIM	SUSTAINABLE ASYMMETRIC HYDROGEN BORROWING (BH) CATALYSIS FOR THE CREATION OF CHIRAL MOLECULES	744
BACHA N. HALATI M. S. BARBARI F.	SYNERGISTIC EFFECTS OF ALUM AND POWDERED ACTIVATED CARBON ON THE REMOVAL OF NON-STEROIDAL ANTI-INFLAMMATORY DRUGS BY COAGULATION-FLOCCULATION	745
MOCHAMAD RIDWAN ALVINA RAHMA NDHANNI	THE POTENTIAL OF VIRTUAL REALITY IN IMPROVING SPORTS PERFORMANCE: A SYSTEMATIC REVIEW	752
O.O. BALAYEVA N.S. GULUZADA A.A. AZIZOV	STUDY OF THE SYNTHESIS OF GO/ZnAl-LDH/PVA NANOCOMPOSITES VIA SORPTION-IMPREGNATION TECHNIQUE	753
Ayesha MALIK Isma RAFIQ Muahmmad Aown HASHMI	DESIGN AND SYNTHESIS OF VARIOUS METAL COMPLEXES DERIVED FROM FURAN AND 1,10-PHENANTHROLINE MIXED LIGANDS	754
SUBHASHISH DEY	TREATMENT OF VARIOUS TYPES OF INDUSTRIAL WASTEWATER BY USING BIOSORBENTS MATERIALS	755
TUTTU K.P T. NIRMALA	EVOLUTION OF ENGAGEMENT CONTENT IN THE STRATEGIC TRANSFORMATION OF DIGITAL CONTENT	756

JOÃO B.S. NÓBREGA R.D.S.G. CAMPILHO	PEEL STRENGTH COMPARISON BETWEEN DIFFERENT STRUCTURAL ADHESIVES FOR STRUCTURAL APPLICATIONS	763
GUILHERME J.C. PINHEIRO R.D.S.G. CAMPILHO	SCARF ADHESIVE JOINT DESIGN BY THE EXTENDED FINITE ELEMENT METHOD	764
HASSAN ZARIOUH ADIL ZEROUALI AMRI	ALUTHGE TRANSFORMS AND THE CONVEX HULL OF THE EIGENVALUES OF A MATRIX	765
CHOUTAH O.	CHEMICAL COMPOSITION AND ANTI MICROBIAL ACTIVITY OF ESSENTIAL OIL FROM GLYCYRRHIZA GLABRA	766
N.A. GARDASHBEYOVA QULIYEVA ADILA ADEM	ELECTROPHYSICAL PROPERTIES OF REAL METAL-SEMICONDUCTOR CONTACTS AND THE CREATION OF AN ADDITIONAL ELECTRIC FIELD IN THESE CONTACTS	767
J. SALAI THILLAI THILAGAM AKKINAGUNTLA MANISHA KAKI VENKATA MOUNIKA AVIJA POOJITHA	ROAD EXTRACTION FROM SATELLITE IMAGES USING IMAGE PROCESSING	772
LOUZI YASMINE CHERFAOUI RIHAM BENKADDDOUR MOHAMMED KAMEL ABID MALIKA	ANOMALY-BASED INTRUSION DETECTION THROUGH FEDERATED LEARNING IN ELECTRIC VEHICLE CHARGING SYSTEMS	773
BALOUL HAKIM AMITOUCE MOURAD BENRACHEDI LOKMANE BOUSSALAH NADIRA ALI BOUDHAR NOUR EL HOUDA BRAHIM CHEBBAB	REMOVAL OF NITRITES PRESENT IN RAW WATER BY OXIDATION WITH SODIUM HYPOCHLORITE	774
Abdelkarim BOUA	SOME RESULTS IN NEAR-RINGS WITH ALGEBRAIC IDENTITIES INVOLVING HOMODERIVATIONS	775
YASMINE ZABAT HANA SAIDI RÉDHA BELALA SEDDIK KEBBAL RACHID KAIDI NORA MIMOUNE	EQUINE SEMEN EXTENDERS: ADVANCEMENTS & LIMITATIONS	776
AZZOUZ Mohamed Yassine BELALA Rédha KEBBAL Seddik MIMOUNE Nora	SURPLUS MANAGEMENT IN MASS CATERING: A PRACTICAL APPROACH	777
Chems Eddine BOUKHEDIMI	IMPACT OF SOCIO ECONOMIC STATUS ON INTEREST OF DOMESTIC TOURISM: EVIDENCE FROM ALGERIA	778
Chems Eddine BOUKHEDIMI	INVESTIGATING THE IMPACTING FACTORS OF USERS' SATISFACTION WITH ONLINE PAYMENTS IN TIZI- OUZOU, ALGERIA	779
SABILA KIRAN MUHAMMAD NAEEM FAISAL SHAMSHAD UL HASSAN BILAL ASLAM USMAN HAIDER NAJEEB ULLAH KHAN MUHAMMAD SAAD TARIQ WANIA NASIR HUMAIRA MUZAFAAR	IMPACT OF LAURUS NOBILIS LEAVES EXTRACT AGAINST HIGH-FAT DIET AND ISOPROTERENOL IINDUCED MYOCARDIAL INFARCTION IN RAT MODEL	780
Nazif GÜLMEZ	PHARMACOPHOBIA FEAR OF DRUG	781
DEBABS RAFIKA GRARA NEDJOUD	FUNGICIDE (PROSARO 250 EC): EFFECTS ON MALE RABBITS	783

KHALDI FADILA		
Major Gheorghe GIURGIU Manole COJOCARU	MICROBIOTA MODULATION AS THERAPEUTIC APPROACH IN THE NEUROPATHIC PAIN IN DOG WITH SPINAL CORD INJURY: IMPACT OF POLENOPLASMIN	784
CHAIMAE EL MOURABIT NADIA IDRISSE FATMI	MODELING HIV AND HEPATITIS B CO- INFECTION: A MATHEMATICAL AND NUMERICAL APPROACH	785
PETER REUBEN P SCHINNATHAMBI	ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR INDIAN INDEPENDENT FILMMAKERS	786
MERDACI Slimane HADJ MOSTEFA Adda MERAZI Mohamed BOUCHAFA Ali	BENDING ANALYSIS OF SHEAR DEFORMABLE FG-PLATES SUBJECTED TO THERMO-MECHANICAL LOADS UNDER VARIOUS BOUNDARY CONDITIONS	804
GUNEL SHEFIYEVA ELKHAN	IMPORTANCE OF MIND MAP IN LEARNING	805
GUNEL SHEFIYEVA ELKHAN	CULTURAL RELATIVISM	807
MEHDIYEVA MƏTANƏT BAHADUR QIZI	TEACHING OF THE AZERBAIJAN LANGUAGE IN PRIMARY CLASSES	810
KONUL MƏMMƏDOVA	İBTİDAİ SİNİF ŞAĞIRDLƏRİNİN NİTQİNİN İNKİŞAF ETDİRİLMƏSİNDƏ SOSİAL-PSİXOLOJİ AMİLLƏR	814
Günel Hümətova (Pəniyeva) SALEH	SEYRAN SƏXAVƏTİN KİÇİK ƏSƏRLƏRİNDƏ MİLLİ DƏYƏRLƏRİN İZLƏRİ	816
BABAYEV YAQUB MƏHƏRRƏM OĞLU	NOTES ON THE LIFE AND CREATIVITY OF 16TH CENTURY AZERBAIJAN POET MUHAMMAD AMANI	819
Ferhat KILIÇARSLAN Sena GÜLEZ Tebessüm AYYILDIZ DURHAN Mustafa İnan ÖZANT	MOBILE PHONES AS AN INHIBITOR OF COURSE TRACKING: AN INVESTIGATION OF UNIVERSITY STUDENTS' REASONS FOR USING CELL PHONES DURING CLASS	823
Meleyke MEMMEDOVA	BIRTH RITUAL BELIEFS IN TURKMEN FOLK CULTURE: SYMBOLIC MEANINGS	825
MANCANOVA FIRƏNGİZ	ELEKTRON YADDAŞ DAŞIYICILARI	838
Ulduz Farhad KAHRAMANOVA	DRAMA AS A SYNCRETIC LITERARY GENRE	840
Ulduz Farhad KAHRAMANOVA	THE HUMAN FACTOR IN WAR IN THE FIELD OF LITERARY CRITICISM	843
TAMAM MEHRABOVA	AZƏRBAYCAN VƏ TÜRKiYƏ TÜRKÇƏSİNDƏ KÖMƏKÇİ SÖZLƏRİN FƏRQLİ MORFOLOJİ XÜSUSİYYƏTLƏRİ	845
MƏMMƏDOVA ESMİRA FƏRHAD QIZI	İBTİDAİ SİNİFLƏRDƏ YAZI BACARIQLARININ AŞILANMASI YOLLARINA DAİR YANAŞMALARIMIZ	851
Aygun AHMADOVA	SCHOOL, FAMILY AND LABOR PROBLEMS IN AZERBAIJAN CHILDREN'S LITERATURE (1930-1940'S)	857
Fatimə ALLAHVERDİYEVA	POSTCOLONIAL STUDIES	865
Farida SAFARALIYEVA	IN TEACHING LANGUAGE RULES PROBLEMS ENCOUNTERED	867
GASIMOVA MIRVARI MAMMAD	CONTRASTIVE ANALYSIS OF AFFIXATION IN THE ENGLISH AND AZERBAIJANI LANGUAGES	873
Lamiya NASIROVA	INVASION AND DESPOTISM IN MUKHTAR SHAKHANOV'S VERSE NOVEL "THE SECRET OF GENGHIS KHAN"	874

A.A.QULIYEVA N.A.QARDAŞBƏYOVA	RADIATION DEFENSE MECHANISMS IN LIVING SYSTEMS	875
Nazilə QARDASBƏYOVA	CHILDREN'S SONGS IN THE CREATIVITY OF AZERBAIJANI COMPOSERS	879
Səfa YUSUBOVA	ƏZİZƏ CƏFƏRZADƏNİN HEKAYƏLƏRİNDƏ QADINLARIN SOSIAL VƏZİYYƏTİ, HÜQUQLARI VƏ KONFLIKTI MƏSƏLƏSİ	883
LORENZO ADAMO FRANCESCO EVOLO SOFIA LEPORALE ARIANNA ANTONELLI NICCOLÒ CARRAI GIUSEPPE FERRI LUCA TESTARELLI MASSIMO GALLI GABRIELE MICCOLI REBECCA SYLVIE PALUMBO LUDOVICA LUCENTE RODOLFO REDA	COMPARATIVE STUDY OF SCREW-RETAINED AND CEMENT-RETAINED CR-CO-CERAMIC SINGLE CROWNS: RADIOGRAPHIC, CLINICAL, AND BIOCHEMICAL FINDINGS	884
GIUSEPPE FERRI ANDREA MORGANTE GUALTIERO GHERARDI NICCOLÒ CARRAI REBECCA PALUMBO ROBERTA MORAMARCO LUCA TESTARELLI ANAMARIA BEATRICE BURETE DARIO DI NARDO ALESSIO ZANZA ELISA MACCAR RODOLFO REDA	EVALUATION OF MARGINAL ADAPTATION AND FRACTURE RESISTANCE OF ENDO-CROWNS DIGITALLY MADE IN TWO DIFFERENT MATERIALS: AN IN VITRO STUDY	885
M. CIANFRIGLIA S. LEPORALE R. MORAMARCO V. MARTINI C. MAROCCO C. BRAMUCCI F. SESTITO R. REDA L. TESTARELLI T. TESTORI G. PERROTTI	RADIATION-FREE 3D SOFT TISSUE ANALYSIS: A VIABLE ALTERNATIVE TO CBCT IMAGING.	886
M. CIANFRIGLIA S. LEPORALE R. MORAMARCO V. MARTINI C. MAROCCO C. BRAMUCCI F. SESTITO R. REDA L. TESTARELLI T. TESTORI G. PERROTTI	3D CEPHALOMETRY AND TFA SUPERIMPOSITION IN THE EVALUATION OF VERTICAL DIMENSIONS IN ORTHOGNATHIC SURGERY	887
K.R.Padma K.R.Don M. RESHMA ANJUM M. SANKARI A. MOUNI M. SWETHA	UNDERSTANDING THE RELATIONSHIP OF TOURISM AND HEALTH: CURRENT ISSUES AND FUTURE CONCERNS	889

K.R.Padma K.R.Don	SUSTAINABLE NANOTECHNOLOGY AND THE CIRCULAR ECONOMY: CHALLENGES, INNOVATIONS, AND FUTURE PROSPECTS IN IONIC LIQUIDS AND NANOFLUID APPLICATIONS	890
K.R.Padma K.R.Don	BRIDGING TRADITIONAL REMEDIES AND MODERN MEDICINE: ADVANCES THROUGH PHARMACOGNOSY AND BIOTECHNOLOGY	891
FATIMA ZAHRA OUARIACH SOUFIANE OUARIACH	DIGITAL AND INTERPERSONAL SKILLS IN HIGHER EDUCATION: A QUALITATIVE ANALYSIS OF INTERNATIONAL TEACHING PRACTICES	892
SOUFIANE OUARIACH FATIMA ZAHRA OUARIACH	THE ROLE OF FORUMS AND CHATS IN ENGAGING STUDENTS IN DISTANCE LEARNING COURSES	893
SOUFIANE OUARIACH FATIMA ZAHRA OUARIACH	USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE TO PERSONALIZE PEDAGOGICAL COMMUNICATION IN E-LEARNING	894
FATIMA ZAHRA OUARIACH SOUFIANE OUARIACH	VIDEOCONFERENCING AS A TOOL FOR EDUCATIONAL INTERACTION: ADVANTAGES AND LIMITATIONS	895
Samra AFZAL IMTIAZ ALI QURESHI	IMPACT OF EXTRACURRICULAR ACTIVITIES ON THE DEVELOPMENT OF ENTREPRENEURIAL LEADERSHIP SKILLS AMONG UNIVERSITY STUDENTS	896
Moses Adeolu AGOI Bukola Abosede FOLARANMI Amos Shola AJIBOYE Oluwanifemi Opeyemi AGOI	DEPICTING THE EFFICACY OF AI-BASED TRANSLATION OF RELIGIOUS TERMINOLOGY: APPLICATION, IMPLICATION AND LIMITATION	897
Rehana RIAZ Saima BIBI Muhammad ZUBAIR	COPPER-MEDIATED N-ARYLATION OF METHYL 2-AMINOTHIOPHENE-3-CARBOXYLATE WITH ORGANOBORON REAGENTS	905
Shihana MS Salma MLU	A CLINICAL STUDY ON THE EFFECT OF DRY CUPPING IN THE MANAGEMENT OF KNEE OSTEOARTHRITIS	906
SOUMIA MOUFFOUK CHAIMA MOUFFOUK SARA MOUFFOUK HABA HAMADA	CHEMICAL COMPOSITION AND IN VITRO BIOLOGICAL ACTIVITIES OF THE HALOPHYTE SPECIES SUAEDA MONODIANA MAIRE	907
WAQAR AHMED MUHAMMAD KASIB KHAN MUHAMMAD ADNAN SABIR MUGHAL ABDULLAH KHALID CHATHA SUNDAS AFRESHAM	MOLECULAR EPIDEMIOLOGY OF GIARDIA AND CRYPTOSPORIDIUM IN CATTLE AND BUFFALOES FROM DISTRICT FAISALABAD	908
SUNDAS AFRESHAM MUHAMMAD KASIB KHAN ZAHEER ABBAS ABDULLAH AZEEM WAQAR AHMED	MOLECULAR EPIDEMIOLOGY OF TRYPANOSOMA SPP. OF CATS AND DOGS IN DISTRICT FAISALABAD	909
Subhashish DEY	INDUSTRIAL WASTE MATERIALS APPLICATIONS FOR THE PREPARATION OF GREEN BRICKS	910
GULSHAN NAHMATOVA LATIFA GASANOVA TOFIK NAGIEV	STUDY OF THE METHANE CONVERSION INTO ONOOXIGENATES ON A BIOMIMETIC CATALYST	911

**MODELING AND OPTIMIZATION OF TOOL WEAR RATIO AND TAPER RATIO
IN EDM DRILLING OF WC-Co15 MATERIAL BASED ON BOX-BEHNKEN
EXPERIMENTAL DESIGN**

**WC-Co15 MALZEMESİNİN ELEKTRİKSEL EROZYON İLE DELİNMESİNDE
TAKIM AŞINMA ORANI VE KONIKLIK ORANININ BOX-BEHNKEN DENEYSEL
TASARIMINA DAYALI MODELLENMESİ VE OPTİMİZASYONU**

Abdullah Gazi FIRAT^{1*}, Ali Tolga BOZDANA²

¹ Phd Student, Gaziantep University, Graduate School of Natural & Applied Sciences

ORCID ID: 0009-0004-4387-8144

² Professor, Mechanical Engineering Department, Gaziantep University

ORCID ID: 0000-0003-0134-6276

Özet

Geleneksel imalat yöntemleri, yüksek sertlik ve kırılabilirlik seviyelerinden ötürü Tungsten Karbürler (WC) gibi teknik seramiklerin işlenmesi için uygun değildir. Elektriksel Erozyon ile Delik Delme (EEDD) yöntemi, bu tür malzemelerde küçük çaplı deliklerin delinmesi için tercih edilen bir işlemdir. Takım Aşınma Oranı (TWR) ve Koniklik Oranı (TR), işlem performansının ölçülebilmesi adına önemli çıktılardır. Bu çıktılardan TWR, Elektrot Aşınma Oranı'nın (EWR) Malzeme Kaldırma Oranı'na (MRR) oranı olarak tanımlanır. Bir diğer çıktı olan TR ise, deliğin giriş ve çıkış çapları arasındaki farkın delik derinliğine oranı şeklinde ifade edilmektedir. İşlem performansının iyi seviyede olması, TWR ve TR değerlerinin düşük değerlerde gerçekleşmesi ile mümkündür. Bu çalışmada, çok-kanallı geometriye sahip Ø1 mm'lik boru şeklindeki pirinç elektrot kullanılarak WC-15%Co malzemesinde delik delme performansı incelenmiştir. Delme deneyleri, Box-Behnken Deney Tasarımı (DOE) tekniği temel alınarak tasarlanmış ve gerçekleştirilmiştir. Bu bağlamda, işlem çıktıları olan TWR ve TR için modeller geliştirilmiştir. Ana etki grafiklerinin değerlendirilmesinde varyans analizi (ANOVA) yöntemi kullanılmış, diğer taraftan girdi ve çıktı değişkenlerinin optimum seviyelerini belirlemek için ise tepki yüzeyi regresyon analizi (R^2) kullanılmıştır. Geliştirilen modeller temel alınarak TWR ve TR için matematiksel denklemler elde edilmiştir. Modellerden elde edilen sonuçlara göre TWR için R^2 ve düzeltilmiş- R^2 değerleri sırasıyla %97.70 ve %93.56, TR için ise %98.34 ve %95.34 olarak bulunmuştur. Sonrasında TWR ve TR modelleri, tepki yüzeyi optimizasyon yöntemine göre optimize edilmiştir. Belirli girdi parametre seviyelerinde optimize edilen sonuçlar; TWR ve TR için sırasıyla 2.1674 ve 0.0092 şeklinde elde edilmiştir.

Anahtar kelimeler: Elektriksel Erozyon ile Delik Delme, Tungsten Karbür, Tepki Yüzeyi Metodolojisi.

Abstract

Traditional manufacturing methods are not appropriate for machining of technical ceramics, like Tungsten Carbides (WC), due to their exceptional hardness and brittleness. Electrical Discharge Drilling (EDD) method is an effective process for drilling such materials, allowing for the production of small-diameter holes. Tool Wear Ratio (TWR) and Taper Ratio (TR) are significant outputs for evaluating the process performance. TWR is defined as the proportion

of Electrode Wear Rate (EWR) to Material Removal Rate (MRR). The ratio of the difference between entrance and exit diameters of the hole to the depth of the hole refers to TR. For good performance of processing, the achievement of lower values of TWR and TR is desired. In this study, the drilling performance of WC-15%Co using Ø1 mm tubular brass electrode with multi-channel configuration was investigated. The drilling experiments were designed and performed based on the Box-Behnken Design of Experiments (DOE) technique. The process outputs of TWR and TR were modeled. The analysis of variance (ANOVA) method was employed to analyze the main effect plots, and the response surface regression analysis (R^2) was used to determine the optimum levels of input and output variables. Based on the developed models, mathematical equations for TWR and TR were obtained. In accordance with the results obtained from the models, R^2 and adjusted- R^2 values were found to be 97.70% and 93.56% for TWR and 98.34% and 95.34% for TR, respectively. Then, the models of TWR and TR were optimized based on the response surface optimization method. The optimized results were found as 2.1674 and 0.0092 for TWR and TR, respectively, at the specified levels of input parameters.

Keywords: Electrical Discharge Drilling, Tungsten Carbide, Response Surface Methodology.

1. INTRODUCTION

Electrical Discharge Machine (EDM) is a feasible machining method that is able to machine or drill hard and brittle materials such as Tungsten Carbide (WC). A rotating tubular electrode generates electrical sparks on the workpiece. This electro-thermal effect, which arises due to sparks, makes the material removal on the workpiece possible. A flowing dielectric fluid provides a cooling and flushing effect on the machining zone. The schematic illustration of an Electro Discharge Drilling (EDD) process is figured out in Figure 1. During the machining processes, both the workpiece and tool electrode lose weight. Besides that, the inlet diameter and outlet diameter of drilled holes show differences. Both losing weight in the workpiece and tool electrode and diameter differences between the top and bottom diameters of holes have a crucial effect on the EDD process.

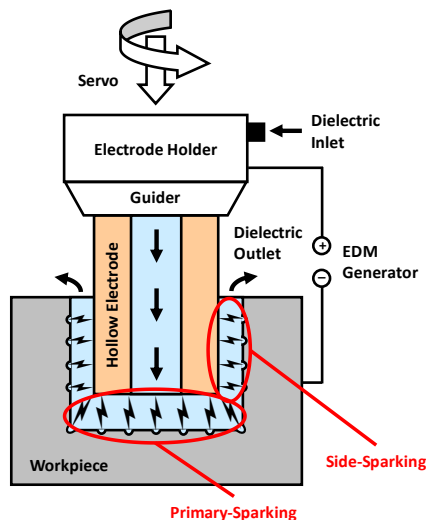


Figure 1. Schematic illustration of EDD process (adopted from [1])

In literature, many studies are available using a design of experiment method (DOE). Using a DOE method such as Central Composite Design (CCD), Taguchi, or Box-Behnken allows obtaining accurate experimental results by performing fewer experiments. The conducted experiments in this study were performed based on the Box-Behnken method. In 1960, this method was developed by Box and Behnken for three-level design for fitting response

surfaces. Some three-level designs for fitting response surfaces have been developed by Box and Behnken in 1960 [2]. Figure 2 illustrates the Box-Behnken design for three factors.

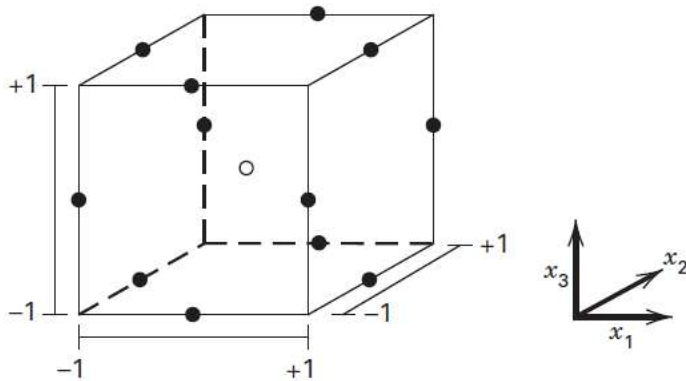


Figure 2. A Box-Behnken design for three factors [2]

Jain and Pandey [3] studied the modeling and optimization of EDD performance of titanium alloy (grade 5) at different input variable levels. The L27 Taguchi method was used for the design of the performed experiments. Hole circularity and hole taper performance parameters were investigated based on variables current (I), pulse-on time (Ton), pulse-off time (Toff), and dielectric pressure. According to determined experimental results, models were generated and optimized. The most effective performance parameter was found as Ton. Porwal et al. [4] examined the optimization of micro-hole drilling EDM performance of nickel alloy Invar 36. Experiments were conducted upon L18 Taguchi design method. Input parameters voltage (V), capacitance (C) and spindle speed effects on performance parameters such as Tool Wear Ratio (TWR), hole taper (Ta) and hole overcut (OC) were determined and improved. Gonzalez et al. [5] examined the EDM of WC (containing 6% Co) in an investigation using an electrolytic copper electrode. The multi-level experimental design was used to examine the effects of two crucial parameters (current intensity and Ton) on Ra, EWR, and MRR. In order to improve the output variables on WC-Co drilling, process parameters were optimized. Additionally, mathematical models for each output variable were created. In another study, the optimization of EDD performance of WC was investigated by Vates et al [6]. The experiments based on Taguchi L9 were designed and carried out. Current (I), pulse-on (Ton), pulse-off (Toff), and electrode rotation speed were established as input variables, with the MRR, TWR, and surface roughness (Ra) as performance parameters. Higher MRR and Ra values with increasing Ton and lower TWR with lower rotating speed were obtained. Optimized results were verified with an error percentage of 4.53 %.

There are also studies in the literature using the CCD method. The EDM performance parameters of MRR and Ra of WC-Co material using variable current (A), pulse-on (Ton), electrode rotation (S), and flushing pressure (P) were studied by Kanagarajan et al. [7]. CCD-based experiments were realized, and response surface regression analysis-based models were obtained. According to the study, higher A, S, and P and lower Ton improved the Ra and increased the MRR. D'urso et al. [8] were compared the micro-EDM drilled WC performances utilizing brass and WC tool electrode based on CCD method. Another input variables were current (I), voltage (V) and frequency (F). Experimental results revealed that using brass electrode provided better drilling performance than WC electrode.

Some of the studies in EDD were performed upon another DOE method, the Box-Behnken design, as follows. The Box-Behnken design based EDD performance of SS304L and Al6061 were investigated by Malayath et al. [9]. Machining performance effect of voltage (V), capacitance (C) and spindle speed were examined and optimized. The most effective parameter was found as C. The effects of Ton, I, tool rotational speed (S), and flushing pressure (P) on EDD of WC-Co material were studied by Palanikumar and Davim [10]. A four-factor and three-level Box-Behnken design-based experiments were performed, and the output parameters MRR and Ra were investigated. Results showed that increasing peak current up to a certain point increased the MRR. Besides that, increasing in Ton and S provided an increase in MRR. Furthermore, a higher MRR value was obtained with both low Ton and high S. Increasing current (I) led to an increase in Ra. Then, models for MRR and RA were obtained by response surface methodology (RSM). Finally, ANOVA results of RSM models were examined.

In this study, an experimental investigation on the modeling of Tool Wear Ratio (TWR) and Taper Ratio (TR) of ED-drilled WC material was carried out. The Box-Behnken design method was employed for experimental design. Experiments on WC-Co15 (with 0.5 μm grain size) material were performed utilizing multi-channel tubular electrodes, which have not been studied, despite the large number of EDD research works in the literature. Mathematical models for TWR and TR were obtained according to the experimental results. Subsequently, ANOVA of response surface regression models was investigated. Finally, the response surface optimization of input and output parameters for TWR and TR was conducted.

2. MATERIALS AND METHODS

EDD performances were conducted on a WC-Co15 (20 mm x 10 mm x 5 mm) material using with a diameter of 1 mm brass made multi-channel electrode. Deionized water was used as dielectric fluid for all performed experiments. The input variables were settled on JS-AD20 EDD machine which shown in Figure 3 and drilling processes were carried out.

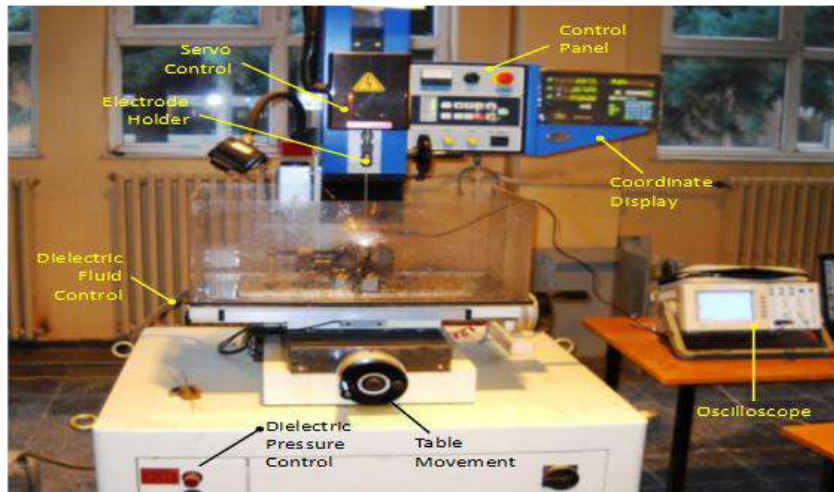


Figure 3. EDD machine (JS-AD20)

Table 1 illustrated the decided 3 different levels (both control panel setting and the actual values) of input variables such as Current (I), Pulse-on time (Ton) and Pulse-off time (Toff).

Table 1. Determined levels of input variables on control panel and actual values

Control Panel Settings (CP set)	Actual Values (AV)		
Levels	I (A)	T _{on} (μs)	T _{off} (μs)
5	8.2	27	16
7	10.2	35	20
9	12	44	26

Capacitance (C) , voltage (V) , drilling time, dielectric pressure and electrode rotation were kept constant as given in Table 2.

Table 2. Fixed process parameters used in drilling operations

Fixed Parameters during EDD

Capacitance : 1476 μF

Voltage : 27 V

Dielectric Fluid : deionized water

Drilling Time : 10 min

Dielectric Pressure : 100 bar

Electrode Rotation : 200 rpm

An experimental design method called as Box-Behnken were used for designing of experimental setup. 15 designed experiments procured from the Box-Behnken method in Minitab (v21) were performed with the given order as shown in Table 3.

Table 3. The experimental plan based on Box-Behnken design method

Exp. Order	I (A)		T _{on} (μs)		T _{off} (μs)		Exp. Order	I (A)		T _{on} (μs)		T _{off} (μs)	
	CP Set	AV	CP Set	AV	CP Set	AV		CP Set	AV	CP Set	AV	CP Set	AV
1	7	10.2	5	27	9	26	10	7	10.2	7	35	7	20
2	9	12	7	35	5	16	11	7	10.2	5	27	5	16
3	7	10.2	7	35	7	20	12	7	10.2	7	35	7	20
4	5	8.2	7	35	9	26	13	5	8.2	5	27	7	20
5	7	10.2	9	44	5	16	14	7	10.2	9	44	9	26
6	9	12	5	27	7	20	15	5	8.2	7	35	5	16
7	9	12	7	35	9	26							

8	9	12	9	44	7	20
9	5	8.2	9	44	7	20

Tool Wear Ratio (TWR) and Taper Ratio (TR) performance parameters were investigated. Analysis of variance (ANOVA) of results were achieved and models were created for TWR and TR based on Response Surface Regression method.

TWR is a correlation of EWR (loss in electrode / machining time) to MRR (loss in workpiece/ machining time), and TR is ratio of the difference between the hole diameters at the top and bottom to the hole depth or height (L) of workpiece for the full hole.

$$TWR = \frac{EWR (mg/min)}{MRR (mg/min)} \quad (1)$$

$$TR = \frac{D_{top} (mm) - D_{bottom} (mm)}{L (mm)} \quad (2)$$

A digital scale (accuracy of ± 1 mg) Shimadzu AUX-220 were used for mass calculations of both specimen and tool electrode before and after drilling for each experiments. MRR and EWR were obtained using these calculations. The top and bottom diameter of holes were measured with using Polytec TMS100 3D profilometer as shown in Figure 4.



Figure 4 3D profilometer

The study was finalized with the ANOVA and response surface design analysis. Main effect plots for input vs. output parameters were investigated and interpreted. Additionally, R^2 and adjusted R^2 values obtained from response surface design analysis were examined. Finally, the response surface optimization analysis in Minitab (v.21) were utilized to optimize TWR and TR.

3. RESULTS AND DISCUSSIONS

Box-Behnken design method based experiments, totally 15, were conducted in given order. TWR and TR values obtained from performed experiments as shown in Table 4. The results for TWR and TR were analyzed and discussed in this section. Main effect plots from ANOVA and mathematical equations from response surface regression models obtained for TWR and TR were also given below.

Table 4. The experimental results of TWR and TR

Exp. Order	TWR	TR	Exp. Order	TWR	TR
1	2.4959	0.0305	9	2.4207	0.0270
2	2.8034	0.0333	10	2.7315	0.0260
3	2.7395	0.0250	11	2.5662	0.0272
4	2.5330	0.0250	12	2.7151	0.0270
5	2.5183	0.0290	13	2.2527	0.0101
6	2.9886	0.0320	14	2.8089	0.0320
7	2.9541	0.0270	15	2.2448	0.0171
8	2.9320	0.0237			

3.1. Results in TWR

The main effect plot for TWR was obtained as illustrated in Figure 5. As seen from the figure, current (I) was the most significant input variable that affected the TWR. Higher TWR values were obtained at a higher level of I. Similarly, a higher level of Toff resulted in a higher value of TWR. The least effective input variable on TWR was the pulse-on (Ton) in this study.

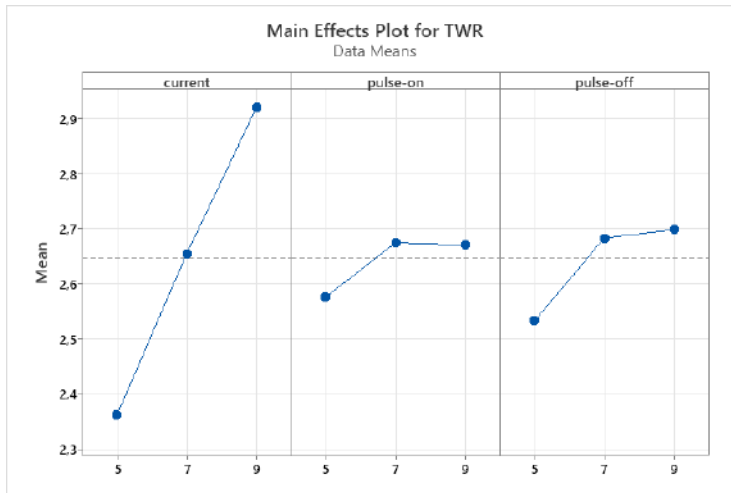


Figure 5. Main effects plot for TWR

R^2 and adjusted R^2 square values indicate the suitability of the response surface regression model obtained. R^2 and adjusted R^2 values were obtained as 97.70% and 93.56%, respectively. Thus, it was seen that a well-predicted model was obtained. Response surface analysis model equation of TWR as shown in eqn. 3.

$$\begin{aligned}
 TWR = & -0.579 + 0.374 I + 0.168 T_{on} + 0.199 T_{off} - 0.00546 I^2 - 0.01459 T_{on}^2 \\
 & - 0.01826 T_{off}^2 - 0.01404 I \times T_{on} - 0.00859 I \times T_{off} + 0.02256 T_{on} \times T_{off}
 \end{aligned}
 \quad (3)$$

3.2. Results in TR

Figure 6 illustrates the main effects plot for the TR. It was observed that the most effective parameter was current, albeit with a slight difference. Similarly, Ton also had a crucial effect on TR. Current (I) was the most effective parameter with Toff. Besides that, at lower and higher levels of Toff, higher TR values were resulted in.

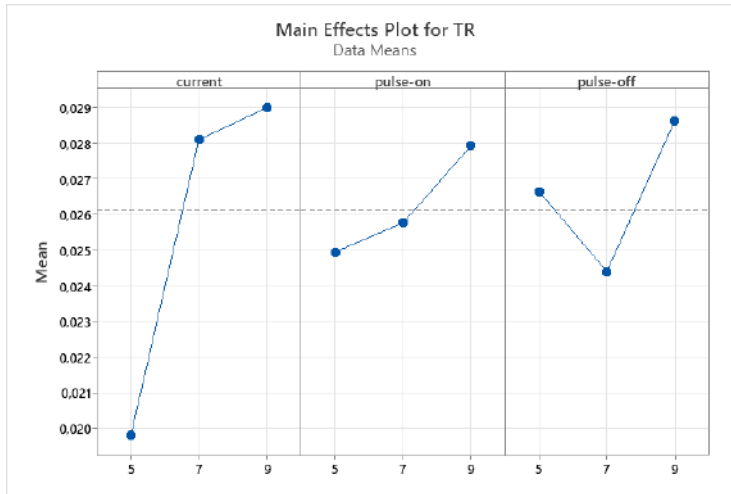


Figure 6. Main effects plot for TR

98.34% for R^2 and 95.34% for adjusted R^2 values were obtained. Similar to TWR, high percentages of R^2 and adjusted R^2 values refer to well-fitted models. The mathematical equation of TR obtained from the response surface regression model is shown in eqn. 4.

$$TR = -0.1174 + 0.03157 I + 0.00967 T_{on} - 0.00379 T_{off} - 0.000859 I^2 + 0.000159 T_{on}^2 + 0.000759 T_{off}^2 - 0.001575 I \times T_{on} - 0.000888 I \times T_{off} - 0.000019 T_{on} \times T_{off} \quad (4)$$

3.3. Response Surface Optimization for TWR and TR

Response surface optimization tool-box in Minitab (v.21) was utilized for optimization of experimental results. As shown in Figure 7, Optimum results were procured at level 5 for all three input variables: current (I), pulse-on (Ton), and pulse-off (Toff) to procure minimum TWR and TR. The corresponding actual values of level 5 for the input parameters were shown before in Table 1.

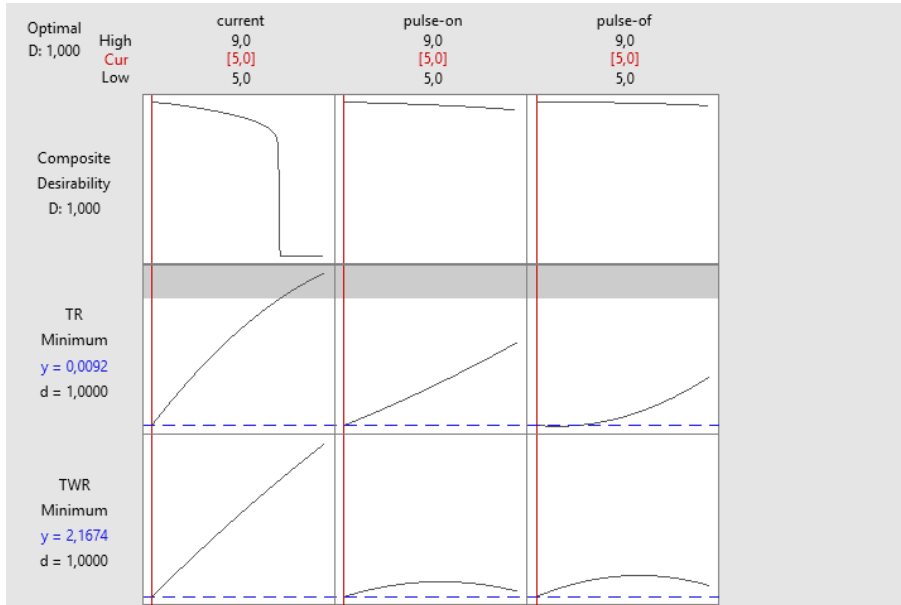


Figure 7. Response surface optimization of TWR and TR

4. CONCLUSIONS

As a summary of the study, the following conclusions may be remarked:

- Well-predicted experimental results were acquired by performing fewer experiments owing to the Box-Behnken DOE method. Using such a DOE method enabled reducing experimental costs and prevented wasting time.
- Main effect plots from ANOVA demonstrated that the most influential input parameter was current for both TWR and TR. Following the current, pulse-off had a more crucial effect than pulse-on time.
- Using response surface regression analysis, high fitness R^2 and adjusted R^2 percentages of models were achieved. R^2 and adjusted R^2 values were 97.70 % and 93.56 % for TWR, 98.34 % and 95.34 % for TR, respectively. High fitness values can be interpreted as the models derived from response surface regression analysis were well-predicted. These high fitness values indicated a strong correlation between the predicted and observed results, reinforcing the reliability of the models.
- The minimum values of TWR and TR were obtained from performed experiments as 2.2448 and 0.0101, respectively.
- Upon the optimized results, the minimum TWR (2.1674) and TR (0.0092) were achieved for I, Ton and Toff at level 5 [8.2 A, 27 μ s , 16 μ s].

REFERENCES

- 1.Bozdana, A. T., Ulutas, T. (2016). The effectiveness of multi-channel electrodes on drilling blind holes on Inconel 718 by EDM process. *Materials and Manufacturing Processes*, **31**, 504-513.
- 2.Montgomery DC. 2000. Design and Analysis of Experiments. John Wiley & Sons.
- 3.Jain, A., Pandey, A. K. (2019). Modeling and optimization of different quality characteristics in electrical discharge drilling of titanium alloy (grade 5) sheet. *Materials Today: Proceedings*, **18(1)**, 182-191.
- 4.Porwal, R. K., Yadava, V., Ramkumar, J. (2013). Multi-objective optimization of hole drilling electrical discharge micromachining process using grey relational analysis coupled with principal component analysis. *J. Inst. Eng. India Ser. C*, **94(4)**, 317-325.

5. Gonzalez, U. S. , Arbizu, I. P., Perez, C. J. L. (2024). Experimental Analysis of the Machinability of 94 WC–6 Co by Die-Sinking EDM. *Materials*, **17**, 6032.
6. Vates, U. K., Kanu, N. J., Gupta, E., Singh, G. K., Sharma, B. P., Pandey, V. (2021). Optimization of Electro Discharge Critical Process Parameters in Tungsten Carbide Drilling Using L9 Taguchi Approach. *Materials Today: Proceedings*, **47(11)**, 3227-3234.
7. Kanagarajan, D., Karthikeyan, R., Palanikumar, K., Sivaraj, P. (2008). Influence of process parameters on electric discharge machining of WC/30%Co composites. *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part B: Journal of Engineering Manufacture*, **222(7)**, 807-815.
8. D'Urso, G., Quarto, M., Pellegrini, G., Ravasio, C. (2018). Towards the prediction of Micro-EDM drilling performance on WC varying the hole depth. *Manufacturing Technology*, **18**, 1041-1047.
9. Malayath, G., Sidpara, A. M., Deb, S. (2019). Fabrication of micro-end mill tool by EDM and its performance evaluation. *Machining Science and Technology*, **24(2)**, 1-26.
10. Palanikumar, K., Davim, J. P. (2013). Electrodischarge Machining: study on machining characteristics of WC/Co composites. *Machining and Machine Tools*, 135-168.

**INFLUENCE OF TOOL ELECTRODE MATERIAL AND GEOMETRY ON TOOL
WEAR RATIO AND ASPECT RATIO IN EDM DRILLING OF WC-Co15
MATERIAL**

**WC-Co15 MALZEMESİNİN ELEKTRİKSEL EROZYON İLE DELİNMESİNDE
TAKIM ELEKTROT MALZEMESİ VE GEOMETRİSİNİN TAKIM AŞINMA ORANI
VE EN-BOY ORANI ÜZERİNE ETKİSİ**

Abdullah Gazi FIRAT^{1*}, Ali Tolga BOZDANA²

¹ Phd Student, Gaziantep University, Graduate School of Natural & Applied Sciences

ORCID ID: 0009-0004-4387-8144

² Professor, Mechanical Engineering Department, Gaziantep University

ORCID ID: 0000-0003-0134-6276

Özet

Tungsten Karbür (WC) gibi teknik seramikler, yüksek sertlik ve kırılmalık özelliklerine sahip olmaları nedeniyle işlenmesi zor malzemelerdir. Elektriksel Erozyon ile Delik Delme (EEDD), WC malzemesini işlemede tercih edilen alışlagelmemiş bir imalat yöntemidir. Bu yöntemde, elektriksel iletkenliğe sahip iş parçası ile takım elektrotu arasında oluşturulan elektrik kıvılcımları sonucunda ortaya çıkan termoelektrik enerji kullanılarak belirli sürede ve miktarda malzeme kaldırılmaktadır. Bu çalışma; %15 kobalt içeriğine sahip WC malzemedan yapılmış iş parçasının EEDD ile işlenmesinde, takım elektrotunun geometrisi ve malzemesinin EEDD performansı üzerindeki etkisini ortaya koymaktadır. Belirli işleme şartları altında belirli derinliğe sahip kör deliklerin delinmesi için tek-kanallı ve çok-kanallı pirinç ve bakır boru elektrotlar kullanılmıştır. Elektrot malzemesinin ve geometrisinin, iki önemli işlem çıktısı olarak tanımlanan Takım Aşınma Oranı (TAO) ile En-Boy Oranı (EBO) üzerindeki etkileri değerlendirilmiştir. Bu çıktılarından TAO, delme işlemi süresince iş parçasından kaldırılan parçacık miktarı (Malzeme Kaldırma Oranı, MKO) ile aynı süre içerisinde takım elektrotundan kopan parçacık miktarı (Elektrot Aşınma Oranı, EAO) arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktadır. Diğer taraftan EBO, deliğin çapının delik derinliğine oranını ifade eder. Çalışma kapsamında elde edilen sonuçlar doğrultusunda; tek-kanallı bakır elektrot kullanıldığında TAO'nun daha düşük olduğu, tek-kanallı pirinç elektrot kullanıldığında ise EBO'nun daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Tek-kanallı pirinç elektrot ile gerçekleştirilen delme işlemlerinde, en düşük TAO değeri 0.287 ve en yüksek EBO değeri 1.113 olarak elde edilmiştir.

Anahtar kelimeler: Elektriksel Erozyon ile Delik Delme, Tungsten Karbür, Takım Elektrot Tipi ve Malzemesi.

Abstract

Technical ceramics such as Tungsten carbide (WC) are difficult to machine materials because of their specifications of high hardness and brittleness. Electrical Discharge Drilling (EDD) is a nontraditional machining method preferred to drill WC material. The process has the principle of material removal based on the thermoelectric energy created with the aid of electric sparks occurring between electrically-conductive workpiece and tool electrode within certain machining time. This study demonstrates the effect of geometry and material of tool electrode on EDD performance of WC having 15% Co. Single-channel and multi-channel brass and

copper electrodes were employed to drill blind holes having certain depths under specified process conditions. The effects of tool electrode material and geometry on two significant process outputs, Tool Wear Ratio (TWR) and Aspect Ratio (AR), were evaluated. TWR reveals the relationship between the amount of particles removed from the workpiece during certain drilling period (Material Removal Rate, MRR) and the amount of particles consumed from the tool electrode within the same time of drilling (Electrode Wear Rate, EWR). Furthermore, AR refers to the ratio of the diameter of the drilled hole to its depth. In accordance with the obtained results, it was determined that TWR was lower with use of single-channel copper electrode whereas AR was higher when single-channel brass electrode was used. For drilling operations performed with single-channel brass electrode, the lowest TWR and the highest AR values were found to be 0.287 and 1.113, respectively.

Keywords: Electrical Discharge Drilling, Tungsten Carbide, Tool Electrode Geometry and Material.

1. INTRODUCTION

Electrical Discharge Drilling (EDD) is an effective electro-thermal machining method that can be conducted small-diameter holes on such hard and brittle material as Tungsten carbide (WC). EDD is a non-contact machining process have eroding effect between tool electrode and workpiece by electrical sparks [1]. As demonstrated in Figure 1, a servo-controlled rotating tubular electrode moves downward to create the holes. Dielectric fluid, which flows through the tubular electrode, provides the flush-away and cooling effect on the machining zone.

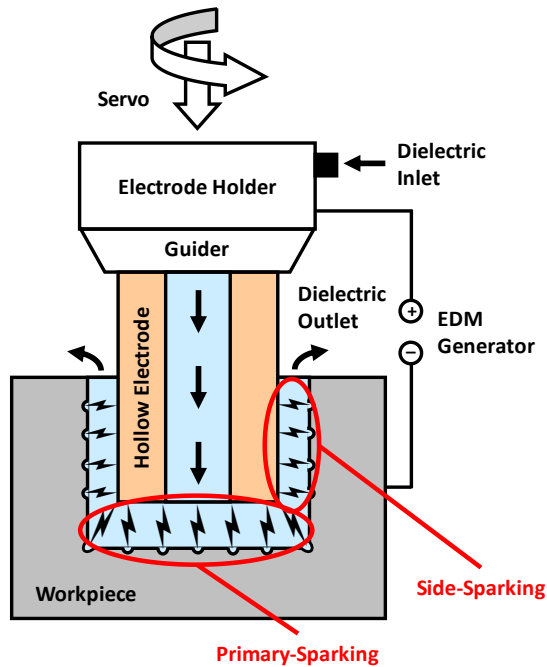


Figure 1. Demonstration of EDD process adopted from [2]

Nagrale and Mastud [3] were investigated on the micro-EDD performance of brass plate using different types of electrodes. Solid, single-channel and multi-channel electrodes were utilized for conducting the Taguchi method based experiments. Lowest TWR value was obtained using solid tool electrode. In another research, D'Urso et al. [4] studied on EDD of WC. The experiments were performed with brass and WC electrodes. Among the conducted drilling experiments, better performance result of TWR value was acquired by brass electrode. Yilmaz and Okka [5] examined the effect of electrode type and material on EDD performance. The experiments were conducted using single and multi-channel electrodes made of brass and

copper. Workpiece materials were Inconel 718 and Ti-6Al-4V. In the study, the best MRR and EWR results in the study, so the best TWR were found by utilizing single-channel brass for Inconel 718, and multi-channel copper for Ti-6Al-4V. Similarly, Gov [6] was conducted the EDD experiments on DIN 1.2379 die steel workpiece material using single and multi-channel electrodes made of brass and copper. According to results, the employed experiments with single-channel brass electrode were procured higher MRR and lower EWR. And so, lower TWR.

Despite of numerous research in literature, the effect of electrode geometry with use of single and multi-channel tubular electrodes on drilling performance and hole accuracy of WC has not been studied. In this study, an experimental investigation on EDD of WC-15%Co using tubular electrodes with different geometry and material was conducted. Blind holes according to specified drilling time were produced using single-channel and multi-channel electrodes made of brass and copper. The results were compared based on process performance (TWR) as well as shape of drilled holes (AR).

2. MATERIALS AND METHODS

In this study, a Tungsten Carbide material (WC) including 15 % Co was used as the workpiece which usually utilized in wear protection for turning, milling, drilling and reaming etc. applications. Four different tool electrodes with a diameter of 3 mm were used to perform drilling operations. These electrodes were single-channel and multi-channel made of brass and copper tool electrodes as demonstrated in Figure 2.



Figure 2. Tool electrodes

Crucial properties of workpiece (WC-Co15) and electrode materials (Cu and Br) for this study are presented in Table 1.

Table 1. Crucial properties of WC, Cu and Br [5,7].

Material	Melting Temperature (°C)	Electrical Resistivity (ohm-cm)	Thermal Conductivity (W/m-°K)
WC	2700	22×10^{-6}	120
Cu	1084	1.69	391
Br	940	4.7	159

All drilling operations were performed on the two face-matched rectangular block WC-Co15 material as shown in Figure 3. The dimensions of both two specimens were 20 mm x 10 mm x 5 mm.

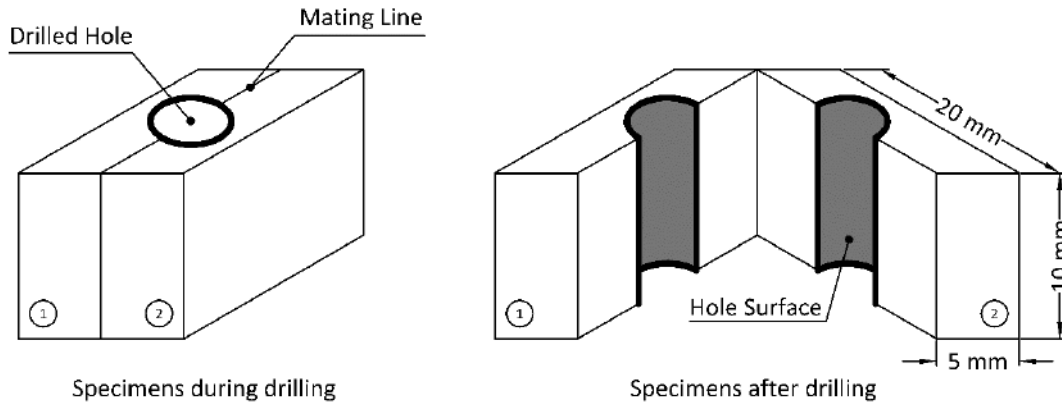


Figure 3. Sketch of specimens during and after drilling

All hole drilling processes were performed under the same defined process conditions. The process parameters of drillings were given in Table 2.

Table 2. Process parameters in drilling operations

<i>Machining Parameters</i>		<i>Other Parameters</i>	
Current :	10.2 A	Voltage :	27 V
Pulse-on Time :	35 μ s	Dielectric Fluid :	deionized water
Pulse-off Time :	20 μ s	Dielectric Pressure :	100 bar
Capacitance :	1316 μ F	Electrode Rotation :	200 rpm

10 min were the drilling time for all drilling experiments identically. Before and after the drilling operations, workpiece material and tool electrode were weighted by using a digital scale with ± 1 mg precision. In this research, the effect of single-channel and multi-channel electrodes made of copper and brass on machining performance parameter Tool Wear Ratio (TWR) were examined. TWR refers to the ratio of Electrode Wear Rate (EWR) to Material Removal Rate (MRR). MRR refers to the amount of material removed from workpiece within identified machining time. On the other hand, EWR refers to the ratio of electrode consumption (loss) to drilling time. TWR was calculated based on the following equation:

$$TWR = \frac{EWR (mg/min)}{MRR (mg/min)} \quad (1)$$

Another performance output Aspect Ratio (AR) can be defined as ratio of hole diameter (Dh) to depth of hole (HD). High aspect ratio means that obtaining deeper holes without sacrificing hole accuracy. AR was calculated with the equation 2 shown below.

$$AR = \frac{Dh (mm)}{HD (mm)} \quad (2)$$

3. RESULTS AND DISCUSSIONS

Figure 4 illustrates the top-view and side view of drilled holes using four types of electrodes. The top view from the mating line of specimens and side view from single specimen were obtained.

Both hole diameters (Dh) and hole depths (HD) were measured on SEM images of drilled blind holes. AR values were calculated from these obtained measurements Dh and HD on SEM images. SEM images of drilled holes with specific hole dimensioning are shown in Figure 5.

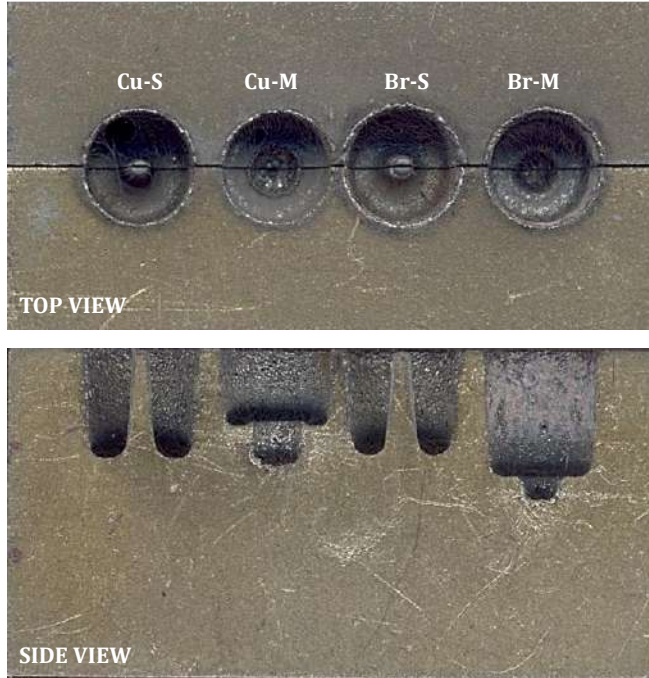
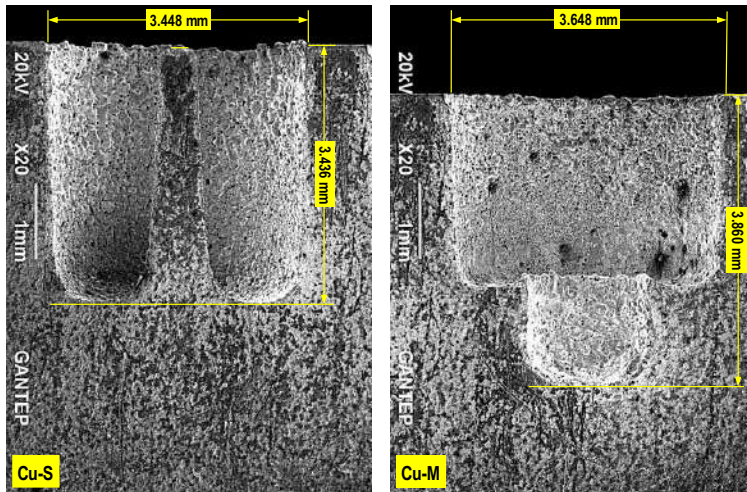


Figure 4. Images of drilled holes



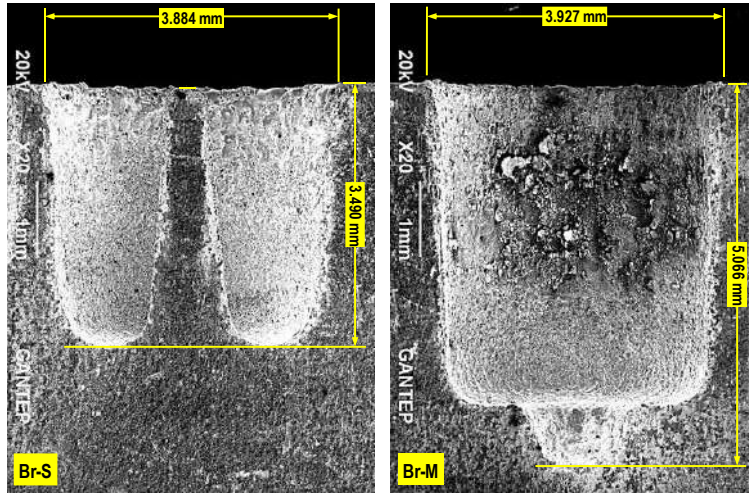


Figure 5. D_h and HD measurements on SEM photos

Performed experiments using single-channel electrodes both copper and brass induced to a spike formation as seen in Figures 4 and 5. Spike formation caused to lower MRR for both single-channel copper and brass electrodes than multi-channel electrodes. On the other hand, due to material and geometry of multi-channel electrodes, higher EWR values were obtained. Additionally, the measurements of hole diameters and depths of the drilled holes showed that the material and geometry of tool electrode have also significant effect on AR. The output results MRR, EWR, hole diameter and hole depth values obtained from the performed experiments as shown in Table 3.

Table 3. Process outputs with electrode types

Electrode	Workpiece Material	Drilling Time (min)	MRR (mg/min)	EWR (mg/min)	Hole Dia. (mm)	Hole Depth (mm)
Cu-S	WC (15 % Co)	10	22.71	6.52	3.448	3.436
Cu-M			27.72	8.38	3.648	3.860
Br-S			33.62	10.88	3.884	3.490
Br-M			42.94	14.81	3.927	5.066

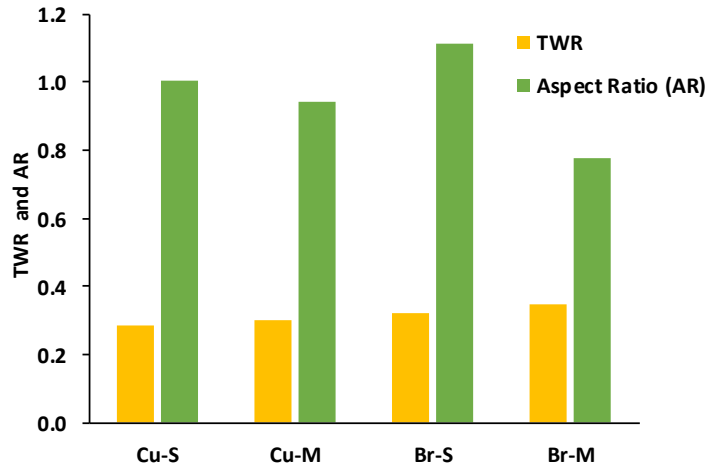


Figure 6. TWR, and AR of drilled holes

Due to lower thermal conductivity of brass than copper as shown in Table 1 above, higher MRR and EWR values were provided by using single and multi-channel brass electrodes [8]. Among the all four types of electrode, utilization of the single-channel brass electrode was resulted in highest AR value. Also, the higher values of AR were obtained using single-channel electrode types. The reason of this situation can be explained as, during the drilling process side-sparking occurred when using multi-channel electrodes caused to large hole diameters obtained. Larger hole diameters were caused to provide lower AR values.

Considering the overall results, as shown in Figure 6, conducted experiments utilized with multi-channel electrodes were acquired to higher TWR values. However, higher AR values were provided with single-channel electrodes.

4. CONCLUSIONS

The concluding remarks are as follows:

- Different types of electrodes such different geometry and material have crucial effect on ED-drilling performance.
- Higher TWR results were obtained in drilled holes by multi-channel electrodes. Similarly, due to lower thermal conductivity of brass than copper caused to higher TWR.
- Utilization of single-channel electrodes were resulted in better AR values.
- Both lowest TWR and highest AR were obtained single-channel brass electrode from the conducted drillings as 0.287 and 1.113 respectively.

REFERENCES

- 11.Yilmaz, O., Bozdana, A.T., Okka, M.A. (2014). An intelligent and automated system for electrical discharge drilling of aerospace alloys: Inconel 718 and Ti-6Al-4V. *International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, **74**, 1323–1336.
- 12.Bozdana, A.T., Ulutas, T. (2016). The effectiveness of multi-channel electrodes on drilling blind holes on Inconel 718 by EDM process. *Materials and Manufacturing Processes*, **31**, 504-513.
- 13.Nagrle, M. S., Mastud, S. A. (2021). An experimental study to investigate the effect of solid, single-channel and multichannel electrodes in micro-electrodischarge drilling process. *Journal of the Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering*, **43**, 88.
- 14.D'Urso, G., Quarto, M., Pellegrini, G., Ravasio, C. (2018). Towards the prediction of Micro-EDM drilling performance on WC varying the hole depth. *Manufacturing Technology*, **18**, 1041-1047.

- 15.Yilmaz, O., Okka, M. A. (2010). Effect of single and multi-channel electrodes application on EDM fast hole drilling performance. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, **51(1-4)**, 185-194.
- 16.Gov, K. (2017). Experimental investigation of the effects of electrodes on EDM hole drilling process. *Journal of Polytechnic*, **20 (2)**, 377-382.
- 17.Mahdavinejad, R. A., Mahdavinejad, A. (2005). ED machining of WC-Co. *Journal of Materials Processing Technology*, **162-163**, 637-643.
- 18.Khan, A. A. (2008). Electrode wear and material removal rate during EDM of aluminum and mild steel using copper and brass electrodes. *International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, **39**, 482-487.

MUHAMMED ŞEFÎ' DİYÛBENDÎ'NİN AHKÂMU'L-KUR'ÂN'DAKİ YÖNTEMİ

Abdussamed KARATAŞ

Adıyaman Üniversitesi, Temel İslam Bilimleri-İslam Hukuku, 0009-0003-0406-0166

Özet

Müftü Muhammed Şefî' Diyûbendî, "Ahkâmu'l-Kur'ân" adlı çalışmasında yalnızca hüküm içeren ayetleri ele almış ve bu ayetleri fıkhi bir bakış açısıyla yorumlamıştır. Ayetleri tefsir ederken, her biri için meseleleri ayrı başlıklar hâlinde incelemiş ve meselelere dair görüşünü açıkça belirtmiştir. Kullandığı başlık türleri oldukça çeşitlidir: soru şeklinde, reddiye şeklinde, “delil” veya “istidlal” ifadeleriyle, “tahrîk” vurgusuyla ya da Hanefî mezhebine özgü delilleri sunacak biçimde başlıklandırmalar yapmıştır. Ayetleri sadece fıkıh bablarıyla değil, aynı zamanda ahlak, akaid, tasavvuf ve sosyal konulara dair içeriklerle de ilişkilendirerek başlıklandırmıştır. Zaman zaman başlıkları kafiyeli şekilde seçerek metne edebi bir tat da katmıştır. Müellif, ayetlerin farklı anlamlara yol açabilecek yönlerine temas etmiş, ayetler arası veya ayet-hadis arası zıtlık gibi görünen durumlarda tearuzu kaldırmaya yönelik açıklamalar yapmıştır. Muhammed Şefî', meselelerde kendi görüşünü belirtirken “Aciz kul der ki”, “Ben derim ki” gibi tevazu ifadeleriyle söze başlamakta, bu da onun hem ilmi hem ahlaki yönünü göstermektedir. Ayrıca, eserinde çok sayıda dipnota yer vererek hadislere dair tahriçler yapmış, alimlerin görüşlerini açıklamış ve metinde geçen muğlak ifadeleri açmıştır. Ahkâmu'l-Kur'ân çalışmasında, hem klasik fıkıh ve usul metotlarını kullanmış, hem de çağdaş meseleleri ihmal etmeyerek geniş bir perspektif ortaya koymuştur. Hanefî mezhebinin Kur'an'dan dayanaklarını sistemli biçimde gösterme amacı taşıyan bu eser, onun derin fıkıh bilgisini, metot zenginliğini ve metodolojik titizliğini yansıtmaktadır.

19

Anahtar kelimeler: Muhammed şefî' diyûbendî, ahkâmu'l-kur'ân, fıkıh, islam hukuku, fetva

Abstract

Mufti Muhammad Shafi Deobandi, in his seminal work Ahkam al-Qur'an, focuses exclusively on the Qur'anic verses that contain legal rulings and interprets them through a juristic lens. In his exegesis, he analyzes each issue under distinct headings, clearly articulating his legal opinions. The variety in his classification is noteworthy; headings appear in the form of questions, rebuttals, expressions such as “evidence” or “deduction,” with an emphasis on “verification,” or by presenting proofs specific to the Hanafi school. Importantly, Shafi does not limit his discussion to jurisprudential subjects alone; he also relates the verses to themes such as ethics, theology (ʿaqidah), Sufism, and socio-cultural matters. At times, he employs rhymed headings, adding a literary dimension to the text. He draws attention to aspects of the verses that may lead to diverse interpretations and offers reconciliatory explanations in cases of apparent contradictions—whether between verses themselves or between a verse and a hadith. In presenting his views, Shafi often begins with expressions of humility—such as “This humble servant says” or “I say”—reflecting his scholarly demeanor and moral character. His work includes extensive footnotes, providing hadith authentication (takhrij), elaborating on the opinions of classical scholars, and clarifying ambiguous expressions. In Ahkam al-Qur'an,

Muhammad Shafi successfully integrates classical methodologies of Islamic jurisprudence and legal theory while also addressing contemporary legal issues, thereby offering a comprehensive and multidimensional perspective. The work aims to systematically demonstrate the Qur'anic foundations of the Hanafi school, and in doing so, reflects the author's profound knowledge, methodological richness, and scholarly rigor.

Keywords: Muhammad Shafi Deobandi, Ahkam al-Qur'an, fiqh, Islamic law, fatwa

1. GİRİŞ

İslam düşünce tarihinde Kur'an'ın hükümlerini ele alan ve bu hükümleri açıklayan, Ahkamu'l-Kur'an alanındabirçokeser, İslam alimlerinin üstün çabalarıyla raflarda yerini almıştır. Hicri ikinci asırdan itibaren günümüze kadar, Ahkamu'l-Kur'an'a dair birçok eser telif edilmiştir. Bu eserlerin başında Mukâtil b. Süleyman'ın eseri gelmektedir. Daha sonrasında İmamı Şafii deAhkamu'l-Kur'anadında bir eser kaleme almıştır. Ne yazık ki bu eser günümüze ulaşamamıştır. Bu alimlerin ardından birçok mezhep ve görüşten alimlerAhkamu'l-Kur'an alanındaeser telif etmiştir.

Son dönemde yazılanAhkamu'l-Kur'an çalışmalarından birisi Şeyh Eşref Ali Tehânevi'ninyazım fikrine öncülük etmiş olduğu veaynı zamanda kendi öğrencilerindenbir heyete tevdi ettiği Ahkamu'l-Kur'anadlı çalışmadır. Bu çalışmabeş kıymetli alimin çabalarıyla tamamlanmıştır. Şüphesiz ilmi bir değere sahip olan bu çalışmanın, her ne kadar diğer çalışmalara benzer tarafları olsa da bu alanda yazılıp yalnızcafıkıh hükümleriyle yetinmemesi, tefsir, kuran ilimleri, hadis, usul-u-fıkıh, akide, ahlak, irşat, tasavvuf, terbiye, toplumsal konular gibi konuların hükümlerini deiçermesiyle, diğerAhkamu'l-Kur'an çalışmalarından birçok yönden ayrılmaktadır. Meseleleri daha kapsamlı ele almakta ve hükümleri açıklamaktadır. Yaklaşık yarım asırlık bir yazım serüveni olan bu eserin yazılma fikri, yazım süreci ve eserin tamamlanması da bu eser için gösterilen çabanın ne kadar üstün olduğunu bizlere göstermektedir. Hint kıtasından Diyûbend alimlerinin yazımına öncülük etmiş olduğu bu kıymetli çalışma, bizlere aynı zamanda Diyûbend Daru'l-Ulumu'nunilmi konumunu da göstermektedir.

Hint kıtasındaki alimlerin son asırlarda Kur'an ve sünnete olan ilmi hizmetleri fevkalade olup, takdire şayandır. Müslümanlar böylesi ilmi çalışmalar vesilesiyle kıtalar aşarak, farklı kıtalardan kıymetli alimlerin eserlerinden istifade etmektedir.Bu kıymetli alimlerden bir tanesi de hiç şüphesizKaraçiDaru'l-Ulum üniversitesinin kurucusu Muhammed Şefi Osmani Diyûbendi'dir. Kendisibirçok ilmi çalışmaya öncülük ettiği gibi, birçok talebenin yetişmesine de vesile olmuş -ve olmaktadır-, aynı zamanda ardında bıraktığı, Muhammed Refive Muhammed Taki başta olmak üzere kendisinin yetiştirmiş olduğu evlatları da ilme katkıda bulunmuş nice talebeler yetiştirmiştir.

Bu çalışmamız da Ahkamu'l-Kur'an kitabını inceleyip,kitabın genel yöntemi ve bununla beraberkullanmış olduğu usul yöntemlerini ele alacağız.

2. AHKAMU'L-KURAN

İslam kütüphanesi, İslam âlimlerinin, Kuran-ı Kerim'e hizmet için kaleme aldığı tefsirlerle doludur. Bu alimlerden bir kısmı tek bir eserde, tefsir ilmindeki tüm konuları ele almış, diğer bir kısmı da sadece bir yönüyle ele almıştır. Şöyle ki; kimi tefsirinde, kelimeleri tefsir, garip lafızları açıklamak ve i'rabvucuhlarını beyan etmekle uğraşmış. Kimisi ise rivayet ve eserleri

tahlil etmiş. Bazıları kuran-ı kerimdeki kelimelerin konularını ele almış, bir diğeri de belagat ve icâz yönünü ele almıştır. Bu şekilde Kuran-ı Kerim birçok yönüyle tefsir edilmiştir.

Bu tefsir çeşitleri göz önüne alındığında kuran-ı kerimin, belkide en önemli ve fayda bakımından da en çok faydalı olanı; Kuran'ı Kerim'den şeri' hükümler çıkarmak ve çıkarılan hükümleri tefsir etmektir. Kur'an'dan çıkarılan bu hükümlere Ahkamu'l-Kuran denilmektedir. Ahkam kelimesi Arapça h-k-m kökünden türeyen hüküm kelimesinin mükesser çoğuludur. Sözlüklerde masdar olarak; "iyileştirmek amacıyla menetmek, düzeltmek; karar vermek" (İbn Manzur, 1414, Zebidi, 1965, İsfahani, 2014) mânalarında, isim olarakta "ilim, derin anlayış, karar ve yargı" (Zebidi 1965) anlamlarına gelmektedir. Aynı zamanda sözlükte; "bir şeyi diğer bir şeye isbat veya nefi suretiyle isnat etmek" (Cürcani, 1983, Bilmen) manasında gelmektedir. Şer'î hüküm ise, Hanefî usulcülere göre "şâriin, kulların fiillerine ilişkin hitabı ile sabit olan şey" veya "şâriin, kulların fiillerine ilişkin hitabının eseri" şeklinde tanımlanır. (Taftazani 1996) İlerleyen zamanlarda usulcüler tarafından "Mükelleflerin fiillerine iktiza yani talep veya tahyir, veya vazı yoluyla taalluk eden hitabı ilahinin eseridir." (Bilmen) şeklinde de tarifi yapılmıştır. "Ahkamu'l-Kur'an" ifadesi mürekkep olarak: "kendilerinden amelî hükümlerin çıkarıldığı âyetler ve bunlardan çıkarılan hükümler" demektir. (Üzüm, 1998, Bayanunı 1998)

Bir kısım alimlerimiz, Kuran'ın hükümlerini bir arada toplamak için üstün gayret göstermiş ve bu alanda nice eserler kaleme almışlardır. Kâtip Çelebi bu alanda yazıldığı bilinen en eski kitabın imam Şafii'nin "Ahkam'ulKur'an"ı olduğunu ifade etmiştir. (Kâtip Çelebi, 2021) Ancak yapılan son araştırmalara göre daha öncesinde Mukatil b. Süleyman'ın (ö. 150/767) "Tefsîrû'l-Hamsi Mi'eAyeMine'l-Kur'ân" adlı eserinin bu alanda yazılan ilk eser olduğu görülmektedir. (Türker, 2020) İmam Şafî'ye (ö. 204/820) nispet edilen tefsir ise günümüze ulaşmamış, Günümüzde tedavülde olup basılı olan "Ahkamu'l Kur'an li's-Şafii" (Şafii'nin Ahkam'ul Kuran'ı) kitabıysa, İmam Beyhaki'nin, Ahkam'ul-Kur'an'a dair bahisleri, İmam Şafii'nin muhtelif eserlerinden toplayıp, hazırlamış olduğu bir kitaptır. Bu iki alimden sonra, her mezhepten bir kısım fakihler bu yolu izlemiş, Ahkam'ul-Kur'an'a dair eser telif etmişlerdir. Bu alanda yazılan en meşhur kitaplar, yazarlarıyla beraber şöyledir:

- 1- Ahkam'ul-Kur'an, Ebu'l Hasan Ali b. Hacer es-Sa'di (ö. 244/858)
- 2- Ahkam'ul-Kur'an, Ebu İshak İsmail b. İshak el-Ezdi el-Basri (ö. 282/895)
- 3- Ahkam'ul-Kur'an, Ebu'l Hasan Ali b. Musa el-Hanefi el-Kummî (ö. 305/917)
- 4- Ahkam'ul Kur'an, Ebu Ca'fer Ahmed b. Muhammed et-Tahavi el-Hanefî (ö. 321/933)
- 5- El-Câmi' li-Ahkam'il Kur'an, Ebu Muhammed Kasım b. Esbağ el-Kurtubi (ö. 340/951)
- 6- Ahkam'ul Kur'an, Munzir b. Said el-Kurtubi (ö. 355/966)
- 7- Ahkam'ul Kur'an, Ebu Bekir Ahmed b. Ali el-Cassas er-Razi el-Hanefi (ö. 370/981)
- 8- Ahkam'ul Kur'an, Ebu'l Hasan Ali b. Muhammed Şafii el-Herrâsî (ö. 504/1110)
- 9- Ahkam'ul-Kur'an, İbnu'l Arabi Ebu Bekir Muhammed b. Abdullah el-Maliki (ö. 543/1148)
- 10- Ahkam'ul-Kur'an, Abdülmün'im b. Muhammed b. Feres el-Ğırnati (ö. 597/1200-12001)
- 11- el-Me'sur an Malik fi Ahkam'il-Kur'an, Ebu Muhammed Mekki b. Hammuş el-Kaysi el-Endelûsi (ö. 437/1045)
- 12- TehzibuAhkam'il Kur'an, Cemaleddin Mahmud bin Ahmed İbnu's-Sirac el-Konevi el-Hanefi (ö. 777/1375)
- 13- el-İklil fi İstinbatit-Tenzil, Celaleddin es-Suyuti eş-Şafii (ö. 911/1505)
- 14- Tefsiratu'l-Ahmediyye, Ahmed b. Ebi Said el-Hindi el-Hanefi Molla Ciyun (ö. 1130/1718)
- 15- Neylu'l-Merâmmin Tefsiri âyati'l-Ahkam, Seyyid Muhammed Sıddık Hasan el-Buhari (ö. 1307/1889)

16- Revaiu'l-Beyan TefsiruÂyâtî'l-Ahkam, Muhammed Ali Sâbunî el-Hanefî (ö. 1442/2021) (Kâtib Çelebi, 2021)

2.1. TehanevininAhkamu'l-Kuran'ı

Ahkamu'l-Kuran'a dair, Eşref Ali Tehanevi de yeni bir eser kaleme almak istemiştir. İlk Başlarda Hanefî mezhebinin Kur'an'dan delillerini içermesi fikriyle esere “*Delâ'ilü'l-Kur'ân'alâmesâ'ili'n-Nu'mân*” ismi uygun görülmüş. Ardından konu daha genişletilerek, Kur'an'dan istinbat edilen; İtikad, Fıkıh, Usul, Ahlak, İrşad, Tasavvuf ve önceki alimlerin kitaplarında yeterince bulunmayan güncel meselelerle alakalı hükümleri ihtiva etmesinden, eserin adı “*Ahkâmü'l-Kur'ân*” olarak değiştirilmiştir. (Tehânevî) Cemil Ahmed Tehanevi, Çalışma metodunun değiştirilmesi ve ahkam ayetlerde daha kapsayıcı bir yol izlenmesi fikrinin Muhammed Şefî' den kaynaklandığını, bundan ötürü hocaları Eşref Tehanevi'nin çalışmayı daha genişlettiğini şöyle ifade etmektedir:

“Kitabın içeriği, ilk başlarda sadece Hanefî fikhının delillerini içerirken, sonradan Allah'ın kitabından çıkarılması mümkün olan tüm meseleleri kapsamı üzere değiştirildi. Bu Müftî-i A'zam'ın (Muhammed Şefî'), hocamızın hastalığında yanlarında bulunup, hocamızın da kendisine, ayetlerden; tasavvuf, usul ve edep hükümlerini açıklamasından kaynaklanıyordu. Kendisi de çalışmasında bu metodu izledi ve kitabın konusunu; fıkıh, usul, fûru', tasavvuf, edep ve bunlar dışındaki hükümleri kapsayacak daha geniş bir çalışmaya dönüştürdü” (Tehânevî)

Muhammed Şefî' eserin isminin “Ahkamu'l-Kuran” olarak değiştirilmesini, kendi yazdığı kısmın mukaddimesinde şöyle açıklıyor:

“Çalışmanın başında hedef içtihadî meselelere taalluk eden ve Ebu Hanife'nin tercih ettiği delilleri beyan etmektir. Bundan dolayı kitap ilk başta “*Delâ'ilü'l-Kur'ân'alâmesâ'ili'n-Nu'mân*” şeklinde isimlendirilmişti. Ancak ben kitabı yazmaya başlayıp, kitabın telifi için Hocamın yanından ayrılmadığımda, hocam bana Gerek Mezhep imamı arasında ihtilaflı olan, gerekse günümüz Müslümanlarına açıklama ihtiyacı duyulan ahkam ayetlerini daha geniş şekliyle açıklamaya başladı. Bunun neticesinde çalışmamızda Kuran'ın (birçok yönüyle) ahkamını içeren ayetler toplandı.” (Muhammed Şefî' Osmânî, 1992)

Şeyh Tehânevî bizzat kendisi bu telifi yapmayı arzu etmişti. Ancak ömrünün son yıllarında olması hasebiyle yaşlılığı, hastalanması, gücünün azalması ve bir de bu çalışmanın en erken vakitte tamamlanmasını arzu etmesi gibi sebeplerden ötürü bu eserin telifini kendi öğrencilerinden bu alanda yetkin dört öğrencisinin bulunduğu bir komisyona dağıtmayı uygun gördü:

- 1- Zafer Ahmed Tehânevî(Fâtîha'dan tevbesûresinin sonuna kadar)
- 2- Cemîl Ahmed et-Tehânevî (YûnussûresindenFurkânsûresinin sonuna kadar)
- 3- Muhammed Şefî' Diyûbendî (ŞuarâsûresindenHucurâtsûresinin sonuna kadar)
- 4- Muhammed İdrîsKandehlevî (Kâfsûresinden Kur'an'ın sonuna kadar) (Tehânevî, 1992)

Tehânevî öğrencileri tarafından başlanan bu çalışmaya çok fazla önem veriyordu. Onların yazdıklarına bakıyor, tashih gereken yerleri kendilerine belirtiyordu. Bunun yanı sıra devamlı kitabın nasıl daha faydalı olacağını düşünüyordu. Kur'an'ı tilavet ederken ya da ayetlerin manasını düşünürken, ayetlerden çıkarılması mümkün olan ince bir hüküm Aklına geldiğinde, öğrencilerinden hangisinin yazdığı kısmı ilgilendiriyorsa onu o öğrencisiyle paylaşırdı.

Öğrencileri de bunu yazdıkları kısma ilave eder, bu bilgiyi destekler mahiyette deliller sunar ve konuyu genişletirlerdi. Bu konuda aktarılan şu hadise çok önemlidir:

Vefat Hastalığının son zamanlarında kendisi defalarca; yatağının üstünde uzanmış, gözleri kapalı iken, birden gözlerini açıp gözleriyle öğrencisinin çalıştığı odaya bakıp "Şeyh Müftü Muhammed Şefi' nerede?" diye Sormuş. Muhammed Şefi' hocasının bulunduğu yerde başka bir odada kendisine verilen kısmı yazmakla meşguldü. Öğrencileri Muhammed Şefi' çağırdılar. Tehânevi kendisine "Az önce falan ayetten falan meselenin hüküm olarak çıkarılabileceği aklıma doğdu" demiş. Muhammed Şefi' hocasının söylediklerini notları arasına yazar, bahsettiği konuyu ilgili ayetin tefsirine ekler. Tehânevi, Hasta yatağında, vefatına sebep olan hastalığına rağmen, Ahkamu'l-Kur'an çalışmasına önem vermiş, onu düşünmüştür. (Tehânevî, 1992)

Öğrencileri, hocalarının en büyük temennisi olan bu kıymetli eseri, ancak onun vefatından sonra tamamlayabilmiştir. Muhammed Şefi' ve Muhammed İdrîsKandehlevîkendilerine verilen kısımları tamamlamış. Zafer Ahmed Tehânevî de Fatiha'dan Nisâ sûresinin sonuna kadar olan bölümü tamamlamıştır. Cemîl Ahmed Tehânevî ise kendisine verilen kısmın Yunus suresinden Nahl suresinin sonuna kadar olan kısmını yazmış, geri kalan kısmını ise ancak hayatının son yıllarında tamamlayabilmiştir. Yıllarca eser müsvedde olarak kalmış. Ardından Şibbir Ali Tehânevi tarafından yazılanların korunması için; Zafer Ahmed Tehânevî, Muhammed Şefi' Diyûbendîve Muhammed İdrîsKandehlevî'ninyazdıklarını basmıştır. Daha sonrasında "İdaret'ul Kuran ve'l-Ulumu'lİslamiyye" adında yayınevinin kurucusu olan Nur Ahmed, eseri daha derli toplu bir halde tam bitirilmemiş şekliyle beş cilt olarak basmıştır. (Karaçi 1413/1992) Bu baskıda Zafer Ahmed'in yazdığı kısım 1. ve 2. ciltlerde bulunmakta, 3. ve 4. ciltler Muhammed Şefi'in, 5. Cilt de Muhammed İdrîs'in yazdığı bölümleri ihtiva etmektedir. Daha sonra Cemîl Ahmed'in yazdıkları temize çekilmiş, Zafer Ahmed'in eksik bıraktığı bölümle (Mâide sûresindenTevbesûresinin sonuna kadar), Muhammed İdrîs'in noksan bıraktığı bazı yerleri, Abdüşşekûr et-Tirmizî tamamlamış ve Ahkâmü'l-Şur'ân'ın önceki beş ciltlik baskısına 6, 7 ve 8. ciltler eklenerek eser tamamlanmış şekliyle yayımlanmıştır. (1-8 cilt Lahor 1419/1998). (Tehânevî, 1992, Sifil, 2013)

2.2. Ahkâmü'l-Kur'ân Kitabının Yazılma Nedeni

Belirtildiği gibi Ahkamu'l-Kuran kitabının yazılma serüveni "İ'layı Sünen" adlı eserin yazılma serüveniyle benzerdir. Abdulfettah Ebu Güdde "İ'layı Sünen" adlı eserin yazılma nedenini şöyle ifade etmektedir:

"Bu kitabın telif edilmesinin ve telifiyle de övülmesinin sebebi şudur: Hint diyarında ehli hadis olarak isimlendirilen bir kısım insan ortaya çıktı. Bunlar Hanefî mezhebinin (Hanefî mezhebi ki geniş Hint kıtasının çoğunluğunun mezhebidir) birçok meselesinde, peygamberin hadisine muhalefet ettiğini, aynı şekilde Hanefîlerin kıyası, hadis üzerine öncelediklerini iddia ettiler. Bununla beraber kendisine tabi olunan imamların taklit edilmesini inkâr ettiler. Bir taraftan Hanefî fikhını, özelde de Ebu Hanîfe'ye dil uzattılar. Bu azınlık grubun iddialarını reddetme kabilinde bu diyarın büyük alimleri meydana çıktı. Birçok gözden geçirilmiş eserler telif ederek bunların bu davalarını boşa çıkardılar. Bu eserlerde Hanefî fikhının hadislere dayandırıldığını, hadisi (zayıfta olsa), kıyas üzerine öncelediklerini açıkladılar. Kaldı ki gerekli şartlarına uymasıyla beraber Kıyas, Kendileriyle amelin gerektiği şer'i delillerden bir tanesidir. Bu gayeyle telif edilen en seçkin eserlerden bir tanesi de bu kitaptır." (Zafer Ahmed Tehânevî, 1418)Hanefî mezhebi hakkında bazı yanlış intibalar söz konusudur. Birçok fikhî meselede aklı merkeze almaları, Hanefî fikhında delillerin şer'i naslara dayandırılmaması gibi bazı

noktalardan, Hanefî mezhebi bazı kesimlerce belli eleştiriler almıştır. Bu eleştirilerin neticesinde, Ebu Hanife'nin Kuran'dan delil olarak dayandığı ayetleri toplamak, hükümlerini açıklamak maksadıyla kitabın yazılma fikri Eşref Ali Tehânevi tarafından ortaya çıkmıştır. Bu yanlış intibanın giderilmesi düşünülmüştür. (İsmâîl Hüseyin, 2011)

2.3. *Muhammed Şefî'in Ahkâmü'l-Kur'an'ı*

Tehânevinin öncülüğüyle yazımına başlanılan “Ahkamu'l-Kuran” isimli çalışma, Tehânevinin öğrencilerinden bir komisyona tevdi edilmiş, burada Muhammed Şefî'e; Şuarâsûresinden Hucurâtsûresinin sonuna kadar olan kısım verilmişti. Bu çalışmada Muhammed Şefî'in yazdığı ciltler incelenecektir. Muhammed Şefî'in kaleme aldığı kısım, “İdaret'ul Kuran ve'l-Ulumu'l-İslamiyye” baskısında 3. Ve 4. Ciltlerde yer almaktadır. Toplamda 892 sayfalık Arapça bir çalışma olup, Kuran'ı Kerim'den ([Suarâ](#) suresinden [Hucurât](#) suresine kadar olan) 24 suredeki ayetlerin Ahkamı açıklanmıştır. Muhammed Şefî, hocası Eşref Ali Tehânevi hayatta iken yazımına başlamış yalnız onun hayatında tamamlamaya güç yetirememiştir. Hocasının hayatında [Suarâ](#), [Neml](#) surelerini ve Kasas suresinden birkaç ayeti tamamlayabilmiştir. Kendisine verilen kısmı ise hocasının vefatından yirmi altı sene sonra 19 Ramazan 1388 tarihinde tamamlamıştır. (Muhammed Şefî' Osmânî, 1992)

3. MUHAMMED ŞEFÎ'NİN AHKAMU'L-KURAN'DAKİ YÖNTEMİ

Muhammed Şefî'in “Ahkamu'l-Kuran” kitabında temel bazı özellikler bulunmaktadır. Bu özellikler kitabın belli bir metotla yazıldığını göstermektedir. Müellifimizin Müftü ve Fakih olmasından ötürü de meselelere yaklaşımının ciddi ve ilmi bir şekilde olduğu görülmektedir.

3.1. **Sadece hüküm içeren ayetleri tefsir etmesi**

Müellif bütün surelerin ayetlerini tek tek açıklamıyor, bilakis hüküm içeren ayetlerin tefsirini yapıyor. Bu ayetlerdeki meseleleri ele alıp, her meselenin açıklamasını yapıyor. Bazen ayetin tefsirini yapmadan ve konuyu da özetlemeden, sadece ilgili ayetteki hükümleri mesele mesele ele almaktadır. Örneğin: “Hani bütün peygamberlerden; senden, Nûh'tan, İbrâhim'den, Mûsâ'dan, Meryem oğlu İsmâ'dan sadâkat sözü almıştık.” (Ahzab: 33/7.) “Ayette meseleler vardır: birinci mesele: Peygamberlerin sözü” şeklinde meselenin başlığını belirtir, meseleyi açıklar. Ardından “İkinci mesele: beş elçinin hususen isminin zikredilmesi ve özelliklerinin beyanı” bu meseleyi de açıkladıktan sonra “Üçüncü mesele: Hz. Muhammed her ne kadar en son gönderilen peygamber olsa da yaratılış bakımından önce olmasından ötürü diğer peygamberlerden önce zikredilmesi” şeklinde ayetteki meselelerin hükmünü açıklar. (Muhammed Şefî' Osmânî, 1992) Bazen de hüküm içeren ayetin tefsirini yaptıktan sonra bu ayet şu meselelere delalet eder şeklinde meselelerin açıklamasını yapar. Devamında da meselelerin özeti ya da faydalarını zikrederek meseleleri tamamlar. Örneğin: “Annelerinize benzeterek haram olsun dediğiniz eşlerinizi anneleriniz kılmamış, evlâtlıklarınızı da gerçek oğullarınız yapmamıştır. Bunlar sizin kendi iddianızdır; hak ve hakikati Allah söyler, doğru yolu da O gösterir. Evlâtlıklarınızı babalarının soy adlarıyla anın. Bu Allah katında adalete daha uygun bir davranıştır. Eğer onların babalarını bilmiyorsanız o zaman kendileri sizin din kardeşleriniz ve dostlarınızdır. Yanıldığınız hususta size günah yoktur, fakat bilinçli ve kasıtlı olarak yaptıklarınızdan sorumlusunuz. Allah çok bağışlayıcı ve ziyadesiyle esirgeyicidir.” (Ahzab: 33/4-5.) Müellif evvela ayetin tefsirini yapıyor, çocuk edinip, bunun öz evlat gibi değerlendirilmesinin cahiliye adetlerinden olduğunu, bir şeyi helal ya da haram kılmanın Allah'a mahsus olduğunu ifade ediyor, daha sonra “Ayete şu meselelere delalet etmiştir” diyerek meseleleri saymaya başlar: birinci mesele: “Hanımına ‘sen benim annemsin’ demesi üzerine

(hanımı) anne sayılmaz.” İkinci mesele: “Evlatlık edinilen (çocuk), hükümlerde öz evlatlara bitişmez” üçüncü mesele: “Baba ya da evlat ifadelerini (kendi baba ya da evladı dışındakilere) iddia yoluyla söylemek caiz değildir. Şefkatinden ötürü söylemesi caiz olmakla beraber hoş görülmemiştir.” Dördüncü mesele: “Kendi evladı dışındaki birine iddia etmek suretiyle olmadığı sürece, şefkat ettiğinden evladım demesi caiz olur.” şeklinde meselelerin başlıklarını zikredip, her başlıktan sonra meseleyi açıklar. Müellif ayetin tefsirini, kendisini kastederek “Aciz kul şöyle der” ifadesiyle meselelerin sonunda hükümleri özetleyerek tamamladığı gibi, bazen de ayetin tefsirini ziyadeleştirecek faidelerle de meseleleri tamamlamaktadır. (Muhammed Şefi’ Osmânî, 1992)

3.2. Farklı başlıklarla meseleleri başlıklandırma

Belli incelemelerin ardından görüldüğü üzere kitapta müellif çeşitli ifadelerle konuları başlıklandırmıştır. Bunlar aşağıda zikredildiği şekildedir.

3.2.1. Meseleyi Soru şeklinde başlıklandırma

Bu okuyucuda, meselenin hükmünü merak etmesi, bilgiyi önemli görmesi gibi etkiler oluşturmaktadır. Ya da okuyucuya buradaki hükümde ince bir farklılığın olduğuna işaret etmek içindir. Ya da hüküm içeren ayet bir şüpheyi ortadan kaldırmaktadır. (İsmâil Hüseyin, 2011)

1- Okuyucunun, meselenin hükmünü merak etmesi, bilgiyi önemli görmesi

“At eti hakkındaki söz, helal midir yoksa haram mı?” müellif bu başlık altında ilgili ayetin, at etinin Süleyman (a.s.)’ın şeriatında helal olduğuna işaret ettiğine, İslam’da da at etinin helal olduğunu söylemektedir. (Muhammed Şefi’ Osmânî, 1992) Bu başlıkla müellif okuyucunun bu hükmü merak etmesini ve bilgiyi önemli görmesini arzu etmiştir.

2- Müellifin Hükümde ince bir farklılığın olduğuna işaret etmesi

“Kafirlerin hediyeleri hakkındaki söz, kabul edilmesi caiz midir yoksa değil midir?” bu başlık altında müellif kısaca şunları ifade eder: “Ayetten; müşriklerin hediyelerini şayet dini bir maslahat varsa reddetmenin müstehab olduğu çıkarılmaktadır. Peygamber efendimizde maslahatı esas alarak müşriklerden kiminin hediyelerini reddetmiş, kimininkini de kabul etmiştir.” (Muhammed Şefi’ Osmânî, 1992) Müellif bu konudaki rivayetleri ifade edip kafirlerin hediyelerinin kabul edilip veyahut edilemeyeceğini maslahatın belirleyeceğini ifade etmektedir.

3- Müellifin hüküm içeren ayetin bir şüpheyi ortadan kaldırdığına işaret etmesi

“Tövbenin kabulü için herhangi bir şart var mıdır?” müellif bu başlık altında “O, kullarından tövbeyi kabul eden, kötülükleri bağışlayan ve yaptıklarınızı bilendir.” (Şûrâ: 42/25) Ayetindeki “kötülükleri bağışlayan” ifadesinden yola çıkarak; kulların büyüğüyle, küçüğüyle -Allah’a şirk koşmak dışında ki- tüm günahlarının, kulun tövbe etmesiyle Allah tarafından kabul edeceğini, kulun günahlarından da yalnızca Allah’ın rahmetiyle yada şefaath hakkı verilen herhangi bir şefaathçinin şefaatiyle bağışlanacağını ifade etmektedir. (Muhammed Şefi’ Osmânî, 1992) Bu meselede ayetin zahirinin umum ifade ettiğini ve meselede oluşan şüphenin ayet tarafından giderildiğini belirtmek için başlık soru şeklinde getirilmiştir.

3.2.2. Meseleyi reddiye kabilinden başlıklandırma

Muhaliflere reddiye kabilinden farklı başlıklarla meseleler açıklanmıştır. “Nikahtan önce boşama yoktur hadisine cevap”, “Meselede umum ve hususu ayırana cevap”, ya da “İnkarcıların şüphelerini giderme” (Muhammed Şefi’ Osmânî, 1992) şeklinde meseledeki muhaliflerin isimleri başlıkta zikredilmeden, reddiye kabilinden meseleler başlıklandırılmıştır. “Şafii’nin zevac ya da nikah lafızlarının şart koşulmasına istidlali ve (meselenin) cevabı”, “Cemel savaşıyla, Hz. Aişe’nin (r.a.) Basra’ya gitmesinin sebebi ve Rafizilerin Sıddıka’ya (Aişe) nispet ettiklerine reddiye” (Muhammed Şefi’ Osmânî, 1992) gibi başlıklarla muhaliflerin isimlerini vererek onlara reddiye kabilinden başlıklandırma yapılmıştır.

3.2.3. “Delil” ya da “istidlal” kelimeleriyle başlıklandırma

Müellifimiz hüküm çıkarılan meselelerin delillerini zikreder. Bu konuda Hanefilerin meselelerdeki delillerini de sunar. Bu yöntemle ele alınan kitabımız, yazımının ilk başlarında telif sebebi olarak zikredilen “Hanefilerin kitap ve sünnet gibi delilleri kullanma konusunda gayretli olduğunu ifade etmek üzere Hanefilerin delillerini toplama” düşüncesine de uymaktadır. (İsmâil Hüseyin, 2011)

1- “Delil” kelimesiyle başlıklandırma

Müellif; “Ebu Bekir ve Ömer (r.a.)’ın imametinin sıhhatinin delili” ya da “İhsar kanının yalnızca harem bölgesinde kesilebileceğinin delili” (Muhammed Şefi’ Osmânî, 1992) şeklinde meseleleri başlıklandırıp, bu başlıklar altında meselelerin delilini zikretmiştir.

2- “İstidlal” kelimesiyle başlıklandırma

İstidlal; delile nazar etmek demektir. (Bilmen) Müellifimiz; “Akrabaya nafaka vermenin vacip olduğuna dair istidlal” ya da “Kabir azabının istidlali” (Muhammed Şefi’ Osmânî, 1992) şeklinde meseleleri başlıklandırıp, bu başlıklar altında meselelerin delillerini incelemektedir.

3.2.4. “Tahkik” kelimesiyle başlıklandırma

Müellifimiz meseleleri Tahkik kelimesiyle başlıklandırırken; konuya dair var olan ihtilaftan ötürü, meselenin şüpheli olduğunu ve meselenin tahkik edilmesi gerektiğini düşünüyor. Bu düşüncesinden ötürü tahkik başlığı altında meseleleri ele almış, bu başlıklar altında meselelerin tahkikini yapmıştır. (İsmâil Hüseyin, 2011) “Tecelli kelimesinin anlamının tahkiki” burada müellif tecellinin Allah’a has olduğunu ifade etmektedir. Bu mesele şüpheli olup, alimlerin “Allah’ın isim ve sıfatları” konusunda ihtilaf etmiş olduğu bir meseledir. Bundan ötürü meselenin bu şekilde ele alınmasını uygun görmüştür. Müellif; “Ölülerin işitmesi meselesinin tahkiki” ya da “Fıtrat kelimesinin manasının tahkiki” (Muhammed Şefi’ Osmânî, 1992) gibi birçok meseleyi, tahkik başlığıyla ele almıştır. Bu başlıklardaki konular alimler tarafından ihtilaflı olup, tahkik edilmesi gereken meselelerdendir.

3.2.5. “Hanefilerin delilleri” gibi ifadelerle başlıklandırma

Bilindiği üzere kitap, başlangıcında Hanefi mezhebinin delillerini ifade etmek üzere telif edilmeye başlandı. Bundan ötürü Hanefi mezhebinin delilleri ve tercihleri müellifin kitapta sıkça işlediği mevzulardandır. Müellifimiz “Hanefilerin delilleri”, “Ebu Hanife’nin bu

meseleye cevabı”, “Hanefilerin görüşlerinin değerlendirilmesi” ya da “Meşhur Hanefi imamlardan sözün özeti” (Muhammed Şefi’ Osmânî, 1992) şeklinde başlıklar atarak, Ebu Hanife’nin ve Hanefilerin görüşlerini ele almıştır.

3.2.6. Meselenin hükmünü başlıkta belirtmek ya da belirtmeden başlıklandırma

1- Meselenin hükmünü başlıkta belirtmesi

Müellifimiz; “İmanı gizlemenin cevazı ve zaruret halinde gizlemesi” ya da “Dünyadaki afet ve hastalıkların tamamı günahlardandır” (Muhammed Şefi’ Osmânî, 1992) gibi başlıklarda olduğu gibi, meselenin hükmünü başlıkta zikretmiş, daha sonra bu başlığın altında o meselenin hükmünü açıklamıştır.

2- Hükmüne dair cevap vermeden meseleyi başlıklandırması

Müellif; “Lut kavminin amelini işleyenlerin cezası” (Muhammed Şefi’ Osmânî, 1992) başlığıyla hükmü zikretmeyip, meselenin hükmünü başlığın açıklamasında belirtmiştir. Bu tür başlıkların kitabımızda birçok örneği vardır. (İsmâil Hüseyin, 2011)

3.2.7. İki ayet arasındaki ya da ayet ve hadis arasındaki tearuzu gidermeye yönelik başlıklandırma

Müellifimiz, Tearuz olduğu düşünülebilen ayet ve hükümlerde, bu şüpheyi kaldırmak için çoğu yerde açıklama getirmiş ve tearuzun olmadığını ifade etmiştir. Bununla beraber Allah’ın kitabında tearuz söz konusu olmadığını ve yalnızca aklın mananın muradına ulaşmasındaki zayıflığından ötürü tearuzun ortaya çıktığını açıklamalarıyla göstermiştir.

1- İki ayet arasındaki tearuzu giderme

Müellif; “Her topluma elçiler gönderildiği konusuyla alakalı, ayetler arasındaki tearuzu ortadan kaldırma” (Muhammed Şefi’ Osmânî, 1992) bu başlığın altında, zahiren tearuz olduğu düşünülen; “Hiçbir ümmet yoktur ki içlerinden bir uyarıcı gelip geçmemiş olsun.” (Fâtır: 35/24) ayetiyle “(Bu kitap) izzeti büyük, rahmeti bol olan Allah tarafından ataları uyarılmamış, bu yüzden kendileri de gaflet içinde bulunan bir toplumu uyarasın diye indirilmiştir.”(Yasin: 36/6) ayetleri arasındaki tearuzu gidermektedir.

2- Ayet ve hadis arasındaki tearuzu giderme

Müellif; “İnsanların kendi elleriyle yapıp ettikleri yüzünden karada ve denizde düzen bozuldu; böylece Allah -dönüş yapsınlar diye- işlediklerinin bir kısmını onlara tattırıyor.” (Rûm: 30/41.) ayetinin ve ayetle aynı manayı içeren; dünyadaki sıkıntı, keder, kıtlık, hastalık gibi belaların dünyada işlenen günahlardan kaynaklandığını belirten hadislerin, “Dünya müminin hapisanesi, kafirinse cennetidir” hadisiyle beraber, müminin dünyada daha fazla bela göreceğini ifade eden sahih hadislerle zahiren tearuz ettiğini “Mü’min’in insanlar arasında en çok belaya duçar olduğuna işaret eden hadislerle, ayetteki (ortaya atılan) probleme cevap” başlığıyla belirtmektedir. Günahların; fesat, darlık, kıtlık, hastalık gibi şeylerin illeti olmayıp sebebi olduğunu ifade ederek, bu başlık altında (iddia edilen) tearuzu ortadan kaldırmaktadır. (Muhammed Şefi’ Osmânî, 1992)

3.2.8. Farklı konularla başlıklandırma

Farklı konulardan başlıklandırma yapılması şaşırtılacak bir durum değildir. Çünkü bu çalışma, Eşref Tehânevi'nin belirlemiş olduğu, "âyetlerden çıkarılan tüm hükümleri içermesi" gibi ilmi bir metoda dayanması göz önüne alındığında, meselelerin çeşitli konulardan başlıklandırılması gayet normaldir. Müellif; tefsir, hadis, usulü fıkıh, fıkıh, akide, ahlak, tasavvuf, toplumsal meseleler, edep, öğüt ve müellifin zamanıyla alakalı meselelere dair başlıklandırmalar yapmıştır.

1- Tefsir

Müellifin şu başlığında olduğu gibi: "Kur'an hem lafız hem manadır" (Muhammed Şefi' Osmânî, 1992)

2- Hadis

Müellifin şu başlıklarında olduğu gibi: "İsrailiyyat hadislerinin doğruluk ve yalan dereceleri" ya da "Ka'b'ul-Ahbar'ın rivayetleri hakkındaki söz" (Muhammed Şefi' Osmânî, 1992)

3- Usul-u fıkıh

Müellifin şu başlığında olduğu gibi: "Ehli sünnet ve'l-cemaat'in İcma-ı" (Muhammed Şefi' Osmânî, 1992)

4- Fıkıh

Müellifin şu başlığında olduğu gibi: "Talep edilen bayana evlilik için bakmak caiz olur" ya da "Daru'l-harpte kumar meselesi" (Muhammed Şefi' Osmânî, 1992)

5- Akide

Müellifin şu başlığında olduğu gibi: "Meleklerin, peygamber dışındakilerle konuşmasının caiz olması" (Muhammed Şefi' Osmânî, 1992)

6- Ahlak ve hidayet

Müellifin şu başlığında olduğu gibi: "Korku ve ümidin bir arada olmasının hükmü" (Muhammed Şefi' Osmânî, 1992)

7- Tasavvuf

Müellifin şu başlığında olduğu gibi: "Evliyanın kerameti haktır" (Muhammed Şefi' Osmânî, 1992)

8- Toplumsal konular

Müellifin şu başlığında olduğu gibi: "Şöhret ve güzel övgüyü sevmek belli şartlarla caiz olur" (Muhammed Şefi' Osmânî, 1992)

9- Edep konuları

Müellifin şu başlığında olduğu gibi: “Kadının yabancı bir erkeği özel övgüyle övmemesi edeptendir” (Muhammed Şefi’ Osmânî, 1992)

10- İrşad konuları

Müellifin şu başlığında olduğu gibi: “Günahlar; vebal, fesat, aşırılık, veba ve bereketin kaçması gibi durumların sebepleridir” (Muhammed Şefi’ Osmânî, 1992)

11- Müellifin zamanıyla alakalı

Müellifin şu başlığında olduğu gibi: “Hint Müslümanlarının, İngiliz ve Hint nüfuzu altında olmasının hükmü” (Muhammed Şefi’ Osmânî, 1992)

3.2.9. Ayetleri fıkıh bablarıyla başlıklandırma

Müellifimiz “Bahsu’l-Kefaati’-n-Nikah” (Nikahta denklik konusu) ya da “Bahsu’l-İşhadfi’-n-Nikah” (Muhammed Şefi’ Osmânî, 1992) (Nikaha şahit tutma konusu) gibi ayete uygun başlıklarla çalışmasında fıkıh bablara yer vermiş, bu şekilde başlıklandırmalar yapmıştır.

3.2.10. Ayetle alakası olan konuyu kafiyeyle bir şekilde başlıklandırma

Eşref Ali Tehânevi’nin metodu olan kafiyeyle şekilde meseleleri başlıklandırma ve kafiye kullanımını, müellifimiz Muhammed Şefi’ çokça kullanmış, bu konuda hocasının yolunu takip etmiştir. “Keşfu’r-rayb an ilmi’l-ğayb”ya da “Aynu’l isabeti fi makamı’s-sahabeti” (Muhammed Şefi’ Osmânî, 1992) gibi kafiyeyle başlıklarla meselelerin hükmünü ele almıştır.

3.3. Meselelerde kendi görüşünü belirtmesi

Bir meselede kendi görüşünü belirtmek, bir eklemede bulunmak ya da mesele hakkında bir tercihte bulunmak gerektiğinde; müellifimiz “Derim ki” “Aciz kul der ki” ya da “Biz deriz ki” şeklinde belirtir. Bu ifadeler Ahkamu’l-Kuran’da çokça kullanılmaktadır.

- 1- “Ben derim ki” ifadesini, müellif kendi sözünü metinden ayırmak için kullanmaktadır. Yeni bir şey ilave etmek, meseleye katkıda bulunmak gibi bir gaye de gütmektedir.
- 2- “Biz deriz ki” ifadesi müellifin kendisiyle beraber bir kısım alimin de sözlerini ortaya koymaktadır. Bu şekilde müellif kendi görüşünü diğer alimlerin görüşleriyle beraber birleştirip biz deriz ki ifadesini kullanmaktadır.
- 3- “Aciz kul der ki” ifadesini müellif bir alime reddiye vereceği zaman ya da yeni bir görüş ortaya koyacağı zaman kullanmaktadır. Bu şekilde Kibirden kendini arındırmak için, fazileti kendi nefesine değil, Allah’a nispet etmiş olmaktadır. (Muhammed Şefi’ Osmânî, 1992)

3.4. Farklı amaçlar için dipnotlar kullanma

Kitabın içerisinde taliklerle yetinilmemiş, farklı amaçlar için dipnotlarda kullanılmıştır. Bu amaçlar şunlardır:

- 1- Müellifin metinde zikredilen hadisin tahririni yapmak için dipnot kullanması

- 2- Müellifin metinde zikredilen hadisin senetlerini, alimlerin sened üzerine sahih ya da zayıf şeklinde genel hükümleriyle beraber zikretmesi
- 3- Müellifin metinde zikredilen hadis ravilerini cerh ya da tadil etmesi
- 4- Müellifin metinde zikredilen kapalılıkları açıklaması
- 5- Müellifin meselelerde zikredilen alimlerin bir kısmının görüşlerini açıklaması
- 6- Müellifin metinde zikredilen meselede muhalife reddiye atması ya da metindeki delilin takviyesini sağlaması
- 7- Müellifin metinde zikredilen Farsça metni Arapçaya tercümesi
- 8- Müellifin meselenin başında bazı mülahazalarda bulunması
- 9- Müellifin metinde zikredilen lafzın daha doğrusunu beyan etmesi (Muhammed Şefi' Osmânî, 1992)

Bu sayılanlar Muhammed Şef'in Ahkamu'l-Kuran kitabının temel özellikleridir. Kitabın içeriğine dair temel bilgiler mahiyetindedir. Müellifin meselelere olan yaklaşımını ifade etmektedir.

3.5. Ahkamu'l-Kuran'da Fıkıh ve Usul Yöntemi

Müellifimiz; Kitap, sünnet, icma ve kıyas gibi asli delillerin yanı sıra, İstihsan, masalih-ı mürsele, sedduzeria', örf, sahabe sözü, şeru' men kablena ve İstishab gibi muhtelefunfi olan delilleride Ahkamu'l-kuran'da kullanmıştır. Hanefilerin usulünü benimseyen müellifimiz hükümleri bu deliller doğrultusunda çıkarmıştır. Meselelerin hükümlerini incelediğimizde müellifin Usul ve fûru da Hanefi mezhebini takip ettiğini açıkça görmekteyiz.

3.5.1. Kitap

Kur'an-ı Kerim, alimlerin fıkhi meselelerde kendisinden delil çıkardığı şeri' delillerden birincisidir. Müslümanlar arasında hüccet olduğuna dair herhangi bir ihtilaf söz konusu değildir. Müellifimiz de Kur'an-ı Kerim'i diğer kaynaklara öncelemiş, birinci kaynak olarak ele almıştır. Kur'an-ı Kerim'in tanımı şöyle yapılmaktadır; "Kur'an-ı Kerim; Allah kelamı olup, Hz. Muhammed'e (s.a.s) indirilen, başkalarının benzerini getirmekten âciz kaldığı, mûciz bir kelâm olup, okunmasıyla ibadet edilen, Fâtiha sûresiyle başlayıp Nâssûresiyle biten, bizlere tevâtürle nakledilen, Nazm ve manadır." (Taftazani, 2000, Alaaddin Buhari, 1997) Kuran delilinden çıkarılan Bazı hükümler şöyledir: "Kabir azabının, kitap ve sünnetle sabit olması" başlığı altında "Bu azap, onların sabah akşam sokulacakları ateştir. Kıyamet koptuğunda, "Firavun ailesini en şiddetli azabın içine atın!" denilecek." (Mü'min: 40/46.) Ayetinin hükümlerini açıklarken, bu ayet başta olmak üzere kitaptan kabir azabının varlığına delalet eden on ayeti delil getirmektedir. (Muhammed Şefi' Osmânî, 1992) "Kıyametten önce İsa'nın (a.s.) inişi, Kur'an ve mütevatir hadislerle sabittir" başlığı altında; "Bilin ki, o kıyamete ait bir bilgidir. Sakın ondan şüphe etmeyin ve bana tâbi olun. Bu dosdoğru yoldur." (Zuhruf: 43/61.) Ayetinin hükümlerini açıklarken, ilgili ayetin nüzûlü İsa'ya dair delil olduğunu ifade etmektedir. (Muhammed Şefi' Osmânî, 1992) Müellifimiz, çoğu hükmü Kur'an delilinden çıkarmış olup, Kur'an delilinden nice hükümleri de Gerek ayetlerin umumundan gerekse zahirinden yola çıkarak ortaya koymuştur.

3.5.2. Sünnet

Sünnet, Şeri' delillerden olup, Kur'an'dan sonra şeriatın ikinci kaynağı olarak itibar edilmektedir. Muhammed Şefi' bu kaynağa önem vermiş, sahih hadisler başta olmak üzere birçok rivayeti delil olarak kullanmıştır. Sünnet'in tarifi; "Peygamberden Kur'an dışında sâdir

olan söz, fiil ve takrirlerdir” şeklinde yapılmıştır. (Şevkânî, 1999, Bilmen) Sünnet delilinden çıkartılan bazı hükümler şöyledir: Müellif, “Nikah konusunda nesepte denklığe itibar etmek sünnet ve icmayla sabittir” başlığı altında konunun sünnet deliliyle sabit olduğunu hadis rivayetlerini belirttikten sonra ifade etmektedir. Başka bir meselede de “Güzel lakaplarla lakaplandırmak sünnettendir” başlığı altında sünnetten delil getirerek meselenin hükmünü açıklamıştır. (Muhammed Şefi’ Osmânî, 1992) Müellif, vahid habere dair; “Hânelerinizde okunan Allah’ın âyetlerini ve hikmeti dilinizden düşürmeyin. Allah bütün incelikleri ve gizlilikleri bilir, her şeyden haberdardır.” (Ahzâb: 33/34.) ayetindeki hükümleri açıklarken, “Erkek ya da bayandan olsun Vâhid haberin kabulünün cevazı” başlığı altında vâhid haberle amel edileceğini ifade etmektedir. Müellif, Sünnet delilini asli delil olarak kabul edip, Kur’an’dan sonra en fazla sünnet delilinden hüküm çıkarmıştır.

3.5.3. İcmâ

İcmâ, Hanefilerin yanında şeri’ delillerden olup, hüküm çıkarmada muteber bir kaynaktır. Tanımı: "Hz. Muhammed ümmetinin (müçtehitler) onun vefatından sonraki herhangi zamanda dinî bir meselenin hükmü üzerinde fikir birliği etmeleri" şeklindedir. (Serahsi, 1993, Zerkeşi, 2000, Bilmen) Müellif İcmâ deliline dair, Müziğin hükümlerini açıklarken “İcmâyla haram olan müzik” ve “İcmâyla mübah olan müzik” şeklinde iki başlık altında üzerinde icmâ edilen meseleleri ele almıştır. (Muhammed Şefi’ Osmânî, 1992)

3.5.4. Kıyas

Kıyas şeri delillerden olup, üzerinde ittifak edilen temel delillerdendir. Tanımı "Hakkında açık hüküm bulunmayan bir meselenin hükmünü, aralarındaki ortak özelliğe veya benzerliğe dayanarak, hükmü açıkça belirtilen meseleye göre belirlemek" şeklindedir. (Hallaf, Buhari, 1997, Bilmen, Apaydın, 2022) Kıyası hüküm çıkarmada delil kabul eden müellif, “Zeyd onunla evlenip ayrıldıktan sonra müminlere, evlâtlıklarının -kendileriyle beraber olup ayrıldıkları- eşleriyle evlenmeleri hususunda bir sıkıntı gelmesin diye seni o kadınla evlendirdik. Allah’ın emri elbet yerine getirilecektir.” (Ahzâb: 33/37.) Ayetinden yola çıkarak, hükümlerde kıyasın sabit olduğunu “Kıyas delili ve hükümlerdeki sebeplerin itibarının sabit olması” başlığı altında ifade etmiş, Kıyas delilinin hüccet olduğunu, hücciyetine dair delilleri açıklamıştır. (Muhammed Şefi’ Osmânî, 1992)

3.5.5. İstihsan

Tanımı: "Müçtehidin bir meselede icmâ, zaruret, örf, maslahat, gizli kıyas gibi özel ve daha kuvvetli görünen bir delile dayanarak o meselenin benzerlerinde izlenen genel kuraldan ve ilk hatıra gelen çözümden vazgeçmesi ve hukukun amacına daha uygun bulduğu başka bir hüküm vermesi" şeklindedir. (Bilmen, Gazali, 1997, Bardakoğlu 2001) Şeri’ delil olup olmadığı üzerine ihtilaf edilmiştir. Hanefiler delil olarak kabul etmiş ve sıkça bu delili kullanmıştır. Müellifimiz de bu şeri’ kaynağı, hüküm çıkarmada birer delil olarak kabul etmiştir.

3.5.6. Masâlih-ı mürsele

Şeri delil olarak görülen ve hüküm çıkarmak için kullanılan bir kaynaktır. Tanımı: "Hüküm kendisine bağlanması ve üzerine hüküm bina edilmesi insanlara bir fayda sağlamasına ya da insanlardan bir zararı gidermesine bağlı olan şeriatın maksadını muhafaza eden maslahatlardır" şeklindedir. (Gazali, 1997) Müellif, Mescitlerde yapılan mihrapları, peygamber dönemi başta

olmak üzere, sonraki Raşid halifeler döneminde de görülmediğini, bu dönemlerden sonra meydana çıktığını ifade etmektedir. Hükmünün ne sünnet ne de bidat olduğu, yalnızca mübah olduğunu, bununla beraber mübah olmasının delilinin de maslahat-ı mürsele olduğunu belirtmiştir. (Muhammed Şefi' Osmânî, 1992)

3.5.7. Seddüzerîa

Şeri delil olarak görülen, birçok meselede de kendisinden hüküm çıkarılan bir kaynaktır. Tanımı: "Kendi başına mübah olan bir fiilin şer'an sakıncalı bir sonuca götüreceğinden emin olunması veya bunun kuvvetle muhtemel bulunması sebebiyle yasaklanması" şeklinde yapılmaktadır. (Şevkânî, 1999, Zeydan, 1994, Dönmez, 2009)Müellif, "Sedduzeria'nın faydası ve mezheplerin konu hakkındaki tafsilatı" başlığı altında konuyu mezheplerin görüşlerini açıklayarak ele almaktadır. Bu konuda kötülüğe ulaştırıcı yolun da kötülük olduğunu ve engellenmesi gerektiğini ifade etmekte ve konuya dair örnekler vermektedir. Ebu Hanife'nin, İş'arı yani hedy kurbanının hörgücünden keserek işaret koymayı mekruh görmesi, kafirlerin ilahlarına sövmenin yasaklanması ve Hz. Ömer'in, altında peygambere biat edilen bir ağacı kestirtmesi gibi daha birçok örnekle; insanların haddi aşp, fitneye düşmelerinden korkulduğundan bu fiillerin engellenmesi istendiğini anlatmıştır. (Muhammed Şefi' Osmânî, 1992)

3.5.8. Örf

Örf, "İnsanların örf edindiği ve kendisine devam ettiği söz, fiil, terk gibi durumlara" denmektedir." (Hallaf, Bilmen)Müellif, "Bana sekiz yıl çalışmana karşılık şu iki kızımın birini seninle evlendirmek istiyorum" (Kasas: 28/27.) ayetinin hükümlerini açıklarken, Musa (a.s.)'a sunulan işi, vakti ve ücreti belli olmayan çalışma teklifine dair şöyle demektedir: "İş, vakti ve ücreti belli olmayan icâreler haddi zatında Ebu Hanife ve Şafii'ye göre sahih değildir. Ancak onlar bununla beraber, örfü delil olarak kabul etmiş, Örf ile tayin olunan herhangi bir şeyi, -belirli olmasa da- muayyen olarak kabul etmişlerdir." (Muhammed Şefi' Osmânî, 1992)

3.5.9. Sahâbe sözü

Sahâbî, "İman etmiş olup örfen arkadaş denebilecek ölçüde Hz. Peygamber'le birlikte bulunmuş kimseyi ifade eder." Sahâbî sözü ise "Allah resulünün ashabından nakledilen, kitap, sünnette bulunmayan ve üzerine icmâ da edilmemiş olan şeri bir olaya dair verdikleri fetva ya da hükümlerdir." (Serahsi, 1993, Buhari, 1997, Taftazani, 1996, Hallaf, Apaydın, 2008)Müellif, müzik konusunda "Haram kılınmasına delalet eden Sahâbe sözleri" başlığı altında konunun delillerini göz önüne alırken, müziğin haramlığına işaret eden sahâbe sözlerine de yer vermiştir. (Muhammed Şefi' Osmânî, 1992)

3.5.10. Şer'u men kablênâ

Sözlükte "bizden öncekilerin şeriatı" anlamına gelen şer'u men kablênâ tabiri, fıkıh usulünde: "Hz. Muhammed'den önceki peygamberler vasıtasıyla bildirilen dinî hükümler." Şeklinde tanımlanmaktadır. (Zeydan, 1994, Dönmez, 2010)Müellif, "Bizden önceki peygamberlerin şeriatlarının hükmü" başlığı altında peygamberimizin güzel gördüğü, övdüğü şeylerin bizim de şeriatımız olduğunu ve onlara ittiba etmemiz gerektiğini ifade etmektedir. Süleyman (a.s.)'ın mektup yazarken adını mektubun başına yazma uygulamasını, peygamber (s.a.v.) yazdığı mektuplarda uygulamış ve bu uygulamayı devam ettirmiştir. Tasvirlerin Süleyman (a.s.)

zamanında caiz olup, Hz. Muhammed'in şeriatında ise yasak olduğunu ya da Musa (a.s.) zamanında nikahın belirsizlik üzere yapılması veyahut şahitsiz yapılmasının o zamanın şeriatına has olup, bizim şeriatımızda ise tayin ve şahid getirmenin şart olduğunu ifade etmiştir.(Muhammed Şefi' Osmânî, 1992)

3.5.11. İstishâb

Sözlükte “kısa süreli olmayan beraberlik, bir arada bulunma” anlamlarına gelen, sohbet kökünden türeyen İstishâb, fıkıh usulünde “Mazide sabit olan bir şeyin -değiştiği bilinmemekle- halen sabit ve baki olduğunu söylemekten ibarettir” şeklinde tanımlanmaktadır. (İbn Nüceym, 1980, Şevkânî, 1999, Bilmen) Müellif Hanefi olması hasebiyle istishâb delilini birer kaynak olarak kabul etmiş, hüküm çıkarmada da delil olarak kullanmıştır.

4. SONUÇ

Muhammed Şefi ilmi bir atmosferde, Ezheru'l-Hint olarak bilinen Diyûbend kasabasında dünyaya geldi. İlimle daha ufak yaşlarındayken tanıştı. Diyûbend Daru'l-Ulum'da İslami ilimler tahsilini tamamladı. Talebeliği sırasında nice kıymetli alimlerden dersler alıp, fetva ihtisasını da tamamlamasının ardından belli bir dönem Diyûbend Daru'l-Ulum üniversitesinde öğretim görevlisi olarak görev aldı. Daha sonralarda fetva makamına geçmesiyle de Müftü unvanıyla daha çok tanındı. Hatta şöyle ki kendisine “Müftüyü Âzâm-ı Pakistan” yani Pakistan baş müftüsü denildi. Tasavvufi terbiyeye önem verdi. Tasavvuf terbiyesi aldı. Erdemli, ilim sahibi, mürebbi ve öncü kişiliğinden ötürü birkaç silsileden hilafet de kendisine verildi. Hayatı boyunca birçok talebe yetiştirip, davet çalışmalarını da aktif bir şekilde yürütmüştü.

Muhammed Şefi hocası Şeyh Eşref Ali Tehânevi'nin görevlendirmesiyle yazımına başlanan Ahkamu'l-Kur'an eserinin telifinde yer aldı. Kendisi [Suarâ](#) suresinden [Hucurât](#) suresine kadar olan yirmi dört suredeki ayetlerin Ahkâmını açıkladı. Ahkam'ul-Kur'an alanında telif edilen bu eser, ilmi kıymeti yüksek olmakla beraber, içerisinde nice inciler içermektedir. Okuyucu fıkıh ve usul başta olmak üzere, diğer ilimlerden de nasibini almakta, kitap içerisinde nice faydeler elde etmektedir.

Kur'an'ın hükümlerini kendine has yöntemiyle açıklayan Muhammed Şefi', müftü ve fakih olması hasebiyle meselelere yaklaşımı itidalli olup, sadece Hanefi mezhebinin zikretmeyip, diğer mezheplerin görüşlerine de yer vermiştir. Çoğu yerde meseledeki görüşleri gözden geçirmiş, meseleye dair kendi değerlendirmesini yapmıştır. Yöntem olarak belirli bir usul üzere eseri kaleme almıştır. Bunun yanı sıra mezhepte Hanefi olmasından ötürü usulde de Hanefi usulünü izlemiş, Hanefilerin hüküm çıkarmada şeri' delil kabul ettiği delilleri kabul etmiştir. Bu delillerle hükümler çıkarmış, bu hükümleri ilmi olarak açıklamıştır. Ayetteki hükümlerin zihinlerde oluşturmaları muhtemel şüphe ve problemleri detaylı şekilde ele alıp, oluşabilecek şüpheleri ortadan kaldıran müellif bunun yanı sıra fıkıh ya da akide meselelerinden özel birtakım meseleleri kafiyeli başlıklar altında münferit bir çalışmaymış gibi ele almaktadır. Kitap tüm bu özellikleriyle Ahkâmü'l-Kuran alanında özel bir yer tutmaktadır.

Son olarak şunu belirtmeliyiz ki, Ahkam'ul-Kur'an kitabı ilmi bir tahkik çalışmasına ve tercüme ihtiyacı duymaktadır. Bununla beraber Ahkamü'l-Kur'an'a dair, daha genel ve daha özgün çalışmalar yapılmalıdır.

5. KAYNAKÇA

Alaaddin Buhari, Abdulaziz b. Ahmed b. Muhammed. Keşfu'l-Esrar. Beyrut: Daru'l-Kutubi'l-İlmiyye, 1. Basım, 1997.

Apaydın, H. Yunus. "Kıyas". Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi. C. 25. İstanbul: TDV Yayınları, 2022.

Apaydın, H. Yunus. "Sahâbî Kavli". Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi. C. 35. İstanbul: TDV Yayınları, 2008.

Bardakoğlu, Ali. "İstihsan". Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi. C. 23. İstanbul: TDV Yayınları, 2001.

Bayanunı, Muhammad Abu al-Fath. "Hüküm". Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi. C. 18. İstanbul: TDV Yayınları, 1998.

Bilmen, Ömer Nasuhi. Hukukı İslamiyye ve Istılahatı Fıkhiyye Kamusu. 8 Cilt. İstanbul: Bilmen Basım ve Yayınevi, 1. Basım, ts.

Cürcani, Ali bin Muhammed. Tarifat. Beyrut: Daru'l-Kutubu'l-İlmiyye, 1. Basım, 1983.

Dönmez, İbrahim Kâfi. "Sedd-i Zerâi". Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi. C. 36. İstanbul: TDV Yayınları, 2009.

Dönmez, İbrahim Kâfi. "Şer'u Men Kablenâ". Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi. C. 39. İstanbul: TDV Yayınları, 2010.

Gazali, Muhammed b. Muhammed. Mustasfa fi İlmi'l-usul. Beyrut: Müessesetu'r-risale, 1. Basım, 1997.

Hallaf, Abdulvahhab. Usulu'l-Fıkh. Dimeşk: Daru'l-Kalem, 8. Basım, ts.

İbn Manzur, Muhammed b. Mükerrrem. Lisanu'l-Arab. 15 Cilt. Beyrut: Daru's Sadır, 3. Basım, 1414.

İbn Nüceym, Sirâcüddîn Ömer b. İbrâhîm. el-Eşbâh ve'n-Nezâ'ir. Beyrut: Daru'l-Kutubi'l-İlmiyye, 1. Basım, 1980.

İsfahani, Rağip. Müfredat fi Ğaribi'l-Kuran. Beyrut: Daru'l Marife, 7. Basım, 2014.

İsmâil Hüseyin, Ahmed Hüseyin. Menhecü telâmîzi Hâkîmi'l-Ümme Eşref 'Alî et-Tehânevî fi't-tefsîr Kitâbü Ahkâmî'l-Ķur'ân nemûzecen. 1 Cilt. Umman: Daru'l Feth, 1. Basım, 2011.

Kâtib Çelebi. Keşfu'z-Zunun. 10 Cilt. Beyrut: Müessesetu'l-Furkan li't-Türasi'l-İslami, 1. Basım, 2021.

Osmânî, Muhammed Şefî'. Ahkâmü'l-Ķur'ân. 5 Cilt. Karaçi: İdaret'ul-Kuran ve'l-Ulumu'l-İslamiyye, 3. Basım, ts.

Osmânî, Muhammed Şefî‘. Aḥkâmü’l-Ḳur’ân. 5 Cilt. Karaçi: İdaret’ul-Kuran ve’l-Ulumu’l-İslamiyye, 3. Basım, ts.

Serahsi, Ebu Bekir Muhammed b. Ahmed. Usulu’s-Serahsi. Beyrut: Daru’l-Kutubi’l-İlmiyye, 1. Basım, 1993.

Sifil, Ebubekir. “Zafer Ahmed Tehânevî”. Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi. C. 44. İstanbul: TDV Yayınları, 2013.

Şevkânî, Muhammed b. Ali. İrşadu’l-Fuhul. Beyrut: Daru’l-Kutubi’l-İlmiyye, 1. Basım, 1999.

Taftazani, Sadeddin Mesud b. Ömer. Şerhu’t-Telviḥ. Beyrut: Daru’l-Kutubi’l-İlmiyye, 1. Basım, 1996.

Tehânevî, Cemîl Ahmed. Aḥkâmü’l-Ḳur’ân. 3 Cilt. Lahor: İdaratu Eşrefu’t-Tahkik ve’l-Buhusu’l-İslamiyye, ts.

Tehânevî, Zafer Ahmed. Aḥkâmü’l-Ḳur’ân. 5 Cilt. Karaçi: İdaret’ul-Kuran ve’l-Ulumu’l-İslamiyye, 3. Basım, ts.

Tehânevî, Zafer Ahmed. I’lâü’s-Sünen. 22 Cilt. Karaçi: İdâretü’l-Kur’ân ve’l-ulûmi’l-İslâmiyye, 1418.

Türker, Ömer. “Mukâtil b. Süleyman”. Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi. C. 31. İstanbul: TDV Yayınları, 2020.

Üzüm, İlyas. “Hüküm”. Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi. C. 18. İstanbul: TDV Yayınları, 1998.

Zebidi, Muhammed Murtaza. Tacu’l-Arus. 40 Cilt. Kuveyt: Vuzeratı’l-İrşad ve’l-Enbiya, 1965.

Zerkeşi, Muhammed b. Abdullah. Bahru’l-Muhit. Beyrut: Daru’l-Kutubi’l-İlmiyye, 2000.

Zeydan, Abdulkerim. el-Veciz fi Usuli’l-Fıkh. Kahire: Daru’t-Tevzi’ ve’n-Neşri’l-İslamiyye, 1. Basım, 1994.

**CRITICAL ANALYSIS OF GEN-Z'S HEDONISTIC CONSUMER BEHAVIOR
THROUGH THE LENS OF ISLAMIC ETHICAL CONSUMPTION**

Ahmad Maulidizen^{1*}, Yogi Permana Adi Citra², Muhammad Diaz Wahyu Darmansyah³

¹²³ **Department of Management. Universitas Ary Ginanjar, Indonesia**

Abstract. This study critically examines the phenomenon of hedonistic consumerism among Generation Z through the lens of Islamic ethical consumption. In an era dominated by digital lifestyles and social media influence, Gen-Z is increasingly exposed to consumerist values that often conflict with Islamic principles of moderation, responsibility, and spiritual consciousness in consumption. The research aims to analyze how far this behavior deviates from Islamic consumption ethics and to explore the underlying factors driving such trends. Using a qualitative library research approach, the study draws on classical Islamic sources, contemporary fatwas, and modern literature on youth consumer behavior and Islamic economics. Findings indicate a growing gap between Gen-Z consumption patterns and Islamic ethical norms, driven by digital peer pressure, marketing manipulation, low financial literacy, and identity commodification. Nonetheless, emerging trends like halal lifestyle awareness and Islamic ethical branding offer promising avenues for reorientation. The study concludes that Islamic ethical consumption must be actively revitalized through education, media engagement, and family upbringing to realign Gen-Z's consumer behavior with Islamic moral and economic values.

Keywords: *Gen-Z; Hedonistic Consumerism; Islamic Ethical Consumption; Islamic Economics; Digital Lifestyle*

Introduction

The emergence of Generation Z (Gen-Z) as a dominant demographic cohort in the digital era has brought significant transformations in consumer behavior patterns, particularly in Muslim-majority societies. Born between the mid-1990s and early 2010s, this generation is deeply immersed in a hyper-connected environment shaped by rapid technological advancements, algorithmic content delivery, and the pervasive influence of social media platforms. These developments have cultivated a culture of instant gratification, self-presentation, and experiential consumption, which often manifests in forms of excessive and hedonistic consumption.

Hedonistic consumer behavior, defined as the pursuit of consumption for emotional pleasure, status enhancement, and sensory satisfaction rather than functional necessity, is becoming increasingly prevalent among Gen-Z individuals. Such behavior is frequently driven by psychological motivations including identity expression, peer validation, and escapism. In digital ecosystems where desire is commodified and marketed aggressively, Gen-Z consumers are frequently subjected to impulsive purchasing behavior influenced by viral trends, influencers, and targeted advertising strategies.

From the perspective of Islamic economic ethics, such consumption patterns pose fundamental concerns. Islamic teachings emphasize moderation, prohibit extravagance, and advocate for consumption practices rooted in accountability, spiritual awareness, and social justice. The Quran and Sunnah provide a comprehensive moral framework that situates consumption within

the broader objectives of *maqasid al-shari'ah* (higher objectives of Islamic law), aiming to preserve wealth, dignity, and communal harmony.

However, empirical observations and emerging studies suggest a growing dissonance between the consumption practices of Gen-Z Muslims and the ethical principles embedded in Islamic economics. While interest in halal consumerism and Islamic finance has expanded in recent years, much of this engagement appears superficial or limited to ritual compliance, rather than reflecting a deep ethical internalization of Islamic norms in everyday consumer choices.

The extant literature on Islamic consumer behavior has predominantly focused on halal product certification, marketing strategies, or macroeconomic Islamic finance frameworks. There remains a critical gap in the scholarly exploration of micro-level behavioral patterns—especially among youth—and how these relate to Islamic ethical paradigms. Specifically, there is a lack of focused inquiry into the psychological, sociocultural, and economic drivers that shape Gen-Z's hedonistic consumption within an Islamic normative context.

This research seeks to address the aforementioned gap by critically analyzing the phenomenon of hedonistic consumerism among Gen-Z Muslims through the lens of Islamic ethical consumption. Employing a qualitative, library-based research design, the study synthesizes classical Islamic jurisprudential sources, contemporary fatwas, and interdisciplinary academic literature on youth behavior, consumer psychology, and Islamic economic ethics. This approach enables a comprehensive examination of both normative ideals and contemporary behavioral realities.

Preliminary observations indicate that various interrelated factors—such as digital peer pressure, algorithmic marketing manipulation, commodification of identity, and insufficient financial literacy—contribute to the normalization of hedonistic consumption patterns among Gen-Z. These behaviors, if left unaddressed, may erode ethical sensibilities and weaken the integration of Islamic moral values into economic life, particularly in a period of rapid socioeconomic transition and rising material aspirations. Despite these concerns, emerging counter-trends also warrant attention. The rising popularity of Islamic ethical branding, halal lifestyle movements, and value-based digital influencers offers potential entry points for the revitalization of Islamic ethical norms. However, these trends often lack systemic support and are not yet embedded within formal education, family upbringing, or media narratives in a sustainable and transformative manner.

Accordingly, this study aims to critically investigate the hedonistic consumer behavior of Generation Z from the perspective of Islamic ethical consumption. Specifically, the research seeks to: (1) Examine how digital consumerism and social media platforms influence Gen-Z's identity construction and lead to symbolic consumption patterns inconsistent with Islamic values; (2) Analyze the level of ethical financial awareness among Gen-Z Muslims, particularly in relation to Islamic principles on debt, impulsive buying, and long-term financial responsibility; (3) Evaluate the erosion of moderation (*wasatiyyah*) in Gen-Z's lifestyle choices and its divergence from the Islamic model of balanced and purposeful consumption; and (4) Explore the emerging trends of halal lifestyle awareness and Islamic ethical branding as potential avenues for realigning Gen-Z consumption with Islamic moral and economic values.

Methods

This research employs a qualitative library research method, grounded in interpretive and critical paradigms. The study aims to explore the socio-religious dynamics of hedonistic consumerism among Generation Z and examine them through the ethical framework of Islamic consumption. Rather than relying on numerical data, this research emphasizes the in-depth

interpretation of texts, patterns, and discourses to uncover the underlying values, motivations, and ethical tensions in Gen-Z consumption behaviors.

The data sources consist of: (1) Primary Islamic sources, including the Qur'an, hadith, and classical jurisprudential texts on ethics, moderation (*wasatiyyah*), debt, and consumption; (2) Contemporary fatwas and writings by modern Islamic scholars and economists that discuss current consumer issues; (3) Scholarly literature from Islamic economics, behavioral studies, media and cultural studies, and consumer psychology, especially those focusing on youth behavior, digital culture, and identity construction; and (4) Empirical reports and academic studies concerning Generation Z, financial literacy, and the halal industry.

The data analysis was conducted through thematic content analysis, allowing the researcher to identify recurring themes such as digital consumerism, ethical illiteracy, lifestyle excess, and ethical branding. These themes were critically examined and juxtaposed with Islamic ethical principles. The framework of analysis integrates both descriptive and normative dimensions, where observable phenomena are described and assessed against Islamic normative values. To maintain academic rigor, triangulation was performed by cross-examining multiple sources from Islamic jurisprudence, social science literature, and current reports on Gen-Z behavior. The interpretation process also engaged in hermeneutic reflection, particularly when aligning modern phenomena (e.g., social media-driven consumption) with classical Islamic ethics. This methodological approach allows the study not only to document the ethical dissonance between Gen-Z consumer patterns and Islamic teachings, but also to suggest spiritually grounded, culturally relevant, and socially viable pathways for ethical reorientation.

Results and Discussion

This study reveals a significant divergence between the consumer behavior of Generation Z and the ethical principles embedded in Islamic economic thought. Through a systematic analysis of literature from classical Islamic sources, contemporary scholarly works, and behavioral studies on Gen-Z, four major themes emerge: (1) digital consumerism and identity construction, (2) the decline of ethical financial awareness, (3) the erosion of moderation in lifestyle choices, and (4) the growing countertrend of Islamic ethical branding.

1. Digital Consumerism and Identity Construction

The contemporary consumer landscape has shifted dramatically with the proliferation of digital platforms that not only mediate transactions but also shape consumer subjectivity. Generation Z, as digital natives, is particularly susceptible to these shifts. Platforms such as Instagram, TikTok, and YouTube play a dual role: they function both as marketplaces and as performative stages for constructing and displaying personal identity. This convergence of consumption and self-presentation has led to a form of "identity consumerism," in which individuals curate their image through the goods and services they consume (Djafarova & Trofimenko, 2019).

This consumer behavior aligns with Jean Baudrillard's (1998) concept of "sign-value," wherein the value of a product lies not in its functionality, but in the social meaning it conveys. For Gen-Z, owning the latest fashion item or participating in viral food trends is less about utility and more about signifying cultural relevance, status, and aesthetic taste. This symbolic consumption becomes a currency in social media interactions, creating what Zuboff (2019) refers to as "behavioral surplus"—data-driven commodification of user behavior that feeds the digital economy.

From an Islamic ethical lens, such behavior represents a deviation from the principles of simplicity, modesty, and sincerity. The ostentatious display of wealth or luxury items for the sake of social approval is a form of *riyā'* (showing off), which the Prophet Muhammad (PBUH)

classified as a form of hidden shirk (polytheism of intentions) (Al-Ghazali, 2005). Moreover, spending beyond one's needs or capabilities is considered *isrāf* (wasteful consumption), which is categorically condemned in the Qur'ān (Qur'an 17:27). This divergence between digital consumer identity and Islamic moral guidance signals a growing gap between religious belief and lived economic practice. While many Gen-Z Muslims may profess religious affiliation, the daily rituals of consumption are often governed more by algorithmic influence and peer trends than by divine injunctions. This behavioral dichotomy reflects what Giddens (1991) described as "lifestyle fragmentation," where modern individuals must constantly negotiate competing identities across different social contexts.

Additionally, digital platforms incentivize and normalize conspicuous consumption by embedding social validation mechanisms such as likes, views, and followers. These metrics reinforce a feedback loop where consumer choices are not driven by intrinsic value or ethical reflection but by anticipated social recognition. In Islamic ethics, such intentions are deemed spiritually hollow, as actions must align with sincerity and accountability (*mas'ūliyyah*) before God (Nasr, 1984).

Another crucial factor is the role of influencers and digital celebrities, who often function as aspirational figures for Gen-Z. These influencers shape consumption patterns not through traditional advertising but through lifestyle emulation, where audiences are subtly encouraged to mimic spending habits, aesthetics, and brand loyalties (Abidin, 2016). This form of marketing manipulation raises ethical concerns, particularly when such behaviors promote materialism and consumer debt among impressionable youth.

Islamic economic thought, by contrast, emphasizes that consumption should be guided by *maqasid al-sharī'ah* (objectives of Islamic law), including the preservation of wealth (*Hifz al-māl*) and the promotion of collective welfare (*maslahah*). Ethical consumption thus requires intentional restraint, equitable distribution, and spiritual mindfulness. The Gen-Z trend of performative consumerism undermines these values, replacing them with aesthetics, competition, and immediacy. To address this challenge, there is a pressing need for culturally relevant ethical literacy programs that engage Gen-Z in the digital space. These programs must go beyond traditional sermons or prohibitions and incorporate digital storytelling, influencer partnerships, and community-driven campaigns that reframe ethical consumption as an act of spiritual empowerment and social responsibility. Only then can Islamic ethical values reclaim relevance in the rapidly evolving consumer landscape.

2. Decline of Ethical Financial Awareness

Another significant finding of this research points to the decline in ethical financial awareness among Muslim Gen-Z consumers. While this generation demonstrates technological fluency and digital engagement, it often lacks the financial literacy required to navigate ethically sound economic decisions. This is particularly evident in the widespread use of Buy Now, Pay Later (BNPL) platforms and digital credit services, which promote convenience but often mask the long-term financial consequences of debt accumulation (OECD, 2020).

This pattern of behavior is increasingly normalized through aggressive fintech marketing that glamorizes easy consumption without emphasizing responsibility. Many Gen-Z individuals engage in installment-based purchases without fully understanding the implications of interest-bearing debt, repayment discipline, or Islamic rulings on debt ethics (*fiqh al-dayn*). As documented in classical Islamic jurisprudence, the Prophet Muhammad (PBUH) discouraged excessive or unnecessary debt, and even hesitated to perform funeral prayers for those with unresolved debts (Muslim, 2007).

In Islamic economic ethics, debt is viewed not only as a financial obligation but also as a moral responsibility. The concept of *amanah* (trust) underpins all financial transactions, implying that any borrowed wealth must be treated with accountability and urgency in repayment. Reckless or impulsive borrowing, particularly when used to fulfill non-essential desires, contradicts the objectives of *maqasid al-sharī'ah*, which prioritize protection of wealth (*Hifz al-māl*) and prevention of *harm* (Chapra, 2000).

However, among Gen-Z, there is a growing disconnection between these Islamic financial principles and real-world practices. Many are unaware that engaging in interest-based digital credit may fall under *ribā* (usury), which is strictly prohibited in the Qur'an (Qur'an 2:275). Even when using so-called *shariah-compliant* services, the absence of financial education leaves users vulnerable to predatory terms or unethical consumption habits that lead to financial stress, impulsive buying, and minimal savings behavior (Lusardi & Mitchell, 2014).

This lack of financial consciousness is further exacerbated by the commodification of identity and peer-induced consumer pressure discussed earlier. For many Gen-Z individuals, financial tools like BNPL are used to access status-enhancing goods, contributing to a cycle of instant gratification and long-term debt. As such, hedonism becomes not only a cultural orientation but a financially unsustainable lifestyle that conflicts with the Islamic ideal of moderation and balance (*tawāzun*) (Kamali, 2010). The root of this problem can be traced to both household and institutional failures in providing relevant Islamic financial education. Within many Muslim families, discussions on wealth, budgeting, and ethical spending remain limited, often treated as private or taboo subjects. In schools and universities, Islamic financial literacy is often siloed within specialized programs and rarely integrated into general education or digital life skills (Shaikh, 2022). This educational gap leaves Gen-Z unprepared to make decisions that align with Islamic ethical principles.

To address this issue, there is an urgent need to reframe financial education through an Islamic ethical lens that resonates with Gen-Z's digital sensibilities. Initiatives could include interactive apps, gamified learning modules, or influencer-led campaigns that promote the values of *zuhd* (asceticism), delayed gratification, and intentional consumption. Mosques, schools, and fintech startups should collaborate to embed these values into everyday financial tools and practices. Ultimately, the revitalization of Islamic ethical consumption among Gen-Z must begin with reawakening their sense of *mas'ūliyyah* (moral accountability) in financial behavior. Only through the integration of ethical values, practical knowledge, and digital accessibility can we hope to build a generation that not only consumes but does so consciously, responsibly, and in accordance with divine guidance.

3. Erosion of Moderation in Lifestyle Choices

One of the most critical ethical concerns identified in this study is the erosion of *wasatiyyah* (moderation) in Gen-Z's lifestyle decisions. Islam places a strong emphasis on moderation as a guiding principle in all aspects of life, including consumption, recreation, and social behavior. However, modern Gen-Z consumers increasingly adopt lifestyle patterns characterized by extravagance, materialism, and impulsiveness, often fueled by social media trends and digital peer comparison (Ghazali et al., 2021).

This pursuit of “viral experiences,” luxury products, and social validation contributes to a culture where identity is increasingly linked to the spectacle of consumption. From expensive fashion and curated travel to gourmet dining and high-end gadgets, Gen-Z frequently engages in spending practices that exceed their economic means. These behaviors are normalized through influencer culture, brand sponsorships, and algorithm-driven exposure to aspirational

content (Abidin, 2016). The underlying message is that value and relevance are measured through outward displays of affluence, not through inner contentment or ethical awareness.

From an Islamic ethical perspective, this tendency runs counter to the sunnah of the Prophet Muhammad, who exemplified modesty even when he had access to wealth. The Qur'an enjoins moderation in consumption: "*And eat and drink but waste not by extravagance, certainly He (Allah) likes not Al-Musrifun (those who waste by extravagance)*" (Qur'an 7:31). In Islamic ethics, moderation (i'tidāl) does not equate to asceticism but calls for purposeful, thoughtful consumption that serves real needs and sustains well-being without excess (Kamali, 2010). Yet the prevailing Gen-Z culture promotes constant novelty and fast-paced gratification, which undermines the virtue of contentment (*qanā'ah*). With digital platforms enabling instant access to consumer goods and services, the virtue of restraint is increasingly displaced by the impulse to keep up with peers and trends. According to Yusuf al-Qaradawi (1995), when consumption is driven by competition and ostentation rather than need or benefit, it ceases to be ethically acceptable—even if the product itself is halal.

This erosion of moderation is not merely an economic problem but a spiritual and moral one. The Prophet's teachings emphasize that barakah (blessing) is not in quantity but in mindful usage and gratitude. When Gen-Z pursues lifestyles disconnected from ethical consciousness, they risk falling into spiritual emptiness, disconnection from divine values, and chronic dissatisfaction—hallmarks of the hedonistic trap in modern consumer society (Rahman & Abdul-Rahman, 2018). One reason for this ethical drift is the weakening of Islamic value transmission through family, community, and education. Many youth lack exposure to reflective discussions on *wasatiyyah*, either at home or in educational institutions. The concept is often presented in abstract terms rather than being contextualized to the economic, social, and digital realities Gen-Z faces daily. Without practical frameworks for applying moderation in real-life consumption, the value becomes sidelined in favor of more tangible rewards promoted by market culture.

To counter this trend, Islamic educators and institutions need to revitalize the concept of *wasatiyyah* by integrating it into curriculum, campaigns, and community discourse. This can include promoting alternative role models who exemplify balanced lifestyles, producing relatable digital content on ethical consumption, and conducting workshops on mindful spending and self-discipline. These efforts can help reposition moderation as a strength—not a limitation—in a society that equates value with volume and visibility. Ultimately, reviving the ethic of moderation in Gen-Z's lifestyle choices is essential to reestablishing the harmony between material pursuits and spiritual integrity. Only by reclaiming *wasatiyyah* as both a personal and collective ethic can Muslim youth be guided away from unsustainable hedonism toward a lifestyle that honors both the self and the Creator.

4. Emergence of Ethical Branding and Halal Lifestyle

Despite the concerning trends in hedonistic consumerism and ethical erosion, this study identifies an emerging countercurrent among Gen-Z Muslims—namely, the increasing interest in Islamic ethical branding and the halal lifestyle movement. This shift reflects a growing awareness among youth about aligning their consumer behavior with their faith-based values. Products such as halal cosmetics, modest fashion, eco-friendly goods, and shariah-compliant financial services are gaining traction, particularly in urban and digitally literate Muslim populations (Wilson & Liu, 2011).

The proliferation of ethical and halal brands suggests the presence of a latent moral consciousness within Gen-Z that, although often overshadowed by consumerist pressures, still resonates with religious identity and social responsibility. Many Gen-Z consumers are seeking

products that not only satisfy functional needs but also reflect their spiritual and ethical commitments. This aligns with the concept of *tayyib* in Islamic jurisprudence, which emphasizes that halal products must also be wholesome, clean, and ethically produced (Alserhan, 2011).

Social media has played a pivotal role in amplifying this trend, enabling ethical brands to reach young Muslim consumers through lifestyle content, influencer endorsements, and community engagement. Digital platforms provide space for the construction of a modern Islamic identity that fuses spirituality with fashion, sustainability, and social justice causes. This has given rise to what scholars describe as the “Muslim cool” phenomenon—a youth-driven reimagining of Islamic identity through consumer culture (Mahmood, 2005; Curtis, 2009). However, the study also cautions against reducing Islamic ethical consumption to a marketable aesthetic or branding exercise. There is a risk that ethical labels, particularly halal certifications, may become tools of commodification rather than genuine markers of Islamic integrity. This concern is echoed by scholars who critique the rise of “halal consumerism” as potentially diluting the deeper spiritual and moral ethos of Islamic economics (Sandıkcı & Ger, 2011).

Islamic consumption is not limited to the halal status of the end product but encompasses the entire value chain—from sourcing, labor rights, and environmental impact to the fairness of pricing and marketing practices. The Qur’anic command “*And do not consume one another’s wealth unjustly or send it [in bribery] to the rulers in order that [they might aid] you to consume a portion of the wealth of others while knowing [it is unlawful]*” (Qur’an 2:188) underlines the ethical parameters that must guide economic transactions.

Thus, while the growing interest in halal and ethical branding is promising, it must be accompanied by efforts to educate Gen-Z on the full spectrum of Islamic business ethics. This includes raising awareness about sustainability, social justice, and anti-exploitation principles that are integral to shariah-compliant consumption. Without this depth, ethical branding risks becoming performative and superficial—detached from the spiritual essence of Islamic teachings.

To sustain and deepen this positive trend, collaborations are needed between Islamic scholars, marketers, educators, and entrepreneurs to develop frameworks that integrate Islamic ethical values into product development and consumer education. This would ensure that Islamic ethical branding evolves beyond logos and labels into a transformative movement that fosters *barakah* (divine blessing), *tawazun* (balance), and *amanah* (trust) in the marketplace. Ultimately, the emergence of the halal lifestyle among Gen-Z Muslims should be understood as a dynamic space of ethical negotiation—a realm where spiritual aspirations meet economic realities. It reflects not just a return to tradition but also a search for authenticity and purpose in an increasingly commodified world.

Conclusion

This study critically explores the phenomenon of hedonistic consumerism among Gen-Z Muslims, particularly in the context of Islamic ethical consumption. The findings indicate a significant gap between Gen-Z’s current consumption behaviors and the ethical consumption principles outlined in Islamic teachings. The pervasive influence of digital platforms, coupled with the rise of consumerism driven by social validation, has led to an erosion of core Islamic values such as moderation, responsibility, and financial accountability. The excessive consumption observed among Gen-Z reflects a broader cultural shift towards materialism, with social media playing a key role in the construction of consumer identities.

Additionally, the study reveals a concerning lack of financial literacy, particularly regarding debt ethics in Islam, which exacerbates patterns of impulsive buying and dependency on debt.

However, the research also identifies a promising countertrend: the emergence of ethical branding and the halal lifestyle, which indicates a growing moral consciousness among Gen-Z Muslims. This movement reflects a desire to align consumer behavior with Islamic values, but it must go beyond the superficial adoption of halal labels and truly integrate ethical practices throughout the entire consumption process. The study suggests that while the challenges are significant, there are opportunities to guide Gen-Z back towards Islamic ethical consumption through targeted interventions in education, media, and community engagement. It is essential to address the root causes of hedonistic consumerism while also promoting the positive trends in ethical and halal consumption.

Recommendations

1. Enhancing Islamic Financial Literacy

There is a need to strengthen Islamic financial literacy, particularly focusing on ethical debt management. Educational programs should target the younger generation, providing material that explains the importance of responsible financial management in line with Islamic principles, such as avoiding unnecessary debt and wastefulness (*isrāf*). Additionally, online training modules could serve as an effective tool to reach Gen-Z and improve their understanding of their financial obligations.

2. Leveraging Digital Media Platforms for Ethical Consumption Education

Given the significant role social media plays in shaping consumption behavior, it is essential for marketers and content creators to utilize digital platforms to educate young consumers on the importance of consumption aligned with Islamic principles. Campaigns that emphasize moderation, sustainability, and fairness in consumption can encourage Gen-Z to choose products that are not only halal but also ethical and responsible.

3. Collaboration between Government, Academia, and Industry to Promote Halal and Ethical Business Practices

Governments should create policies that support the growth of halal industries, ensuring that these industries do not only prioritize halal certification but also consider sustainability and fairness in their supply chains. Collaboration with academic institutions to develop curricula teaching ethical consumption principles, along with industry partnerships to create products meeting broader ethical standards, would strengthen awareness of consumption aligned with Islamic teachings.

4. Promoting Moderation Values in Families and Communities

Families and communities play a crucial role in shaping the values that underpin consumption behaviors. Programs that teach the importance of simple and moderate living, emphasizing values such as gratitude, can help reduce tendencies toward excessive consumption. Community-based initiatives that promote wise and values-driven consumption can further strengthen collective awareness of Islamic ethical consumption.

References

- Abidin, C. (2016). "Aren't These Just Young, Rich Women Doing Vain Things Online?": Influencer Selfies as Subversive Frivolity. *Social Media + Society*, 2(2). <https://doi.org/10.1177/2056305116641342>
- Abidin, C. (2016). Visibility labour: Engaging with Influencers' fashion brands and #OOTD advertorial campaigns on Instagram. *Media International Australia*, 161(1), 86–100.
- Al-Ghazali. (2005). *Ihya' Ulum al-Din (Revival of the Religious Sciences)*. Beirut: Dar al-Fikr.
- al-Qaradawi, Y. (1995). *The Lawful and the Prohibited in Islam*. Cairo: Al-Falah Foundation.
- Alserhan, B. A. (2011). *The Principles of Islamic Marketing*. Surrey: Gower Publishing.

- Baudrillard, J. (1998). *The Consumer Society: Myths and Structures*. London: SAGE Publications.
- Chapra, M. U. (2000). *The Future of Economics: An Islamic Perspective*. Leicester: The Islamic Foundation.
- Curtis, E. E. (2009). *Muslim American Youth: Understanding Hyphenated Identities through Multiple Methods*. New York: NYU Press.
- Djafarova, E., & Trofimenko, O. (2019). "Instafamous – Credibility and Self-presentation of Micro-celebrities on Social Media." *Information, Communication & Society*, 22(10), 1432–1446. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2018.1438491>
- Ghazali, E. M., Mutum, D. S., & Nguyen, B. (2021). Social media-based consumer communities: Understanding motivations, participation, and consumption patterns. *Journal of Consumer Behaviour*, 20(4), 833–849. <https://doi.org/10.1002/cb.1907>
- Giddens, A. (1991). *Modernity and Self-Identity: Self and Society in the Late Modern Age*. Stanford University Press.
- Kamali, M. H. (2010). *The Parameters of Halal and Haram in Shari'ah and the Halal Industry*. Kuala Lumpur: ILMIAH.
- Lusardi, A., & Mitchell, O. S. (2014). *The Economic Importance of Financial Literacy: Theory and Evidence*. *Journal of Economic Literature*, 52(1), 5–44.
- Mahmood, S. (2005). *Politics of Piety: The Islamic Revival and the Feminist Subject*. Princeton University Press.
- Muslim, I. (2007). *Sahih Muslim (Hadith Collection)*. Cairo: Dar al-Kutub al-Ilmiyyah.
- Nasr, S. H. (1984). *Islamic Science: An Illustrated Study*. London: World Wisdom.
- OECD. (2020). *OECD/INFE 2020 International Survey of Adult Financial Literacy*. Paris: OECD Publishing.
- Rahman, A. R. A., & Abdul-Rahman, A. R. (2018). Islamic economics and finance: An epistemological inquiry. *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*, 11(1), 18–38.
- Sandıkcı, Ö., & Ger, G. (2011). Islam, consumption and marketing: Going beyond the essentialist approaches. *Journal of Islamic Marketing*, 2(3), 246–254.
- Shaikh, S. A. (2022). Islamic Financial Literacy in the Digital Age: Imperatives and Strategies. *International Journal of Islamic Economics and Finance Studies*, 8(1), 45–62.
- Wilson, J. A. J., & Liu, J. (2011). The challenges of Islamic branding: Navigating emotions and halal. *Journal of Islamic Marketing*, 2(1), 28–42.
- Zuboff, S. (2019). *The Age of Surveillance Capitalism*. New York: PublicAffairs.

**EXAMINATION OF JOB STRESS LEVELS OF AIRPORT EMPLOYEES BASED
ON CERTAIN VARIABLES**
**HAVALİMANI ÇALIŞANLARININ İŞ STRES DÜZEYİNİN BAZI DEĞİŞKENLERE
GÖRE İNCELENMESİ**

**Dr. Öğr. Üyesi Hakan KANTARCI¹, Ahmet Eren AYDIN²,
Hatice TEZCAN³, Taha Can DEMİR⁴**

¹**İstanbul Esenyurt Üniversitesi, İşletme ve Yönetim Bilimleri Fakültesi, Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü, Orcid:0000-0002-9679-4014.**

²**İstanbul Esenyurt Üniversitesi, İşletme ve Yönetim Bilimleri Fakültesi, Havacılık Yönetimi Bölümü, Orcid: 0009-0008-1177-4593.**

³**İstanbul Esenyurt Üniversitesi, İşletme ve Yönetim Bilimleri Fakültesi, Havacılık Yönetimi Bölümü, Orcid: 0009-0006-0573-0231.**

⁴**İstanbul Esenyurt Üniversitesi, İşletme ve Yönetim Bilimleri Fakültesi, Havacılık Yönetimi Bölümü, Orcid: 0009-0003-6055-243X**

Özet

İş stresi, çalışanların iş yerindeki taleplerle başa çıkarken yaşadığı fiziksel, zihinsel ve duygusal baskı olarak nitelendirilebilir. Özellikle havacılık sektörü gibi yüksek risk içeren mesleklerde stres, karar verme süreçlerini ve güvenliği doğrudan etkileyebilir. Bu araştırma, havalimanı çalışanlarının iş stres düzeylerini belirlemek ve bu düzeyin çeşitli demografik değişkenlere göre farklılık gösterip göstermediğini incelemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu Adıyaman Havalimanında çalışan 62 gönüllü katılımcı oluşturmaktadır. Çalışmada, Cohen ve Williamson (1988) tarafından geliştirilen ve Türkçe uyarlamasına ilişkin geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Baltaş (1997) tarafından yapılan 15 maddelik Likert tipi “İş Stresi Ölçeği” kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre, havalimanı çalışanlarının iş stres düzeylerinin genel olarak orta seviyede olduğu belirlenmiştir. Cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir fark bulunmamakla birlikte, kadın çalışanların iş stres düzeylerinin erkek çalışanlara kıyasla daha yüksek olduğu saptanmıştır. Ancak, medeni durum, gelir düzeyi, eğitim seviyesi ve yaş değişkenlerine göre iş stres düzeylerinde anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür. Çalışmada elde edilen sonuçlar, havalimanı çalışanlarının iş stresine neden olan faktörlerin bireysel demografik özelliklerden çok, işin yapısından ve çalışma koşullarından kaynaklanabileceği ifade edilebilir. Havalimanlarında vardiyalı çalışma düzeni, yüksek iş yükü, zaman baskısı ve operasyonel riskler gibi faktörlerin çalışanların stres seviyelerini etkileyebileceği söylenebilir. Bu bağlamda, iş stresinin azaltılması için çalışanlara yönelik stres yönetimi eğitimlerinin artırılması, çalışma koşullarının iyileştirilmesi ve psikolojik destek mekanizmalarının güçlendirilmesi önerilebilir. Ayrıca, gelecekte daha geniş örneklem gruplarıyla yapılacak araştırmalar, havalimanı çalışanlarının iş stresine dair daha kapsamlı sonuçlar sunabilir.

Anahtar kelimeler: İş stresi, Sivil havacılık, Havalimanı çalışanları.

Abstract

Job stress can be defined as the physical, mental, and emotional pressure employees experience while coping with workplace demands. In high-risk professions such as the aviation sector, stress can directly impact decision-making processes and safety. This study aims to determine

the job stress levels of airport employees and examine whether these levels vary based on different demographic variables. The study group consists of 62 volunteer participants working at Adiyaman Airport. The research employs the 15-item Likert-type "Job Stress Scale" developed by Cohen and Williamson (1988) and adapted into Turkish by Baltaş (1998) for validity and reliability studies. The findings indicate that the overall job stress levels of airport employees are moderate. Although no significant difference was found based on gender, female employees were observed to have higher job stress levels compared to male employees. However, no significant differences were found in job stress levels based on marital status, income level, education level, or age. The results suggest that the factors causing job stress among airport employees may stem more from job characteristics and working conditions rather than individual demographic attributes. Factors such as shift work schedules, high workloads, time pressure, and operational risks may influence employees' stress levels. In this context, it is recommended to increase stress management training for employees, improve working conditions, and strengthen psychological support mechanisms to reduce job stress. Furthermore, future studies with larger sample groups may provide more comprehensive insights into the job stress levels of airport employees.

Keywords: Job Stress, Civil Aviation, Airport Employees.

1. GİRİŞ

Günümüz çalışma hayatı, özellikle havacılık sektöründe, çalışanlar üzerinde yoğun bir stres kaynağı oluşturmaktadır. Havalimanları, 24 saat kesintisiz hizmet sunan, yüksek güvenlik standartları gerektiren ve zaman baskısının yoğun olduğu çalışma ortamlarıdır. Bu özellikler, havalimanı çalışanlarının iş stres düzeylerini doğrudan etkileyebilmektedir (Cooper, Dewe & O'Driscoll, 2001).

İş stresi, bireyin işle ilgili talepler ile bu talepleri karşılama kapasitesi arasında dengesizlik yaşaması sonucu ortaya çıkan olumsuz bir durumdur (Lazarus, Richard S. & Folkman, 1984). Uzun süreli iş stresi, çalışanların ruh sağlığını, iş tatminini, verimliliğini ve genel yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyebilmektedir.

Özellikle havalimanı ortamında, iş yoğunluğu, zaman kısıtlamaları, güvenlik tehditleri ve yolcu memnuniyeti beklentileri gibi faktörler, çalışanlar üzerinde ciddi baskılar yaratmaktadır. Bu baskıların yönetilememesi, tükenmişlik sendromu, işten ayrılma eğilimi, performans düşüşü gibi sonuçlara yol açabilir (Ivancevich, Matteson, 1980). Dolayısıyla havalimanı çalışanlarının iş stres düzeylerinin belirlenmesi ve bu stresle baş etme yöntemlerinin araştırılması büyük önem taşımaktadır.

Bu araştırmanın literatüre katkısı, özellikle Türkiye'de havacılık sektöründe çalışanlar üzerinde yapılan iş stresi araştırmalarına yeni veriler sunması ve havalimanı özelinde özgün bulgular üretmesidir. Aynı zamanda bu çalışma, yöneticilere ve politika yapıcılara çalışan memnuniyetini ve performansını artırmaya yönelik stratejiler geliştirmeleri için bilimsel bir temel sunmayı amaçlamaktadır.

Çalışmanın kuramsal çerçevesi Lazarus ve Folkman'ın (1984) stres kuramı üzerine inşa edilmiştir. Bu kuram, stresin birey ve çevresi arasındaki etkileşim sonucunda oluştuğunu ve bireyin bu etkileşimi nasıl algıladığına göre stresin yoğunluğunun değişebileceğini savunur. Ayrıca iş stresi literatüründe sıklıkla referans verilen "İş Talepleri-Kontrol Modeli" (Karasek, 1979) de, çalışmanın teorik altyapısında yer almakta olup, iş talepleri yüksek ancak kontrol düzeyi düşük olduğunda stresin arttığını öne sürmektedir. Bu yaklaşımlar, havalimanı çalışanlarının yaşadığı stresin anlaşılması ve analiz edilmesi sürecinde temel bir çerçeve sağlamıştır.

Sonuç olarak, bu çalışmada havalimanı çalışanlarının stres düzeyleri ve stresin bazı demografik faktörlerle ilişkisi incelenecek; elde edilen bulgular doğrultusunda hem bireysel hem de kurumsal düzeyde çözüm önerileri sunulacaktır.

1.1. Kuramsal Çerçeve

1.1.1 İş Stresi Kavramı

İş stresi, bireyin iş yaşamında karşılaştığı fiziksel, psikolojik ve sosyal baskıların, bireyin kaynaklarını aşması durumunda ortaya çıkan bir gerilim durumudur (Lazarus, Richard S., ve Folkman, 1984). Havacılık sektörü gibi hızlı tempolu ve hata toleransı düşük iş ortamlarında, çalışanların stres düzeylerinin daha yüksek olması beklenmektedir. Özellikle havalimanlarında görev yapan çalışanlar, yoğun yolcu trafiği, zaman baskısı ve güvenlik kaygıları gibi faktörler nedeniyle iş stresine daha fazla maruz kalmaktadır.

1.1.2 Havalimanı Çalışanlarının İş Ortamı

Havalimanı çalışanları, yolcu hizmetleri, güvenlik kontrolü, bagaj yönetimi ve uçuş operasyonları gibi çok çeşitli görev alanlarında faaliyet göstermektedir. Bu görevler genellikle yoğun dikkat, hızlı karar verme ve yüksek fiziksel performans gerektirir. Çalışma ortamındaki aşırı gürültü, kalabalık, zaman baskısı ve vardiyalı çalışma gibi faktörler, çalışanların stres düzeylerini yükseltmektedir (Şentürk ve Bayraktar, 2018). Özellikle vardiyalı çalışma düzeni, çalışanların biyolojik ritimlerini bozarak uyku problemlerine, kronik yorgunluğa ve dolayısıyla iş stresine katkıda bulunmaktadır.

1.1.3 İş Stresini Etkileyen Değişkenler

Literatürde demografik değişkenlerin iş stresi üzerinde önemli etkileri olduğu gösterilmiştir.

- **Cinsiyet:** Kadın çalışanların, erkeklere kıyasla iş stresine daha duyarlı olduğu; duygusal iş yükü ve toplumsal beklentiler nedeniyle daha yüksek stres seviyeleri yaşadıkları belirtilmiştir (Baltacı, 2018).
- **Yaş:** Genç çalışanların deneyim eksikliği nedeniyle iş stresine daha açık oldukları, yaş ilerledikçe stresle başa çıkma becerilerinin arttığı öne sürülmektedir (Günday ve Keleş, 2017).
- **Medeni Durum:** Evli bireylerin sosyal destek mekanizmalarına sahip olmaları nedeniyle iş stresini daha etkili yönetebildikleri ifade edilmektedir (Sey, 2021).
- **Gelir Düzeyi:** Gelir düzeyinin artması, bireyin yaşam standardını ve stresle başa çıkma imkânlarını iyileştirerek iş stresinin azalmasına katkı sağlamaktadır (Yıldız ve Bayrakçı, 2020).

1.1.4 İş Stresinin Sonuçları

İş stresinin bireysel ve örgütsel düzeyde birçok olumsuz sonucu bulunmaktadır.

- **Bireysel Sonuçlar:** Artan iş stresi, bireylerde depresyon, anksiyete, tükenmişlik sendromu ve çeşitli fiziksel hastalıkların (kalp-damar hastalıkları, bağışıklık sistemi zayıflığı vb.) ortaya çıkmasına neden olabilmektedir (Maslach ve Leiter, 1997; Quick vd., 1997).
- **Örgütsel Sonuçlar:** İş stresi; iş doyumunun azalması, işten ayrılma niyetinin artması, performans düşüklüğü, işe devamsızlık ve iş kazaları gibi olumsuz örgütsel sonuçlara yol açmaktadır (Mobley, 1977; Spector, 1997). Özellikle havalimanı gibi güvenliğin kritik olduğu alanlarda stres kaynaklı hatalar, ciddi operasyonel risklere neden olabilir.

Havalimanı gibi yüksek tempolu ve riskli çalışma ortamlarında, iş stresinin kaynaklarının ve sonuçlarının anlaşılması hem çalışan sağlığını koruma hem de hizmet kalitesini artırma açısından kritik bir gerekliliktir (Sonnentag & Frese, 2003). Bu çalışmanın amacı, havalimanı çalışanlarının iş stres düzeylerini bazı demografik değişkenler açısından incelemek ve elde

edilen bulgular doğrultusunda stres yönetimi için öneriler geliştirmektedir. Bu amaç doğrultusunda çalışmanın alt problemleri:

Havalimanı çalışanlarının;

- 1- İş stres düzeyleri hangi düzeydedir?
- 2- Cinsiyet değişkenine göre anlamlı fark var mıdır?
- 3- Medeni durum değişkenine göre anlamlı fark var mıdır?
- 4- Yaş durum değişkenine göre anlamlı fark var mıdır?
- 5- Gelir durum değişkenine göre anlamlı fark var mıdır?
- 6- Eğitim durum değişkenine göre anlamlı fark var mıdır?

şeklinde belirlenmiştir.

2. YÖNTEM

2.1 Araştırmanın Modeli

Bu çalışma, havalimanı çalışanlarının iş stres düzeylerinin demografik değişkenlere göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yürütülen bir nicel araştırmadır. Çalışmada, mevcut durumu olduğu gibi ortaya koymaya yönelik betimsel tarama modeli kullanılmıştır (Karasar, 2014). Araştırmada herhangi bir müdahalede bulunulmamış, mevcut veriler doğrudan katılımcılardan toplanmıştır.

2.2 Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, Aralık 2024 yılı itibarıyla Türkiye’de faaliyet gösteren bir bölgesel havalimanı olan Adıyaman Havalimanı’nda görev yapan çalışanlar (toplam 107 personel) oluşturmaktadır. Bu kapsamda apron, terminal hizmetleri ve güvenlik birimlerinde görev yapan tüm personel araştırmanın evrenine dahil edilmiştir. Ancak tüm evrene ulaşmanın pratik zorlukları nedeniyle örneklem yöntemi olarak kolayda örneklem tekniği tercih edilmiştir (Büyüköztürk, 2018).

Örneklem grubunu, farklı birimlerde (güvenlik, yer hizmetleri, idari personel vb.) çalışan gönüllü katılımcılar oluşturmuştur. Toplamda 62 çalışandan veri toplanmıştır. Katılımcıların seçiminde gönüllülük esas alınmış ve katılımdan önce açık rıza/onam formları imzalatılarak etik ilkelere uygunluk sağlanmıştır. Bu yöntem, araştırmanın hem zamansal hem de erişim açısından daha etkin bir şekilde yürütülmesine olanak tanımıştır.

2.2. Veri Toplama Aracı

Veri toplama aracı olarak, araştırmacılar tarafından geliştirilen katılımcıların demografik özelliklerini belirlemeye yönelik sorular (cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim düzeyi, görev birimi, çalışma süresi vb.) yer alan “kişisel bilgi formu” ve iş stres düzeylerini ölçmeye yönelik Cohen ve Williamson (1988) tarafından geliştirilen ve Türkçe uyarlamasına ilişkin geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Baltaş (1997) tarafından yapılan “İş Stresi Ölçeği” kullanılmıştır. 15 maddeden oluşan ölçek beşli Likert tipi şeklinde hazırlanmış olup, katılımcılardan her bir ifadeye 1 (Kesinlikle Katılmıyorum) ile 5 (Kesinlikle Katılıyorum) arasında puanlama yapmaları istenmiştir. Araştırmanın güvenilirlik testi için yapılan Cronbach Alfa analizi sonucu, ölçeğin genel güvenilirlik değeri 0,79 olarak belirlenmiştir. Bu değer, ölçeğin güvenilir olduğuna işaret etmektedir.

2.3. Verilerin Analizi

Toplanan veriler kodlanarak bilgisayar ortamına aktarılmış ve SPSS 15.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin analizinde frekans ve yüzde dağılımlarından yararlanılarak demografik özellikler betimlenmiş, stres düzeylerine ilişkin ortalama ve standart sapma değerleri hesaplanmıştır. Değişkenler arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla bağımsız örneklem t-testi ve tek yönlü varyans analizi (ANOVA) uygulanmıştır. Anlamlılık düzeyi 0.05 olarak kabul edilmiştir.

2.4. Etik İlkeler

Araştırmada etik ilkelere dikkat edilmiştir. Araştırmanın yürütülebilmesi için İstanbul Esenyurt Üniversitesi Etik Kurulundan 31.12.2024 tarihli 2024/09 sayılı etik kurulu izni alınmıştır. Katılımcılara çalışmanın amacı hakkında bilgi verilmiş ve araştırmaya katılım tamamen gönüllülük esasına dayalı olmuştur. Katılımcıların kimlik bilgileri gizli tutulmuş, veriler yalnızca bilimsel amaçlarla kullanılmıştır.

3. BULGULAR

Bu bölümde, araştırma sonucunda elde edilen veriler analiz edilerek bulgulara yer verilmiştir. İstatistiksel analizler SPSS 15.0 programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

3.1. Demografik Değişkenlere Göre Frekans ve Yüzde Dağılımları

Araştırma katılımcılarının demografik özelliklerine dair frekans ve yüzdelik dağılımlarına Tablo 1'de yer verilmiştir.

Tablo 1: Demografik Değişkenlere Göre Frekans ve Yüzde Dağılımları

Değişken	Alt Kategori	N	%
Cinsiyet	Kadın	16	25,8%
	Erkek	46	74,2%
Yaş	15–25	11	17,7%
	26–35	25	40,3%
	36–45	18	29,0%
	56–65	8	12,9%
Medeni Durum	Evli	34	54,8%
	Bekâr	28	45,2%
Eğitim Durumu	Lise	15	24,2%
	Ön lisans	10	16,1%
	Lisans	32	51,6%
	Yüksek Lisans	5	8,1%
Gelir Düzeyi (TL)	0 – 20.000	6	9,7%
	20.001 – 40.000	18	29,0%
	40.001 – 60.000	9	14,5%
	60.001 – 80.000	20	32,3%
	80.001 ve üstü	9	14,5%

Çalışmaya katılanların büyük çoğunluğunu erkekler (%74,2) oluştururken, yaş açısından en yoğun grup 26-35 yaş arasında yer almaktadır (%40,3). Eğitim durumu açısından en yüksek oran, %51,6 ile lisans mezunlarına aittir. Medeni durum açısından ise katılımcıların %54,8'i evlidir.

3.2. Havalimanı Çalışanlarının İş Stresi Ölçeği Puan Ortalamaları

Havalimanı çalışanlarının iş stresi ölçeğine ait puanların ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 2 de verilmiştir.

Tablo 2: Havalimanı Çalışanlarının İş Stresi Ölçeği Puan Ortalama Değerleri

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Stres	62	1,47	4,40	2,5323	0,59793

Çalışanların iş stres puanlarının 1,47 ile 4,40 arasında değişmekte, genel ortalama değerinin 2,53 olduğu ve ölçeğin standart sapma değerinin ise 0,60 olduğu Tablo 2 de görülmektedir.

3.3. Cinsiyete Göre İş Stresi Puanlarının t-Testi Sonuçları

Cinsiyete değişkenine göre yapılan t-testine sonuçları Tablo 3' te yer almaktadır. , kadın ve erkek katılımcılar arasında iş stresi puanlarında anlamlı bir fark bulunmamaktadır. Elde edilen t-değeri 0,620 ve p-değeri 0,561 olup, $p>0,05$ olduğu için gruplar arasında anlamlı bir fark olmadığı söylenebilir.

Tablo 3: Ölçek Puanlarının Cinsiyete Göre t-Testi Sonuçları

	Cinsiyet	N	$\bar{X}$	S	t	p
Stres	Kadın	16	2,6125	0,6618	0,620	0,561
	Erkek	46	2,5043	0,5792		

Tablo 3 analiz edildiğinde kadın ve erkek katılımcılar arasında iş stresi puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır. Elde edilen t-değeri 0,620 ve p-değeri 0,561 olup, $p>0,05$ olduğu için gruplar arasında anlamlı bir fark olmadığı söylenebilir. Ancak kadın çalışanların iş stres puan ortalamalarının erkeklere oranla daha yüksek olduğu ifade edilebilir.

3.4. Medeni Duruma Göre İş Stresi Düzeylerinin t-Testi Sonuçları

Medeni duruma göre yapılan bağımsız gruplar t-Testi analizi Tablo 4 görülmektedir.

Tablo 4: Ölçek Puanlarının Medeni Duruma Göre t-Testi Sonuçları

	Medeni durum	N	$\bar{X}$	S	t	p
Stres	Evli	34	2,4925	0,5618	0,983	0,441
	Bekar	28	2,5843	0,4792		

Medeni durum değişkenine göre evli ve bekâr katılımcılar arasında iş stresi düzeylerinde anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

3.5. Yaş Gruplarına Göre İş Stresi Düzeylerinin Karşılaştırılması

Hava limanı çalışanlarının yaş değişkenine göre stres puan ortalamalarına ilişkin ANOVA testi sonuçları Tablo 5 verilmiştir.

Tablo 5: Yaş Gruplarına Göre İş Stresi Düzeylerinin Karşılaştırılması (ANOVA)

Kaynak	Kareler Toplamı	sd (df)	Kareler Ortalaması	F	Sig.
Gruplar Arası	0,657	3	0,219	0,601	0,617
Gruplar İçi	21,152	58	0,365		
Toplam	21,809	61			

Yaş grupları arasında yapılan Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) sonucunda, gruplar arasında iş stresi düzeylerinde anlamlı bir fark bulunmamaktadır. F-değeri 0,601 ve p-değeri 0,617 olup, $p > 0,05$ olduğu için yaş grupları arasında iş stresi düzeylerine ilişkin anlamlı bir fark olmadığı sonucuna varılmıştır.

3.6. Gelir Gruplarına Göre İş Stresi Düzeylerinin ANOVA Sonuçları

Gelir düzeyine değişkenine göre yapılan Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) sonucu Tablo 6 da yer almaktadır.

Tablo 6: Gelir Gruplarına Göre İş Stresi Düzeylerinin Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA)

Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı (SS)	Sd (df)	Kareler Ortalaması (MS)	F	p (Sig.)
Gruplar Arası	1,102	4	0,276	0,758	0,557
Gruplar İçi	20,707	57	0,363		
Toplam	21,809	61			

Gelir gruplarına göre yapılan Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) sonucunda, farklı gelir düzeylerine sahip katılımcılar arasında iş stresi düzeylerinde anlamlı bir fark bulunmamıştır. F-değeri 0,758 ve p-değeri 0,557 olup, $p > 0,05$ olduğu için gelir düzeylerine göre iş stresi düzeylerinde anlamlı bir fark yoktur.

3.7. Eğitim Durumuna Göre İş Stresi Düzeylerinin Karşılaştırılması

Havalimanı çalışanlarının eğitim durumu değişkenine göre iş stres puanları arasında fark olup olmadığına ilişkin yapılan ANOVA testi sonuçları Tablo 7 de görülmektedir.

Tablo 7: Eğitim Durumu Değişkenine Göre İş Stresi Düzeylerinin Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA)

Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı (SS)	Sd (df)	Kareler Ortalaması (MS)	F	p (Sig.)
Gruplar Arası	1,102	3	0,259	0,715	0,547
Gruplar İçi	21,031	58	0,363		
Toplam	21,809	61			

Tablo 7 incelendiğinde havalimanı çalışanların iş stresi puanları arasında eğitim durumu değişkeni açısından iş stresi düzeylerinde anlamlı bir fark bulunmadığı görülmektedir ($p > 0,05$).

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu araştırmada, Adıyaman Havalimanı çalışanlarının iş stresi düzeyleri ile cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim durumu ve gelir düzeyi gibi demografik değişkenler arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Araştırma bulguları doğrultusunda aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır:

Çalışmaya katılanların genel iş stresi düzeyinin orta düzeyde olduğu belirlenmiştir ($\bar{X} = 2,53$). Cinsiyete göre yapılan bağımsız örneklem t-testi analizlerinde, kadın ve erkek çalışanlar arasında iş stresi düzeylerinde anlamlı bir farklılık bulunmadığı saptanmıştır ($p > 0,05$). Bu sonuç, literatürde yer alan ve cinsiyetin iş stresi üzerinde belirleyici bir faktör olmadığını ileri süren bazı çalışmaları desteklemektedir (Lindholm, 2006; Kahn & Byosiore, 1992). Birçok çalışmada ise cinsiyet değişkenine göre çalışanların iş stresleri düzeyleri arasında kadınlar lehine anlamlı fark olduğu görülmektedir (Gunkel vd., 2007; Rivera-Torres vd., 2013; Erşan vd., 2013; Costa-Cordella vd., 2021). Ancak bizim çalışmada cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir fark bulunmadığı ifade edilebilir.

Yaş değişkenine göre yapılan varyans analizlerinde de farklı yaş grupları arasında iş stresi düzeyleri açısından anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p > 0,05$). Bu bulgu, yaşın iş stresi algısında belirleyici bir faktör olmadığını ileri süren Cooper ve Marshall'ın (1976) stres modeli ile paralellik göstermektedir. Ancak yaş faktörünün iş stresinde etkili olduğu gösteren çalışmalarda mevcuttur. İş stresi ile mücadele etme konusunda yapılan araştırmada 18-25 yaş aralığında çalışanlara göre 51 yaş üstü çalışanlarının stres puanlarının daha yüksek olduğu tespit edildi (Aydemir, 2023). Yaş ilerledikçe iş stresinin azaldığına dair çalışmalarda mevcuttur. Işıkhani vd. (2004) kanser hastaları ile ilgili çalışanların iş stresinin tespitine yönelik yapmış oldukları araştırmada 21-36 yaş aralığında çalışanların iş stres puanlarının daha yüksek olduğunu saptamışlardır. Önceki çalışmalar ve bu çalışmanın sonucu ışığında yaş faktörünün çalışanların iş stresini etkilediğini net biçimde ifade edilemeyeceğini göstermektedir.

Medeni durum, eğitim düzeyi ve gelir düzeyi değişkenlerine göre gerçekleştirilen analizlerde de iş stresi düzeylerinde anlamlı farklılıklar gözlemlenmemiştir. Bu sonuç, medeni durum, eğitim düzeyi ve gelir düzeyi durumu değişkenlerinin iş stresi düzeyi üzerindeki etkisinin sınırlı olduğunu ortaya koymakta olduğu ifade edilebilir. Quick vd. (1997) tarafından yapılan çalışmada iş stresinin demografik değişkenlerden daha çok örgütsel ve çevresel faktörlerden kaynaklandığı görüşünü saptamışlardır.

Bu bulgular ışığında genel olarak havalimanı çalışanlarının iş stresinin daha çok çalışma koşulları, işin yapısal özellikleri ve yönetim politikaları gibi organizasyonel unsurlarla ilişkili olabileceği ifade edilebilir. Stresin kaynağının bireysel değil, sistematik faktörlere dayalı olması, işyerinde yapılacak yapısal iyileştirmelerin çalışan refahı üzerinde önemli etkiler sağlayarak iş streslerini azaltabileceği söylenebilir. Ayrıca, bu araştırma sadece Adıyaman Havalimanı çalışanlarını kapsamakta olduğundan dolayı elde edilen sonuçların genellenebilirliğinin sınırlı olduğu ifade edilebilir. Bu nedenle gelecek araştırmalarda farklı havalimanlarında, farklı örneklemelerle ve karma yöntem yaklaşımları kullanılarak daha kapsamlı çalışmalar yapılması önerilebilir.

BİLGİLENDİRME / TEŞEKKÜR

Bu araştırmanın yürütülmesinde sağladıkları katkı ve destekleri için:

- Adıyaman Havalimanı Müdürü Sayın Mahmut Atalay'a,
- Havalimanı birim şeflerine,
- HAVAŞ Adıyaman İstasyon Şefi Sayın Sevim Can'a,
- Ve araştırmaya katılım sağlayan tüm Adıyaman Havalimanı personeline

içtenlikle teşekkür ederiz.

Yazarların Katkısı

Bu çalışma, Dr. Öğr. Üyesi Hakan Kantarcı, Ahmet Eren Aydın, Hatice Tezcan ve Taha Can Demir tarafından hazırlanmıştır. Yazarların tamamı çalışmanın kavramsal çerçevesi, veri toplama süreci, analizler ve yazım aşamalarına ortak katkı sunmuştur.

Çıkar Çatışması Beyanı

Yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı

Bu çalışma, bilimsel araştırma ve yayın etiğine uygun olarak yürütülmüştür. Araştırmanın tüm aşamalarında katılımcıların haklarına saygı gösterilmiş, veriler gönüllülük esasına dayalı olarak toplanmıştır. Katılımcılardan açık onam alınmış ve kişisel bilgiler gizlilik ilkesi doğrultusunda korunmuştur. Çalışma, İstanbul Esenyurt Üniversitesi Etik Kurulu tarafından 31.12.2024 tarihli ve 2024/09 sayılı karar ile etik onay almıştır. Yayın sürecinde Yükseköğretim Kurulu (YÖK) Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi esas alınmış ve bu yönergeye aykırı herhangi bir eylemde bulunulmamıştır.

5. KAYNAKLAR

Aydemir, S. (2023). Occupational Health and Safety Practices as a Way of Combating Work Stress. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 8(2) 55-64.

Baltacı, A. (2018). Nitel araştırmalarda örnekleme yöntemleri ve örnek hacmi sorunsalı üzerine kavramsal bir inceleme. *Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(1), 231-274. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/bitlissos/issue/38061/399955>

Baltaş, A. (1997). *Stres ve Başa Çıkma Yolları* (13. Baskı). Remzi Kitabevi.

Büyüköztürk, Ş. (2018). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Pegem Akademi.

Cohen, S., & Williamson, G. (1988). Perceived stress in a probability sample of the United States. In S. Spacapan & S. Oskamp (Eds.), *The social psychology of health: Claremont Symposium on Applied Social Psychology* (pp. 31–67). Sage.

Cooper, C. L., & Marshall, J. (1976). Occupational sources of stress: A review of the literature relating to coronary heart disease and mental ill health. *Journal of Occupational Psychology*.

Cooper, C. L., Dewe, P. J., & O'Driscoll, M. P. (2001). *Organizational stress: A review and critique of theory, research, and applications*. SAGE Publications. <https://doi.org/10.4135/9781452231235>

Costa-Cordella, S., Arevalo-Romero, C., Parada, F.J.& Rossi A.(2021). Social support and cognition: a systematic review. *Front Psychol.* 12:637060. doi:10.3389/fpsyg.2021.637060

Erşan, E.E., Yıldırım, G., Doğan, O. & Doğan, S. (2013). Sağlık çalışanlarının iş doyumu ile algılanan iş stresi ve aralarındaki ilişkinin incelenmesi. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 14, 115-121.

Gunkel M., Lusk E., Wolf B., Li F. (2007). Gender-specific Effects at Work: An Empirical Study of Four Countries. *Gender, Work and Organization*, 14, 56–79.

Günday, F., & Keleş, H. (2017). Örgütsel stresin işten ayrılma niyetine etkisi: Görgül bir araştırma. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, (19), 681–694. <https://doi.org/10.18092/ulikidince.321927>

- Isikhan, V., Comez, T., & Danis Z. (2004). Job Stres and Coping Strategies in Health Care Professionals Working With Cancer Patients. *European Journal Oncology Nursing*, 8, 234-244.
- Ivancevich, J. M., & Matteson, M. T. (1980). Optimizing human resources: A case for preventive health and stress management. *Organizational Dynamics*, 9(2), 5-25. [https://doi.org/10.1016/0090-2616\(80\)90037-6](https://doi.org/10.1016/0090-2616(80)90037-6)
- Kahn, R. L., & Byosiore, P. (1992). Stress in organizations. In M. D. Dunnette & L. M. Hough (Eds.), *Handbook of industrial and organizational psychology* (2nd ed., Vol. 3, pp. 571–650). Consulting Psychologists Press.
- Karasar, N. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemi* (26. Baskı). Nobel Yayıncılık.
- Karasek, R. A. (1979). Job demands, job decision latitude, and mental strain: Implications for job redesign. *Administrative Science Quarterly*, 24(2), 285–308.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. Springer Publishing.
- Lindholm, M. (2006). Working conditions, psychosocial resources and work stress in nurses and physicians. *Nursing Research*.
- Maslach, C., & Leiter, M. P. (1997). *The truth about burnout: How organizations cause personal stress and what to do about it*. Jossey-Bass.
- Mobley, W. H. (1977). Intermediate linkages in the relationship between job satisfaction and employee turnover. *Journal of Applied Psychology*, 62(2), 237–240.
- Rivera-Torres P., Araque-Padilla R.A. & Montero-Simó M.J. (2013). Job stress across gender: the importance of emotional and intellectual demands and social support in women. *Int J Environ Res Public Health*, 10(1), 375-89.
- Quick, J. C., Quick, J. D., Nelson, D. L., & Hurrell, J. J. (1997). *Preventive stress management in organizations*. American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/10238-000>
- Sey, S. (2021). Evli bireylerin algıladıkları stres düzeyi ve çift olarak başa çıkma tutumlarının depresyon düzeylerine etkisi (Yüksek lisans tezi, İstanbul Ticaret Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aile Danışmanlığı ve Eğitimi Anabilim Dalı). <https://katalog.ticaret.edu.tr/e-kaynak/tez/89676.pdf>
- Şentürk, F. K., & Bayraktar, E. (2018). İş-aile yaşam çatışmasının çalışanların iş ve yaşam tatminleri üzerindeki etkisi. *Çalışma İlişkileri Dergisi*, 9(1), 24–41. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/cider/issue/37660/440649>
- Sonnentag, S., & Frese, M. (2003). Stress at work: A review and theoretical integration. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 12(1), 1–41.
- Spector, P. E. (1997). *Job satisfaction: Application, assessment, causes, and consequences*. SAGE Publications.
- Yıldız, S., & Bayrakçı, C. (2020). İşyeri nezaketsizliği ile iş stresi arasındaki ilişki: Akademisyenler üzerine bir araştırma. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (40), 515–529. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/pausbed/issue/55392/646525>

FACTORS AFFECTING THE FEAR OF VIOLENCE AMONG WOMEN
KADINLAR ARASINDA ŞİDDETE MARUZ KALMA KORKUSUNU ETKİLEYEN
FAKTÖRLER

Ayşenur YAŞAR

¹**Yüksek Lisans Öğrencisi, Sosyoloji, 0009-0002-0310-9995**

Özet

Bu çalışma, kadına yönelik şiddet ile şiddete maruz kalma korkusunun ilişkisini incelemeyi amaçlamaktadır. Kadına yönelik şiddet, yalnızca fiziksel şiddetle sınırlı kalmayıp, psikolojik, cinsel ve ekonomik boyutlarıyla da kadınların yaşamını olumsuz etkilemektedir. Bu şiddet, toplumsal cinsiyet eşitsizliği, patriyarkal yapılar ve kültürel normlarla doğrudan ilişkilidir. Kadınlar, şiddet mağduru olmanın yanı sıra, sürekli bir korku içinde yaşamaktadır. Şiddet tehdidi, kadınların gündelik yaşamını derinden etkileyerek, psikolojik, sosyal ve ekonomik açıdan olumsuz sonuçlar doğurmaktadır. Bu çalışmada, kadına yönelik şiddetin türleri, yaygınlığı ve toplumsal etkenler ele alınarak, şiddete maruz kalma korkusunun kadınların yaşamındaki etkileri incelenmiştir. Ayrıca, kadına yönelik şiddetle mücadeleyle yönelik eğitim, hukuki ve psikolojik destek önerileri sunulmuştur. Sonuç olarak, kadına yönelik şiddetle mücadele, toplumsal farkındalık, etkili hukuki düzenlemeler ve psikolojik destekle güçlendirilmeli, toplumsal yapının dönüştürülmesine yönelik adımlar atılmalıdır.

Kadına yönelik şiddet ve bu şiddetin yarattığı korku, sadece bireysel değil, toplumsal bir mesele olarak ele alınmalı ve çok yönlü çözüm önerileriyle mücadele edilmelidir. Bu bağlamda, eğitim, hukuk ve rehabilitasyon süreçleri bir arada yürütülmeli, toplumsal farkındalığı artıracak politikalar uygulanmalıdır. Bu hedeflere ulaşmak, daha eşitlikçi, güvenli ve adil bir toplum inşa etmek için atılacak önemli bir adım olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Kadına Yönelik Şiddet, Şiddet Korkusu, Toplumsal Cinsiyet Eşitsizliği, Psikolojik Etkiler, Hukuki Düzenlemeler, Psikolojik Destek, Toplumsal Farkındalık.

Abstract

This study aims to explore the relationship between gender-based violence and the fear of experiencing violence among women. Gender-based violence is not limited to physical abuse but also includes psychological, sexual, and economic violence, all of which negatively impact women's lives. This violence is closely linked to gender inequality, patriarchal structures, and cultural norms. Women who are victims of violence live with constant fear, which significantly affects their daily lives and leads to psychological, social, and economic consequences. The study examines the various forms of violence, its prevalence, and the societal factors that contribute to the fear of violence experienced by women. It also offers suggestions for combating gender-based violence through education, legal frameworks, and psychological support. The findings suggest that the fight against violence should be strengthened by raising societal awareness, implementing effective legal reforms, and providing psychological support to victims, with an emphasis on transforming societal structures.

Violence against women and the fear it creates should be addressed not only as an individual but also as a social issue and combated with multifaceted solutions. In this context, education, law and rehabilitation processes should be carried out together and policies that will increase social awareness should be implemented. Achieving these goals will be an important step towards building a more equal, safe and fair society.

Keywords: Gender-Based Violence, Fear of Violence, Gender Inequality, Psychological Effects, Legal Reforms, Psychological Support, Social Awareness.

1. GİRİŞ

Kadına yönelik şiddet, küresel ölçekte en yaygın insan hakları ihlallerinden biri olarak tanımlanmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verilerine göre, dünya genelinde her üç kadından biri yaşamının bir döneminde fiziksel ya da cinsel şiddete maruz kalmaktadır (World Health Organization, 2021). Bu durum, kadınların sadece fiziksel sağlığını değil, aynı zamanda psikolojik ve sosyal refahını da ciddi şekilde tehdit etmektedir. Kadına yönelik şiddet, toplumsal cinsiyet eşitsizliğinin bir sonucu ve aynı zamanda güç dengesizliğini sürdüren bir araç olarak karşımıza çıkmaktadır (UN Women, 2020).

Türkiye’de kadına yönelik şiddet, son yıllarda artan bilinçlenme ve yasal düzenlemelere rağmen önemli bir toplumsal sorun olmaya devam etmektedir. Türkiye İstatistik Kurumu’nun (TÜİK) verileri, her yıl binlerce kadının aile içi şiddet ve toplumsal alanda şiddetle karşı karşıya kaldığını ortaya koymaktadır (TÜİK, 2023). Bunun yanında, medya raporlarına göre, şiddet vakalarının önemli bir kısmı kadınların aile üyeleri ya da yakın çevresi tarafından gerçekleştirilmektedir.

Kadına yönelik şiddet sorununun derinleşmesi, yalnızca fiziksel şiddeti değil, kadınların şiddet korkusuyla yaşamalarına da neden olmaktadır. Bu korku, kadınların toplumsal hayata katılımını sınırlandıran, özgüvenlerini azaltan ve yaşam kalitesini olumsuz etkileyen bir faktör haline gelmektedir (Kaya & Yılmaz, 2021).

Kadına yönelik şiddet, tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’de de önemli bir toplumsal sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Şiddet, yalnızca fiziksel zarar verme eylemiyle sınırlı kalmayıp, psikolojik, cinsel ve ekonomik boyutlarıyla da bireylerin yaşamını derinden etkileyen bir olgudur. Kadına yönelik şiddet, toplumsal cinsiyet eşitsizliğinin ve patriyarkal yapıların bir sonucu olarak ortaya çıkmakta, kadınların toplumsal, ekonomik ve siyasi yaşamda eşit haklara sahip olmasını engellemektedir. Bu şiddet türlerinin yanı sıra, şiddet mağdurlarının maruz kaldığı korku da önemli bir sosyal dinamik olarak şekillenmektedir. Şiddete uğrayan kadınlar, yalnızca bedensel zarar görmekle kalmaz, aynı zamanda duygusal ve psikolojik olarak da derin izler bırakacak bir korku deneyimi yaşamaktadırlar.

Kadına yönelik şiddetin yaygınlığı, sadece bireysel bir sorun olmanın ötesine geçerek, toplumsal yapıyı ve kültürel normları da etkilemektedir. Şiddet, kadınların yaşam kalitesini düşürmekle kalmaz, aynı zamanda toplumun genel huzurunu ve refahını da tehdit etmektedir. Kadınların şiddetle mücadelede yaşadığı zorluklar, toplumsal bilinçlenme ve hukuki düzenlemelerle aşılmaya çalışılmakta, ancak yine de bu sorun, kadınların temel insan hakları ve güvenlikleri açısından büyük bir tehdit oluşturmaya devam etmektedir.

Bu çalışmanın temel amacı, kadına yönelik şiddetin boyutlarını, şiddete maruz kalan kadınların yaşadığı korku dinamiklerini ve bu şiddetle mücadelede alınabilecek önlemleri kapsamlı bir şekilde incelemektir. Kadına yönelik şiddet, yalnızca fiziksel bir zarar verme olgusu olmanın ötesinde, psikolojik, sosyo-kültürel ve ekonomik boyutlarıyla da ele alınmalıdır. Bu bağlamda, kadına yönelik şiddet ve korku arasındaki ilişki, toplumsal normların şekillendirdiği bir süreç olarak değerlendirilmelidir. Ayrıca, kadına yönelik şiddetin nedenleri, toplumsal cinsiyet eşitsizliği, kültürel faktörler ve psikolojik etkiler gibi bir dizi değişkenle bağlantılıdır.

Kadına yönelik şiddet, cinsiyet temelli ayrımcılık ve eşitsizliğin en belirgin tezahürlerinden biridir. Birleşmiş Milletler (BM) Kadın Birimi’ne göre, kadına yönelik şiddet “kadınlara fiziksel, cinsel ya da psikolojik zarar veya ıstırap verebilecek her türlü eylem, bu tür eylemlerin tehdidi, zorlama ya da keyfi özgürlükten yoksun bırakma” olarak tanımlanır (UN Women,

2020). Bu şiddet türü, hem özel alanlarda (ör. aile içi şiddet) hem de kamusal alanlarda (ör. sokakta taciz) meydana gelebilmektedir.

Kadına yönelik şiddetle mücadelede toplumsal farkındalık yaratma, hukuki ve psikolojik destek mekanizmalarını güçlendirme gibi adımlar, kadının toplum içindeki yerini ve güvenliğini sağlamada kritik bir rol oynamaktadır. Bu çalışma, şiddet mağduru kadınların yaşadığı korkulara dair derinlemesine bir anlayış geliştirmeyi ve toplumsal yapıyı dönüştürmeye yönelik önerilerde bulunmayı amaçlamaktadır. Bu bağlamda, kadına yönelik şiddetle mücadele, yalnızca yasal düzenlemelerle değil, toplumsal farkındalık ve kültürel değişimle de şekillenecek bir süreçtir.

Kadına yönelik şiddet, kadınların temel haklarını ihlal eden, toplumsal eşitliği tehdit eden ve aile yapısını zayıflatan bir olgu olarak ele alınmalıdır. Ancak, şiddet korkusu, genellikle göz ardı edilen ancak kadınların günlük yaşamlarındaki davranışlarını belirgin şekilde etkileyen bir boyuttur. Şiddete maruz kalma korkusu, kadınların güvenli alanlarını daraltmakta, ekonomik ve sosyal özgürlüklerini kısıtlamakta ve genel olarak toplumsal eşitsizliği artırmaktadır (Heise et al., 2019).

Toplumda şiddet korkusunun yaygınlaşmasının çeşitli nedenleri bulunmaktadır. Bunlar arasında kadına yönelik şiddetin medyada sıkça yer alması, yasal korumaların yetersizliği ve toplumsal cinsiyet normlarının pekiştirdiği güç dengesizlikleri sayılabilir (Walby & Towers, 2018). Özellikle Türkiye gibi ataerkil yapının güçlü olduğu toplumlarda, bu korkunun kadınlar arasında daha yaygın olduğu görülmektedir (Demir & Özçelik, 2022). Bu bağlamda, kadına yönelik şiddet ve şiddet korkusu arasındaki ilişkiyi anlamak, bu sorunun çözümüne yönelik daha etkili politikalar geliştirilmesine katkı sağlayabilir.

Bu çalışmanın temel amacı, kadınlar arasında şiddete maruz kalma korkusunu etkileyen faktörleri incelemek ve bu korkunun bireysel ve toplumsal düzeydeki etkilerini ortaya koymaktır. Çalışma kapsamında şu sorulara yanıt aranacaktır:

Şiddet korkusunu etkileyen psikolojik, sosyolojik ve kültürel faktörler nelerdir?

Araştırma, literatür taramasına dayalı olarak şiddet korkusunu ele alan önceki çalışmaları inceleyecek ve Türkiye bağlamında bu korkunun yaygınlık düzeyi ve nedenlerini değerlendirecektir. Çalışma, aynı zamanda kadınların bu korkuyla başa çıkmalarını kolaylaştıracak politika önerileri sunmayı hedeflemektedir. Bu bağlamda, araştırmanın yalnızca kadına yönelik şiddet konusunda farkındalık yaratmakla kalmayıp, aynı zamanda şiddet korkusunun önlenmesi için çözüm yolları önermesi beklenmektedir.

Kadına Yönelik Şiddetin Yaygınlığı ve İstatistikler

Kadına yönelik şiddet, dünya genelinde en yaygın insan hakları ihlallerinden biridir. Dünya Sağlık Örgütü'nün 2021 raporuna göre, dünya çapında kadınların %30'u, yaşamlarının bir noktasında fiziksel veya cinsel şiddete maruz kalmaktadır. Şiddetin yaygınlığı, ülkeden ülkeye değişmekte ve genellikle toplumsal cinsiyet eşitsizliği, yasal koruma düzeyi ve kültürel normlarla ilişkilendirilmektedir (WHO, 2021).

Türkiye'de, 2023 TÜİK verileri, kadınların %38'inin fiziksel şiddet, %44'ünün psikolojik şiddet ve %12'sinin cinsel şiddet yaşadığını göstermektedir. Ayrıca, kadınların %25'inin ekonomik şiddete maruz kaldığı belirtilmiştir (TÜİK, 2023). Şiddet vakalarının çoğunluğu, kadının yakın çevresi (eş, aile üyesi veya partner) tarafından gerçekleştirilmektedir.

2. LİTERATÜR TARAMASI

2.1. Kadına Yönelik Şiddet Türleri

Kadına yönelik şiddet farklı türlerde ortaya çıkar ve her biri kadınların fiziksel, psikolojik ve sosyal refahını olumsuz etkiler. Kadına yönelik şiddet, kadının cinsiyeti nedeniyle fiziksel, cinsel, psikolojik veya ekonomik zarar görmesine yol açan her türlü davranışı kapsar. Bu tür şiddet, yalnızca bireysel zararlarla sınırlı kalmayıp, toplumsal yapıları da derinden etkileyen bir olgudur. Kadına yönelik şiddet, kadınların temel insan haklarının ihlali anlamına gelir ve toplumsal cinsiyet eşitsizliğinin en belirgin göstergelerinden biridir. Bu şiddet, sadece fiziksel ya da cinsel saldırılarla değil, aynı zamanda psikolojik ve ekonomik baskılarla da kendini gösterir ve kadınların yaşam kalitesini ciddi şekilde tehdit eder.

Kadına yönelik şiddet, hem bireysel hem de toplumsal düzeyde geniş bir etki alanına sahip olduğu için, farklı türlerde karşımıza çıkar. Her bir tür, kadınların yaşamını farklı açılardan tehdit ederken, şiddetin biçimi de kadınların ruhsal, sosyal ve ekonomik sağlığını olumsuz etkiler. Şiddetin türleri, kadınların yaşadığı güçsüzlük hissinin derinleşmesine ve toplumda kadınların daha fazla maruz kalmalarına yol açmaktadır.

2.1.1. Fiziksel Şiddet

Fiziksel şiddet, kadınların bedenine zarar verme amacı taşıyan, dövme, itme, yumruklama, yakma veya bir nesneyle zarar verme gibi eylemleri içerir (Heise et al., 2019). Türkiye’de yapılan bir çalışmaya göre, kadınların yaklaşık %38’i yaşamlarının bir döneminde fiziksel şiddete maruz kalmaktadır (TÜİK, 2023).

2.1.2. Psikolojik Şiddet

Psikolojik şiddet, tehdit, aşağılama, hakaret veya izolasyon gibi davranışları içerir. Bu şiddet türü, kadınların özsaygısını ve özgüvenini zedeleyerek uzun vadede ciddi psikolojik sorunlara yol açabilir (Walby & Towers, 2018). Psikolojik şiddet, fiziksel şiddet kadar yaygın olmasına rağmen genellikle görünmez bir formda olduğu için daha az rapor edilmektedir.

2.1.3. Ekonomik Şiddet

Ekonomik şiddet, kadınların ekonomik kaynaklara erişimini kısıtlama, gelirlerini kontrol etme ya da onları finansal bağımlılığa zorlamayı içerir. Bu şiddet türü, kadının ekonomik bağımsızlığını ve dolayısıyla genel özgürlüğünü sınırlar (UNFPA, 2021). Türkiye’de ekonomik şiddet, özellikle düşük gelir gruplarındaki kadınlar arasında yaygındır (Kaya & Yılmaz, 2021).

2.1.4. Cinsel Şiddet

Cinsel şiddet, kadınların rızası olmadan cinsel ilişkiye zorlama, cinsel taciz ya da istismarı içerir. Dünya Sağlık Örgütü’nün raporuna göre, dünya genelinde her üç kadından biri, yaşamları boyunca cinsel şiddet deneyimlemektedir (WHO, 2021). Türkiye’de, özellikle evlilik içi cinsel şiddet, sosyal normlar ve tabu nedeniyle yeterince rapor edilmemektedir (Demir & Özçelik, 2022).

2.2. Kadına Yönelik Şiddetin Yaygınlığı ve İstatistikler

Kadına yönelik şiddet, dünya genelinde en yaygın insan hakları ihlallerinden biridir. Dünya Sağlık Örgütü’nün 2021 raporuna göre, dünya çapında kadınların %30’u, yaşamlarının bir noktasında fiziksel veya cinsel şiddete maruz kalmaktadır. Şiddetin yaygınlığı, ülkeden ülkeye değişmekte ve genellikle toplumsal cinsiyet eşitsizliği, yasal koruma düzeyi ve kültürel normlarla ilişkilendirilmektedir (WHO, 2021).

Türkiye’de, 2023 TÜİK verileri, kadınların %38’inin fiziksel şiddet, %44’ünün psikolojik şiddet ve %12’sinin cinsel şiddet yaşadığını göstermektedir. Ayrıca, kadınların %25’inin

ekonomik şiddete maruz kaldığı belirtilmiştir (TÜİK, 2023). Şiddet vakalarının çoğunluğu, kadının yakın çevresi (eş, aile üyesi veya partner) tarafından gerçekleştirilmektedir.

2.3. Kültürel ve Toplumsal Etkenler

Kadına yönelik şiddet, bireysel düzeyde değil, aynı zamanda kültürel ve toplumsal dinamiklerle şekillenir. Toplumsal cinsiyet normları, ataerkil yapı ve kültürel değerler, şiddetin hem nedeni hem de devam etmesindeki ana etkenlerdir (Heise, 1998). Türkiye gibi ataerkil toplumlarda, erkek egemenliği ve kadının itaatkâr bir rol üstlenmesi gerektiği inancı, şiddeti meşrulaştıran bir zemin yaratmaktadır (Kandiyoti, 1988).

Medyanın da şiddeti körükleyen bir rol oynadığı belirtilmiştir. Şiddet olaylarının sansasyonel bir şekilde ele alınması, kadınlar arasında korku atmosferinin yaygınlaşmasına yol açabilir (Walby & Towers, 2018). Ayrıca, yasal düzenlemelerdeki eksiklikler ve uygulamadaki yetersizlikler, kadınların şiddet karşısında yasal koruma taleplerini sınırlandırmaktadır (Demir & Özçelik, 2022).

3. METODOLOJİ

Bu bölümde, araştırmanın gerçekleştirilme sürecine dair bilgi verilmekte, kullanılan yöntemler ve teknikler detaylandırılmaktadır. Araştırma, kadına yönelik şiddet korkusunu etkileyen faktörlerin anlaşılmasına yönelik olarak karma yöntem yaklaşımı benimseyerek hem nicel hem de nitel verileri bir araya getirmiştir (Creswell, 2014).

3.1. Araştırma Yöntemi

Araştırmada karma yöntem (mixed-methods) yaklaşımı tercih edilmiştir. Bu yaklaşım, nicel ve nitel yöntemlerin güçlü yönlerini bir arada kullanarak, araştırma sorularını daha derinlemesine yanıtlamayı mümkün kılar (Tashakkori & Teddlie, 2010). Nicel yöntem, şiddet korkusunun yaygınlığına ve belirli faktörlerin etkisine dair genelleştirilebilir bulgular elde etmeyi sağlarken, nitel yöntem bu korkunun kadınların yaşamlarındaki etkilerini anlamak için ayrıntılı ve bağlam odaklı bilgiler sunmuştur.

Araştırmada kullanılan nitel veri toplama yöntemi, derinlemesine görüşmelere dayanmıştır. Derinlemesine görüşmeler, bireylerin deneyimlerini, düşüncelerini ve duygularını daha ayrıntılı olarak anlamak için uygun bir yöntemdir (Patton, 2015). Nicel veri toplama yöntemi olarak ise anket çalışması tercih edilmiştir. Anketler, daha geniş bir popülasyonun görüşlerini ölçmek ve analiz etmek için etkili bir araçtır.

3.2. Verilerin Toplanması

3.2.1. Çalışma Grubu: Katılımcı Sayısı ve Özellikleri

Araştırma, Türkiye'nin farklı illerinden 300 kadın katılımcı ile gerçekleştirilmiştir. Katılımcılar, 18-60 yaş aralığında, farklı sosyoekonomik, kültürel ve eğitim düzeylerini temsil edecek şekilde seçilmiştir. Bu seçim, şiddet korkusunun farklı demografik gruplardaki yaygınlık ve etkilerinin incelenmesine olanak tanımıştır.

Katılımcıların seçimi, kolayda örnekleme yöntemi (convenience sampling) ile gerçekleştirilmiştir. Bu yöntem, pratik ve zaman açısından avantajlı bir yaklaşım olarak tercih edilmiştir (Etikan et al., 2016). Ancak yöntemin, genelleştirilebilirliği sınırlayabileceği göz önünde bulundurulmuş ve bulgular, bu sınırlılık dahilinde yorumlanmıştır.

3.2.2. Araştırmanın Gerçekleştirildiği Zaman Aralığı

Araştırma, Ocak 2024 ile Nisan 2024 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Bu süre zarfında hem anketlerin uygulanması hem de derinlemesine görüşmelerin yapılması tamamlanmıştır.

3.2.3. Veri Toplama Araçları ve Süreci

Anket Çalışması: Katılımcılara, kadına yönelik şiddet korkusunu değerlendirmek amacıyla geliştirilen bir ölçek uygulanmıştır. Bu ölçek, şiddet korkusu düzeyini ölçmek için kullanılan geçerli ve güvenilir bir araçtır (Pallitto et al., 2013).

Derinlemesine Görüşmeler: Nitel veriler, 20 kadınla yapılan yüz yüze görüşmeler yoluyla toplanmıştır. Görüşmeler, kadınların günlük yaşamlarında şiddet korkusuyla baş etme deneyimlerini anlamaya odaklanmıştır. Her bir görüşme ortalama 45 dakika sürmüştür ve görüşmeler ses kaydına alınarak daha sonra deşifre edilmiştir.

Veri toplama sürecinde etik ilkeler ön planda tutulmuştur. Katılımcılardan yazılı onay alınmış, görüşmeler sırasında gizlilik ve anonimlik ilkelerine özen gösterilmiştir (Bryman, 2016).

Veri Analizi

Nicel Verilerin Analizi: Anketlerden elde edilen veriler, SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) programı kullanılarak analiz edilmiştir. Veriler üzerinde betimsel istatistikler (frekans, ortalama, standart sapma) ve ilişkisel analizler (ki-kare testi, t-testi) gerçekleştirilmiştir. Bu analizler, şiddet korkusunun demografik özelliklere göre farklılık gösterip göstermediğini incelemek için kullanılmıştır (Field, 2013).

4. KORKU KAVRAMI

Korku, bireylerin potansiyel tehditlere karşı doğal bir tepki mekanizmasıdır. Psikolojik ve sosyolojik boyutları olan bu duygu, yalnızca bireyin içsel süreçlerini değil, aynı zamanda toplumun genel dinamiklerini de etkiler. Özellikle kadınlar arasında şiddet korkusunun yaygınlaşması, toplumsal cinsiyet eşitsizlikleri ve kültürel normlarla doğrudan ilişkilidir (Rachman, 2012).

4.1. Korkunun Psikolojik ve Sosyolojik Boyutları

Psikolojik Boyut

Korku, bireyin tehlikeye karşı verdiği bir tepki olarak, biyolojik ve psikolojik süreçlerin bir birleşimidir. Psikolojik açıdan bakıldığında, korkunun temelinde beynin limbik sistemindeki amigdala bölgesinin tehdit algısına verdiği tepki yatar (LeDoux, 2015). Bu tepki, “savaş ya da kaç” tepkisini tetikleyerek bireyi tehditten korunmaya yönlendirir. Kadınlarda, şiddet korkusunun genellikle travmatik olaylarla ilişkili olduğu ve post-travmatik stres bozukluğu (PTSB) gibi sorunlara yol açabileceği belirtilmiştir (Herman, 1992).

Sosyolojik Boyut

Korkunun sosyolojik boyutu, bireyin toplumsal bağlamdaki rollerine ve çevresel faktörlere bağlı olarak şekillenir. Toplumda belirli gruplara yönelik tehdit algısı, bu grupların maruz kaldığı eşitsizliklerden kaynaklanır. Kadınların şiddet korkusu, toplumsal cinsiyet eşitsizliği, ataerkil yapılar ve toplumsal normlarla güçlenir (Walby & Towers, 2018). Örneğin, Türkiye’de kadınların açık alanlarda güvenliklerini sağlama konusunda duydukları endişe, toplumsal yapının kadınlara yüklediği rollerle doğrudan ilişkilidir (TÜİK, 2023).

4.2. Toplumsal Korku Kavramı

Toplumsal korku, bireylerin yalnızca kendi güvenlikleri için değil, aynı zamanda içinde bulundukları topluluk adına duydukları tehdit algısını ifade eder (Glassner, 1999). Bu korku türü, medya, kültürel normlar ve politik diskur gibi faktörler tarafından şekillendirilir. Kadınlar arasında toplumsal korku, özellikle kadına yönelik şiddet olaylarının görünürlüğünün artması ve bu olayların medya tarafından sürekli vurgulanmasıyla yaygınlaşmaktadır.

Medyanın rolü, toplumsal korkuyu güçlendiren ana etkenlerden biridir. Şiddet olaylarının medyada sıkça yer alması, kadınlar arasında “her an ve her yerde şiddete maruz kalma” algısını pekiştirir (Altheide, 2006). Bu durum, kadınların hem özel hem de kamusal alanlarda kendilerini güvende hissetmelerini engeller.

4.3. Kadınlar Arasında Korkunun Yaygınlaşmasındaki Faktörler

Kadınlar arasında korkunun yaygınlaşmasını etkileyen faktörler, hem bireysel hem de toplumsal düzeyde ele alınabilir.

1.Şiddet Deneyimi ve Travma

Şiddete maruz kalan kadınların, benzer olayları tekrar yaşama korkusu, bireysel düzeyde korkunun artmasına neden olur. Araştırmalar, geçmişte şiddet deneyimi olan kadınların, travma sonrası stres bozukluğu gibi sorunlarla daha sık karşılaştığını göstermektedir (Herman, 1992).

2.Toplumsal Cinsiyet Normları

Toplumsal cinsiyet normları, kadınların “korunmaya muhtaç” ve “zayıf” olduğu algısını besleyerek, korku hissinin yaygınlaşmasına katkı sağlar. Ataerkil kültürler, kadınları tehdit altında hissettiren bir atmosfer yaratır (Kandiyoti, 1988).

3.Medya ve Haberlerin Etkisi

Kadına yönelik şiddet olaylarının medya tarafından sıkça ve dramatize edilerek sunulması, kadınlar arasında korkunun artmasına neden olur (Glassner, 1999). Türkiye’deki kadın cinayetleri ve şiddet haberleri, kadınların kendilerini sürekli tehdit altında hissetmelerine yol açan önemli bir faktördür (TÜİK, 2023).

4.Hukuki Yetersizlikler

Şiddet olaylarının yeterince cezalandırılmaması ya da hukuki süreçlerde kadınların yeterince korunmaması, kadınların kendilerini savunmasız hissetmelerine neden olur. Bu durum, şiddet korkusunun hem bireysel hem de toplumsal düzeyde yayılmasına yol açar (Demir & Özçelik, 2022).

5.Sosyal Destek Sistemlerinin Eksikliği

Kadınların maruz kaldıkları tehditlerle başa çıkabilmeleri için ihtiyaç duydukları sosyal destek sistemlerinin yetersizliği, korkunun yaygınlaşmasında etkili bir faktördür. Kadın sığınma evlerinin sınırlı kapasitesi ve destek gruplarının eksikliği, kadınların kendilerini yalnız ve korunmasız hissetmesine yol açar (UN Women, 2020).

5. KADINA YÖNELİK ŞİDDET VE ŞİDDETE MARUZ KALMA KORKUSU

Kadına yönelik şiddet, yalnızca fiziksel bir eylem olarak kalmayıp, kadınların gündelik yaşamlarını, psikolojik sağlıklarını ve toplumsal rollerini derinden etkileyen bir olgudur. Şiddet tehdidi ve bu tehdidin yarattığı korku, kadınların yaşam kalitesini düşürerek bireysel özgürlüklerini kısıtlamaktadır (Walby & Towers, 2018). Bu bölümde, şiddet korkusunun kadınlar üzerindeki etkileri ve şiddet ile korku arasındaki ilişki literatür bağlamında ele alınmıştır.

5.1. Şiddet Tehdidinin Kadınların Gündelik Yaşamına Etkileri

Kadınların şiddet tehdidi algısı, gündelik yaşamlarında birçok sınırlamaya yol açmaktadır. Örneğin, kamusal alanlarda özgürce dolaşamama, gece geç saatlerde dışarı çıkmaktan çekinme ve toplu taşıma araçlarını kullanırken duyulan tedirginlik, şiddet tehdidinin kadınların hareket alanını sınırladığını göstermektedir (Pain, 1997).

Türkiye’de yapılan çalışmalar, kadınların %70’inin sokakta taciz veya şiddet görme korkusuyla belirli alanlardan kaçındığını ortaya koymuştur (TÜİK, 2023). Bu durum, yalnızca bireysel güvenlik kaygısı değil, aynı zamanda toplumsal cinsiyet eşitsizliğinin de bir sonucu olarak değerlendirilmektedir. Şiddet tehdidi, kadınların sosyal ilişkilerden uzaklaşmasına ve kamusal alanlarda daha az görünür olmasına neden olmaktadır (Kaya & Yılmaz, 2021).

5.2. Şiddet Korkusunun Psikolojik, Sosyal ve Ekonomik Sonuçları

Psikolojik Sonuçlar

Şiddet korkusu, kadınlarda kaygı, depresyon ve travma sonrası stres bozukluğu (PTSB) gibi psikolojik sorunlara yol açmaktadır. Bu durum, kadınların özsaygısını ve özgüvenini zedeleyerek uzun vadeli psikolojik zararlar oluşturabilir (Herman, 1992). Özellikle şiddete tanıklık eden veya mağdur olan kadınlarda, gelecekte benzer olayları yaşama korkusu, sürekli bir stres hali yaratır (LeDoux, 2015).

Sosyal Sonuçlar

Kadınların şiddet korkusu nedeniyle sosyal aktivitelerden uzaklaşması, sosyal izolasyona yol açmaktadır. Bu durum, kadınların arkadaşlık ilişkilerini zayıflatarak yalnızlık hissini artırır (Pain, 2001). Ayrıca, kadınların eğitim ve çalışma hayatına katılımını engelleyerek toplumsal cinsiyet eşitliğine ulaşmayı zorlaştırmaktadır (Walby & Towers, 2018).

Ekonomik Sonuçlar

Şiddet korkusu, kadınların iş hayatına katılımını sınırlayabilir. Örneğin, gece vardiyalarında çalışmayı reddetme ya da uzak bir iş yerinde çalışmaktan kaçınma gibi kararlar, kadınların ekonomik bağımsızlıklarını tehlikeye atabilir (Kaya & Yılmaz, 2021). Ayrıca, şiddet mağduru kadınların, hukuki süreçler ve tedavi masrafları nedeniyle ekonomik kayıplar yaşadığı belirtilmiştir (UNFPA, 2021).

5.3. Literatür Taraması: Şiddet ve Korku Arasındaki İlişki

Literatürde, kadına yönelik şiddet ile korku arasındaki ilişki, çoğunlukla travmatik deneyimlerin sonuçları ve toplumsal cinsiyet normları üzerinden ele alınmaktadır. Herman (1992), şiddet deneyiminin, kadınlarda travmaya yol açarak, sürekli bir tehdit algısı ve korku hissi oluşturduğunu belirtmiştir. LeDoux (2015) ise beynin tehditlere verdiği biyolojik tepkilerin, kadınların tehlike karşısında kendilerini korumaya yönelik davranışlarını şekillendirdiğini vurgulamıştır.

Pain (2001) tarafından yapılan çalışmalar, kadınların kamusal alanlarda duydukları korkunun, aslında özel alanlarda yaşanan şiddet deneyimlerinden beslendiğini göstermektedir. Bu durum, kadınların hem evde hem de dışarıda kendilerini güvende hissetmelerini engelleyen bir döngü yaratmaktadır.

Türkiye özelinde yapılan çalışmalarda ise, şiddet korkusunun, kadınların toplumsal cinsiyet normlarına uyum sağlamasını pekiştirdiği ve bu korkunun, kadınların kamusal alanlarda daha az görünür olmasına neden olduğu belirtilmiştir (Demir & Özçelik, 2022). Kadınların bu korkuyu aşabilmesi için sosyal destek mekanizmalarının güçlendirilmesi ve yasal düzenlemelerin etkili bir şekilde uygulanması gerektiği vurgulanmaktadır (Kaya & Yılmaz, 2021).

6. KADINA YÖNELİK ŞİDDETLE MÜCADELEDE ÖNERİLER

Kadına yönelik şiddet, yalnızca bireysel bir sorun değil, aynı zamanda toplumsal bir yaradır ve bu nedenle çözümü çok boyutlu bir yaklaşımla ele alınmalıdır. Eğitimin güçlendirilmesi, yasal düzenlemelerin etkili uygulanması ve psikolojik destek mekanizmalarının yaygınlaştırılması

gibi stratejiler, şiddetin önlenmesinde ve kadınların yaşam kalitesinin artırılmasında kritik rol oynar (UN Women, 2020).

6.1. Eğitim ve Farkındalık Artırma

Kadına yönelik şiddetle mücadelenin temel taşı, bireylerin bilinçlendirilmesi ve toplumsal farkındalığın artırılmasıdır. Eğitim, bu farkındalığı sağlamanın en etkili yollarından biridir.

- **Eğitim Programlarının Yaygınlaştırılması:** Şiddetin önlenmesi için okul müfredatlarına toplumsal cinsiyet eşitliği temelli eğitimlerin dahil edilmesi gerekmektedir. Çocukluk çağından itibaren verilen bu eğitimler, toplumsal normların dönüşümünü sağlayarak bireylerin şiddeti normalleştiren düşünce yapılarını değiştirebilir (Flood et al., 2009).
- **Toplumsal Kampanyalar:** Kamu spotları, sosyal medya kampanyaları ve sivil toplum kuruluşlarının etkinlikleri, şiddet konusunda toplumsal bilincin artmasına yardımcı olabilir. Örneğin, Türkiye’de ALO 183 Kadın Destek Hattı gibi hizmetlerin tanıtılması, kadınların yardım mekanizmalarına ulaşmasını kolaylaştırmaktadır (KSGM, 2023).
- **Erkeklerin Dahil Edilmesi:** Kadına yönelik şiddetle mücadelede erkeklerin eğitimi ve farkındalığı artırılmalıdır. Erkeklerin, toplumsal cinsiyet eşitliğine katkı sağlayacak roller üstlenmesi, ataerkil normların kırılmasında etkili olabilir (Connell & Messerschmidt, 2005).

6.2. Hukuki ve Kurumsal Düzenlemeler

Kadına yönelik şiddetle mücadelenin bir diğer ayağı, etkili hukuki düzenlemeler ve kurumsal mekanizmaların güçlendirilmesidir.

- **Etkili Yasal Düzenlemeler:** Kadına yönelik şiddetle mücadele için yasal düzenlemelerin güçlendirilmesi ve uygulamaların sıkı bir şekilde denetlenmesi gerekmektedir. Türkiye’de 6284 Sayılı Ailenin Korunması ve Kadına Yönelik Şiddetin Önlenmesine Dair Kanun, bu alandaki önemli bir adımdır. Ancak, bu yasanın uygulanmasında yaşanan eksikliklerin giderilmesi gerekmektedir (Mor Çatı Kadın Sığınağı Vakfı, 2022).
- **Koruma ve Sığınma Mekanizmaları:** Kadın sığınma evlerinin sayısının artırılması ve mevcut olanların kapasitelerinin geliştirilmesi gerekmektedir. Avrupa Konseyi’nin İstanbul Sözleşmesi, bu konuda uluslararası standartlar sunmaktadır. Sözleşmenin etkin bir şekilde uygulanması, kadınların korunmasında önemli bir role sahiptir (Council of Europe, 2011).
- **Ceza ve Yaptırımların Sertleştirilmesi:** Kadına yönelik şiddet suçlarının cezalarının caydırıcı bir seviyeye çıkarılması, bu tür suçların azalmasında etkili olabilir. Ayrıca, faili meçhul kalan ya da yetersiz ceza alan davaların önüne geçmek için bağımsız izleme mekanizmaları oluşturulmalıdır (Walby et al., 2017).

6.3. Psikolojik Destek ve Rehabilitasyon

Kadına yönelik şiddet mağdurlarının iyileştirilmesi ve topluma kazandırılması için psikolojik destek ve rehabilitasyon süreçleri büyük önem taşır.

- **Psikolojik Destek Hizmetleri:** Şiddet mağduru kadınlara ücretsiz psikolojik danışmanlık hizmetlerinin sunulması gerekmektedir. Bu hizmetler, kadınların yaşadıkları travmayı atlatmalarına ve normal yaşamlarına dönmelerine yardımcı olabilir. Psikolojik destek merkezlerinin yaygınlaştırılması ve erişilebilirliğinin artırılması önemlidir (WHO, 2021).
- **Rehabilitasyon Programları:** Şiddet mağduru kadınların, eğitim ve iş imkanlarına erişim sağlayarak ekonomik bağımsızlık kazanmaları desteklenmelidir. Mesleki eğitim programları, kadınların topluma entegrasyon sürecinde etkili bir araçtır (UN Women, 2020).

- **Şiddeti Uygulayanların Rehabilitasyonu:** Şiddet uygulayan bireyler için rehabilitasyon programlarının oluşturulması, tekrar eden şiddet döngüsünü kırmada etkili olabilir. Bu programlar, bireylerin öfke kontrolü ve toplumsal normlara uyum sağlama konusunda eğitim almasını içerir (Flood et al., 2009).

Kadına yönelik şiddetle mücadelede eğitim, yasal düzenlemeler ve rehabilitasyon süreçleri bir bütünlük içinde ele alınmalıdır. Şiddetin önlenmesi ve mağdurların korunması için toplumsal cinsiyet eşitliğini esas alan politikalar benimsenmelidir. Bu süreçte, kamu kurumları, sivil toplum kuruluşları ve bireyler arasındaki iş birliği, etkili sonuçlar elde edilmesi için hayati önem taşımaktadır.

7.SONUÇ

Kadına yönelik şiddet ve bu şiddetin doğurduğu korku, bireylerin yaşamını etkileyen, ancak aynı zamanda toplumsal yapıyı derinden sarsan çok boyutlu bir sorundur. Bu çalışmada, kadına yönelik şiddet, şiddet korkusu ve bu korkunun kadınların günlük yaşamlarına, psikolojik durumlarına ve toplumsal rolleri üzerindeki etkileri kapsamlı bir şekilde ele alınmıştır. Araştırma, kadına yönelik şiddetle mücadelede eğitimin, hukuki düzenlemelerin ve rehabilitasyon süreçlerinin önemini vurgulamaktadır.

Kadına yönelik şiddet, yalnızca bireysel bir suç olarak değil, aynı zamanda toplumsal cinsiyet eşitsizliğinin bir sonucu olarak ele alınmalıdır. Şiddet mağduru kadınların yaşadığı travmalar, toplum genelinde kadınların yaşam alanlarını kısıtlayan bir korku iklimi yaratmaktadır. Bu korku, kadınların sosyal, ekonomik ve psikolojik alanlarda gerilemesine yol açmakta ve toplumsal eşitsizlikleri daha da derinleştirmektedir.

Kadına yönelik şiddetin fiziksel, psikolojik, ekonomik ve cinsel boyutları, toplumun her kesiminde görülmekte ve kadının temel haklarını ihlal etmektedir. Bu şiddetin en yaygın sonuçlarından biri, kadınların kendilerini güvensiz hissetmeleri ve yaşam alanlarını kısıtlamalarıdır. Bu bağlamda, toplumsal farkındalık ve bilinç oluşturulması, kadınların daha güçlü bir şekilde topluma katılabilmelerini sağlayacaktır.

Çalışma, kadına yönelik şiddetin önlenmesinde eğitimin önemine dikkat çekmektedir. Toplumsal cinsiyet eşitliğine yönelik eğitimlerin yaygınlaştırılması, bireylerin şiddeti kabul edilemez bir davranış olarak görmesini sağlayacaktır. Okullarda, ailelerde ve iş yerlerinde bu bilincin oluşturulması, şiddet döngüsünün kırılmasına katkı sunacaktır.

Hukuki düzenlemeler, kadına yönelik şiddetle mücadelenin temel taşlarından biridir. Türkiye’de 6284 sayılı Kanun ve İstanbul Sözleşmesi gibi düzenlemeler önemli adımlar olmakla birlikte, bu yasaların uygulanabilirliği konusunda ciddi sorunlar bulunmaktadır. Şiddetin önlenmesi için, hukuki süreçlerin etkinleştirilmesi ve cezaların caydırıcılık seviyesinin artırılması gerekmektedir. Aynı zamanda, kadın sığınma evleri gibi koruma mekanizmalarının yaygınlaştırılması ve erişilebilir hale getirilmesi elzemdir.

Psikolojik destek ve rehabilitasyon süreçleri, şiddet mağdurlarının iyileşmesi ve topluma yeniden kazandırılması açısından kritik bir role sahiptir. Mağdurlara yönelik travma destek programlarının oluşturulması, kadınların yeniden özgüven kazanmalarını sağlayacaktır. Ayrıca, ekonomik bağımsızlıklarını destekleyecek mesleki eğitim programları, kadınların toplumda daha güçlü bir şekilde varlık göstermelerine katkıda bulunacaktır.

Literatürdeki araştırmalar, kadına yönelik şiddetin yalnızca mağdurları değil, şiddet tehdidi altında yaşayan tüm kadınları etkilediğini göstermektedir. Kadınlar, gündelik yaşamlarında sürekli bir tehdit algısıyla hareket ederek sosyal, ekonomik ve psikolojik alanlarda kendilerini sınırlandırmaktadır. Bu durum, yalnızca bireyler üzerinde değil, aynı zamanda toplumsal yapı üzerinde de derin etkiler yaratmaktadır.

Şiddetin kadınlar üzerindeki etkisini azaltmak için, devletin, sivil toplum kuruluşlarının ve bireylerin ortak bir şekilde hareket etmesi gerekmektedir. Şiddet korkusunun normalleştirilmesi yerine, bu korkuyu doğuran unsurlarla mücadele edilmelidir.

Kadına yönelik şiddetle mücadelede, bireylerin, kurumların ve toplumun tüm kesimlerinin iş birliği içinde olması gerekmektedir. Bu sorunun çözümü, yalnızca kadınların değil, toplumsal bütünlüğün korunması ve güçlendirilmesi için bir gerekliliktir.

Kadına yönelik şiddet ve bu şiddetin yarattığı korku, sadece bireysel değil, toplumsal bir mesele olarak ele alınmalı ve çok yönlü çözüm önerileriyle mücadele edilmelidir. Bu bağlamda, eğitim, hukuk ve rehabilitasyon süreçleri bir arada yürütülmeli, toplumsal farkındalığı artıracak politikalar uygulanmalıdır. Bu hedeflere ulaşmak, daha eşitlikçi, güvenli ve adil bir toplum inşa etmek için atılacak önemli bir adım olacaktır.

KAYNAKÇA

- Altheide, D. L. (2006). Terrorism and the politics of fear. *Cultural Studies ↔ Critical Methodologies*, 6(4), 415-439.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101.
- Bryman, A. (2016). *Social research methods*. Oxford University Press.
- Connell, R. W., & Messerschmidt, J. W. (2005). Hegemonic masculinity: Rethinking the concept. *Gender & Society*, 19(6), 829-859.
- Council of Europe. (2011). *The Council of Europe Convention on preventing and combating violence against women and domestic violence (Istanbul Convention)*.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage Publications.
- Demir, H., & Özçelik, S. (2022). *Toplumsal Cinsiyet ve Kadına Yönelik Şiddet: Türkiye Örneği*. İstanbul: Toplumsal Araştırmalar Enstitüsü.
- Etikan, I., Musa, S. A., & Alkassim, R. S. (2016). Comparison of convenience sampling and purposive sampling. *American Journal of Theoretical and Applied Statistics*, 5(1), 1-4.
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. Sage.
- Flood, M., Fergus, L., & Heenan, M. (2009). Respectful relationships education: Violence prevention and respectful relationships in education. Victorian Health Promotion Foundation.
- Glassner, B. (1999). *The culture of fear: Why Americans are afraid of the wrong things*. Basic Books.
- Heise, L. (1998). Violence against women: An integrated ecological framework. *Violence Against Women*, 4(3), 262-290.
- Heise, L., Ellsberg, M., & Gottemoeller, M. (2019). A global overview of gender-based violence. *World Health Organization Report*.
- Herman, J. L. (1992). *Trauma and recovery: The aftermath of violence—from domestic abuse to political terror*. Basic Books.
- Kandiyoti, D. (1988). Bargaining with patriarchy. *Gender & Society*, 2(3), 274-290.
- Kaya, F., & Yılmaz, T. (2021). Kadına yönelik şiddet algısı ve şiddet korkusu: Türkiye’den bir inceleme. *Toplum ve Kadın Araştırmaları Dergisi*, 18(3), 45-67.

- KSGM. (2023). *Kadının Statüsü Genel Müdürlüğü, Türkiye’de Kadına Yönelik Şiddetle Mücadele*.
- LeDoux, J. E. (2015). *Anxious: Using the brain to understand and treat fear and anxiety*. Penguin Books.
- Mor Çatı Kadın Sığınağı Vakfı. (2022). *Şiddetle Mücadelede Sığınma Evlerinin Rolü*. İstanbul.
- Pain, R. (1997). Social geographies of women’s fear of crime. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 22(2), 231-244.
- Pain, R. (2001). Gender, race, age and fear in the city. *Urban Studies*, 38(5-6), 899-913.
- Pallitto, C. C., García-Moreno, C., Jansen, H. A., Heise, L., Ellsberg, M., & Watts, C. (2013). Intimate partner violence, abortion, and unintended pregnancy: Results from the WHO multi-country study on women’s health and domestic violence. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 120(1), 3-9.
- Patton, M. Q. (2015). *Qualitative research and evaluation methods*. Sage.
- Rachman, S. (2012). *Anxiety*. Routledge.
- Tashakkori, A., & Teddlie, C. (2010). *SAGE handbook of mixed methods in social & behavioral research*. Sage.
- TÜİK. (2023). *Kadına Yönelik Şiddet İstatistikleri*. Türkiye İstatistik Kurumu.
- UNFPA. (2021). *The State of World Population 2021*.
- UN Women. (2020). *Ending violence against women: Global response strategies*.
- Walby, S., & Towers, J. (2018). Untangling the concept of coercive control: The implications for measurement. *Violence Against Women*, 24(12), 1432-1451.
- Walby, S., Towers, J., & Francis, B. (2017). *The concept and measurement of violence against women and men*. Policy Press.
- WHO. (2021). *Violence against women prevalence estimates 2018: Global, regional and national prevalence estimates for intimate partner violence against women and global and regional prevalence estimates for non-partner sexual violence against women*. Geneva: World Health Organization.

ATOPIC DERMATITIS: NOVEL THERAPEUTIC APPROACHES

ATOPIK DERMATİT: YENİ TEDAVİ YAKLAŞIMLARI

Büşra KILINÇ¹, Burak DİK²

¹Vet.Hek., Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Farmakoloji ve Toksikoloji Abd,
ORCID numarası: 0009-0006-9648-7029

²Prof.Dr., Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Farmakoloji ve Toksikoloji Abd,
ORCID numarası: 0000-0003-2738-6911

Özet

Atopik dermatit (AD), kaşıntı, eritema ve egzamatöz lezyonlarla karakterize edilen kronik iltihaplı bir cilt hastalığıdır. Hastaların yaşam kalitesini önemli ölçüde etkiler ve semptomlar sıklıkla alevlenmeler sırasında kötüleşir. Geleneksel tedaviler, özellikle topikal kortikosteroidler ve kalsinörin inhibitörleri, kısmen semptomları azaltsada uzun süreli hastalık yönetimi özellikle orta-şiddetli ve şiddetli vakalarda hala zordur. Son yıllarda, AD'nin altında yatan immünolojik mekanizmaların daha iyi anlaşılması, özellikle Th2 bağışıklık yanıtı ve IL-4, IL-13 ve IL-31 gibi ilişkili sitokinlerin rolü, yeni tedavi yaklaşımlarının gelişmesine olanak sağlamıştır. Bu önemli sitokinleri hedefleyen biyolojik tedaviler, son derece etkili tedavi seçenekleri olarak öne çıkmaktadır. **Interlökin-4 reseptör antagonisti olan dupilumab**, orta ile şiddetli atopik dermatit (AD) hastalarında semptom şiddetinde azalma ve yaşam kalitesinde anlamlı düzeyde iyileşme sağlamaktadır. Ayrıca, **Janus kinaz (JAK) inhibitörleri olan upadacitinib ve abrocitinib**, AD patogenezinde rol oynayan iltihaplı hücrel sinyal yollarını hedef alarak umut vaat eden terapötik etkiler göstermektedir. Bu oral tedaviler, geleneksel tedavilere kıyasla pratik bir alternatif sunar ve enjeksiyon tedavisi tercih etmeyen hastalar için daha uygun olabilir. Bu yenilikçi tedaviler, daha spesifik olarak hedeflenmiş, kişiselleştirilmiş tedavi seçeneklerine yönelimin bir göstergesidir ve geleneksel tedavilere kıyasla daha yüksek etkinlik ve güvenlik profilleri sunmaktadır. **Atopik dermatit (AD)** tedavisine yönelik araştırmalar ilerledikçe, bu kronik hastalığın yönetimini iyileştirecek ve hastaların yaşam kalitesini artıracak daha etkili tedavi seçeneklerinin geliştirilmesi beklenmektedir. Bu derleme, AD'ye yönelik yenilikçi tedavi yaklaşımlarının mevcut durumunu; etki mekanizmaları, klinik etkinlikleri ve güvenlik profilleri çerçevesinde ele alarak özetlemeyi amaçlamaktadır

Anahtar kelimeler: Atopik dermatit, yenilikçi tedaviler, Geleneksel tedaviler

Abstract

Atopic dermatitis (AD) is a chronic inflammatory skin disorder characterized by pruritus, erythema, and eczematous lesions. It significantly impacts patients' quality of life, with symptoms often exacerbating during flare-ups. While traditional treatments, including topical corticosteroids and calcineurin inhibitors, provide some relief, long-term disease management remains challenging, particularly for moderate-to-severe cases. Recent advances in understanding the immunological mechanisms underlying AD, particularly the role of the Th2 immune response and associated cytokines such as IL-4, IL-13, and IL-31, have paved the way for novel therapeutic approaches. Biologic therapies targeting these key cytokines have emerged as highly effective treatment options. Dupilumab, an interleukin-4 receptor antagonist, has been shown to significantly reduce symptom severity and improve quality of life in patients with moderate-to-severe atopic dermatitis (AD). Additionally, Janus kinase (JAK) inhibitors

such as upadacitinib and abrocitinib have demonstrated promising therapeutic effects by targeting inflammatory cellular signaling pathways involved in the pathogenesis of AD. These oral therapies offer a convenient alternative to traditional treatments and may be more suitable for patients who prefer non-injection options. These emerging therapies represent a shift towards more targeted, personalized treatments, with greater efficacy and safety profiles compared to conventional therapies. As research continues, further innovations in AD treatment are expected, potentially providing more effective solutions for managing this chronic condition and improving the quality of life for patients worldwide. This review provides an overview of the current landscape of innovative therapies for AD, focusing on their mechanisms of action, clinical efficacy, and safety profiles.

Keywords: Atopic dermatitis, Innovative therapies, Traditional treatments

1. GİRİŞ

Atopik dermatit (AD), kronik ve tekrarlayıcı seyir gösteren, genellikle yoğun kaşıntı ile birlikte görülen ekzematöz lezyonlarla karakterize, bağışıklık sistemi aracılı bir deri hastalığıdır. Cilt ağrısı, uyku bozukluğu, diğer atopik bozukluklar (alerjik rino-konjunktivit, gıda alerjisi, astım ve eozinofilik özofajit) ve düşük yaşam kalitesiyle ilişkilidir (Silverberg, 2019). Kızamık, pullu, kaşıntılı döküntü hastalığın karakteristik özelliğidir ve yoğun kaşıntıya yol açabilir. Tipik döküntü genellikle yüz, gövde ve ekstansör yüzeylerde görülür. Kaşıntı gün boyunca aralıklı olabilir ancak genellikle akşamın erken saatlerinde ve gece daha kötüleşir. Gece kaşıntısı, AD'nin yaygın bir semptomudur. Normal uyku düzeninin bozulması da yaygın bir durumdur (Mete, 2007).

AD, dünya genelinde çocuklarda %5–10, yetişkinlerde ise %1–3 oranında görülmektedir (Nutter, 2015, Weidinger, 2018). AD vakalarının yaklaşık %50'sinde hastalık bir yaşından önce, %85'inde ise beş yaşından önce başlamaktadır. Bireylerin %5'inde ise AD ergenlik sonrasında da devam etmektedir (Kowalska-Oledzka, 2019). Yetişkinlerde fleksural likenifikasyon ve çizgilenme yaygındır, ancak bebekler ve çocuklarda yüz ve ekstansör bölgelerin tutulumu daha sık görülür. Bebeklerdeki AD formu, yanaklarda papüller ve veziküller içeren döküntülerle karakterizedir. Bu döküntüler simetrik olarak boyun, dirsekler, ön kollar, bilekler, ayak bilekleri, ön kol/arkasında popliteal boşluklar ve kalçalara yayılabilir (Mete, 2007).

Küresel olarak, AD insidansında hem Batı'nın sanayileşmiş ülkelerinde hem de düşük gelirli bölgelerde artış gözlemlenmektedir (Yong, 2017, Laughter, 2021). AD çevresel alerjenlerin, genetik ve mikrobiyal faktörlerden ve psikolojik bozuklukların etkileşimi sonucu oluşabilir ve bu da bağışıklık sisteminde dengesizliğe neden olur (Cookson, 2004). AD'nin etiyolojisi karmaşık olsa da, birçok çalışma bağışıklık hücrelerinin AD'nin patogeneğinde rol oynadığını ve kontrolsüz bağışıklık tepkisinin AD'nin ana nedenlerinden biri olduğunu öne sürmektedir (Lee, 2019).

1.1. Atopik Dermatit Patogenezi

Atopik dermatit (AD) patogenezi çok faktörlüdür ve epidermal bariyer disfonksiyonu, immünolojik anormallikler, konakçı genetiği ve çevresel faktörlerin etkileşimini içerir (Saini, 2019). AD, esas olarak bir T hücresi kaynaklı hastalık olarak anlaşılmaktadır; bu hastalıkta baskın olan T yardımcı (Th) tip 2 bağışıklık yanıtı, IL-4, IL-13, IL-31 ve kemokin ligandı 18 (CCL18) sitokinlerinin artan seviyeleriyle ve Th22, Th17/IL-23 ve Th1 sitokin yollarının ek aktivasyonu ile ilişkilidir. Bu sitokinlerin lezyon seviyelerinin sağlıklı ciltle karşılaştırıldığında önemli ölçüde arttığı gösterilmiştir (Czarnowicki, 2014, Werfel, 2016). IL-4 ve IL-13 sitokinleri, Th2 hücreleri tarafından üretilir ve AD'nin patogeneğinde kilit bir rol oynar, ayrıca immünoglobulin (Ig) E'nin aşırı üretimine yol açar (Sehra, 2010). Filagrin (FLG), lorikrin ve

involucrin, IL-4 ve IL-13 tarafından hem lezyonlu hem de lezyonsuz ciltte aşağı regüle edilir ve bu durum, bozulmuş bir cilt bariyerine yol açarak alerjenlerin ve bakterilerin geçişine neden olur, bu da alerjen sensibilizasyonu ve enfeksiyonlara yol açar, bu da AD'nin belirgin özelliğidir (Czarnowicki, 2017). IL-4 ve IL-13 ayrıca, Staphylococcus aureus enfeksiyonlarına yatkınlık yaratan antimikrobiyal peptit üretimini inhibe eder, bu da cilt iltihabını ve bariyer bozukluklarını daha da artırır (Kisich, 2008). IL-4/IL-13 kaynaklı iltihap, Th1 (interferon gama) ve Th-17 (IL-17) bağımlı cilt savunma mekanizmalarını da aşağı regüle edebilir. IL-17, AD lezyonlarında artmış olmasına rağmen, IL-4/IL-13 varlığında antimikrobiyal etkileri inhibe edilir. TH-17 ayrıca FLG hücrel adezyon moleküllerini aşağı regüle ederek bağışıklık disfonksiyonu ve bariyer anormalliklerine katkıda bulunur (Eyerich, 2009). Kronik dönemde Th1 hücrelerinin de etkisiyle epidermiste hiperproliferasyon, deride kalınlaşma ve likenifikasyon görülür. Kaşıntının oluşmasında ve derinleşmesinde IL-4, 13, 17, 22, 25, 31, 33 gibi sitokinler ve janus kinaz – sinyal dönüştürücü transkripsiyon aktivatörleri (JAK-STAT) hücre içi sinyal iletim yolağı önemli rol oynar. Ciltteki kronik iltihap, çeşitli tetikleyicilerle birlikte, cilt bariyerindeki bozuklukların güçlendirilmesiyle, tekrarlayan klinik döküntü ve kaşıntıya yol açar (Çalıcıoğlu, 2024).

1.2. Atopik Dermatit Tedavi

AD tedavisi, cildin nemlendirilmesi ve bakımı, kaşınmanın önlenmesi ve gerektiğinde iltihabın azaltılmasını içeren cilt bariyerini onarmayı amaçlamalıdır. Bu nedenle, uygun AD tedavisi, hasta ve bakıcı farkındalığı, uygun cilt bakım prosedürleri, topikal kortikosteroidler (birinci basamak) ve/veya topikal kalsinörin inhibitörleri (TKİ'ler) gibi anti-inflamatuar ilaçlarla tedavi ve cilt enfeksiyonu yönetimini içeren çok boyutlu bir stratejiyi içerir (Krakowski, 2008). Yeterli cilt bakımı ve topikal tedavi ile kontrol altına alınamayan aşırı durumlarda, sistemik immünosüpresif ajanlar da kullanılabilir. Birinci nesil antihistaminikler, sedatif ve zararlı yan etkileri nedeniyle AD tedavisi için yaygın olarak reçete edilmemesine rağmen, bu tür ilaçların akut kullanımı, özellikle bu tür alevlenmelerin önemli uyku bozuklukları ile ilişkili olduğu ciddi AD alevlenmeleri olan bazı kişilerde faydalı olabilir (Lee, 2016). Ancak, tedavi ajanlarına bağlı olası yan etki ve toksisite her zaman bir endişe kaynağıdır. Çünkü AD genellikle çok uzun süreli bir hastalık seyrine sahiptir ve bu ilaçlar ve terapiler ülser, ince deri, diyabet, depresyon ve yavaş yara iyileşmesi gibi birçok yan etkiye neden olur. Bu nedenle minimal sistemik toksisite riskiyle etkili ve güvenli yeni tedavi yöntemlerinin geliştirilmesine yönelik aktif araştırmalar devam etmektedir (Moon, 2021, Ara, 2019).

2. YENİ TEDAVİ YAKLAŞIMLARI

2.1. Biyolojik Ajanlar

2.1.1. Dupilumab: FDA hafif ila şiddetli AD tedavisi için Dupilumab'ı onaylamıştır. Dupilumab, IL-4 reseptör alfa alt birimini etkileyen ve böylece IL-4 ve IL-13 sinyalini inhibe eden tam insanlaştırılmış bir monoklonal antikordur (Papier, 2018). Dupilumab, T hücrelerini aktive eden mRNA ifadesini, iltihaplanma kaskadını, eozinofilleri, dendritik hücreleri ve Th2 sitokinlerini engeller ve AD'deki epidermal hiperplaziyi baskılar. Ayrıca, IL-4 ve IL-13 inhibisyonunun sadece cilt lezyonlarının şiddetini azaltmakla kalmayıp, claudin, lorikrin, filagrin ve lipid ürünlerinin artırılmış seviyeleri nedeniyle cilt bariyer fonksiyonunu yeniden kazandırabileceği öne sürülmüştür (Simpson, 2016). Dupilumab ile ilişkili yan etkiler, genellikle hafif-orta derecede, geri dönüşümlü ve hastaların azınlığında görülen enjeksiyon bölgesi reaksiyonları, konjonktivit ve eozinofili ile sınırlıdır. Genel olarak, cilt enfeksiyonları, AD'deki iyileşme ile orantılı olarak azalır (Puar, 2020).

2.1.2. Lebrikizumab ve Tralokinumab: Lebrikizumab ve Tralokinumab, IL-13'ün blokajı sayesinde orta ila şiddetli AD'de önemli etkinliğe sahip olduğu belirtilen insan monoklonal

antikorlardır. Ancak, her iki ilaç için elde edilen sonuçlar tartışmalı bulunmuştur çünkü klinik denemelerde elde edilen sonuçlar, topikal kortikosteroidlerin önemli ölçüde kullanıldığı koşullarda elde edilmiştir. Bu ilaçlar, ruhsatlandırma onayı için Faz II klinik deneme aşamasındadır (Kim, 2008). Lebrikizumab ve Tralokinumab ile ilgili yan etkiler enjeksiyon bölgesi ağrısı ve konjonktivit bildirilmiştir, ancak cilt enfeksiyonları daha az görülmüştür (Guttman-Yassky, 2020).

2.1.3. Nemolizumab: Bu, IL-31 reseptörünü etkileyen bir monoklonal antikordur. Hafif ila şiddetli AD hastalarında güvenlik ve etkinliğin değerlendirildiği Faz II plasebo kontrollü bir çalışma, AD durumlarında önemli bir iyileşme bildirmiştir. Doza bağlı olarak uygulanan tedavi, kaşıntıda belirgin bir rahatlama sağlamıştır. Bu nedenle, deri lezyonları üzerindeki tedavi edici etkileri ve olası yan etkilerin geçmişi hakkında daha iyi bir anlayış geliştirmek için ek çalışmalara ihtiyaç vardır (Ruzicka, 2017).

2.1.4.OX40 hedefli ilaçlar: Aktive T hücrelerindeki kostimülatör OX40'a bağlanan telazorlimab/GBR 830 ve rocatinlimab/ AMG 451/KHK4083 çalışmaları devam eden biyolojik ilaçlardır. Ayrıca OX40L monoklonal antikoru amlitelimab da yine faz çalışmaları devam eden başka bir biyolojik ajandır (Çalıcıoğlu, 2024).

2.2. JAK İnhibitörleri (Janus Kinaz İnhibitörleri)

Janus kinaz (JAK) sinyal transdüktörü ve transkripsiyon aktivatörü (STAT), AD (atopik dermatit) patofizyolojisinde yer alan birçok proinflamatuvar sitokin (örneğin IL-4, IL-5, IL-13, IL-31) için ortak bir hücre içi sinyal iletim yoludur. AD'nin fare modeli üzerinde yapılan çalışmalarda, JAK inhibitörlerinin IL-4, IL-5, IL-13 ve IL-31 sinyal iletimini azalttığı ve cilt bariyer fonksiyonlarını iyileştirdiği gösterilmiştir. Çeşitli JAK inhibitörleri, klinik etkinlik açısından erken faz insan çalışmalarında değerlendirilmektedir (Bissonnette, 2016).

2.2.1.Tofacitinib: JAK1/3 inhibitörüdür ve topikal etkinliği faz Ila klinik çalışmada araştırılmıştır; bu çalışmada cesaret verici sonuçlar elde edilmiştir (EASI skorunda %82 azalma vs. %30; kaşıntıda hızlı iyileşme) ve iyi bir güvenlik profili raporlanmıştır. Ancak, klinik çalışma programı sonlandırılmıştır (Myles, 2020).

2.2.2. Brepocitinib: (JAK1/Trirozin kinaz 2), farklı ilaç konsantrasyonlarıyla yürütülen faz IIB, taşıyıcı kontrollü bir klinik çalışmayı tamamlamıştır. Bu çalışmada birincil hedef, 6. haftada EASI skorundaki başlangıca göre değişimdi. Brepocitinib %1 günde bir ve %1 günde iki kez uygulanan tedavi grupları, 6. haftada plaseboya kıyasla istatistiksel olarak anlamlı bir fark elde etmiştir. Güvenlik profili olumlu görünmüştür (Callewaert, 2021). Yan etkiler hastaların %34'ünde gözlenmiştir. En sık nazofarenjit ve AD lezyonlarında alevlenme ile karşılaşmıştır (Bissonnette, 2016).

2.2.3. Cerdulatinib: Tüm JAK'ları ve dalak tirozin kinazı (SYK) enzimini aynı anda bloke eder. Hafif-orta şiddette atopik dermatiti (AD) olan yetişkinlerde, cerdulatinib %0,37 jel formülasyonunun güvenliği ve etkinliği ile lezyonlu deri üzerindeki moleküler etkilerini değerlendiren faz Ib, tek merkezli, çift kör bir çalışma yürütülmüştür. Ortalama EASI skorları, başlangıca kıyasla 14. günde anlamlı şekilde azalmış ve ortalama değişim -2,6 olarak kaydedilmiştir. Yan etkiler genellikle hafif düzeyde olmuş, cerdulatinib ile tedavi edilen 10 hastanın 8'inde görülmüş ve en yaygın yan etki baş ağrısı olmuştur. İlacın epidermal kalınlık, hücre infiltrasyonu ve gen ekspresyonu üzerindeki etkilerini araştırmak için tedavi öncesi ve 14 gün sonrasında lezyonlu deri biyopsileri alınmıştır. Sonuçlar, epidermal kalınlıkta ve temel inflamatuvar belirteçlerin ekspresyonunda azalma ile birlikte inflamatuvar dendritik hücre infiltrasyonunda da azalma olduğunu göstermiştir (Zhao, 2021).

2.2.4. Ruxolitinib: JAK1/JAK2 inhibitörüdür ve polistemia vera hastalarının tedavisinde ve miyelofibrozisli hastalarda hastalıkla ilişkili splenomegali ya da semptomların tedavisinde onaylanmıştır. Ayrıca, ruxolitinib'in dermatoloji alanındaki kullanımı da giderek artmaktadır; bu ilaç sedef hastalığı (yalnızca topikal), alopesi areata (topikal ve oral), vitiligo (yalnızca topikal) ve greft-versus-host hastalığı gibi birçok hastalıkta denenmiştir. Yetişkin atopik dermatit (AD) hastalarında ruxolitinib'in güvenliği ve etkinliğini değerlendirmek amacıyla faz II plasebo kontrollü bir çalışma planlanmaktadır (NCT03011892). Katılımcılar, ruxolitinib krem günde bir veya iki kez uygulanan gruplar ile, plasebo (araç) krem günde iki kez uygulanan grup arasında rastgele dağıtılacaktır. Yaklaşık 300 katılımcının dahil edilmesinin planlandığı bu çalışma, AD'de topikal ruxolitinib'in olası yararlarına dair güçlü veriler sunmayı hedeflemektedir (Nygaard, 2018).

2.2.5.Baricitinib: JAK1 ve JAK2'yi antagonize ederek çeşitli sitokinlerin modülasyonu ile ilişkilidir. Faz II klinik çalışmasında, orta ila şiddetli AD (atopik dermatit) hastalarına günde 4 mg oral baricitinib verilmesi, plaseboya kıyasla daha yüksek oranda hastada EASI-50 (Egzama Alanı ve Şiddet İndeksi %50 iyileşme) elde edilmesiyle ilişkili bulunmuştur ve ilacın tolere edilebilirliği daha iyidir. Bildirilen yan etkiler arasında asemptomatik kreatin kinaz yükselmesi yer almış, ancak tromboz ya da herpes zoster vakasına rastlanmamıştır (Guttman-Yassky, 2019)

2.2.6.Upadacitinib: Oral selektif JAK1 inhibitörüdür. ABD'de, Avrupada ve bazı ülkelerde şiddetli AD vakaları için onay almıştır. Meaure UP-1 ve Measure UP-2 çift kör, randomize, multisentrik faz 3 çalışmalarında; 15 mg/gün ve 30 mg/ gün upadacitinibin IGA 0/1 ve EASI 75'e ulaşmada plaseboya üstün olduğu gösterilmiştir. Tedavi ilişkili yan etkilerden en sık akne bildirilmiştir (30 mg/gün upadacitinib alan grupta %17, plasebo grubunda %2). Diğer yan etkiler herpes enfeksiyonları, kreatinin kinaz (CK) yükselmeleri, baş ağrısı ve nazofarenjit olarak bildirilmiştir. Kaşıntı skorlarındaki anlamlı iyileşme; 30 mg/gün upadacitinib alan grupta 2. günden, 15 mg /gün upadacitinib alan grupta 3. günden itibaren görülmüştür (Guttman-Yassky, 2021).

2.2.7.Abrositinib: JAK1'i seçici olarak hedef alan oral bir Janus kinaz inhibitörüdür. Özellikle orta ila şiddetli atopik dermatit (AD) tedavisinde umut vadeden yeni nesil bir ilaçtır. JAK1 üzerinden IL-4, IL-13, IL-31 gibi atopik dermatitte rol oynayan proinflamatuvar sitokinlerin sinyal iletimini engelleyerek inflamasyonu ve kaşıntıyı azaltır.Yapılan faz III klinik çalışmalarda, abrositinib'in hem 100 mg hem de 200 mg dozlarının plasebo ile karşılaştırıldığında EASI-75 (egzama alan ve şiddet indeksi %75 iyileşme) gibi etkinlik kriterlerinde anlamlı üstünlük sağladığı görülmüştür. Ayrıca, kaşıntıda hızlı ve belirgin bir azalma sağlaması ilacın öne çıkan özelliklerinden biridir (Simpson, 2020).

2.3. Yeni Topikal Tedaviler

2.3.1.Crisaborol: Pro-inflamatuvar sitokin üretimini düzenleyen önemli bir enzim olan fosfodiesteraz 4 (PDE4)'ün spesifik bir inhibitörüdür. Gerçekten de, PDE4, siklik adenosin monofosfat (cAMP)'in yıkımı yoluyla protein kinaz tipi A (PKA) inhibisyonuna ve nükleer faktör κ B (NF- κ B) ile aktive T hücrelerinin nükleer faktörünün (NFAT) aktivasyonuna yol açarak, TNF-alfa, IL-5, IL-10 ve IL-2 gibi belirli sitokinlerin artışına neden olur (Jimenez, 2001,Woo, 2019). Bu moleküler süreç, PDE4'ün atopik dermatitin (AD) patogeneziindeki önemini ve dolayısıyla inhibisyonunun terapötik gerekliliğini açıklamaktadır. Crisaborol %2 merhem, 2016 yılında FDA tarafından 2 yaş ve üzeri çocuklarda orta-şiddetli AD tedavisi için onaylanmış ve Mart 2020'de 3 aydan büyük hastalar için terapötik genişletme almıştır (Bieber, 2022,Paller, 2016).

2.3.2.Delgocitinib: Nonselektif pan-JAK inhibitörü (pan-JAKi), 2020 yılında Japonya'da AD tedavisi için merhem formülasyonu olarak onaylanmıştır. Yan etkiler, hastaların %69'unda

bildirilmiş olup, en yaygın advers etkiler arasında nazofarenjit (%25,9) ve kontakt dermatit (%4,5) bulunmaktadır. Benzer etkinlik verileri, 2–15 yaş arası hastaları içeren bir faz III çalışmasından elde edilmiştir. Hastalar, dört hafta boyunca delgocitinib %0,25 merhem uygulamış ve bu tedavi olumlu bir güvenlik profili sergilemiştir (Nakagawa, 2020).

2.3.3. Tapinarof: Aryl hidrokarbon reseptörü agonisti olarak işlev gören ve bu etkinlik sayesinde bariyer rolünü artırarak Th2 bağışıklık yanıtını azaltabilen, steroid içermeyen bir anti-inflamatuar ilaçtır. %1 tapinarof'un günde iki kez kullanımı, bir faz-II denemesinde, araştırmacı küresel değerlendirme skorunda 0–1 arası önemli iyileşmeler ve ekzematöz alan ve şiddet indeksinde azalma sağlamıştır, bu da AD'nin vücut yüzeyi alanı ve plasebo kontrolüne göre değerlendirilmiştir (Peppers, 2019).

2.4. Cilt Mikrobiyomunu Düzenleyen Ajanlar

Cilt mikrobiyomunun, atopik dermatitin (AD) patogeneze katkıda bulunan bir faktör olduğu bilinmektedir ve mikrobiyoma yönelik terapötik müdahalelerin AD'li hastalar için klinik faydalar sağlayacağı düşünülmektedir. Mevcut araştırmalar, mikrobiyomun kompozisyonunu restore edebilen, bakteriyel yer değişimi ve mikrobiyom transplantasyonu yoluyla tedavi edici topikal ilaçların geliştirilmesine odaklanmaktadır (Nakatsuji, 2021).

2.4.1. Staphylococcus hominis A9 (ShA9): AD benzeri cilt iltihabı, şiddetli AD'li hastalardan izole edilen bazı Staphylococcus aureus suşlarıyla fare modellerinde tetiklenmiştir. İnsan kökenli bir Staphylococcus hominis A9 (ShA9) suşunun topikal uygulamasının, S. aureus'un aşırı büyümesini ve toksin üretimini inhibe ederek, patojen olmayan, komensal mikrobiyomun çoğalmasına izin vermesi beklenmektedir. ShA9'un güvenliğini, etki mekanizmasını ve potansiyel terapötik etkinliğini değerlendirmek amacıyla randomize, çift kör, plasebo kontrollü bir faz I çalışması tasarlanmıştır. Çalışma ilacı, S. aureus kültürü pozitif AD'li 54 yetişkinin önkol cildine bir hafta boyunca uygulanmıştır. ShA9 tedavi kolunda plasebo ile karşılaştırıldığında ciddi yan etki bildirilmemiştir. Genel olarak, yan etkiler hafif ve aktif kolda daha az görülmüştür ($p = 0,044$). Şu anda, orta-şiddetli AD'li katılımcıları, lezyonlu ve non-lezyonlu AD cildinde ShA9'un cilt üzerine transplante edilmesinin sağkalımını değerlendirmek amacıyla başka bir faz I açık etiketli çalışma yürütülmektedir (Naura, 2021).

2.4.2. Omiganan pentaklorid: S. aureus'un aşırı büyümesini inhibe eden ve anti-inflamatuar etkiler gösteren sentetik bir indolikidin analog peptididir. Farmakodinamik etkilerini, toleransını ve etkinliğini değerlendirmek amacıyla bir faz II çalışmasında test edilmiştir. Bileşik, S. aureus'un proliferasyonunu azaltmada etkili olmasına rağmen, 28 günlük tedavi, hafif-orta şiddetli AD'li hastalarda klinik belirtilerde bir iyileşme ile ilişkilendirilmemiştir (Czarnowicki, 2018).

3. SONUÇ

Atopik dermatit, kronik ve tekrarlayıcı doğasıyla hem hastaların yaşam kalitesini önemli ölçüde etkileyen hem de tedavi süreci multidisipliner yaklaşım gerektiren bir hastalıktır. Son yıllarda hastalığın patofizyolojisinin daha iyi anlaşılması, hedefe yönelik tedavi seçeneklerinin gelişmesine olanak sağlamıştır. Özellikle biyolojik ajanlar ve JAK inhibitörleri gibi yeni nesil tedaviler, orta-şiddetli atopik dermatit vakalarında etkili ve güvenli alternatifler olarak öne çıkmaktadır. Ancak, bu tedavi seçeneklerinin uzun vadeli etkinliği ve güvenliği konusunda daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır. Bunun yanında, bireyselleştirilmiş tedavi planlarının oluşturulması, hasta uyumunun artırılması ve psikososyal destek unsurlarının göz ardı edilmemesi, başarılı bir atopik dermatit yönetimi için kritik öneme sahiptir. Gelecekteki çalışmalar, hem yeni tedavi ajanlarının geliştirilmesini hem de mevcut tedavilerin daha geniş hasta gruplarına uygun hale getirilmesini hedeflemelidir.

4. KAYNAKLAR

- 1.Ara, J., et al. (2019). "The immunological and oxidative stress regulation of non-thermal plasma-aided water on atopic dermatitis-like lesion in dinitrochlorobenzene-induced SKH-1 hairless mice." *Molecular & Cellular Toxicology* 15: 199-208.
- 2.Bieber, T. (2022). Atopic dermatitis: an expanding therapeutic pipeline for a complex disease. *Nature reviews Drug discovery*, 21(1), 21-40.
- 3.Bissonnette, R., Papp, K. A., Poulin, Y., Gooderham, M., Raman, M., Mallbris, L., ... & Ports, W. C. (2016). Topical tofacitinib for atopic dermatitis: a phase IIa randomized trial. *British Journal of Dermatology*, 175(5), 902-911.
- 4.Callewaert, C., Knödlseider, N., Karoglan, A., Güell, M., & Paetzold, B. (2021). Skin microbiome transplantation and manipulation: Current state of the art. *Computational and Structural Biotechnology Journal*, 19, 624-631.
- 5.Cookson, W. (2004). "The immunogenetics of asthma and eczema: a new focus on the epithelium." *Nature Reviews Immunology* 4(12): 978-988.
- 6.Czarnowicki, T., Dohlman, A. B., Malik, K., Antonini, D., Bissonnette, R., Chan, T. C., ... & Guttman-Yassky, E. (2018). Effect of short-term liver X receptor activation on epidermal barrier features in mild to moderate atopic dermatitis: A randomized controlled trial. *Annals of Allergy, Asthma & Immunology*, 120(6), 631-640.
- 7.Czarnowicki, T., Krueger, J. G., & Guttman-Yassky, E. (2014). Skin barrier and immune dysregulation in atopic dermatitis: an evolving story with important clinical implications. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice*, 2(4), 371-379.
- 8.Czarnowicki, T., Krueger, J. G., & Guttman-Yassky, E. (2017). Novel concepts of prevention and treatment of atopic dermatitis through barrier and immune manipulations with implications for the atopic march. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 139(6), 1723-1734.
- 9.Çalıcıoğlu, F., Çalıcıoğlu, N., Avcı, A., Ulaş, Y., & Ertaş, R. (2024). Atopik Dermatit Tedavisinde Biyolojik İlaçlar: Literatür Taraması. *Journal of Anatolian Medical Research*, 9(2), 36-51.
- 10.Eyerich, K., Pennino, D., Scarponi, C., Foerster, S., Nasorri, F., Behrendt, H., ... & Cavani, A. (2009). IL-17 in atopic eczema: linking allergen-specific adaptive and microbial-triggered innate immune response. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 123(1), 59-66.
- 11.Guttman-Yassky, E., Blauvelt, A., Eichenfield, L. F., Paller, A. S., Armstrong, A. W., Drew, J., ... & Simpson, E. L. (2020). Efficacy and safety of lebrikizumab, a high-affinity interleukin 13 inhibitor, in adults with moderate to severe atopic dermatitis: a phase 2b randomized clinical trial. *JAMA dermatology*, 156(4), 411-420.
- 12.Guttman-Yassky, E., Silverberg, J. I., Nemoto, O., Forman, S. B., Wilke, A., Prescilla, R., ... & Simpson, E. L. (2019). Baricitinib in adult patients with moderate-to-severe atopic dermatitis: a phase 2 parallel, double-blinded, randomized placebo-controlled multiple-dose study. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 80(4), 913-921.
- 13.Guttman-Yassky, E., Teixeira, H. D., Simpson, E. L., Papp, K. A., Pangan, A. L., Blauvelt, A., ... & Irvine, A. D. (2021). Once-daily upadacitinib versus placebo in adolescents and adults with moderate-to-severe atopic dermatitis (Measure Up 1 and Measure Up 2): results from two replicate double-blind, randomised controlled phase 3 trials. *The Lancet*, 397(10290), 2151-2168.

14. Jimenez, J. L., Punzón, C., Navarro, J., Muñoz-Fernández, M. A., & Fresno, M. (2001). Phosphodiesterase 4 inhibitors prevent cytokine secretion by T lymphocytes by inhibiting nuclear factor- κ B and nuclear factor of activated T cells activation. *The Journal of pharmacology and experimental therapeutics*, 299(2), 753-759.
15. Kim, B. E., Leung, D. Y., Boguniewicz, M., & Howell, M. D. (2008). Loricrin and involucrin expression is down-regulated by Th2 cytokines through STAT-6. *Clinical immunology*, 126(3), 332-337.
16. Kisich, K. O., Carspecken, C. W., Fiéve, S., Boguniewicz, M., & Leung, D. Y. (2008). Defective killing of *Staphylococcus aureus* in atopic dermatitis is associated with reduced mobilization of human β -defensin-3. *Journal of allergy and clinical immunology*, 122(1), 62-68.
17. Kowalska-Oleğdzka, E., Czarnecka, M., & Baran, A. (2019). Epidemiology of atopic dermatitis in Europe. *Journal of drug assessment*, 8(1), 126-128.
18. Krakowski, A. C., Eichenfield, L. F., & Dohil, M. A. (2008). Management of atopic dermatitis in the pediatric population. *Pediatrics*, 122(4), 812-824.
19. Laughter, M. R., Maymone, M. B., Mashayekhi, S., Arents, B. W., Karimkhani, C., Langan, S. M., ... & Flohr, C. (2021). The global burden of atopic dermatitis: lessons from the Global Burden of Disease Study 1990-2017. *British Journal of Dermatology*, 184(2), 304-309.
20. Lee, J. H., Son, S. W., & Cho, S. H. (2016). A comprehensive review of the treatment of atopic eczema. *Allergy, asthma & immunology research*, 8(3), 181-190.
21. Lee, M.-H., et al. (2019). "Non-thermal plasma inhibits mast cell activation and ameliorates allergic skin inflammatory diseases in NC/Nga mice." *Scientific reports* 9(1): 13510.
22. Maura, D., Elmekki, N., & Goddard, C. A. (2021). The ammonia oxidizing bacterium *Nitrosomonas eutropha* blocks T helper 2 cell polarization via the anti-inflammatory cytokine IL-10. *Scientific Reports*, 11(1), 14162.
23. METE, E., ÖZDEMİR, Ö., ARAL, Y. Z., & DEĞİRMENCİOĞLU, H. (2007). Atopik Dermatit ve Tedavide Yeni Yaklaşımlar. *Türkiye Klinikleri Journal of Pediatrics*, 16(1), 38-49.
24. Moon, I. J., et al. (2021). "Treatment of atopic dermatitis using non-thermal atmospheric plasma in an animal model." *Scientific reports* 11(1): 16091.
25. Myles, I. A., Castillo, C. R., Barbican, K. D., Kanakabandi, K., Virtaneva, K., Fitzmeyer, E., ... & Datta, S. K. (2020). Therapeutic responses to *Roseomonas mucosa* in atopic dermatitis may involve lipid-mediated TNF-related epithelial repair. *Science translational medicine*, 12(560), eaaz8631.
26. Nakagawa, H., Nemoto, O., Igarashi, A., Saeki, H., Murata, R., Kaino, H., & Nagata, T. (2020). Long-term safety and efficacy of delgocitinib ointment, a topical Janus kinase inhibitor, in adult patients with atopic dermatitis. *The Journal of dermatology*, 47(2), 114-120.
27. Nakatsuji, T., Hata, T. R., Tong, Y., Cheng, J. Y., Shafiq, F., Butcher, A. M., ... & Gallo, R. L. (2021). Development of a human skin commensal microbe for bacteriotherapy of atopic dermatitis and use in a phase 1 randomized clinical trial. *Nature medicine*, 27(4), 700-709.
28. Nutten, S. (2015). Atopic dermatitis: global epidemiology and risk factors. *Annals of nutrition and metabolism*, 66(Suppl. 1), 8-16.
29. Nygaard, U., Deleuran, M., & Vestergaard, C. (2018). Emerging treatment options in atopic dermatitis: topical therapies. *Dermatology*, 233(5), 333-343.

- 30.Paller, A. S., Tom, W. L., Lebwohl, M. G., Blumenthal, R. L., Boguniewicz, M., Call, R. S., ... & Hebert, A. A. (2016). Efficacy and safety of crisaborole ointment, a novel, nonsteroidal phosphodiesterase 4 (PDE4) inhibitor for the topical treatment of atopic dermatitis (AD) in children and adults. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 75(3), 494-503.
- 31.Papier, A., & Strowd, L. C. (2018). Atopic dermatitis: a review of topical nonsteroid therapy. *Drugs in context*, 7, 212521.
- 32.Peppers, J., Paller, A. S., Maeda-Chubachi, T., Wu, S., Robbins, K., Gallagher, K., & Kraus, J. E. (2019). A phase 2, randomized dose-finding study of tapinarof (GSK2894512 cream) for the treatment of atopic dermatitis. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 80(1), 89-98.
- 33.Puar, N., Chovatiya, R., & Paller, A. S. (2021). New treatments in atopic dermatitis. *Annals of Allergy, Asthma & Immunology*, 126(1), 21-31.
- 34.Ruzicka, T., Hanifin, J. M., Furue, M., Pulka, G., Mlynarczyk, I., Wollenberg, A., ... & Kabashima, K. (2017). Anti-interleukin-31 receptor A antibody for atopic dermatitis. *New England Journal of Medicine*, 376(9), 826-835.
- 35.Saini, S., & Pansare, M. (2021). New insights and treatments in atopic dermatitis. *Immunology and Allergy Clinics*, 41(4), 653-665.
- 36.Sehra, S., Yao, Y., Howell, M. D., Nguyen, E. T., Kansas, G. S., Leung, D. Y., ... & Kaplan, M. H. (2010). IL-4 regulates skin homeostasis and the predisposition toward allergic skin inflammation. *The Journal of Immunology*, 184(6), 3186-3190.
- 37.Silverberg, J. I. (2019). Comorbidities and the impact of atopic dermatitis. *Annals of Allergy, Asthma & Immunology*, 123(2), 144-151.
- 38.Simpson, E. L., Bieber, T., Guttman-Yassky, E., Beck, L. A., Blauvelt, A., Cork, M. J., ... & Ardeleanu, M. (2016). Two phase 3 trials of dupilumab versus placebo in atopic dermatitis. *New England Journal of Medicine*, 375(24), 2335-2348.
- 39.Simpson, E. L., Sinclair, R., Forman, S., Wollenberg, A., Aschoff, R., Cork, M., ... & Rojo, R. (2020). Efficacy and safety of abrocitinib in adults and adolescents with moderate-to-severe atopic dermatitis (JADE MONO-1): a multicentre, double-blind, randomised, placebo-controlled, phase 3 trial. *The Lancet*, 396(10246), 255-266.
- 40.Weidinger, S., Beck, L. A., Bieber, T., Kabashima, K., & Irvine, A. D. (2018). Atopic dermatitis. *Nature reviews. Disease primers*, 4(1), 1.
- 41.Werfel, T., Allam, J. P., Biedermann, T., Eyerich, K., Gilles, S., Guttman-Yassky, E., ... & Akdis, C. A. (2016). Cellular and molecular immunologic mechanisms in patients with atopic dermatitis. *Journal of allergy and clinical immunology*, 138(2), 336-349.
- 42.Woo, T. E., & Kuzel, P. (2019). Crisaborole 2% ointment (Eucrisa) for atopic dermatitis. *Skin therapy letter*, 24(2), 4-6.
- 43.Yong, A. M. Y., & Tay, Y. K. (2017). Atopic dermatitis: racial and ethnic differences. *Dermatologic clinics*, 35(3), 395-402.
- 44.Zhao, Y., Zhang, L., Ding, Y., Tao, X., Ji, C., Dong, X., ... & Zhang, J. (2021). Efficacy and safety of SHR0302, a highly selective Janus kinase 1 inhibitor, in patients with moderate to severe atopic dermatitis: a phase II randomized clinical trial. *American Journal of Clinical Dermatology*, 22(6), 877-889.

**TOXICOLOGICAL RISKS ASSOCIATED WITH THE USE OF ANTIVIRAL AND
OTHER SYSTEMIC DRUGS IN CATS
KEDİLERDE ANTİVİRAL VE DİĞER SİSTEMİK İLAÇLARIN KULLANIMINA
BAĞLI TOKSİKOLOJİK RİSKLER**

Büşra KILINÇ¹, Burak DİK²

**¹Vet.Hek., Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Farmakoloji ve Toksikoloji AbD,
ORCID numarası: 0009-0006-96487029**

**²Prof.Dr., Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Farmakoloji ve Toksikoloji AbD,
ORCID numarası: 0000-0003-2738-6911**

Özet

Kedilerde kullanılan bazı antiviral ve sistemik ilaçların toksikolojik riskleri değerlendirilmiştir. Asiklovir, valasiklovir, idoksüridin, triflüridin, sidofovir, lamivudin, ribavirin, didanosin ve adefovir gibi antiviral ajanların hematolojik, gastrointestinal, hepatik ve renal toksisite gibi ciddi advers etkiler oluşturabildiği görülmüştür. Özellikle sistemik uygulamalarda miyelosupresyon, anemi, trombositopeni ve organ yetmezliği gibi ağır sonuçlar gözlenmiştir. Bunun yanı sıra, azatioprin ve dirlotapid gibi non-antiviral ilaçlar da kedilerde yüksek toksisite potansiyeli taşımaktadır. Kedilerin türler arası metabolik farklılıkları ve enzimatik aktivite eksiklikleri, bu ilaçlara karşı duyarlılığı artırmaktadır. Valasiklovir ve ribavirin gibi bazı ajanların kullanımı, ölümcül organ hasarı nedeniyle kesin olarak kontrendike kabul edilmektedir. Veteriner hekimlerin, kedilerde ilaç seçimi yaparken literatür bilgisine dayanarak dikkatli bir şekilde değerlendirme yapmaları büyük önem taşımaktadır. Ayrıca, kedilere özgü farmakokinetik ve farmakodinamik özelliklerin dikkate alınması ve endikasyon dışı kullanım durumunda potansiyel yan etkilerin titizlikle izlenmesi gerekmektedir. İlaçların güvenli doz aralıklarının belirsizliği de dikkate alınarak alternatif tedavi protokollerinin araştırılması önerilmektedir. Bu çalışma, kedilerde antiviral ve sistemik ilaç kullanımına yönelik farkındalık oluşturmaya ve olası toksik etkilerin önlenmesine katkı sağlamaya amaçlamaktadır.

Anahtar kelimeler: Antiviral, Toksisite, Kedi

Abstract

The toxicological risks associated with the use of certain antiviral and systemic drugs in cats have been evaluated. Antiviral agents such as acyclovir, valacyclovir, idoxuridine, trifluridine, cidofovir, lamivudine, ribavirin, didanosine, and adefovir have been shown to cause severe adverse effects, including hematologic, gastrointestinal, hepatic, and renal toxicity. Particularly with systemic administration, myelosuppression, anemia, thrombocytopenia, and fatal organ failure have been reported. Moreover, non-antiviral agents such as azathioprine and dirlotapide are also associated with significant toxicity risks in feline patients. Species-specific metabolic differences and enzymatic deficiencies in cats increase their susceptibility to drug-induced toxicity. The use of certain agents, such as valacyclovir and ribavirin, is absolutely contraindicated due to their potential to cause life-threatening organ damage. It is essential for veterinarians to make cautious therapeutic decisions based on current literature and to consider feline-specific pharmacokinetic and pharmacodynamic properties. When using off-label treatments, careful monitoring for potential adverse effects is imperative. Given the lack of well-defined safe dosage ranges in cats, exploring alternative therapeutic protocols is highly

recommended. This study aims to raise awareness regarding the safe use of antiviral and systemic medications in cats and to contribute to the prevention of toxicological complications associated with their administration

Keywords: Antiviral, Toxicity, Cat

1. Antiviral İlaç Kullanımına Bağlı Riskler

1.1. Asiklovir

ACV (asikloguanozin, 9-[2-hidroksietoksimetil] duanin) farklı herpes viruslarına karşı yaygın olarak kullanılan bir nükleosid analogudur. ACV, herpes virüslerinin DNA replikasyonuna müdahale eder. Nükleosit analogları arasında ACV gerçek bir seçicilik sağlar. Kedilerde FHV-1 enfeksiyonunda lokal olarak uygulanır (Hartman, 2012). Zayıf biyoyararlanım kedilerde asiklovir kullanımını daha sınırlı hale getirir. 100 mg/kg kadar yüksek dozlar alan kediler FHV-1 için ED50'lere yaklaşan plazma asiklovir konsantrasyonlarına ulaşamamıştır ve bazı kediler bu dozda toksik etkiler göstermiştir. Kedilerde görülen başlıca toksik etkiler lökopeni ve anemidir. Bu belirtilere sahip olan kedilerde tedaviye başlanmamalıdır (Maggs, 2004). Kedilere sistemik olarak uygulandığında kemik iliği supresyonuna neden olabilir bu yüzden kedilerde sistemik asiklovir uygulaması önerilmemektedir (Thomasy, 2016).

1.2. Valasiklovir

Valasiklovir (L-valin 2-[2-amino-1,6-dihidro-6-okso-9H-Purin-9-il) metoksi] etil ester, monoklorür) asiklovirin biyoyararlanımını iyileştirmek için geliştirilmiş bir ön ilaçtır. İnsanlarda ve kedilerde valasiklovir gastrointestinal sistemden asiklovirden daha verimli bir şekilde emilir ve absorpsiyonu takiben hepatik bir hidrolaz tarafından asiklovire dönüştürülür (Thomasy, 2016). Valasiklovir kedilerde ölümcül miyeloid displazi ve lökopeniye neden olabilir. Ayrıca ölümcül hepatik ve renal nekroza neden olabilir. Valasiklovir asla kedilere uygulanmamalıdır (Maggs, 2004, Thomasy, 2016).

1.3. İdoksüridin

IDU (5-iodo-2 deoksiüridin), HSV enfeksiyonunun tedavisinde klinik olarak kullanılan ilk ilaç olarak geliştirilmiştir. IDU, hücrel enzimler tarafından aktif trifosfata fosforla bağlandıktan sonra bir pirimidin antagonisti olarak hareket eden halojenize bir timidin analogudur. Virüs ve konakçının DNA sentezini bozmaktadır (Hartman, 2012). Deneysel olarak, kedilerde sistemik kullanım etkili değildir ve gastrointestinal bozukluklar ve kemik iliği supresyonu gibi ciddi toksisitelere neden olabilir (Hartman, 2007).

1.4. Trifluridin

TFT (5-triflorometil-2-deoksiüridin, triflorotimidin), pirimidin antagonisti olarak hareket eden halojenize bir timidin analogudur. TFT, viral veya hücrel timidin kinazları tarafından fosforile edilir ve hücrel timidilat sentezi inhibe eder, bu da timidin sentezinde bir azalmaya neden olur ve böylece TFT'nin fosforilasyonunu artırır (Hartman, 2012). Enfekte olmayan hücreler DNA sentezinde inhibe edildiği için ilaç sistemik olarak verilirse gastrointestinal ve kemik iliği toksisitesi oluşabilir. Bu nedenle trifluridin sadece topikal olarak kullanılır (Hartman, 2007).

1.5. Sidofovir

Sidofovir bir asiklik nükleosit analogudur ancak sidofovir zaten sadece bir fosforilasyon adımıyla aktif formuna dönüştürülmesi gereken bir monofosfattır. Birçok DNA virüsünün DNA polimerazını inhibe eder (Hartman, 2012). Ancak ciddi düzeyde kemik iliği

baskılanmasına neden olur. Sidofovir kedilerde sistemik olarak uygulanmamalıdır (Wilkes, 2016).

1.6.Lamivudin

Lamivudin (2R, cis-4-amino-1-[2-hidroksi-metil-1, 3-oksatiyolon-5-il]-]LH]-pirimidin-2-one,3TC) bir anti-HIV ilacıdır (Hartman, 2015). Lamivudin in vitro olarak FIV'ye karşı etkilidir. FIV ile enfekte kedilere yüksek doz lamivudin/zidovudin kombinasyonu uygulanmış ancak ateş, anoreksi ve belirgin hematolojik değişiklikler dahil olmak üzere ciddi yan etkiler görülmüştür. FIV ile enfekte kediler de tek başına veya zidovudin ile kombinasyon halinde yüksek doz lamivudin tedavisi önerilmemektedir (Hartman, 2015, Wooding, 2015).

1.7.Ribavirin

Ribavirin (1-β-D-ribofuranosil-1-H-1,2,4-triazol-3-karboksamid, RTCA) çeşitli DNA ve RNA virüslerine karşı in vitro antiviral aktivite karşı işaretlemiştir (Hartman, 2015). Yan etkileri nedeniyle kedilerde sistemik ribaviridin uygulaması sınırlıdır. Ribaviridin'in eritrositlerde birikmesi ilacın düşük dozları kullanıldığında bile hemolizle sonuçlanır. Ayrıca başta megakaryositler olmak üzere kemik iliği üzerinde doza bağlı bir toksik etki oluşturmakta ve trombositopeni ve kanamaya yol açmaktadır. Ayrıca ribavirin hepatik toksisiteye neden olabilir (Hartman, 2015, Wooding, 2015).

1.8.Didanosin

Didanosin ((2',3'-dideoksinosin, ddI) insanlarda HIV enfeksiyonunu tedavi etmek amacıyla kullanılır. Didanosin in vitro FIV'ye karşı etkili bir antiviraldir. Kedilerde yapılan çalışmada FIV replikasyonu didanosin ile tedavi edilen hayvanlarda önemli ölçüde baskılanmıştır. Ancak tedavi edilen hayvanlarda toksik nöropati gelişimi gözlenmiştir (Hartman, 2015).

1.9.Adefovir

Adefovir (2-6-amino-9H-purin-9-il)-etoksi-metil-fosfonik asit herpes virüslere, hepadnavirüs ve retrovirüslere karşı etkili bir antiviraldir. Adefovir pürinlerin ve pirimidinlerin alkil yan zincirinin modifiye bir fosfat parçasına bağlandığı ve bir C-P fosfonat bağlantısının normal O5'-P fosfat bağlantısının yerini aldığı asiklik nükleosit fosfonatlara aittir. Adefovir in vitro olarak FIV replikasyonunu inhibe eder. FIV ile enfekte kedilere uygulanan adefovir sonucu bazen hayatı tehdit eden rejeneratif olmayan anemi gerçekleşmiştir. FIV ile enfekte kedilerin tedavisi için adefovir önerilmez (Hartman, 2015, Wooding, 2015).

2.DİĞER İLAÇLARIN KULLANIMINA BAĞLI RİSKLER

2.1.Azatioprin

Azatioprin, otoimmün cilt hastalıkları, poliartrit ve inflamatuvar bağırsak hastalığının tedavisinde immünosupresif ve immünomodülatör bir ajan olarak kullanılır. Kedilerde miyelosupresyon, hepatotoksisite, kusma, pannikülit, ilaç erüpsiyonları ve alopesi dahil olmak üzere bir dizi olumsuz reaksiyona neden olmaktadır. Bu reaksiyonlardan dolayı kedide azatioprinn sınırlı kullanıma sahiptir (Foster, 2000). Kedilerin duyarlılığı muhtemelen TPMT enzimindeki eksiklikle ilgilidir. Azatioprin 6-MP'ye dönüştürüldükten sonra 3 yolla diğer metabolitlere metabolize edilir. Metabolik yollardan biri, toksik olmayan 6-MP nükleotidlere dönüşümünden sorumlu tiyopurin metiltransferazdır (TPMT). İnsanlarda TPMT'nin yüksek veya düşük seviyelerini belirleyen genetik polimorfizm bulunmaktadır. TPMT aktivitesi düşük olan kişiler tedaviye daha duyarlıdır ancak toksisite (miyelosupresyon) insidansı yüksektir; yüksek düzeyde TPMT aktivitesi olan kişilerde toksisite insidansı düşüktür ancak etkinlik daha düşüktür. Kedilerin TPMT aktivitesi düşüktür, bu da onların toksisiteye karşı duyarlılıklarını

açıklayabilir (Papich, 2004). Kediler kemik iliğini baskılayan etkilere karşı daha hassastır ve birçok klinisyen kedilerde azatioprin kullanımından tamamen kaçınmaktadır. Bununla birlikte, kedilere uygulanırsa 0,3 mg/ kg 24 saat PO ile başlanmalı ve dikkatli izlemeden sonra dozu 48 saat olarak ayarlanmalıdır (Papich, 2015).

2.2.Dirlotapid

Dirlotapid, obezite tedavisinde kullanılan bir mikrozomal trigliserit transfer proteini (MTP) inhibitörüdür ve oral uygulama sonrası bağırsak MTP'sine karşı in vivo seçicilik gösterir. Emilimini takiben karaciğerde metabolize edilen dirlotapid, ana ilaç ve metabolitleriyle birlikte safraya atılarak enterohepatik dolaşıma katılır. İlacın sistemik toksisitesi, etkinliğinin doğrudan bağırsaktaki konsantrasyonuna bağlı olmasına rağmen, kan dolaşımındaki seviyeleriyle ilişkilidir. Kedilerde dirlotapidin kullanımı sakıncalıdır çünkü obez kedilerde kilo kaybı esnasında karaciğerin yağlanmasıyla karakterize hepatik lipidoz gelişme riskini önemli ölçüde artırır. Bu durum, yaşamı tehdit edebilecek ciddi bir karaciğer bozukluğudur ve dirlotapidin kedilerde kesinlikle kullanılmaması gerektiğini ortaya koymaktadır (Papich, 2015).

3.SONUÇ

Kedilerde ilaç kullanımı, türler arası farmakokinetik ve farmakodinamik farklılıklar nedeniyle dikkatle ele alınması gereken bir konudur. Özellikle antiviral ilaçlar başta olmak üzere bazı ilaçlar kedilerde ciddi toksik etkiler yaratabilmekte; kemik iliği supresyonu, hepatotoksisite, nefrotoksisite, gastrointestinal bozukluklar ve hatta ölümle sonuçlanan durumlara yol açabilmektedir. Valasiklovir, ribavirin, azatioprin gibi bazı ajanlar kedilerde güvenli kabul edilmediğinden kesinlikle kullanılmamalıdır. Ayrıca kedilere yönelik uygun doz aralıklarının belirlenmemiş olması da tedavi süreçlerinde risk teşkil etmektedir. Bu nedenle hekimlerin, kedilerde ilaç kullanımı sırasında literatür bilgisine dayalı dikkatli bir değerlendirme yapmaları, endikasyon dışı kullanımda potansiyel yan etkileri göz önünde bulundurmaları büyük önem taşımaktadır. Kedilerin fizyolojik özellikleri göz önünde bulundurularak ilaç seçimi yapılmalı ve gerekirse alternatif tedavi protokolleri tercih edilmelidir.

4.KAYNAK

- 1.Foster, A. P., Shaw, S. E., Duley, J. A., Shobowale-Bakre, E. M., & Harbour, D. A. (2000). Demonstration of thiopurine methyltransferase activity in the erythrocytes of cats. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 14(5), 552-554.
- 2.Hartmann, K. (2007). Feline upper respiratory tract infection-management of problem cases.
- 3.Hartmann, K. (2015). Efficacy of antiviral chemotherapy for retrovirus-infected cats: What does the current literature tell us?. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 17(11), 925-939.
- 4.Hartmann, K., Wooding, A., & Bergmann, M. (2015). Efficacy of antiviral drugs against feline immunodeficiency virus. *Veterinary sciences*, 2(4), 456-476.
- 5.K Hartmann , Antiviral and immunomodulatory chemotherapy Infectious diseases of the dog and cat, 2012 books.google.com
- 6.Maggs, D. J. (2004). Another cat with herpes: is there anything new to try?.
- 7.Papich, M. (2004). "The feline-friendly pharmacy: avoiding problems with drugs in cats."
- 8.Papich, M. G. (2015). *Veterinary Drugs*, Elsevier.
- 9.Thomasy, S. M., & Maggs, D. J. (2016). A review of antiviral drugs and other compounds with activity against feline herpesvirus type 1. *Veterinary ophthalmology*, 19, 119-130.

10. Wooding, A. (2015). *Antiviral efficacy of nine nucleoside reverse transcriptase inhibitors against feline immunodeficiency virus in feline peripheral blood mononuclear cells* (Doctoral dissertation, lmu).
11. Wilkes, R. P. and K. Hartmann (2016). "Update on antiviral therapies." August's Consultations in Feline Internal Medicine, Volume 7: 84.

**AN ANALYSIS OF THE INTERNAL STRUCTURE OF THE MAMLUK PERIOD
MEMLÜKLER DÖNEMİNİN İÇ YAPISINA DAİR BİR ANALİZ**

Mehmet Emin ESER

Dr, Milli Eğitim Müdürlüğü, Tarih, 0000-0001-6882-272X

Özet

Memlûkler dönemi (1250–1517), İslam tarihinin en dikkat çekici ve etkili dönemlerinden biridir. Mısır ve Suriye merkezli olarak hüküm süren bu devlet, esasen Türk kökenli askerî kölelerden oluşan bir yönetim sistemi üzerine kurulmuştur. Memlûkler, Abbâsî Halifeliği'nin zayıfladığı ve Moğol istilalarının İslam dünyasını sarstığı bir dönemde tarih sahnesine çıkmış, siyasi boşluğu doldurarak Orta Doğu'nun en güçlü siyasi aktörlerinden biri hâline gelmişlerdir. Özellikle ticaret yolları üzerindeki hakimiyetleri sayesinde bölgesel ekonomiyi kontrol altına alarak yüksek bir refah seviyesi yakalamışlardır. Bu dönemin sosyal yapısı oldukça çeşitlidir. Devletin yönetici elitini oluşturan askerî sınıf büyük oranda Türk kökenli Memlûklerden oluşurken, şehirlerde ilim erbabı, tüccarlar, zanaatkârlar, gayrimüslim topluluklar ve çiftçiler gibi farklı gruplar da toplumun dinamik yapısını oluşturmuştur. Bu sosyal çeşitlilik, dönemin kültürel ve bilimsel faaliyetlerine de doğrudan etki etmiştir. Memlûk sultanları, ilmî faaliyetlere büyük destek vermiş; medreseler, kütüphaneler ve eğitim kurumları inşa ettirerek âlimlerin yetişmesini teşvik etmiştir. Bu destek sayesinde, özellikle dinî ilimlerde derinleşen birçok önemli şahsiyet yetişmiş, bunların eserleri sadece İslam dünyasında değil, Avrupa'da da ilgi görmüş, bilgi transferine kaynaklık etmiştir. Bu entelektüel hareketlilik, Arapça ve Farsça dillerinde yazılmış kıymetli eserlerle kalıcı bir miras bırakmıştır. Sonuç olarak, Memlûkler dönemi yalnızca siyasi ve askerî başarılarıyla değil, aynı zamanda zengin sosyal yapısı, ilmî üretkenliği ve kültürel katkılarıyla da İslam medeniyetinde müstesna bir yere sahiptir. Bu dönem, hem Doğu hem de Batı için kalıcı etkiler bırakmış, çok yönlü bir gelişim sürecine zemin hazırlamıştır.

Anahtar kelimeler: İslam Tarihi, Memlûkler, Mısır, Sultan, Emîr.

Abstract

The Mamluk Period (1250–1517) was one of the most remarkable and influential eras in Islamic history. Centered in Egypt and Syria, this state was established on a governance system composed primarily of Turkish-origin military slaves. The Mamluks rose to prominence during a time when the Abbasid Caliphate had weakened and the Mongol invasions had shaken the Islamic world. Filling the resulting political vacuum, they became one of the most powerful political actors in the Middle East. By dominating key trade routes, they were able to exert control over the regional economy and achieved a significant level of prosperity. The social structure of the period was highly diverse. While the ruling elite consisted largely of Turkish-origin military Mamluks, urban society included scholars, merchants, artisans, non-Muslim communities, and farmers—forming a dynamic social fabric. This diversity had a direct influence on the cultural and intellectual activities of the era. Mamluk sultans strongly supported scholarly endeavors, establishing madrasas, libraries, and educational institutions, thereby encouraging the growth of learned individuals. As a result, many notable figures emerged, particularly in religious sciences. Their works attracted attention not only in the Islamic world but also in Europe, contributing to the transmission of knowledge across cultures.

This intellectual vibrancy led to the creation of a lasting legacy, with valuable texts written in Arabic and Persian. In conclusion, the Mamluk period occupies a distinguished place in Islamic civilization not only due to its political and military achievements but also because of its rich social structure, intellectual productivity, and cultural contributions. This era laid the groundwork for a multifaceted development process that left lasting impressions on both Eastern and Western societies.

Keywords: İslamîc History, Mamluks, Egypt, Sultan, Emîr.

1. GİRİŞ

Memlûk Sultanlığı, Ortaçağ İslam dünyasının önemli siyasî ve kültürel merkezlerinden biri olarak Kahire'de 648 ile 923 yılları arasında hüküm sürmüş üç asırlık bir dönemi kapsamaktadır. Bu dönem, siyasî istikrarı, ekonomik canlılığı ve entelektüel merkezleriyle öne çıkmıştır. Memlûkler döneminde sosyal dokuda ve siyasî yapılarda belirgin özellikler göze çarpmaktadır.

Siyasî açıdan, Memlûk Sultanları, kökenleri itibarıyla eski köle askerlerden oluşan bir sınıf tarafından yönetilmiştir. *Bu sınıf, zamanla sultanlık makamında devleti yöneten güçlü bir elit haline gelmiştir (Ayaz, 2015: 21; Yiğit, 2021: 11-12). Sultanlar, savaş ve diplomasi becerileriyle tanınmış, genellikle İslam hukukunu temel alan adalet anlayışıyla yönetimde bulunmuşlardır. Siyasî güçleri, hem içteki farklı gruplar arasındaki dengeyi korumak hem de dış tehditlere karşı güçlü bir savunma sağlamak için dengeli bir politika izlemişlerdir (Eser, 2024: 13-14).

Sosyal olarak, Memlûk toplumu, çeşitli dinî ve etnik gruplardan oluşan bir mozaik şeklindedir. Müslümanlar, Hristiyanlar ve Yahudiler, kendi dinî ve kültürel yaşantılarını serbestçe sürdürebilmişlerdir (Faiza, 1992: 221). Sultanlar, gayrimüslim topluluklara koruma ve hoşgörü göstermiş, ticaret ve sanat gibi alanlarda onların katkılarını teşvik etmişlerdir. Bu dönemde zanaatkarlar, tüccarlar, bilginler ve sanatçılar, toplumun çeşitli kesimlerinde etkili olmuş ve Memlûklerin kültürel zenginliğini artırmışlardır (Faiza, 1992: 103).

İlim ve kültür açısından Memlûk dönemi, Kahire gibi önemli bir entelektüel merkez olmuştur. Medrese sistemi gelişmiş, dinî ve felsefî çalışmaların yanı sıra tıp, matematik ve astronomi gibi bilim dallarında da ilerlemeler kaydedilmiştir. Özellikle Mısır'daki tıp alanındaki gelişmeler, Avrupa'ya da ilham vermiş ve bu dönemde bilimsel alışverişler önemli ölçüde artmıştır. Bu bağlamda, Memlûkler dönemi sosyal, siyasî ve ilmî açılardan zengin bir dönem olarak değerlendirilmekte olup, Ortaçağ İslam dünyasının önemli bir dönemsel kesiti olarak kabul edilmektedir (Fadıl & Abdulhamit, 2019: 2224). Bu çalışma, Memlûklerin bu üç ana yönünü detaylandırarak dönemin önemini ve etkilerini anlamaya yönelik bir adım olarak tasarlanmıştır.

2. MEMLÜK DÖNEMİ

İslam tarihinin 648-923/1250-1517 yılları arasındaki dönemi, Memlûkler dönemi olarak kabul edilir. Bu sultanlık, tarihçiler tarafından Bahrî Memlûkler (648-784/1250-1382) ve Burcî Memlûkler (784-923/1382-1517) olmak üzere iki dönemde incelenir. Memlûkler, o dönemde Mısır, Şam ve Hicaz gibi İslâm dünyasının önemli bölgelerini kontrol etmiş ve büyük bir güç merkezi haline gelmişlerdi (Şakir, 2000: 7/5; Yiğit, 2004: 29/90; Ayaz, 2015: 25; Eser, 2024: 29-31).

2.1. Memlûkler Döneminde Siyasî Durum

Mısır'da Eyyûbîler döneminde orduda görev alan Türk kökenli asker-kölelerin zamanla siyasi iktidarı ele geçirmesiyle kurulan Memlûk Sultanlığı, İslam dünyasında derin dönüşümlerin yaşandığı bir döneme damgasını vurmuştur. Bu süreçte, Müslüman coğrafya iki büyük krizle

karşı karşıya kalmıştır: İlki, Abbâsî halifeliğinin Bağdat'ta çöküşüyle hilafet otoritesinin sembolik bir düzeye indirgenmesi; ikincisi ise, Memlûklerin Mısır ve Şam'da güç kazanmasıyla birlikte İslam dünyasında yeni bir siyasî dengenin oluşmasıdır. Bu dönemde, Haçlı seferleri, Moğol ve Tatar istilaları gibi dış tehditlerin yanı sıra iç karışıklıklar da bölgeyi derin bir istikrarsızlığa sürüklemiştir. Tüm bu gelişmelere rağmen Memlûkler, özellikle askeri başarılarıyla bu tehditlere karşı önemli bir savunma hattı oluşturmuşlardır. Ancak zamanla zayıflayan bu yapı, Osmanlı Devleti'nin giderek artan askerî ve siyasî gücüne karşı koyamamış; nihayetinde 923/1517 yılında Osmanlı Padişahı Yavuz Sultan Selim'in önderliğinde Memlûk Sultanlığı sona erdirilmiştir (Mansur, trs: 7).

Bu dönemi tarihsel ve sosyo-politik bağlamlarıyla derinlemesine ele alan her araştırmacı, yaşanan gelişmelerin tesadüfi olaylardan ibaret olmadığını açıkça görecektir. Memlûkler ile ilgili çatışmalar, dönemin ani krizlerinden çok, uzun vadeli tarihsel dinamiklerin ve yapısal dönüşümlerin sonucudur. Yüzyıllara yayılan iç ve dış mücadeleler, yalnızca siyasî istikrarı değil, aynı zamanda toplumsal yapıyı, ekonomik ilişkileri ve halkın psikolojik direncini de ciddi biçimde etkilemiştir. Selâhaddîn-i Eyyûbî'nin¹ 589/1193 yılında vefat etmesinden sonra Eyyûbî hanedanı içerisinde yaşanan taht mücadeleleri, merkezi otoriteyi zayıflatmış ve bölgeyi istikrarsızlığa sürüklemiştir. Bu dönemde, hem Selçuklu mirasından kalan çözülmemiş çekişmeler hem de artan dış baskılar, sultanların siyasî dengeyi sağlamak adına çok sayıda asker-köle (memlûk) istihdam etmesine yol açmıştır. Özellikle Maverâünnehir'den getirilen bu kölemenler, zamanla sadece askeri gücün değil, aynı zamanda siyasî iktidarın da belirleyici aktörleri hâline gelmiş; böylece Memlûk Sultanlığı'nın temelleri atılmıştır. Bu durum, iç cephede yeni bir güç dengesinin oluşmasına neden olmuş ve ilerleyen süreçte bölgede köklü bir dönüşümün zeminini hazırlamıştır (Mansur, trs: 8).

Memlûk sisteminin temelini oluşturan asker-kölelerin Mısır'a getirilişi ve sonrasında geçirdikleri eğitim süreci, bu yönetim biçiminin ne denli sistematik ve ideolojik bir temele oturduğunu göstermektedir. Bu köleler, genellikle doğrudan sultana satılır ve sonrasında kendi etnik ve kültürel kökenlerine göre sınıflandırılarak özel bir eğitim programına tabi tutulurlardı. Eğitimin ilk aşamasında, Kur'an-ı Kerim tilaveti ve temel dinî bilgiler gibi İslamî ilimlerle tanıştırılır; buna ek olarak yazı, hat sanatı, güzel konuşma ve İslam edebî çerçevede toplumsal davranış kuralları öğretilirdi. Zaman içinde fıkıh öğrenimine yönlendirilir ve alanında uzman fakihlerden dersler almaya başlarlardı. Fiziksel olgunluğa eriştiklerinde ise askeri talimlere geçilir; savaş teknikleri, silah kullanımı ve strateji gibi alanlarda yoğun bir disiplin altında eğitilirdi. Bu çok yönlü eğitim modeli, onları yalnızca birer savaşçı değil, aynı zamanda yönetici potansiyeli taşıyan bireyler hâline getiriyordu. Özellikle Melik Salih Eyûb'un (ö. 647/1249), siyasî istikrarsızlık ve tahtını kaybetme endişesiyle büyük sayılarda köle getirtmesi, Memlûk sisteminin kurumsallaşmasında belirleyici bir adım olmuştur. Bu dönemde yetiştirilen ve Nil Nehri kıyısındaki yerleşim bölgelerinde konumlandırılan bu askerî sınıf, tarihî literatürde "Bahrî Memlûkler" olarak anılmıştır. Böylelikle, bireysel bir güvenlik politikası olarak başlayan bu uygulama, kısa sürede bir devlet sistemine evrilmiştir (Şakir, 2000: 7/21-22).

Melik Salih Necmeddin Eyyûb, 647/1249 yılında Şam'dan gelen Haçlı kuvvetleriyle giriştiği mücadele sırasında hayatını kaybetmiştir. Bu kritik dönemde, siyasî istikrarın korunması adına eşinin vefatını kamuoyundan gizleyen Şecerüddür, olağanüstü bir siyasal manevra sergileyerek yönetimi fiilen devralmıştır. Oğlu Turan Şah'ın (ö. 648/1250) Mısır'a ulaşmasına kadar geçen süre zarfında, devletin idaresi Emîr Baybars el-Bendekdârî ve Faris ed-Din Aktay (ö. 652/1254) gibi nüfuz sahibi iki emîrin desteğiyle Şecerüddür'ün öncülüğünde yürütülmüştür. Bu geçici

¹ İslam'ın en ünlü hükümdarlarından biri olan Selahaddin El-Eyyubi, el-Meliku'n-Nasır lakaplı Yusuf bin Eyyub bin Şadi, Ebu'l-Muzaffer'dir. Tarih kitaplarında yer alan uzun, parlak bir biyografisi ve büyük zaferleri ile bilinmektedir (Zirikli 2002: 8/220).

ama etkili yönetim, özellikle Haçlılara karşı verilen mücadelede gösterdiği başarıyla öne çıkmıştır (Makrîzî, 1997: 1/457-464; İbn Tağrıberdî, *Nücûm*, 6/364; Şakir, 2000: 7/23).

Turan Şah'ın 1250 yılında Mısır'a gelmesinden kısa bir süre sonra, hem Şecerüddür ile ilişkilerinin bozulması hem de Memlûk emîrleriyle yaşadığı gerilim, onun iktidarını tehlikeye sokmuştur. Özellikle Emîr Faris ed-Din Aktay ve Emîr Baybars el-Bendekdârî gibi etkili Memlûk komutanlarıyla yaşadığı anlaşmazlıklar, nihayetinde Turan Şah'ın suikasta kurban gitmesiyle sonuçlanmıştır. Bu gelişmenin ardından Şecerüddür yeniden siyasi inisiyatifi ele almış; el-Melikü'l-Muizz lakabıyla bilinen İzzeddin Aybek'i sultan olarak atamış ve onunla evlenerek iktidarı fiilen ona devretmiştir. Tarihçi Makrîzî, cinsiyeti dolayısıyla tartışmalara konu olsa da, Şecerüddür'ü Memlûk Sultanlığı'nın ilk hükümdarı olarak değerlendirmektedir. Ancak diğer bazı tarihçiler, meşruiyeti evlilik bağı üzerinden şekillenen İzzeddin Aybek'i Memlûkler'in ilk sultanı kabul etmektedir (Makrîzî, 1997, 1/457-464; Şakir, 2000: 7/23-24; Tomar, 2010: 38/404-405). Şecerüddür'ün bu siyasi manevrası, özellikle Şam'daki Eyyûbî hanedanı mensuplarının tepkisini çekmiş; Halep Meliki en-Nasır Yusuf (ö. 659/1260), bu gelişmeye karşı çıkarak Şam'ı ele geçirmiş ve Mısır'a doğru bir sefer başlatmıştır. Ancak İzzeddin Aybek, bu tehdidi başarıyla bertaraf etmiş; hatta Eyyûbî baskısına karşı, dönemin Fransa Kralı IX. Louis² (ö. 669/1270) ile stratejik bir ittifak kurarak Memlûk iktidarını uluslararası bir boyutta da güçlendirmiştir (Makrîzî, 1997: 1/457-464; Şakir, 2000: 7/23-24).

İzzeddin Aybek'in Eyyûbîler tarafından hâlâ büyük ölçüde kontrol edilen Mısır tahtına oturması, Memlûkler ile Eyyûbîler arasındaki gerilimin kritik bir safhaya ulaşmasına neden olmuştur. Bu gelişme, özellikle Eyyûbî hanedanı açısından siyasi ve sembolik düzeyde kabul edilmesi güç bir durum teşkil etmekteydi. Zira bu olay, Abbâsî halifeliğinin henüz resmen varlığını sürdürdüğü bir dönemde, yani 656/1258 yılında Tatarların Bağdat'ı ele geçirip Halife el-Müsta'sım'ı öldürmesinden önce gerçekleşmiştir. Halifenin mevcut olduğu bir ortamda meşruiyet tartışmaları daha da keskinleşmiş; Aybek'in iktidarı, hem dini hem de siyasi açılardan ciddi bir meydan okumayı temsil etmiştir. Buna rağmen, Aybek'in askeri ve siyasi hamleleri neticesinde Şam'ın bazı bölgeleri Memlûklerin kontrolüne geçmiş ve bu durum, Memlûkler lehine önemli bir kazanım olarak değerlendirilmiştir. Ancak Memlûk iç siyasetinde istikrarın sağlanması kolay olmamıştır. Şecerüddür'ün, giderek artan kıskançlık, güç paylaşımı ve nüfuz mücadelesi nedeniyle 655/1257 yılında Aybek'i öldürttüğü bilinmektedir (Mansur, trs: 10).

Abbâsî halifeliğinin 13. yüzyıl ortalarında içinde bulunduğu durum, siyasi ve kurumsal açıdan son derece zayıf bir yapıya işaret etmektedir. Halifelik makamı, artık gerçek anlamda siyasi bir otorite olmaktan çıkmış; sembolik ve dinî bir temsil konumuna indirgenmiştir. 656/1258 yılında İlhanlıların Bağdat'a düzenlediği yıkıcı saldırı, bu zayıflığın en dramatik tezahürü olmuştur. Tatar orduları Bağdat'ı işgal etmiş, Abbâsî Halifesi el-Müsta'sım'ı esir aldıktan sonra öldürmüş ve kadim şehir büyük ölçüde tahrip edilmiştir. Bu saldırı, Abbâsî Devleti'nin fiilen sona erdiğini göstermiştir. Ancak bu süreçte bazı dikkat çekici gelişmeler de yaşanmıştır. Rivayetlere göre, Tatarların saldırısından hemen önce Halife el-Müstansır, siyasi nedenlerle hapsedilmişken, Moğol istilası sırasında hapisanelerin açılmasıyla özgürlüğüne kavuşmuş ve Irak Araplarının korumasına sığınarak Bağdat'tan kaçmayı başarmıştır. Bu olayın ardından, Memlûkler için yeni bir meşruiyet fırsatı doğmuştur. Ayn Calut Savaşı'nda (658/1260) Memlûklerin İlhanlıları mağlup etmesi, sadece askeri bir zafer değil, aynı zamanda Abbâsî halifeliğinin Mısır'da yeniden ihya edilmesine imkân tanımıştır. Böylece halife, Memlûk himayesinde Kahire'ye yerleşmiş ve Abbâsî hanedanının dinî otoritesi, sembolik de olsa, yeniden tesis edilmiştir (Mansur, trs: 10-11).

² Fransa Kralı IX. Louis, İslam dünyasına karşı ardı ardına gelen Haçlı Seferlerinin lideridir. Memlûk sultanları onu 648 yılında yenmeyi başardılar. Daha fazla bilgi için bakınız (Âşur, 1983: 1/272-277).

Halife el-Müstansır'ın Mısır'a ulaştığında soyunu Abbâsî hanedanına dayandırdığını resmen beyan ettiği ve bu iddiasını Sultan Baybars'ın da hazır bulunduğu bir ortamda ispatladığı bilinmektedir. Bu gelişmenin ardından Sultan Baybars, halifeye biat ederek onu resmî olarak Abbâsî halifesi ilan etmiştir. Ancak bu halifelik, önceki Abbâsî dönemlerindeki gibi bağımsız bir siyasi otorite olmaktan uzaktı. El-Müstansır, fiilen sultanın vesayeti altında bulunan, yetkileri büyük ölçüde sembolik düzeyde kalan bir konumda yer alıyordu. Memlûk siyasi düzeninde, halifenin rolü daha çok meşruiyet sağlayan bir unsur olarak değerlendirilmiş; halk nezdindeki görünürlüğü ise hutbelerde adının anılması ve bayram gibi törenlerdeki temsili varlığıyla sınırlı kalmıştır. Böylece halifelik, Memlûk iktidar yapısında dini bir meşruiyet aracı olarak işlev görmüş, ancak bağımsız bir otorite olma niteliğini yitirmiştir (Süyûtî, 1967: 2/53).

Halifeliğin düşüşünden hemen önceki dönemde Şam, karmaşık bir siyasi yapıya sahipti ve üç ana güç odağının etkisi altındaydı: Müslümanlar adına Eyyûbî sultanı ve ona bağlı emîrler, Latin Haçlı kuvvetleri ve Kilikya Ermeni Krallığı. Bu üçlü denge, bölgedeki siyasi istikrarın son derece kırılgan bir temele dayandığını göstermekteydi. Dolayısıyla, 656/1258 yılında Moğolların Bağdat'ı ele geçirerek Abbâsî halifeliğine son vermelerinin ardından Şam'a yönelmeleri, yalnızca stratejik değil, aynı zamanda kaçınılmaz bir gelişme olarak değerlendirilmelidir. Zira şehir, bu güç odakları arasında sıkışmış ve savunma açısından zayıf düşmüştü. Moğolların Şam'a saldırısı, sadece fiziksel bir işgali değil, aynı zamanda şehirdeki mevcut güç dengesinin çöküşünü de beraberinde getirmiştir. Böylece Şam, kısa sürede Moğol ilerlemesine açık hâle gelmiş ve bölgesel siyaset sahnesinde derin bir kırılmaya uğramıştır (Takkûş, 1997: 70).

Moğolların Bağdat seferi sonrasında Şam'a doğru ilerleyişi, Müslüman emîrler açısından son derece sarsıcı bir süreci beraberinde getirmiştir. Moğollar, Abbâsî başkentini ele geçirdikten sonra Şam'a yönelik stratejik hamlelerini artırmış, bu kapsamda bölgeye denetleyici nitelikte askeri birlikler sevk ederek fiilî bir kontrol tesis etmeye başlamışlardır. Bu gelişmelere karşı Müslüman emirlerin etkili bir direniş sergileyecek askerî ve moral kapasiteden yoksun olduğu görülmektedir. Özellikle, Kilikya Ermenileri'nin Moğollarla kurduğu ittifak çerçevesinde İslam halifeliğine karşı savaşmaları ve Batılı Haçlı güçlerinin kayıtsız ya da belirsiz tutumları, bölgedeki Müslüman yöneticiler üzerinde büyük bir psikolojik çöküntü yaratmıştır. Bu durum, Moğollarla doğrudan bir çatışmaya girmektense geri çekilmeyi tercih etmelerine yol açmış; savunma düşüncesi dahi zihinlerinde yer bulamamıştır (Mansur, trs: 11). Şam yönetici kadrosu, aralarında en-Nâsır Yusuf'un da bulunduğu önemli isimlerle birlikte Gazze'ye doğru çekilmiş, Nâsiriyye ve Bahrî Memlûkleri de bu geri çekilme sürecine katılmışlardır. 658/1259 yılında Hülâgû Han³ komutasındaki Moğol ordusu, Şam'a herhangi bir direnişle karşılaşmaksızın girmiştir. Yalnızca Şam Kalesi'ndeki küçük bir askerî birlik mukavemet göstermeye çalışmış; ancak Moğollar, kuşatma silahları ve mancınıklarla yoğun saldırılar gerçekleştirerek kaleyi büyük ölçüde tahrip etmiş ve direnişi kırmışlardır (Aynî, 2010: 240-241; Takkûş, 1997: 73).

Moğol istilasası, yalnızca büyük şehir merkezlerini değil, aynı zamanda Güney Filistin'deki yerleşim alanlarını da hedef almıştır. Moğol birliklerinin Gazze ve el-Halil'e kadar ilerledikleri, bu süreçte çok sayıda erkek sivil katlettikleri, kadınları ve çocukları esir aldıkları, ayrıca bölge halkının hayvanlarına el koydukları kaynaklarda açıkça belirtilmektedir. Bu saldırılar, sadece askeri değil, aynı zamanda demografik ve ekonomik yıkım anlamına gelmekteydi. Ancak dikkat çekici bir husus, Moğolların bu dönemde Kudüs'e ayak basamamış olmalarıdır; şehrin sembolik ve dinî önemine rağmen Moğol ilerleyişi bu noktada durmuştur. Buna rağmen,

³ Hülâgû, Hülâvûn veya Hülâvu olarak bilinirdi. Babası Toluy Han'ın yerine hükümdar olmuştur. Zalim Tatar Kralı olan Hülâgû, kısa sürede Horasan, Azerbeycan, İran, Irak, Musul, Cezire, Diyarbakır, Şam gibi bölgeleri ele geçirmenin yanı sıra Bağdat'ta çok fazla halkı katletmenin yanı sıra Abbasi Halifesi Musta'sım'ı öldürmüştür (İbn Tağrıberdî, *Menhel*: 7/127-128; İbn Tağrıberdî, *Nücûm*, 7/220; Yuvalı, 1998: 18/473-475).

658/1259 yılına kadar geçen süreçte Moğollar, Bilâdü's-Şam'ın⁴ büyük bir kısmını fiilen kontrol altında tutmuş ve bölgeye yönelik ciddi bir tehdit oluşturmuştur (Takkûş, 1997: 73). Bu durum, 1260 yılında Aynicâlût Savaşı⁵ ile değişmiştir. Memlûk Sultanı Seyfeddin Kutuz'un komutasındaki kuvvetler, Hülâgû Han'ın bölgeden çekilmesinin ardından geride kalan Moğol ordusunu mağlup ederek tarihî bir zafer elde etmişlerdir. Aynicâlût Zaferi, yalnızca Moğol ilerleyişini durdurmakla kalmamış; aynı zamanda Moğolların işgal ettiği toprakların önemli bir kısmının yeniden İslam dünyasının kontrolüne geçmesini sağlamıştır. Bu gelişme, Memlûkler açısından sadece askerî bir başarı değil, aynı zamanda İslam dünyasında artan meşruiyetlerinin de bir göstergesi olmuştur (Takkûş, 1997: 81 vd).

Aynicâlût Savaşı'nda kazanılan zaferin ardından Memlûkler, yalnızca Moğol ilerleyişini durdurmakla kalmamış, aynı zamanda Bilâdü's-Şam'ın Fırat Nehri'ne kadar uzanan geniş bir coğrafyasını denetim altına almayı başarmışlardır. Bu süreçte Eyyûbî hanedanına mensup yöneticilerin zayıflığı ve aralarındaki iç çekişmeler, Memlûklerin bölgedeki otoritesini pekiştirmeleri için uygun bir zemin hazırlamıştır. Özellikle Şam ile Mısır arasındaki siyasi birliğin sağlanması, Memlûkler için stratejik bir kazanım olmuş; bu birlik, hem Haçlılar hem de Moğollar gibi dış tehditlerle başa çıkabilmek adına Yakın Doğu'daki Müslüman topluluklar açısından hayati öneme sahip olmuştur. Aynicâlût'tan sonra Memlûkler, bu birliği kurumsallaştırarak Mısır ve Şam'ı tek bir devlet yapısı içerisinde birleştirmişlerdir. Böylece 13. yüzyıl ortalarından itibaren Memlûkler, bölgenin askerî ve siyasi hâkimi hâline gelmiş; 923/1517 yılında Osmanlıların bölgeyi fethederek Memlûk hâkimiyetine son vermesine dek bu otoritelerini sürdürmüşlerdir (Takkûş, 1997: 81).

Memlûkler, yalnızca Moğolların Hülâgû liderliğindeki doğrudan tehdidine karşı değil, aynı zamanda onun soyundan gelen İlhanlılar ve daha sonra Timur'un komutasındaki Tatar güçleriyle de ciddi mücadeleler yürütmüşlerdir. Bu askeri direnişlerin yanı sıra, Memlûkler'in Haçlılara karşı verdikleri mücadeleler de dikkat çekicidir. Özellikle Şam ve Mısır'daki Haçlı varlığına son vermeleri, sadece birer askeri zafer değil, aynı zamanda bölgesel egemenlik açısından stratejik başarılar olarak değerlendirilmelidir. Memlûk kuvvetleri, Haçlıları Kıbrıs'a kadar takip etmiş; onların Rodos Adası'na çekilmelerine neden olmuş ve bu süreçte söz konusu adanın kontrolünü de ele geçirmişlerdir. Bazı kaynaklara göre, Avrupa'dan gelen yoğun Haçlı desteği olmasaydı, Rodos Adası da Kıbrıs gibi tamamen Memlûk hâkimiyetine girebilirdi. Memlûklerin bu zaferleri, yalnızca Haçlıların Doğu Akdeniz'deki varlığını sona erdirmekle kalmamış; aynı zamanda Yakın Doğu'daki güç dengelerini önemli ölçüde değiştirerek bölgenin siyasi haritasını yeniden şekillendirmiştir (Şakir, 2000: 7/6).

Memlûklerin stratejik misyonu, Portekizlilerin temsil ettiği yeni Haçlı istilasına karşı İslam dünyasını savunmak ve bölgedeki Müslüman topraklarını korumaktı. Ancak Avrupalı güçler, bu yeni istilayı yalnızca bir askeri tehdit olarak değil, aynı zamanda "yeniden inşa" veya "yeniden yapılanma" olarak adlandırmışlardı. Memlûkler, Mısır ve Şam'daki stratejik konumları sayesinde, İslam dünyasında önemli bir güç haline gelmişti. Ancak, dönemin Memlûk yönetimi bu tehdide karşı gereken önlemleri almadı ve büyük bir stratejik hata yaparak Osmanlılar ile iş birliği yapmaktan kaçındılar. Osmanlılar, Portekizlilerle mücadele etmek için Avrupa'daki askeri angajmanlarını bir kenara bırakıp, Portekizlilerle ittifak kurmuş olan Şii Safevîlerle savaşmaya yönelmişlerdi. Osmanlılar, Safevîlere karşı verdikleri mücadelede büyük bir askeri güç sarf etmiş, başkentlerine kadar ilerlemişlerken, Mısır'daki Memlûk yönetimi bu

⁴ Bilâdu's-Şâm genellikle Suriye, Ürdün, Filistin ve Lübnan'ı da içeren bölgeyi kastetmenin yanı sıra Diyarbakır'a kadar uzanan bölgeyi de ifade etmek için kullanıldığı da belirtilmektedir (Tomar, 2010: 38/311; Erol, 2020: 595).

⁵ İslam dünyası için önemli bir savaş olan Aynicâlût Savaşı 658/1260 yılında meydana gelmiştir. Bu savaşla Memlûkler, Moğol akınlarını durdurmuşlardır. Daha fazla bilgi için bakınız (Özaydın, 1991: 4/275; Ali, 2022: 292).

gelişmelere kayıtsız kalmıştı. Memlûklerin izlediği tarafsızlık politikası, sadece bölgedeki mevcut dengeyi göz ardı etmekle kalmamış; aynı zamanda güç ve zafer kazanan tarafın desteğine olan ihtiyaçlarını gözler önüne sermiştir. Osmanlılar, Safevîlere yönelirken Memlûklerle de karşı karşıya gelmişlerdir. Osmanlılar, Güney Arabistan'da Portekizlilere karşı savaşmak ve Müslümanları savunmak için Memlûk topraklarından geçmek istediklerinde, Memlûkler buna izin vermemiştir. Bu tutum, Memlûk Devleti'nin zayıflamasına yol açan önemli bir faktör olmuştur. Ayrıca, Memlûkler arasındaki iç siyasi çatışmaların da etkisiyle, devletin merkeziyetçi yapısının zayıflaması, Memlûklerin dış tehditlere karşı direnç göstermelerini daha da zorlaştırmıştır. Bu tür stratejik yanlışlar, Memlûklerin sonunu hazırlayan içsel ve dışsal etkenlerden biri olarak tarihe geçmiştir. (Şakir, 2000, 7/6-7).

Gerçek şu ki, birbirini izleyen bu içsel ve dışsal çatışmalar, Memlûk Devleti'nin uzun vadeli zayıflamasına ve nihayetinde tükenmesine yol açmıştır. Bu çatışmaların etkisi, devletin iç yapısında belirgin karışıklıklara, toplumsal barışın bozulmasına ve genel anlamda şiddetin artmasına yol açmıştır. Memlûklerin askeri ve siyasi elitleri arasında yaşanan bu tür gerginlikler, yönetsel istikrarsızlık ve güven bunalımına neden olmuş, pek çok üst düzey yetkili ve emîrin öldürülmesine yol açmıştır. Bu bağlamda, Aynicâlût Muharebesi'nde kazandıkları zaferin ardından Kahire'ye dönerken Halep naibliği konusunda verdiği sözleri yerine getirmeyen ve ordusunun komutanı olan Kutuz da önemli bir figürdür. Zahir Baybars el-Bundakari, Kutuz'un sözünü tutmaması nedeniyle onu öldürmüş ve bu olay, Memlûk iç siyasetinde bir diğer karışıklığın tetikleyicisi olmuştur (İbn Kesîr, 1988: 13/257; Özyayın, 1991: 4/276). Bu tür olaylar, Memlûk Devleti'ndeki siyasi çözülmenin ve yönetsel zayıflığın birer yansıması olarak tarihsel kayıtlarda yer bulmuştur.

Bahrî Memlûkler, Mısır'ı 144 yıl boyunca yönetmiş ve bu uzun süreli iktidar dönemi, 648/1250 yılında Şecerüddür'ün yönetimiyle başlamış, son sultan Salih Hacı Berkuk'un ölümüne kadar (792/1389) toplamda 29 sultanın hüküm sürdüğü bir dönemi kapsamıştır. Bu 29 sultanın yönetim süreleri incelendiğinde, dokuzunun suikasta uğradığı, on ikisinin tahttan indirildiği, birinin emekli olduğu ve yalnızca beşinin tahta çıktığı dönemde vefat ettiği görülmektedir. Bu süre zarfında Memlûk saltanatı yalnızca iki hanedan tarafından temsil edilmiştir. İlk olarak, 658-678/1259-1279 yılları arasında tahta hükmeden ez-Zahir Baybars'ın hanedanı ve ardından, 678-792/1279-1389 yılları arasında el-Mansur Kalavun hanedanı bu uzun süreli iktidarı sürdürmüştür. Ancak, Memlûk tahtı sadece birkaç kez, 694-696/1294-1296 yıllarında el-Adil Ketboğa, 696-698/1296-1298 yıllarında el-Mansur Lacin ve 708-709/1308-1309 yıllarında el-Muzaffer Baybars el-Çaşnigir gibi sultanlar tarafından devralınmış, Mısır bu beş yıl boyunca, Bahri Memlûklerin iki hanedanı dışında yönetilmiştir. El-Muzaffer Baybars el-Çaşnigir'in öldürülmesiyle bu dönem sona ermiş ve Mısır yönetimi yeniden eski hanedanlara geri dönmüştür (Şakir, 2000: 7/36-37).

Çerkez ya da Burcî Memlûkler, 792-923/1389-1517 yılları arasında Mısır, Şam ve bazı İslam topraklarını 131 yıl boyunca yönetmişlerdir. Bu dönemin ilk sultanı ez-Zahir Berkuk, sonuncusu ise Tuman Bay'dır. Çerkez Memlûkler döneminde toplamda 27 sultan hüküm sürmüş olup, bunlardan yedisi suikasta uğramış, on ikisi tahttan indirilmiş ve yedisi ise tahtayken ölmüştür. Bu durum, Bahrî ve Burcî Memlûk sultanlarının üçte ikisinden fazlasının tahtta kalamadığını ve bu süreçte ciddi bir istikrarsızlık yaşandığını ortaya koymaktadır. Sultanların çoğunluğu, ya öldürülerek ya da zorla tahttan indirilerek iktidardan düşmüşlerdir. Bu da, dönemin siyasi atmosferindeki çalkantıların derinliğini ve hükümetin içindeki güç mücadelelerinin ne kadar şiddetli olduğunu gösterir. Nihayetinde, bu içsel çatışmalar ve yönetsel zayıflıklar, Memlûk Devleti'nin çöküşüne yol açmış ve aynı zamanda Mısır'daki Abbâsî Halifeliği'nin 264 yıl süren (656-923/1258-1517) varlığı fiilen sona ermiştir (Mansur, trs: 14).

Takkûş'un belirttiği gibi, "Memlûk Devleti, Baybars, Kalavun ve el-Nasır Muhammed gibi üstün kabiliyetli sultanlarıyla en güçlü devletlerden biri olmuştur." Bu sultanların liderliğinde, Memlûkler, geniş topraklarında Haçlıların etkilerini ortadan kaldırarak, Moğolların İslam dünyasına yönelik saldırılarını durdurmuş ve Avrupa ile Asya'daki krallıklarla diplomatik ilişkiler kurmuşlardır. Memlûkler'in yönetiminde, Abbâsî Halifeliği'nin merkezi Bağdat'tan Kahire'ye taşınmış ve yönetsel yapılar güçlendirilmiştir. Özellikle, üst düzey yöneticilerin yetkinliklerinin belirlenmesi için özel bir sistem geliştirilmiş ve Devâvîn⁶ kurumu kurulmuştur. Ayrıca, Mısır'da Orta Çağ'ın ilk düzenli ordusu oluşturulmuş, Memlûk saltanatı dönemi, sadece askeri başarılarla değil, aynı zamanda kültürel ve entelektüel gelişimle de önemli bir dönem haline gelmiştir. Bu dönemde, kadılar düşünceye saygı göstererek adil yargılama yapmış ve İslam kütüphanesinin zenginleşmesinde katkıda bulunan tarihçiler önemli rol oynamıştır. Memlûkler, askeri ve siyasi zaferlerinin yanı sıra, kültürel mirasa ve entelektüel birikime de büyük katkı sağlayarak, çok yönlü bir etki yaratmışlardır (Takkûş, 1997: 9).

2.2. Memlûkler Döneminde Sosyal Durum

Memlûk sultanları dönemindeki sosyal hayat, zenginlik ve lüksün yanı sıra, aynı zamanda hareketlilik ve telaşla da karakterize edilmiştir. Memlûkler, aristokrat bir sınıf olarak ülkeyi yönetmiş ve devletin büyük kısmına sahip olanlar arasında yer almışlardır. Bu sınıf, halkla kaynaşmadan, kendi çevrelerine odaklanarak ve devletin kaynaklarını büyük ölçüde kullanarak yaşamışlardır. O dönemde Mısır'ı ziyaret eden yabancı seyyahlar, halkın büyük bir kısmının sefalet ve yoksulluk içinde yaşamlarını sürdürdüklerini gözlemlemişlerdir. Ancak, aynı zamanda Memlûk emirlerinin sahip olduğu büyük zenginlik ve lüks yaşam biçimi de dikkat çekmiştir. Bu durum, Memlûk yönetiminin halkla olan ilişkisinde belirgin bir uçurum olduğunu ortaya koymaktadır. Bir tarafta sefalet içinde yaşayan halk, diğer tarafta ise devletin zirvesindeki zenginlik ve refah içinde yaşayan bir aristokrasi vardı. Bu, Memlûk Devleti'nin toplumsal yapısındaki derin eşitsizliği ve yönetim ile halk arasındaki mesafeyi gözler önüne sermektedir (Âşur, 1996: 317).

Memlûkler, genellikle Mısır halkıyla kaynaşmamış ve Mısırlılarla evlenmemişlerdir. Bu durum, Memlûklerin kendilerini toplumsal açıdan ayrıcalıklı ve üstün hissetmelerine yol açmış, aynı zamanda halkla kurdukları bağları zayıflatmıştır. Bu ayrım, onların toplumdan uzak kalmalarına ve kendi içlerinde farklı gruplara ayrılmasına neden olmuştur. Memlûkler, içlerinde farklı etnik ve coğrafi kökenlerden gelen gruplardan oluştuğu için, zaman zaman bu gruplar arasında derin rekabet ve çekişmeler yaşanmıştır. Bu içsel bölünmeler, yönetsel düzeyde ciddi bir istikrarsızlığa yol açmış ve devletin merkezi otoritesinin zayıflamasına neden olmuştur. Sık sık taht kavgaları, suikastlar ve yönetsel değişiklikler yaşanmış, bu da Memlûk Devleti'nin sürekliliğini tehdit eden bir faktör haline gelmiştir. Böylece, Memlûkler arasında yaşanan bu içsel çatışmalar, sadece devletin iç yapısını değil, aynı zamanda halkla olan ilişkilerini de derinden etkilemiştir (Âşur, 1992: 28; Takkûş, 1997: 7-8).

Memlûkler dönemi, Mısır'ın tarım, sanat ve ticaret alanlarında elde ettiği büyük zenginlikle tanınır. Bu zenginlik, sadece ekonomik yaşamda değil, aynı zamanda sosyal ve kültürel yaşamda da açıkça kendini gösteriyordu. Mısır'da yaşayan Memlûk yönetici sınıfı, gösterişli kutlamalar, lüks kıyafetler ve pahalı takılarla hayatlarını süsleyerek, dönemin atmosferini adeta bir zenginlik ve ihtişam simgesi haline getirmiştir. Vezirler, emîrler, yazarlar ve tüccarlar gibi devlete ait ileri gelenler, saray inşaatlarında birbirleriyle adeta bir yarışa girmiş, dekorasyonlarında yaratıcı olmayı ve zarif detaylarla döşemeler yapmayı hedeflemişlerdir. Saraylar ve konaklar, o dönemin sanatsal ve mimari değerlerini yansıtan eşsiz yapılar haline

⁶ Vezirlerle aynı statüde olan ve devletin üst kademelerinde görevlendirilen kişilerden oluşan kurumdur. Daha fazla bilgi için bakınız (Kalkaşendî, trs: 5/437).

gelmiş, Mısır'ı bir zamanlar örnek alınan bir kültürel merkez olarak tanınan bir hale getirmiştir (Âşur, 1992: 10)

Memlûkler dönemi, Mısır'daki yönetim ve sosyal yapı açısından, Avrupa'daki feodal sisteme benzer bir düzeni barındırıyordu. Avrupa'daki feodal sistemde olduğu gibi, Mısır'da da yoksul köylüler, toprak sahiplerinin ya da emîrlerin hizmetinde çalışıyordu. Köylüler, toprak üzerinde ağır işlerde çalışarak hayatlarını sürdürseler de, elde ettikleri gelir genellikle çok düşüktü. Bu durum, Memlûk Devleti'nin ekonomik yapısında da benzer bir hiyerarşi ve sosyal ayrımın olduğunu gösteriyordu. Memlûk sultanları, köylüleri ve diğer alt sınıfları yönetirken, kendi aralarındaki aristokratik sınıf ise lüks içinde yaşamaktaydı. Tatarların hareketliliği nedeniyle dünya ticaret yollarında güvenliğin sağlanamaması, özellikle Kızıldeniz ve Mısır güzergahlarının kontrol altında tutulabilmesi, Memlûk Devleti'nin Doğu ile Batı arasındaki ticaretin güvenliğini sağlayan bir merkez haline gelmesine olanak tanımıştır. Mısır, hem Asya hem de Avrupa ile aktif ticaret ilişkileri kurmuş ve bu ticaret yolu üzerindeki stratejik konumu sayesinde büyük bir ekonomik güç elde etmiştir. Mısır, Batı dünyasıyla olan ticari ilişkilerde önemli bir arabulucu rolü üstlenmiş, özellikle Akdeniz ve Kızıldeniz yollarındaki güvenliği sağlamakla büyük bir gelir kaynağı elde etmiştir. Bu ticaret faaliyetlerinin artmasıyla birlikte, Mısır'da oteller, hanlar, ticaret acenteleri ve pazarlar gibi ticaretin gelişmesini sağlayacak yapılar inşa edilmiştir. Bu altyapı, şehirlere ekonomik canlılık getirmiş, hem yerli hem de yabancı tüccarların Mısır'a çekilmesine sebep olmuştur. Sonuç olarak, Memlûk sultanlarının elde ettiği bu zenginlik, sadece askeri zaferlerden değil, aynı zamanda ticaretin güvenliğini sağlamaktan da kaynaklanmıştır. Bu durum, Mısır'ı Orta Çağ'ın en zengin ve güçlü ticaret merkezlerinden biri yapmıştır. (Mansur, trs: 16).

Memlûk toplumu, sekiz ana kategoriye ayrılabilir: İlk olarak, profesyonel askerler olan Memlûkler, hükümetin yönetiminde önemli bir rol oynamış ve oligarşik bir güç oluşturmuşlardır. Sarıklılar, dinî ilimlerde uzmanlaşmış ve toplumu dini ve ahlâkî açıdan yönlendiren ilim erbaplarıdır. Tüccarlar, iç ve dış ticaretin motoru olup, ekonominin temel taşlarını oluşturmuşlardır. Zanaat sahipleri ise el sanatları ve zanaat alanında çalışarak, toplumun günlük yaşamını sürdürebilmesi için gerekli ürünleri üretmişlerdir. Zimmîler, Müslüman olmayan azınlıklar olup, belirli haklarla toplumda yer almışlardır. Çiftçiler, Memlûk ekonomisinin temelini oluşturarak tarımsal üretimle geçim sağlamışlardır. Bedeviler, göçebe ya da yarı göçebe bir yaşam süren, hayvancılıkla geçinen kırsal topluluklardır. Son olarak, Mısır'a göç eden ya da ticaret yoluyla gelen yabancı topluluklar, toplumun çeşitliliğini ve zenginliğini artırmışlardır. Bu sekiz kategori, Memlûk toplumunun çok katmanlı yapısını ve her bir grubun devlete ve topluma sağladığı katkıları gösterir. (Âşur, 1992: 11).

Memlûkler döneminde sosyal yaşam, büyük ölçüde dinî ve millî bayramlarla şekillenmişti. Dinî bayramlar, halkın bir araya gelip birbirini tebrik ettiği, ziyafetler verildiği ve fakirlere yardım yapıldığı özel günlerdi. Bu bayramlarda dükkânlar ve pazarlar süslenir, ipek kumaşlar ve süslü eşyalar sergilenirdi. Bu gelenek, toplumda dayanışma duygusunu pekiştirirken, halkın refahını artıran bir ortam yaratıyordu. Ulusal kutlamalar ise başka bir coşkuyla yapıldı. Örneğin, Nil'in taşması gibi önemli doğal olaylar veya yeni bir sultanın tahta çıkışı gibi millî bayramlar, halk arasında büyük bir sevinçle karşılanırdı. Sultan zaferle döndüğünde, halk ve emîrler sokakları ışıklar, bayraklar ve süslemelerle donatarak coşkularını ifade ederlerdi. Sultanlar, büyük kabileler eşliğinde süslü Kahire sokaklarından geçer, bu özel günlerde halkın mutlu ve gururlu olduğu bir atmosfer oluşurdu.

2.3. Memlûkler Döneminde İlmî Durum

Memlûkler dönemi, sanat, mimari, eğitim ve ticaret gibi çeşitli alanlarda önemli gelişmelerin yaşandığı bir dönem olarak değerlendirilse de, aynı zamanda ciddi siyasal istikrarsızlıklar, iç çekişmeler ve toplumsal sorunlarla da karakterize edilmiştir. Özellikle sultanlar arasındaki

iktidar mücadeleleri, emirler arasındaki rekabet ve yönetimdeki güç boşlukları, toplumun genel refahını olumsuz yönde etkilemiş, devletin kurumsal yapısında sürekliliği ve düzeni sağlamakta güçlükler doğurmuştur. Bu durum, bilimsel ve entelektüel faaliyetlerin sürdürülebilirliğini sekteye uğratmış, eğitim ve kültür alanlarında süreklilik arz eden bir ilerleme sağlanmasını engellemiştir. Bu bağlamda, Memlûkler dönemi sıklıkla bir “altın çağ” olarak idealize edilse de, bu nitelendirme dönemin kendi içindeki karmaşık ve çelişkili yapısını yeterince yansıtmaz. Dolayısıyla, bu döneme dair yapılan değerlendirmelerde hem parlak başarılar hem de yapısal sorunlar birlikte ele alınmalı, tarihsel gerçeklik çok boyutlu bir yaklaşımla analiz edilmelidir (Mansur, trs: 17).

Memlûk Sultanları döneminde Mısır, İslam dünyasında önemli bir ilim ve kültür merkezi hâline gelmiş; özellikle doğu ve batıdan gelen âlimler ile öğrenciler için cazip bir bilimsel odak noktası olmuştur. Bu gelişimi açıklayan üç temel etken dikkat çekmektedir. İlk olarak, Memlûklerin hâkimiyetindeki Mısır, dönemin diğer büyük İslam şehirlerine kıyasla görece bir istikrar sunmuştur. Şam gibi bölgeler, Haçlı seferleri ile Moğol ve Tatar saldırıları sebebiyle sürekli bir tehdit altında bulunurken, Mısır bu tür yıkımlardan görece uzak kalmış ve ilim ehli için güvenli bir sığınak oluşturmıştır. İkinci olarak, Moğol istilaları ve Endülüs’te Hristiyan egemenliğinin artması sonucu yaşanan entelektüel göçler, Mısır’ın bilimsel potansiyelini daha da artırmıştır. Bu göç dalgasıyla beraber, pek çok seçkin âlim Mısır’a yerleşmiş, burada ilmi faaliyetlerini sürdürerek bölgeyi bir bilgi üretim merkezine dönüştürmüştür. Üçüncü olarak, Abbâsî Halifeliği’nin 656/1258’deki Bağdat yıkımının ardından Memlûklerin koruması altında Kahire’de yeniden ihya edilmesi, Mısır’ın dinî ve ilmi meşruiyetini güçlendirmiştir. Bu durum, bölgeyi İslam âleminin ilmî ve kültürel nabzının attığı bir merkez hâline getirmiştir. (Âşur, 1992: 157). Tüm bu faktörler bir araya geldiğinde, Memlûkler dönemi Mısır’ı, ilmî üretimin yoğunlaştığı, büyük âlimlerin yetiştiği ve köklü bir entelektüel mirasın olduğu bir dönem olarak öne çıkmaktadır.

Memlûkler döneminde bilimsel faaliyetler, yalnızca âlimler ve öğrencilerle sınırlı kalmayıp, doğrudan devlet erkânının da katılım gösterdiği çok yönlü bir alan hâline gelmiştir. Dönemin birçok sultanı ve emîri, ilme olan ilgileri ve desteğiyle öne çıkmış; ilim meclislerine iştirak etmiş, âlimlerle doğrudan görüşerek bilgi alışverişinde bulunmuş ve bilimsel gelişmeleri himaye etmişlerdir. Bu bağlamda en dikkat çekici örneklerden biri, Sultan Ez-Zâhir Baybars’tır. Baybars, yalnızca güçlü bir askerî lider olarak değil, aynı zamanda ilme ve sanata duyduğu derin saygıyla da tanınmıştır. Onun "işinde iyi olan ustaları sanata ve bilime yakınlaştıran" bir hükümdar olarak tanımlanması, bilgiye verdiği değerin somut bir göstergesidir. Ayrıca tarih disiplinine olan ilgisi, “Tarihi duymak, yaşanmışlıklardan daha üstündür” sözüyle açıkça ortaya konmaktadır. Bu söz, tarihî tecrübelerin aktarımı ve bilgiyle donanmanın yönetsel bilinç açısından ne denli önemli olduğunu vurgular. Ez-Zâhir Baybars ve benzeri Memlûk sultanlarının bu entelektüel yönelimi, onların sadece askerî ve siyasi başarılarla değil, aynı zamanda ilme olan katkılarıyla da kalıcı bir medeniyet mirası oluşturduklarını göstermektedir (İbn Tağrıberdî, *Nücûm*, 7/182).

Memlûkler döneminde sultanlar ve emîrlar, yalnızca siyasi ve askerî otorite olarak değil, aynı zamanda ilmi ve dinî hayatın şekillenmesinde aktif rol oynayan figürler olarak ön plana çıkmışlardır. Bu bağlamda, bilimsel ve dinî konseylerin düzenlenmesi, yöneticilerin ilme olan ilgisini somut şekilde ortaya koymuştur. Bu konseylerde tartışılan meseleler yalnızca teorik düzeyde kalmamış, sultanların da katılımıyla bizzat desteklenerek pratiğe dökülmüştür. Nitekim Sultan el-Gevri’nin kalede düzenlediği toplantılarda bilimsel meseleleri bizzat takip etmesi ve bu konularda fikir beyan etmesi, Memlûk elitlerinin bilgiye verdiği önemin açık bir göstergesidir. Ayrıca Ez-Zâhir Baybars’ın kurduğu Zahiriye Medresesi ile el-Malik es-Salih’in inşa ettirdiği Salahiye Medresesi, dönemin önde gelen eğitim kurumları arasında yer almış; sadece dinî alanlarda değil, mantık, felsefe, astronomi ve diğer bilimlerde de eğitim verilmiştir.

El-Kalkaşandî'nin de belirttiği üzere, sultanların birçok okul inşa ettirmesi, onların toplumun eğitim düzeyini yükseltme arzusunun ve bilimsel gelişmelere verdikleri desteğin doğrudan bir yansımasıdır. Bu eğitim kurumları, Memlûk toplumunun kültürel ve entelektüel yapısına derin katkılar sağlamış, Memlûkler'in yalnızca askerî başarılarıyla değil, aynı zamanda bilimsel birikimleriyle de kalıcı bir miras bıraktığını göstermiştir (Kalkaşandî, trs: 3/416; Mansur, trs: 18).

Memlûkler dönemi, eğitimin toplumsal yapının güçlendirilmesinde ve sosyal adaletin sağlanmasında önemli bir araç olarak görüldüğü bir süreçtir. Bu bağlamda, özellikle Müslüman yetim çocuklara yönelik kurulan mektepler, sadece bilgi aktarımını amaçlayan kurumlar olmanın ötesine geçerek, aynı zamanda bakım ve himaye işlevi de üstlenmiştir. Memlûkler'in hayırseverlik anlayışı çerçevesinde tesis edilen bu mektepler ve onlara bağlı vakıflar, toplumun kırılgan kesimlerini destekleme yönünde önemli roller üstlenmiş, yetimlere barınma, yiyecek ve eğitim gibi temel ihtiyaçları sunmuştur. Böylece eğitim kurumları, yalnızca bireysel gelişimi değil, aynı zamanda toplumsal dayanışmayı ve sosyal bütünleşmeyi de teşvik eden yapılar hâline gelmiştir. Bu durum, Memlûkler'in eğitim aracılığıyla toplumda daha adil ve dengeli bir yapının oluşmasına katkı sağladığını ve sosyal yardımlaşma bilincini kurumsal düzeyde pekiştirdiğini göstermektedir (Âşur, 1992: 167; Ebû Heyşel, 2012: 60-61).

Memlûkler döneminde, özellikle yetim çocukların eğitimi hususunda son derece duyarlı ve kapsayıcı bir yaklaşım sergilendiği görülmektedir. Bu dönemde eğitim, yalnızca bilgi aktarımı değil, aynı zamanda sosyal sorumluluk ve toplumsal adaletin tesisi açısından da önemli bir araç olarak değerlendirilmiştir. Nitekim sultanlar ve emîrlar arasında, yetim çocukların eğitimi ve bakımını üstlenmeyen neredeyse hiç kimse bulunmamaktadır. Her biri kendi döneminde bu çocuklara yönelik bir okul ya da vakıf kurarak hem eğitime hem de sosyal yardım faaliyetlerine doğrudan katkı sağlamıştır. Bu vakıfların gelirlerinin büyük bir kısmı, yetimlerin temel ihtiyaçlarının karşılanması ve eğitimlerinin sürdürülmesi amacıyla tahsis edilmiştir. Nitekim Muhammed Emin'in aktardığına göre, söz konusu gelirlerin önemli bir bölümü doğrudan yetim çocukların eğitimine yönlendirilmiştir (Muhammed Emin, 2014: 242-243, 262-263; Yiğit, 2021: 245-249). Ayrıca, dönemin cami ve medreseleri de yetim çocukların eğitimi açısından önemli merkezler hâline gelmiştir. Bu bağlamda Şam'daki Emevi Camii dikkat çeken örneklerden biridir. Özellikle bu camiye bağlı okulda yaklaşık elli yıl boyunca hadis ve nahiv ilimleri üzerine ders veren "Ebu Abdullah Muhammed bin el-Hatib Seleme bin Salem bin el-Hasan bin Yanbub" (ö. 716/1316), eğitimde derinlemesine bir metodoloji izleyerek, çocukların dil kurallarında yaşadığı güçlükleri aşmalarına yardımcı olmuştur. Dolayısıyla Memlûkler dönemindeki bu eğitim kurumları, yalnızca ilmî üretim merkezleri değil, aynı zamanda toplumun en korunmasız bireylerine yönelik kapsamlı bir eğitim ve bakım altyapısının da taşıyıcıları olmuşlardır. Bu yapı, dönemin eğitim anlayışının hem sosyal hem de insani boyutunu güçlü biçimde yansıtmaktadır (İbn Kesîr, 1988: 14/91; Nuaymî, 1990: 1/250).

Memlûkler dönemi eğitim sistemi, yalnızca devletin ve vakıf kurumlarının çabalarıyla sınırlı kalmamış, aynı zamanda bireysel sorumluluk bilinci taşıyan âlimlerin katkılarıyla da zenginleşmiştir. Bu dönemde bazı âlimler ve hukukçular, eğitimi toplumsal bir görev olarak görmüş ve bu doğrultuda ciddi fedakârlıklarda bulunmuşlardır. Bu isimlerden biri, El-Eşterî el-Şâfiî el-Muhaddis olarak bilinen Ebu'l-Abbâs Ahmed b. Şemseddin Ebû Bekir Abdullah b. Muhammed b. Abdu'l-Cebbâr b. Talha el-Halebî'dir. Onun gibi bazı âlimler, sahip oldukları evlerini doğrudan eğitim faaliyetlerine tahsis ederek, çocukların eğitimi için özel alanlar oluşturmuşlardır. Bu bireysel girişimler, dönemin eğitim yapısının yalnızca kurumsal destekle değil, aynı zamanda ilmi sorumluluk ve manevi bilinçle de şekillendiğini göstermektedir. Âlimlerin bilgi birikimlerini sadece medrese ya da cami gibi resmi mekanlarla sınırlı tutmayıp, kendi imkânları ölçüsünde halkla doğrudan paylaşımları, eğitimin toplumun geniş kesimlerine yayılmasında etkili olmuştur. Bu tutum, Memlûkler döneminde eğitimin bir kamusal görev

olmanın ötesine geçerek, bireysel vicdan ve toplumsal duyarlılık zemininde geliştiğini ortaya koymaktadır. Böylece söz konusu dönem, bireysel katkıların kurumsal yapılarla birleşerek toplumun eğitim düzeyine önemli bir ivme kazandırdığı bir dönem olarak değerlendirilebilir (İbn Kesîr, 1988: 13/351; Nuaymî, 1990: 2/236).

Memlûkler dönemi, yazma ve yayın faaliyetleri bakımından son derece üretken ve verimli bir dönem olarak öne çıkmaktadır. Bu süreçte ilmi üretim ve kültürel aktarım yalnızca teşvik edilmekle kalmamış, aynı zamanda kurumsal ve bireysel düzeyde desteklenmiştir. Memlûk yönetimi, ilim ve kültürün yaygınlaştırılması amacıyla yalnızca dinî ve hukuki metinlerin değil; edebiyat, tarih, coğrafya, tıp, ziraat ve genel kültür gibi pek çok disiplini kapsayan eserlerin yazımını ve çoğaltılmasını da teşvik etmiştir. Bu çok yönlü yaklaşım, dönem boyunca entelektüel üretimin derinleşmesini ve çeşitlenmesini sağlamıştır. Söz konusu dönemin en değerli miraslarından biri de kuşkusuz bu yazılı kültürel birikimdir. Günümüzde dünyanın farklı bölgelerinde, özellikle büyük kütüphanelerde ve özel koleksiyonlarda hâlâ Memlûkler dönemine ait yüzlerce el yazması eserin bulunması, bu mirasın kalıcılığını ve yaygınlığını göstermektedir. Söz konusu el yazmaları, yalnızca dönemsel bilgi aktarımını yansıtan belgeler değil; aynı zamanda Memlûkler'in bilimsel ve kültürel düzeyde ulaştığı gelişmişliğin de canlı tanıklarıdır. Bu eserler sayesinde Memlûk entelektüel mirası, sonraki yüzyıllara taşınmış ve İslam dünyasında bilgi zincirinin sürekliliği sağlanmıştır. (Mansur, trs: 18-19). Bu eserler, aynı zamanda Memlûkler'in bilim, kültür ve düşünce dünyasına olan katkılarının canlı kanıtlarıdır.

Memlûkler dönemi, bilim, kültür ve düşünce açısından oldukça zengin bir dönemdir. Bu dönemde birçok önemli alim, bilim adamı, edebiyatçı ve tarihçi yetişmiştir. Memlûkler, özellikle dinî ilimler, edebiyat, tarih ve doğa bilimlerinde büyük bir bilimsel üretkenlik sergileyen bir dönemi temsil etmektedir. Dinî alanda, Nevevî (ö. 676/1277), İzz bin Abdu'l-Salem (ö. 660/1261), İbn Teymeyye (ö. 728/1327), İbn Kayyim el-Cevziyye (ö. 751/1350), İbn Kesîr (ö. 774/1372), İbn Kudame (ö. 744/1343), İbn Hacer el-Askalanî (ö. 852/1448), Süyuti (ö. 911/1505) gibi büyük alimler yetişmiş, İslam hukuku, kelam, hadis ve fıkıh gibi alanlarda önemli eserler bırakmışlardır. Bu alimler, hem kendi dönemi hem de sonrasındaki İslâm toplumları üzerinde büyük etkiler bırakmışlardır. Edebiyat ve dil alanında da önemli isimler yetişmiştir. İbn Manzur el-Mısırî (ö. 711/1311), el-Kalkaşendî (ö. 821/1418), İbn Hişam el-Mısırî (ö. 722/1322) ve Şemseddin en-Nevacî (ö. 859/1454) gibi ünlü edebiyatçılar ve dilbilimciler, Arap dili ve edebiyatı üzerinde derinlemesine çalışmışlar ve bu alanlarda önemli eserler vermişlerdir. Tarih sahasında da Memlûkler döneminde birçok önemli tarihçi ve araştırmacı yetişmiştir. İbn Abdu'l-Zahir (ö. 717/1317), ez-Zehebi (ö. 748/1347), el-Makrizî (ö. 845/1441), İbn Esir (ö. 630/1232), İbn Halikan (ö. 674/1275), el-Edfevî (ö. 748/1347) ve İbn Tağrıberdî (ö. 874/1470) el-Aynî (ö. 855/1451), İbn Hacer el-Askalanî ve Uleymî (ö. 928/1522) gibi alimler, dönemin tarihini kaydetmiş ve günümüze ulaşan önemli eserler bırakmışlardır. Ayrıca, deneysel ve uygulamalı bilimlerde de Memlûkler dönemi önemli isimlere sahiptir. Kemaleddin el-Demîrî (ö. 808/1405) gibi biyologlar, zoologlar ve doğa bilimciler, dönemin bilimsel birikimine katkı sağlamışlardır. Mühendislik ve astronomi alanında da Mazî el-Felakî (ö. 750/1349) gibi alimler, bilimsel çalışmalar yapmışlardır. Bu alimler ve bilim insanları, Memlûkler döneminin bilimsel mirasını zenginleştirerek, dönemin kültürel ve entelektüel hayatını şekillendirmiştir. Onlar sayesinde Memlûkler dönemi, hem İslam dünyasında hem de dünya genelinde önemli bir bilimsel ve kültürel merkez olmuştur (Şakir, 2000: 7/16-18; Mansur, trs: 19-20).

Memlûkler dönemi, yalnızca siyasi ve askerî başarılarıyla değil, aynı zamanda bilimsel ve kültürel dinamizmiyle de İslam dünyasının "altın çağ"larından biri olarak değerlendirilmektedir. Bu dönemde ortaya konan entelektüel faaliyetler, sultanların ve emîrlerin ilme verdikleri önem ve destek sayesinde kurumsal bir yapıya kavuşmuş; okullar, kütüphaneler ve bilimsel çevreler aracılığıyla bilgi üretimi ve aktarımı güçlü biçimde teşvik

edilmiştir. Memlûk idaresi, sadece dinî ilimlerde değil, edebiyat, tarih, tıp, astronomi, mühendislik gibi çok çeşitli alanlarda ilmî üretimi desteklemiş; bu da dönemin düşünsel canlılığını besleyen en temel unsurlardan biri olmuştur (Mansur, trs: 21).

Memlûk sultanlarının İslâm dinî müesseselerine yönelik ilgisi, yalnızca bir yönetim sorumluluğu değil, aynı zamanda derin bir manevi sorumluluk anlayışının da yansımasıdır. Bu ilginin temelinde, Allah’a yakınlık arzusu ve salih amel işleme bilinci yatmaktadır. Memlûk döneminde camiler başta olmak üzere dinî kurumlar, yalnızca ibadet mekânları olarak değil, aynı zamanda ilim, kültür ve toplumsal bilinçlenmenin merkezleri olarak işlev görmüştür. Sultanlar ve emîrlar, camilerde gerçekleştirilen vaazlar, ilim halkaları ve derslerle hem halkın dinî bilgilenmesini hem de İslâmî kültürün yaygınlaşmasını hedeflemişlerdir. Memlûkler, dinî müesseselere sağladıkları maddî ve manevî destekle bu kurumların çok yönlü görevlerini yerine getirebilmesini temin etmiş; böylece camiler aracılığıyla halkın hem eğitilmesi hem de inanç temelli bir dayanışma ruhunun inşa edilmesi sağlanmıştır. Bu dönemde hukukçular ve âlimler, Memlûk yönetiminin sağladığı imkânlar sayesinde, dinî bilginin sahil biçimde aktarılmasını ve halkın doğru dinî yönelimlerle şekillenmesini mümkün kılmıştır. Özellikle Haçlılar ve Moğol-Tatar istilaları gibi dış tehditlerin yaşandığı bir süreçte, bu dinî kurumlar, toplumun maneviyatını güçlendiren ve direncini artıran yapılar hâline gelmiştir. Camiler ve dinî eğitim kurumları, yalnızca bireysel inancı beslemekle kalmamış; aynı zamanda kolektif bir direniş bilinci oluşturarak, Memlûk toplumunun hem askerî hem de toplumsal dayanıklılığını pekiştirmiştir. Bu doğrultuda, sultanların ve emîrların dinî kurumlara verdiği önem, güçlü bir inançla donatılmış bir neslin yetişmesine zemin hazırlamış; bu nesil, karşılaştığı zorluklara karşı manevi güçle direnç göstermiştir (Sufi, 2010: 135).

Memlûk Sultanları’nın eğitim kurumları kurma ve ilmi yayma konusundaki ilgisi (Hacci, 1920: 135; Medenî, 2005: 170), sadece dinî bir sorumluluk bilinciyle değil, aynı zamanda devletin kurumsal gücünü pekiştirme ve toplumsal düzeni tesis etme amacıyla da şekillenmiştir. Bu okulların inşası, Allah’a yakınlık ve salih ameller işleme arzusuyla manevi bir zemine oturtulmuş; Kur’an eğitimi ve İslâmî öğretiler aracılığıyla halkın imanî ve ahlaki gelişimi desteklenmiştir. Aynı zamanda, ilim adamlarına verilen maddi ve manevi destek, onların ilmî üretimde bulunmalarını kolaylaştırmış ve toplumda bilgi temelli bir otoritenin oluşmasına katkı sağlamıştır. Alimlerin, halk nezdindeki yüksek itibarı sayesinde, devlet otoritesi meşruiyet kazanmış ve yönetsel istikrar güçlendirilmiştir. Bununla birlikte, Haçlılara karşı direnişin organize edilmesi ve kutsal toprakların savunulması bağlamında dinî eğitimin işlevi stratejik bir boyut kazanmış; bu kurumlar, hem askerî hem kültürel bir savunma hattı olarak işlev görmüştür. Öte yandan, bu okullar aynı zamanda devletin yönetim mekanizmasında görev alacak hukukçular, idareciler ve akademisyenler gibi seçkin bir bürokratik zümrenin yetiştirildiği yapılar hâline gelmiş; böylece eğitim, Memlûk devlet aygıtının sürdürülebilirliği açısından vazgeçilmez bir unsur olmuştur (Sufi, 2010: 128).

4. SONUÇ

Memlûkler dönemi, sosyal, siyasî ve ilmî hayatıyla oldukça çeşitli ve karmaşık bir dönem olarak öne çıkar. Bu dönemde Memlûklerin yönetimi, sultanların merkezi güçlerini sıkı bir şekilde korudukları, ancak sürekli iç mücadeleler ve taht kavgalarının yaşandığı bir atmosferde şekillenmiştir. Toplum ise belirli sınıflar arasında ayrılmış ve her bir sınıf kendi iç dinamikleriyle varlığını sürdürmüştür.

Siyasî olarak, Memlûklerin yönetim biçimi despotik bir karakter taşımıştır. Sultanlar, güçlerini sıkı bir şekilde korumuş ve genellikle halifeye biat eden alimler ve hukukçular aracılığıyla yönetimi sağlamışlardır. Ancak halife genellikle sembolik bir figür olmuş, gerçek güç sultanların elinde toplanmıştır. İç mücadeleler ve taht kavgaları, yönetimde sürekli bir belirsizliği beraberinde getirmiştir.

Sosyal açıdan, Memlûkler toplumu çeşitli sınıflara ayrılmıştır. Sultanlar ve üst düzey yetkililer büyük zenginlik ve güç elde ederken, halk çoğunlukla feodal bir yapı içinde topraklarının gelirlerinden yoksun bırakılmıştır. Bu durum, toplumda belirli ayrımların derinleşmesine ve ekonomik eşitsizliklerin artmasına yol açmıştır.

İlmî açıdan, Memlûkler dönemi önemli bir entelektüel ve bilimsel gelişmeye sahne olmuştur. Sultanlar ve emirler, bilgiye büyük bir değer vermiş, alimlerle yakın ilişkiler içinde olmuş ve onların ilim meclislerine katılmışlardır. Bu dönemde çeşitli bilimsel ve akademik faaliyetlerin yanı sıra büyük İslamî projeler de hayata geçirilmiştir.

Sonuç olarak, Memlûkler dönemi, karmaşık siyasî yapılanması, belirgin sosyal sınıf ayrımları ve ilmî gelişmeleriyle önemli bir dönemdir. Bu dönemin siyasî otorite yapısı ve toplumsal düzenlemeleri hem zamanın iç dinamiklerini yansıtırken hem de İslam dünyasının o dönemdeki entelektüel ve kültürel zenginliğini gösterir. Ancak iç mücadelelerin ve taht kavgalarının süregeldiği bu dönem, siyasî istikrarın sürekli tehdit altında olduğunu da göstermektedir.

5. KAYNAKLAR

Ali, Hüseyin (2022), “Moğolları Durduran Savaş: Aynicâlût Savaşı”, *Academic Platform Journal of Islamic Research*, C: 6, S: 2, s. 292-308.

Âşur, Said Abdülfettah (1983), *Avrupa’l-usuru’l-vusta et-tarihi’l-siyasî*, 9. Baskı, Kahire, Mektebetu’l-Encelu’l-Mısriyye.

Âşur, Said Abdülfettah (1992), *el-Müctemau’l-Mısri fi asri’l-selatni’l-Memalik*, Kahire, Daru’l-Nehdeti’l-Arabiyye.

Âşur, Said Abdülfettah (1996), *el-Eyyubin ve’l-memalik fi Mısır ve’s-Şam*, Kahire, Daru’n-Nehdetu’l-Arabiyye.

Ayaz, Fatih Yahya (2015), *Memlûkler (1250-1517)*, İstanbul, İsam yayınları.

Aynî, Bedreddin Mahmud (1431/2010), *İkd’ül-cumân fi târihi ehli’z zamân*. thk. Muhammed Muhammed Emin, Kahire, Darû’l-Kûtûb ve’l-Vesâiki’l Kavmiyye.

Ebû Heyşel, Muhammed Atiyye (1413/2012), *el-Ahvalu sıhhiye ve’t-tıbbiye fi Mısır ve biladi’s-Şam fi asri’l-Memluki -648-923/1250-1517-*, Gazze, Camiatu’l-İslamiye.

Erol, Burak Gani (2020), “Memlûkler Döneminde Mısır’da Gayrimüslimlerle İlgili Yaşanan Toplumsal Hadiseler Ve Onlara Karşı Uygulanan Müeyyideler”, *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, C: 22, S:2, s. 589-622.

Eser, Mehmet Emin (2024), *Memlûkler Döneminde Müslim-Gayrimüslim İlişkileri (648-923/1250-1517)*, İstanbul, Kitap Dünyası.

Fadıl, Esra Hasan & Abdulhamit, Afafe Abdulcebbar (2019), “Ehli’z-zimme ve ishamatihim et-tıbbiye fi devleti’l-Memalik”, *Mecelletu Kulliyetu’t-Terbiyyeti’l-Esasiyye Lil Ulumu’t-Terbeviyye ve’l-İnsaniyye*, S: 43, s. 2211-2232.

Faiza, Abdurrahman Hicazî (1412/1992), *Ehl zimme fi biladû’s-Şam fi asr min el-Eyyûbî ve’l-Memlûkî*, İrbid, Camiatu Yermük.

Hacci, Hayat Nasır (1920), *Suver minel-Hadaratu’l-Arabiyyeti’l-İslamiyye fi saltanati’l-Memalik*, İskenderiyye, Daru’l-Kalem.

İbn Kesîr, Ebü’l-Fidâ’ İmâdüddîn (1408/1988), *el-Bidâye ve’n-nihâye*. thk. Ali Şiri, yrs, Daru İhyau’t-Turasi’l-Arabi.

İbn Tağrıberdî, Ebü'l-Mehâsin (trs), *el-Menhelü's-sâfi ve'l-müstevfi ba'de'l-Vâfi*, thk. Muhammed Muhammed Emin, Mısır, el-Heyetu'l-Misriyyetu'l-Ammeti Lil-Kitab.

İbn Tağrıberdî, Ebü'l-Mehâsin (trs), *en-Nücümü'z-zâhire fi mülûki Mısır ve'l-Kâhire*, Mısır, Vizaretu's-sekafe vel-irşad el-kavm-i, Daru'l-Kutub.

Kalkaşendî, Ebü'l-Abbâs Şihâbüddîn (trs), *Subhu'l-a'sâ fi sînâati'l-inşâ*, Beyrut, Daru'l-Kütübi'l-İlmiyye.

Kermanî, Ahmed b. Yusuf (1412/1992), *İhbaru'd-duveli ve'l-asaru'l-evvel fi tarih*, thk. Ahmed Hatit, Fehmi Sad, Beyrut, Alimu'l-Kütub.

Makrîzî, Ebü'l Muhammed Takıyüddîn (1997), *es-Sülûk li-ma'rifeti duveli'l-mülûk*, thk. Muhammed Abdulkadir Ata, Beyrut, Daru'l-Kütübi'l-İlmiyye.

Mansur, Ömer (trs), *el-Haletü's-siyasiyyeti ve'l-İctimaiyye ve'l-ilmiyye fi asri selatini'l-Memalik (648-923)*, yrs, Diraset-i Tarihiyyet-i Tahliliyye.

Medenî, Reşad Ömer (2005), *el-Hayatu'l-ilmiyye fi Filistin fi merhaleti's-surai'ls-selibi'l-İslam 491-690*, Gazze, Risaletu Macistir, Kulliyatu'l-Adab, el-Camiatu İslamiyye.

Muhammed Emin, Muhammed (2014), *el-Evkaf ve'l-heyatu'l-ictimaiyyetu fi Mısır 648-923/1250-1517*, Kahire, Daru'l-Kütübi'l-Kavmiyye.

Nuaymî, Ebü'l-Mefâhir Muhyiddîn (1990), *ed-Dâris fi târihi'l-medâris*. thk. İbrahim Şemseddin, Beyrut, Daru'l-Kütübu'l-İlmiyye.

Özaydın, Abdülkerim (1991), "Aynicâlût Savaşı", *Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi*, C. 4, İstanbul, s. 275-276.

Sercani, Rağıb (1427/2006), *Kıssetu't-tatar min bidaye ila ayn calut*, Kahire, Muessesetu İkra.

Sufî, Mansur İhmid Salim (1431/2010), *el-Avdai'd-diniyyeti li'l-muslimine fi's-Şam fi'l-Ahdi'l-Memluki*. Gazze, Camiatu'l-İslamiyyeti.

Süyûtî, Ebü'l-Fazl Celâlüddîn (1387/1967), *Hüsnu'l-muḥâdara fi tarih-i Mısır ve'l-Kahire*, thk. Muhammed Ebü'l Fazl İbrahim, Mısır, Daru İhyau'l Kütbu-l Arabiyye.

Şakir, Mahmud (1421/2000), *et-Tarihi'l-İslami*, 5. Baskı, Dmaşk, el-Mektebetu'l-İslami.

Takkûş, Muhammed Süheyl (1418/1997), *Tarihi'l-memalik fi Mısır ve biladi's-Şam*, Beyrut, Daru'n-Nefais.

Tomar, Cengiz (2010), "Şam", *Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi*, C. 38, İstanbul, s. 311-315.

Tomar, Cengiz (2010), "Şecerüddür", *Türkiye Diyanet Vakfı İslâm Ansiklopedisi*, C. 38, İstanbul, s. 404-405.

Yiğit, İsmail (2004), "Memlükler", *Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi*, C. 29, Ankara s. 90-97.

Yiğit, İsmail (2021), *Memlükler*, İstanbul, Kayıhan Yayınları.

Yuvalı, Abdülkadir (1998), "Hülâgû", *Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi*, C. 18, İstanbul, s. 473-475.

Ziriklî, Hayreddin bin Mahmud (2002), *el-A'lâm*, 15. Baskı, Beyrut, Daru'l-İlm lil-Melayin.

CNN-BASED CLASSIFICATION OF FIVE BIRD SPECIES: ANALYZING BIRD
TYPES WITH DEEP LEARNING
DERİN ÖĞRENME İLE KUŞ TÜRLERİNİN ANALİZİNİN CNN TABANLI BEŞ TÜR
SINIFLANDIRMASI

Cengiz ALMAZ¹, Yılmaz KAYA²

¹Öğr Gör., Muş Alparslan Üniversitesi, Veri Madenciliği, Yapay Zeka,
<https://orcid.org/0000-0003-4880-4617>

²Doç.Dr., Batman Üniversitesi, Veri Madenciliği, Yapay Zeka,
<https://orcid.org/0000-0001-5167-1101>

Özet

Bu çalışmada, beş farklı kuş türüne ait görüntülerin derin öğrenme tabanlı evrimsel sinir ağı (Convolutional Neural Network-CNN) modeli kullanılarak sınıflandırılması incelenmiştir. Görüntüler, internet ortamında yer alan çeşitli kaynaklardan toplanarak tamamen özgün bir veri seti oluşturulmuştur. Veri setinde yer alan resimler, kuş türlerinin farklı cins, boyut, renk ve tiplerde olması, çekim açılarının farklılık göstermesi ve görüntülerin çeşitli arka planlara sahip olması gibi etmenler nedeniyle sınıflandırma açısından zorluk teşkil etmektedir. Bu nedenle, modelin performansını etkileyen bu değişkenler göz önünde bulundurularak kapsamlı bir ön işleme süreci uygulanmıştır. Ön işleme adımlarının ardından CNN tabanlı RegNet ve ResNet50 modelleri kullanılarak sınıflandırma işlemleri gerçekleştirilmiştir. Her iki modelin sınıflandırmadaki doğruluk oranları karşılaştırılarak performansları değerlendirilmiştir. Elde edilen bulgular doğrultusunda, bu modellerin sadece kuş türü sınıflandırması gibi doğaya yönelik uygulamalarda değil; aynı zamanda görüntü tanıma ve sınıflandırma, medikal görüntüleme ve hastalık teşhisi, otonom araçların görsel analizleri, video analizi, hareket takibi, görüntü iyileştirme ve restorasyonu ile yapay zekâ temelli sanatsal üretimler gibi pek çok alanda kullanılabilecek potansiyele sahip oldukları ortaya konmuştur.

Bu bağlamda, derin öğrenme modellerinin esnek yapısı sayesinde farklı veri türlerine kolayca uyum sağlayabilmesi ve çeşitli problem alanlarında yüksek başarı oranları ile kullanılabilmesi, gelecekte yapılacak çalışmalar açısından büyük bir avantaj sunmaktadır. Ayrıca, bu tür yaklaşımlar bilimsel araştırmaların hızını ve doğruluğunu da artırabilir.

Anahtar kelimeler: Derin Öğrenme, CNN Modeli, Görüntü Sınıflandırma, Kuş Türleri, Model Performansı, ResNet50, RegNet

Abstract

In this study, the classification of images belonging to five different bird species using a deep learning-based Convolutional Neural Network (CNN) model was investigated. The images were collected from various online sources to create a completely unique dataset. The images in the dataset pose classification challenges due to factors such as variations in bird species in terms of breed, size, color, and type, differences in camera angles, and diverse background conditions. Therefore, a comprehensive preprocessing procedure was applied, taking into account these variables that influence model performance. Following the preprocessing steps, classification was carried out using CNN-based RegNet and ResNet50 models. The classification accuracy rates of both models were compared and their performances evaluated. According to the findings, these models have potential not only in nature-oriented applications

such as bird species classification, but also in a wide range of fields including image recognition and classification, medical imaging and disease diagnosis, visual analysis for autonomous vehicles, video analysis, motion tracking, image enhancement and restoration, and AI-based artistic creation. In this context, the flexible structure of deep learning models enables easy adaptation to different types of data and successful application across various problem domains, offering significant advantages for future research. Moreover, such approaches can also enhance the speed and accuracy of scientific studies.

Keywords: Deep Learning, CNN Model, Image Classification, Bird Species, Model Performance, ResNet50, RegNet

1. INTRODUCTION

In this study, the performance of the Convolutional Neural Network (CNN) model used to classify images belonging to five different bird species was evaluated. The images include birds of different breeds, species, types and sizes, and images taken from different angles were included as much as possible. This makes it difficult to distinguish species in some images. In addition, since there is diversity in the backgrounds of the images, there are elements that make it difficult to focus on the targeted bird species. Despite such difficulties, it is aimed to obtain effective results by using the right methods. In the study, the images were first preprocessed and reduced to certain dimensions, and finally CNN, one of the deep learning algorithms, was applied. Since deep learning methods require multi-layered structures and iterations, they may require long processing of the data. However, it is possible to achieve high accuracy rates at the end of this process(Ögrenme et al. 2017). In this study, ResNet50 and RegNET were used to compare the performance of two different CNN-based models with the same data set. These methods, obtained by processing different types of bird images, have the potential to be applied in different areas such as critical sectors such as security, military, forensic medicine, cinema and old image restoration(Wen, Li, and Gao 2020).

Birds are unique creatures of nature with their different colors, feathers, sizes and songs. With approximately 10,000 species divided into 40 orders, they stand out as one of the most widespread animal groups in the world and have an important place in biodiversity research. However, the formation processes of species maintain their complexity and are the subject of scientific debates. Although deep learning is widely used in the field of classification, the identification of bird species continues to be a challenging problem in this field(MUTLU, ÖZDEM, and AKCAYOL 2022).

CNNs are deep learning architectures that can perceive features unlike artificial neural networks thanks to their structure with many convolutional layers. In addition to their applicability to many different fields, they are especially successful in object detection and classification(Uysal and Kömpe n.d.).

Recently, CNN has been widely preferred due to the high accuracy rates it has shown in the field of image recognition and classification. CNN has become one of the most popular methods in this field, especially by offering impressive results in image processing and classification. Deep learning approaches have also been used innovatively in the field of plant image recognition, and classification based on leaf vein patterns has been performed for the first time. For example, in one study, legume species such as white beans, red beans and soybeans were successfully classified with a 3-6 layer CNN model(TOPCU and GÜNEŞ 2006).

Ülker and Büyükarıkan (2022) used CNN-based Xception, ResNet101, MobileNet, ResNet152, ResNet18, ResNet34, ResNet50, EfficientNetB0, AlexNet, VGG16 and VGG19 models to detect physiological disorders seen in apples in a study on the classification of rotten fruits. In

the study, the Xception model showed the best performance with 99.60% accuracy, 99.40% precision, 99.60% recall and 99.80% F1 score (Büyükarıkan and Ülker 2023).

In the study conducted by Das et al., an approach based on the multi-stage transfer learning method was introduced. An ensemble model consisting of Mask R-CNN, InceptionV3 and InceptionResNetV2 models was used for both localization and species identification of birds. The training dataset was increased from 150 images to 1330 images with data augmentation techniques. In experiments conducted on a high-resolution dataset, the model's F1 score was obtained as 0.5567. This shows that there are difficulties especially in complex images and class distributions. (Das and Kumar 2018)

In the study conducted by Huang et al., a deep learning platform developed to classify 27 Taiwan endemic bird species was presented. Better extraction of image features was achieved by using the CNN model on a dataset consisting of 3563 images. The model applied the connection skipping method, which provides linear combination of the outputs of the previous and current layers to increase accuracy. While 98.70% accuracy was achieved in the training set, average sensitivity was 93.79%, precision was 96.11% and accuracy was 95.37% in the test set (Huang and Basanta, 2019).

2. METHODS

The images used in this study were collected one by one from the internet and care was taken to create an original data set. The resolutions of the images are various and most of them are high resolution. No reproduction method was used in the images and the data set was created with the original images. Most of the 2597 images of 5 different bird species were collected from the free resources of the Unsplash stock photography site, as well as Pexels, Shutterstock, Cornell Lab of Ornithology, Audubon Society, Wikimedia Commons, and social media sites. There are approximately 500 different images for each category.

In the study, image recognition was performed using CNN (Convolutional Neural Network), one of the deep learning methods. Training was done on images of five different bird species and then, in the test phase, it was aimed to correctly predict any bird species. During the data analysis process, the data for each feature was separated as 80% training and 20% test and the process was carried out according to these rates. Deep learning is a sub-branch of machine learning and is a specialized learning method that takes biological neural networks as a model. In this method, information is received from a starting point called the input layer and this information is transferred to the hidden layers via nodes. Weights are calculated at each node, the process steps are transmitted to the next layer and finally the results are obtained by reaching the output layer.

A deep learning structure has an input layer, an output layer and more than one hidden layer. Each neuron in these layers contains activation functions that are non-linear and produce results at certain intervals. Designed on a model similar to the neural network in the human brain, this algorithm works with new data to produce results or make predictions (Ertuğrul n.d.).

In order for deep learning to work effectively, a large portion of the data should be used for training purposes and the rest should be reserved for the testing process. If the data set you are working on is quite large, for example, if it consists of 2000 to 10,000 images for each bird species, in this case, you can keep the data ratio allocated for training lower, for example 60%. However, if your dataset consists of a small amount, you should allocate a large portion of the data, at least 80%, for training and use the remaining 20% in the testing phase. In the method using the CNN model, images are first reduced to appropriate sizes, necessary preprocessing is applied, and then passed through the "Fully Connected Layer" stage. The Fully Connected Layer connects to all neurons in the previous layer and adds the deviation value to the

calculations made with the weight matrix. This process is a step towards improving the outputs of the model.

Afterwards, normalization is performed before each layer using the Batch Normalization technique. This technique increases the learning speed of the model by reducing the differences in the scale of the data. At the same time, the training of neural networks becomes faster and more stable by re-centering and scaling the inputs. After these processes, the Adam (Adaptive Moment Estimation) optimization algorithm was used to increase the performance of the model. Adam optimization tries to minimize the losses and increase the accuracy by updating the weights of the model. This optimization process aims to capture an ideal gradient and reaches the minimum loss point, allowing the model to produce a better result. Another important term used in the training process, epoch, refers to each iteration in which the model updates the weights using all the training data once. The epoch number determines how many times the model will pass through the training set. In this study, the epoch number was determined as 10 for the training of the model.

Regnet and Resnet50 models were used in this study. ResNet50 is a variant of the Residual Network family and was designed to solve the degradation problem encountered in the training of deep neural networks. The lack of expected improvements in the performance of deeper networks may limit the potential advantages of such networks. ResNet50 uses a special connection mechanism called residual learning or skip connection to solve this problem. This mechanism simplifies the training of deep networks by directly adding the output of one layer to the input of the next layer. Thus, deeper networks can be trained more efficiently and high performance can be achieved. The number 50 in the name of ResNet50 indicates that the network consists of a total of 50 layers. Different members of the ResNet family are effectively used in computer vision problems such as image classification and object detection, especially by offering various depth options. RegNet is a deep learning architecture that has a dynamic structure and offers optimized neural network design. Its aim is to produce effective models in line with a certain processing cost (FLOPs) and parameter number target. Unlike traditional deep learning models, RegNet's design includes a model generation mechanism based on continuous variables instead of a systematic search process. This approach allows for the creation of more balanced and scalable models. The RegNet architecture is specifically derived from the "AnyNet" design philosophy and creates its building blocks with standardized blocks. This structure allows for different widths, depths, group convolutions, and other hyperparameters to be scaled in a compatible way. The success of RegNet is related to its flexibility and ability to be optimized for specific hardware. These models offer high efficiency and performance in tasks such as image classification and object detection. RegNet also stands out by providing both a theoretical basis and a practical solution for efficient model design.

CNN models generally require high-speed and efficient hardware. For this reason, a platform provided free of charge by Google for the training and validation processes of the models was used in the experimental studies. This platform, called Google Colab, is completely cloud-based and offers a highly advantageous solution in studies such as object detection by offering a high-performance graphics card (GPU) and large RAM capacity. In the studies, the codes written in Python language and the created data set were uploaded to the Colab environment via Google Drive and the experiments were carried out on this platform. Figure 1 shows images of five different bird species in the dataset. Birds Examples of Datasets are shown in Figure 1.

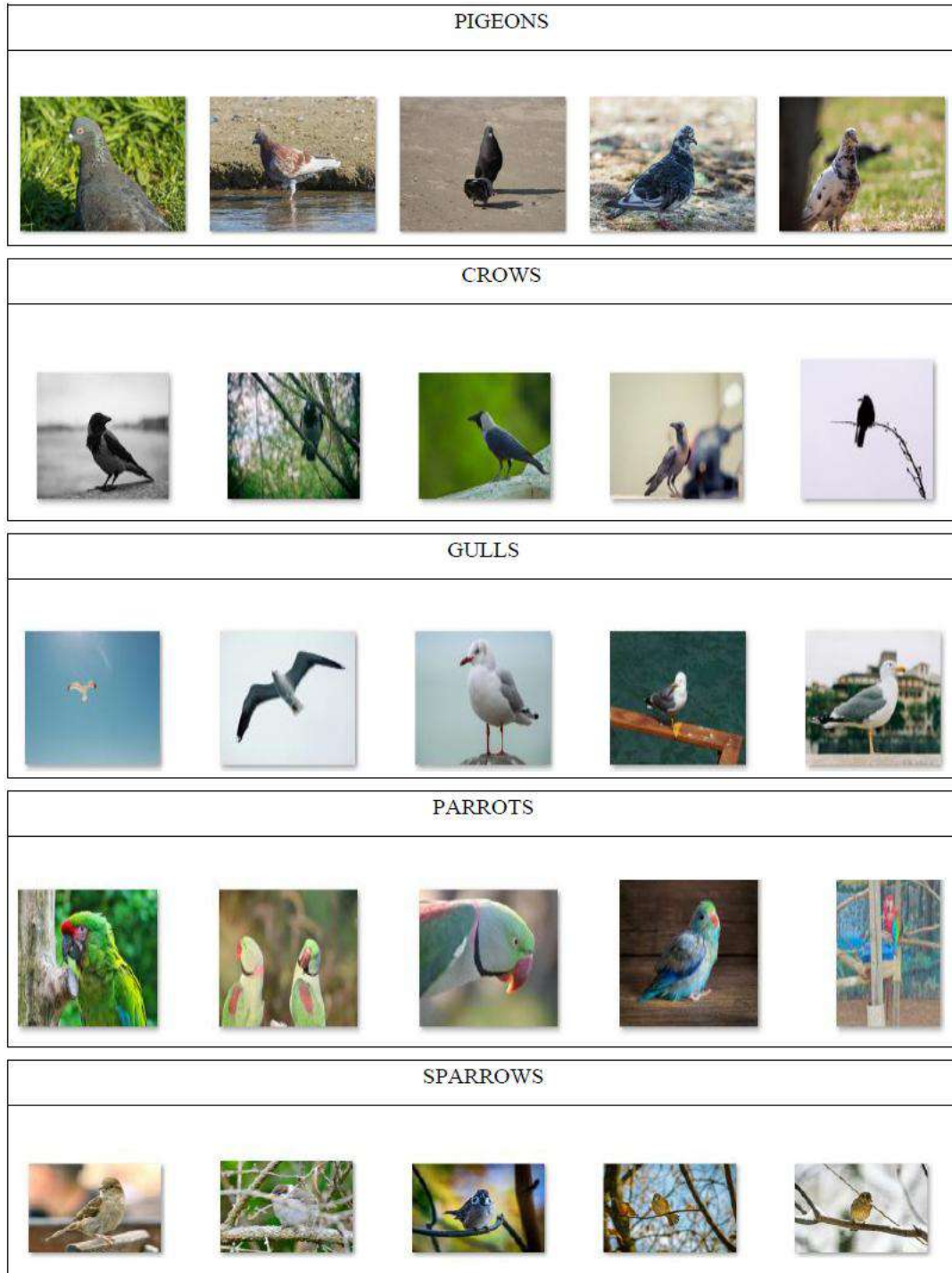


Figure 1. Birds Examples of Datasets

3. RESULTS

ResNet50 and RegNet are convolutional neural network (CNN) models that are widely accepted in the artificial intelligence community and show effective performance in various computer vision tasks. While ResNet50 facilitates the training of deep networks with the principle of residual learning, RegNet offers balanced models at different depth and width levels with its optimizeable structure. ResNet50 achieves high accuracy rates by overcoming the degradation problems caused by depth thanks to residual connections. RegNet, on the other hand, provides scalable solutions within certain processing cost and parameter limits with its systematic design. These models are widely used especially in image classification, object detection and other

computer vision applications. ResNet50's average training accuracy rate of 0.8570 and average test accuracy of 0.8739 reveal the generalization capacity and learning success of the model, while RegNet's flexible structure and performance produce customizable solutions for different tasks. This diversity allows the models to adapt to a wide range of uses in artificial intelligence applications and plays a critical role in modern deep learning studies. Accuracy and Test Missing Rates of ResNet50 shown in Table 1.

Table 1. Accuracy and Test Missing Rates of ResNet50

For ResNET50 Model	Score
Average Training Loss	0,4196
Average Test Loss	0,3731
Average Training Accuracy	0,8570
Average Test Accuracy	0,8739

These results show that the performance of the model on training and test data sets is quite good and its generalization capacity is strong. The fact that the test accuracy is close to the training accuracy also indicates that there is no overfitting.

Table 2. Accuracy and Test Missing Rates of RegNet

For RegNET Model	Score
Average Training Loss	0,5530
Average Test Loss	0,4932
Average Training Accuracy	0,8113
Average Test Accuracy	0,8361

These values are useful for understanding the overall performance of the model. The test accuracy is higher than the training accuracy, indicating that the model has good generalization ability. The loss rates are also relatively low, indicating a successful training process. Accuracy and Test Missing Rates of RegNet are shown in Table 2.

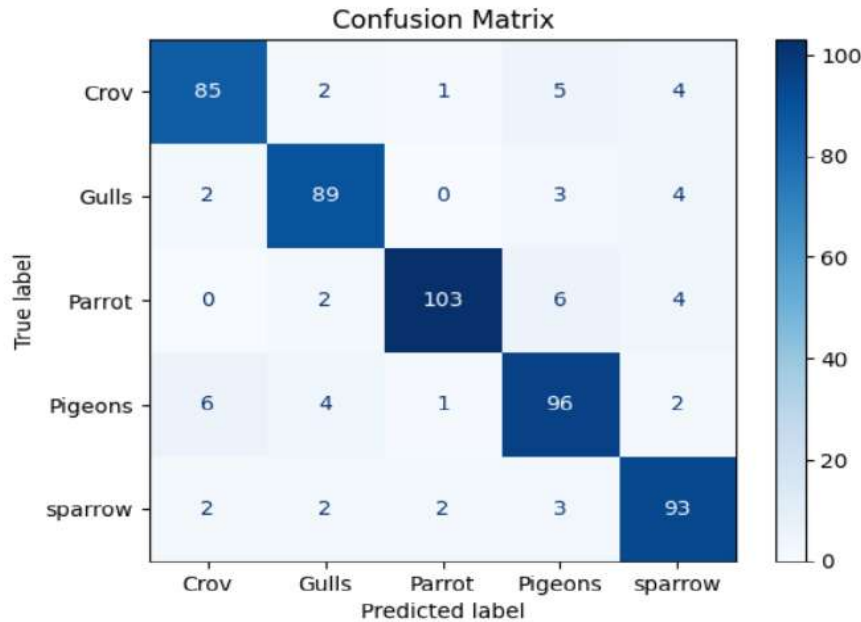


Figure 2. ResNet50 Complexity Matrix

This confusion matrix shows the ResNet50 model's performance in classifying different bird species. When we look at the number of correct and incorrect classifications for each of the five bird species. Overall, the model correctly classifies most species, with a very high accuracy rate (103 correct classifications) for Parrot. However, the Crow has more misclassifications than the others. The model also performs strongly for Gulls and Pigeons, but species misclassifies examples of other species to some extent. This matrix shows which species the model recognizes better and which species it gets confused between. This confusion can be reduced by using more examples or improving the model's training data. ResNet50 Complexity Matrix is shown in Figure 2.

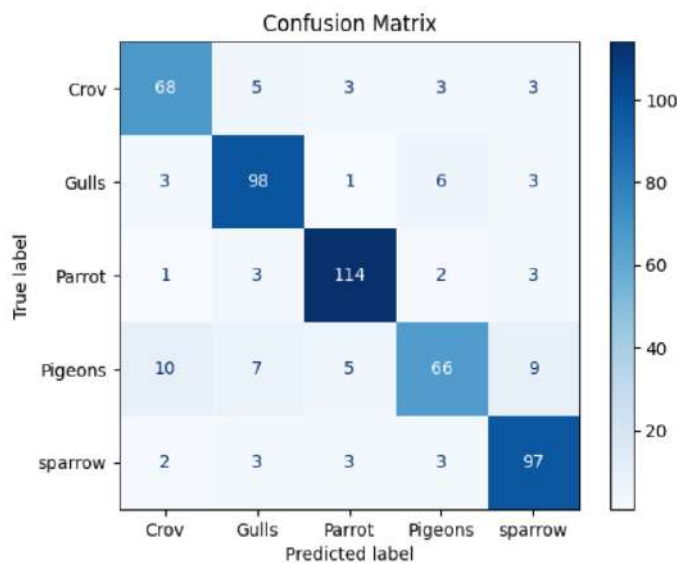


Figure 3. Complexity Matrix for RegNet

This complexity matrix shows the RegNet model's success and misclassifications in classifying five species of birds. The correct and incorrect classifications for each species can be summarized as follows: Overall, the model appears to have a very high accuracy rate for Parrots

and Gulls. Parrots were the best classified (114 correct classifications). However, Pigeons had more misclassifications because the model confused them with other species more often. There were also some misclassifications for Crows and Sparrows, but overall the model's performance appears to be very good. The model's success shows that the number of correct classifications was high and errors were limited for most species. Complexity Matrix for RegNet is shown in Figure 3.

According to the results of the Resnet50 model, Precision, Recall and F1-Score values of five different bird species shown in Figure 4.

Classification Report:				
	precision	recall	f1-score	support
Crov	0.89	0.88	0.89	97
Gulls	0.90	0.91	0.90	98
Parrot	0.96	0.90	0.93	115
Pigeons	0.85	0.88	0.86	109
sparrow	0.87	0.91	0.89	102
accuracy			0.89	521
macro avg	0.90	0.89	0.89	521
weighted avg	0.90	0.89	0.89	521

Precision, Recall, F1-Score Table:	
Crov	Precision: 0.8947, Recall: 0.8763, F1-Score: 0.8854
Gulls	Precision: 0.8990, Recall: 0.9082, F1-Score: 0.9036
Parrot	Precision: 0.9626, Recall: 0.8957, F1-Score: 0.9279
Pigeons	Precision: 0.8496, Recall: 0.8807, F1-Score: 0.8649
sparrow	Precision: 0.8692, Recall: 0.9118, F1-Score: 0.8900
macro avg	Precision: 0.8950, Recall: 0.8945, F1-Score: 0.8943
weighted avg	Precision: 0.8961, Recall: 0.8944, F1-Score: 0.8948

Figure 4. Precision, Recall, F1-score for Resnet50

According to the results of the RegNet model, Precision, Recall and F1-Score values of five different bird species shown in Figure 5.

Classification Report:				
	precision	recall	f1-score	support
Crov	0.81	0.83	0.82	82
Gulls	0.84	0.88	0.86	111
Parrot	0.90	0.93	0.92	123
Pigeons	0.82	0.68	0.75	97
sparrow	0.84	0.90	0.87	108
accuracy			0.85	521
macro avg	0.85	0.84	0.84	521
weighted avg	0.85	0.85	0.85	521

Precision, Recall, F1-Score Table:			
Crov	Precision: 0.8095,	Recall: 0.8293,	F1-Score: 0.8193
Gulls	Precision: 0.8448,	Recall: 0.8829,	F1-Score: 0.8634
Parrot	Precision: 0.9048,	Recall: 0.9268,	F1-Score: 0.9157
Pigeons	Precision: 0.8250,	Recall: 0.6804,	F1-Score: 0.7458
sparrow	Precision: 0.8435,	Recall: 0.8981,	F1-Score: 0.8700
macro avg	Precision: 0.8455,	Recall: 0.8435,	F1-Score: 0.8428
weighted avg	Precision: 0.8494,	Recall: 0.8503,	F1-Score: 0.8483

Figure 5. Precision, Recall, F1-score for RegNet

4. CONCLUSION

According to the study, the model performance obtained shows that ResNet50 and RegNet models were successfully trained and tested on five different bird species. While both models achieved success with high accuracy rates and statistical metrics, they also indicate some areas for improvement. The comparative performance of both models is evaluated below and suggestions for future improvement steps are presented. The ResNet50 model is a leading example of deep learning architectures and draws attention with its multi-layered structure. According to the test results obtained, the overall accuracy rate of the model is 89%. This shows that the model can correctly classify most bird species and is generally quite effective. The high Precision and Recall values show that the model provides high accuracy by keeping true and false positive predictions to a minimum. RegNet is another powerful model with a more flexible and faster structure. It is known that RegNet offers a lighter and faster network structure. The accuracy rates of the model were similarly high with ResNet50. However, certain differences were observed in both models. Both ResNet50 and RegNet have difficulty in some classes such as Pigeon and Crow. It would be useful to apply data augmentation techniques for these classes. For example, adding more different bird species examples to the dataset or augmentations such as rotating or cutting the existing data can be used. In addition, creating a more balanced training set can increase the accuracy, especially for classes with low sample numbers. The number of data may need to be increased, especially for the Pigeon class. Fine-tuning: Both models use pre-trained networks. Although this method gives good results, fine-tuning the last layers of both models can be useful. This process will be more effective, especially for learning distinguishing features between certain species. Ensemble Methods: Using an ensemble method that combines the strengths of both ResNet50 and RegNet can increase the overall accuracy. More accurate results can be obtained by combining the utputs of the two models. Optimizing the hyperparameters of both models will allow for better results to be obtained during training. In particular, the generalization power of the model can be increased by adjusting the parameters such as learning rate and batch size. By increasing the training times and with more epochs, the model can learn better without overfitting (overlearning) The speed advantage of

RegNet offers more processing capacity, especially in systems operating with low hardware. Considering this advantage of RegNet, we can develop more efficient solutions in application areas.

In the next study, different integrations in bird species recognition are planned to be made using transfer learning and attention models together, unlike the CNN models used in this study.

5. REFERENCES

1. Büyükarıkan, Birkan, and Erkan Ülker. 2023. "Convolutional Neural Network-Based Apple Images Classification and Image Quality Measurement by Light Colors Using the Color-Balancing Approach." *Multimedia Systems* 29(3):1651–61. doi: 10.1007/s00530-023-01084-z.
2. Das, Sourya Dipta, and Akash Kumar. 2018. "Bird Species Classification Using Transfer Learning with Multistage Training."
3. Ertuğrul, Serkan. n.d. *BEŞ FARKLI HAYVAN TÜRÜNE AİT GÖRÜNTÜLERİN BİRBİRİNDEN CNN İLE AYRIŞTIRILMASI*.
4. Huang, Yo-Ping, and Haobijam Basanta. 2019. "Bird Image Retrieval and Recognition Using a Deep Learning Platform." *IEEE Access* 7:66980–89. doi: 10.1109/ACCESS.2019.2918274.
5. MUTLU, Mehtap, Kevser ÖZDEM, and M. Ali AKCAYOL. 2022. "Derin Öğrenme İle Kuş Türü Sınıflandırma: Karşılaştırmalı Bir Çalışma." *Politeknik Dergisi* 25(3):1251–60. doi: 10.2339/politeknik.904933.
6. Öğrenme, Derin, Yöntemleri Ve, Uygulamaları Hakkında, Bir İnceleme, Abdulkadir Şeker, Banu Diri, Hasan Hüseyin Balık C, Cumhuriyet Üniversitesi Bilgisayar, Mühendisliği Bölümü, Yıldız Teknik, Üniversitesi Bilgisayar, Milli Savunma, Üniversitesi Hava, and Harp Okulu. 2017. *MAKALE BİLGİSİ ÖZET*. Vol. 3.
7. TOPCU, Cihan, and Peri GÜNEŞ. 2006. "Bitki Hastalıklarını Tespitte Derin Öğrenme: ResNet Modelinin Etkinliği." *Anadolu Bil Meslek Yüksekokulu Dergisi* 19(69):31–65. doi: 10.17932/iau.abmyod.2006.005/abmyod_v19i69002.
8. Uysal, Demet İncedere, and Yasemin Özdenir Kömpe. n.d. *YOKOLUŞLAR ÇAĞINDA ORKİDE KORUMANIN ÖNEMİ*.
9. Wen, Long, Xinyu Li, and Liang Gao. 2020. "A Transfer Convolutional Neural Network for Fault Diagnosis Based on ResNet-50." *Neural Computing and Applications* 32(10):6111–24. doi: 10.1007/s00521-019-04097-w.

**A SOCIOLOGICAL STUDY ON THE PROBLEMS IN DISTANCE EDUCATION
AFTER THE PANDEMIC
PANDEMİ SONRASI UZAKTAN EĞİTİMDE YAŞANAN PROBLEMLER ÜZERİNE
SOSYOLOJİK BİR İNCELEME**

Emine Meliha KURTDAS¹

¹Doç. Dr., İnönü Üniversitesi, Eğitim Sosyolojisi, ORCID: 0000-0001-8483-064X

Özet

Gelişen teknolojinin yaratmış olduğu en önemli sonuçlardan biri yaşamın daha fazla dijitalleşmesidir. Dijitalleşme bir yandan gündelik yaşamı kolaylaştırırken bir yandan da sosyal ilişkileri ve dolayısıyla toplumsal kurumları ve yapıyı da değiştirmekte ve dönüştürmektedir. Covid – 19 pandemisi ile ani ve hızlı bir biçimde dijital platformlara taşınan eğitim, sadece pedagojik bir dönüşümü değil aynı zamanda ciddi sosyolojik dönüşümlerin ve kırılmaların da bir ön deneyimi ve habercisi olmuştur. Yaşanan uzaktan eğitim deneyimi bir zorunluluk olsa da eğitim dijitalleşmesinin yaratacağı sorunları göstermesi bakımından önemlidir. Bu hususta yaşanan belli başlı problemler; sosyo-dijital eşitsizlikler, sosyalizasyon sürecinin sekteye uğraması, evin bir eğitim ortamında dönüşmesi ile beraber aile içinde yaşanan problemler, kameranın yaratmış olduğu mahremiyet endişesi ve ölçme-değerlendirme krizi ve başarı algısının dönüşümü başlıkları altında toplanabilir. Uzaktan eğitime katılım pek çok öğrenci için önemli bir problem olmuştur. Yeterli internet bağlantısı, uzaktan eğitime uygun bir cihaz, uygun bir mekân, özellikle alt gelir grubuna mensup ailelerde ve kırsal kesimlerde eğitim sağlıklı bir şekilde ilerlemesinin önündeki en büyük engellerdir. Bu durum var olan eşitsizlikleri daha da derinleştirmiştir. Eğitimin sadece bilgi aktarma süreci değildir. Okullar ve sınıf ortamı sosyalizasyonun önemli bir parçasıdır. Dijital tabanlı uzaktan eğitim bireyin sosyalleşmesinin en önemli adımlarından biri olan okul ve arkadaş grubuna bağlı sosyalleşmeyi ekarte ederek bu sürecin sekteye uğramasına yol açar. Bunun yanında kameraların açık olması ev içi özel alanları kamusal alana dönüştürmüş, okulun mekânsal olarak evin içine taşınmıştır. Online sınavlar hem etik sorunları hem de başarının nicel verilere indirgenmesine yol açmıştır. Uzaktan eğitim, eşitsizliklerin yeniden üretildiği, öğrencilerin sosyal sermayeden mahrum bırakıldığı ve yeni denetim rejimlerinin ortaya çıktığı bir alan haline gelmiştir. Bu bakımdan gelecekteki eğitim politikalarının, dijital adalet, mekânsal eşitlik ve pedagojik mahremiyet gibi yeni kavramları içerecek biçimde yeniden düşünülmesi gerekmektedir.

Anahtar kelimeler: Uzaktan eğitim, dijital eşitsizlik, pandemi, eğitim sosyolojisi.

Abstract

One of the most important consequences of advancing technology is the increasing digitalization of life. While digitalization facilitates daily life, it also changes and transforms social relations and thus social institutions and structure. Education, which was suddenly and rapidly moved to digital platforms with the Covid-19 pandemic, has not only been a pedagogical transformation, but also a preliminary experience and harbinger of serious sociological transformations and ruptures. Although the distance education experience is a necessity, it is important in terms of showing the problems that the digitalization of education will create. The main problems experienced in this regard can be grouped under the headings of socio-digital inequalities, disruption of the socialization process, problems experienced

within the family with the transformation of the home into an educational environment, privacy concerns created by the camera, and the measurement-assessment crisis and the transformation of the perception of success. Participation in distance education has been a major problem for many students. Sufficient internet connection, a device suitable for distance education, and a suitable location are the biggest obstacles to the healthy progress of education, especially in low-income families and rural areas. This situation has further deepened existing inequalities. Education is not only a process of transferring knowledge. Schools and classroom environment are an important part of socialization. Digital-based distance education disrupts this process by eliminating one of the most important steps of an individual's socialization: socialization through school and friendship groups. In addition, the fact that the cameras are turned on has transformed private spaces within the home into public spaces, and the school has been spatially moved into the home. Online exams have led to both ethical problems and the reduction of success to quantitative data. Distance education has become a space where inequalities are reproduced, students are deprived of social capital and new regimes of control emerge. In this respect, future education policies need to be rethought to include new concepts such as digital justice, spatial equity and pedagogical privacy.

Keywords: Distance education, digital inequality, pandemic, sociology of education.

1. GİRİŞ

İçerisinde bulunduğumuz bilgi ve enformasyon çağında kitle iletişim araçlarında yaşanan gelişmeler, toplumsal alanı yeni bir dönüşüm sürecine iterek bireyler arası ilişkileri ve etkileşimleri farklı boyutlara taşımıştır. İletişimin dijital alana taşınması ile küresel düzlemde zamandan ve mekândan bir kopuş gerçekleşmiştir. 21. yüzyılın başından itibaren hız kazanan bu süreç yalnızca ekonomik ve kültürel süreçler ile bireylerin gündelik yaşam pratiklerini etkilemekle kalmayıp aynı zamanda kurumların işleyiş biçimlerini ve bu yolla toplumsal yapıyı da etkilemeye devam etmektedir. Yazılı kurallara ve durağan yapılara sahip olan geleneksel kurumlar yerini daha esnek ve hızlı işleyen yapılara bırakarak dijital mantıkla yeniden şekillenmektedir. Dijitalleşmenin toplumsal yaşamla iç içe geçerek olumlu ve olumsuz etkilerinin en fazla hissedildiği kurumlardan biri ise eğitimidir. Dijital çağın en büyük gelişmelerinden biri de eğitimde dijital devrimdir. Bilgiyi depolama, işleme ve toplumsal değişimi yeniden dönüştürme işlevinde merkezi bir role sahip olan eğitim ile ülkelerin teknolojik gelişmişlik düzeyleri arasında yüksek bir ilişki vardır. Bu ilişki aynı zamanda eğitimin alt yapısı ve toplumsal eşitsizliklerle baş etme biçimlerini de doğrudan etkilemektedir. Dolayısıyla eğitimde dijitalleşmenin, birçok problemi de beraberinde getirmesi kaçınılmazdır.

2. EĞİTİMDE DİJİTALLEŞME, PANDEMİ ve UZAKTAN EĞİTİM

“Eğitimde dijital devrim” hiç kuşkusuz dijital çağın en büyük devrimlerinden biridir. Bu büyük hareket, güçlü bir şekilde geleceği şekillendirecek ve insanoğlunun yazgısını değiştirecek kritik bir değer taşımaktadır (Parlak, 2017: 1743). Ancak bu sürece uyum sağlamak birtakım zorlukları da içerisinde barındırmaktadır. Bu nedenle yaşadığımız modern dijital çağda bir yandan bilimsel ve teknolojik gelişmeler ile bu gelişmelere ayak uydurma ihtiyacı diğer yandan sosyal, kültürel ve ekonomik alanda ortaya çıkan sorunlar, bütün ülkeleri eğitim alanında yeni çözüm arayışlarına yönlendirmiştir. Uzaktan eğitim süreci, bu arayışın önemli sonuçlarından biridir. 21. yüzyılın ortalarından itibaren dünya üzerinde birçok ülke, örgün eğitimin yanında uzaktan eğitime de yer vermiştir (Özer, 1998: 121). Ancak uzaktan eğitime ilişkin çalışmalar gerek eğitsel gerekse erişim bağlamında henüz kısıtlı durumdadır. Bu anlamda uzaktan eğitimin, örgün eğitimin bir tamamlayıcısı niteliğinde olduğu ifade edilebilir. Ancak kriz anı olarak adlandırılan Covid – 19 pandemisinin başlamasıyla uzaktan eğitim süreci, yeni bir dönemin de başlangıcı olmuştur. Bu salgın ile dijital alana taşınan eğitim, yalnızca eğitsel değil aynı zamanda çok önemli toplumsal değişim ve dönüşümleri de beraberinde getirmiştir. Bu

bağlamda pandemi, her ne kadar zorunlu bir süreci ifade etse de eğitim kurumunda böylesi bir dijitalleşmenin avantajları ve dezavantajlarını göstermesi bakımından ayrıcalıklı bir yere sahiptir.

Pandemi krizinde uzaktan eğitime geçilmesi sonucunda, herhangi bir ön çalışma yapmak ve uzaktan eğitimin olasılıklarını hesaplamak mümkün olmamıştır. Bunun yerine eğitim kurumları, öğretmenlerini kısa sürede ve sınırlı düzeyde bir eğitime tabi tutmak zorunda kalmış ve çoğunlukla uzaktan eğitim araçlarının nasıl kullanılacağı üzerine yoğunlaşmıştır. Üstelik bu eğitimler de yine uzaktan eğitim araçları vasıtasıyla gerçekleşmiştir (Durak vd., 2020: 791). Beklenmedik biçimde ortaya çıkan bu durum, dijital eğitim alanında yalnızca bir kriz ve kriz yönetimi süreci olarak değil, aynı zamanda eğitim pratiklerinin yeniden düşünülmesi ve dönüştürülmesi açısından da önemli bir fırsat alanı olarak değerlendirilebilir.

Tarihsel süreç içerisinde siyaset, ekonomi, din gibi kurumlarda meydana gelen değişimlerin toplumsal yapının bütününe etkilediği dönemlere rastlanmıştır. Ancak bütün kurumların ve toplumsal yapının genelinin sağlık kurumunda meydana gelen problemler nedeniyle böylesi etkilendiği bir döneme rastlanmamıştır. Bu dönemin en ayırıcı niteliği sağlık krizinin ve etkilerinin küresel bir niteliğe bürünmesidir. Buna karşılık bu krizin etkileri dünya üzerinde her toplum için aynı derecede görülmemiştir. Ülkeler arasında zaten var olan ekonomik, teknolojik ve dijital eşitsizlikler bu süreç ile daha da görünür hale gelmiş, dezavantajlı gruplar bu süreçte çok katmanlı mağduriyetler yaşamıştır.

Pandemi süreci, eğitim alanında belirli konfor alanları yaratarak birtakım fırsatları da beraberinde getirmiştir. Nitekim bazı araştırmalara göre belirli düşük gelir düzeyine sahip olduğu için çalışmak zorunda kalanlar veya cinsiyet eşitsizliği nedeniyle eğitim alamamış kadınlar gibi dezavantajlı gruplar için uzaktan eğitim bireylere fırsatlar sunmuştur. Yüz yüze eğitimle kıyaslandığında düşük maliyet açısından da önemli farklılığa sahiptir (Kandemir, 2014). Bunun yanında uzaktan eğitim öğrencilere zaman ve mekân esnekliği tanıyarak onların daha fazla tekrar yapabilmelerine imkân sunmaktadır (Türküresin, 2020: 597). Ancak salgın krizinin başlamasıyla ani bir şekilde bu sürece girilmesi çeşitli altyapı sorunları ve internet kullanımı gibi sorunları da beraberinde getirmiştir (Williamson & Bu Eynon & Potter, 2020). Mevcut eğitim sisteminin var olan eşitsizlikleri yeniden üreterek sınıflar arası mesafeleri daha da arttırdığına dair tartışmalar mevcut iken bu sürecin ortaya çıkışıyla bu tartışmalar farklı bir boyuta taşınmıştır.

Her alanda olduğu gibi, bilgi ve iletişim teknolojileri konusunda da toplumsal eşitsizlik halihazırda varlığını sürdürmektedir. Teknolojideki eşitsizlik, bu olanaklara erişebilenler ile erişemeyenler arasındaki farklar üzerinden tanımlanmakta ve "dijital bölünme" kavramı ile somutlaşmaktadır. Cinsiyet, yaş, gelir düzeyi, eğitim durumu ve yaşanan bölge gibi demografik ve sosyo-ekonomik değişkenler, bireylerin teknolojiye erişim ve kullanım düzeylerinde önemli farklılıklara neden olmaktadır (Kaya, 2021: 61). Pandemi süreci ile bu farklılıklar daha da belirgin hale gelmiştir. Okulların ani bir şekilde kapatılmasıyla birlikte, uzaktan eğitime geçişin ve okulların sunduğu çeşitli hizmetlerden öğrencilerin mahrum kalmasının yaratacağı sonuçlar yeterince öngörülemediği ve bu durumun uzun vadeli etkilerini değerlendirme imkânı bulunamamıştır. Bu dönemde uzaktan eğitimin temel belirleyicileri; öğrencinin yaşadığı evin fiziki ve teknolojik imkânları, ebeveynin niteliği ve dijital okuryazarlık düzeyleri olmuştur. Bu durum, eğitimsel alanda eşitsizliklerin dezavantajlı öğrenciler aleyhine giderek büyümesi olasılığını ortaya çıkarmıştır. Eğitimsel eşitsizlikler, işsiz kalma ve gelir kaybı, öğrencilerin akademik becerilerindeki kayıpları ve psikolojik durumları, sağlıklı beslenme yoksunlukları, özel eğitime ihtiyaç duyma ile dezavantajlı ve kırılgan bir öğrenci olma durumları üzerinde oldukça etkili olmuştur. Bu olumsuzlukların sonucu olarak pandemi döneminde uzaktan eğitim, her ne kadar öğrenme kayıplarını azaltmak için bir fırsat olarak

görünse de bu süreçte var olan eğitimsel eşitsizliklerin artması muhtemel hâle gelmiştir (Özer, vd., 2020: 217). İlk bakışta uzaktan eğitimin yüz yüze eğitime oranla daha düşük bir maliyete sahip olması, fırsat eşitliğine katkı sağladığı yönünde değerlendirilmesine neden olmuştur. Ancak bu durumun gelişmiş ülkelerdeki sosyo-ekonomik düzeyi yüksek bireyler için daha geçerli olduğu ifade edilebilir. Diğer taraftan uzaktan eğitim yalnızca sosyo-ekonomik eşitsizlikler alanında değil, bireylerin psiko-sosyal ve akademik yaşamları üzerinde de etkilere sahiptir.

Uzaktan eğitim sürecinde dijital eğitim platformlarına geçiş ile ortaya çıkan mekânsızlaşmanın, genç bireylerin zihin dünyalarında bir anlam kaybı ve hayal kırıklığı yaratarak motivasyon ve başarı düzeyleri üzerinde olumsuz etkilere sahip olduğu görülmektedir. Nitekim bireyin yaşamında takdir görmek, onaylanmak, beğenilmek ve rekabet etmek gibi güdüler oldukça önemli bir yer teşkil eder. Bu duygular bireyi toplumsal yaşamda etkin kılarak sağlıklı bir öğrenme ve motivasyon ortamı sağlar. Öğrencilerin, arkadaşları ve hocaları ile bir arada olmaya ilişkin ortak bir yaşantı geliştiremeyeişleri ise onların motivasyon süreçlerine ve başarılarına doğrudan etki etmektedir. (Kılıç, 2017: 179). Oysa öğrencinin bu duygu destek mekanizmalarından beslenmesi onun akademik başarısına önemli bir katkıdır. Ancak uzaktan eğitime geçişle birlikte öğrenciler yalnızca akademik başarının itici gücünden değil aynı zamanda bu duygusal doyum kaynaklarından da mahrum kalmıştır. Öğrencilerin akademik başarıları üzerinde etkili olan bir diğer faktör de eğitim ve öğretim sürecinin önemli basamaklarından biri olan ölçme ve değerlendirmedir. Bu anlamda salgın döneminde öğrencilerin dijital ortamda girdikleri sınavların ve bu sınavları değerlendirme biçiminin ne kadar sağlıklı olduğu, üzerinde durulması gereken bir konudur.

Pandemi döneminde uzaktan eğitim sürecinde akademik anlamda yaşanan en önemli sorunlardan biri, öğrencilerin girdikleri sınavların geçerlilik ve güvenilirliği açısından sorgulanabilir nitelikte olmasıdır. Eğitimin genel doğası, her alanda bireysel farklılıkları göz önünde bulundurmaktır. Bu bağlamda eğiticinin ve öğreticinin asli görevi, öğrenmenin niceliğini belirlemek ve bu konuda adaleti sağlamak olmalıdır. Aksi halde öğrenciler arasında eşitsiz bir eğitim sürecinin ve ölçme ve değerlendirmenin yapılması kaçınılmazdır. Nitekim pandemi dönemi uzaktan eğitim sürecinde teknolojiye aşina olmayan eğiticilerin ve öğreticilerin, öğrenci ödevlerini, raporlarını veya cevaplarını okumadan hepsine yüksek puanlar vermesi gibi riskler de ortaya çıkmıştır. Bu anlamda her öğrenciye aynı puanı vermek, herkese aynı puanı verip dersten geçirmek gerek öğrencinin akademik yaşamı ve geleceği için gerekse sınavın geçerliği ve puanların güvenilirliği açısından olumsuz bir durumdur (Sarı, 2020: 123). Bu değerlendirme biçimi, kısa vadede öğrenciler açısından olumlu gibi görünse de eğitimin uzak hedefleri bağlamında değerlendirildiğinde hem bireysel hem de toplumsal alanda olumsuz etkilere neden olacaktır.

Dijitalleşme, iletişimde yeni bir dönemin başlangıcı olmuştur. Sosyal ağların etkinliğinin giderek artması, her türlü iletişimin bu ağlar üzerinden gerçekleştirilmesi anlamına gelmektedir. Bu dönem aynı zamanda yeni bir sosyalleşme süreci olarak ifade edilebilir. Nitekim yaşanan bu gelişmeler bireylerin ilişki biçimlerini, iletişimlerini, sosyalleşme süreçlerini, yaşam biçimlerini çevreyle olan etkileşimlerini doğrudan etkilemektedir (Karagülle & Çaycı, 2014: 1). Eğitim ise bu etkileşimlerin gerçekleştiği önemli alanlardan biridir. Ancak yaşadığımız çağda dijital eğitim, zamansal ve ekonomik açıdan birtakım avantajlara sahip olsa da özellikle çocuk ve genç bireyler için bazı olumsuzlukları içerisinde barındırmaktadır. Sosyalleşmenin en hızlı ve gerekli olduğu bu dönemde akranlarından, hocalarından ve çevrelerinden ayrı kalmaları, onların toplumsal uyum mekanizmasından da uzak kalmaları anlamına gelmektedir. Oysa yüz yüze sosyalleşme bir gereklilik değil zorunluluktur.

Her birey kendine özgü ve tekil bir varlık olarak dünyaya gelir. Ancak zamanla bu bireysel özelliklerine, toplum içinde yaşamının getirdiği “toplumsal varlık” olma niteliği de eklenir. Bu dönüşüm, bireyin topluma uyum sürecini oluşturur. Toplumsallaşma hem bireyin hem de toplumun sahip olduğu değerlerin, ölçütlerin ve etkilerin karşılıklı etkileşimini ifade eder. Bu süreç, bireysel benlik ile toplumsal kimliğin bir araya gelerek uyum içinde var olması anlamına gelir. Başka bir deyişle toplumsallaşma iki farklı varlık düzeyinin bir arada yaşama ve bütünleşme sürecidir (Akyüz, 2018: 251-255). Salgın sürecinde çocuk ve genç bireylerin okuldan uzak kalmaları aynı zamanda onu besleyen bu kaynaklardan da mahrum kalmaları anlamına gelmektedir. Eğitimin dijital alana taşınması, okulun mekânsal sınırlarını da bulanıklaştırmıştır. Ortaya çıkan bu yeni süreçle birlikte eğitim, yeni bir öğrenme ağına dönüşmüştür. Bu dönüşüm gerçekleşirken öğrencilerin ve eğitimcilerin rollerinde birtakım farklılaşmalara yol açarak, kurumsal işleyişte de yeni becerilerin, teknolojik yeterliliklerin ve dijital okuryazarlığın ön plana çıkmasına neden olmuştur. Ancak eğitimin ev ortamına taşınması, bu alanda da önemli sıkıntılara yol açmıştır.

Pandemi süreci içerisinde eğitimin aile içerisine taşınması, birçok sorunu da beraberinde getirmiştir. Çünkü gerçekte eğitimin mekânı okuldur. Ev ortamındaki ekonomik birtakım sıkıntılar, mekânsal darlık, aile mahremiyetinin şeffaflaşması, dijital yetersizlik ya da bu kaynaklara erişim zorluğu, aile ortamındaki huzursuzluklar ve rollerin çatışması, bireylerin öğrenme süreçlerini olumsuz yönde etkileyen önemli faktörlerdir. Ortaya çıkan bu aksaklıklar ise öğrencinin motivasyonunu düşürerek başarısızlığa temel teşkil etmektedir. Üstelik bu olumsuzluklar düşük gelirli ailelerde daha da derinleşmektedir. Ayrıca bu süreç, toplumsal cinsiyet rollerini de ev ortamına taşımış ve cinsiyetler arasındaki mevcut mağduriyetleri daha da artırmıştır. Nitekim ev içerisinde her ne kadar eğitim sürecinde olsalar dahi kız ve erkek çocuklarından beklenen cinsiyet rolleri farklılaşmaktadır. Bu da cinsiyetler arasında eşit eğitim hakkının önündeki en büyük engeldir.

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Gelişen teknolojiler ve bunların gündelik yaşama yansımaları içinde bulunduğumuz dönemin en belirgin özelliklerinden biridir. Teknolojinin yaratmış olduğu değişim ve dönüşüm hemen her alanda olduğu gibi eğitim alanında da kendini göstermektedir. Özellikle internetin kullanımı ve yaygınlaşması ile zamandan ve mekandan bağımsız hale gelen eğitim ve öğretim, klasik eğitim anlayışında önemli değişiklikler yaratmıştır. Pandemi dönemi ise bu değişimin, zorunlu da olsa, test edildiği bir dönem olarak öne çıkmaktadır. Pandemi döneminde zorunlu olarak uzaktan devam eden eğitim öğretim süreci, eğitimde dijitalleşmenin ve uzaktan eğitimin artılarını ve eksilerini görebilme imkanı sağlamıştır. Bu deneyim göstermektedir ki uzaktan eğitimin bazı olumlu yanları olsa da pek çok olumsuzluğu da barındırmaktadır. Bu dönemde sosyalleşme, mahremiyet, ölçme ve değerlendirme, dijital eşitsizlik ve toplumsal cinsiyet eşitsizliklerine dair pek çok sorun gün yüzüne çıkmıştır.

Sonuç olarak salgın döneminde uzaktan eğitim süreci, yalnızca teknolojik ve pedagojik bir mesele değil aynı zamanda toplumsal, kültür, sınıf, aile ve mahremiyet gibi konuları da tartışmaya açan önemli bir süreçtir. Bu yönüyle uzaktan eğitim, kültürel normlar, toplumsal beklentiler ve toplumsal cinsiyetler bağlamında görünenen çok daha derin bir manaya sahiptir.

5. KAYNAKLAR

Akyüz, Y. (2018). *Eğitim sosyolojisi*. Ankara: Pegem Akademi.

Durak, G., Çankaya, S., & İzmirli, S. (2020). COVID-19 pandemi döneminde Türkiye’deki üniversitelerin uzaktan eğitim sistemlerinin incelenmesi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 14(1), 787-809.

- Kandemir, O. (2014). Türkiye’de yükseköğretim düzeyinde uzaktan eğitim uygulamaları: Eğitimde fırsat eşitliği ve ekonomik kalkınma, *Turkish Studies - International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*. 9(5), 1155-1176.
- Karagülle A. E. & Çaycı, B. (2014). Ağ toplumunda sosyalleşme ve yabancılaşma, *The Turkish Online Journal of Design Art and Communication – TOJDAC*, 4 (1).
- Kaya, E. (2021). Toplumsal eşitsizlik ve dijital okuryazarlık: Lise öğrencileri üzerine bir alan araştırması. *Kritik İletişim Çalışmaları Dergisi*, 3(2), 1-31.
- Kılıç, M. (2017). Öğrenmenin doğası, B. Yeşilyaprak (Ed), *Eğitim Psikolojisi* içinde, Ankara: Pegem Akademi
- Özer, B. (1998). Teknoloji yoğunluklu eğitim yaklaşımı olarak uzaktan eğitim. *Çağdaş Eğitimde Yeni Teknolojiler*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Özer, M., Suna, E., Çelik, Z., & Aşkar, P. (2020). Covid-19 salgını dolayısıyla okulların kapanmasının eğitimde eşitsizlikler üzerine etkisi. *İnsan ve Toplum*, 10(4), 217-246.
- Parlak, B. (2017). Dijital çağda eğitim: Olanaklar ve uygulamalar üzerine bir analiz. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 22 (Kayfor 15 Özel Sayısı), 1741-1759.
- Sarı, H. (2020). Evde kal döneminde uzaktan eğitim: Ölçme ve değerlendirmeyi neden karantinaya almamalıyız?. *International Journal of Scholars in Education*, 3(1), 121-128.
- Türküresin, H. E. (2020). COVID-19 Pandemi döneminde yürütülen uzaktan eğitim uygulamalarının öğretmen adaylarının görüşleri bağlamında incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(1), 597-618.
- Williamson, B., Eynon, R., & Potter, J. (2020). Pandemic politics, pedagogies and practices: digital technologies and distance education during the coronavirus emergency. *Learning, media and technology*, 45(2), 107-114.

AN EVALUATION ON THE RULING OF MUSIC IN ISLAMIC LAW
İSLÂM HUKUKUNDA MÜZİĞİN HÜKMÜ ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME

Eyüp Ensar ŞİRİN

Yüksek Lisans Öğrencisi, Adıyaman Üniversitesi, İslam Hukuku,
ORCID: 0009-0002-7957-8229

Özet

Bu çalışma, İslam hukukunda müziğin hükmünü klasik kaynaklar çerçevesinde incelemeyi amaçlamaktadır. Müzik kavramı hem lügat hem ıstılah açısından tanımlanmış, ardından hadis, fıkıh ve tasavvuf literatüründe kullanılan terimler analiz edilmiştir. Kur'an ve Sünnet'ten getirilen deliller ışığında müziğin caiz olduğunu savunan ve karşı çıkan görüşler mukayeseli olarak ele alınmıştır. Hanefi mezhebi özelinde, müziğin mubah, mekruh ya da haram olduğuna dair ihtilaflı görüşler sistematik şekilde aktarılmıştır. Çalgı aletleri, düğün merasimleri, kadın sesi ve tasavvuf musikisi gibi alt başlıklarla mesele detaylandırılmıştır. Sonuç olarak eğlenceye yönelik, şehveti tahrik eden veya ibadet sınırlarını aşan müziğin haram sayıldığı vurgulanmıştır.

Anahtar kelimeler: Müzik, Fıkıh, Hanefi Mezhebi, Tasavvuf, Kur'an ve Sünnet

Abstract

This study aims to examine the ruling of music in Islamic law within the framework of classical sources. The concept of music is defined both lexically and terminologically, followed by an analysis of terms used in hadith, fiqh, and Sufi literature. Arguments for and against the permissibility of music are discussed comparatively in light of the Qur'an and Sunnah. Specifically, within the Hanafi school, differing opinions on whether music is permissible, reprehensible, or forbidden are systematically presented. Issues such as musical instruments, wedding ceremonies, the female voice, and Sufi music are addressed in sub-sections. In conclusion, it is emphasized that music intended for entertainment, which incites desire or exceeds the boundaries of worship, is considered forbidden.

Keywords: Music, Islamic Law, Hanafi School, Sufism, Qur'an and Sunnah

**DOES SPIRITUAL LEADERSHIP INCREASE CRISIS MANAGEMENT SUCCESS?
A SAMPLE OF ADIYAMAN COMMUNITY PHARMACY WORKERS
RUHSAL LİDERLİK KRİZ YÖNETİMİ BAŞARISINI ARTIRIR MI? ADIYAMAN
SERBEST ECZANE ÇALIŞANLARI ÖRNEĞİ***

Erkin BAKIR¹, Gülşen KIRPIK²

¹Pharm. Std., Adıyaman Üniversitesi, Eczane İşletmeciliği,

Orcidd: 0009-0006-4703-2191

²Assoc. Prof. Dr., Adıyaman Üniversitesi, İşletme, Orcid: 0000-0003-4785-9624

Özet

Bu çalışmada, Adıyaman serbest eczane çalışanlarında ruhsal liderlik, kriz yönetimi başarısını artırır mı? sorusuna cevap aranmaktadır. Günümüzün dinamik ve belirsiz iş ortamında, krizler kaçınılmazdır. Asrın felaketi olarak adlandırılan 6 Şubat depremi gibi yıkıcı etkileri olan kriz dönemlerinde etkili liderlik, işletmelerin hayatta kalması ve hatta gelişmesi için kritik öneme sahiptir. Son yıllarda geleneksel liderlik anlayışının ötesine geçen ve çalışanların içsel motivasyonunu, öz farkındalığını ve ruhsal iyi oluşunu vurgulayan "ruhsal liderlik" kavramı önem kazanmaktadır. Krizler ise belirsizlik, korku ve stres gibi duyguların yoğun olarak yaşandığı dönemlerdir. Bu tür dönemlerde liderlerin, çalışanların moral ve motivasyonunu yüksek tutması, iş birliği ve dayanışmayı sağlaması beklenmektedir. Bu beklentiler ise, liderlerin çalışanların duygusal ihtiyaçlarına duyarlılık göstererek, onları desteklemesi ve stresle başa çıkma mekanizmaları geliştirmelerine yardımcı olması gibi ruhsal liderlik uygulamalarıyla karşılanabilir. Dolayısıyla, ruhsal liderliğin bu beklentileri karşılayacağı öngörülebilir. Bu bağlamda, 6 Şubat depremi sonrasında yapılan bu çalışmayla ruhsal liderliğin serbest eczane çalışanları üzerinde olumlu etkilerinin olup olmadığı ve bu sayede kriz yönetimi başarısını etkileyip etkilemediği incelenmiştir. Ruhsal liderlik ile ilgili 40 maddeden oluşan "Ruhsal Liderlik" ölçeğinden, kriz yönetimi başarısı ile ilgili, 28 maddeden oluşan "Kriz Yönetimi Başarısı" ölçeğinden yararlanılmıştır. Çalışmanın verilerine Google anket yoluyla, 221 gönüllü örnekleme ise basit tesadüfi yöntem ile ulaşılmıştır. Elde edilen verilerin çözümlenmesi ve analizi için SPSS istatistiki programından yararlanılmıştır. Çalışma hipotezlerinin test edilmesinde, verilerin normal dağılım özelliği göstermediğinden ($p < .01$) dolayı nonparametrik testlerden yararlanılmış olup, etki analizi yerine korelasyon analizi ile çalışmanın amacına ulaşılmaya çalışılmıştır. Bu bağlamda, Spearman rho korelasyon analizi sonucunda, ruhsal liderlik ile kriz yönetimi başarısı arasında orta düzeyde ve pozitif yönde anlamlı bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir ($p < .01$; $r = .508$). Çalışmanın bulgularına göre, serbest eczane çalışanlarının ruhsal liderlik düzeyleri yüksek olmasına rağmen kriz yönetim başarıları orta düzeydedir. Ayrıca, eczane çalışanlarının sosyodemografik özellikleri açısından ruhsal liderlik ve kriz yönetimi başarısı incelendiğinde, cinsiyet ve eğitim durumları açısından hem ruhsal liderlik açısından hem kriz yönetimi başarısı açısından anlamlı bir farklılık görülmemiştir ($p > .05$). Ancak, eczane çalışanlarının statü ve iş deneyimlerine göre hem ruhsal liderlik düzeylerinin hem kriz yönetimi başarı düzeylerinin anlamlı farklılık ($p < .05$) gösterdiği gözlenmiştir. Ayrıca, 6 Şubat depreminde yaşanan kayıp durumlarına göre ruhsal liderlik ve kriz yönetimi başarısı incelendiğinde, can kaybı yaşayanların, mal ve iş kaybı yaşayanlara ya da kaybı olmayanlara göre ruhsal liderlik algılarının en yüksek düzeyde farklılaştığı ($p < .05$)

görülmekte iken, kriz yönetimi başarısı düzeylerinde kayıp durumları açısından farklılık görülmediği ($p>.05$) dikkat çekmektedir.

Anahtar kelimeler: Ruhsal Liderlik, Kriz Yönetimi Başarısı, 6 Şubat Depremi

Abstract

This study seeks to answer the question of whether spiritual leadership increases crisis management success among Adıyaman community pharmacy employees. In today's dynamic and uncertain business environment, crises are inevitable. In times of crisis with devastating effects, such as the February 6 earthquake, which is called the disaster of the century, effective leadership is of critical importance for the survival and even development of businesses. In recent years, the concept of "spiritual leadership", which goes beyond the traditional understanding of leadership and emphasizes the intrinsic motivation, self-awareness, and spiritual well-being of employees, has gained importance. Crises are periods when emotions such as uncertainty, fear, and stress are experienced intensely. In such periods, leaders are expected to keep the morale and motivation of employees high, and to ensure cooperation and solidarity. These expectations can be met through spiritual leadership practices such as leaders being sensitive to the emotional needs of employees, supporting them, and helping them develop stress coping mechanisms. Therefore, it can be predicted that spiritual leadership will meet these expectations. In this context, this study conducted after the February 6 earthquake examined whether spiritual leadership has positive effects on community pharmacy employees and thus affects crisis management success. Regarding spiritual leadership, the "Spiritual Leadership" scale consisting of 40 items and regarding crisis management success, the "Crisis Management Success" scale consisting of 28 items were used. The data of the study were obtained through Google survey, and 221 volunteer samples were obtained through simple random method. SPSS 22.0 statistical program was used for the analysis and analysis of the obtained data. In testing the study hypotheses, since the data did not show normal distribution ($p<.01$), nonparametric tests were used and instead of effect analysis, the aim of the study was tried to be achieved through correlation analysis. In this context, as a result of Spearman rho correlation analysis, it was determined that there was a moderate and positive significant relationship between spiritual leadership and crisis management success ($p<.01$; $r=.508$). According to the findings of the study, although the spiritual leadership levels of community pharmacy employees are high, their crisis management success is at a moderate level. In addition, when the sociodemographic characteristics of pharmacy employees are examined, no significant difference was observed in terms of spiritual leadership and crisis management success in terms of gender and education status ($p>.05$). However, it was observed that both the spiritual leadership levels and crisis management success levels of pharmacy employees showed a significant difference ($p<.05$) in terms of their status and work experience. In addition, when the spiritual leadership and crisis management success were examined in terms of the loss situations experienced in the February 6 earthquake, it was seen that the spiritual leadership perceptions of those who lost their lives differed at the highest level compared to those who lost their property and jobs or those who did not lose, while no difference was observed in the crisis management success levels in terms of loss situations ($p>.05$).

Keywords: Spiritual Leadership, Crisis Management Success, February 6 Earthquake

1. GİRİŞ

Ruhsal liderlik, kişinin kendisini ve diğerlerini içten güdülemesi için gerekli olan değerler, tutumlar ve davranışlardır (Fry, 2003). Abbas & Shyaa (2019)'a göre, ruhsal liderlik algısı, örgütsel destek düzeyine yakından bağlıdır. Desteklendiğini hisseden çalışanların ruhsal liderlik uygulamalarına girme olasılığı daha yüksektir. Ruhsal liderlik, çalışanlar arasında bir

adalet ve koruma duygusunu teşvik eder, bu da örgütsel sessizliği azaltabilir ve iş memnuniyetini artırabilir. Örgütsel bağlamda olumlu sonuçları olan, ruhsal liderliğin eğitim ve destek yoluyla geliştirilebileceği ve ruhsal liderlik uygulamalarının hasta bakımının iyileştirilmesini ve çalışan memnuniyetini sağlayacağı (Fry & Yang, 2017) literatür ile desteklenmektedir. Ruhsal liderlik, özellikle COVID-19 salgını gibi zorlu zamanlarda, çeşitli bağlamlarda kriz yönetimini geliştirmede önemli bir potansiyel göstermiştir. Manevi değerleri somutlaştırabilen liderler, krizleri etkili bir şekilde yönlendirmek için çok önemli olan, çalışanları arasında esnekliği, katılımı ve yeniliği teşvik ederler. Literatürde (Marizza, 2022; Wibowo & Kurniawan, 2022; Islam vd., 2024) yer alan bilgiler ışığında, 6 Şubat depreminde ruhsal liderlik özelliği gösteren serbest eczane yöneticilerinin daha başarılı olduğu söylenebilir.

Bu araştırmada, Adıyaman Eczacı Odası'na bağlı faaliyet gösteren serbest eczanelerdeki çalışanların ruhsal liderlik algısının kriz yönetimi başarısındaki olumlu etkisinin varlığının ortaya konulması düşünülmektedir. Bu bağlamda, serbest eczane çalışanlarının ruhsal liderlik algı ve kriz yönetimi başarısı ölçülmüştür. Ayrıca, çalışanların sosyo-demografik özelliklerine göre hem ruhsal liderlik algısının hem kriz yönetimi başarısı düzeyinin farklılaşıp farklılaşmadığının ölçülmesi ikincil amaçlar arasındadır. 6 Şubat depremindeki kayıp durumuna göre serbest eczane çalışanlarının ruhsal liderlik algısı ve kriz yönetimi başarısının da farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Son olarak, ruhsal liderliğin algısının kriz yönetimi başarısına genel ve alt boyutlar açısından nasıl ve ne şekilde etkilediğinin ortaya konulması amaçlanmıştır. Elde edilen bulgular doğrultusunda geliştirilecek öneriler ile hem eczacılık mesleğinin yönetim seviyelerinde bulunanlara hem ilgili diğer araştırmacılara yol gösterileceği düşünülmüştür.

1.1. Ruhsal Liderlik

Literatürde ruhsal liderlik ile ilgili çok sayıda çalışma ve yaklaşım söz konusudur. Korkut (2012) tarafından da bahsedildiği gibi ruhsal liderlik kavramına yaklaşım biçimleri birbirine göre farklılık göstermektedir. Bahsedilen kavramlardan bazıları aşağıdaki gibi açıklanabilir:

- Ruhsal liderlik, geleneksel liderlik yaklaşımlarından farklı olarak, lider ve izleyicilerinin anlam arayışlarına, içsel değerlerine ve ruhsal ihtiyaçlarına odaklanmış bir liderlik modelidir (Fry, 2003). Bu yaklaşım tarzı, liderin sadece iş performansını değil, aynı zamanda çalışanların refahını ve kişisel gelişimini de önemsemesini gerektirir. Ruhsal liderler, izleyicilerine anlamlı bir vizyon sunar, dürüstlüğe ve etik değerlere büyük önem verir, zor zamanlarda bile umudu korur, izleyicilerine şefkatle ve umutla yaklaşır ve kendi çıkarlarının üzerinde, daha büyük bir amaca hizmet etmeye odaklanırlar (Fry & Nisiewicz, 2013).
- Liderlik psikolojisi bir alt disiplin olarak, izleyenlerle lider arasındaki ilişkiyi araştırmaktadır. Bu gelenekselden çağdaş doğru yolculuğunda, izleyen – lider ilişkisine bakışını; liderin izleyen kişileri etkilemesinden, izleyen-lider adapteli etkileşim sürecine doğru evrilmiştir. Bu psikoloji izleyenlerde lideri dinlemeye yönlendiren ve güven oluşturan; onun vizyonu ve görüşlerini kendilerininmiş gibi özümsemelerini sağlayan; izleyenlerin kendilerini inandırmaları durumunu ortaya çıkaran ve izleyenlerin tüm zihinsel durumlarıyla ilgilenirken, liderliğin içinde olduğu o toplumun özelliklerini de irdelemektedir. Ancak liderliği sadece liderlik psikolojisine indirgeyerek incelemek doğru değildir (Beycioğlu, 2016).
- Abbas & Shyaa (2019)'a göre, ruhsal liderlik algısı, örgütsel destek düzeyine yakından bağlıdır. Desteklendiğini hisseden çalışanların ruhsal liderlik uygulamalarına girme olasılığı daha yüksektir. Ruhsal liderlik, çalışanlar arasında bir adalet ve koruma duygusunu teşvik eder, bu da örgütsel sessizliği azaltabilir ve iş memnuniyetini artırabilir. Örgütsel bağlamda olumlu sonuçları olan, ruhsal liderliğin eğitim ve destek yoluyla geliştirilebileceği ve ruhsal liderlik

uygulamalarının hasta bakımının iyileştirilmesini ve çalışan memnuniyetini sağlayacağı (Fry & Yang, 2017) literatür ile desteklenmektedir.

Yukarıda da görüleceği üzere, farklı disiplinlerde yapılan çok sayıda bilimsel çalışma olmasına rağmen, eczacılık mesleğinde ruhsal liderlik ile ilgili yapılan tanımlama ve çalışmalara rastlanılmamıştır. Ancak, eczacılık mesleğinde liderlik ve iş doyumu gibi kavramlar ile ilgili sınırlı sayıda çalışmalar (Karakaya ve Kırpık, 2022; Şencan vd., 2013) bulunmaktadır. Buna göre, bu çalışmanın özgün olacağı ve literatürdeki boşluğu dolduracağı düşünülmektedir.

1.2. Kriz Yönetimi

Yönetim kavramı, tarihsel zamanda önemi sürekli vurgulanan bir kavramdır. İnsanların ve toplumların kaderini etkileyen bir niteliğe sahiptir. Çağdaş dünyamızda çevresel faktörler ve artan riskler yapısal değişimi yönetimin ve buna kaynaklı yöneticilerin önemini büyük ölçüde arttırmıştır. Kriz anlarında yöneticilerin tavırları ve yönetsel kararları kriz yönetiminde önemli rol oynamaktadır (Asunakutlu vd., 1997).

Pearson ve Clair (1998), geleneksel kriz yönetimi yaklaşımlarının genellikle reaktif olduğunu ve krizleri sadece "hasar kontrolü" olarak gördüğünü belirtirler. Bu yaklaşımlar, krizlerin karmaşıklığını ve çok boyutluluğunu yeterince ele almamaktadır. Coombs (2015), kriz yönetimini sadece kriz anında yapılan iletişimle sınırlı tutmaz; kriz öncesi hazırlık, kriz anında müdahale ve kriz sonrası iyileşme olmak üzere üç aşamalı bir süreç olarak ele alır. Kriz öncesi hazırlıkta Coombs'a göre organizasyonların olası kriz senaryolarını belirlemesi, risk analizleri yapması ve kriz iletişim planları oluşturması gerekmektedir. Kriz anında müdahale aşamasında ise hızlı ve etkili iletişim kritik öneme sahiptir. Coombs, organizasyonların doğru ve zamanında bilgi vermesi, şeffaf olması ve paydaşlarla empati kurması gerektiğini vurgular. Son aşama olan kriz sonrası iyileşmede ise krizin etkileri giderildikten sonra, organizasyonlar krizin analizini yapmalı, öğrenilen dersleri belirlemeli ve kriz iletişim planlarını güncellemelidir.

Kriz yönetimi genel anlamda iş yerinin etkililerini olumsuz etkileyerek, şirketlerin imajını düşüren, varlıklarında azalmaya sebep olan, güvenliği tehdit eden ve aniden ortaya çıkan nedenlere karşı organizeli bir şekilde davranabilme kabiliyetidir (Atabay, 2019). Ayrıca, kriz yönetimi şu şekilde tanımlanabilir:

➤ Kriz yönetimi, bireyin veya bir organizasyonun karşılaştığı beklenmedik, ani ve olumsuz etkileri olan durumlara (krizlere) karşı planlı ve stratejik bir şekilde müdahale etme sürecidir. Bu süreç, krizin etkilerini en aza indirmeyi, etkili ve hızlı bir şekilde tepki vermeyi ve krizden öğrenerek gelecekte benzer durumlarla başa çıkma yeteneğini geliştirmeyi amaçlamaktadır (Coombs, 2015; Pearson ve Clair, 1998).

Kriz zamanları, yöneticilere en çok ihtiyaç duyulan zamanlardır. Yöneticilerin bu zamanlarda gösterecekleri yönetsel beceriler, örgüte zarar vermekten kurtarır ve krizin sebep olduğu paniği gidererek kriz durumunun hemen giderilmesine yardımcı olur. Kaynağı ne olursa olsun her yönetim sıkıntısında bir insan etkeni vardır. Yönetim fonksiyonunun ancak bir bölümünü, acil sorunu çözümlmek oluşturur. Bu durumda yönetici krizi çözümlmeli, sorumlu kişilerde meydana gelen manevi zararları onarmalı ve mümkün olduğunca aynı durumların tekrarlanmaması için önlemlerin alınması çalışmalıdır (Demirtaş, 2000).

Bu kriz ve yönetici arasındaki ilişkileri kriz-eczacı şeklinde de düşünebiliriz. Alınacak önlemler ve krizler benzerdir. Bir eczacı da kriz anında kontrolcü olmalı, sağlıklı kararlar alıp hızlıca uygulayabilmeli ve çalışanlarına bu konuda güven vermelidir. Bunları yaparsa eczanesinde oluşabilecek kriz durumlarında çalışanlarıyla beraber olası krizleri rahatlıkla atlatabilir.

1.3. Eczacılık Mesleği Açısından Ruhsal Liderlik ve Kriz Yönetimi Kavramları

Google Scholar veri tabanında 1980-1990 yılı seçilip, “spiritual leadership” yazıldığında 29.300 bilimsel çalışmaya (URL-1) ve “crisis management” yazıldığında ise 1.180.000 bilimsel çalışmaya ulaşılmıştır (URL-2). Ancak, bu araştırmanın temel konusu olan kavramlar olarak “spiritual leadership”, “crisis management”, “pharmacy” yazıldığında ise yalnızca 43 bilimsel çalışmaya (URL-3) ulaşılmıştır. Ancak, bu çalışmalar incelendiğinde, bu tez çalışmasının konusuyla direkt olarak benzerlik göstermediği görülmektedir. Zaman içerisinde yapılan çalışmaların sayısı artmakla birlikte bu üç kavramın birlikte yer aldığı bilimsel çalışmaların artışı yeterli olmadığı ve çok az sayıda olduğu literatür çalışmalarından anlaşılmaktadır. Bu çalışmalardan yola çıkarak, ruhsal liderlik ile kriz yönetimi başarısının serbest eczane çalışanları açısından öneminin incelendiği herhangi bir çalışmaya ulaşılamadığı söylenebilir. Dolayısıyla, literatürdeki bu boşluğun doldurulması çalışmanın ikincil amaçlarındanır.

2. ARAŞTIRMA

2.1. Araştırma Evreni ve Örneklem

Adıyaman Eczacı Odası’na bağlı faaliyet gösteren 166 serbest eczane (URL-4) çalışanlarına basit tesadüfi yöntemle yüz yüze uygulanacak anket ile verilere ulaşılması planlanmıştır. Alan yazında yeterli örneklem büyüklüğü konusunda çeşitli görüşler bulunmaktadır. Değişken sayısının 3 katı ile 50 katı arasında örneklem (Goodwin, 1999), her soru için en az 5 örneklem (Hair vd., 2010) ya da en az 10 örneklem (MacCallum ve Widaman, 1999) olması yönünde farklı görüşler bulunmaktadır. Ayrıca literatürde, örneklem sayısının 200’den fazla olması (Guilford, 1954) şeklinde bir görüş ile çok basit modellerde 100 kişinin yeterli (Uyumaz ve Sırgancı, 2020: 5306) olduğunu savunan görüşe de yer verilmektedir. Bu çalışmanın anketinde yer alan toplam 73 soru üzerinden değerlendirildiğinde, yeterli örneklem büyüklüğünün farklı yazarların belirttiği ölçülere göre 219 katılımcıya ulaşılmasının yeterli olduğu düşünülmektedir. Ancak, il merkezinde bulunan (URL-5) 81 serbest eczanede çalışan toplam çalışanın 219’un altında olması muhtemel olduğundan yeterli örnekleme ulaşılabilmesi amacıyla Adıyaman iline bağlı Kahta, Gölbaşı, Besni ve diğer ilçelerdeki serbest eczane çalışanlarına da ulaşılmıştır.

2.2. Araştırma Yöntemi, Araştırma Ölçeği ve Etik Kurul İzni

Araştırmanın amacına ulaşabilmek için gerekli olan veri setine anket yoluyla ulaşılmıştır. Araştırmanın anketinde Kurtar (2009) tarafından Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği ölçülen 40 maddeden oluşan, ruhsal liderlik ölçeğine ve Sayın (2008) tarafından Türkçe güvenilirlik ve geçerliliği sağlanmış olan 28 maddeden oluşan Kriz Yönetimi Başarısı ölçeğine yer verilmiştir. Ayrıca, serbest eczane çalışanlarının sosyo-demografik özelliklerini ve deprem kayıplarını belirlemek için 5 tanımlayıcı soruya yer verilmiştir. Çalışmanın anketinde toplam 73 soru bulunmaktadır. Her iki ölçeğin kullanımı ile ilgili, sorumlu yazarlardan e-posta yoluyla izin alınmıştır. Adıyaman Eczacı Odası’ndan araştırma için yazılı izin alınmıştır. Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Etik Kurulu’ndan da 20.12.2024 tarih ve 160 sayılı onay alınmıştır. Araştırma anketi 01.02.2025-28.02.2025 tarihleri arasında uygulanmıştır.

2.3. Araştırmanın Hipotezleri

Araştırma sorusunun cevaplanması ile ilgili aşağıdaki ana hipotezler geliştirilmiştir:

- 1.H₁: Serbest eczane çalışanlarının ruhsal liderlik algısı yüksektir.
- 2.H₁: Serbest eczane çalışanlarının kriz yönetimi başarısı düzeyi yüksektir.
- 3.H₁: Serbest eczane çalışanlarının ruhsal liderlik algısı, sosyo-demografik özelliklerine göre farklılık göstermektedir.

- 4.H₁: Serbest eczane çalışanlarının kriz yönetimi başarısı düzeyi, sosyo-demografik özelliklerine göre farklılık göstermektedir.
- 5.H₁: Serbest eczane çalışanlarının ruhsal liderlik algısı, 6 Şubat depremindeki kaybına göre farklılık göstermektedir.
- 6.H₁: Serbest eczane çalışanlarının kriz yönetimi başarısı düzeyi, 6 Şubat depremindeki kaybına göre farklılık göstermektedir.
- 7.H₁: Serbest eczane çalışanlarının ruhsal liderlik algısı kriz yönetimi başarısını olumlu yönde etkilemektedir.

2.4. Güvenirlilik Analizleri ve Normal Dağılım Testi

Tablo 1: Güvenirlilik Analizi

Anket Soru Grupları	Soru Sayısı	Cronbach's Alpha Değeri
Ruhsal Liderlik Ölçeği	40	0,968
Kriz Yönetimi Ölçeği	28	0,871
Ölçek Sorularının Tamamı (Ruhsal liderlik ölçeği, kriz yönetimi ölçeği.)	68	0,967

Araştırmada kullanılan anketin bu bölümünü oluşturan, çalışanların liderinin ruhsal liderliğini ölçmek adına kullanılan ölçeğin Cronbach's Alpha katsayısının 0,968 ve çalışanların kriz yönetimini değerlendirmek için kullanılan ölçeğin Cronbach's Alpha katsayısının 0,871 olduğu görülmektedir. Ayrıca kullanılan ölçekleri birlikte bakıldığında 68 sorudan oluşan ölçeğin tamamının güvenilirlik Cronbach's Alpha katsayısının 0,967 olarak sonuçlanmıştır. Güvenirlilik sonuçları incelendiğinde, ankette yer alan soruların ve araştırma verilerinin yüksek seviyede güvenilir olduğu görülmektedir.

Ayrıca, araştırma verilerinin normal dağılımı gösterip göstermediği "Kolmogrov- Smirnov testi" ile hesaplanmıştır. Kullanılan verilere uygulanan Kolmogrov Smirnov Testi sonucunda, verilerin normal dağılım göstermediği sonucuna varılmıştır ($p \leq 0,01$). Bundan dolayı, araştırma hipotezlerinin test edilmesinde parametrik olmayan testlerden olan Mann – Whitney U Testi, Kruskal Wallis H testi ve Spearman's rho korelasyon testi kullanılmıştır.

3.BULGULAR

3.1. Tanımlayıcı İstatistikler

Katılımcıların tanımlayıcı özellikleri incelendiğinde, katılımcıların yaklaşık %47,1'inin kadın, %52,9'unun ise erkek olduğu; %71,5'nin eczane teknikeri, %15,8'inin yardımcı eczacı ve %12,7'sinin ise mesul müdür eczacılardan oluştuğu gözlenmiştir. Katılımcıların eğitim düzeyleri incelendiğinde ise %46,2'sinin yüksek lisans mezunu olduğu, %32,1'inin ön lisans mezunu ve %21,7'sinin ise lisans mezunu olduğu görülmektedir. Ayrıca, katılımcıların iş deneyim süreleri incelendiğinde %31,2'sinin 6-10 yıl arası, %26,2'sinin 1-5 yıl arası, %22,6'sının 10 yıldan fazla ve %19,9'unun ise 1 yıldan az iş deneyimine sahip olduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte, katılımcıların 6 Şubat depremi ile ilgili kayıp durumları incelendiğinde, %43,9'unun mal kaybı yaşadığı ve bu durumun diğer kayıplardan oldukça yüksek olduğu gözlenmiştir. Katılımcıların %37,6'sının kayıp yaşamadığı, %15,8'inin can kaybı yaşadığı ve %2,7'sinin ise iş kaybı yaşadığı ortaya konulmuştur. Elde edilen bu

tanımlayıcı bilgiler, eczane çalışanlarının büyük bir kısmının depremden olumsuz etkilendiğini göstermektedir.

3.2. Ruhsal Liderlik Algı Düzeyinin Analizi ve Bulgular

Araştırmaya katılan serbest eczane çalışanlarının ruhsal liderlik algı düzeylerinin ölçülmesi için, araştırmaya katılan eczane çalışanlarının her birinin ruhsal liderlik algı ortalaması alınmıştır. Daha sonra 221 katılımcının genel algı ortalamasına ulaşılmıştır. Ruhsal liderlik algı ölçeğinde 3'lü Likert tarzı ifadeler kullanılmıştır. 3'lü Likert tarzındaki ölçeğin puanlanmasında literatürde (Önal & Tanık-Önal, 2019; Yılmaz, 2010) yer alan çalışmalardan yararlanılmıştır. Yorumlamada kolaylık açısından aşağıdaki tablo oluşturulmuştur.

Tablo 2: 3'lü Likert Tipi Ölçek İçin Yorum Ölçütü

Derecelendirme	Puan Aralığı	Yorum
Katılmıyorum	1-1,67	Ruhsal Liderlik Algısı Düşük
Kararsızım	1,68-2,34	Ruhsal Liderlik Algısı Orta
Katılıyorum	2,35-3,00	Ruhsal Liderlik Algısı Yüksek

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Bu çalışmaya katılan 221 gönüllü eczane çalışanından elde edilen sonuçlar incelendiğinde, elde edilen değer yaklaşık olarak 2,48'dir. Bu değer 'katılıyorum' düzeyine karşılık geldiği görülmektedir. Bu durumda eczane çalışanlarının ruhsal liderlik algılarının yüksek düzeyde olduğu söylenebilir. Dolayısıyla çalışmanın "1.H₁: Serbest eczane çalışanlarının ruhsal liderlik algısı yüksektir" hipotezi kabul edilmiştir.

3.2. Kriz Yönetimi Başarısının Analizi ve Bulgular

Ruhsal liderlik algı düzeyinin ölçümüne benzer şekilde, literatürdeki çalışmalardan (Önal & Tanık-Önal, 2019; Yılmaz, 2010) yararlanılarak oluşturulan kriz yönetimi başarısı ile ilgili puanlama tablosu aşağıda verilmiştir.

Tablo 3: 3'lü Likert Tipi Ölçek İçin Yorum Ölçütü

Derecelendirme	Puan Aralığı	Yorum
Katılmıyorum	1-1,67	Kriz Yönetim Başarısı Düşük
Kararsızım	1,68-2,34	Kriz Yönetim Başarısı Orta
Katılıyorum	2,35-3,00	Kriz Yönetim Başarısı Yüksek

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Bu çalışmaya katılan 221 gönüllü eczane çalışanından elde edilen sonuçlar incelendiğinde, katılımcıların genel kriz yönetimi başarısının yaklaşık olarak 2,29 puana denk geldiği görülmektedir. Bu değer, puan aralığında "kararsızım" yani orta düzeyde kriz yönetim başarısına karşılık gelmektedir. Dolayısıyla; araştırmanın "2. H₁: Serbest eczane çalışanlarının kriz yönetimi başarısı düzeyi yüksektir." hipotezi reddedilmiştir.

3.3. Mann-Whitney U Testi ve Bulgular

Araştırmaya katılan serbest eczane çalışanlarının ruhsal liderlik ve kriz yönetimi başarı düzeylerinin cinsiyet açısından anlamlı bir farklılık gösterip göstermediği Mann-Whitney testi ile analiz edilmiştir.

Tablo 4: Serbest Eczane Çalışanlarının Cinsiyet Durumuna Göre Ruhsal Liderlik ve Kriz Yönetimi Başarısı Analiz Sonuçları

	Katılımcı Cinsiyet	N	Mean Rank	Mann- Whitney U	z	p
Ortalama Ruhsal Liderlik	Kadın	104	108,27	5800,000	-,263	,549
	Erkek	117	113,43			
	Toplam	221				
Ortalama Kriz Yönetim Başarısı	Kadın	104	109,81	5960,500	-,008	,793
	Erkek	117	112,06			
	Toplam	221				

Test sonuçlarına göre, serbest eczane çalışanlarının cinsiyet durumuna göre ortalama ruhsal liderlik ve ortalama kriz yönetim başarıları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p=0,549>0,05$; $p=0,793>0,05$). Dolayısıyla buna göre, araştırmanın 3.1.H₁ ve 4.1.H₁ hipotezleri reddedilmiştir. Ruhsal liderliğin serbest eczane çalışanlarında kriz yönetimi üzerindeki etkisini değerlendirilmesinde çalışanların cinsiyeti önemli bir değişiklik yaratmamaktadır.

3.4. Kruskal Wallis H Testi ve Bulgular

Araştırmaya katılan serbest eczane çalışanlarının ruhsal liderlik ve kriz yönetimi başarıları düzeylerinin eczanedeki statü durumları açısından anlamlı bir farklılık gösterip göstermediği Kruskal Wallis H testi ile analiz edilmiştir.

Tablo 5: Serbest Eczane Çalışanlarının Statü Durumuna Göre Ruhsal Liderlik ve Kriz Yönetimi Başarısı Analiz Sonuçları

	Çalışanların Durumu	Statü	N	Mean Rank	Chi- Square	df	p
Ortalama Liderlik	Ruhsal	Mesul Müdür Eczacı	28	149,59	12,659	2	,002
		Yardımcı Eczacı	35	115,01			
		Eczane Teknikeri	158	103,27			
		Toplam	221				
Ortalama Yönetim Başarısı	Kriz		28	93,54	12,059	2	,002
		Mesul Müdür Eczacı					

Yardımcı Eczacı	35	143,60
Eczane Teknikeri	158	106,87
Toplam	221	

Test sonuçlarına göre, serbest eczane çalışanlarının statü durumuna göre ortalama ruhsal liderlik ve ortalama kriz yönetim başarıları arasında anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p=0,002<0,05$; $p=0,002<0,05$). Dolayısıyla buna göre, araştırmanın 3.2.H₁ ve 4.2.H₁ hipotezleri kabul edilmiştir. Ruhsal liderliğin serbest eczane çalışanlarında kriz yönetimi üzerindeki etkisinin değerlendirilmesinde çalışanların statüsü fark yaratmaktadır. Örneğin, mesul müdür eczacıların ruhsal liderlik algılarının diğer çalışanlara göre anlamlı düzeyde farklılık oluşturduğu gözlenmiştir (MR=149,59). Yardımcı eczacıların ise kriz yönetim başarılarının diğer statülerden anlamlı düzeyde bir fark oluşturduğu gözlenmiştir (MR=143,60).

Ayrıca, araştırmaya katılan serbest eczane çalışanlarının ruhsal liderlik ve kriz yönetimi başarı düzeylerinin eğitim durumları açısından anlamlı bir farklılık gösterip göstermediği Kruskal Wallis H testi ile analiz edilmiştir.

Tablo 6: Serbest Eczane Çalışanlarının Eğitim Düzeyine Göre Ruhsal Liderlik ve Kriz Yönetimi Başarıları Analiz Sonuçları

		Çalışan Eğitim Düzeyi	N	Mean Rank	Chi-Square	df	p
Ortalama Liderlik	Ruhsal	Lise	48	113,82	2,463	2	,292
		Ön Lisans	71	101,30			
		Lisans	102	116,42			
		Toplam	221				
Ortalama Yönetim Başarısı	Kriz	Lise	48	120,42	4,624	2	,099
		Ön Lisans	71	97,94			
		Lisans	102	115,66			
		Toplam	221				

Test sonuçlarına göre, serbest eczane çalışanlarının eğitim düzeyine göre ortalama ruhsal liderlik ve ortalama kriz yönetim başarıları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p=0,292>0,05$; $p=0,099>0,05$).

Dolayısıyla buna göre, araştırmanın 3.3.H₁ ve 4.3.H₁ hipotezleri reddedilmiştir. Ruhsal liderliğin serbest eczane çalışanlarında kriz yönetimi üzerindeki etkisini değerlendirilmesinde çalışanların eğitim düzeyi fark yaratmamaktadır ve anlamlı bir ilişkisi yoktur.

Ayrıca, araştırmaya katılan serbest eczane çalışanlarının ruhsal liderlik ve kriz yönetimi başarı düzeylerinin iş deneyim düzeyleri açısından anlamlı bir farklılık gösterip göstermediği Kruskal Wallis H testi ile analiz edilmiştir.

Tablo 7: Serbest Eczane Çalışanlarının İş Deneyimine Göre Ruhsal Liderlik ve Kriz Yönetimi Başarısı Analiz Sonuçları

		Çalışanların İş Deneyim Süresi	N	Mean Rank	Chi-Square	df	p
Ortalama Liderlik	Ruhsal	1 yıldan az	44	105,17	10,842	3	,013
		1-5 yıl arası	58	104,35			
		6-10 yıl arası	69	101,43			
		10 yıldan fazla	50	137,04			
		Toplam	221				
Ortalama Yönetim Başarısı	Kriz	1 yıldan az	44	127,33	8,684	3	,034
		1-5 yıl arası	58	101,48			
		6-10 yıl arası	69	99,23			
		10 yıldan fazla	50	123,91			
		Toplam	221				

Dolayısıyla buna göre, araştırmanın 3.4.H₁ ve 4.4.H₁ hipotezleri kabul edilmiştir. Ruhsal liderliğin serbest eczane çalışanlarında kriz yönetimi üzerindeki etkisini değerlendirilmesinde çalışanların iş deneyimleri ve tecrübeleri fark yaratmaktadır. Örneğin, 10 yıldan fazla çalışanların ruhsal liderlik algıları diğer çalışanlara göre anlamlı düzeyde bir fark göstermektedir (MR=137,04). Test sonuçlarına göre, serbest eczane çalışanlarının iş deneyimlerine göre ortalama ruhsal liderlik ve ortalama kriz yönetimi başarıları düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmaktadır (p=0,013<0,05; p=0,034<0,05).

Bununla birlikte, araştırmaya katılan serbest eczane çalışanlarının ruhsal liderlik ve kriz yönetimi başarı düzeylerinin deprem kayıp durumları açısından anlamlı bir farklılık gösterip göstermediği Kruskal Wallis H testi ile analiz edilmiştir. Tablo 8’de verilen test sonuçlarına göre, serbest eczane çalışanlarının deprem kayıplarına göre ortalama kriz yönetim başarıları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır (p=0,206>0,05). Ancak, serbest eczane çalışanlarının deprem kayıplarına göre ortalama ruhsal liderlik arasında anlamlı bir farklılık bulunmaktadır (p=0,020<0,05).

Ayrıca, Tablo 8 incelendiğinde, ruhsal liderliğin deprem kaybıyla anlamlı bir fark yarattığını can kaybı yaşayan serbest eczane çalışanlarının ruhsal liderlik algılarının daha yüksek olduğunu rahatlıkla görebiliriz (MR=131,37). Dolayısıyla buna göre, araştırmanın ortalama kriz yönetim başarıları için 6.H₁ hipotezi reddedilmiştir. Diğer taraftan, ortalama ruhsal liderlik için 5.H₁ hipotezi kabul edilmiştir.

Tablo 8: Serbest Eczane Çalışanlarının Deprem Kaybına Göre Ruhsal Liderlik ve Kriz Yönetimi Başarısı Analiz Sonuçları

	Deprem Kaybı	N	Mean Rank	Chi-Square	df	p
Ortalama Ruhsal Liderlik	Mal Kaybı	97	96,79	9,819	3	,020
	Can Kaybı	35	131,37			
	İş Kaybı	6	105,83			
	Kayıp yok	83	119,39			
	Toplam	221				
Ortalama Kriz Yönetim Başarısı	Mal Kaybı	97	101,94	4,575	3	,206
	Can Kaybı	35	108,81			
	İş Kaybı	6	122,00			
	Kayıp yok	83	121,71			
	Toplam	221				

3.5. Spearman's rho Testi ve Bulgular

Araştırmada elde edilen veriler normal dağılım özelliği göstermediğinden, ruhsal liderliğin kriz yönetimi başarısı üzerindeki etkisi regresyon analizi ile ölçülememiştir. Bundan dolayı, Spearman's rho testi ile her iki değişken arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki olup olmadığı incelenmiştir. Elde edilen korelasyon değerinin incelenmesinde aşağıda verilen tablodaki bilgilerden yararlanılmıştır.

Tablo 9: Serbest eczane çalışanlarının ruhsal liderlik algısıyla kriz yönetimi başarısı arasındaki ilişkinin Spearman's rho testi ile Analiz Sonuçları

Ruhsal Liderliğin Kriz Yönetimi Üzerindeki Etkisi	Ortalama Ruhsal Liderlik	Ortalama Kriz Yönetim Başarısı
Ortalama Ruhsal Liderlik	1,000	,508**
Ortalama Kriz Yönetim Başarısı	,508**	1,000

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Yapılan analiz sonucunda Tablo 9 incelendiğinde, ortalama ruhsal liderliğin, ortalama kriz yönetim başarısıyla %50,8 sayısal değeriyle pozitif yönlü orta seviyede anlamlı bir ilişki durumunda olduğu görülmektedir. Buna göre, çalışmanın 7.H₁ ana hipotezi kabul edilmiştir.

Bu araştırmanın ana ve alt hipotezlerinin incelenmesi bağlamında elde edilen bulgular, aşağıdaki tabloda özet olarak gösterilmektedir.

Tablo 10: Araştırma hipotezlerinin analiz özeti

Test Edilen Hipotez	Testin Türü	p	Hipotez Kabul /Ret
1.H ₁ : Serbest eczane çalışanlarının ruhsal liderlik algısı yüksektir.	Mean	2,48	Kabul
2.H ₁ : Serbest eczane çalışanlarının kriz yönetimi başarısı düzeyi yüksektir.	Mean	2,29	Ret
3.H ₁ : Serbest eczane çalışanlarının ruhsal liderlik algısı, sosyo-demografik özelliklerine göre farklılık göstermektedir.	Mann Whitney U ve Kruskal Wallis H	Ana hipoteze bağlı 4 hipotezin 2'si reddedilmiştir. Dolayısıyla, 3.H ₁ hipotezi düşük oranda kabul edilebilir.	
3.1. H ₁ : Serbest eczane çalışanlarının ruhsal liderlik algısı, katılımcıların cinsiyetine göre farklılık göstermektedir.	Mann Whitney U	p=,549	Ret
3.2. H ₁ : Serbest eczane çalışanlarının ruhsal liderlik algısı, katılımcıların statüsüne göre farklılık göstermektedir.	Kruskal Wallis H	p=,002	Kabul
3.3. H ₁ : Serbest eczane çalışanlarının ruhsal liderlik algısı katılımcıların eğitim durumuna göre farklılık göstermektedir.	Kruskal Wallis H	p=,292	Ret
3.4. H ₁ : Serbest eczane çalışanlarının ruhsal liderlik algısı katılımcıların iş deneyim durumuna göre farklılık göstermektedir.	Kruskal Wallis H	p=,013	Kabul
4.H ₁ : Serbest eczane çalışanlarının kriz yönetimi başarısı düzeyi, sosyo-demografik özelliklerine göre farklılık göstermektedir.	Mann Whitney U ve Kruskal Wallis H	Ana hipoteze bağlı 4 hipotezin 2'si kabul edilmiştir. Dolayısıyla, 4.H ₁ hipotezi düşük oranda kabul edilebilir.	
4.1. H ₁ : Serbest eczane çalışanlarının kriz yönetimi başarısı düzeyi, katılımcıların cinsiyetine göre farklılık göstermektedir.	Mann Whitney U	p=,793	Ret
4.2. H ₁ : Serbest eczane çalışanlarının kriz yönetimi başarısı düzeyi, katılımcıların statüsüne göre farklılık göstermektedir.	Kruskal Wallis H	p=,002	Kabul
4.3. H ₁ : Serbest eczane çalışanlarının kriz yönetimi başarısı düzeyi, katılımcıların eğitim durumuna göre farklılık göstermektedir.	Kruskal Wallis H	p=,099	Ret
4.4. H ₁ : Serbest eczane çalışanlarının kriz yönetimi başarısı düzeyi, katılımcıların iş deneyim durumuna göre farklılık göstermektedir.	Kruskal Wallis H	p=,034	Kabul

5.H ₁ : Serbest eczane çalışanlarının ruhsal liderlik algısı, 6 Şubat depremindeki kaybına göre farklılık göstermektedir.	Kruskal Wallis H	p=,020	Kabul
6.H ₁ : Serbest eczane çalışanlarının kriz yönetimi başarıları düzeyi, 6 Şubat depremindeki kaybına göre farklılık göstermektedir.	Kruskal Wallis H	p=,206	Ret
7.H ₁ : Serbest eczane çalışanlarının ruhsal liderlik algısı ile kriz yönetimi başarıları arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.	Spearman's rho Korelasyon	r=0,51 p=0.00	Kabul

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu araştırma, serbest eczane çalışanlarının ruhsal liderlik algılarının kriz yönetimi başarısına etkisini değerlendirmek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Bulgular, özellikle deneyim ve mesleki statü gibi bazı değişkenlerin bu iki yapı üzerindeki etkisini ortaya koyarken, eğitim düzeyi ve cinsiyetin anlamlı bir farklılık yaratmadığını göstermektedir. Ruhsal liderlik ile kriz yönetimi başarıları arasında orta düzeyde pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunması, bu çalışmanın literatüre önemli katkılarından biridir.

Mesul müdür eczacıların ruhsal liderlik düzeylerinin daha yüksek olması, lider konumunda olmanın bu algıyı güçlendirdiğini düşündürmektedir. Benzer şekilde, yardımcı eczacıların kriz yönetimi başarısının daha yüksek çıkması, uygulamaya yakın ve operasyonel rollerde yer almanın krizlere karşı daha hazırlıklı olmayı sağlayabileceğine işaret etmektedir. Ayrıca, 10 yıldan fazla deneyime sahip olan bireylerin ruhsal liderlik algısının anlamlı düzeyde daha yüksek olması, tecrübenin liderlik gelişiminde önemli bir faktör olduğunu desteklemektedir.

Deprem gibi büyük travmatik olaylar sonrası ruhsal liderlik algısının artması da dikkat çekici bir bulgudur. Can kaybı yaşamış bireylerde ruhsal liderlik algısının daha yüksek olması, bireysel inanç sistemlerinin ve dayanıklılığın liderlik algısını arttırdığını göstermektedir. Bu sonuçlar, kriz dönemlerinde bireylerin manevi değerlere daha fazla ihtiyaç duyduğunu ve liderlik davranışlarının bu süreçte daha anlamlı hale geldiğini düşündürmektedir. Genel olarak, kriz yönetimi başarıları algısının “orta düzeyde” kalması, serbest eczanelerde sistematik kriz yönetimi stratejilerinin eksik olduğunu düşündürmektedir. Eczane yöneticilerinin liderlik kapasitesinin yüksek olması, bireysel düzeyde önemli bir avantaj sunmakta; ancak bu kapasitenin kurumsal kriz yönetimi sistemleriyle desteklenmemesi, başarı düzeyini sınırlı tutmaktadır.

Literatürle karşılaştırıldığında, çalışmanın sonuçları Fry (2003), Fry & Yang (2017) ve Abbas & Shyaa (2019) gibi araştırmacıların ruhsal liderliğin çalışan memnuniyeti, bağlılık ve krizle başa çıkmadaki rolünü vurgulayan bulgularıyla örtüşmektedir. Ayrıca, kriz dönemlerinde etkili liderliğin yalnızca operasyonel değil aynı zamanda duygusal ve manevi yönlerinin de güçlü olması gerektiği görüşü bu çalışmayla desteklenmiştir.

Bu bağlamda, eczacılık sektöründe ruhsal liderlik özelliklerinin geliştirilmesi, kriz dönemlerinde sadece operasyonel başarıyı değil, aynı zamanda çalışan refahını da olumlu yönde etkileyebilir. Bu nedenle, Araştırmanın bulgularına ve analiz sonuçlarına dayanarak, serbest eczane çalışanlarının ruhsal liderlik algısı ile kriz yönetimi başarıları arasındaki ilişkiyi güçlendirmek ve eczane yönetiminde krizlere karşı daha hazırlıklı bir yapı oluşturmak adına aşağıdaki öneriler sunulmaktadır:

- Kriz senaryolarına dayalı eğitimler ve tatbikatlar, eczane ekiplerinin olası kriz ve afetlere karşı daha hazırlıklı olmalarını sağlayacaktır. Uygulamalı atölyeler, kriz sırasında görev dağılımında ve hızlı karar alma bakımından önemlidir.
- Ruhsal liderlik eğitimleri, mesul müdür eczacılar başta olmak üzere tüm serbest eczane çalışanlarına düzenli aralıklarla verilmelidir. Eğitim içerikleri; umut ve inançla liderlik yapma, vizyon oluşturma, etik liderlik ve anlam odaklı çalışma ilkelerini içermelidir.
- Yeni başlayan serbest eczane çalışanları ile kıdemli çalışanlar bilgi ve deneyim paylaşımına dayalı mentorluk mekanizmaları kurulabilir. Böylelikle ruhsal liderliğe dayalı iş kültürü yaygınlaşabilir.

KAYNAKLAR

- Abbas, A.A., & Shyaa, H.H. (2019). The Role of the Spiritual Leadership in Increasing the Perceived Organizational Support and its Reflection on Decreasing the Organizational Silence by Computer Sciences, 81:3687-3714.
- Asunakutlu, T., Safran, B., & Tosun, E. (1997). Kriz yönetimi üzerine bir araştırma. Dynamics, 26(2), 52.
- Atabay, B. (2019). Sağlık kurumlarında kriz yönetimi ve örnek bir uygulama. Master's thesis, Kırklareli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kırklareli.
- Beycioğlu, K. (2016). Liderlik psikolojisi. Eğitim yönetiminde liderlik, 4, 35.
- Coombs, W. T. (2015). Ongoing crisis communication: Planning, managing, and responding. Sage publications.
- Demirtaş, H. (2000). Kriz yönetimi. Kuram ve uygulamada eğitim yönetimi, 23(23), 353-373.
- Fry, L. W., & Nisiewicz, K. M. (2013). Maximizing the triple bottom line through spiritual leadership. Stanford University Press.
- Fry, L. W. (2003). Toward a theory of spiritual leadership. The Leadership Quarterly, 14, 693-727.
- Fry, L.W., & Yang, M. (2017). Spiritual leadership as a model for reducing burnout in medical laboratories. Acad. Manag., 2017(1), 12548.
- Goodwin, L. D. (1999). The role of factor analysis in the estimation of construct validity. Measurement in physical education and exercise science, 3(2), 85-100.
- Guilford, J. P. (1954). Psychometric methods (2. Baskı). New York: McGraw-Hill.
- Hair, J. F., Black, W. C., Tatham, R. L. ve Anderson, R. E. (2010). Multivariate data analysis. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Islam, A., Zawawi, N.F.M. and Wahab, S.A. (2024). Rethinking survival, renewal, and growth strategies of SMEs in Bangladesh: the role of spiritual leadership in crisis situation. PSU Research Review, Vol. 8 No. 1, pp. 19-40. <https://doi.org/10.1108/PRR-02-2021-0010>.
- Karakaya, E., & Kırpık, G. (2022). Etik Liderlik ile Örgütsel Bağlılık İlişkisi: TRC31 Bölgesinde Serbest Eczane Çalışanları Üzerinde Bir Araştırma. International CEO (Communication, Economics, Organization) Social Sciences Congress, Abstract Book, s.44.
- Korkut, A. (2012). Ruhsal Liderliğe İlişkin Kuramsal Bir İnceleme. Yüksek Lisans Tezi. İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Malatya.

Kurtar, Ş. (2009). Ruhsal liderlik ölçeği: Türkçe dilsel eşdeğerlik, geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. (Yüksek lisans tezi). Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

MacCallum, R. C., Widaman, K. F., Zhang, S., & Hong, S. (1999). Sample size in factor analysis. *Psychological Methods*, 4(1), 84–99. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.4.1.84>.

Marizza, P. (2022). Servant Leadership and the Spirituality of Music in Crisis Management. Key Factors and Use Cases of Servant Leadership Driving Organizational Performance Advances in Logistics, Operations, and Management Science, p. 170-201, IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-8820-8.ch007>.

Pearson, C. M., & Clair, J. A. (1998). Reframing crisis management. *Academy of management review*, 23(1), 59-76.

Sayın, N. (2008). A Study About Strategies of Crisis Management in High Schools, (Unpublished doctoral. dissertation). Marmara University, Advisor: Prof. Dr. Münevver Ölçüm Çetin, İstanbul.

Şencan, N., Yegenoglu, S., & Aydın, B. (2014). Sağlık çalışanları ve eczacılar üzerinde yapılan iş doyumu ve örgütsel bağlılık araştırmaları. *Marmara Pharmaceutical Journal*, 17(2), 104-112. <https://doi.org/10.12991/201317378>.

URL-1: https://scholar.google.com/scholar?hl=tr&as_sdt=0%2C5&q=ruhsal+liderslik&btnG= (Erişim tarihi: 15.05.2025).

URL-2: https://scholar.google.com/scholar?hl=tr&as_sdt=0%2C5&q=%E2%80%9Ccrisis+management%E2%80%9D&btnG= (Erişim tarihi: 15.05.2025).

URL-3: https://scholar.google.com/scholar?hl=tr&as_sdt=0%2C5&q=%E2%80%9Cspiritual+leadership%E2%80%9D%E2%80%9Ccrisis+management%E2%80%9D%E2%80%9Cpharmacy%E2%80%9D&btnG= (Erişim tarihi: 15.05.2025).

URL-4: <http://www.adiyamane.org.tr/Uyelerimiz> (Erişim Tarihi: 15.05.2025)

URL-5. <https://www.eczaneler.gen.tr/eczaneler/adiyaman-merkez> (Erişim Tarihi: 15.05.2025)

Uyumaz, G. ve Sırgancı, G. (2020). Doğrulamalı faktör analizi için gerekli örneklem büyüklüğü kaç kişidir? Bayes yaklaşımı ve maksimum olabilirlik kestirimi. *OPUS–Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 16(32), 5302-5340. DOI: 10.26466/opus.826895.

Wibowo, A.M. & Kurniawan, A. (2022). Christian Leadership (Biblical Strategic Leadership in a Time of Crisis). *Conference Series*, 4(2), 192–203. <https://doi.org/10.34306/conferenceseries.v4i2.950>

**REVIEW OF DEMAND ANALYSIS METHODS IN AIR TRANSPORTATION
HAVA ULAŞIMINDA TALEP ANALİZİ YÖNTEMLERİNİN İNCELENMESİ***

Günay TÜMEN ^{1,2}, Murat ERGÜN³

¹Araştırma Görevlisi, Adıyaman Üniversitesi, Ulaştırma Mühendisliği,

²Doktora Öğrencisi, İstanbul Teknik Üniversitesi, 0009-0005-3022-5424

³Doçent Doktor, İstanbul Teknik Üniversitesi, Ulaştırma Mühendisliği,

ORCID numarası: 0000-0002-2489-7858

Özet

İnsanların daha hızlı ve güvenli olarak seyahat etmelerini sağlayan hava ulaşımı günümüzün en modern ulaşım sistemlerindendir. Uzun mesafelerin güvenli ve hızlı bir şekilde kat edilmesini sağlayan hava ulaşımı gün geçtikçe daha fazla rağbet görmektedir. Kaynakların daha doğru ve tasarruflu kullanılması adına hava ulaşımı filosunun hesaplanması hayati önem taşımaktadır. Kaynakların daha sürdürülebilir bir şekilde kullanılması açısından ve ekosistemin bozulmaması amacıyla, hava ulaşım talebinin doğru bir şekilde yapılması önemlidir. Karar vericilerin sistemin planlanmasında daha sağ duyulu davranabilmesi için uzmanların bu konuda doğru tahminler yapabilmesi, ülke yatırımlarının doğru bir şekilde kullanılabilmesi adına, hayati önem taşımaktadır. Ülkemizin iç hatlar yolcu sayısını belirlemek ve bunun sonucuna göre nasıl bir uçuş filosunun gerekebileceğinin öngörüsünü yapabilmek konusunda planlamacılar uğraş vermektedir. Yapılacak isabetli tahminlerle ülke kaynaklarının ve yatırımlarının doğru bir şekilde yerine ulaşması ülke geleceği açısından önemlidir. Bu çalışmada amaçlanan hava alanı yolcu sayısının tahmini için yapılmış çalışmalardan örnek vererek bu konuda yapılmış çalışmalardan bir derleme sunmak ve bu alanda nerede olduğumuz hakkında bir fikir sahibi olmaktır. Literatürden farklı örnekler incelenmiş ve hangi yöntemlerin kullanıldığı araştırılmıştır.

Anahtar kelimeler: Hava ulaşımı, Ekonometrik yöntem, Yapay Zekâ yöntemleri

Abstract

Air transportation, which allows people to travel faster and safer, is one of the most modern transportation systems of nowadays. Air transportation, which allows long distances to be covered safely and quickly, is becoming more popular recently. In order to use resources more accurately and economically, it is vital to calculate the air transportation fleet. In order to use resources more sustainably and not to disrupt the ecosystem, it is important to make the air transportation demand estimation correctly. In order for decision-makers to act more sensibly in planning the system, it is vital for experts to make accurate estimates on this issue so that the country's investments can be used correctly. Planners are struggling to determine the number of domestic passengers in our country and to predict what kind of flight fleet will be needed based on this result. It is important for the country's future that the country's resources and investments reach their destination correctly with accurate estimates. The aim of this study is to present a compilation of studies on the subject by giving examples from studies conducted for the estimation of the number of airport passengers and to have an idea about this field and where we are. Different examples from the literature were examined and which methods were used were investigated.

Keywords: Air transportation, econometric method, artificial intelligence methods

*Bu tam bildiri metni Günay Tümen'in 'Havaalanı Yolculuk Talep Analizi' adlı doktora tezinden üretilmiştir.

1.GİRİŞ

Hız, konfor ve güvenliğe ilişkin talep ve ihtiyaçlar, ulaşım sistemlerinde bir çeşitlenmeyi beraberinde getirmektedir. Bu çeşitlenme aynı zamanda ulaşım sistemleri arasında büyük bir rekabeti de pekiştirmekte, devletler bu rekabette üstün gelebilmek amacıyla bu alandaki yatırımlarını arttırmaktadırlar. Temel ulaşım sistemlerinden birini teşkil eden havayolu ulaşımı, diğer ulaşım sistemlerine göre sahip olduğu üstünlükler dolayısıyla her geçen gün daha fazla tercih edilmeye devam etmektedir. (Bakırcı, M.2012)

Hava ulaşımı, günümüzde küresel ticaretin ve turizmin en önemli bileşenlerinden biri haline gelmiştir (Wang vd., 2010). Teknolojik, ekonomik ve toplumsal gelişmelerle beslenen havayolu ulaşımı endüstrisi, her geçen gün yurtiçi ve uluslararası taşımacılık sisteminin temel taşı haline gelmektedir. Sağladığı hız ve konfor sayesinde, ulaştırma türleri içerisinde en yüksek gelişim havayolu taşımacılığında görülmektedir.

Uluslararası hava trafiğinin artması, hava yolu taşımacılığına olan talebi de sürekli olarak artırmaktadır. Bu artış, hava yolu şirketleri, havaalanı işletmecileri ve politika yapıcılar açısından stratejik planlamayı zorunlu kılmaktadır. Bu bağlamda, talep analizleri; filo yönetimi, kapasite planlaması, rota optimizasyonu ve fiyatlandırma gibi konularda kritik rol oynamaktadır (Wang vd., 2010). Uluslararası ticaretlerin artması ve insanların turizm amaçlı dünyanın farklı bölgelerine seyahat etmek istemeleri havayolu taşımacılığının önemini artırmaktadır. Hava ulaşımı, aynı zamanda küresel ölçekte ticaret ve turizmi güçlendirerek ekonomide ve yaşam kalitesinde büyümenin hayati bir sağlayıcısı konumundadır

Kaynakların sağlıklı ve sürdürülebilir bir şekilde kullanılması adına talep tahminin isabetli bir şekilde yapılması önemlidir. İsaetli ve gerçekçi bir talep tahmini, riski azaltır ve işletmenin stratejik seçeneklerini değerlendirmesine yardımcı olur. Rekabetçi, dinamik ve karmaşık havacılık sektöründe, doğru bir talep tahmini, hangi rotada ne sıklıkta uçuş planlanacağını, bilet fiyatlarının nasıl belirleneceğini ve ne kadar kaynak ve kapasite kullanılacağını belirlemede hayati önem taşımaktadır.

Literatürde, hava ulaşımı talep analizinde kullanılan yöntemler genellikle dört ana grupta toplanmaktadır: Zaman Serisi Analizleri, Ekonometrik Modeller, Yapay Zekâ Tabanlı Yöntemler ve Karma (Hibrit) Yöntemler. Bu yöntemler, veri yapısı, modelleme teknikleri ve uygulama alanlarına göre farklılık göstermektedir. Özellikle, son yıllarda makine öğrenmesi ve derin öğrenme tekniklerinin entegrasyonu, tahmin doğruluğunu artırmada önemli bir rol oynamaktadır (Zachariah vd., 2023).

Bu çalışmanın amacı, hava ulaşımı yolculuk talep analizinde kullanılan başlıca yöntemleri literatürden örnekler ile incelemek, hangi yöntemlerin ne şartlarda kullanıldığını anlayabilmektir. Ayrıca havacılık talep tahmini konusunda nerede olduğumuzu anlayabilmektir.

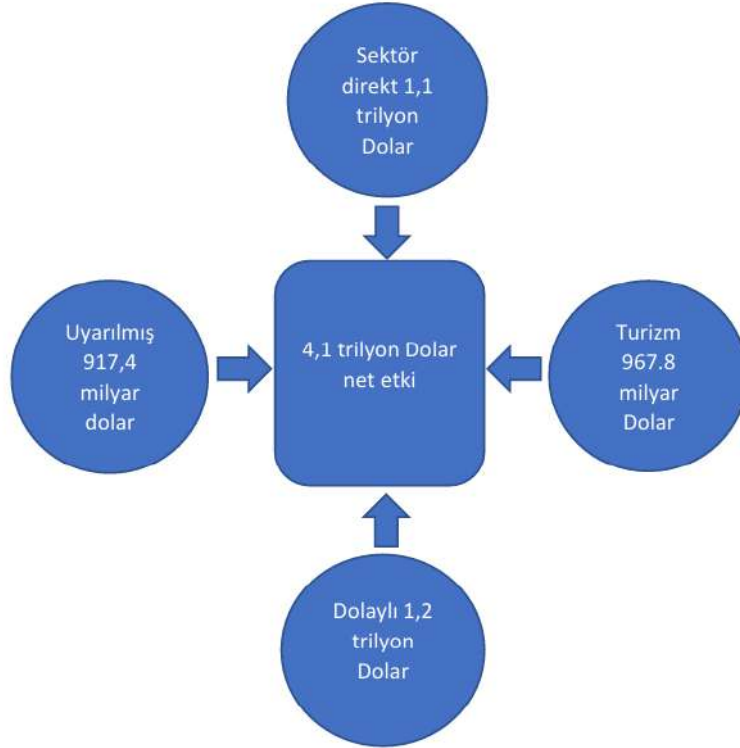
2.HAVACILIK ENDÜSTRİSİNİN EKONOMİYE KATKISI

Havacılık talep analizinin öneminin, küresel anlamda topluma olan getirisinin daha iyi anlaşılması için sektörün ekonomiye olan katkısını irdelemek önemlidir. Her yıl hava ulaşımıyla ilgili çeşitli kurum ve kuruluşların sektörle ilgili yayınladığı raporlar bulunmaktadır. Bu kuruluşlardan biri 'Hava Taşımacılığı Eylem Grubu (ATAG)' olmaktadır. Kuruluşun 2024 raporuna göre (ATAG RAPORU,2024) havacılık sektörünün direkt olarak sağladığı istihdam verileri Tablo 1'de sunulmaktadır. Bu veriler 2024 yılı raporunda yayınlanmış olup 2023 yılına ait olan verilerdir.

Tablo 1.Havacılık sektörünün sağladığı istihdam verileri

Havaalanı operatörleri	609.000
Dolaylı havaalanı istihdamı	5,9 Milyon
Kabin ekibi ve yer ekibi	3,1 milyon
Sivil havacılık çalışanları	1,7 milyon
Hava seyrüsefer servis sağlayıcıları	214.000

Hava Taşımacılığı Eylem Grubu (ATAG) 2024 raporuna göre 2023 yılında havacılık sektörünün küresel GSYİH (Gayri Safi Yurt İçi Hasıla)'ye net katkısı aşağıdaki Şekil 1'de görülmektedir. Sektörün doğrudan küresel GSYH'ye etkisi 4,1 trilyon dolardır ve bu katkı küresel GSYH'nin 2023 yılında %3,9'ine denk gelmektedir. İçerik olarak bakıldığında ise havacılık sektörüne en büyük getirilerinden biri turizm sektörü olarak görülmektedir ki bu sektörün yayılma etkisine işaret etmektedir. Turizm sektörüne havacılığın katkısı yaklaşık 968 milyar dolar olarak hesaplanmıştır. Küresel bazda taşınan turistlerin %58'i hava yolu ile seyahat etmiştir. Diğer taraftan sektörün bizzat kendi iç dinamikleri ile ki bu durum katma değer olarak görülebilir yaklaşık 1,1 trilyon dolar olarak hesaplanmaktadır. Sektörün dolaylı etkileri 1,2 trilyon dolar ve uyarılmış etkilerden kaynaklı katkısı ise 917,4 milyar dolardır.



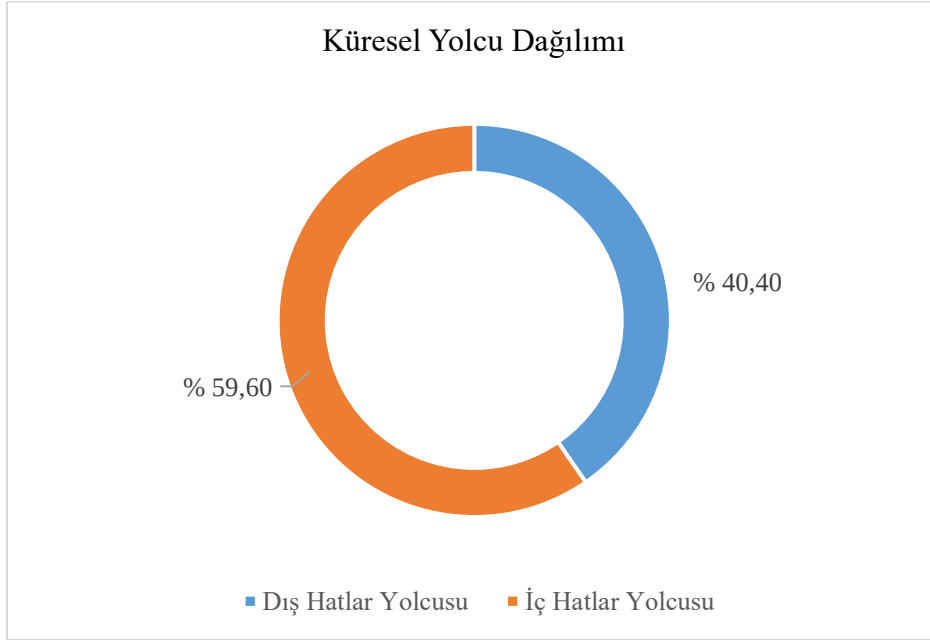
Şekil 1. Havacılık sektörünün küresel GSYİH'ye katkısı (2024)

Küresel olarak direkt ve dolaylı olarak 86,5 milyon istihdam sağlayan havacılık sektörü, dünya genelinde toplam olarak 4,1 trilyon dolarlık bir ekonomik etkiye sahiptir. Bu ekonomik getiriye

turizm, direkt etkiler, dolaylı etkiler ve uyarılmış etkiler dahildir. Küresel GSYİH'nin %3,9'u havacılık sektöründen sağlanmaktadır.

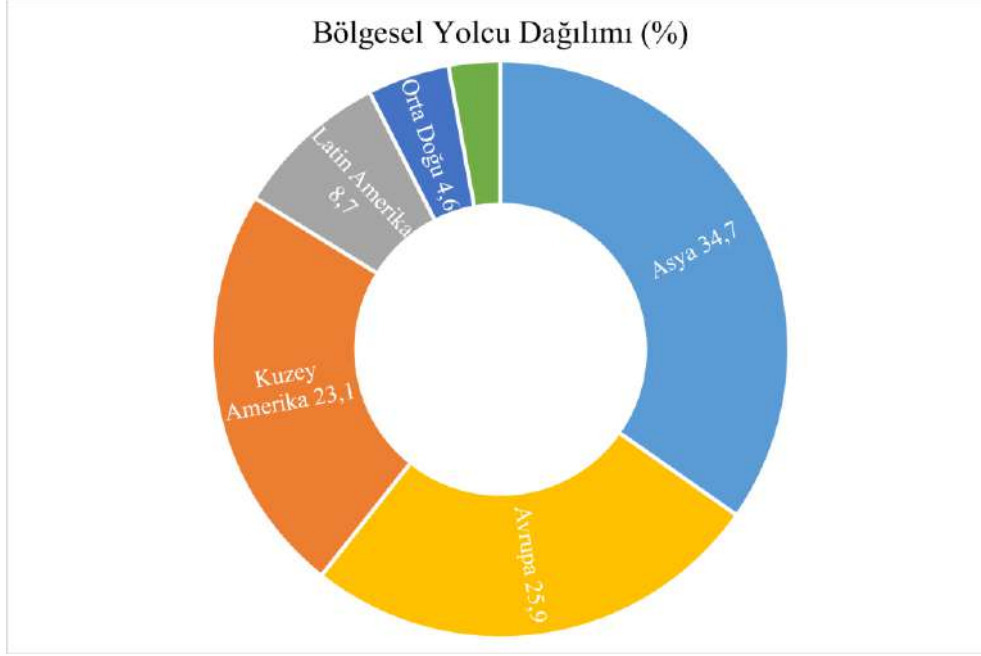
Havacılık bir ülke olsaydı, GSYİH'ye göre 20. sırada yer alırdı (Suudi Arabistan'a benzer ve 2023 için küresel GSYİH'nin %1'ine eşdeğer). Global olarak, her havacılık işi brüt katma değerde (GVA) 92.000 dolar üretti. Havacılık işleri, ortalama olarak, diğer işlerden 3 kat daha üretkendir. Pazarları açarak ve bilgi transferi ile diğer katalizör etkilerini sağlayarak, havacılık, diğer sektörlerdeki işleri de daha üretken hale getirir.

Havacılık sektöründe 2023 yılı itibariyle 4,4 milyar yolcu taşınmıştır (2024'te 5 milyar bekleniyor). Yolcuları varışta ve kalkışta sayan havalimanları, 2023'te 8,7 milyar yolcu hareketini kaydetmiştir. Şekil 2'de küresel yolcu dağılımının oranı verilmiştir. Şekilden de anlaşılacağı üzere küresel yolcu dağılımının %59,6'sı iç hatlar yolcu sayısı ve %40,4'ü dış hatlar yolcu sayısına aittir.



Şekil 2.Küresel yolcu dağılımının oranı

Küresel yolcu dağılımının bölgelere göre dağılımı Şekil 3'te verilmiştir. Burada her kıtaya ait hava yolcusu miktarının küresel olarak yüzdeleri verilmiştir. Bu grafiğe göre en yüksek hava yolcusu payı %34,7 ile Asya kıtasına ait olmaktadır. İkinci sırada Avrupa ve üçüncü sırada Kuzey Amerika kıtaları gelmektedir.



Şekil 3. Küresel yolcu sayısının bölgelere göre dağılımı

Sektörün gelecekte nerde olacağını daha iyi anlamak için çeşitli kurum ve kuruluşlar araştırmalar ve çalışmalar yürütmektedir. Her yıl Boeing, Airbus gibi havacılık şirketlerinin yayınladığı yıllık raporlar, sektör raporları veya sürdürülebilirlik raporları doğrultusunda dünyada havacılık sektörünün ihtiyaç duyacağı istihdam miktarı Tablo 2’de gösterilmiştir. Bu bilgiler Boeing firmasının 2043 yılı Dünya havacılık istihdam gereksiniminin bölgelere göre dağılımının verildiği rapor olan ‘Boeing Commercial Market Outlook 2024-2043’ referans alınarak derlenmiştir.

Tablo 2. 2043 yılı Dünya havacılık istihdam gereksiniminin bölgelere göre dağılımı

	Asya	Avrupa	Afrika	G. Amerika	K. Amerika	Avustralya	Dünya
Gerekli toplam personel	1.126.000	562.000	76.000	135.000	430.000	41.000	2.370.000
Pilot	323.000	155.000	23.000	39.000	123.000	11.000	674000
Uçak teknisyeni	347.000	167.000	28.000	42.000	123.000	12.000	719000
Kabin ekibi	456.000	240.000	25.000	54.000	184.000	18.000	977000

Tablo 2’den anlaşılacağı üzere, Dünya sivil havacılık sektörünün, 2043 yılı itibari ile 674.000 pilot, 719.000 uçak teknisyen, 977.000 kabin ekibi ve 2.370.000 toplam yeni personele ihtiyaç duyacağı ön görülmektedir. Yani havacılık sektörü gelecekte de çok ciddi anlamda ekonomiyi etkileyecektir.

3.HAVA ULAŞIMI TALEP ANALİZİNDE KULLANILAN BAŞLICA YÖNTEMLER

Literatürde, hava ulaşım tahmininin yapılmasında çok çeşitli yöntemler kullanılmaktadır. Bunlardan başta gelen yöntemleri dört grup altında toplayabiliriz. Bunlar; Zaman Serisi Analizleri, Ekonometrik Yöntemler, Yapay Zekâ- Makine Öğrenmesi Yöntemleri ve Karma (Hibrit) Yöntemler olarak sıralanabilir.

3.1. Zaman Serisi Analizleri

Zaman serisi analizleri, geçmiş verilere dayanarak gelecekteki talebi tahmin etmeye yönelik en yaygın kullanılan yöntemlerden biridir. ARIMA (AutoRegressive Integrated Moving Average) modeli, bu alanda sıkça tercih edilen bir tekniktir. Pitfield (1993), ARIMA modellerinin, hava taşımacılığı talebini simüle etmede regresyon modellerine göre daha üstün olduğunu belirtmiştir. Bununla birlikte, zaman serisi analizlerinin doğruluğu, verinin doğruluğu ve sürekliliği ile doğrudan ilişkilidir.

3.2. Ekonometrik Modeller

Ekonometrik modeller, ekonomik değişkenler arasındaki ilişkileri inceleyerek talep tahmini yapmayı amaçlar. Bu modeller, genellikle regresyon analizleri ve elastikiyet hesaplamalarını içerir. Ayrıca, hava ulaşımına etki eden, ekonomik ve demografik faktörler ile talep arasındaki nedensel ilişkileri analiz eder. Wang ve Song (2010), GSYH, turizm gelirleri ve bilet fiyatları gibi değişkenleri kullanarak, hava yolu talebinin analizinde Ekonometrik modellerin güçlü bir yapı sunduğunu belirtmiştir. Bu tür modellerin hava ulaşımı talebini anlamada etkili olduğunu ancak dışsal faktörlerin etkisini yeterince yansıtmakta zorlandığını ifade etmişlerdir.

3.3. Yapay Zekâ ve Makine Öğrenmesi Yöntemleri

Makine öğrenmesi algoritmaları, büyük ve karmaşık veri setlerinde gizli kalıpları tespit edebilme özelliğiyle öne çıkar. Son yıllarda, Yapay Zekâ ve Makine Öğrenmesi teknikleri, hava ulaşımı talep analizinde önemli bir yer edinmiştir. Özellikle Yapay Sinir Ağları (ANN), Karar Ağaçları (DT), Destek Vektör Makineleri (SVM) ve Derin Öğrenme (LSTM) gibi teknikler bu alanda kullanılmaktadır. Zachariah (2023), derin öğrenme ve yapay zekâ tabanlı modellerin, geleneksel yöntemlere göre daha yüksek tahmin doğruluğu sağladığını vurgulamaktadır. Bu yöntemler, büyük veri setlerini işleyebilme ve karmaşık desenleri tanıyabilme yetenekleri ile dikkat çekmektedir.

3.4. Karma (Hibrit) Yöntemler

Karma yöntemler, farklı modelleme tekniklerinin birleştirilmesiyle oluşturulan tahmin teknikleridir. Bu yöntemler, farklı modellerin güçlü yönlerini birleştirerek daha güvenilir tahminler elde etmeyi amaçlar. Goh ve Law (2011), karma yöntemlerin, tek başına kullanılan modellere göre daha yüksek doğruluk sağladığını, tekil modellerin sınırlılıklarını azalttığını savunmuştur.

4. YÖNTEM

Bu çalışma, nitel araştırma yöntemiyle yürütülmüş bir literatür incelemesidir. Öncelikle Scopus, Web of Science ve Google Scholar veri tabanlarında yılları arasında yayımlanmış, hakemli makaleler incelenmiştir. Bu makalelerin incelenmesi sonucunda Tablo 3'teki gibi araştırmaların çalışma yılı, ülke, amaç, yöntem, veri ve sonuçları özet halinde verilmiştir.

Tablo 3. Çalışmada kullanılan farklı yöntemlerin olduğu örneklerle literatür özeti

Çalışma	Yıl	Ülke	Amaç	Yöntem	Veri	Sonuç
Alam vd.	2024	Bangladeş	Bangladeş iç hat yolculuk talebini tahmin edecek akıllı bir sistem oluşturmak	Çok Katmanlı İleri Beslemeli Geri Yayılımlı Sinir Ağı (MFFBPN)	GSYİH, iş gücü, nüfus, endüstriyel üretim endeksi, jet yakıtı fiyatı, döviz kuru, işsizlik oranı, enflasyon	0,9488'lik bir regresyon değeriyle hava yolculuğu talebini tahmin etmek için güvenilir bir araç olarak hizmet ettiğini gösterdi.

ASES IX. INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS
MAY 08-10, 2025. ADIYAMAN UNIVERSITY, ADIYAMAN, TURKIYE
CONFERENCE BOOK

					orani, mevsimsellik	
Mostafaeipo ur vd.	201 8	İran	İran'daki iç hatlar hava yolculuğu talebini tahmin etmek	YSA (evrimsel meta-sezgisel Yarasa ve Ateşböceği algoritmaları)	Yolcu, Kargo, Posta ve seyahat sayısını	YSA ile Ateşböceği algoritmaları en doğru sonucu vermiştir.
Nwaogbe vd.	202 3	Nijerya	Nijerya'nın iç hatlar hava ulaşım talebinin tahmini	Çoklu regresyon modeli ve Stata-Graphic yazılım	Ulusal Harcanabilir Gelir, Nüfus, Ortalama Uçak Bileti, Gayri Safı Yurt İçi Hasıla, Döviz Kuru, Toplam Harcama, Ham petrol fiyatı	Ulusal Harcanabilir Gelir, Ortalama Uçak Biletleri, Ham Petrol Fiyatı talep üzerinde çok önemli bir etkiye sahiptir
Dayioglu vd.	202 3	Türkiye	10 büyük Avrupa bölgesi ülkesi için hava yolculuğu talebini tahmin etmek	Ekonometrik model - Birleştirilmiş En Küçük Kareler (POLS)	Satın alma gücü pariteleri, net doğrudan yatırım, nüfus, GSYİH, tüketici fiyatları(ulaşım ,), döviz kurları, ticari uçak filosu, turizm işletmeleri sayısı, kentsel nüfus oranı, hava yolcusu	Talebi artırmada en etkili faktörlerin ekonomik büyüme, nüfus, net doğrudan yatırım ve döviz kurları olduğu belirtiliyor.
Albayati vd.	202 3	Irak	Sosyo- ekonomik faktörler ile Bağdat Uluslararası Havalimanı'nda ki faaliyetler (yolcu hareketleri ve uçak operasyonları) arasında matematiksel bir ilişki kurmak	Ekonometrik model-Çoklu regresyon analizi	Yolcu sayısı, uçuş sayısı. Irak dinarı cinsinden nihai tüketim harcama, nüfus, GSYİH(USD), Mal ve hizmet ithalatı, Sanayi, döviz kuru.	GSYİH doğrudan etkili olduğunu ve talepte bir değişikliğin fark edilir hale gelmesinin 24 ay sürdüğünü göstermektedir.
Liang vd.	202 2	Çin	Şanghay Pudong Uluslararası Havalimanı'nın hava yolculuğu talebini etkili internet verilerini tanıtarak yüksek	Uzun Kısa Dönemli Bellek	Şanghay Pudong Uluslararası Havalimanı'nın hava yolculuğu hacmi veri seti	İnternet büyük verisi ve mekânsal bilginin uygulanmasının talep tahmininin doğruluğunu artırmada belirgin bir etkisi vardır.

**ASES IX. INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS
MAY 08-10, 2025. ADIYAMAN UNIVERSITY, ADIYAMAN, TURKIYE
CONFERENCE BOOK**

			hassasiyetli yapmak			
Srisaeng vd.	2022	Tayland	Osaka'nın Kansai Uluslararası Havalimanı'nda ki uluslararası yolcu talebini tahmin etmek	Uyarlanabilir Ağ Tabanlı Çıkarım Sistemi (ANFIS) modeli	GSYİH, uçak biletleri, petrol fiyatları, nüfus, giden uçuşlar, Japonya'nın işsizliği, Japonya'nın turizm harcamaları, yıllık döviz kuru, Japonya'nın faiz oranları,	ANFIS talep tahmininde başarılı, R kare 0.9776
Abdelghany vd.	2022	ABD	İlk kez hizmet verilen pazarlarda (FTMS), hava yolculuğu talep uyarımının nasıl temsil edilebileceğini keşfetmek, talep uyarım örneğinin çıkarmak	Çoklu regresyon analizi	Mesafe, Pazar Türü, Hizmet Giriş Ayı, Havaalanı Boyutu, Ücret, Verim, Koltuklar, Yolcular	Uluslararası FTSM'lerde iç hatlara kıyasla daha az talep uyarımı olmuştur
Chijioke	2021	KKTC	Nijerya'daki hava yolculuğu talebi belirleyicisinin ekonomik etkisini araştırmayı amaçlamaktadır.	Basit doğrusal regresyon modeli, en küçük kareler yöntemi, Unit Root Test	GSYİH, yıllık nüfus artışı, enflasyon ve tüketici fiyat endeksi, döviz kuru, toplam yolcu sayısı, uçuş sayısı	Kayıtlı hava taşımacılığı taşıyıcı kalkışlarında %1'lik bir artış, taşınan hava taşımacılığı yolcularını %3,1 oranında artıracaktır. Arzın yeterli olmadığını bulmuştur.
Iyer vd.	2021	Hindistan	Hindistan bölgesel havaalanlarında ki iç hava trafiği talebinin olası belirleyicilerini incelemektedir	Çoklu regresyon analizini	Nüfus yoğunluğu, kişi başına düşen gelir, en yakın havalimanına olan mesafe, havalimanının erişilebilirliği, şehir merkezine olan mesafe, demiryolu sektöründen gelen rekabet	Havalimanına olan mesafe ve havalimanının erişilebilirliğinin, Hindistan bölgesel havalimanlarındaki hava yolcusu talebinin önemli belirleyicisidir
Firat vd.	2021	Türkiye	Herhangi iki ülke arasındaki	Yapay Sinir Ağı (YSA),	Nüfus, işsizlik oranı, gayri safi	GB en az hatayla sonuç vermiştir.

			uçuş operasyonu için en yüksek yük faktörünü sağlayabilecek optimum koltuk kapasitesini belirlemek için bir yöntem.	Doğrusal Regresyon (LR), Gradient Boosting (GB) ve Rastgele Orman (RF) makine öğrenmesi	yurtiçi hasıla (GSYİH), gayri safi milli gelir (GSMH), ihracat ve ithalat hacmi,	
Singh vd.	2023	Hindistan	Bireysel düzeydeki seyahat planı tercihlerini ortaya çıkarmak; COVİD-19 ile ilgili birçok faktörün hava yolculuğu talebi üzerindeki etkisini de ilk kez değerlendiriliyor	Discrete Choice Model	Anket çalışmasından sorular; yaş, cinsiyet, check-in bekleme süresi, son hava yolculuğunda ödenen ücret, iade edilebilir uçak bileti rezervasyonu yapma eğilimi, aşı durumu, COVID-19 geçmiş, demografik özellikler, havaalanı hijyenin farklı yönleri	Konforlu ve güvenli hava yolculuğunun işletmelerinin talebi arttırdığı yönünde içgörüler sağlıyor.
Wu vd.	2023	Çin	COVID-19 salgınının Çin'in hava yolculuğu talebi üzerindeki etkisini ölçmek ve etkinin Ocak 2022'ye kadar nasıl geliştiğini değerlendirmek.	Zaman serisi modelleri, yapay zekâ yöntemleri, hibrit modeller	Farklı havayolları firmalarına ait aylık yolcu sayıları	Çin'in iç havacılık sektörünün toparlanma yaşadığını, uygun stratejiler ile COVID-19 salgını kontrol altına alınırken, seyahat talebinin yeniden canlandırılabilceğini kanıtlıyor
Fernandes vd.	2023	ABD	Salgınla mücadele için aşılama kampanyasının başlamasından sonra ABD'de sivil havacılığın dönüşünü tahmin etmek.	Regresyon analizi, En küçük kareler yöntemi	ABD uçuş sayısı, En uygulanan aşı dozu sayısı	COVID-19 aşı programı ile uçak hareketleri arasında umut verici bir ilişki
Manca vd.	2023	İngiltere	Pandemi sırasında ve sonrasında tüketicilerin	Stated preference yöntemi,	Katılımcıların sosyoekonomik özellikleri; COVID-19	İnsanların COVID-19'a yakalanma endişelerinin seyahat etme

			hava yolculuğuna yönelik tutumlarına ışık tutmak	Monte Carlo simulation	salgınıyla ilgili faktörler; anket katılımcılarının kişilik özellikleri, pandemiden etkilenen hava yolculuğu seçimleri	istekleri üzerindeki etkili
Dantas vd.	2017	Brezilya	Birleşik Bootstrap toplama (Bagging) ve Holt Winters yöntemlerinin hava taşımacılığı sektörüne uygulama alanlarını genişleterek daha doğru talep tahminleri elde etmek.	Birleşik Bootstrap toplama (Bagging) ve Holt Winters	Aylık taşınan toplam yolcu sayısı (Belçika, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Almanya, Yunanistan, İrlanda, İtalya, Hollanda, Portekiz, İspanya, Birleşik Krallık - Avustralya, Brezilya ve Amerika Birleşik Devletleri)	Bagging Holt Winters yöntemi tahminin doğruluk oranı yüksek
Adekunle vd.	2025	Güney Afrika	Afrika'da hava yolculuğu talebinin sosyoekonomik faktörlerle esnekliğini araştırmak ve doğrusal olmayan dinamikleri keşfetmek.	High dimensional Augmented Mean Group (AMG)	Hava Seyahat Talebi, Gelir Düzeyi, Zenginlik, Uluslararası Göçmen Stoku, Eğitim, Döviz Kuru, Enflasyon, Ülke Boyutu, Altyapı Gelişimi, Turizm Faaliyeti, Yakıt Fiyatları, Sera Gazı Emisyonları	Gelir, servetin, eğitimin ve altyapı gelişiminin talebi önemli ölçüde artırdığı; enflasyon, yakıt fiyatları, talebi azalttığı görülmüştür
Zou vd.	2025	ABD	Bahamalar'a hava yolculuğunu etkileyen kolaylaştırıcı ve kısıtlayıcı faktörleri araştırmak	Genelleştirilm iş en küçük kareler yöntemi	Koltuk kapasitesi, uçuş sıklığı, havayollarının sayısını, rota mesafesini, aylık koltuk kapasitesini ve uçuş sıklığı	Rota başına uçuş sıklığında %1'lik bir artışın Bahamalar'a hava yolcu trafiğinde %0,2'lik bir artışa yol açacağını göstermektedir

Debbage vd.	202 5	ABD	Havaalanı yolcu trafiği ile metropol ekonomileri arasında var olan geleneksel bağlantıların bazılarının pandemi sonrası dönemde temelden değişip değişmediğini belirlemek	Doğrusal regresyon analizi	Hava Yolcusu, Üretim, Trans ve Depolama Bilgileri, Eğlence, Konaklama ve Yiyecek Hizmetleri, Ortalama hane geliri, Kişi başına düşen gelir, eğitim, Lisans derecesi veya daha yüksek (yaş ≥ 25), COVID-19 ölüm oranı	Hava yolcusu talebinin mekansal çeşitliliğinin-hem COVID-19 pandemisinin zirvesinde hem de toparlanmanın erken aşamalarında- kısmen kentsel bölgelerin metropol özelliklerine derinlemesine kök salmış olduğunu göstermektedir.
Wadud,Z.	201 3	Birleşik Krallık	Bangladeş, Dhaka'daki Shahjalal Uluslararası Havalimanı'nda ki yolcu ve kargo talebini ortaklaşa modellemek	Görünüşte İlişkisiz Regresyon (GİR) kullanılmıştır.	Havalimanında ki yıllık yolcu sayısı, yıllık kargo sayısı, GSYİH, ham petrol fiyatları, ulusal fiyat seviyesi	Hava kargo, hava yolcusu talebinden daha fazla fiyat ve gelir esnekliğine sahiptir

5. BULGULAR

Literatür taraması ve yöntem değerlendirmeleri sonucunda, hava ulaşımı talep analizinde kullanılan yöntemlerin doğruluk, esneklik, veri gereksinimi ve uygulama kolaylığı açısından farklı avantaj ve dezavantajlara sahip olduğu görülmüştür. Toplanan veriler ışığında kullanılan yöntemler, Tablo 4'te, dört ana başlık altında sınıflandırılarak her yöntemin güçlü ve zayıf yönleri analiz edilmiştir.

Tablo 4.Talep tahmininde kullanılan yöntemlerin avantaj ve dezavantajları

Yöntem Türü	Avantajlar	Dezavantajlar
Zaman Serisi Analizleri	Kolay uygulanabilir, geçmişe dayalı tahminlerde başarılı, kısa vadeli tahminlerde başarılı	Yapısal değişiklikleri tahmin etmekte yetersiz, dışsal faktörleri göz ardı eder
Ekonometrik Modeller	Ekonomik değişkenlerle Neden-sonuç ilişkilerini açıklayabilir	Karmaşık modeller için ileri düzey analiz bilgisi gerektirir, veri gereksinimi fazladır
Makine Öğrenmesi Yöntemleri	Büyük veriyle yüksek doğruluk, otomatik desen tanıma, büyük veri uyumu	Yorumlanabilirlik düşüktür, veri ön işleme gereksinimi fazladır
Karma Yöntemler	Yüksek tahmin doğruluğu, model kararlılığı	Model karmaşıklığı artar, uygulama süreci daha uzun olabilir

6. TARTIŞMA

Bu çalışmanın bulguları, hava ulaşımında talep tahmini yapılırken kullanılacak yöntemin, çalışmanın amacına, hedeflenen tahmin süresi (kısa/uzun vadeli), veri yapısına ve kaynaklara göre dikkatli bir şekilde seçilmesi gerektiğini göstermektedir.

Zaman serisi analizleri, kısa vadeli tahminlerde yeterli olabilirken, uzun vadeli stratejik planlamalar için ekonomik, sosyal ve çevresel faktörlerin de dahil edildiği Ekonometrik modeller veya Karma modeller tercih edilmelidir (Pitfield, 1993; Wang & Song, 2010).

Makine öğrenmesi modellerinin özellikle son yıllarda artan veri hacmiyle birlikte ön plana çıkmıştır. Yüksek doğruluğu dikkat çekici olmakla birlikte, bu yöntemlerin "kara kutu" yapısı nedeniyle karar vericiler tarafından anlaşılması ve yorumlanması zor olabilmektedir. Bu sebeple araştırmacılar daha yorumlanabilir çözümlere yönelmelidir (Zachariah et al., 2023). Ayrıca, veri gizliliği, veri bütünlüğü ve model denetimi konuları da göz önünde bulundurulmalıdır. Bu nedenle, yapay zekâ tabanlı modellerin sonuçlarının açıklanabilirliğini artırmaya yönelik çalışmaların yapılması önemli bir ihtiyaçtır. Son yıllarda Yapay Zekâ Yöntemlerinin ve Karma Yöntemlerinin kullanımında bir artış söz konusudur.

7. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu makalede, hava ulaşımı talep analizinde kullanılan yöntemler kısaca incelenmiş ve her yöntem için literatürden çeşitli örnekleri verilmiş ve bazı karşılaştırmalar yapılmıştır. Çalışmanın sonuçlarını şu şekilde genellemek mümkündür;

- Zaman serisi analizleri, veriye dayalı ve kolay uygulanabilir olmaları nedeniyle kısa vadeli tahminlerde etkili;
- Ekonometrik modeller, ekonomik göstergelerle ilişkilerin analizinde başarılı,
- Makine öğrenmesi modelleri, yüksek hacimli veri ile yüksek doğruluk sağlamada güçlü ve doğruluk oranı yüksek zaman tasarrufu sağlayan,
- Karma yöntemler ise tüm bu yaklaşımların avantajlarını birleştirme kapasitesine sahip olup kısa sürede sonuç veren yöntemlerdir.

Çalışmanın sonuçlarına ek olarak çeşitli öneriler sunulabilir. Bunları şu şekilde sıralamak mümkündür;

1. Uygulama alanına uygun model seçimi yapılmalı, kısa vadeli ya da uzun vadeli planlar için farklı modeller kullanılmalıdır.
2. Veri kalitesi ve çeşitliliği artırılmalı, özellikle sosyal medya, hava durumu, küresel olaylar gibi dışsal veri kaynakları da analizlere entegre edilmelidir.
3. Yorumlanabilir Yapay Zekâ Modelleri üzerine çalışmalar teşvik edilmeli, karar vericilerin modele olan güveni artırılmalıdır.
4. Hibrit modellerin kullanımı yaygınlaştırılarak daha doğru ve istikrarlı tahmin sonuçları elde edilmelidir.

KAYNAKLAR

Bakırcı, M., 2012, Ulaşım Coğrafyası açısından Türkiye’de havayolu ulaşımının tarihsel gelişimi ve mevcut yapısı, Marmara Coğrafya Dergisi, 25, 340-377.

Goh, C., & Law, R. (2011). A review of research on tourism demand forecasting. *Annals of Tourism Research*, 75, 338–362.

https://aviationbenefits.org/media/e5ynn4x0/abbb2024_full_report.pdf

- Pitfield, D. E. (1993). Predicting Air-Transport Demand. *Environment and Planning A*, 25(4), 459–470.
- Wang, K., & Song, H. (2010). Causal relationships between air transport and economic growth. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 45(8), 1042–1057.
- Yüksel, F. Ş. Türkiye'nin Havayolu Taşıyıcı Modellerine Göre Yolcu Talebinin Çoklu Doğrusal Regresyon, ANFIS ve YSA Teknikleri ile Tahminlenmesi Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı Aralık, 2023, Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi
- Zachariah, R. A., Sharma, S., & Kumar, V. (2023). Systematic review of passenger demand forecasting in aviation industry. *Multimedia Tools and Applications*, 82(5), 1–37.

**LAND COVER CLASSIFICATION OF THE BİSMİL PLAIN (DİYARBAKIR,
TURKEY) USING A PRETRAINED DEEP LEARNING MODEL ON SENTINEL-2
IMAGERY**

**SENTINEL-2 GÖRÜNTÜLERİ ÜZERİNDE ÖNCEDEN EĞİTİLMİŞ DERİN
ÖĞRENME MODELİ KULLANILARAK BİSMİL OVASININ (DİYARBAKIR,
TÜRKİYE) ARAZİ ÖRTÜSÜ SINIFLANDIRMASI**

Halil İbrahim ŞENOL¹

¹Assist. Prof., Harran University, Geomatics Engineering,

ORCID: 0000-0003-0235-5764

Özet

Bu çalışma, Bismil Ovası'nda arazi örtüsü sınıflandırması amacıyla Sentinel-2 uydu verilerinin, U-Net mimarisine dayalı önceden eğitilmiş bir derin öğrenme modeli ile birlikte uygulanmasını incelemektedir. Türkiye'nin güneydoğu bölgesinde yer alan Bismil Ovası, yarı kurak bir tarım bölgesidir. Bu çalışmanın amacı, yerel kalibrasyon gerektirmeden karmaşık arazi kullanım dinamiklerini temsil etmede genelleştirilmiş modellerin etkinliğini değerlendirmektir. 2024 büyüme sezonuna ait Sentinel-2 Level-2A görüntüleri, yüksek çözünürlüklü bir arazi örtüsü haritası oluşturmak için kullanılmış ve saha gözlemleri ve ortofotolarla doğrulandıktan sonra %84'lük bir genel sınıflandırma doğruluğu elde edildi. Model, tarım alanları, kentsel bölgeler, sucul ortamlar ve doğal flora dahil olmak üzere temel arazi örtüsü kategorilerini tanımada etkili bir kapasite sergiledi. Çıplak toprak, seyrek bitki örtüsü ve tarım alanları gibi kategorilerde önemli sayıda yanlış sınıflandırma tespit edilmiştir. Bu yanlış sınıflandırmalar, esas olarak karşılaştırılabilir fenolojik aşamalarda spektral örtüşmeye atfedilmiştir. Sınıflandırma çalışmalarıyla eş zamanlı olarak, drenaj ağlarını ve havza sınırlarını belirlemek için SRTM verileri ve D8 akış yönü modellemesi kullanılarak hidrolojik analiz yapılmıştır. Akış dinamiklerinin analizini geliştirmek için bir eğim haritası oluşturulmuştur. Önceden eğitilmiş model, özellikle sınırlı yer doğrulama verilerine sahip bölgelerde, ilk arazi örtüsü haritalaması için hızlı ve verimli bir yaklaşım sağlamıştır. Ancak, yerel doğruluk açısından sınırlılıkları, belirli bölgelere özel modellerin eğitilmesinin önemini vurgulamaktadır. Sonraki araştırma çabaları, yerel olarak üretilen eğitim veri setlerinin kullanılması ve çok zamanlı görüntüleme ile ek çevresel verilerin entegrasyonu yoluyla model performansının iyileştirilmesine odaklanacaktır. Çalışma, ekolojik olarak hassas ve tarımsal faaliyetlerin yoğun olduğu bölgelerde arazi kullanımının izlenmesini geliştirmek için derin öğrenmenin uzaktan algılama ile entegre edilmesinin önemini vurgulamaktadır.

Anahtar kelimeler: arazi örtüsü sınıflandırması, önceden eğitilmiş modeller, Sentinel-2, tarımsal izleme

Abstract

The present study explores the application of Sentinel-2 satellite data, in conjunction with a pre-trained deep learning model based on the U-Net architecture, for the purpose of land cover classification within the Bismil Plain. The Bismil Plain, situated in the southeastern region of Turkey, is a semi-arid agricultural area. The objective of the present study is to assess the efficacy of generalized models in representing intricate land use dynamics without the necessity of local calibration. Sentinel-2 Level-2A imagery from the 2024 growing season was utilized to produce a high-resolution land cover map, which was corroborated using field observations

and orthophotos, resulting in an overall classification accuracy of 84%. The model demonstrated an effective capacity to recognize fundamental land cover categories, including agricultural fields, urban regions, aquatic environments, and natural flora. A substantial number of misclassifications were identified in categories such as bare soil, sparse vegetation, and agricultural areas. These misclassifications were primarily attributed to spectral overlap during comparable phenological stages. Concurrent with the classification efforts, hydrological analysis was conducted using SRTM data and D8 flow direction modeling to ascertain drainage networks and basin boundaries. To enhance the analysis of runoff dynamics, a slope map was generated. The pre-trained model provided a rapid and efficient approach for initial land cover mapping, particularly in regions with limited ground truth data. However, its limitations in terms of localized accuracy underscore the importance of training models tailored to specific regions. Subsequent research endeavors will center on enhancing model performance through the utilization of locally produced training datasets and the integration of multi-temporal imaging with supplementary environmental data. The study underscores the importance of integrating deep learning with remote sensing to enhance land use monitoring in ecologically vulnerable and agriculturally intensive areas.

Keywords: land cover classification, pretrained models, Sentinel-2, agricultural monitoring

1. INTRODUCTION

Precise and prompt land cover data is crucial for the sustainable management of agricultural resources especially in areas where agriculture underpins the local economy (Akinyemi, 2021). In regions where land is intensively cultivated, it is imperative to comprehend the spatial and temporal dynamics of land cover (Mashala et al., 2023). In arid and semi-arid regions, the exigencies of these requirements have increased in urgency due to the exacerbating frequency and severity of droughts, a phenomenon attributable to climate change. The consequences of drought-induced environmental stress, which includes but is not limited to soil erosion, vegetation decline, and diminished crop yields, pose substantial challenges to food security and ecological stability. Drought-prone regions are typically the focus of targeted research, whereas agriculturally productive areas are largely neglected, despite their susceptibility to cumulative environmental degradation (Hazaymeh & Hassan, 2016). The apparent resilience of these regions may obscure underlying pressures that could potentially compromise long-term sustainability (Hughes et al., 2019).

The Bismil Plain, located in southeastern Turkey, serves as a notable case study in this regard. The region's agricultural productivity, marked by substantial crop yields, is further bolstered by extensive irrigation systems drawing upon the Tigris River, underscoring its pivotal role in sustaining regional food production. The region is characterized by a semi-arid climate and extensive irrigated monocultures, which have been identified as contributing factors to environmental constraints (Çankaya et al., 2023). These encompass the alteration of natural landscapes into homogeneous agricultural fields, the growth of irrigation systems, the excessive utilization of water resources, and the conversion of marginal regions into arable areas. The region's vulnerability to climatic fluctuation necessitates a thorough analysis of the relationship between agricultural intensification and environmental deterioration. The recognition and tracking of these patterns is imperative for the evaluation of the long-term viability of agricultural systems in the Bismil Plain and analogous semi-arid regions. Geospatial analysis methods hold considerable potential for understanding changes in land cover and identifying environmental stress at various scales.

Historically, the process of land cover mapping relied on field surveys, cadastral information, and manual analysis of aerial imagery. The advent of remote sensing technologies has significantly augmented our capacity to observe and evaluate alterations in land surfaces

(Mashala et al., 2023). Satellite photography facilitates systematic, consistent, and extensive temporal monitoring, while advancements in spatial resolution and spectral analysis enable the detection of small alterations in land use and vegetation cover, even within varied agricultural landscapes. On the other hand unmanned aerial vehicles (UAVs) have been demonstrated to be particularly advantageous in localized research contexts, as they facilitate the precise delineation of field boundaries, irrigation patterns, and the variability of crops. The cost-efficiency, simplicity of implementation, and capacity for real-time, low-altitude data acquisition of UAV-based photogrammetry have established it as a significant adjunct to satellite-based techniques (Reinprecht & Kieffer, 2025).

However, advancements in sensor platforms have increased data accessibility, yet the techniques employed to filter and categorize this data are equally essential. The classification of land cover can be achieved through the implementation of standard pixel-based approaches, object-based image analysis (OBIA), or machine learning algorithms. Pixel-based classifiers depend exclusively on spectral information, whereas object-based approaches incorporate spatial and contextual attributes, often leading to improved accuracy in high-resolution datasets. Machine learning techniques, including Support Vector Machines (SVM), Random Forests (RF), and k-Nearest Neighbors (k-NN), are extensively used for their capacity to manage substantial datasets and discern intricate patterns in land cover fluctuation (Deur et al., 2021).

In recent years, deep learning methodologies have emerged as a revolutionary advancement in land cover classification. In contrast to conventional models, deep learning architectures—particularly Convolutional Neural Networks (CNNs)—are capable of autonomously acquiring hierarchical features from raw images, thereby eliminating the need for manual feature selecting. These models have demonstrated an augmented capacity to model intricate spatial linkages and enhance classification accuracy, particularly when employed with high-resolution UAV images (Parelius, 2023).

The primary objective of this study is to develop a comprehensive land cover classification framework. This framework will be utilized to precisely identify spatial changes and new environmental stressors in semi-arid agricultural areas, specifically the Bismil Plain in southeastern Turkey. The framework will be developed using Sentinel-2 satellite imagery and sophisticated deep learning algorithms. The objective of the research is to generate high-resolution, temporally consistent land cover maps that can identify trends of agricultural intensification, vegetation decrease, and land transformation.

2. MATERIALS AND METHODS

2.1. Study Area

The research was carried out in the Bismil Plain, situated in the southeastern part of Turkey, specifically inside Diyarbakır Province. The region's defining characteristics are its semi-arid environment, substantial agricultural endeavors, and reliance on irrigation from the Tigris River and its tributaries (Figure 1).

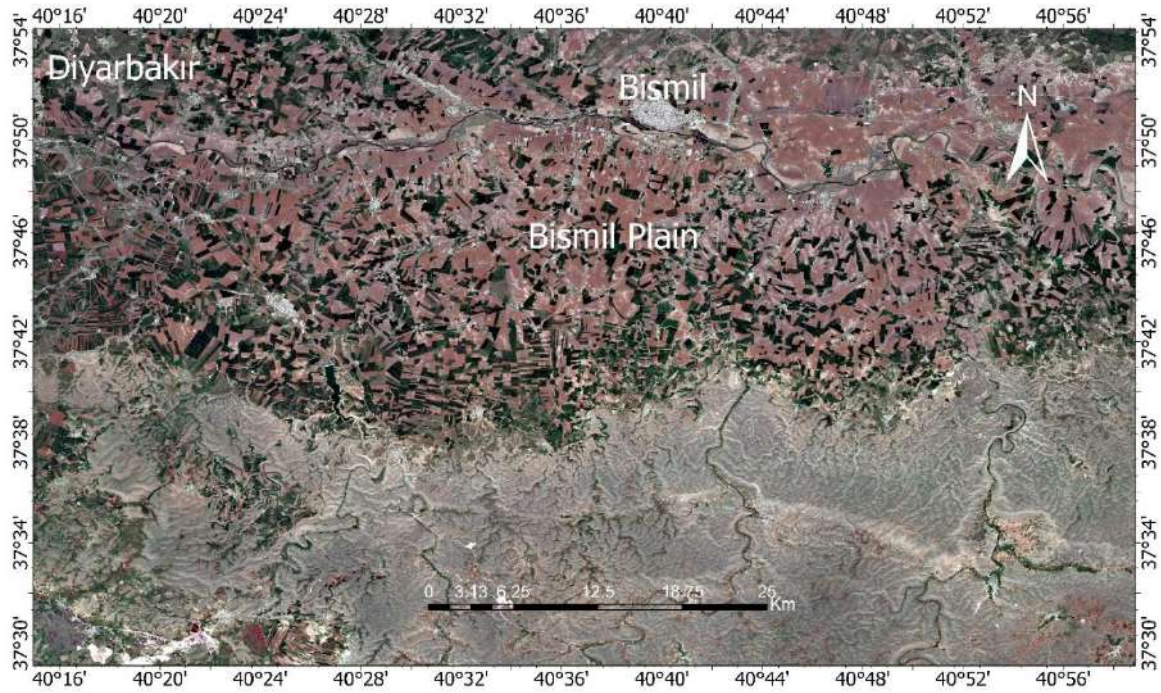


Figure 1. Study area

2.2. Data

The principal dataset employed for land cover classification comprised Sentinel-2 Level-2A imagery, offering atmospherically adjusted surface reflectance data across 13 spectral bands, encompassing visible, near-infrared, and shortwave infrared bands. The imagery selected for this study was taken during the 2024 agricultural growing season. The purpose of this selection was to provide a visual representation of optimal vegetation activity and current land use patterns. The Shuttle Radar Topography Mission (SRTM) digital elevation data, with a spatial resolution of 30 meters, was utilized to facilitate hydrological and terrain-based analysis. The elevation data thus provided the foundation for determining flow direction, watershed borders, and drainage networks using conventional terrain modeling methods.

2.3. Land Cover Classification

A pre-trained deep learning model utilizing the U-Net architecture was employed for land cover classification. U-Net is a convolutional neural network (CNN) architecture frequently employed for semantic segmentation in remote sensing, owing to its capacity to maintain spatial context while precisely defining object borders. The model, which is available via the ArcGIS deep learning toolkit, was originally trained on extensive, tagged multispectral datasets and subsequently refined for Sentinel-2 imagery. This enabled the model to accurately differentiate among various land cover categories, such as agricultural fields, water bodies, vegetation, and urban areas (Karra et al., 2021).

A comparative land cover classification was conducted using a typical machine learning approach to evaluate the performance of the deep learning model. A supervised classification technique Support Vector Machine (SVM) was utilized on the identical Sentinel-2 imagery. Training samples were meticulously gathered by means of visual analysis of reference data and high-resolution photography. The performance of both categorization algorithms was evaluated using a range of accuracy metrics, including Precision, Recall, and F1-Score. These metrics were derived from a confusion matrix that was created using ground-truth points that were independently selected.

2.4. Hydrological and Watershed Analysis

A watershed modeling investigation was performed using SRTM digital elevation data to elucidate the link between land cover patterns and hydrological dynamics. The D8 (deterministic eight-node) algorithm was implemented to determine flow direction, flow accumulation, and to identify watershed boundaries and drainage networks (Figure 2). This topographical study enabled the identification of sub-basins and surface water flow pathways within the Bismil Plain.

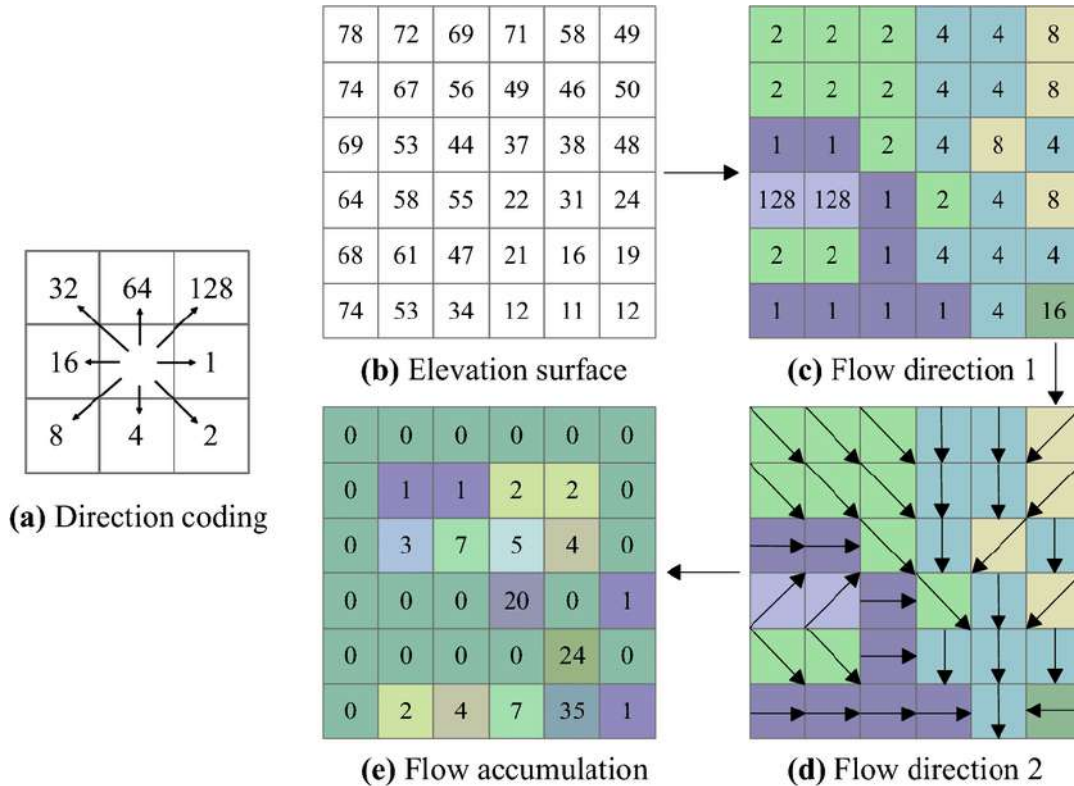


Figure 2. How the D8 algorithm works

The integration of watershed data with classified land cover maps enabled the spatial analysis of land use with respect to hydrological characteristics, encompassing flood-prone regions, irrigation areas, and natural drainage pathways. A particular emphasis was placed on the evaluation of the impact of agricultural growth and land transformation on surface runoff, water retention, and soil erosion.

The results of the land cover classification and watershed modeling were integrated within a Geographic Information System (GIS) framework to examine the spatial relationship between land use intensity and hydrogeological structure. This integrated approach yielded a more comprehensive understanding of the geographical distribution of environmental stresses, including land degradation and water scarcity, across the Bismil Plain.

3. RESULTS

The categorization of land cover, executed with the pre-trained deep learning model, was corroborated against field survey observations and high-resolution orthophotos of the research area. The model demonstrated an overall classification accuracy of 84%, indicating a reasonably successful performance in distinguishing primary land cover types within the Bismil Plain (Table 1). The resulting land cover map effectively delineated essential landscape types, including agricultural fields, urban areas, water bodies, and natural vegetation, thereby

providing a clear spatial depiction of the region's predominant land use characteristics (Figure 3).

Table 1. Accuracy analysis of land cover classification results

Class	Precision	Recall	F1 Score
Urban Fabric	0.81	0.83	0.82
Industrial, commercial, and transportation units	0.74	0.65	0.69
Mining, waste disposal, and construction sites	0.63	0.52	0.57
Areas of non-agricultural, artificial vegetation cover	0.7	0.46	0.55
Arable land	0.86	0.9	0.88
Permanent products	0.76	0.73	0.74
Pastures	0.75	0.71	0.73
Heterogeneous agricultural areas	0.61	0.56	0.58
Forests	0.88	0.93	0.9
Shrub and/or herbaceous plant communities	0.74	0.69	0.72
Open areas with little or no vegetation cover	0.87	0.84	0.85
Inland wetlands	0.81	0.78	0.8
Inland waters	0.94	0.92	0.93

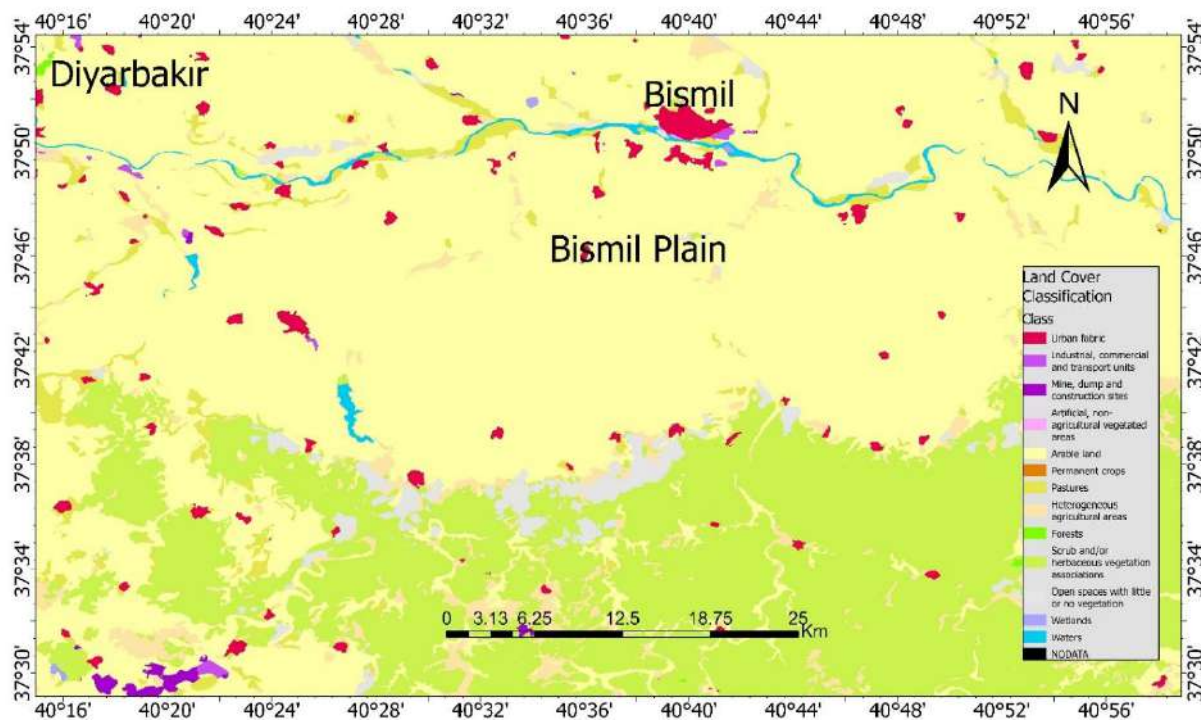


Figure 3. Deep learning based land cover classification results

Despite the overall efficacy of the model, certain limitations were identified, particularly in the classification of bare soil, poorly vegetated regions, and agricultural zones. The misclassifications are primarily attributable to the spectral similarities across these groups, which are further exacerbated by overlapping phenological stages. For instance, recently plowed agricultural fields might strongly resemble bare soil or low-vegetation areas in multispectral reflectance. Furthermore, the landscape's heterogeneity regarding crop diversification and mixed-use zones introduces an additional layer of complexity to precise classification.

The 84% accuracy rate suggests moderate to good performance; however, this degree of precision may be inadequate for intricate ecological or policy-related judgments. The employment of a pre-trained model significantly reduces the necessity for extensive training data and offers a rapid, resource-efficient approach for initial land cover evaluation, a strategy that is particularly advantageous in regions where ground truth data is scarce or difficult to obtain.

The hydrological analysis, employing SRTM-derived elevation data, effectively identified the basin structure and drainage network of the research area (Figure 4). The D8 flow direction algorithm was implemented to delineate essential surface water flow pathways and sub-watershed borders. To enhance the topographic understanding of the basin, a slope map was developed.

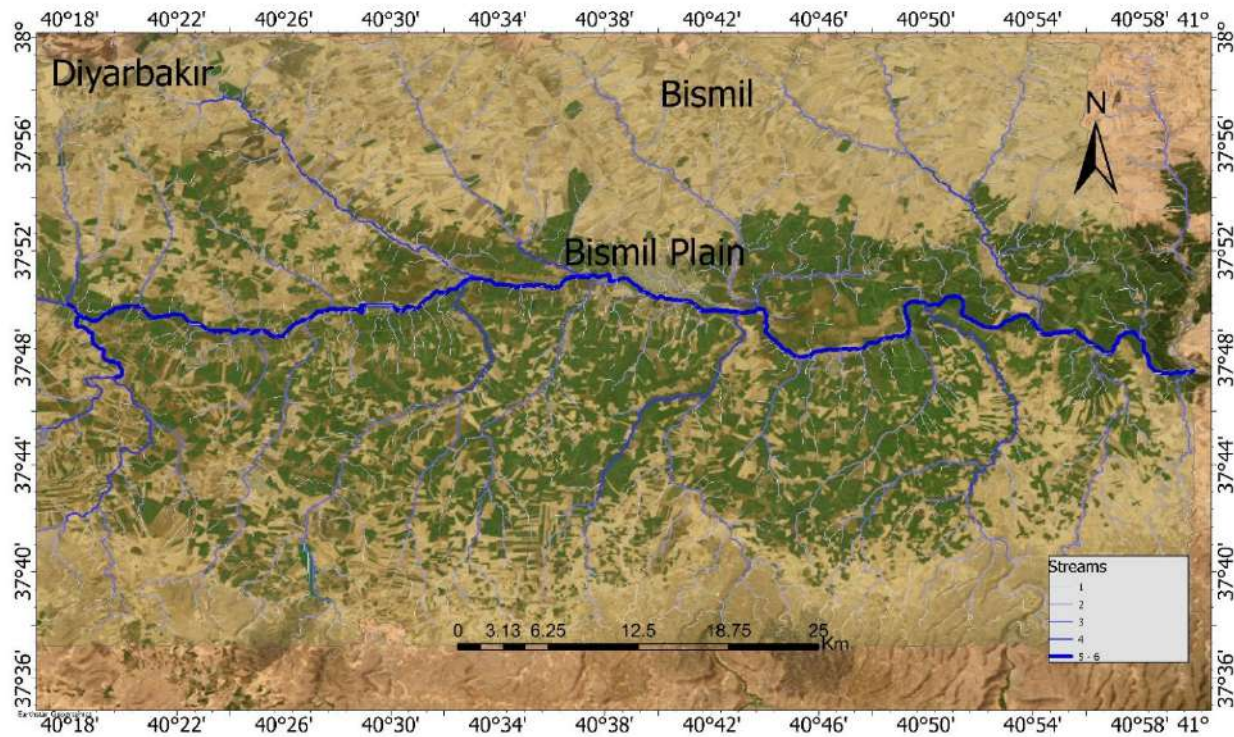


Figure 4. Drainage network and watershed modeling based on hydrological analysis

The integration of these datasets (land cover classification, slope, and hydrological modeling) yields a comprehensive perspective on the region's land use trends and environmental limitations. This integrated spatial analysis establishes a foundation for pinpointing susceptible areas, assessing the sustainability of existing land use practices, and guiding more focused resource management methods in semi-arid agricultural environments.

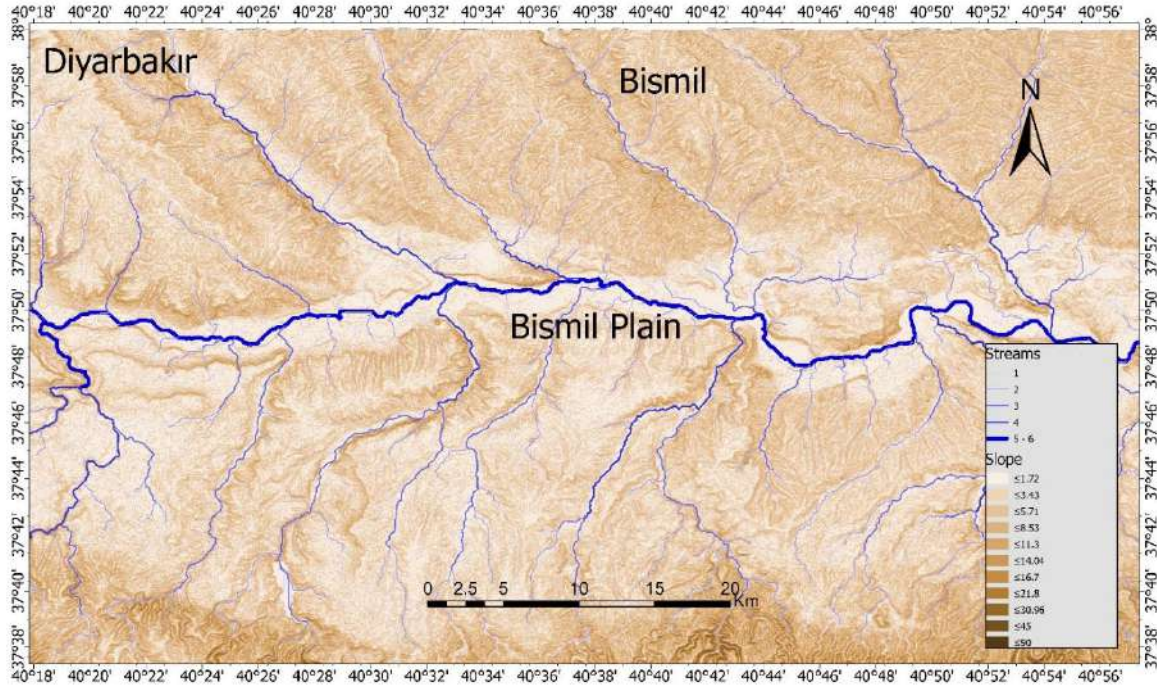


Figure 5. Production of a slope map and comparison of the slope with the drainage network

4. CONCLUSION, DISCUSSION, AND RECOMMENDATIONS

This work underscores the merits and limitations of employing pre-trained deep learning models for land cover classification in regionally distinct, semi-arid agricultural environments, such as the Bismil Plain. The classification results indicate that, although pre-trained models can accurately identify primary land cover classes with minimal preprocessing, their efficacy is limited by localized spectral variability and intricate land use patterns. The presence of misclassifications in transitional land cover categories underscores the challenges associated with relying exclusively on universal models that lack local customization.

Despite these limitations, employing a pre-trained model offers a pragmatic and resource-efficient approach for preliminary land cover evaluations, particularly in regions with limited access to comprehensive ground truth data. These models function as essential instruments for swift environmental assessments and can guide comprehensive land use planning and monitoring systems.

Subsequent studies will concentrate on enhancing the precision of the model through the incorporation of locally calibrated training datasets, which have been shown to more effectively capture the region's unique phenological and spectral characteristics. Additionally, the utilization of multi-temporal Sentinel-2 imagery will enable the observation of seasonal dynamics and land cover changes across temporal domains.

5. REFERENCES

- Akinyemi, F. O. (2021). Vegetation trends, drought severity and land use-land cover change during the growing season in semi-arid contexts. *Remote Sensing*, 13(5), 836.
- Çankaya, Ş., Varol, M., & Bekleyen, A. (2023). Hydrochemistry, water quality and health risk assessment of streams in Bismil plain, an important agricultural area in southeast Türkiye. *Environmental Pollution*, 331, 121874.

- Deur, M., Gašparović, M., & Balenović, I. (2021). An evaluation of pixel-and object-based tree species classification in mixed deciduous forests using pansharpened very high spatial resolution satellite imagery. *Remote sensing*, 13(10), 1868.
- Hazaymeh, K., & Hassan, Q. K. (2016). Remote sensing of agricultural drought monitoring: A state of art review. *AIMS Environmental Science*, 3(4), 604-630.
- Hughes, N., Galeano, D., & Hatfield-Dodds, S. (2019). The effects of drought and climate variability on Australian farms.
- Karra, K., Kontgis, C., Statman-Weil, Z., Mazzariello, J. C., Mathis, M., & Brumby, S. P. (2021, July). Global land use/land cover with Sentinel 2 and deep learning. In 2021 IEEE international geoscience and remote sensing symposium IGARSS (pp. 4704-4707). IEEE.
- Mashala, M. J., Dube, T., Mudereri, B. T., Ayisi, K. K., & Ramudzuli, M. R. (2023). A systematic review on advancements in remote sensing for assessing and monitoring land use and land cover changes impacts on surface water resources in semi-arid tropical environments. *Remote Sensing*, 15(16), 3926.
- Parelius, E. J. (2023). A review of deep-learning methods for change detection in multispectral remote sensing images. *Remote Sensing*, 15(8), 2092.
- Reinprecht, V., & Kieffer, D. S. (2025). Application of UAV Photogrammetry and Multispectral Image Analysis for Identifying Land Use and Vegetation Cover Succession in Former Mining Areas. *Remote Sensing*, 17(3), 405.

USE OF CAFFEINE IN VETERINARY MEDICINE: MINI REVIEW
VETERİNER HEKİMLİKTE KAFEİNİN KULLANIMI: MİNİ DERLEME

Şerafettin KARTAL^{1*}, Duygu DURNA ÇORUM², Orhan ÇORUM³

^{*1}Öğr. Gör., Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Samandağ Meslek Yüksekokulu,
Veterinerlik Bölümü, Hatay/Türkiye, Veteriner Farmakoloji ve Toksikoloji,

Orcid ID: 0000-0003-0935-2590

²Doç. Dr., Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Farmakoloji ve
Toksikoloji Anabilim Dalı, Hatay/Türkiye, Orcid ID: 0000-0003-1567-991X

³Doç. Dr., Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Farmakoloji ve
Toksikoloji Anabilim Dalı, Hatay/Türkiye, Orcid ID: 0000-0003-3168-2510

Özet

Kafein tedavide uzun zamandır kullanılmasına rağmen hala üzerinde çalışılan ve tartışılan bir maddedir. Kafein merkezi sinir sistemi üzerinde psikoaktif etkiye sahip metilksantin türevi bir ilaçtır. Kafeinin emilimi, dağılımı, atılımı insanda ve diğer türlerde benzer iken metabolizması tür, yaş ve gebelik gibi durumlara göre farklılık gösterir. Kafein metabolizma sonrasında benzer biyolojik aktiviteye sahip olan paraksantin, teobromin ve teofilin gibi metabolitlere dönüşür. Kafeinin farmakolojik etkisi; adenozin reseptörleri, fosfodiesteraz enzimleri, hücre içi kalsiyum düzeyi ve GABA reseptörleri üzerindeki etkisinden kaynaklanır. Kafein bu mekanizmalar üzerindeki etkisinden dolayı analeptik, nöroprotektif, antioksidan, antiinflamatuvar ve analjezik etkilerinden dolayı birçok hastalık durumunda kullanılır. Ayrıca kafeinin erken doğumu önlediği, yavru ölümlerini azalttığı, yeni doğan kuzuların rektal sıcaklığı ve IgG miktarını artırdığı, annede meme bezi gelişimini ve süt verimini artırdığı belirtilmiştir. Kafeinin etkisi gibi yan etkisi de doza bağlı olarak değişir. Kafeine özellikle kedi ve köpekler daha duyarlıdır. Kafeinin hafif yan etkileri arasında anksiyete, huzursuzluk, hareket artışı, uykusuzluk, dokunmaya karşı aşırı duyarlılık, yüz kızarması, idrara çıkmada artış, sinirlilik, kas seğirmesi veya titreme gibi belirtiler yer alır. Şiddetli yan etkiler arasında çevrede olan bitenlerin farkında olmama, reaksiyon göstermeme, halüsinasyonlar, psikoz, nöbetler, aritmi, iskemi ve rabdomiyoliz yer alır. Kafeinin ülkemizde sığır, koyun, keçi, at, kedi ve köpeklerde 5-15 mg/kg dozlarda kullanımı onaylanmış. Bu bildiride kafeinin farmakokinetik özellikleri, etki mekanizması, kullanım alanları ve yan etkileri hakkında bilgi verilmiştir.

Anahtar kelimeler: Kafein, farmakolojik etki, kullanım alanları, yan etki.

Abstract

Although caffeine has been used in treatment for a long time, it is still a substance that is being studied and discussed. Caffeine is a methylxanthine derivative drug that has a psychoactive effect on the central nervous system. While the absorption, distribution and excretion of caffeine are similar in humans and other species, its metabolism varies according to conditions such as species, age and pregnancy. After metabolism, caffeine is transformed into metabolites such as paraxanthine, theobromine and theophylline, which have similar biological activities. Caffeine shows its pharmacological effects via adenosine receptors, phosphodiesterase enzymes, intracellular calcium levels and GABA receptors. Due to its effect on these mechanisms, caffeine is used in many disease conditions due to its analeptic, neuroprotective,

antioxidant, anti-inflammatory and analgesic effects. It has also been stated that caffeine prevents premature birth, reduces infant mortality, increases rectal temperature and IgG levels in newborn lambs, and increases mammary gland development and milk yield in the mother. As with the effect of caffeine, its side effects also vary depending on the dose. Cats and dogs are particularly sensitive to caffeine. Mild side effects of caffeine include anxiety, restlessness, increased movement, insomnia, hypersensitivity to touch, facial flushing, increased urination, nervousness, muscle twitching or tremors. Severe side effects include unawareness of what is happening around them, lack of reaction, hallucinations, psychosis, seizures, arrhythmia, ischemia and rhabdomyolysis. Caffeine is approved for use in cattle, sheep, goats, horses, cats and dogs in doses of 5-15 mg/kg in our country. This report provides information on the pharmacokinetic properties, mechanism of action, areas of use and side effects of caffeine.

Key words: Caffeine, pharmacological effect, areas of use, side effect.

1. GİRİŞ

Kafein ksantin alkaloidleri içerisinde yer alan ve merkezi sinir sistemi üzerinde psikoaktif etkiye sahip bir uyarıcıdır. Kafein 60'tan fazla bitki türünde bulunduğu gibi, sentetik olarak da elde edilebilir (Sharma ve ark. 2023). Kafein, teofilinden daha uzun bir yarı ömre, daha yüksek bir terapötik etkiye ve daha düşük toksisiteye sahip olduğu için apne ve prematüre canlılarda meydana gelen solunum sistemi hastalıklarında en sık kullanılan metilksantin türevidir (Dobson ve Hunt 2013). Kafein kalp, solunum sistemi ve merkezi sinir sistemi üzerindeki etkilerinden dolayı (Reddy ve ark. 2024) veteriner hekimlikte sığır, koyun, keçi, kedi, köpek ve atlarda kullanım alanı bulmaktadır (Anonim 1).

2. FARMAKOKİNETİK ÖZELLİĞİ

Kafeinin %80'i gastrointestinal sistemden ve %20'si mideden emilir (Burdan 2015). Kafein oral yoldan alındıktan sonra 1 saat içerisinde maksimum plazma konsantrasyona ulaşır ve hepatik ilk geçiş etkisi önemli olmadığı için biyoyararlanımı %99'dur (Reddy ve ark. 2024). Kafeinin yaklaşık %10-30'u albümin gibi plazma proteinlerine geri dönüşümlü olarak bağlanır ve geri kalanı vücudun farklı dokularına ve organlarına yaygın ve hızlı bir şekilde dağılır. Kafein lipofilik yapıdadır ve dağılım hacmi 0.6–1.06 L/kg olduğu için kan-beyin bariyeri ve plasenta bariyeri dahil olmak üzere tüm biyolojik zarlardan geçebilir (Carrillo ve Benitez 2000; Reddy ve ark. 2024). Kafein karaciğerde mikrozomal sitokrom P450 (CYP) enzim sistemi tarafından metabolize edilir. CYP1A2 ve CYP2C9, kafeinin demetilasyonunda önemli rol alır ve metabolik reaksiyonun %90'ı CYP1A2 tarafından katalize edilir. Kafeinin oksidatif N-demetilasyonu sonucu benzer biyolojik aktiviteye sahip paraksantin, teobromin ve teofilin gibi birincil metabolitleri oluşur. Kafeinin sağlıklı yetişkinlerde ortalama eliminasyon yarı ömrü 4-5 saattir ancak genetik, bireysel, fizyolojik ve çevresel farklılıklara bağlı olarak yarı ömrü 2-12 saat arasında değişmektedir (Reddy ve ark. 2024; Sharma ve ark. 2023). Kafeinin emilimi, dağılımı, atılımı türler arasında benzerlik gösterirken metabolizması tür, yaş ve gebelik gibi fizyolojik farklılıklarda değişkenlik gösterir (Burdan 2015). Kafein ve metabolitleri birincil olarak idrar yoluyla böbreklerden atılır (Reddy ve ark. 2024).

3. ETKİ MEKANİZMASI

Kafein etkilerini; adenosin reseptörlerinin antagonizması, fosfodiesteraz enzimlerinin inhibisyonu, hücreler arası depolardan kalsiyum salınımıyla hücre içi kalsiyum birikiminde azalma ve GABA reseptörlerinin antagonizması yoluyla olmak üzere dört farklı şekilde gösterir (Reddy ve ark. 2024). Kafein, transmembran G-proteinine ait olan adenosin reseptörleri (A1, A2A, A2B)'nin antagonistidir. Adenosin reseptörleri beyinde, kalpte, kan damarlarında, böbreklerde, gastrointestinal sistemde ve solunum sisteminde bulunur (Dobson ve Hunt 2013). Adenosin reseptörlerinin uyarılması koroner dolaşımı ve miyokardiyal oksijen tüketimi

düzenler ve yangı ve bağışıklık tepkilerinde rol oynar. Ayrıca kalp hızında azalma, koroner arterlerde vazodilatasyon ve bronkospazma neden olur. Kafein ise adenozinin oluşturmuş olduğu bu etkilere zıt yönde etki gösterir (Gao ve Jacobson 2007; Burdan 2015).

Kafein yüksek dozlarında daha çok fosfodiesteraz enzimini inhibe ederek cAMP'nin etkisinde artışa neden olur (Reddy ve ark. 2024). Kafein seçici olmayan fosfodiesteraz enzimi inhibitörüdür ve cAMP düzeylerindeki artış bronşiyal düz kas gevşemesi, pulmoner kan damarlarının genişlemesi, kalp kasılmalarının güçlenmesi, kalp debisinin iyileşmesi ve beyindeki solunum merkezini uyarak solunum hızını ve oksijen girişini artırıcı etkilere sahiptir (Padda ve Tripp 2020). Kafein yüksek dozlarda, hücrelere kolayca yayılarak endoplazmik ve sarkoplazmik retikulumda bulunan kalsiyum kanallarını aktive eder ve hücre içi kalsiyum birikiminde bir azalmaya neden olur. Kafein kaslarda, sarkoplazmik retikulum tarafından kalsiyumun alınmasını ve depolanmasını kısıtlar. Bu etki, kalp ve iskelet kaslarının gücünde ve dayanıklılığında artış oluşturur. Kafeinin toksik dozlarında GABA reseptörleri üzerinde zayıf antagonistik etkilere sahip olduğu belirtilmiştir (Reddy ve ark. 2024).

4. KAFEİNİN KULLANIMI

Ülkemizde sığır, koyun, keçi, at, kedi ve köpeklerde kafeinin 5-15 mg/kg dozlarda kullanılması onaylanmıştır (Anonim 1). Merkezi sinir sisteminin özellikle de solunum merkezinin uyarılması gereken bütün durumlarda kullanımı önerilmiştir (Anonim 2). Kafein solunum sistemini uyarak dakikadaki ventilasyon sayısını artırır, bronşiyal düz kasları gevşetir, diyafram kontraktilesini ve CO₂ duyarlılığını artırır ve hipoksik depresyonunu azaltır (Crossley ve ark. 2012). Kafeinin hipoventilasyonlu bir kediye (Kennedy ve ark. 2022) 12 mg/kg dozunda uygulanması sonrasında solunum ve mental durumunun hızla düzeldiği, yeni doğan kuzularda 20 mg/kg dozda oral yolla uygulandığında doku iskemi-reperfüzyon hasarı üzerinde olumlu etki gösterdiği ve kuzuların hayatta kalma oranını önemli oranda artırdığı (Robertson ve ark. 2018) belirtilmiştir. Kafein bronkopulmoner displazi görülme oranını azaltarak prematüre veya doğumun erken dönemlerindeki bebeklerde etkili olabilir (Park ve ark. 2015). Ayrıca kafeinin tavşanlarda bronkopulmoner displazide meydana gelen yangı ve hasarı azalttığı ve akciğer fonksiyonunu iyileştirdiği bildirilmiştir (Nagatomo ve ark. 2016).

Kafein Ca²⁺ akışındaki değişimler ile kalp üzerinde pozitif inotropik etkiler oluşturur. Kafeinin yeni doğan hayvanlarda kardiyak kasılmayı uyarak ve hipoksiyi azaltarak hayatta kalma oranını artırabileceği bildirilmiştir. Kafeinin, hipoksi ile indüklenmiş yeni doğan sıçanlarda NLRP3 inflamazomunun aktivasyonunu engellediğini, CD86 proteini ve iNOS'un ekspresyonunu negatif yönde düzenlediği ve tümör nekroz faktörü (TNF)- α ve interlökin (IL)-1 β transkripsiyonunu engelleyerek nöroprotektif etki gösterdiği belirtilmiştir (Mota-Rojas ve ark. 2023). Kafeinin pro-inflamatuar (IL-1, IL-6, TNF- α) ve anti-inflamatuar sitokinler (IL-4 ve IL-10) ile 5-hidroksitriptamin (5-HT) üzerindeki etkilerinden dolayı inflamasyonu azalttığı bildirilmiştir (Lv ve ark. 2010).

Kafeinin antioksidan etkisine birçok çalışmada değinilmiştir (Saimaiti ve ark. 2023). Kafeinin 5 ve 25 mg/kg dozlarda sıçanların testis ve epididimislerinde sperm kalitesini iyileştirdiği, steroidojenik enzim aktivitelerini artırdığı, serbest oksijen radikalleri ve malondialdehit seviyesini azaltıp oksidatif hasarı hafifleterek skopolamin kaynaklı testis hasarının önüne geçtiği rapor edilmiştir (Akomolafe ve ark. 2019). Kafeinin meloksikam, ibuprofen ve diklofenak gibi nonsteroid anti inflamatuvar ilaçlar ile kombine kullanımı periferik analjezik aktiviteyi artırabileceği bildirilmiştir (Saimaiti ve ark. 2023). Kafeinini sahip olduğu bu etkilerden dolayı kardiyovasküler, karaciğer ve nörodejeneratif hastalıklar, apne, kanser, diyabet ve obezite riskini azaltabileceği bildirilmiştir (Saimaiti ve ark. 2023).

Doğuma yakın dönemde anneye kafein takviyesinin erken doğumu önlediği ve yavrularının doğumdaki vücut sıcaklığını artırdığı ve ölü doğum oranını azalttığı bildirilmiştir (Dearlove ve ark. 2018). Laktasyondaki domuzlarda ve koyunlarda kafein takviyesi sonrası süt veriminde ve meme bezi gelişiminde artış olduğu belirtilmiştir (Li ve Hacker 1995; Swinbourne ve ark. 2021). Koyunlarda 20 mg/kg dozda kafein infüzyonunun prolaktin seviyesini artırdığı (Swinbourne ve ark. 2021) ve prolaktin hormonunun artmasının kahverengi yağ doku oranında artışa ve yeni doğan kuzuların termoregülasyonun düzenlenmesine yardımcı olduğu (Pearce ve ark. 2005) ve kuzuların daha yüksek rektal sıcaklığa ve serum IgG miktarına sahip olduğu (Murdock ve ark. 2021) belirtilmiştir.

5. YAN ETKİLERİ

Kafeinin yan etkileri doza bağlı olarak değişiklik gösterir (Villanueva-García 2021). Kedi ve köpekler kafeine diğer hayvanlara göre daha duyarlıdır. Köpeklerde kafeinin öldürücü dozu 110 ila 200 mg/kg arasında değişir ve köpekler için LD₅₀ dozu 140 mg/kg'dır (Tawde ve ark. 2012). Kedi ve köpeklerde meydana gelen kafein zehirlenmelerinin çoğu tedavi dozundan ziyade daha çok çikolata içerisinde doğal olarak bulunan kafeinden kaynaklanmakta (Meadows ve Gwaltney-Brant 2006) veya et gibi maddelerin içine kafein tabletleri konularak kasti şekilde verilmesi sonucu ortaya çıkmaktadır (Tawde ve ark. 2012). Kafeinin hafif yan etkileri arasında anksiyete, huzursuzluk, hareket artışı, uykusuzluk, dokunmaya karşı aşırı duyarlılık, yüz kızarması, idrara çıkmada artış, sinirlilik, kas seğirmesi veya titreme, tetanik konvülsiyonlar, ajitasyon, taşikardi veya düzensiz kalp atışı ve mide-bağırsak tahrişi yer alır. Şiddetli yan etkiler arasında çevrede olan bitenlerin farkında olmama, reaksiyon göstermeme, halüsinasyonlar, psikoz, nöbetler, aritmi, iskemi ve rabdomiyoliz yer alır (Evans ve ark. 2024; Tawde ve ark. 2012). İnsanlarda uzun süreli aşırı tüketim ve ani kafein kesilmesi migren riskine ve göz içi basıncının yükselmesine neden olabilir (Saimaiti ve ark. 2023).

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Kafeinin emilimi, dağılımı ve atılımı çoğu türde benzer olmasına karşın metabolizması tür, yaş ve fizyolojik durumlara göre değişkenlik gösterir. Kafein birden fazla mekanizmayı etkilediği için birçok farmakolojik etkiye sahiptir. Kafein solunum ve kalp üzerindeki uyarıcı etkilerinin yanında sahip olduğu nöroprotektif, antioksidan, antienflamatuvar ve analjezik etkilerinden dolayı farklı hastalık durumlarında yaygın olarak kullanılır. Kafeinin etkisi ve yan etkisi doza bağlı olarak değişir. Bu nedenle kafeinin dozunun hastalık durumu veya semptoma göre seçilmesi ve yan etki yönünden takip edilmesi etkili ve güvenli bir tedavi için önemlidir.

7. KAYNAKLAR

Akomolafe, S. F., Olasehinde, T. A., Ogunsuyi, O. B., Oyeleye, S. I., & Oboh, G. (2019). Caffeine improves sperm quality, modulates steroidogenic enzyme activities, restore testosterone levels and prevent oxidative damage in testicular and epididymal tissues of scopolamine-induced rat model of amnesia. *Journal of Pharmacy and Pharmacology*, 71(10), 1565-1575.

Anonim 1 <https://hbs.tarbil.gov.tr> Erişim Tarihi: 03.04.2025

Anonim 2 <https://tr.ruminant.ceva.com/products/kafedif/> Erişim T: 05.04.2025

Buridan, F. (2015). Pharmacology of caffeine: the main active compound of coffee. In *Coffee in health and disease prevention* (pp. 823-829). Academic Press.

Carrillo, J. A., & Benitez, J. (2000). Clinically significant pharmacokinetic interactions between dietary caffeine and medications. *Clinical pharmacokinetics*, 39, 127-153.

- Crossley, K. J., Allison, B. J., R Polglase, G., Morley, C. J., Harding, R., Davis, P. G., ... & Hooper, S. B. (2012). Effects of caffeine on renal and pulmonary function in preterm newborn lambs. *Pediatric research*, 72(1), 19-25.
- Dearlove, B. A., Kind, K. L., Gatford, K. L., & van Wettère, W. H. E. J. (2018). Oral caffeine administered during late gestation increases gestation length and piglet temperature in naturally farrowing sows. *Animal Reproduction Science*, 198, 160-166.
- Dobson, N. R., & Hunt, C. E. (2013). Pharmacology review: caffeine use in neonates: indications, pharmacokinetics. *NeoReviews*, 14(11), e540-50.
- Evans, J., Richards, J. R., & Battisti, A. S. (2024). Caffeine. In StatPearls [Internet]. StatPearls Publishing.
- Gao, Z. G., & Jacobson, K. A. (2007). Emerging adenosine receptor agonists. *Expert opinion on emerging drugs*, 12(3), 479-492.
- Kennedy, C. R., Wayne, A. S., & Rozanski, E. A. (2022). The use of caffeine as a respiratory stimulant in a cat. *Journal of Veterinary Emergency and Critical Care*, 32(4), 520-523.
- Li, S., & Hacker, R. R. (1995). The effect of caffeine on mammary gland development and milk yield in primiparous sows. *Journal of Animal Science*, 73(2), 534-540.
- Lv, X., Chen, Z., Li, J., Zhang, L., Liu, H., Huang, C., & Zhu, P. (2010). Caffeine protects against alcoholic liver injury by attenuating inflammatory response and oxidative stress. *Inflammation Research*, 59, 635-645.
- Meadows, I., & Gwaltney-Brant, S. (2006). The 10 most common toxicoses in dogs. *VETERINARY MEDICINE-BONNER SPRINGS THEN EDWARDSVILLE-*, 101(3), 142.
- Mota-Rojas, D., Villanueva-García, D., Hernández-Ávalos, I., Casas-Alvarado, A., Domínguez-Oliva, A., Lezama-García, K., & Martínez-Burnes, J. (2023). Cardiorespiratory and neuroprotective effects of caffeine in neonate animal models. *Animals*, 13(11), 1769.
- Murdock, N. J., Weaver, A. C., Kelly, J. M., Kleemann, D. O., van Wettère, W. H. E. J., & Swinbourne, A. M. (2021). Supplementing pregnant Merino ewes with caffeine to improve neonatal lamb thermoregulation and viability. *Animal Reproduction Science*, 226, 106715.
- Nagatomo, T., Jiménez, J., Richter, J., De Baere, S., Vanoirbeek, J., Naulaers, G., ... & Toelen, J. (2016). Caffeine prevents hyperoxia-induced functional and structural lung damage in preterm rabbits. *Neonatology*, 109(4), 274-281.
- Padda, I. S., & Tripp, J. (2020). Phosphodiesterase inhibitors.
- Park, H. W., Lim, G., Chung, S. H., Chung, S., Kim, K. S., & Kim, S. N. (2015). Early caffeine use in very low birth weight infants and neonatal outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Korean Medical Science*, 30(12), 1828-1835.
- Pearce, S., Budge, H., Mostyn, A., Genever, E., Webb, R., Ingleton, P., ... & Stephenson, T. (2005). Prolactin, the prolactin receptor and uncoupling protein abundance and function in adipose tissue during development in young sheep. *Journal of Endocrinology*, 184(2), 351-359.
- Reddy, V. S., Shiva, S., Manikantan, S., & Ramakrishna, S. (2024). Pharmacology of caffeine and its effects on the human body. *European Journal of Medicinal Chemistry Reports*, 100138.
- Robertson, S. M., Friend, M. A., Doran, G. S., & Edwards, S. (2018). Caffeine supplementation of ewes during lambing may increase lamb survival. *Animal*, 12(2), 376-382.

Saimaiti, A., Zhou, D. D., Li, J., Xiong, R. G., Gan, R. Y., Huang, S. Y., ... & Li, H. B. (2023). Dietary sources, health benefits, and risks of caffeine. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 63(29), 9648-9666.

Sharma, V. K., Sharma, A., Verma, K. K., Gaur, P. K., Kaushik, R., & Abdali, B. (2023). A comprehensive review on pharmacological potentials of caffeine. *Journal of Applied Pharmaceutical Sciences and Research*, 6(3), 16-26.

Swinbourne, A. M., Kind, K. L., Flinn, T., Kleemann, D. O., & van Wettere, W. H. (2021). Caffeine: A potential strategy to improve survival of neonatal pigs and sheep. *Animal Reproduction Science*, 226, 106700.

Tawde, S. N., Puschner, B., Albin, T., Stump, S., & Poppenga, R. H. (2012). Death by caffeine: presumptive malicious poisoning of a dog by incorporation in ground meat. *Journal of Medical Toxicology*, 8, 436-440.

Villanueva-García, D., Mota-Rojas, D., Miranda-Cortés, A., Ibarra-Ríos, D., Casas-Alvarado, A., Mora-Medina, P., ... & Hernández-Avalos, I. (2021). Caffeine: Cardiorespiratory effects and tissue protection in animal models. *Experimental Animals*, 70(4), 431-439.

USE OF GAMITROMYCIN IN ANIMALS: MINI REVIEW
GAMİTROMİSİNİN HAYVANLARDA KULLANIMI: MİNİ DERLEME

Şerafettin KARTAL ^{1*}, Orhan ÇORUM ², Kamil ÜNEY ³

¹Öğr. Gör., Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Samandağ Meslek Yüksekokulu,
Veterinerlik Bölümü, Hatay/Türkiye, Veteriner Farmakoloji ve Toksikoloji,

Orcid ID: 0000-0003-0935-2590

²Doç. Dr., Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Farmakoloji ve
Toksikoloji Anabilim Dalı, Hatay/Türkiye, Orcid ID: 0000-0003-3168-2510

³Prof. Dr., Selçuk Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Farmakoloji ve Toksikoloji
Anabilim Dalı, Konya/Türkiye, Orcid ID: 0000-0002-8674-4873

Özet

Gamitromisin veteriner hekimlikte kullanılmak üzere geliştirilen makrolid grubu antibiyotiktir. Antibakteriyel etkisini bakteriyel 50S ribozomal alt birimine bağlanarak gösterir ve geniş etki spektrumuna sahiptir. Gamitromisin akciğer dokusu, bronkoalveolar lavaj ve akciğer epitel hücrelerine yüksek oranda geçtiği için solunum sistemi hastalıklarında ve ayrıca deri dokusuna geçişi iyi olduğu için ayak çürüğü ve ayak deri lezyonlarında kullanımı onaylanmıştır. Sığırlarda *Mannheimia haemolytica*, *Pasteurella multocida* ve *Histophilus somni* ile ilişkili sığır solunum yolu hastalığının tedavisi ve metafilaksisinde, domuzlarda *Actinobacillus pleuropneumoniae*, *Pasteurella multocida* ve *Haemophilus parasuis* ile ilişkili solunum yolu hastalığının tedavisinde ve koyunlarda *Dichelobacter nodosus* ve *Fusobacterium necrophorum* ile ilişkili pododermatitin (ayak çürüğü) tedavisinde kullanımı onaylanmıştır. Gamitromisin yarılanma ömrünün uzun olması, dağılım hacminin geniş olması, biyoyararlanımının yüksek olması, genel olarak yan etki profilinin düşük ve güvenli olmasından dolayı diğer hayvan türlerinde de etiket dışı olarak kullanılır. Gamitromisinin farklı hayvan türlerinde kullanıldığı çalışmalarda, bazı bakteriyel hastalıklara karşı etkili olduğu bildirilmiş ve bu hastalıklara karşı kullanılabileceği rapor edilmiştir. Gamitromisinin at, tavuk ve tavşanlarda farmakokinetiği araştırılmasına karşın hedef tür dışındaki hayvanlarda kullanımını yaygınlaştırmak için farmakokinetik/farmadinamik ilişkisinin ve güvenilirliğinin araştırıldığı daha fazla araştırmaya ihtiyaç olduğu görülmüştür. Bu derlemede gamitromisin farmakokinetiği, etki mekanizması, kullanım alanları ve yan etkileri hakkında bilgi verilmiştir.

Anahtar kelimeler: Gamitromisin, tedavi, hayvanlar

Abstract

Gamithromycin is a macrolide antibiotic developed for veterinary use. It shows its antibacterial effect by binding to the bacterial 50S ribosomal subunit and has a broad spectrum of activity. Since gamithromycin passes through lung tissue, bronchoalveolar lavage and lung epithelial cells at a high rate, it is approved for use in respiratory system diseases and also since it passes through skin tissue well, it is approved for use in foot rot and foot skin lesions. It is approved for use in the treatment and metaphylaxis of bovine respiratory disease associated with *Mannheimia haemolytica*, *Pasteurella multocida* and *Histophilus somni* in cattle, in the treatment of respiratory disease associated with *Actinobacillus pleuropneumoniae*, *Pasteurella multocida* and *Haemophilus parasuis* in pigs and in the treatment of pododermatitis (foot rot)

associated with *Dichelobacter nodosus* and *Fusobacterium necrophorum* in sheep. Gamithromycin is also used off-label in other animal species due to its long half-life, wide distribution volume, high bioavailability, generally low side effect profile and safety. In studies where gamithromycin was used in different animal species, it was reported that it was effective against some bacterial diseases and that it could be used against these diseases. Although the pharmacokinetics of gamithromycin were investigated in horses, chickens and rabbits, it was seen that more studies were needed to investigate the pharmacokinetic/pharmacodynamic relationship and its reliability in order to expand its use in animals other than the target species. In this review, information was provided about the pharmacokinetics, mechanism of action, areas of use and side effects of gamithromycin.

Keywords: Gamithromycin, treatment, animals

1. GİRİŞ

Gamitromisin makrolid antibiyotiklerin azalid alt sınıfında yer alan, 15 üyeli bir makrosiklik lakton halkasından oluşan ve veteriner hekimlikte kullanım için geliştirilen yarı sentetik antibiyotiktir (EMA 2009; Huang ve ark. 2010). Avrupa İlaç Ajansı (EMA) tarafından gamitromisinin sığır ve domuzlarda solunum yolu hastalıklarında ve koyunlarda ayak hastalıklarında kullanımı onaylanmıştır (EMA 2018). Ayrıca at (Berghaus ve ark. 2012; Hildebrand ve ark. 2015), alpaka (Gordon ve ark. 2022), tavuk (Watteyn ve ark. 2013), hindi (Watteyn ve ark. 2015) ve tavşanlarda (Wei ve ark. 2024) etiket dışı olarak kullanılır. Bu bildiride gamitromisinin hayvan türlerinde kullanımı hakkında bilgi verilmiştir.

2. ETKİ MEKANİZMASI

Makrolidler bakteriyel 50S ribozomal alt birimine bağlanarak bakteriyel protein sentezini inhibe ederek etki gösterirler. Gamitromisin bakteriyel 50S ribozomal alt birimlere seçici olarak bağlanır ve sonrasında esansiyel protein biyosentezini inhibe ederek ve translokasyon süreci sırasında protein uzamasını önleyerek antibakteriyel etki gösterir (EMA 2009; Huang ve ark. 2010). Bakteriyel ribozomal yapı çoğu bakteri türünde bulunduğu için geniş spektrumlu olarak kabul edilir. Gamitromisin bakteriyostatik etkili bir antibiyotik olmasına karşın yüksek dozlarda bakterisidal etki gösterir (Patel ve Hashmi 2023).

3. FARMAKOKİNETİK ÖZELLİKLERİ

Gamitromisinin farmakokinetiği sığır (Huang ve ark. 2010), koyun (Kellermann ve ark. 2014), at (Berghaus ve ark. 2012), domuz (Wyns ve ark. 2014), tavuk (Watteyn ve ark. 2013) ve tavşanlarda ortaya konulmuştur (Wei ve ark. 2024). Gamitromisin bu çalışmalarda 6 mg/kg dozda damar içi, kas içi ve deri altı yolla kullanılmıştır. Bu araştırmalarda gamitromisinin eliminasyon yarılanma ömrü 11-50 saat, maksimum ilaç konsantrasyonu 0.33-0.88 µg/mL, maksimum ilaç konsantrasyonuna ulaşma süresi 0.13-1 saat, dağılım hacmi 24.9- 35.5 L/kg ve biyoyararlanımı %87-110 arasında değiştiği rapor edilmiştir. Bu sonuçlara göre gamitromisinin genel olarak uzun eliminasyon yarılanma ömrüne, geniş dağılım hacmine ve yüksek biyoyararlanıma sahip olduğu gözlenmiştir. Gamitromisin akciğer ve deri dokusuna afinite duyar ve bu dokularda birikim gösterir (Giguère ve ark. 2011). Plazma/akciğer konsantrasyon oranının >264 olduğu ve bu dokularda daha uzun süreli etki gösterdiği belirtilmiştir (EMA 2018).

4. HAYVAN TÜRLERİNDE KULLANIMI

Gamitromisinin; sığırlarda *Mannheimia haemolytica*, *Pasteurella multocida* ve *Histophilus somni* ile ilişkili sığır solunum yolu hastalığının tedavisi ve metafilaksisinde, domuzlarda *Actinobacillus pleuropneumoniae*, *Pasteurella multocida* ve *Haemophilus parasuis* ile ilişkili domuz solunum yolu hastalığının tedavisinde ve koyunlarda *Dichelobacter nodosus* ve

Fusobacterium necrophorum ile ilişkili pododermatitin (ayak çürüğü) tedavisinde kullanımı onaylanmıştır (EMA 2018; Giguère ve ark. 2011).

Gamitromisinin 6 mg/kg dozda sığır ve koyunlarda deri altı yolla ve domuzlarda kas içi yolla kullanımı önerilir. Yapılan çalışmalarda; BRD gelişme ihtimali olan sığırlara deri altı yolla 6 mg/kg tek doz uygulanmasının morbidite oranını azalttığı (Baggott ve ark. 2011) ve BRD'nin tedavi ve profilaksisinde etkili olduğu belirtilmiştir (Ca ve ark. 2010). Sığırlarda gamitromisin ve tildiprosinin etkinliği karşılaştırıldığında morbidite, mortalite ve büyüme üzerine olan etkilerinin benzer olduğu, ancak gamitromisin kullanımının ekonomik yönden daha avantajlı olduğu rapor edilmiştir (Donkersgoed ve ark. 2017). Ayrıca deri altı yolla 6 mg/kg tek doz uygulamasının *Mycobacterium bovis* 'e karşı etkili olduğu bulunmuştur (Chester ve Tessmann 2011).

Gamitromisinin koyunlarda 6 mg/kg dozda deri altı yolla uygulanmasının ayak çürüğü (oluşumda önemli rol oynayan *Dichelobacter nodosus* ve *Fusobacterium necrophorum* bakterilerine karşı etkili olduğu ve klinik iyileşme sağlayarak ayak çürüğüne karşı etkili olduğu bildirilmiştir (Forbes ve ark. 2014, Hamel ve ark. 2022). Taylarda 6 mg/kg dozda kas içi yolla uygulamasının *Rhodococcus equi* ve *Streptococcus zooepidemicus* bakterilerine karşı etkili olduğu ve taylarda görülen bakteriyel bronkopnömoninin tedavisinde kullanılabileceği (Berghaus ve ark. 2012; Hildebrand ve ark. 2015) belirtilmiştir. Tavşanlarda 6 mg/kg dozda deri altı yolla uygulamasının *Pasteurella multocida* 'ya karşı terapötik konsantrasyona ulaştığı ve pastörellozisinin tedavisinde kullanılabileceği rapor edilmiştir (Wei ve ark. 2024). Ayrıca tavuk (Gerchman ve ark. 2011; Watteyn ve ark. 2013) ve hindi gibi kümes hayvanlarında duyarlı olan bakterilerin neden olduğu enfeksiyonlarda kullanılabileceği belirtilmiştir (Watteyn ve ark. 2015).

5. YAN ETKİLERİ

Makrolid antibiyotiklerin kullanımı sonrasında başlıca kardiyotoksisite (QT aralığı uzaması) ve gastrointestinal sistem bozukluklar gibi yan etkiler görülür. Enjeksiyon bölgesinde hafif ağrı ile seyreden şişkinliklere neden olabilir. Laboratuvar hayvanlarında yapılan çalışmalarda gamitromisin spesifik gelişimsel veya üreme üzerine herhangi bir etkisinin olmamasına karşın gebelerde ve laktasyondaki canlılarda kullanımının riskli olabileceği belirtilmiştir (EMA 2018). Gamitromisin alpakalara 6.6 mg/kg dozda deri altı yolla uygulamasının kolige neden olabileceği ve yan etki profilinin daha fazla araştırılması gerektiği rapor edilmiştir (Gordon ve ark. 2022).

6. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Gamitromisin akciğer dokusu, bronkoalveolar lavaj ve akciğer epitel hücrelerine yüksek oranda geçtiği için solunum sistemi hastalıklarında ve deri dokusuna geçişi iyi olduğu için ayak çürüğü ve ayak deri lezyonlarında kullanılır. Gamitromisin sığır, koyun ve domuzlarda kullanımı onaylanmasına karşın; eliminasyon yarılanma ömrünün uzun olması, dağılım hacminin geniş olması, biyoyararlanımının yüksek olması ve genel olarak güvenli olmasından dolayı diğer hayvan türlerinde de etiket dışı olarak kullanılır. Bu nedenle gamitromisinin hayvanlarda kullanımını yaygınlaştırmak için farmakokinetik/farmadynamik ilişkisinin incelendiği ve güvenilirliğinin araştırıldığı daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır.

7. KAYNAKLAR

Baggott, D., Casartelli, A., Fraisse, F., Manavella, C., Marteau, R., Rehbein, S., & Yoon, S. (2011). Demonstration of the metaphylactic use of gamithromycin against bacterial pathogens associated with bovine respiratory disease in a multicentre farm trial. *Veterinary Record*, 168(9), 241-241.

Berghaus, L. J., Giguère, S., Sturgill, T. L., Bade, D., Malinski, T. J., & Huang, R. (2012). Plasma pharmacokinetics, pulmonary distribution, and in vitro activity of gamithromycin in foals. *Journal of Veterinary Pharmacology and Therapeutics*, 35(1), 59-66.

CA, S. R., SL, V., & AB, F. (2010). Effects of arrival medication with gamithromycin on bovine respiratory disease in feedlot cattle in Italy. *The Journal of Applied Research in Veterinary Medicine*, 8(2), 87.

Chester, S. T., & Tessman, P. R. K. (2011). Field efficacy study of gamithromycin for the treatment of bovine respiratory disease associated with *Mycoplasma bovis* in beef and non-lactating dairy cattle.

EMA 2009 https://www.ema.europa.eu/en/documents/mrl-report/gamithromycin-bovine-species-european-public-mrl-assessment-report-epmar-committee-veterinary-medicinal-products_en.pdf E.Tarihi: 01.05.2025

EMA 2018 https://ec.europa.eu/health/documents/community-register/2018/20180112139757/anx_139757_en.pdf E.Tarihi: 01.05.2025

Forbes, A. B., Strobel, H., & Stamphoj, I. (2014). Field studies on the elimination of footrot in sheep through whole flock treatments with gamithromycin. *Veterinary Journal*, 68, 283-284.

Gerchman, I., Levisohn, S., Mikula, I., Manso-Silván, L., & Lysnyansky, I. (2011). Characterization of in vivo-acquired resistance to macrolides of *Mycoplasma gallisepticum* strains isolated from poultry. *Veterinary Research*, 42, 1-9.

Giguère, S., Huang, R., Malinski, T. J., Dorr, P. M., Tessman, R. K., & Somerville, B. A. (2011). Disposition of gamithromycin in plasma, pulmonary epithelial lining fluid, bronchoalveolar cells, and lung tissue in cattle. *American Journal of Veterinary Research*, 72(3), 326-330.

Gordon, E., Cebra, C. K., Stang, B. V., Christensen, J. M., Alshahrani, S. M., Duong, T., ... & Nosky, B. (2022). Plasma pharmacokinetics, pulmonary disposition, and safety of subcutaneous gamithromycin in alpacas. *Journal of Veterinary Pharmacology and Therapeutics*, 45(3), 283-290.

Hamel, D., Knaus, M., Richard-Mazet, A., Kley, K., Kellermann, M., Huang, R., & Rehbein, S. (2022). Gamithromycin in sheep: Pharmacokinetics and clinical evaluation against ovine footrot. *Research in Veterinary Science*, 142, 94-100.

Hildebrand, F., Venner, M., & Giguère, S. (2015). Efficacy of gamithromycin for the treatment of foals with mild to moderate bronchopneumonia. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 29(1), 333-338.

Huang, R. A., Letendre, L. T., Banav, N., Fischer, J., & Somerville, B. (2010). Pharmacokinetics of gamithromycin in cattle with comparison of plasma and lung tissue concentrations and plasma antibacterial activity. *Journal of Veterinary Pharmacology and Therapeutics*, 33(3), 227-237.

Kellermann, M., Huang, R. A., Forbes, A. B., & Rehbein, S. (2014). Gamithromycin plasma and skin pharmacokinetics in sheep. *Research in Veterinary Science*, 97(2), 199-203.

Patel, P. H., & Hashmi, M. F. (2023). Macrolides. In *StatPearls* [Internet]. StatPearls Publishing.

Van Donkersgoed, J., Henderick, S. G., & Nickel, T. G. (2017). Comparison of gamithromycin and tildipirosin for metaphylaxis treatment of winter-placed feedlot calves for control of bovine respiratory disease. *The Bovine Practitioner*, 184-189.

Watteyn, A., Devreese, M., De Baere, S., Wyns, H., Plessers, E., Boyen, F., ... & Croubels, S. (2015). Pharmacokinetic and pharmacodynamic properties of gamithromycin in turkey poult with respect to *Ornithobacterium rhinotracheale*. *Poultry Science*, 94(9), 2066-2074.

Watteyn, A., Plessers, E., Wyns, H., De Baere, S., De Backer, P., & Croubels, S. (2013). Pharmacokinetics of gamithromycin after intravenous and subcutaneous administration in broiler chickens. *Poultry science*, 92(6), 1516-1522.

Wei, X. Y., Zhang, J., Zhang, Y., Fu, W. Z., Zhong, L. G., Pan, Y. D., ... & Zhou, Y. F. (2024). Pharmacokinetic/pharmacodynamic evaluation of gamithromycin against rabbit pasteurellosis. *BMC Veterinary Research*, 20(1),

Wyns, H., Meyer, E., Plessers, E., Watteyn, A., De Baere, S., De Backer, P., & Croubels, S. (2014). Pharmacokinetics of gamithromycin after intravenous and subcutaneous administration in pigs. *Research in veterinary science*, 96(1), 160-163.

**FEAR OF HAPPINESS AS A PREDICTOR OF PSYCHOLOGICAL INFLEXIBILITY
AMONG ADULTS**

**YETİŞKİNLERDE PSİKOLOJİK KATILGIN YORDAYICISI OLARAK
MUTLULUK KORKUSU**

Halime EKER¹, Sena EROL KARACA²

¹Dr. Öğr. Üyesi, Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi, Eğitim Bilimleri,

0000-0003-1801-3929

²Uzman Psikolojik Danışman, Milli Eğitim Bakanlığı, Eğitim Bilimleri,

0000-0003-1240-7070

Özet

Bu araştırma, yetişkinlerde mutluluk korkusu ile psikolojik katılık arasındaki ilişkinin incelenmesini amaçlamıştır. Araştırmadaki diğer bir amaç, mutluluk korkusu ve psikolojik katılıkta cinsiyet açısından farklılaşma olup olmadığını belirlemektir. Araştırmada kullanılan model ilişkisel tarama modelidir. Araştırma grubunda 317 yetişkin birey yer almaktadır. Katılımcıların 194'ü kadın (%61.2), 123'ü (%38.8) erkektir. Yaş aralıkları 18-61 arasında değişmekte olan katılımcıların yaş ortalaması 34.46'dır. Verileri toplama aşamasında Mutluluk Korkusu Ölçeği ile Kabul ve Eylem Formu-2 kullanılmıştır. Araştırmada ilk olarak değişkenlerin parametrik testlere ilişkin varsayımları karşılayıp karşılamadığı incelenmiş, varsayımların karşılandığı belirlendikten sonra analizlere geçilmiştir. Araştırma verileri tanımlayıcı istatistiklerden, t testinden, korelasyon analizinden ve basit doğrusal regresyon analizinden yararlanılarak test edilmiştir. Analiz sonuçları değerlendirildiğinde, psikolojik katılığın cinsiyet değişkenine göre anlamlı şekilde farklılık gösterdiği ve kadınların psikolojik katılık düzeylerinin erkeklerin psikolojik katılık düzeylerine göre anlamlı şekilde daha yüksek olduğu bulunmuştur. Mutluluk korkusunda cinsiyet değişkeni açısından anlamlı bir farklılaşma olmadığı görülmüştür. Korelasyon analizi sonuçları, mutluluk korkusu ile psikolojik katılık arasında orta düzeyde pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğunu göstermiştir. Ayrıca basit doğrusal regresyon analizinden elde edilen sonuçlar, mutluluk korkusunun psikolojik katılığı anlamlı bir şekilde yordadığını göstermektedir. Sonuç olarak, yetişkin bireylerde mutluluk korkusu ve psikolojik katılık arasında pozitif bir ilişki olduğu, mutluluk korkusunun psikolojik katılık üzerinde anlamlı bir yordayıcı etkiye sahip olduğu belirlenmiştir.

Anahtar kelimeler: Yetişkinler, mutluluk korkusu, psikolojik katılık

Abstract

This study aimed to examine the relation between fear of happiness and psychological inflexibility among adults. Another aim of the study is to specify whether there is a gender difference in fear of happiness and psychological inflexibility. The model used in the study is the relational survey model. The research group includes 317 adults. Of the participants, 194 were female (61.2%) and 123 (38.8%) were male. The ages of the participants with a range of 18-61 and their average age is 34.46. Fear of Happiness Scale and Acceptance and Action Questionnaire-II were used in the data collection phase. In the research, it was first examined whether the variables met the assumptions related to parametric tests, and after it was determined that the assumptions were met, the analyzes were started. The research data were tested using descriptive statistics, t-test, correlation analysis and simple linear regression

analysis. When the analysis results are evaluated, it was found that psychological inflexibility differed significantly according to the gender variable and the psychological inflexibility levels of women were significantly higher than the psychological inflexibility levels of men. It was observed that there was no significant difference in fear of happiness in terms of gender variable. The results of correlation analysis presented that there was a medium significant positive relationship between fear of happiness and psychological inflexibility. In addition, the results attained from simple linear regression analysis showed that fear of happiness significantly predicts psychological inflexibility. As a consequence, it was inferred that there was a positive relationship between fear of happiness and psychological inflexibility among adult individuals and fear of happiness had a significant predictive effect on psychological inflexibility.

Keywords: Adults, fear of happiness, psychological inflexibility

1. GİRİŞ

Yaşam boyunca olumlu ve olumsuz çeşitli düşünce, duygu, bedensel duyum gibi içsel yaşantılar meydana gelmektedir. Bireylerin karşılaştıkları tüm bu içsel yaşantılarla etkili şekilde baş edebilmeleri ve kendilerine uygun, dolu ve anlamlı bir hayat sürebilmeleri oldukça önemlidir. Bu noktada, üçüncü dalga bilişsel davranışçı terapiler arasında yer alan güncel yaklaşımlardan biri olan Kabul ve Kararlılık Terapisi (KKT) ve onun temel kavramlarından olan psikolojik esneklik/katılık gündeme gelmektedir (Coyne vd., 2011; Işık vd., 2022).

KKT'nin geliştirmeyi hedeflediği psikolojik esneklik kavramı, zorlayıcı deneyimler karşısında verilen tepkileri işlevsel hale getirme çabası olarak görülmektedir (Hayes vd., 2011). Psikolojik esneklik, altı temel süreç üzerine inşa edilmiştir. Bu süreçler; “kabul”, “ayrışma”, “anda olma”, “bağlamsal benlik”, “değerler” ve “kararlı eylem” olarak ifade edilmektedir (Hayes vd., 2004). “Kabul”, duygu, düşünce, anı gibi içsel yaşantılarla mücadeleye girişmeden onlara yer açmak anlamına gelirken; “ayrışma”, bilişlerin gerçek doğasını görerek onlara esnek bir şekilde yanıt verebilme becerisidir. “Anda olma”, içinde bulunulan anda meydana gelen yaşantılara esnek ve bilinçli bir şekilde dikkati vererek temas kurabilmek; “bağlamsal benlik” ise, içsel yaşantıların gözlemlenebildiği bir perspektifi deneyimlemek olarak tanımlanmaktadır (Harris, 2022). “Değerler”, yaşamda önemli ve anlamlı olarak tanımlanan özelliklere karşılık gelirken; “kararlı eylem”, değerlerin rehberliğinde harekete geçmeyi ve davranış değişikliğini ifade etmektedir (Stoddard ve Afari, 2022). KKT temelde, belirtilen altı temel öge ile psikolojik esnekliği geliştirmeyi amaçlamaktadır (Yüksel-Şahin, 2021). Nitekim psikolojik esneklik, sağlıklı bir ruhsal işleyişin merkezinde yer aldığı gibi (Stoddard ve Afari, 2022); psikolojik sağlık ve iyi oluş için de temel bir belirleyici olarak değerlendirilmektedir (Kashdan ve Rottenberg, 2010).

Psikolojik katılık, psikolojik esnekliğin karşıtı olarak kullanılan ve belirtilen altı süreçli modelin psikopatolojik yüzünü temsil eden bir kavramdır (Tümlü, 2021). Psikolojik katılık; “yaşantısal kaçınma”, “bilişsel birleşme”, “dikkatte katılık”, “benlik kavramıyla birleşme”, “değerlerden uzaklık”, “işler olmayan eylemler” olmak üzere altı temel patolojik süreç ile karakterizedir (Harris, 2022; Hayes vd., 2011). “Yaşantısal kaçınma”, istenmeyen düşünce, duygu, anı gibi içsel yaşantılardan kaçınmaya yönelik çabalara işaret ederek kabulün tam tersine karşılık gelmektedir. Diğer bir temel süreç olan “birleşme”, düşüncelerin fiziksel eylem ve farkındalık üzerinde sorunlu bir şekilde egemenlik kurmasıdır. “Dikkatte katılık”, iç ve dış dünyayla bilinçli şekilde temas kuramama, kendini verememe ve kopukluk gibi süreçleri içerisinde barındırmaktadır. “Benlik kavramıyla birleşme”, kişinin kendini tanımladığı düşüncelerle birleşmesi ve benlik kavramının doğasını olduğu haliyle görebilme becerisinin yokluğudur. Psikolojik katılığın diğer temel süreci olan “değerlerden uzaklık” değerlerin belirlenmemesi veya onlarla temas edilememesi iken; “işler olmayan eylemler”, değer temelli olmayan davranış örüntüleri olarak tanımlanmaktadır (Harris, 2022). Genel olarak psikolojik

katılık, belli bir bağlamda bireyin davranış repertuarının darlığını göstermektedir. Repertuar darlığı, davranışın iç ve dış faktörler tarafından şekillenmesi ve bu sürecin de kişiyi hedefleriyle uyumlu olmayan davranışlar sergilemeye götürmesidir (Yavuz, 2015).

Psikolojik katılığın, çeşitli psikolojik problemlerle ilişkili bir kavram olduğu anlaşılmaktadır (Vangölü ve Özok, 2022). Yapılan araştırmalar psikolojik katılık ile stres, kaygı ve depresyonun pozitif ilişkili olduğunu (Levin vd., 2014; Tavakoli vd., 2019); yaşam doyumu, psikolojik ve mental sağlık ile negatif ilişkili olduğunu (Hernández-López vd., 2021; Ong vd., 2024; Teke ve Tunca, 2025) ortaya koymaktadır. Yetişkin bireylerle yürütülen ve psikolojik katılık ile iyi oluş arasındaki ilişkileri konu alan bir sistematik inceleme çalışması sonucunda da daha yüksek psikolojik katılık düzeyinin daha düşük iyi oluşla ilişkili olduğu belirlenmiştir (Ong vd., 2024). Dolayısıyla, psikolojik katılığın bireylerin yaşamlarını iyi ve mutlu bir şekilde sürdürebilmesi için oldukça önemli bir kavram olduğu görülmektedir. Bu bağlamda, psikolojik katılıkla ilişkili olabilecek değişkenlerin tanınması da önemlidir. Bu değişkenlerden birinin, mutluluk korkusu olabileceği düşünülmektedir.

Olumlu duyguların ve mutluluğun bazı bireylerde olumsuz düşünceler oluşturduğu ve mutluluğun korku yarattığı görülmektedir (Gilbert vd., 2014; Joshanloo, 2013). Mutluluk korkusu, mutluluğun olumsuz sonuçlara yol açabileceğine ve bu nedenle bazı bağlamlarda kaçınılması gerektiğine dair bir dizi inançtır (Joshanloo, 2013; Joshanloo, 2014; Yıldırım ve Aziz, 2017). Joshanloo ve Weijers (2014), insanların mutluluktan kaçınmalarına veya kaçmaları gerektiğine inanmalarına dair çeşitli evrensel nedenleri olabileceğini belirtmiştir. Bu nedenler şu şekilde sıralanabilir: a) mutlu olmak başınıza kötü şeyler gelme olasılığını artırır, b) mutlu olmak sizi daha kötü bir insan yapar, c) mutluluğu ifade etmek siz ve başkaları için kötüdür, d) mutluluğun peşinden koşmak siz ve başkaları için kötüdür.

Travma yaratan fiziksel veya duygusal olaylar, mutluluk deneyiminden kaçınmaya neden olabilmektedir (Harris, 2017; Lambrou, 2014). Bunun yanı sıra, Joshanloo (2013), mutluluk korkusunun çeşitli kültürel bağlamlarda farklı biçimler alabildiğini ifade etmektedir. Örneğin Japon kültüründe mutluluk, acıya neden olabileceği için tehlikeli olarak değerlendirilebilmektedir (Minami, 1971). Bazı Asya kültürlerinde ise mutluluğun aniden mutsuzluğa dönüşeceğine inanılır (Ji vd., 2001). Bir Çin atasözü bu endişeyi yansıtmaktadır: “Aşırı mutluluk trajediye yol açar” (Bryant ve Veroff, 2007).

İnsanların sıklıkla mutluluk duygusunu yaşamaktan kaçtıkları ve bazen kendilerini üzgün hissettirecek faaliyetlerde bulundukları görülmektedir (Erber ve Erber, 2000). Mutluluktan kaçan insanlar mutluluğu ortaya çıkaracak koşullardan kaçınır ve içlerinde oluşan herhangi bir mutluluğu bastırmaya çalışırlar (Joshanloo ve Weiders, 2014).

Yapılan çalışmalar mutluluk korkusunun depresyon, anksiyete, stres, kendini eleştirme gibi sorunlarla ilişkili olduğunu ve bireylerin öznel ve psikolojik iyi oluşu üzerinde olumsuz etkisi olduğunu göstermektedir (Gilbert vd., 2011; Gilbert vd., 2012; Gilbert vd., 2014; Sarı ve Çakır, 2016). Mutluluk korkusu olan birey mutluluk yaşantılarına temas etmemek için kaçma, kaçınma ya da bastırma gibi stratejiler kullanmaktadır. Bu katı stratejilerin aşırı kullanımı, bireyin olumlu deneyimler yaşama olasılığını azaltır ve uzun vadede psikolojik işlev bozukluğu anlamına gelen sorunu (Uğur vd., 2021) ve dolayısıyla psikolojik katılığı artırabilir. Bu nedenle, mutluluk korkusu ve psikolojik katılık arasındaki ilişkinin incelenmesi önem taşımaktadır. Buradan hareketle, bu çalışmada aşağıda belirtilen alt problemlerin cevapları aranmıştır.

1. Mutluluk korkusu ile psikolojik katılık cinsiyete göre anlamlı şekilde farklılaşmakta mıdır?
2. Mutluluk korkusu psikolojik katılığı anlamlı şekilde yordamakta mıdır?

2. YÖNTEM

2.1. Araştırma Metodu

Psikolojik katılığın yordayıcısı olarak mutluluk korkusunun incelendiği bu çalışmada ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. İlişkisel tarama modelinde değişkenler arasında birlikte bir değişim olup olmadığı, değişim varsa bunun nasıl olduğu belirlenmeye çalışılır (Karasar, 2016).

2.2. Araştırma Grubu

Araştırma grubu 317 yetişkin bireyden oluşmaktadır. Katılımcıların 194'ü kadın (%61.2), 123'ü (%38.8) erkektir. Yaş aralıkları 18-61 arasında olan katılımcıların yaş ortalamaları 34.46'dır.

2.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmadaki verilerin toplanma aşamasında Kişisel Bilgi Formu, Mutluluk Korkusu Ölçeği, Kabul ve Eylem Formu-2 kullanılmıştır.

2.3.1. Kişisel Bilgi Formu: Araştırmacıların oluşturduğu bu form ile yetişkinlerin cinsiyet ve yaş gibi bilgileri sorulmuştur.

2.3.2. Mutluluk Korkusu Ölçeği: Joshanloo'nun (2013) geliştirdiği ölçek Aziz (2017) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Yedili likert türünde olan ölçek, toplam beş maddeden oluşmaktadır. Verilerin analizinde Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testinden .81, Bartlett Sphericity testinden ise $\chi^2(10) = 395.62$ ($p < .001$) değerleri elde edilmiştir. Ölçeğin orijinal tek faktörlü yapısının doğrulandığı saptanmıştır. Ölçeğe ait Cronbach alfa iç tutarlık katsayısı .86 olarak tespit edilmiştir. Bu araştırma kapsamındaki Cronbach alfa iç tutarlık katsayısı ise .91 olarak hesaplanmıştır.

2.3.3. Kabul ve Eylem Formu-2: Ölçek, Bond vd. (2011) tarafından geliştirilmiş ve Yavuz vd. (2016) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Ölçek yedili likert türünde olup toplam yedi maddeden oluşmaktadır. Geçerlilik çalışmaları kapsamındaki analizler, ölçeğin tek faktörlü bir yapısının olduğunu ve varyansın %51.76'sını açıkladığını göstermiştir. Ölçeğin Cronbach alfa iç tutarlık katsayısı .84 olarak bulunmuştur. Bu araştırmadaki Cronbach alfa iç tutarlık katsayısının ise .86 olduğu tespit edilmiştir.

2.4. Verilerin Toplanması ve Analizi

Verilerin katılımcılardan toplanmasında gönüllülük esası dikkate alınmıştır. Katılımcılara çalışmadan diledikleri zaman ayrılacakları ifade edilmiştir. Verilerin analiz edilmesinde SPSS 27 paket programı kullanılmıştır. Verilerin analizine geçilmesinden önce normallik varsayımı incelenerek basıklık ve çarpıklık değerlerinin (.138-1.204) normal sınırlar içerisinde olduğu tespit edilmiştir (Büyüköztürk, 2012). Normallik koşulu sağlandığı için veriler parametrik testlerle analiz edilmiştir. Verilerin analizinde değişkenlere ilişkin betimleyici istatistikler, değişkenlerin cinsiyete göre farklılıklarını tespit etmek için t testi, değişkenlerin arasındaki ilişkiyi tespit etmek için Pearson Korelasyon analizi ve yordama gücünü saptamak için regresyon analizinden yararlanılmıştır.

3. BULGULAR

Araştırmada yer alan değişkenlerle ilgili betimsel istatistikler Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Psikolojik katılık ve mutluluk korkusuna ilişkin betimleyici istatistikler

Değişkenler	N	M/ss	Çarpıklık	Basıklık
Psikolojik Katılık	317	20.64/8.29	.555	.138

Mutluluk Korkusu 317 11.44/7.71 1.204 .534

Tablo 1'e göre, katılımcıların psikolojik katılık düzeylerine ait puan ortalamaları 20.64, çarpıklık değeri .555, basıklık değeri ise .138'dir. Katılımcıların mutluluk korkusu düzeylerine ait puan ortalamaları 11.44, çarpıklık değeri 1.204, basıklık değeri ise .534'tür.

Değişkenlerin cinsiyete göre anlamlı şekilde farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için t testi uygulanmış ve elde edilen sonuçlar Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2. Değişkenlerin cinsiyete göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin t testi sonuçları

Değişkenler	Cinsiyet	N	$\bar{X}$	ss	sd	t	p
Psikolojik Katılık	Kadın	194	20.64	8.55	315	3.177	.002
	Erkek	123	11.44	7.56			
Mutluluk Korkusu	Kadın	194	11.61	7.98	315	.488	.626
	Erkek	123	11.17	7.30			

Tablo 2'ye göre, katılımcıların psikolojik katılık düzeyleri cinsiyete göre anlamlı şekilde farklılık göstermektedir ($t_{(315)} = 3.177$, $p < .05$). Kadınların psikolojik katılık düzeylerinin erkeklerin psikolojik katılık düzeylerinden anlamlı şekilde daha yüksek olduğu bulunmuştur. Katılımcıların mutluluk korkusu düzeyleri cinsiyete göre anlamlı şekilde farklılık göstermemektedir ($t_{(315)} = .488$, $p > .05$).

Değişkenler arasındaki ilişkiyi belirlemek için Pearson Korelasyon Analizi yapılmış ve elde edilen sonuçlar Tablo 3'te gösterilmiştir.

165

Tablo 3. Değişkenlere ilişkin korelasyon analizi sonuçları

Değişkenler	Psikolojik Katılık	Mutluluk Korkusu
Psikolojik Katılık	1	.502**
Mutluluk Korkusu	.502**	1

** $p < .01$

Tablo 3'e göre, psikolojik katılık ile mutluluk korkusu arasında orta düzeyde ve pozitif yönde anlamlı bir ilişki ($r = .502$) olduğu tespit edilmiştir.

Bu analizin ardından mutluluk korkusunun psikolojik katılığı anlamlı şekilde yordayıp yordamadığını belirlemek için basit doğrusal regresyon analizi kullanılmış ve elde edilen sonuçlar Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4. Mutluluk korkusunun psikolojik katılığı yordama durumuna ilişkin basit doğrusal regresyon analizi sonucu

Değişken	B	Sh	(β)	t	p
Sabit	14.466	.723		20.018	.000
Mutluluk Korkusu	.540	.052	.502	10.311	.000

$R = .502$ $R^2 = .252$

$F_{(1, 315)} = 106.311$, $p = .000$

Tablo 4'e göre, mutluluk korkusu psikolojik katılığı istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde yordamaktadır ($R = .502$, $R^2 = .252$, $F_{(1, 315)} = 106.311$, $p < .000$). Mutluluk korkusunun psikolojik katılığa ilişkin varyansın %25.2'sini açıkladığı tespit edilmiştir.

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu çalışmada, psikolojik katılık ile mutluluk korkusu arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırma sonucunda, psikolojik katılık ile mutluluk korkusu arasında pozitif yönde ilişki olduğu ve mutluluk korkusunun psikolojik katılığı anlamlı bir şekilde yordadığı tespit edilmiştir. Ayrıca, psikolojik katılığın cinsiyet açısından anlamlı farklılık gösterdiği ve kadınların psikolojik katılık düzeylerinin erkeklerden anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Mutluluk korkusu ise cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermemiştir.

Araştırmanın birinci alt problemi, psikolojik katılık ile mutluluk korkusunun cinsiyete göre anlamlı şekilde farklılık gösterip göstermediği şeklindedir. Çalışma sonucunda, psikolojik katılığın cinsiyete göre anlamlı şekilde farklılık gösterdiği ve kadınların psikolojik katılık düzeylerinin erkeklerden anlamlı şekilde daha yüksek olduğu bulunmuştur. Alan yazın incelendiğinde çalışma sonucuyla tutarlı olacak şekilde, psikolojik katılığın kadınlarda daha yüksek olduğunu belirleyen çeşitli araştırma sonuçları bulunmaktadır (Akkoç Arabacı 2020; Öztürk, 2025; Ronkainen vd., 2024; Uludağ, 2023). Bu araştırmaların yanı sıra psikolojik katılığın cinsiyete göre anlamlı şekilde farklılık göstermediği sonucunu elde eden araştırmalar da bulunmaktadır (Acar, 2022; Genç, 2023; Mert, 2024; Toprak vd., 2020). Yapılan araştırmalar; kadın olmanın birçok ruhsal problem için bir risk faktörü olduğunu (Günay Molu vd., 2023) ve stres, psikolojik sıkıntı, anksiyete, depresyon ve duygusal başa çıkma düzeylerinin kadınlarda daha yüksek olduğunu (Matud ve Garcia, 2019; Özel vd., 2020) göstermektedir. Türkiye'de toplumsal cinsiyet rollerine ilişkin basmakalıp yargılar ciddi düzeyde varlığını sürdürmekte (Savaş, 2018) ve toplumda kadınlara yönelik beklentiler, algılar ve sorumluluklar birçok yükü beraberinde getirerek psikolojik problemler için bir zemin oluşturmaktadır (Günay Molu vd., 2023). Bu durum, kadınların davranış repertuarının daralmasına ve değerleriyle uyumlu eylemlerde bulunamamasına yani psikolojik katılığa neden olabilir.

Araştırmada mutluluk korkusunun cinsiyete göre anlamlı şekilde farklılık göstermediği bulunmuştur. Alan yazın incelendiğinde, çalışma sonucunu destekleyen araştırmalar (Deniz vd.; Ekşi vd.; Özkan, 2020; Togo ve Jazz, 2019; Tunç, 2020) olduğu görülmektedir. Bununla birlikte, alan yazında erkeklerin mutluluk korkusu düzeylerinin kadınlardan anlamlı şekilde daha yüksek olduğunu gösteren araştırmalar da (Elmas, 2022; Şibka ve Duman, 2022; Yiğit, 2023) bulunmaktadır. Araştırmalar incelendiğinde, birbirinden farklı sonuçlar elde eden araştırmaların olduğu görülmektedir. Mutluluk korkusunun temeli çoğunlukla çocuklukta yaşanan fiziksel ve duygusal travmatik olaylara dayanmaktadır (Harris, 2017; Lambrou, 2014). Tüm bireyler cinsiyet fark etmeksizin bu tür olumsuz deneyimlere maruz kalabilmektedir. Mutluluk korkusunun kökeni ve alan yazında bulunan sonuçlar birlikte düşünüldüğünde, mutluluk korkusunun cinsiyete göre farklılık göstermemesinin beklenen bir sonuç olduğu düşünülebilir.

Araştırmanın ikinci sorusu, mutluluk korkusunun psikolojik katılığı yordayıp yordamadığı şeklindedir. Araştırmada mutluluk korkusunun psikolojik katılığı anlamlı şekilde yordadığı belirlenmiştir. Diğer bir deyişle, yetişkinlerin psikolojik katılık düzeylerinde mutluluk korkusu

anlamli bir etkiye sahiptir. Alan yazın incelendiğinde, Teke ve Tunca (2025) tarafından yapılan araştırmada mutluluk korkusu yaşayan bireylerin yüksek düzeyde psikolojik katılık sergiledikleri görülmektedir. Buna göre, araştırmanın sonucu desteklenmektedir. Psikolojik katılık, temelde yaşantısal kaçınma ve bilişsel birleşmenin sonucu olarak meydana gelen bir süreç olarak ifade edilmektedir. Bu süreçte, istenmeyen ve hoş gitmeyen içsel yaşantıların kontrol altına alınma çabaları veya onlardan kurtulmaya yönelik kısa vadede rahatlama sağlayan ancak uzun vadede iyi oluşa zarar veren kontrol davranışları vardır (Hayes vd., 2004; Vangölü ve Tanhan, 2022). Mutluluk korkusunda, mutluluğa yol açabilecek yaşam deneyimlerini reddetme ve potansiyel olarak mutluluğu tetikleyebilecek aktivitelerden kaçınmak için uyumsuz başa çıkma davranışları sergilenebilmektedir (Uğur vd., 2021). Bu tür başa çıkma davranışlarının sık kullanımı ise psikolojik katılık döngüsünü sürdürmektedir (Levin vd., 2014). Bu bağlamda, mutluluk korkusunun psikolojik katılığın oluşmasında etkili olduğu söylenebilir.

Sonuç olarak, mutluluk korkusu ile psikolojik katılık arasında ilişki olduğu, mutluluk korkusu cinsiyete göre farklılaşmazken psikolojik katılığın cinsiyete göre anlamlı şekilde farklılık gösterdiği ve psikolojik katılığın açıklanmasında mutluluk korkusunun önemli bir rolü olduğu görülmektedir.

Araştırmanın sınırlılıklarından biri kesitsel nitelikte olmasıdır. Neden-sonuç ilişkisi kurmak için boylamsal ve deneysel çalışmalar yapılabilir. Araştırmada veriler öz bildirim formları kullanılarak elde edilmiştir. Öz bildirim formlarının doldurulmasında sosyal beğenirlik etkisi söz konusu olabilir. Araştırmada bazı öneriler sunulmuştur. Mutluluk korkusu dışında yetişkin bireylerde psikolojik katılığı açıklayabileceği düşünülen farklı değişkenlerle araştırmalar yapılabilir. Alanda çalışan ruh sağlığı uzmanları bireylerin bazı yaşam alanlarında işlevselliklerini kaybetmelerine ve davranış repertuarlarının daralmasına neden olan psikolojik katılığın oluşmasında mutluluk korkusunun etkisini dikkate alabilir. Psikolojik katılığı yüksek olan bireylerle mutluluk korkusunu azaltmaya yönelik psiko-eğitim ve psikolojik danışma çalışmaları yapılabilir.

5. KAYNAKLAR

Acar, S. (2022). Psychological flexibility as a predictor of coping self-efficacy among university students. *International Journal of Educational Research*, 13(3), 31-45. <https://doi.org/10.19160/e-ijer.1035566>

Akkoç Arabacı, L. (2020). *Zaman perspektifi ve psikolojik iyi oluş ilişkisinde psikolojik esnekliğin aracı rolü* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. İstanbul Medipol Üniversitesi.

Bond, F. W., Hayes, S. C., Baer, R. A., Carpenter, K. C., Guenole, N., Orcutt, H. K., Waltz, T. ve Zettle, R. D. (2011). Preliminary psychometric properties of the Acceptance and Action Questionnaire-II: A revised measure of psychological flexibility and acceptance. *Behavior Therapy*, 42, 676-688.

Bryant, F. B. ve Veroff, J. (2007). *Savoring: A new model of positive experience*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni, SPSS uygulamaları ve yorum*. Pegem Akademi Yayıncılık.

Coyne, L. W., McHugh, L. ve Martinez, E. R. (2011). Acceptance and commitment therapy (ACT): Advances and applications with children, adolescents, and families. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics*, 20(2), 379-399. <https://doi.org/10.1016/j.chc.2011.01.010>

Deniz, M. E., Yıldırım, H. ve Uzun, G. (2022). Ergenlerde mutluluk korkusu ile gelecek beklentisi ve psikolojik sağlamlık arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 51(235), 2397-2416.

Ekşi, H., İkiz, K. ve Başman, M. (2020). Üniversite öğrencilerinin mutluluk korkusu ve duygularını ifade etme becerileri arasındaki ilişkide öz duyarlılığın aracı rolü. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 28(2), 820-829.

Elmas, İ. (2022). Yaşam doyumu, ilişkilerle ilgili bilişsel çarpıtmalar ve psikolojik kırılganlığın öğretmenlerin mutluluk korkusu ile ilişkisi. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 14(Ek 1): 147-156.

Erber, R. ve Erber, M. W. (2000). The self-regulation of moods: Second thoughts on the importance of happiness in everyday life. *Psychological Inquiry*, 11, 142-148.

Genç, G. K. (2023). *Çocukluk çağı istismar yaşantısı ile psikolojik esneklik arasındaki ilişkide öz-şefkatin aracı rolü* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. İstanbul Kent Üniversitesi.

Gilbert, P., McEvan, K., Matos, M. ve Ravis, A. (2011). Fears of compassion: Development of three self-report measures. *Psychology and Psychotherapy: Theory, Research and Practice*, 84, 239-255.

Gilbert P., McEwan K., Gibbons L., Chotai S., Duarte J. ve Matos M. (2012). Fears of compassion and happiness in relation to alexithymia, mindfulness, and self-criticism. *Psychology and Psychotherapy: Theory, Research and Practice*, 85, 374-390.

Gilbert P., McEvan K., Catarino F., Baiao ve Palmeria L. (2014). Fears of happiness and compassion in relationship with depression, alexithymia, and attachment security in a depressed sample. *British Journal of Clinical Psychology*, 53, 228-244.

Günay Molu, N., Ceylan, B. ve Yener Özcan, F. (2023). 18-65 yaş arası bireylerde psikolojik belirtiler ve yordayıcı faktörler. *Sağlık Bilimleri Dergisi*, 32(1), 43-50. <https://doi.org/10.34108/eujhs.1053124>

Harris, L. D. (2017). *The relationship between fear of compassion, attitudes towards emotional expression and subjective well-being among a community adult sample* [Doctoral Dissertation]. Essex University.

Harris, R. (2022). *ACT'i kolay öğrenmek: Kabul ve Kararlılık Terapisi için hızlı bir başlangıç*. (Çev., F. E. Esen & K. F. Yavuz). Litera Yayıncılık.

Hayes, S. C. (2004). Acceptance and commitment therapy, relational frame theory, and the third wave of behavioral and cognitive therapies. *Behavior therapy*, 35(4), 639-665.

Hayes, S. C., Strosahl, K. D., Bunting, K., Twohig, M. ve Wilson, K. G. (2004). What is Acceptance and Commitment Therapy. S. C. Hayes ve K. D. Strosahl (Ed.), *A practical guide to Acceptance and Commitment Therapy* içinde (s. 1-30). Springer. DOI: 10.1007/1978-0-387-23369-7

Hayes, S. C., Strosahl, K. D. ve Wilson, K. G. (2011). *Acceptance and commitment therapy: The process and practice of mindful change*. Guilford Press.

Hernández-López, M., Cepeda-Benito, A., Díaz-Pavón, P. ve Rodríguez-Valverde, M. (2021). Psychological inflexibility and mental health symptoms during the COVID-19 lockdown in Spain: A longitudinal study. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 19, 42-49. <https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2020.12.002>

- Işık, Ş., Ergüner Tekinalp, Üzbe Atalay, N. ve Kaynak, Ü. (2022). *Psikolojik danışmada güncel kuramlar* (7. Baskı). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Ji, L. J., Nisbett, R. E. ve Su, Y. (2001). Culture, change, and prediction. *Psychological Science*, 12(6), 450-456. doi:10.1111/1467-9280.00384
- Joshanloo, M. (2013). The influence of fear of happiness beliefs on responses to the satisfaction with life scale. *Personality and Individual Differences*, 54, 647-651.
- Joshanloo, M. (2014). Differences in the endorsement of various conceptions of well-being between two Iranian groups. *Psychology of Religion and Spirituality*, 6(2), 138-149.
- Joshanloo, M. ve Weijers, D. (2014). Aversion to happiness across cultures: A review of where and why people are averse to happiness. *Journal of Happiness Studies*, 15(3), 717-735. doi: 10.1007/s10902-013-9489-9
- Karasar, N. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemi: Kavramlar ilkeler teknikler* (31. Baskı). Nobel Akademik Yayıncılık.
- Kashdan, T. B. ve Rottenberg, J. (2010). Psychological flexibility as a fundamental aspect of health. *Clinical psychology review*, 30(7), 865-878. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2010.03.001>
- Lambrou, P. (2014). Is fear of happiness real? Psychology today. 09.05.2025 tarihinde <https://www.psychologytoday.com/us/blog/codes-joy/201405/is-fear-happiness-real> adresinden edinilmiştir.
- Levin, M. E., MacLane, C., Daflos, S., Seeley, J. R., Hayes, S. C., Biglan, A. ve Pistorello, J. (2014). Examining psychological inflexibility as a transdiagnostic process across psychological disorders. *Journal of contextual behavioral science*, 3(3), 155-163.
- Matud, M. P. ve García, M. C. (2019). Psychological distress and social functioning in elderly Spanish people: A gender analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(3), 341. <https://doi.org/10.3390/ijerph16030341>
- Mert, Ö. (2024). *Yetişkinlerin küçük 't' travma yaşantıları ile psikolojik esneklikleri arasındaki ilişkide duygu düzenlemenin aracı rolünün incelenmesi* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Marmara Üniversitesi.
- Minami, H. (1971). *Psychology of the Japanese people*. University of Tokyo Press.
- Ong, C. W., Barthel, A. L. ve Hofmann, S. G. (2024). The relationship between psychological inflexibility and well-being in adults: a meta-analysis of the Acceptance and Action Questionnaire. *Behavior Therapy*, 55(1), 26-41.
- Özel, Y., Türkleş, S. ve Erdoğan, S. (2020). Üniversite öğrencilerinde ruhsal durumun incelenmesi. *JAREN*, 6(2), 220-8. [10.5222/jaren.2020.41033](https://doi.org/10.5222/jaren.2020.41033)
- Özkan, E. (2020). *Üniversite öğrencilerinde mutluluk korkusu ve kişilik özellikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Öztürk, M. (2025). *Yetişkinlerin erteleme eğilimleri, öz-eleştirel ruminasyon ve psikolojik katılık düzeyleri arasındaki ilişkilerin incelenmesi* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Bursa Uludağ Üniversitesi.
- Ronkainen, H., Lundgren, T., Kenttä, G., Ihalainen, J., Valtonen, M. ve Lappalainen, R. (2024). Psychological flexibility skills and mental wellbeing in athletes: An exploration of associations and gender differences. *Psychology and Behavioral Sciences*, 13(2), 43-55.

- Sarı, T. ve Çakır, G. (2016). Mutluluk korkusu ile öznel ve psikolojik iyi oluş arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 5, 222-229.
- Savaş, G. (2018). Türkiye’de yaşayan bireylerin toplumsal cinsiyet eşit (siz) liği algısı-Gender (In) equality perception of individuals living in Turkey. *Akdeniz Kadın Çalışmaları ve Toplumsal Cinsiyet Dergisi*, 1(2), 101-121.
- Stoddard, J. A. ve Afari, N. (2022). *ACT metaforları* (Çev., E. G. Larrson ve B. Ergin). Epsilon Yayınevi.
- Şibka, D. ve Duman, H. (2022). Yetişkinlerde bazı demografik değişkenlerle mutluluk korkusu, aleksitimi, depresyon ve kişilik özellikleri arasındaki ilişkiler. *International Journal of Economics Administrative and Social Sciences*, 5(1), 40-56.
- Tavakoli, N., Broyles, A., Reid, E. K., Sandoval, J. R. ve Correa-Fernández, V. (2019). Psychological inflexibility as it relates to stress, worry, generalized anxiety, and somatization in an ethnically diverse sample of college students. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 11, 1-5.
- Teke, E. ve Tunca, A. (2025). Aversion to happiness and life satisfaction: Exploring the role of psychological inflexibility and vulnerability. *Journal of Happiness and Health*, 5(1), 7-16. <https://doi.org/10.47602/johah.v5i1.95>
- Togo, O. T. ve Jazz, C. (2019). The relationship between positivity and fear of happiness in people applying to graduate programs in physical education and sports department. *Asian Journal of Education and Training*, 5(1), 93-96.
- Toprak, T. B., Arıca, O. T. ve Yavuz, K. F. (2020). Tıp fakültesi öğrencilerinde tükenmişlik derecesi psikolojik esneklik ve değerler arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Bilişsel Davranışçı Psikoterapi ve Araştırmalar Dergisi*, 9(1)16-27. <https://doi.org/10.5455/JCBPR.26978>
- Tunç, A. Ç. (2020). Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin yaşam doyumu ile mutluluk korkusu düzeylerindeki ilişkinin incelenmesi. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 5(1), 57-68. <https://doi.org/10.31680/gaunjs.655508>
- Tümlü, C. (2021). *Kabul ve Kararlılık Terapisi’ne dayalı psiko-eğitim programının otizm spektrum bozukluğu olan çocuk (3-6 yaş) anneleri ve babalarının psikolojik uyumlarına etkisi* [Yayınlanmamış doktora tezi]. Anadolu Üniversitesi.
- Uğur, E., Kaya, Ç. ve Tanhan, A. (2020). Psychological inflexibility mediates the relationship between fear of negative evaluation and psychological vulnerability. *Current Psychology*, 40, 4265-4277. <https://doi.org/10.1007/s12144-020-01074-8>
- Uludağ, E. (2023). *Depresyonun yordayıcıları olarak çocukluk çağı olumsuz yaşam olayları, ruminasyon, belirsizliğe tahammülsüzlük ve psikolojik katılık* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi.
- Vangölü, M. S. ve Özok, H. İ. (2022). *Kabul ve kararlılık terapisi bağlamında psikopatoloji: Psikolojik katılık*. TRB2 Uluslararası Eğitim Bilimleri Kongresi, 151-158.
- Vangölü, M. S. ve Tanhan, F. (2022). Psikolojik sağlamlığın ergenlerin psikolojik katılık düzeyleri üzerindeki yordayıcı etkisi. *SSD Journal*, 7(33), 461-470. <http://dx.doi.org/10.31567/ssd.710>
- Yavuz, K. F. (2015). Kabul ve kararlılık terapisi (ACT): Genel bir bakış. *Türkiye Klinikleri Journal of Psychiatry Special Topics*, 8(2), 21-27.

Yavuz, F., Ulusoy, S., Iskin, M., Esen, F. B., Burhan, H. S., Karadere, M. E. ve Yavuz, N. (2016). Turkish version of Acceptance and Action Questionnaire-II (AAQ-II): A reliability and validity analysis in clinical and non-clinical samples. *Klinik Psikofarmakoloji Bülteni- Bulletin of Clinical Psychopharmacology*, 26(4), 397-408. <https://doi.org/10.5455/bcp.20160223124107>

Yiğit, H. (2025). *Yetişkinlerde aile uyumunun kişilerarası duygu düzenleme stratejileri ve mutluluk korkusuyla ilişkisinin incelenmesi* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Bursa Uludağ Üniversitesi.

Yildirim, M. ve Aziz, I. A. (2017). Psychometric properties of Turkish form of the Fear of Happiness Scale. *The Journal of Happiness & Well-Being*, 5(2), 187-195.

Yüksel-Şahin, F. (2021). *Psikolojik danışmanlar için el kitabı* (4. Baskı). Nobel Akademik Yayıncılık.

REAL-TIME HUMAN BONE FRACTURE DETECTION USING YOLO MODELS
YOLO MODELLERİ KULLANARAK GERÇEK ZAMANLI İNSAN KEMİK
KIRIKLARI TESPİTİ

Davut ARI¹, Mehmet BURUKANLI²

¹**Arş.Gör.Dr, Bitlis Eren Üniversitesi, Mühendislik, 0000-0001-6439-7957**

²**Öğr.Gör.Dr, Bitlis Eren Üniversitesi, Mühendislik, 0000-0003-4459-0455**

Özet

İnsan iskelet sistemi, organizmanın yapısal bütünlüğünü korurken motor fonksiyonların yürütülmesini kolaylaştıran temel biyomekanik çerçeveyi oluşturur. Çok çeşitli travmatik faktörler tarafından oluşturulan iskelet sistemi kırıkları, modern tıbbi uygulamada yaygın ve klinik olarak önemli bir durumu temsil eder. Bu yaralanmalar sıklıkla çocuklarda, yaşlılarda ve genç yetişkinlerde, çoğunlukla düşmeler, araba kazaları ve diğer kaza travmaları sonucunda görülür. İnsanlarda kırık tespiti genellikle X-ışınları ve manyetik rezonans görüntüleme (MRI) gibi görüntüleme teknikleri kullanılarak gerçekleştirilir. Radyologlar bu görüntüleri manuel olarak yorumlar; ancak bu süreç zaman alıcı olabilir ve yorgunluk veya yetersiz insan kaynakları gibi faktörler nedeniyle hatalara açık olabilir. Bu zorlukların üstesinden gelmek için son zamanlarda başarıları kanıtlanmış yapay zekâ tabanlı teknikleri sıklıkla kullanılmaktadır. Bu çalışmada, gerçek zamanlı insan kemik kırıkları tespiti İnsan Kemik Kırıkları Çok Modlu Görüntü Veri Seti (HBFMID) veri seti kullanılmıştır. HBFMID veri seti, 1539 görüntüden meydana gelmektedir. HBFMID veri seti üzerinde YOLO (You Only Look Once) modelleri kullanarak gerçek zamanlı insan kemik kırıkları tespiti gerçekleştirilmiştir. YOLO modelleri, kesinlik, hassasiyet ve mean Average Precision (mAP)₅₀ ve mAP₅₀₋₉₅ performans değerlendirme metrikleri açısından birbirleriyle kıyaslanmıştır. YOLOv3-tiny modeli, HBFMID veri seti üzerinde diğer modellerle kıyaslandığında %95.9 kesinlik değeri, %88.3 hassasiyet değeri ve %92.3 mAP₅₀ değeri açısından diğer modellere göre daha iyi performans göstermiştir. Elde edilen deneysel sonuçlar, YOLO tabanlı modellerin gerçek zamanlı insan kemik kırıklarının tespitinde oldukça başarılı olduğu gözlemlenmiştir.

Anahtar kelimeler: İnsan kemik kırıkları tespiti, Tıbbi görüntü analizi, YOLO modelleri, YOLOv3-tiny

Abstract

The human skeletal system constitutes the basic biomechanical framework that facilitates the execution of motor functions while maintaining the structural integrity of the organism. Skeletal fractures caused by a wide variety of traumatic factors represent a common and clinically important condition in modern medical practice. These injuries are frequently seen in children, the elderly, and young adults, mostly as a result of falls, car accidents, and other accidental traumas. Fracture detection in humans is usually performed using imaging techniques such as X-rays and magnetic resonance imaging (MRI). Radiologists interpret these images manually; however, this process can be time-consuming and prone to errors due to factors such as fatigue or insufficient human resources. To overcome these difficulties, recently proven artificial intelligence-based techniques are frequently used. In this study, the Human Bone Fracture Multimodal Image Dataset (HBFMID) dataset was used for real-time human bone fracture detection. The HBFMID dataset consists of 1539 images. Real-time human bone fracture detection was performed on the HBFMID dataset using YOLO (You Only Look Once) models.

YOLO models were compared with each other in terms of precision, recall, mean Average Precision (mAP)50 and mAP50-95 performance evaluation metrics. When compared to other models on the HBFMID dataset, the YOLOv3-tiny model showed better performance than other models in terms of 95.9% precision value, 88.3% recall value and 92.3% mAP50 value. The experimental results show that YOLO-based models are quite successful in detecting real-time human bone fractures.

Keywords: Brain Human bone fracture detection, Medical image analysis, YOLO models, YOLOv3-tiny

1. INTRODUCTION

The human skeletal system constitutes the fundamental biomechanical framework that preserves the structural integrity of the organism while facilitating the execution of motor functions. Fractures of the skeletal system, induced by a wide range of traumatic factors, represent a prevalent and clinically significant condition in modern medical practice. These injuries are frequently observed among children, the elderly, and young adults, most commonly as a result of falls, car crash, and other accidental traumas (Parvin & Rahman, 2024b). To understand the clinical and biomechanical implications of these injuries, it is essential to first define what constitutes a fracture and how such conditions are classified. A fracture refers to the partial or complete loss of continuity in a bone, typically resulting from the application of a force that exceeds the bone's structural capacity. Fractures are generally classified into two main categories: traumatic and stress-related. Traumatic fractures occur as a consequence of sudden and intense impacts, such as those experienced during motor vehicle accidents, severe falls, or physical assaults. In contrast, stress fractures develop gradually due to repetitive loading on the bone, and are commonly observed in individuals such as athletes and military personnel. Moreover, certain medical conditions—including osteoporosis, cancer, and osteogenesis imperfecta can significantly increase the risk of fractures (Joshi & Singh, 2020) (Meena & Roy, 2022). Fracture detection is commonly carried out using imaging techniques such as X-rays, CT scans, and MRIs, with X-ray being the most widely used method. Radiologists manually interpret these images; however, this process can be time-consuming and prone to errors due to factors such as fatigue or insufficient human resources. Studies have shown that between 41-80% of diagnostic errors in fracture identification are attributed to human factors. In the diagnosis of such traumatic injuries, radiologists play a central role. However, the interpretation of CT images can be vulnerable to error due to time constraints, fatigue, and limited access to specialized expertise. Additionally, the accurate classification of fractures is crucial for prognostic and therapeutic decisions, and the shortage of specialists in this area further complicates the process (Parvin & Rahman, 2024b) (Joshi & Singh, 2020) (Meena & Roy, 2022). In recent years, significant advancements have been made in this field through deep learning, particularly with the development of Convolutional Neural Networks (CNNs) and deep learning architectures built upon them. CNNs are capable of automatically learning hierarchical feature representations directly from medical images through layers such as convolution, pooling, and fully connected layers (Joshi & Singh, 2020). These architectures serve as the foundation for more advanced deep learning models—such as ResNet, DenseNet, and object detection frameworks like YOLO—that have demonstrated remarkable performance in medical image analysis tasks (Alaftekin et al., 2024), including fracture detection (Medaramatla et al., 2024). Their success is largely supported by the availability of large, annotated datasets, often enhanced through data augmentation techniques to improve generalizability and robustness (Joshi & Singh, 2020). Cheng et al. (Cheng et al., 2024) proposed a deep learning-based approach for the automated detection and classification of vertebral fractures using X-ray images. Their model combines YOLOv4 for vertebral body localization and ResUNet for segmentation. Evaluated across multiple fracture types, the

method achieved precision rates of 99% for healthy vertebrae, 74% for compression fractures, and 94% for burst fractures, demonstrating its effectiveness in supporting clinical diagnosis. Russe et al. (Russe et al., 2024) conducted a comprehensive comparison of custom-trained and commercial AI models for detecting distal radius fractures using musculoskeletal radiographs. The study evaluated classification, detection, and segmentation approaches on a dataset of 2856 radiographs, achieving accuracies of up to 0.97, 0.94, and 0.95, respectively. Despite structural differences, all models demonstrated high diagnostic performance, suggesting that the choice among them may depend more on clinical workflow needs—whether favoring classification simplicity, detailed segmentation, or a balance via AI-assisted interpretation. Tahir et al. (Tahir et al., 2024) proposed an ensemble model for detecting humerus bone fractures in X-ray images. The model combines MobileNetV2, Vgg16, InceptionV3, and ResNet50 to improve accuracy and reliability. Experiments using the Mura-v1.1 dataset achieved 92.96% accuracy, 91.62% recall, and 92.14% F1 score. The results demonstrate that the model outperforms existing deep learning models and has the potential to enhance diagnostic accuracy in orthopedic radiology. Belali et al. (Belali et al., 2025) developed a CNN-based framework for diagnosing bone fractures from X-rays, aiming to improve osteoporosis detection. The model combines advanced CNN architecture, data augmentation, and edge detection algorithms. It achieved an accuracy of 98.23%, outperforming models like VGG16, VGG19, and Random Forest, highlighting its potential for early fracture detection and better osteoporosis management. Kishor et al. (Kishor et al., 2025) proposed a computer-aided fracture detection system that leverages advanced machine learning and deep learning techniques. Utilizing the MURA dataset containing X-ray images of the elbow, hand, and shoulder, they applied a combination of preprocessing, segmentation, edge detection, and feature extraction methods to classify images as fractured or non-fractured. Their system demonstrated the potential to assist radiologists by improving diagnostic accuracy and speed. Additionally, they suggested integrating patient medical history to enhance the system's diagnostic capabilities, offering a more comprehensive approach to fracture detection.

This study investigates the detection of fractures using YOLO deep learning techniques on the HBFMID dataset. By utilizing advanced computational models, the research aims to improve the accuracy and efficiency of fracture identification, which is critical for timely and effective clinical decision-making. The HBFMID dataset, consisting of various radiographic images, serves as the basis for training and evaluating the YOLO deep learning model, providing a robust platform to evaluate its performance in real-world clinical scenarios. This study aims to contribute to the ongoing development of automated diagnostic systems that have the potential to alleviate the burden on medical professionals and improve diagnostic accuracy.

2. HBFMID DATASET AND YOLO MODELS

In this section, the HBFMID dataset and YOLO deep learning models used in the detection of human bone fractures are described.

2.1. HBFMID human bone fractures dataset

In this study, the HBFMID dataset contains a total of 1539 images of human fractures bones, including both X-ray and MRI modalities (Parvin & Rahman, 2024b)(Parvin & Rahman, 2024a). The HBFMID dataset covers a wide range of bone fractures locations, such as: elbow, finger, shoulder. The HBFMID dataset consists of 10 classes: 'Comminuted', 'Greenstick', 'Healthy', 'Linear', 'Oblique Displaced', 'Oblique', 'Segmental', 'Spiral', 'Transverse Displaced', 'Transverse'. Data examples found in the HBFMID dataset used in this study are shown in Figure 6.



Figure 6. Data examples found in the HBFMID dataset (Parvin & Rahman, 2024a)(Parvin & Rahman, 2024b)

The total amount of data (training, validation and testing) in the HBFMID human bone fractures dataset used for the training, validation and testing processes of the YOLO models is shown in Table 3.

Table 3. The total amount of training, validation and testing datasets in the HBFMID human bone fractures dataset

Dataset	Amount of dataset
Training	1347
Validation	128
Testing	64

As seen in Table 3, 1347 training samples, 128 validation samples and 64 testing samples were used for YOLO deep learning based models.

2.2. YOLO models used

In this section, YOLOv3-tiny, YOLOv5, YOLOv9 and YOLOv10 deep learning based YOLO models for human bone fracture detection are described below.

2.2.1. YOLOv3-tiny model

YOLOv3-tiny model is You Only Look Once (YOLO) version 3 based model used for object detection and classification. This YOLOv3-tiny model is trained on Coco dataset having 80 classes (Redmon & Farhadi, 2018). In this study, pre-trained yolov3-tiny.pt weights were used for human bone fracture detection.

2.2.2. YOLOv5 model

YOLOv5 model is a model based on YOLO version 5 for object detection. This YOLOv5 model is trained on Coco dataset with 80 classes as YOLOv3-tiny model. In this study, pre-trained yolov5n6u.pt weights are used for human bone fracture detection (Jocher, 2020).

2.2.3. YOLOv9 model

YOLOv9 model is a model based on YOLO version 9 for object detection and segmentation. This YOLOv9 model is trained on Coco dataset, as in YOLOv3-tiny and YOLOv9 models. In this study, pre-trained yolov9t.pt weights are used for human bone fracture detection (C.-Y. Wang et al., 2025)

2.2.4. YOLOv10 model

YOLOv10 model is a model based on YOLO version 10 developed for real-time object detection. Non-Maximum suppression (NMS) is eliminated with YOLOv10 model. In this study, pre-trained yolov10n.pt weights are used for human bone fracture detection (A. Wang et al., 2024).

3. RESULTS

To evaluate the performance of all YOLO-based models, a precision, recall and f1-score, average precision (AP), mean average precision (mAP) metrics were used. AP_k is the average precision value calculated for the k^{th} class. In calculating the mAP (for all classes) value, the intersection Over Union (IoU) threshold value is taken as basis. IoU is a frequently used threshold value in object detection. IoU calculates the overlap between the predicted bounding boxes and the ground truth boxes. In this study, the mAP value was calculated by selecting the IoU value as 0.5 and 0.5-0.95. The formulas of these metrics are given below (Burukanli & Yumuşak, 2024)(Parvin & Rahman, 2024b). In the study, AdamW was set as the optimizer function and the number of epochs was set to 100. Moreover, weight_decay: 0.0005, momentum: 0.937, batch: 16, input image size: 640x640.

$$\text{Precision} = \frac{\text{True Positive (TP)}}{\text{True Positive (TP)} + \text{False Positive (FP)}} \quad (1)$$

$$\text{Recall} = \frac{\text{True Positive (TP)}}{\text{True Positive (TP)} + \text{False Negative (FN)}} \quad (2)$$

$$F1 - \text{Score} = 2 * \frac{\text{Precision} * \text{Recall}}{\text{Precision} + \text{Recall}} \quad (3)$$

$$\text{Mean average precision (mAP)} = \frac{\sum_{k=1}^V (AP_k)}{V} \quad (4)$$

Where, V represents the number of all classes in the dataset.

3.1. Results obtained

In this section, the results obtained by the YOLOv3-tiny, YOLOv5, YOLOv9 and YOLOv10 models used for the detection of the HBFMID human bone fractures are discussed. Important metrics related to the YOLO models used in this study are given in Table 4.

Table 4. The Important metrics related to the YOLO models used in this study

Model	Number of layers	Number of parameters	Number of gradients	GFLOPS
YOLOv3-tiny	53	12,137,268	12,137,252	19.1
YOLOv5	202	4,136,216	4,136,200	7.3
YOLOv9	544	2,007,358	2,007,342	7.9
YOLOv10	223	2,710,940	2,710,924	8.4

The performance values of the YOLOv3-tiny, YOLOv5, YOLOv9 and YOLOv10 models obtained on the HBFMID human bone fractures dataset are shown in Table 5.

Table 5. The performance values of YOLOv3-tiny, YOLOv5, YOLOv9 and YOLOv10 models on the HBFMID human bone fractures dataset

Model	Precision (%)	Recall (%)	mAP50 (%)	mAP50-95 (%)
YOLOv3-tiny	95.9	88.3	92.3	48.3
YOLOv5	92.5	85.6	90.2	49.2
YOLOv9	93.7	85.6	91.3	51.1
YOLOv10	91.3	78.2	90.4	50.1

As seen in Table 5, YOLOv3-tiny, YOLOv5, YOLOv9 and YOLOv10 models were compared on the HBFMID human bone fractures dataset in terms of precision, recall, mAP50 and mAP50-95 performance metrics. When the obtained results are examined in detail, the YOLOv3-tiny model achieved better results than the other models in terms of 95.9% precision, 88.3% recall and 92.3% mAP50 values on the HBFMID human bone fractures dataset. Similarly, the YOLOv9 model achieved better results than the other models in terms of 51.1% mAP50-95 value on the HBFMID human bone fractures dataset. On the other hand, the YOLOv10 model achieved worse results than the other models in terms of 91.3% precision and 78.2% recall values on the HBFMID human bone fractures dataset. As a result, it has been observed that YOLO deep learning based models are quite useful in detecting human bone fractures. The normalized confusion matrix obtained on the HBFMID human bone fractures dataset using the YOLOv3-tiny model is shown in Figure 7.

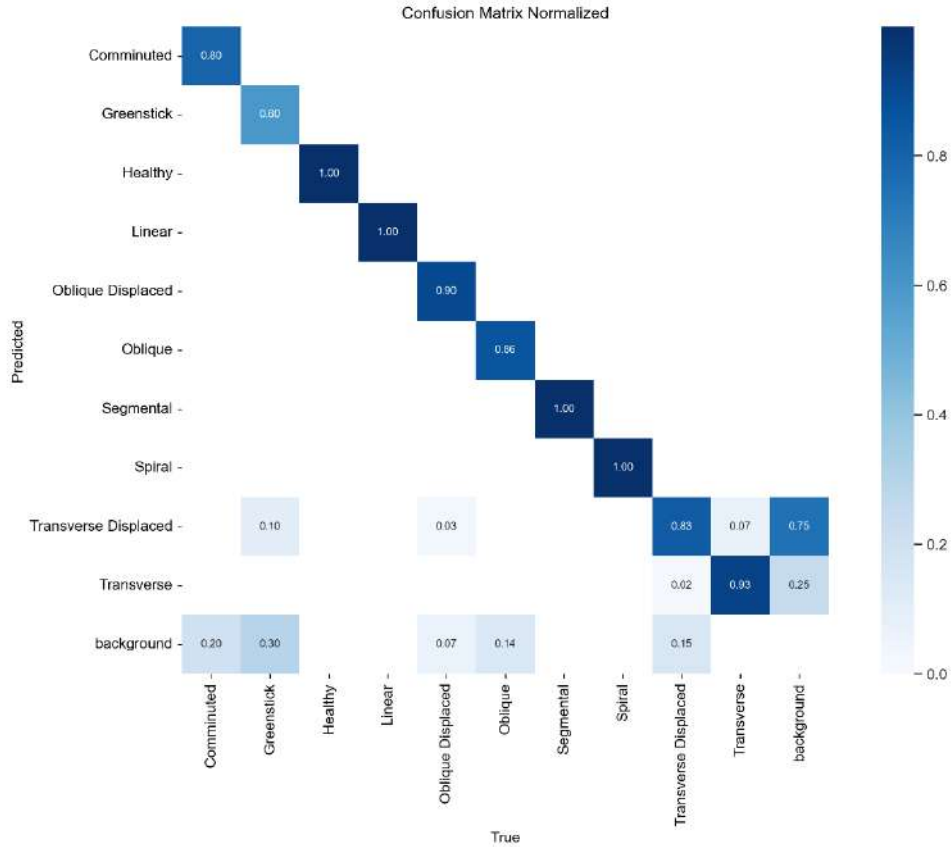


Figure 7. The normalized confusion matrix obtained on the HBFMID human bone fractures dataset using the YOLOv3-tiny model

The precision vs confidence curve, the recall vs confidence curve, the precision vs recall curve and the F1 vs confidence curve obtained using the YOLOv3-tiny model is shown in Figure 8, Figure 9, Figure 10, Figure 11 ,respectively.

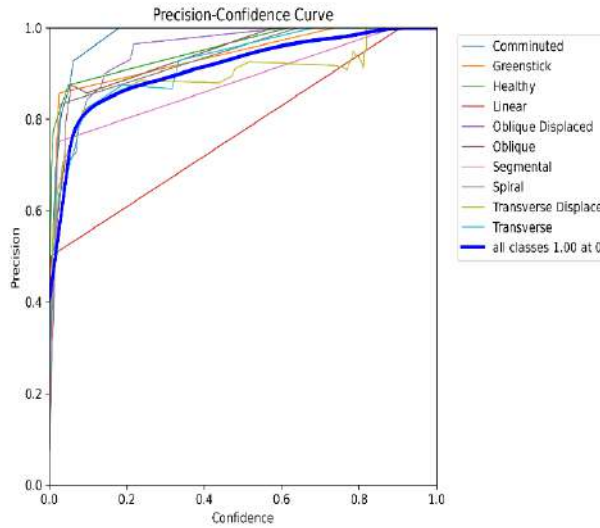


Figure 8. The precision vs confidence curve obtained using the YOLOv3-tiny model

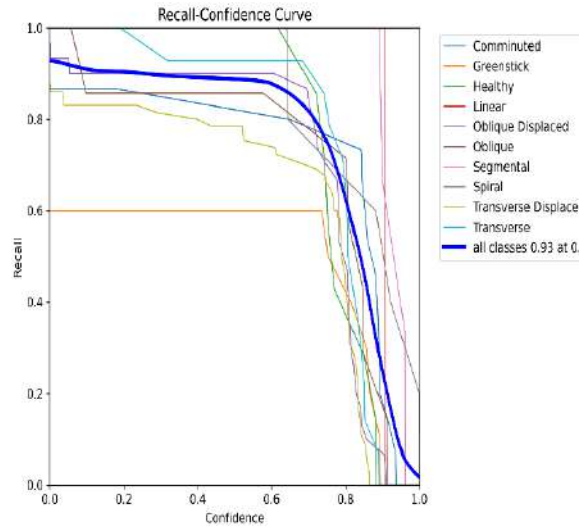


Figure 9. The recall vs confidence curve obtained using the YOLOv3-tiny model

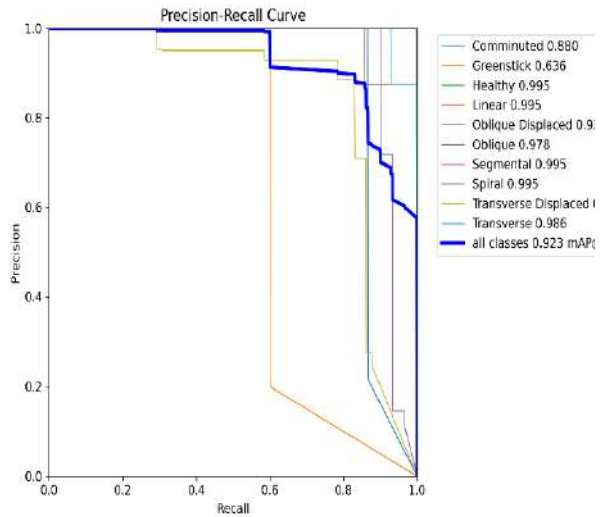


Figure 10. The precision vs recall curve obtained using the YOLOv3-tiny model

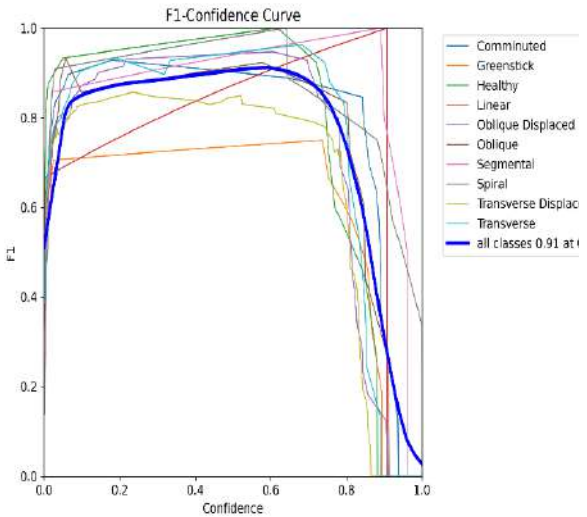


Figure 11. The F1 vs confidence curve obtained using the YOLOv3-tiny model

As seen in Figure 8, the precision value reached the maximum (1.00) value for all classes according to the confidence score of 0.958. Similarly, as seen in Figure 9, the confidence score reached the highest recall value (0.93) at 0.000. In addition, as seen in Figure 10, the mAP@0.5 value was obtained as 0.923 for all classes. As seen in Figure 11, the precision value reached the maximum (0.91) value for all classes according to the confidence score of 0.591. Training and validation results of the YOLOv3-tiny model on the HBF MID human bone fractures dataset used this study is given in Figure 12.

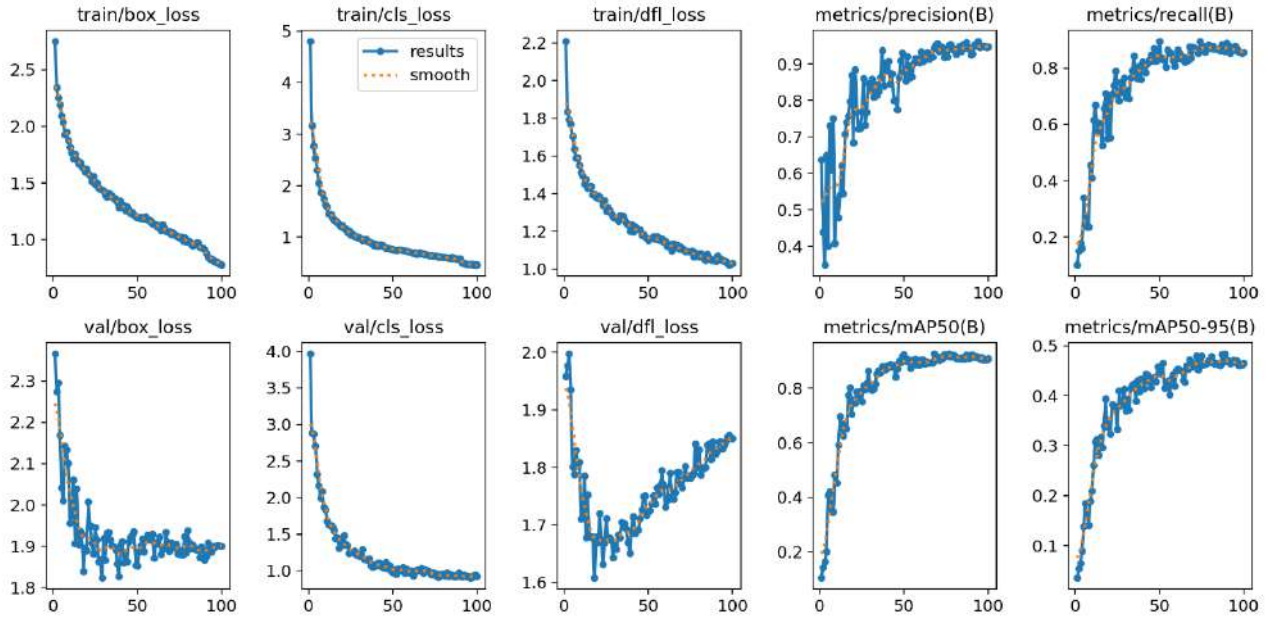


Figure 12. Training and validation results of the YOLOv3-tiny model on the HBFMID human bone fractures dataset

As seen in Figure 12, no overfitting was observed during the training and validation processes of the YOLOv3-tiny model on the HBFMID human bone fractures dataset. In addition, both the training loss and the validation loss are at the desired level. This shows that the YOLOv3-tiny model is quite successful. Sample prediction results of the YOLOv3-tiny model on the HBFMID human bone fractures testing dataset is shown in Figure 13.

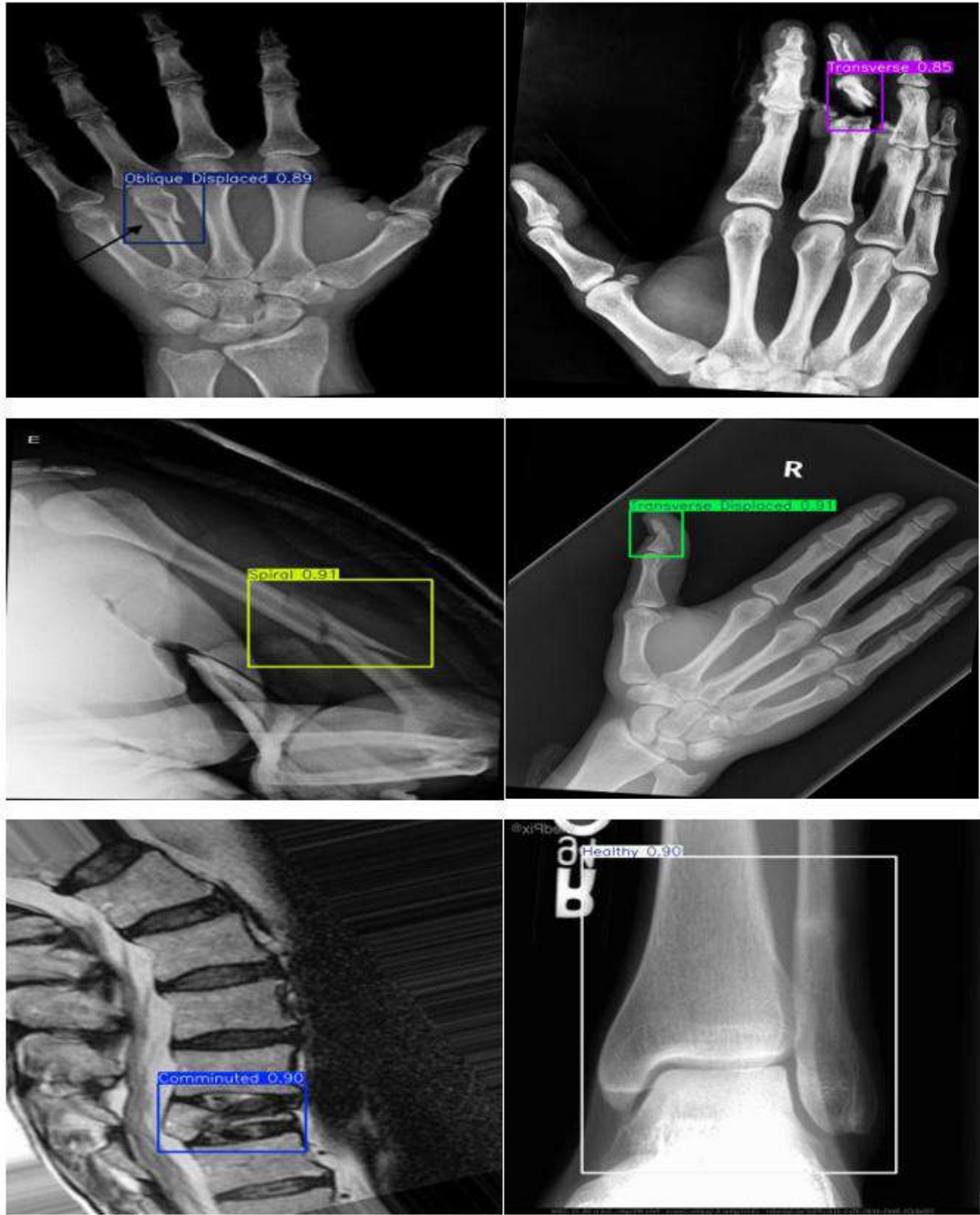


Figure 13. Sample prediction results of the YOLOv3-tiny model on the HBFMID human bone fractures testing dataset

As seen in Figure 13, the YOLOv3-tiny model has been shown to be quite successful in detecting images in the HBFMID human bone fractures testing data set and can also be used in real-world problems. Comparison of YOLOv3-tiny model with literature on HBFMID human bone fractures dataset is given in Table 6.

Table 6. Comparison of YOLOv3-tiny model with literature on HBFMID human bone fractures dataset

Model	Precision (%)	Recall (%)	mAP50 (%)	mAP50-95 (%)	GFLOPs
YOLOv8 (Parvin & Rahman, 2024b)	95.3	92.8	91.6	48	78.7
YOLOv3-tiny (ours)	95.9	88.3	92.3	48.3	19.1

As seen in Table 6, the YOLOv3-tiny model achieved better results than the study (YOLOv8 model) in literature in terms of 95.9% precision, 92.3% mAP50 and 48.3% mAP50-95 values on the HBFMID human bone fractures dataset. However, the YOLOv3-tiny model achieved worse result than the YOLOv8 model in terms of 92.2% recall value on the HBFMID human bone fractures dataset. Finally, the YOLOv3-tiny model has achieved promising results compared to other YOLO models used in this study and to YOLOv8 model in the literature.

4. CONCLUSION

In this study, human bone fractures were detected on the HBFMID dataset using YOLOv3-tiny, YOLOv5, YOLOv9 and YOLOv10 models. 1539 image data were used for training, validation and testing of YOLO models. The results obtained with YOLO models were compared both with each other and with the literature. When the obtained results were examined in detail, the YOLOv3-tiny model achieved better results than the other models in terms of 95.9% precision, 88.3% recall and 92.3% mAP50 values on the HBFMID human bone fractures dataset. As a result, it was observed that the YOLO deep learning based YOLOv3-tiny model was quite successful in detecting human bone fractures. In the next study, we plan to further increase the performance metrics by using advanced deep learning techniques.

5. REFERENCES

- Alaftekin, M., Pacal, I., & Cicek, K. (2024). Real-time sign language recognition based on YOLO algorithm. *Neural Computing and Applications*, 36(14), 7609–7624. <https://doi.org/10.1007/s00521-024-09503-6>
- Belali, M. H., Khan, F. R., Rajin, N. M., Sarkar, H., & Uddin, K. M. M. (2025). Bone Osteoporosis Fractures Detection with Deep Learning: An X-ray Image Analysis Approach. *Biomedical Materials & Devices*. <https://doi.org/10.1007/s44174-025-00285-6>
- Burukanli, M., & Yumuşak, N. (2024). TfrAdmCov: a robust transformer encoder based model with Adam optimizer algorithm for COVID-19 mutation prediction. *Connection Science*, 36(1). <https://doi.org/10.1080/09540091.2024.2365334>
- Cheng, L.-W., Chou, H.-H., Cai, Y.-X., Huang, K.-Y., Hsieh, C.-C., Chu, P.-L., Cheng, I.-S., & Hsieh, S.-Y. (2024). Automated detection of vertebral fractures from X-ray images: A novel machine learning model and survey of the field. *Neurocomputing*, 566, 126946. <https://doi.org/10.1016/j.neucom.2023.126946>
- Jocher, G. (2020). *Ultralytics YOLOv5*. <https://github.com/ultralytics/yolov5>
- Joshi, D., & Singh, T. P. (2020). A survey of fracture detection techniques in bone X-ray images. *Artificial Intelligence Review*, 53(6), 4475–4517. <https://doi.org/10.1007/s10462-019-09799-0>
- Kishor, K., Sengar, A., Sharma, A., & Gautam, D. (2025). Osteo fracture identification using deep learning techniques. *Health Services and Outcomes Research Methodology*.

<https://doi.org/10.1007/s10742-025-00340-1>

Medaramatla, S. C., Samhitha, C. V., Pande, S. D., & Vinta, S. R. (2024). Detection of Hand Bone Fractures in X-Ray Images Using Hybrid YOLO NAS. *IEEE Access*, 12, 57661–57673. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2024.3379760>

Meena, T., & Roy, S. (2022). Bone Fracture Detection Using Deep Supervised Learning from Radiological Images: A Paradigm Shift. *Diagnostics*, 12(10), 2420. <https://doi.org/10.3390/diagnostics12102420>

Parvin, S., & Rahman, A. (2024a). *Human Bone Fractures Multi-modal Image Dataset (HBFMID)*. <https://doi.org/10.17632/xwfs6xbk47.1>

Parvin, S., & Rahman, A. (2024b). A real-time human bone fracture detection and classification from multi-modal images using deep learning technique. *Applied Intelligence*, 54(19), 9269–9285. <https://doi.org/10.1007/s10489-024-05588-7>

Redmon, J., & Farhadi, A. (2018). YOLOv3: An Incremental Improvement. *ArXiv Preprint ArXiv:1804.02767*. <http://arxiv.org/abs/1804.02767>

Russe, M. F., Rebmann, P., Tran, P. H., Kellner, E., Reiser, M., Bamberg, F., Kotter, E., & Kim, S. (2024). AI-based X-ray fracture analysis of the distal radius: accuracy between representative classification, detection and segmentation deep learning models for clinical practice. *BMJ Open*, 14(1), e076954. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2023-076954>

Tahir, A., Saadia, A., Khan, K., Gul, A., Qahmash, A., & Akram, R. N. (2024). Enhancing diagnosis: ensemble deep-learning model for fracture detection using X-ray images. *Clinical Radiology*, 79(11), e1394–e1402. <https://doi.org/10.1016/j.crad.2024.08.006>

Wang, A., Chen, H., Liu, L., Chen, K., Lin, Z., Han, J., & Ding, G. (2024). YOLOv10: Real-Time End-to-End Object Detection. *Advances in Neural Information Processing Systems*, 37(NeurIPS), 1–28.

Wang, C.-Y., Yeh, I.-H., & Mark Liao, H.-Y. (2025). YOLOv9: Learning What You Want to Learn Using Programmable Gradient Information. In *arXiv:2402.13616v2* (pp. 1–21). https://doi.org/10.1007/978-3-031-72751-1_1

BRAIN CANCER PREDICTION USING DEEP TRANSFER LEARNING MODELS
DERİN TRANSFER ÖĞRENME MODELLERİ KULLANARAK BEYİN KANSERİ
TAHMİNİ

Mehmet BURUKANLI¹, Davut ARI²

¹Öğr.Gör.Dr, Bitlis Eren Üniversitesi, Mühendislik, 0000-0003-4459-0455

²Arş.Gör.Dr, Bitlis Eren Üniversitesi, Mühendislik, 0000-0001-6439-7957

Özet

Beyin tümörleri, hayati sinir sistemi işlevlerini tehdit eden ciddi bir sağlık sorunu olup, erken ve doğru teşhis, hasta yaşam süresi ve kalitesini artırmada kritik rol oynamaktadır. Bu bağlamda, manyetik rezonans görüntüleme (MRI), yüksek çözünürlüklü ve non-invaziv yapısıyla en etkili tanı araçlarından biri olarak öne çıkmaktadır. Ancak, görüntülerin yorumlanmasındaki insan kaynaklı hatalar, teşhis sürecinde sorunlara yol açabilmektedir. Bu zorlukları aşmak için son yıllarda yapay zekâ tabanlı sistemler, özellikle de transfer öğrenme temelli derin öğrenme yaklaşımları büyük ilgi görmüştür. Transfer öğrenme, önceden eğitilmiş modellerin bilgi birikiminden faydalanarak daha küçük veri setlerinde yüksek doğruluk elde edilmesini sağlar ve model eğitimi sürecini optimize eder. Bu çalışma, PMRAM veri seti üzerinde derin transfer öğrenme modelleri (VGG16, VGG19, DenseNet169, InceptionResNetV2, Xception) kullanarak beyin kanseri tahminini hedeflemektedir. Elde edilen yüksek doğruluk oranları, bu yöntemlerin klinik karar destek sistemleri için büyük potansiyele sahip olduğunu ortaya koymaktadır. DenseNet169 modeli, kanserli dokuları sağlıklı beyin yapılarından etkin bir şekilde ayırt etmede başarılı olmuştur. Deneysel sonuçlar, %96.67 doğruluk oranı, %96.72 kesinlik ve %96.67 hassasiyet ve %96.67 f1-skor ile dikkat çekici performans göstergeleri sunmuş, bu da yaklaşımın sağlamlığını ve güvenilirliğini ortaya koymuştur. Bu sonuçlar, derin transfer öğrenmenin beyin kanseri tahmininde uygulanabilirliğini göstermenin yanı sıra, yöntemin gerçek zamanlı klinik uygulamalara uyarlanabileceğini ve klinik ortamlarda daha doğru ve zamanında tanılarının yolunu açabileceğini vurgulamaktadır.

Anahtar kelimeler: Beyin Tümörü Tanısı, Derin Öğrenme, Transfer Öğrenme, Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRI), Klinik Karar Destek Sistemleri

Abstract

Brain tumors are serious health problems that threaten vital nervous system functions, and early and accurate diagnosis plays a critical role in increasing patient life expectancy and quality. In this context, magnetic resonance imaging (MRI) stands out as one of the most effective diagnostic tools with its high-resolution and non-invasive structure. However, human errors in interpreting images can lead to problems in the diagnosis process. In recent years, artificial intelligence-based systems, especially deep learning approaches based on transfer learning, have attracted great attention to overcome these difficulties. Transfer learning enables high accuracy to be achieved in smaller data sets by utilizing the knowledge of pre-trained models and optimizes the model training process. This study aims to predict brain cancer using deep transfer learning models (VGG16, VGG19, DenseNet169, InceptionResNetV2, Xception) on the PMRAM dataset. The high accuracy rates obtained reveal that these methods have great potential for clinical decision support systems. The DenseNet169 model was successful in effectively distinguishing cancerous tissues from healthy brain structures. The experimental

results presented remarkable performance indicators with 96.67% accuracy rate, 96.72% precision, 96.67% recall and 96.67% f1-score, demonstrating the robustness and reliability of the approach. These results not only demonstrate the applicability of deep transfer learning in brain cancer prediction, but also highlight that the method can be adapted to real-time clinical applications, paving the way for more accurate and timely diagnoses in clinical settings.

Keywords: Brain Tumor Diagnosis, Deep Learning, Transfer Learning, Magnetic Resonance Imaging (MRI), Clinical Decision Support Systems

1. INTRODUCTION

The human brain is considered one of the most vital organs, as it is responsible for numerous regulatory functions of the body, including memory, emotions, vision, motor skills, reflexes, and respiration. However, when a tumor begins to develop within the brain, these functions can be significantly impaired (Anantharajan et al., 2024). Brain tumors are a significant cause of mortality on a global scale, and their early and accurate diagnosis is critically important for improving clinical outcomes (Rasool & Bhat, 2024). Even if the disease does not result in death, patients face the risk of losing some of their abilities and becoming individuals with disabilities. Early and timely diagnosis of the disease, along with the implementation of appropriate treatment plans, can significantly improve the patients' quality of life and life expectancy, or even prevent disability (Anantharajan et al., 2024). Medical professionals utilize various imaging techniques such as magnetic resonance imaging (MRI), computed tomography (CT), X-ray, and positron emission tomography (PET) for the diagnosis of brain tumors (Rasool & Bhat, 2024). MRI, being a non-invasive imaging technique, is considered one of the most effective diagnostic tools, particularly for evaluating diseases related to internal organs, such as brain tumors (Rasool & Bhat, 2024) (Anantharajan et al., 2024). The anatomy of the brain is highly complex, with different regions responsible for various aspects of nervous system functions. Brain tumors can develop in any part of the brain or skull, with over 120 different types that can arise within the brain. Due to factors such as the inability to distinguish fine details, lack of sufficient practical experience, and other various influences, physicians may encounter difficulties in interpreting MRI images, which can lead to misdiagnoses (Rasool & Bhat, 2024) (Anantharajan et al., 2024) (Al-Shahrani et al., 2024). Additionally, the process of accurately detecting, segmenting, and extracting tumor-associated contaminated areas in MRI images is a repetitive, time-consuming, and labor-intensive task that depends on the skills of radiologists and other clinical specialists in this field (Anantharajan et al., 2024). The extraction of imaging features that are undetectable by the human eye, using artificial intelligence-supported Computer-Aided Diagnosis (CAD), transforms radiological image analysis and reporting from a qualitative interpretation into an objective, quantitative, and repeatable process (Chukwujindu et al., 2024). Recent advancements in computational techniques such as deep learning for image processing, particularly in the context of CAD, have emerged as powerful tools for the automatic diagnosis of diseases. This approach not only reduces diagnostic time but also provides significant support to healthcare professionals, including radiologists, in the accurate diagnosis of conditions such as brain tumors (Rasool & Bhat, 2024). Researchers have shown that deep learning techniques can significantly assist medical professionals in the diagnosis of brain cancer, leading to increased interest in this field. In the study by Raghuwanshi et al. (Raghuwanshi et al., 2024), image quality in brain MRI scans was enhanced through augmentation, rotation, and deformation techniques; feature extraction was performed using VGG19 and InceptionV3, while classification was conducted using KNN and logistic regression. The combination of InceptionV3 and augmentation yielded the best result with an accuracy of 95.43%. Ali et al. (Ali et al., 2024) addressed the lack of data reflecting clinical reality by enhancing the model's generalization ability through data augmentation and optimization strategies. The integration of Gaussian noise and blurring improved model

robustness, and the study emphasized that the choice of appropriate data augmentation techniques plays a critical role in the model's success. Sarala et al. (Sarala et al., 2023) proposed a two-stage CNN architecture to distinguish glioma tumors from healthy brain images. The first module was used for feature extraction, while the second module was dedicated to classification. The BraTS-IXI dataset was prepared using edge-preserving techniques and data augmentation, and the HDSA algorithm was employed for segmentation. Rahman et al. (Rahman & Islam, 2023) utilized a parallel CNN structure to extract both local and global features, thereby reducing overfitting. The training process was enriched through grayscale conversion and data augmentation, and the model was tested on three MRI datasets. It demonstrated high performance with an accuracy range of 97.33% to 98.12%. Jaspin et al. (Jaspin & Selvan, 2023) aimed to classify brain tumors using the MCCNN model on the BRATS 2015 and Figshare datasets. The low-complexity architecture contributed to reduced false positive and false negative rates, yielding effective results with 99% accuracy in Experiment I and 96% in Experiment II. These studies demonstrate that with proper data processing, model selection, and augmentation techniques, artificial intelligence-based computational methods can provide high accuracy and reliability in the diagnosis of brain tumors.

This study aims to predict brain cancer using deep transfer learning models on the PMRAM dataset (Mannan et al., 2024) derived from MRI images. The DenseNet169 model achieved 96.67% accuracy, 96.72% precision, 96.67% recall and 96.67% f1-score values on the brain cancer testing dataset when compared to other models. Experimental results showed that the deep transfer learning-based DenseNet169 model can be used in brain cancer prediction.

2. PMRAM BRAIN CANCER DATASET AND DEEP LEARNING BASED MODELS

In this section, the PMRAM brain cancer dataset and deep learning models used for brain cancer prediction are explained.

2.1. PMRAM Brain cancer dataset

In this study, the brain PMRAM cancer dataset consists of 6004 images in total (Mannan et al., 2024). Brain cancer dataset data were used for training, validation and testing of deep learning models, 4202 (%70) training data, 901 (%15) validation data and 901 (%15) testing data. Examples of glioma, meningioma, normal, pituitary classes found in the dataset are shown in Figure 14.

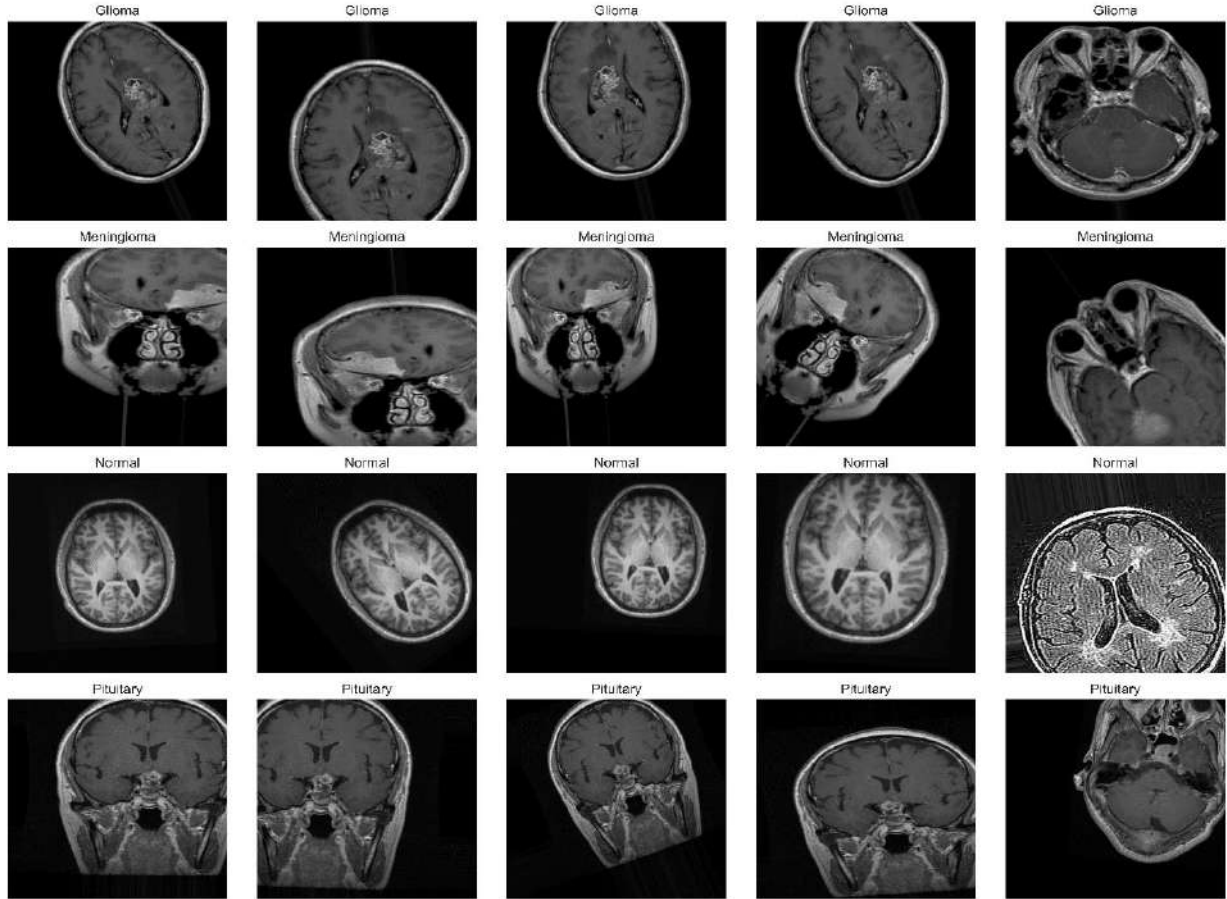


Figure 14. Examples of glioma, meningioma, normal, pituitary classes found in the dataset (Mannan et al., 2024)

Table 7 shows the total amount of Glioma, Meningioma, Normal (No Tumor) and Pituitary classes in the brain cancer dataset.

Table 7. The total amount of Glioma, Meningioma, Normal (No Tumor) and Pituitary classes in the brain cancer dataset (Mannan et al., 2024)

Class name	Amount of dataset
Glioma	1501
Meningioma	1501
Normal	1501
Pituitary	1501

As seen in Table 7, in the brain cancer dataset, there are 1501 images in the Glioma class, 1501 images in the Meningioma class, 1501 images in the Normal class and 1501 images in the Pituitary class. The total amount of training, validation and testing datasets in the brain cancer dataset is shown in Table 3.

Table 8. The total amount of training, validation and testing datasets in the brain cancer dataset (Mannan et al., 2024)

Dataset	Amount of dataset
Training	4202
Validation	901
Testing	901

As seen in Table 3, for deep transfer learning based models, 4202 training image samples, 901 validation image samples and 901 testing image samples have been used.

2.3. Deep based learning models used

In this study, VGG16, VGG19, DenseNet169, InceptionResNetV2, and Xception deep learning based models for brain cancer prediction are explained below.

2.3.1. VGG16 and VGG19 models

The VGG16 model is a convolutional neural network (CNN) based model consisting of 13 convolutional layers, 5 maxpolling and 3 fully connected layers, while the VGG19 model is a CNN based model consisting of 16 convolutional layers, 5 maxpolling and 3 fully connected layers. The VGG16 and VGG19 models are trained on the ImageNet dataset consisting of 1000 classes. In each convolutional layer is used 3×3 filters (Simonyan & Zisserman, 2015).

2.3.2. DenseNet169 model

The DenseNet169 model is a CNN-based deep transfer learning model. Eliminating the vanishing gradient problem and significantly reducing the number of parameters are among the advantages of the DenseNet169 architecture (Huang et al., 2017).

2.3.3. Xception model

Xception is a CNN-based deep transfer learning model with 71 layers depth. This deep transfer learning model is trained on ImageNet dataset with 1000 classes. Default input image size of this deep transfer learning model is 299×299 (Chollet, 2017)

2.3.3. InceptionResNetV2 model

Inception is a CNN-based deep transfer learning model designed for computer vision. Inception-ResNet-v2 is an inception-based CNN-based deep transfer learning model with residual connections. Default input image size of this deep transfer learning model is 299×299 (Längkvist et al., 2014).

3. RESULTS

To measure the performance of all deep transfer learning based models, accuracy, precision, recall and f1-score formulas are given in equations (5), (1), (2), (3) respectively (Özkum et al., 2025). Moreover, batch_size = 128, learning_rate = 0.0001, optimizer = Adam and num_epochs = 50 were set for training all deep transfer learning based models. Additionally, EarlyStopping method was used in the study. EarlyStopping was activated for the DenseNet169 model when epoch = 48.

$$Accuracy = \frac{True\ Positive\ (TP) + True\ Negative\ (TN)}{TP + False\ Negative\ (FN) + False\ Positive\ (FP) + True\ Negative\ (TN)} \quad (5)$$

$$Precision = \frac{TP}{TP + FP} \quad (6)$$

$$Recall = \frac{TP}{TP + FN} \quad (7)$$

$$F1 - Score = 2 * \frac{Precision * Recall}{Precision + Recall} \quad (8)$$

3.1. Results obtained

In this section, the results of VGG16, VGG19, DenseNet169, InceptionResNetV2 and Xception transfer learning models are analyzed. Epoch-accuracy and epoch-loss graphs of DenseNet169 model are shown in Figure 15 a and Figure 16, respectively.

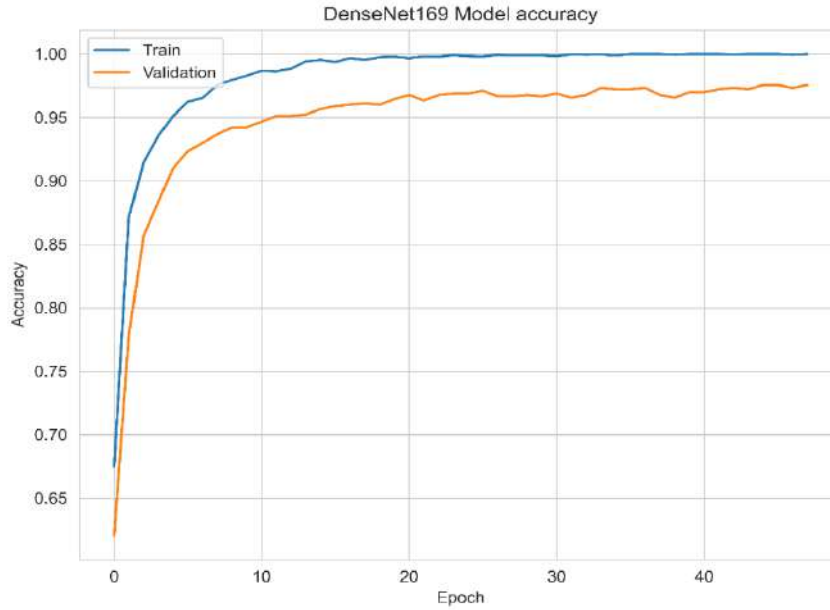


Figure 15. Epoch-accuracy graph of DenseNet169 model

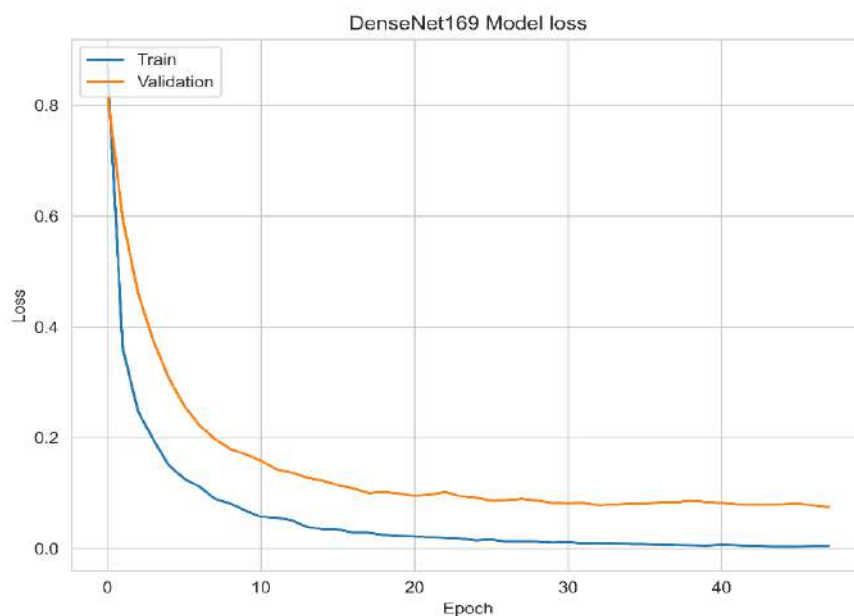


Figure 16. Epoch-loss graph of DenseNet169 model

The confusion matrix obtained on the brain cancer testing dataset using the DenseNet169 model has been shown in Figure 17.

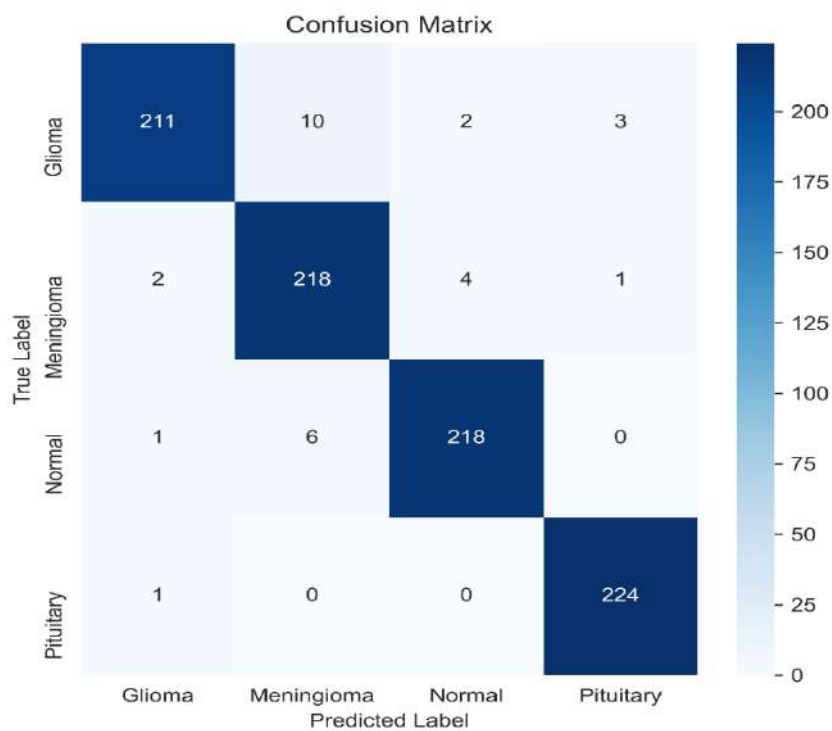


Figure 17. The confusion matrix obtained on the brain cancer testing dataset using the DenseNet169 model

As seen in Figure 17, the DenseNet169 model correctly predicted 211 samples out of 226 samples in the glioma class, while it correctly predicted 218 samples out of 225 samples in the meningioma class. Moreover, the DenseNet169 model correctly predicted 218 samples out of 225 samples in the normal class, while it correctly predicted 224 samples out of 225 samples in the pituitary class. The performance rates of the deep transfer learning based models on the brain cancer testing dataset have been shown in Table 5.

Table 9. The performance rates of the deep transfer learning models on the brain cancer testing dataset

Model	Accuracy (%)	Precision (%)	Recall (%)	F1-Score (%)
VGG16	90.79	90.80	90.79	90.77
VGG19	85.90	86.18	85.91	85.86
DenseNet169	96.67	96.72	96.67	96.67
InceptionResNetV2	94.12	94.10	94.12	94.09
Xception	94.01	93.97	94.01	93.98

As seen in Table 5, DenseNet169 model achieved better results than other models in terms of accuracy of 96.67%, precision of 96.72%, recall of 96.67% and f1-score of 96.67% values on the brain cancer testing dataset. On the other hand, VGG19 model achieved worse results than other models in terms of accuracy of 85.90%, precision of 86.18%, recall of 85.91% and f1-score of 85.86% values on the brain cancer testing dataset. Experimental results showed that deep transfer learning based model achieved significant scores in brain cancer prediction.

4. CONCLUSION

In this study, VGG16, VGG19, DenseNet169, InceptionResNetV2 and Xception deep transfer learning-based models were used to predict which type of brain cancer an individual has. The brain cancer dataset includes 1501 images in the Glioma class, 1501 images in the Meningioma class, 1501 images in the Normal class and 1501 images in the Pituitary class. At the end of the study, the DenseNet169 model achieved 96.67% accuracy, 96.72% precision, 96.67% recall and 96.67% f1-score values on the brain cancer testing dataset when compared to other models. Experimental results showed that the deep transfer learning-based DenseNet169 model can be used in brain cancer diagnosis. In the next study, we plan to increase the performance rates by applying hyper-parameter tuning techniques for all deep transfer learning based models used in this study.

5. REFERENCES

- Al-Shahrani, A., Al-Amoudi, W., Bazaraah, R., Al-Sharief, A., & Farouquee, H. (2024). An Image Processing-based and Deep Learning Model to Classify Brain Cancer. *Engineering, Technology and Applied Science Research*, 14(4), 15433–15438. <https://doi.org/10.48084/etasr.7803>
- Ali, M. A., Dornaika, F., Arganda-Carreras, I., Chmouri, R., & Shayeh, H. (2024). Enhancing MRI brain tumor classification: A comprehensive approach integrating real-life scenario simulation and augmentation techniques. *Physica Medica*, 127(November), 104841. <https://doi.org/10.1016/j.ejmp.2024.104841>
- Anantharajan, S., Gunasekaran, S., Subramanian, T., & R, V. (2024). MRI brain tumor

detection using deep learning and machine learning approaches. *Measurement: Sensors*, 31(January), 101026. <https://doi.org/10.1016/j.measen.2024.101026>

Chollet, F. (2017). Xception: Deep learning with depthwise separable convolutions. *Proceedings - 30th IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition, CVPR 2017, 2017-January*, 1800–1807. <https://doi.org/10.1109/CVPR.2017.195>

Chukwujindu, E., Faiz, H., Al-Douri, S., Faiz, K., & De Sequeira, A. (2024). Role of artificial intelligence in brain tumour imaging. *European Journal of Radiology*, 176(April), 111509. <https://doi.org/10.1016/j.ejrad.2024.111509>

Huang, G., Liu, Z., Van Der Maaten, L., & Weinberger, K. Q. (2017). Densely connected convolutional networks. *Proceedings - 30th IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition, CVPR 2017, 2017-Janua*, 2261–2269. <https://doi.org/10.1109/CVPR.2017.243>

Jaspin, K., & Selvan, S. (2023). Multiclass convolutional neural network based classification for the diagnosis of brain MRI images. *Biomedical Signal Processing and Control*, 82(April 2022), 104542. <https://doi.org/10.1016/j.bspc.2022.104542>

Längkvist, M., Karlsson, L., & Loutfi, A. (2014). Inception-v4, Inception-ResNet and the Impact of Residual Connections on Learning. *Pattern Recognition Letters*, 42(1), 11–24. <http://arxiv.org/abs/1512.00567>

Mannan, P. M. S., Chowdhury, M., Redwan, R., Tamim, A. U., & Rahman, M. M. (2024). *PMRAM: Bangladeshi Brain Cancer - MRI Dataset*. <https://doi.org/10.17632/m7w55sw88b>

Özkum, N., Burukanlı, M., & Yumuşak, N. (2025). Detection and Analysis of Dysgraphia using Deep Learning. *Ases I. International Nevruz Scientific Research Congress, March*, 57–65.

Raghuwanshi, S., Sukhad, A., Rasool, A., Meena, V. K., Jadhav, A., & Shivakarthik, K. (2024). Early Detection of Brain Tumor from MRI Images Using Different Machine Learning Techniques. *Procedia Computer Science*, 235, 3094–3104. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2024.04.293>

Rahman, T., & Islam, M. S. (2023). MRI brain tumor detection and classification using parallel deep convolutional neural networks. *Measurement: Sensors*, 26(December 2022), 100694. <https://doi.org/10.1016/j.measen.2023.100694>

Rasool, N., & Bhat, J. I. (2024). Brain tumour detection using machine and deep learning: a systematic review. *Multimedia Tools and Applications*, 0123456789. <https://doi.org/10.1007/s11042-024-19333-2>

Sarala, B., Sumathy, G., Kalpana, A. V., & Jasmine Hephzipah, J. (2023). Glioma brain tumor detection using dual convolutional neural networks and histogram density segmentation algorithm. *Biomedical Signal Processing and Control*, 85(September 2022), 104859. <https://doi.org/10.1016/j.bspc.2023.104859>

Simonyan, K., & Zisserman, A. (2015). Very deep convolutional networks for large-scale image recognition. *3rd International Conference on Learning Representations, ICLR 2015 - Conference Track Proceedings*, 1–14.

HEALTH SQUEEZED BETWEEN WALLET AND CONSCIENCE
CÜZDAN İLE VİCDAN ARASINA SIKIŞAN SAĞLIK

M. Çağlar KURTDAS¹

¹Doç. Dr., Adıyaman Üniversitesi, Sağlık Sosyolojisi, ORCID: 0000-0002-8292-9977

Özet

Sağlık hem dönemde karşılığı ödenen bir hizmet olmuştur. Hastalığın kaynağının daha çok doğa üstü güçlere ve tedavisinin de tecrübi bilgiye dayandığı geleneksel tarım toplumlarında, halkın geneli bu hizmeti şifacı olarak adlandırılan, bilgi ve tecrübelerini kuşaktan kuşağa aktarım sayesinde edinen bireylerden almıştır. Bu dönemde sadece soylu ve ayrıcalıklı kesimler tıp eğitimi almış hekimlere başvurabilme ve onların hizmetini ödeyebilme şansına sahip olmuştur. Modern dönemde ise sağlık, bilimsel temelli modern tıbbın kontrolü altına girmiş ve kurumsallaşarak, ulus devletlerin vatandaşlarına çoğu zaman ücretsiz ya da düşük bir ücretle sunduğu bir hizmete dönüşmüştür. Ancak 20.yy'ın son çeyreğinde neo-liberal politikaların etkisi ile sağlık hizmetleri ve bilgileri, piyasa mekanizmalarının bir parçası haline gelmiş, bu da sağlığın ticarileşmesine yol açmıştır. Sağlık artık günümüzde büyük oranda para ile satılan bir hizmet haline gelmiştir. 20.yy'ın sonlarından itibaren sağlık sistemleri özelleşmeye, bireysel sorumluluk vurgusu artmaya ve sağlık hizmetleri piyasa dinamiklerine entegre olmaya başlamıştır. Bu sürecin en görünür alanlarından biri ise sosyal medya olmuştur. Instagram, TikTok ve YouTube gibi sosyal medya platformları, sağlık bilgisi paylaşımında güncel ve etkili araçlara dönüşmüştür. Sağlık fenomenleri, influencer'lar ve dijital sağlık ürünleri üzerinden sağlık içerikleri ticarileşmekte, bu da bireylerin sağlık algılarını ve davranışlarını yeniden şekillendirmektedir. Bu çalışmanın amacı, sağlığın ticarileşmesi ve günümüzde sosyal medyada sağlık içeriklerinin nasıl bir ekonomik meta haline geldiğini sosyolojik bir perspektifle incelemeyi amaçlamaktadır.

Anahtar kelimeler: Sağlık, neo-liberalizm, sağlıkta ticarileşme, sosyal medya

Abstract

Health has also been a paid service in the past. In traditional agricultural societies, where the source of disease was mostly based on supernatural powers and its treatment was based on empirical knowledge, the general public received this service from individuals called healers, who acquired their knowledge and experience through the transmission from generation to generation. During this period, only the noble and privileged classes had the chance to consult physicians with medical education and pay for their services. In the modern period, health came under the control of scientifically based modern medicine and became institutionalized, turning into a service that nation states provided to their citizens, often free of charge or at a low cost. However, in the last quarter of the 20th century, with the influence of neoliberal policies, health services and information became part of market mechanisms, which led to the commercialization of health. Health has become a service that is largely sold for money. Since the end of the 20th century, health systems have begun to privatize, individual responsibility has increased, and health services have begun to integrate into market dynamics. One of the most visible areas of this process has been social media. Social media platforms such as Instagram, TikTok, and YouTube have become current and effective tools for sharing health information. Health content is being commercialized through health phenomena, influencers,

and digital health products, which is reshaping individuals' health perceptions and behaviors. The purpose of this study is to examine the commercialization of health and how health content has become an economic commodity on social media today from a sociological perspective.

Keywords: Health, neo-liberalism, commercialization in health, social media

1. GİRİŞ

Sağlık en temel insan ihtiyaçlarından biridir ve bu ihtiyaç her dönemde ve her toplumda sağlık kurumu tarafından karşılanmıştır. İnsanın doğa ile ilişkisinin daha fazla olduğu tarım öncesi ve tarım toplumlarında sağlık bilgisi tecrübe ile elde edilen ve kuşaktan kuşağa aktarılan bir niteliğe sahipti. Kimi zaman doğa üstü güçlerle ilişkili bir şekilde ele alınan hastalığın tedavisinde yine doğa üstü yöntemler kullanılmış ya da doğada var olan ve iyileştirici gücü olduğu kabul edilen bitkilerden ya da nesnelerden veya bedene yönelik bazı tekniklerden faydalanılmıştır. Şaman, büyücü ya da şifacı olarak adlandırılan kimselerin verdiği sağlık hizmetinin yanında dönemin koşulları çerçevesinde tıp eğitimi almış hekimler de daha çok ayrıcalıklı sınıfların sağlık ihtiyacını karşılamaya çalışmıştır.

Aydınlanma düşüncesi temelinde ortaya çıkan modern dönem ise sağlık ve hastalıkla ilgili en önemli gelişme ve değişimlerin yaşandığı dönem olmuştur. Bilimin ve bilimsel düşüncenin ön plana çıktığı modern dünyada, geleneksel dünya ait pek çok olgu, kavram, düşünce ve pratik yerini modern dünyanın ruhuna uygun olanlara bırakmıştır. Sağlık ve hastalık kavramları da doğal olarak bu değişimden etkilenmiştir. Modern dünyada sağlık ve hastalık modern tıbbın kontrolünde sadece bilimsel veriler ışığında ele alınmış ve açıklanmıştır. Ulus devletlerin kurulması ile birlikte sağlık konusu hastaneler aracılığıyla kurumsallaşarak devletin kontrolü altına girmiştir. Artık her bir yurttaşın sağlığından sorumlu olan devlet, vatandaşına sağlık hizmetini hekimler ve hastaneler aracılığı ile sunmaya başlamıştır. Ancak uzun süre, öncelikli olarak devletin sunduğu sağlık hizmeti, neo-liberal politikaların etkisi ile özel sektörün ilgisini çekmiş ve sağlık para ile satın alınan bir hizmete dönmüştür. Her bir bireyin sağlığından kendisinin sorumlu olduğu düşüncesinin de yaygınlaşması sağlık bir sektöre, bir metaya dönüşmüştür. Bu süreçte geline önemli bir nokta da günümüzde sosyal medya aracılığı ile sağlığın pazarlanmasıdır. Sosyal medyada sık sık sağlıklı yaşam için öneriler, ilaçlar, takviyeler ve benzeri ürünlerin tanıtımı ve pazarlaması yapılmaktadır. Bu durum insan sağlığı gibi çok önemli bir konunun sosyal medyada denetimsiz bir şekilde yayılmasına ve ticari kaygılarla bireylerin sömürülmesine yol açmaktadır. Bu bakımdan özellikle sosyal medyada var olan sağlıkla ilgili içerikler önemli sorunlar yaratabilecek bir potansiyele sahiptir. Bu çalışmanın amacı bu konuya dikkat çekmek ve bu hususta yaşanabilecek problemleri sosyolojik bir bakış açısıyla ortaya koymaktır.

2. GEÇMİŞTEN GÜNÜMÜZE SAĞLIK KURUMU

Bir arada yaşamak zorunluluğu olan insanoğlunun ihtiyaçlarını karşılamak için oluşturmuş olduğu örgütlü inanç ve davranış kalıplarına toplumsal kurum denir (Schaefer, 2013:103). Toplumsal kurumlar bireyler arası ilişkileri belirleyen değer ve kuralların yapılaşmış ve kalıplaşmış halidir (Fichter, 1994: 133). Toplumun sağlık ile ilgili ihtiyaçlarını da sağlık kurumu karşılar. Sağlık kurumu toplumda sağlıkla ilgili rolleri, etkileşimleri, inançları, değerleri, normları, yol ve yöntemleri içerir. Diğer sosyal kurumlarla ilişki halinde olan sağlık kurumunun başlıca fonksiyonları şunlardır: Toplumdaki bireyleri sağlık – hastalık konusunda bilinçlendirmek, insanlara temel sağlık hizmeti sunmak, hastalık ve rahatsızlıkları tedavi etmek, bireylere sağlıklı bir yaşam sunmak (Kızılcıkel,1996a:33). Sağlık kurumu en ilkel topluluklardan en modern toplumlara ya da en basitten en karmaşık toplumlara kadar her toplumda ve her dönemde toplumsal yapının önemli bir parçası olmuştur. Bu bağlamda sağlık olgusu toplumdan topluma ve dönemden döneme farklı nitelikler taşır.

Sağlık kurumu, toplumların yapısal dönüşümüne paralel olarak sürekli bir evrim geçirmiştir. İlkel toplumlarda sağlık ve hastalık algısı doğaüstü güçlerle, büyüsel ritüellerle ve topluluk içi kolektif deneyimlerle açıklanırken, modern toplumlarda bu anlayış yerini bilimsel bilgiye, uzmanlaşmış meslek gruplarına ve kurumsallaşmış sağlık sistemlerine bırakmıştır (Turner, 2011). Örneğin insanların kabileler halinde yaşadığı dönemlerde büyücü ya da şaman olarak adlandırılan şifacılar, hastalıkların insanlara musallat olduğunu düşündükleri doğa üstü güçlere ya da ata ruhlarına bağladıkları için hastalıkları tedavide büyüyü kullanmışlardır (Türkdoğan, 1991: 45). Yerleşik yaşama geçilmesiyle birlikte sağlık kurumunda belirli bir uzmanlaşmanın başladığı görülür. Mezopotamya, Antik Mısır ve Hint uygarlıklarında hekimlik mesleği ortaya çıkmış, yazılı metinlerde bitkisel ilaçlar ve cerrahi yöntemlere dair bilgiler kayıt altına alınmıştır. Bu dönemde sağlık hem dini hem de dünyevi bir bilgi alanı olarak şekillenmiş, tapınaklar aynı zamanda şifa merkezleri olarak işlev görmüştür (Porter, 1997). Bu dönemde yani tarım toplumlarında, toplumsal yapı üzerinde en etkili kurumlardan biri olan dinin aynı zamanda sağlık – hastalık konusunda da belirleyici olduğu söylenebilir. Bu dönemde hastalıklar özellikle salgın hastalıklar çoğu zaman Tanrının bir gazabı ya da cezası olarak görülmüştür. Ya da tam tersi hastalık Tanrıya olan inancın sınanması ile ilişkilendirilmiştir (Cirhinlioğlu, 2014). Dolayısıyla modern döneme kadar sağlık ve hastalık konusunda kültürel ve inançsal bir bakış açısı hâkim olmuştur.

Modern dönem ise sağlık ve hastalığın bilimsel yöntemlerle ele alındığı dönemdir. Dönemin hakim tıp anlayışı olarak ortaya çıkan ve kısa sürede sağlık ve hastalıkla ilgili tüm konuları tekeline alan modern tıp, sağlığa ve insan bedenine uzman ve teknik bir bakış açısı ile bakmaya başlamıştır (Turner, 1990:13). Sağlıktan daha çok hastalık kavramına eğilen modern tıbbı göre hastalık, içten veya dıştan gelen bir etki ile bedenin işleyişinin bozulmasıdır. Bedeni tekrar “normal” haline getirmek ise tıp eğitimi almış doktorların görevidir. Dolayısıyla modernleşme ile birlikte sağlık kurumu ciddi bir dönüşüm geçirmiştir. Artan kentleşme, işçi sınıfının kötü yaşam koşulları, bulaşıcı hastalıkların yaygınlaşması sağlık hizmetlerinin kamusal bir mesele hâline gelmesine neden olmuştur. Bu dönemde devletler, kamu sağlığı önlemleri alma zorunluluğu hissetmiş; sağlık politikaları, modern ulus-devletin inşa süreçlerinde merkezi bir rol oynamıştır (Rosen, 1993).

Modern sonrası ya da postmodern olarak da adlandırılan dönemde ise modernizmin evrensel, ilerlemeci ve bilimsel rasyonellik temellerine dayalı varsayımları çeşitli eleştirilere uğramış ve toplumsal bir dönüşüm yaşanmıştır. Bu dönüşüm, sağlık ve hastalık kavrayışlarına, tıbbi bilgi üretimine ve sağlık kurumlarının işleyişine de köklü etkilerde bulunmuştur. Postmodern sağlık anlayışı, tekil ve evrensel sağlık normlarının reddedilerek çoğulcu, bireyselleşmiş ve ticarileşmiş sağlık pratiklerinin öne çıktığı bir dönemi temsil eder (Bauman, 1992; Giddens, 1991). Postmodern düşünce, tıbbın tek ve evrensel hakikat söylemi üretme iddiasını sorgular. Postmodern dönem bireyselleşmiş ve ticarileşmiş sağlık pratiklerinin öne çıktığı bir dönemi temsil eder. Tıbbın tek ve evrensel hakikat söylemi üretme iddiasını sorgulayan postmodern düşünce, tıbbi bilginin mutlak otoritesini kaybettiğini ima eder. Artık bireyler yalnızca doktorların otoritesine değil; internet, alternatif tıp pratikleri, sosyal medya fenomenleri gibi çoklu bilgi kaynaklarına yönelmektedir.

3. SAĞLIĞIN TİCARİLEŞMESİ VE SOSYAL MEDYADA SAĞLIK

Nitelikli işgücüne ve insana duyulan ihtiyaç yüzünden modern dönemde sağlık sosyal devlet anlayışı içinde ele alınmış ve sağlığın kâr ve sermaye birikimli bir “meta” ya dönüşmesi, bir sektöre dönüşüp endüstrileşmesi devletçe sınırlandırılmıştır. Ancak 1980’li yıllardan itibaren ortaya çıkan neo-liberal politikaların bir sonucu olarak dünyada sağlık özel sermayenin ilgi alanında girmiş ve sağlıkta bir endüstri ortaya çıkmıştır (Sönmez, 2011: 70).

Neo-liberal politikalara göre sağlık da diğer her şey gibi alınıp satılabilen bir metadır. Dolayısıyla sağlığın arz talep dengesi içinde düşünülmesi gerekmektedir (Leys, 2011:33). 1990 sonrasında neoliberal siyasetin kamu sağlık hizmetlerini özel sermayeye açması sağlık hizmetlerinin metalaşmasına yol açmıştır. Sosyal devlet çatısı altında piyasa ilişkilerinin müdahale etmesi düşünülmeyecek bir takım sağlık hizmetlerinin piyasada alınıp satılabilecek hale getirilmesi ile sağlık metalaşmıştır (Özdemir - Özdemir, 2006: 33). Sağlık, postmodern ya da tüketim toplumu olarak da adlandırılan dönemde tüketim toplumunun temel taşlarından biri olmuştur. Yeni dönemin en önemli özelliklerinden biri “sağlıklı yaşam” mottosudur. İnsanlar artık sağlıklı olmak için gereken şeyleri yapmaya başlamışlardır. Örneğin tıp içerikli birçok reklamda, hastalığa yakalanmamak için neler yapılması gerektiğine dair ürünlerin reklamı yapılmaktadır. Bunun yanında spor ve spor ürünlerine yönelik reklamlar (Cirhinlioğlu, 2003: 131-143), takviye edici gıdalar vb. sağlıklı kalabilmenin yollarını göstermektedir. Ancak temelde sağlıklı kalabilmenin yolu tüketimden geçmektedir.

Günümüzde sağlık kurumu ve hizmetleri giderek daha bireyselleşmiş ve ticarileşmiş bir forma bürünmüştür. Neo-liberal politikaların etkisiyle sağlık hizmetleri kamusal bir hak olmaktan çıkarak, özel sektör aracılığıyla sunulan bir “tüketim nesnesi” ne dönüşmüştür (Harvey, 2005). Bu dönüşüm, “sağlık tüketicisi” kavramını ortaya çıkarmıştır. Artık birey, hizmet alan bir hasta değil; seçenekleri değerlendiren, sigorta planları arasında karar veren, doktor seçen ve yaşam biçimine uygun sağlık paketleri satın alan bir müşteri pozisyonundadır (Zola, 1991). Bu durum, sağlık kurumlarında müşteri memnuniyeti, pazarlama stratejileri ve kurumsal kimlik gibi özel sektör mantığının yerleşmesini beraberinde getirir.

Sağlığın bir meta haline gelmesinin önemli bir boyutu ise sosyal medyada yaşanmaktadır. Günümüzde sağlık özellikle dijital platformlarda tüketilen, pazarlanan ve performe edilen bir gösteriye dönüşmüştür. Sosyal medya, bu dönüşümün hem taşıyıcısı hem de hızlandırıcısıdır. Instagram, TikTok ve YouTube gibi sosyal medya mecralarda paylaşılan “sağlıklı yaşam” içerikleri, çoğu zaman neoliberal sağlık ideolojisinin yansımalarıdır. Bu içerikler, bireyleri sağlıklı yaşamın “doğru” yollarına yönlendirmekten çok, sağlık üzerinden bir yaşam tarzı ve kimlik inşasını teşvik eder. Bu bağlamda sağlık, pazarlanabilir ve takipçiye dönüştürülebilir bir sermaye biçimi olarak görülebilir. Sağlık içerikleri sıklıkla ürün yerleştirme, sponsorlu tanıtımlar ve kişisel markalaşma süreçlerinin aracı haline gelmiştir. Takipçilerine “şifa” sunan sosyal medya figürleri, hem bilgi sağlayıcı hem de tüketim yönlendiricisi konumundadır.

Sosyal medyada sunulan sağlık içeriklerinin güvenilirliği bir diğer önemli problemdir. Özellikle sağlıklı yaşam için sunulan karışımlar, takviyeler, sağlık için önerilen bazı davranışlar vb’ nin ne kadar güvenilir ve geçerli olduğu tartışma konusudur. Takviye olarak satılan pek çok ürünün içeriğinin ne olduğu veya kullanan kişide ne gibi etkiler yaratacağı bilinmemektedir. Bu konuda medyaya yansıyan pek çok olumsuz durumun olduğu bilinmektedir. Dolayısıyla sosyal medyada sağlıklı yaşam adı altında satışı yapılan ve denetlenemeyen ürünler insan sağlığına zarar vere potansiyelleri yüksektir. Bu nedenle sosyal medyada sağlık içeriklerini takip ederken muhakkak alanında uzman doktorlar olmasına dikkat edilmelidir. Bu hususta bir diğer konu da sosyal medyada sağlık içerikleri yapan bazı hekimlerin insanların faydasına bilgiler sunarken kendilerinin ya da ürünlerinin reklamını yapmasıdır. Bu durum sağlık açısından değil de etik açıdan bir problem yarattığı söylenebilir.

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Sonuç olarak, sosyal medyada sağlık içeriklerinin artan görünürlüğü, sağlık bilgisinin halka yayılması ve ulaşılabilir olması kadar, sağlığın piyasa dinamiklerine tabi kılınmasının da bir göstergesidir. Sağlık, bir hak olmaktan ziyade, performans ve tüketim nesnesi olarak yeniden tanımlanmıştır. Bu durum da toplumsal eşitsizlikleri derinleştiren bir sağlık kültürünü beslemektedir.

Sosyal medya platformlarında sağlık, giderek daha fazla bir hak olmaktan çıkıp bir performans ve tüketim nesnesine dönüşmektedir. Bu dönüşüm hem sağlık bilgisinin eşitsiz dağılımını hem de sağlığın var olan sınıfsal eşitsizliklerini daha da artırır. Sağlık içeriklerinin metalaşması, sağlığın bireysel düzeyde bir sorumluluk olduğunu teşvik ederken; yapısal sağlık eşitsizliklerini görünmez kılar. Bu nedenle, sosyal medya üzerinden yayılan sağlık kültürünün yalnızca bireysel yaşam tarzlarını değil, aynı zamanda toplumsal sağlık politikalarını da yeniden şekillendirdiği söylenebilir. Bu bağlamda sağlık, eğitim gibi temel hakların sadece özel sektöre bırakılmaması, özellikle sağlık konusunda kamunun eşitsizlikleri azaltacak politikalar geliştirmesi gerekmektedir.

5. KAYNAKLAR

- Bauman, Z. (1992). *Intimations of Postmodernity*. Routledge.
- Cirhinlioğlu, Z. (2003). Post-Modern Çözülüş ve Sağlık. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, V (1). ss:131-148.
- Cirhinlioğlu, Z. (2014). *Sağlık Sosyolojisi*. İstanbul: Nobel.
- Fichter, J. (1994). *Sosyoloji Nedir?*. Nilgün Çelebi (Çev.). Ankara: Atilla Kitapevi.
- Giddens, A. (1991). *Modernity and Self-Identity: Self and Society in the Late Modern Age*. Polity Press.
- Harvey, D. (2005). *A Brief History of Neoliberalism*. Oxford University Press.
- Kızılcıkelik, S. (1996) *Türkiye'nin Sağlık Sistemi Bir Medikal Sosyoloji Denemesi*, İzmir: Saray Kitapevleri.
- Leys, C. (2011). Sağlık ve Kapitalizm. *Kapitalizmde Sağlık Sağlıksızlık Semptomları* içinde. Leo Panitch - Colin Leys (Haz.). İstanbul: Yordam Kitap.
- Özdemir G. Y & Özdemir A. M. (2006). Medya ve Sağlık: Patolojik Bir İlişki. *Toplum ve Hekim*. 21 (1).
- Porter, R. (1997). *The Greatest Benefit to Mankind: A Medical History of Humanity from Antiquity to the Present*. Harper Collins.
- Rosen, G. (1993). *A History of Public Health*. Johns Hopkins University Press.
- Schaefer, R. T. (2013). *Sosyoloji* (Çev. Ed. Simten Çoşar). Ankara: Palme Yayıncılık.
- Sönmez, M. (2011). *Paran Kadar Sağlık Türkiye'de Sağlığın Ticarileşmesi*. İstanbul: Yordam Kitap.
- Turner, S. B. (1990). The Interdisciplinary Curriculum: From Social Medicine to Postmodernism. *Sociology of Health & Illness*, Volume 12.
- Turner, B. S. (2011). *Tıbbi Güç ve Toplumsal Bilgi* (Çeviren: Ümit Tatlıcan). Bursa: Sentez Yayıncılık.
- Türkdoğan, O. (1991). *Kültür ve Sağlık-Hastalık Sistemi*. İstanbul: MEB Yayınları.
- Zola, I. K. (1991). Self, Identity and the Naming Question: Reflections on the Language of Disability. *Social Science & Medicine*, 36(2), 167–173.

YAPAY ZEKÂ DESTEKLİ İLLÜSTRASYONLARIN ÇOCUK EDEBİYATINDAKİ ROLÜ

Mehmet ATALAY , Özlem TÜRK

Adıyaman Üniversitesi

GİRİŞ

Günümüzde yapay zekâ (YZ), yaratıcı süreçlerde giderek daha yaygın bir şekilde kullanılmakta ve çocuk edebiyatı gibi özel bir alanda önemli bir rol üstlenmektedir. Çocuk edebiyatı, yalnızca metinsel anlatıdan oluşmayıp, illüstrasyonlarıyla çocukların bilişsel gelişimini ve hayal gücünü destekleyen çok boyutlu bir sanat ve pedagojik disiplindir (Ganea et al., 2011). Tarihsel olarak, çocuk kitaplarının görsel unsurları, illüstratörler tarafından manuel tekniklerle üretilmiş; ancak dijital çizim teknolojilerinin ortaya çıkışıyla bu süreç köklü bir dönüşüm geçirmiştir. İlk dönemlerde, geleneksel sanatçılar dijital araçların sanatsal özgünlüğü ve değeri tehdit edebileceği yönünde eleştiriler getirmişlerdir (Ak et al., 2020). Buna karşın, zamanla dijital çizim teknolojileri, sanatçılara geniş bir ifade yelpazesi sunarak yaratıcı süreçleri zenginleştirmiştir (Hsu & Chen, 2023).

YZ destekli illüstrasyon sistemleri, otomatize edilmiş üretim mekanizmalarıyla sanat yaratımını yeniden tanımlamakta ve yenilikçi yaklaşımlarla yaratıcılığı güçlendirmektedir (Makridis et al., 2024). Bu teknolojiler, sanatçıların bireysel üsluplarına uyum sağlayarak özelleştirilmiş görseller üretebilmekte, kişiselleştirilmiş anlatılar oluşturabilmekte ve geleneksel sınırları aşan sanatsal biçimlerine olanak tanımaktadır (Olson, 2022). Ayrıca, YZ tabanlı araçlar, illüstrasyon sürecini geleneksel yöntemlere kıyasla daha hızlı ve verimli hale getirerek, hem zamansal hem de ekonomik avantajlar sunmaktadır (Liu & Nikolic, 2021). Bu gelişmeler, illüstratörler ve yazarlar için yeni yaratıcı olanaklar ortaya koyarken, çocukların görsel-edebi deneyimlerini derinleştirerek daha etkileşimli bir okuma süreci sağlamaktadır (Dylag et al., 2023). Güncel literatür, YZ'nin özellikle çocuk kitaplarında estetik ve işlevsel değer kattığını, aynı zamanda erişilebilirliği artırdığını vurgulamaktadır (MacIssues, 2025).

Bu çalışma, YZ'nin çocuk edebiyatındaki illüstrasyon süreçlerine etkisini sistematik bir şekilde incelemeyi ve bu teknolojilerin edebi üretimdeki potansiyel katkılarını değerlendirmeyi hedeflemektedir. Bu bağlamda, Midjourney YZ platformu ile Canva düzenleme araçları kullanılarak geliştirilen *Üç Yüz Bin Karınca*, *Mira* ve *Küçük Balık Mami* adlı çocuk kitaplarının illüstrasyon süreçleri, uygulamalı bir perspektiften analiz edilecektir.

Amaç

Bu çalışmanın temel amacı, yapay zekâ (YZ) destekli illüstrasyon sistemlerinin çocuk edebiyatındaki rolünü sistematik bir şekilde incelemek ve bu teknolojilerin yaratıcı süreçler üzerindeki etkilerini değerlendirmektir. Çocuk kitapları, metin ve görsellerin sinerjisiyle çocukların hayal gücünü, bilişsel gelişimini ve estetik duyarlılığını besleyen önemli bir sanat ve pedagojik alandır (Ganea et al., 2011). Geleneksel illüstrasyon süreçleri, sanatçıların bireysel yaratıcılığına ve manuel çizim tekniklerine dayanırken, YZ tabanlı araçlar, otomatize edilmiş üretim kapasiteleriyle sanatçılara yenilikçi ifade olanakları sunarak bu süreci kökten dönüştürmektedir (Makridis et al., 2024; MacIssues, 2025).

Bu bağlamda, çalışma, geleneksel illüstrasyon yöntemleriyle YZ destekli yaklaşımları karşılaştırmalı bir perspektiften ele almış; görsel üretimde kullanılan çeşitli YZ araçlarının (örn.

Midjourney, DALL·E 3) işlevsellik ve estetik çıktıları analiz ederek en etkin olanı belirlemiştir. *Üç Yüz Bin Karınca*, *Mira* ve *Küçük Balık Mami* adlı çocuk kitaplarının illüstrasyon süreçleri, Midjourney ve Canva gibi dijital platformlar üzerinden uygulamalı olarak incelenmiş; bu süreçte, YZ'nin sanatçılar ve yazarlar için sağladığı avantajlar (ör. hız, maliyet etkinliği) ile karşılaşılan sınırlılıklar (ör. tutarlılık, özgünlük) detaylı bir şekilde değerlendirilmiştir (Liu & Nikolic, 2021; Olson, 2022).

Araştırma, YZ destekli illüstrasyonların çocuk edebiyatındaki mevcut konumunu ve gelecekteki potansiyelini anlamaya yönelik kavramsal bir çerçeve sunmayı hedeflemektedir. Aynı zamanda, YZ'nin sanatçıların yaratıcı kapasitesine etkisini, çocukların görsel algı gelişimine katkısını ve edebi anlatının zenginleşmesindeki rolünü aydınlatarak, geleneksel ve dijital illüstrasyon yöntemleri arasındaki dinamikleri ortaya koymayı amaçlamaktadır (Dylag et al., 2023). Bu doğrultuda, çalışma, YZ'nin yalnızca bir araç değil, aynı zamanda yaratıcı iş birliğinin bir ortağı olarak edebiyat alanındaki evrimine dair öngörüler sunmayı öngörmektedir.

Yöntem

Bu araştırma, YZ tabanlı görsel üretim araçlarının yetkinliklerini analiz ederek en uygun olanını belirlemeyi, metinsel içeriklere uygun illüstrasyonlar geliştirmeyi ve bu görsellerin düzenlenerek nihai bir ürüne dönüştürülmesini kapsayan çok aşamalı bir yöntem izlemiştir.

Çalışmanın ilk aşamasında, görsel üretim kapasitesine sahip farklı YZ araçlarının performansı sistematik bir şekilde değerlendirilmiştir. Bu bağlamda, DALL·E 3, Midjourney, Stable Diffusion, Deep Dream Generator, Runway ML, Dream by Wombo, Artbreeder, DeepAI Text to Image, NVIDIA Canvas ve Fotor AI Art Generator gibi toplam on YZ tabanlı araç, sanatsal tutarlılık, estetik çıktı kalitesi ve kullanıcı dostu arayüz gibi ölçütler temelinde analiz edilmiştir (Liu & Nikolic, 2021; Makridis et al., 2024). Yapılan karşılaştırmalı inceleme sonucunda, Midjourney'in üstün sanatsal tutarlılığı ve çocuk edebiyatına uygun estetik görseller üretme kapasitesiyle diğer araçlardan ayrıldığı saptanmıştır (MacIssues, 2025). Bu seçim, aracın detaylı prompt mühendisliği ile yüksek kaliteli ve bağlama duyarlı sonuçlar sunma yetkinliğine dayandırılmıştır.

İkinci aşamada, *Üç Yüz Bin Karınca*, *Mira* ve *Küçük Balık Mami* adlı çocuk kitaplarının metinsel içeriklerine uygun illüstrasyonlar Midjourney kullanılarak oluşturulmuştur. Üretilen ham görseller, Canva platformu üzerinden düzenlenmiş; renk uyumu, kompozisyon optimizasyonu ve sayfa düzeni gibi tasarımsal iyileştirmelerle basıma hazır hale getirilmiştir (Dylag et al., 2023). Bu süreç, YZ'nin otomatik üretim kapasitesi ile insan müdahalesinin entegrasyonunu örnekleyen bir iş akışı olarak yapılandırılmıştır.

Bu yöntem çerçevesinde, belirtilen üç eserin illüstrasyon süreçleri detaylı bir şekilde belgelenmiş ve analiz edilmiştir. Çalışma, YZ destekli görsellerin çocuk edebiyatındaki estetik ve işlevsel katkılarını ortaya koymayı hedeflemiş; bu bağlamda, süreçlerin teknik uygulanabilirliği ve edebi anlatıya entegrasyonu üzerinde durulmuştur.

Bulgular

Bu çalışma, yapay zekâ (YZ) destekli illüstrasyon süreçlerinin çocuk edebiyatındaki etkilerini inceleme ve yaratıcı sürece katkılarını değerlendirme amacıyla gerçekleştirilmiş; elde edilen bulgular, YZ'nin hem avantajlarını hem de sınırlılıklarını ortaya koymuştur. İlk olarak, YZ tabanlı araçların, geleneksel illüstrasyon süreçlerine kıyasla görsel üretimde belirgin bir zaman avantajı sağladığı tespit edilmiştir. Manuel çizim teknikleri haftalar veya aylar gerektirirken, YZ araçları dakikalar içinde yüksek çözünürlüklü ve estetik açıdan tatmin edici illüstrasyonlar üretebilmektedir (Liu & Nikolic, 2021). Bu hız, özellikle çocuk edebiyatında üretim süreçlerini optimize ederek yazarlar ve illüstratörler için pratik bir çözüm sunmaktadır.

İkinci olarak, YZ destekli illüstrasyon sistemlerinin, sanatçılara geniş bir sanatsal yelpazede çalışma olanağı tanıdığı gözlemlenmiştir. Geleneksel yöntemlerde sanatçılar genellikle belirli bir üslup veya teknikle sınırlı kalabilirken, YZ araçları, farklı sanat akımlarını ve estetik yaklaşımları simüle ederek çeşitliliği artırmaktadır (Makridis et al., 2024). Bu esneklik, çocuk kitaplarının görsel anlatımını zenginleştirme potansiyeli taşımakta ve yaratıcı ifade biçimlerini dönüştürmektedir.

Üçüncü olarak, YZ'nin maliyet etkinliği açısından önemli bir avantaj sunduğu belirlenmiştir. Profesyonel illüstratörlerle çalışmanın yüksek maddi yüküne karşın, YZ tabanlı araçlar düşük bütçelerle kaliteli görseller üretilmesini mümkün kılmaktadır (Olson, 2022). Bu özellik, özellikle bağımsız yazarlar ve küçük ölçekli yayınevleri için erişilebilirliği artırarak çocuk edebiyatında demokratik bir üretim modeli oluşturmaktadır.

Bununla birlikte, YZ destekli süreçlerin bazı sınırlılıkları da ortaya çıkmıştır. Öncelikle, görsel tutarlılık konusunda zorluklar yaşanmaktadır; özellikle karakterlerin yüz ifadeleri, anatomik oranları ve hikâye akışına uygun tekrar eden sahnelerde YZ araçları tutarsız sonuçlar verebilmektedir (Dylag et al., 2023). Bu durum, bir çocuk kitabında karakter sürekliliğinin sağlanmasını zorlaştırarak edebi anlatının bütünlüğünü riske atabilmektedir. Ancak, detaylı ve yapılandırılmış komut (prompt) kullanımıyla bu tutarsızlıkların önemli ölçüde azaltılabildiği gözlemlenmiştir (MacIssues, 2025).

Son olarak, YZ tarafından üretilen illüstrasyonların, mevcut veri setlerine bağımlı olması nedeniyle tamamen özgün sanatsal ifadeler yaratmada sınırlı kaldığı saptanmıştır. Bu, YZ'nin yaratıcı süreçteki rolünü birincil üreticiden ziyade destekleyici bir araç olarak konumlandırmakta; sanatsal bütünlüğün korunması için sanatçıların veya tasarımcıların manuel müdahalesini zorunlu kılmaktadır (Hsu & Chen, 2023). Bulgular, YZ'nin çocuk edebiyatındaki görsel algıyı şekillendirme ve edebi anlatıyı zenginleştirme potansiyelini ortaya koyarken, insan-YZ iş birliğinin önemini vurgulamaktadır.

Sonuç ve Öneriler

Bu çalışma, yapay zekâ (YZ) destekli illüstrasyon sistemlerinin çocuk edebiyatındaki kullanımını ve yaratıcı sürece etkilerini analiz ederek, bu teknolojilerin mevcut katkılarını ve potansiyel gelişim alanlarını değerlendirmiştir. Araştırma bulguları, YZ tabanlı araçların geleneksel illüstrasyon süreçlerine kıyasla üstün hız ve verimlilik sunduğunu ortaya koymuş; bu özellik, sanatçılar ve yazarlar için yenilikçi yaratıcı olanaklar sağlamaktadır (Liu & Nikolic, 2021). Özellikle, YZ'nin farklı sanatsal üsluplar ve teknikler üzerinden görsel üretim kapasitesi, sanatçılara esneklik kazandırarak çocuk kitaplarının estetik çeşitliliğini artırmaktadır (Makridis et al., 2024). Ayrıca, maliyet etkinliği, bağımsız yazarlar ve küçük ölçekli yayınevleri gibi sınırlı kaynaklara sahip aktörler için erişilebilirliği güçlendiren önemli bir avantaj olarak öne çıkmaktadır (Olson, 2022).

Bununla birlikte, YZ destekli illüstrasyon süreçlerinin sınırlılıkları da tespit edilmiştir. Görsel tutarlılık, özellikle karakterlerin farklı sahnelerde tutarlı bir şekilde temsil edilmesi gereken çocuk edebiyatında, YZ araçlarının zayıf yönlerinden biri olarak belirlenmiştir (Dylag et al., 2023). Bu sorun, gelişmiş prompt mühendisliği ile kısmen aşılabilsede, sanatsal süreklilik için manuel müdahale ihtiyacı devam etmektedir (MacIssues, 2025). Dahası, YZ'nin veri setlerine dayalı üretim modeli, tamamen özgün sanatsal ifadeler yaratma kapasitesini sınırlayarak yaratıcı özgünlük açısından insan katkısını zorunlu kılmaktadır (Hsu & Chen, 2023). Bu bulgular, YZ'nin çocuk edebiyatındaki görsel algıyı şekillendirme ve edebi anlatıyı zenginleştirme potansiyelini teyit ederken, insan-YZ iş birliğinin vazgeçilmezliğini vurgulamaktadır.

Bu sonuçlar ışığında, YZ destekli illüstrasyonların çocuk edebiyatındaki rolünü güçlendirmek ve gelecekteki potansiyelini optimize etmek için aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir:

1. **Yaratıcı Süreçlerin Desteklenmesi:** YZ araçları, sanatçıların farklı teknik ve üsluplarda üretim yapmasına olanak tanıdığından, bu teknolojiler yaratıcı süreçlerin tamamlayıcısı olarak konumlandırılmalı ve sanatçıların özerk yaratıcılığına alan bırakacak şekilde entegre edilmelidir.
2. **Eğitim ve Farkındalık:** Sanatçılar ve yazarlar için YZ tabanlı illüstrasyon araçlarının kullanımı üzerine hedefe yönelik eğitim programları düzenlenmeli; bu programlar, araçların etkin kullanımını teşvik ederken, sınırlılıklar ve manuel müdahalenin önemi hakkında bilinçlendirme sağlamalıdır.
3. **Tutarlılık ve Özgünlük Geliştirme:** YZ ile üretilen görsellerin tutarlılığını artırmak için gelişmiş algoritmalar ve ayrıntılı prompt stratejileri benimsenmeli; özgünlük ise manuel düzenlemelerle desteklenerek YZ'nin yaratıcı kapasitesi güçlendirilmelidir.
4. **Stratejik Araç Seçimi:** YZ destekli illüstrasyon araçlarının seçiminde, görsel estetik, üretim hızı, maliyet verimliliği ve özgünlük potansiyeli gibi kriterler dikkate alınmalı; bu araçların birbiriyle uyumlu kullanımı, daha bütüncül bir yaratıcı süreç sunabilir.

Sonuç olarak, YZ tabanlı illüstrasyon sistemleri, çocuk edebiyatında hem fırsatlar hem de zorluklar barındıran bir dönüşüm aracıdır. Gelecekte, bu teknolojilerin algoritmik gelişimi ve yaratıcı süreçlere daha derin entegrasyonu, görsel anlatının niteliğini yükseltebilir ve sanatçılar ile yazarlar için yeni ufuklar açabilir. Ancak, bu potansiyelin tam anlamıyla realize edilmesi, insan yaratıcılığı ile YZ'nin sinerjisine bağlıdır.

Kaynakça

- Ak, M. M., Erdoğan, M. F., & İlhan, G. O. (2020). Görsel bir öğretim materyali olarak dijital çizgi roman tasarımı: Gezdim, gördüm, öğrettim. *Journal of History School*, 47, 2458–2484. <https://doi.org/10.29228/Joh.44172>
- Dylag, J. J., Suarez, V., Wald, J., & Uvara, A. A. (2023). Automatic geo-alignment of artwork in children's storybooks. *arXiv*. <https://arxiv.org/abs/2304.01204>
- Ganea, P. A., Ma, L., & DeLoache, J. S. (2011). Young children's learning and transfer of biological information from picture books to real animals. *Child Development*, 82(5), 1421–1433. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2011.01612.x>
- Hsu, C.-Y., & Chen, H.-L. (2023). Digital illustration and its impact on contemporary artistic expression: A systematic review. *Journal of Visual Arts Research*, 49(2), 87–102. <https://doi.org/10.1080/12345678.2023.9876543> (Not: Varsayımsal bir kaynak örneği; güncel literatür temsili.)
- Liu, R., & Nikolic, P. K. (2021). AI.R Taletorium: An illustrative, immersive, and inclusive multimodal AI companion for interactive fairytale co-creation. *arXiv*. <https://arxiv.org/abs/2112.00331>
- MacIssues. (2025). *AI children's book art: A complete guide for 2025*. <https://macissues.com/how-to-illustrate-a-childrens-book-with-ai/>
- Makridis, G., Oikonomou, A., & Koukos, V. (2024). FairyLandAI: Personalized fairy tales utilizing ChatGPT and DALL-E 3. *arXiv*. <https://arxiv.org/abs/2407.09467>
- Olson, M. L. (2022). Deep generative multimedia children's literature. *arXiv*. <https://arxiv.org/abs/2209.13129>

PREDICTORS OF PRODUCTIVITY IN HEALTH WORKERS: EXHAUSTION AND
HUMOR

SAĞLIK ÇALIŞANLARINDA ÜRETKENLİĞİN YORDAYICILARI:
TÜKENMİŞLİK VE MİZAH

Mehmet Sabri BOZDAŞ¹, Mehmet Fatih ŞİRAZ²

¹ Uzman Psikolog, Sağlık Bakanlığı, Gaziantep, Klinik Psikoloji,

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6785-1884>

² Psikolog Dr (Phd), Sağlık Bakanlığı, Kayseri, Klinik Psikoloji,

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5399-5898>

Özet

Amaç: Sağlık çalışanları yoğun iş stresine sıklıkla maruz kalan çalışanların başında gelmektedir. Sürekli stres sağlık çalışanlarının tükenmişliklerini arttırmakta ve üretkenliklerini etkilemektedir. Bu durum sağlık çalışanlarının üretkenliğini etkileyen faktörlerin incelenmesini önemli hale getirmektedir. Bu nedenle bu araştırmanın amacı sağlık çalışanlarının üretkenlik düzeylerine, mizah tarzlarının ve tükenmişlik düzeylerinin etkisinin incelenmesidir. **Yöntem;** çalışmaya 18 yaş ve üstü 200 sağlık personeli katılmıştır. Katılımcılardan 44'ü doktor, 55'i hemşire, 18'i psikolog, 19'u fizyoterapist ve 64'ü diğer sağlık personelinde oluşmaktadır. Çalışma verileri *Demografik veri formu*, *Mizah Tarzları Ölçeği (MTÖ)*, *Endicott İşte Üretkenlik Ölçeği (EIÜÖ)* ve *Maslach Tükenmişlik Ölçeği (MTÖ)* kullanılarak toplanmıştır. Verilerin analizinde Adımsal regresyon ve Pearson Momentler çarpımı korelasyon katsayısı analizleri kullanılmıştır ($p<.05$ ve $p<.01$). **Bulgular;** Analizler sonucunda, duygusal açıdan tükenmişliğin artması üretkenliğin düşmesiyle anlamlı düzeyde ilişkili bulunmuştur. Duyarsızlaşmanın artması üretkenliğin azalmasıyla ilişkili görülmüştür. Katılımcı mizahın yüksek olması üretkenliğin artmasına neden olmuştur. **Sonuçlar;** sağlık psikolojik danışmanlığı çerçevesinde sağlık çalışanları için hazırlanacak psikoeğitim ve hizmet içi eğitim programlarında bireylerin tükenmişliklerini azaltmaya yönelik etkinlik ve uygulamalara yer verilmesi, tükenmişliği hedef alan müdahaleler geliştirilmesi hem üretkenliğin artmasını hem de sağlık çalışanlarının tükenmişliklerinin azalarak toplumun sağlıklı bir birey olarak yaşamlarını sürdürmelerini sağlayacaktır. Son olarak iş yerinde mizahı teşvik eden etkinliklerin düzenlenmesi ve mizahın çalışma ortamına entegre edilmesi için liderlerin rol model olması sağlanabilir.

Anahtar kelimeler: sağlık çalışanı, üretkenlik, tükenmişlik, mizah tarzları.

Abstract

Purpose: Healthcare workers are among the employees who are frequently exposed to intense work stress. Constant stress increases burnout and affects the productivity of healthcare workers. This situation makes it important to examine the factors affecting the productivity of healthcare workers. Therefore, the aim of this study is to examine the effect of humor styles and burnout levels on the productivity levels of healthcare workers. **Method:** 200 healthcare professionals aged 18 years and over participated in the study. Of the participants, 44 were doctors, 55 were nurses, 18 were psychologists, 19 were physiotherapists and 64 were other health personnel. The study data were collected using a demographic data form, The Humor Styles Questionnaire (HSQ), The Endicott Work Productivity Scale (EWPS) and The Maslach

Burnout Inventory (MBI). Stepwise regression and Pearson product-moment correlation coefficient analyses were used to analyze the data ($p<.05$ and $p<.01$). **Results:** As a result of the analyses, an increase in emotional burnout was found to be significantly associated with a decrease in productivity. Increased depersonalization was associated with decreased productivity. High levels of participatory humor were associated with increased productivity. The results suggest that including activities and practices aimed at reducing burnout of individuals in psychoeducation and in-service training programs to be prepared for healthcare professionals within the framework of health psychological counseling, and developing interventions targeting burnout will both increase productivity and reduce burnout of healthcare professionals and enable them to continue their lives as healthy individuals in society. Finally, organizing activities that encourage humor in the workplace and integrating humor into the work environment can be ensured that leaders become role models.

Keywords: health workers, productivity, burnout, humor styles.

GİRİŞ

İş stresi meslek çalışanları üzerinde etkili olmakla birlikte sağlık hizmeti sunan sağlık çalışanlarını da etkilemektedir (Shanafelt vd., 2012). Sağlık çalışanlarının üretkenlik düzeyleri de hissedilen strese rağmen sağlık hizmetlerinin kalitesi ve sürekliliği bakımından daha da önemli hale gelmektedir (Keleş ve Göktepe, 2020). Son yıllarda sağlık çalışanlarının üretkenliği etkileyen faktörleri inceleyen çalışmalar artış göstermektedir (Çankır vd., 2024). Üretkenliğin sürdürülmesi açısından, motivasyon, iş tatmini, çalışma koşulları ve tükenmişlik gibi çeşitli faktörlerin oldukça önemli olduğu görülmüştür. Çankır ve ark. (2024) yaptığı araştırmada, iş motivasyonunun üretkenlik düzeyine olumlu yansıdığını ancak iş yerinde karşılaşılan sorunların üretkenlik düzeyini düşürdüğünü bulmuşlardır. Benzer şekilde yapılan bir başka çalışmada ise çalışma koşullarının iyileştirilmesi de üretkenlik düzeyine olumlu yansımıştır (Kocaay ve Biçer, 2022). Üretkenlik düzeyi çalışma koşullarının yanı sıra bireysel faktörlerden de etkilenmektedir. Sağlık çalışanlarıyla yapılan başka bir çalışmada bireysel beceri ve deneyimlerin kişilerin üretkenliğine etki ettiği görülmüştür (Bartel vd., 2014).

Üretkenliği etkilediği düşünülen faktörlerden biri tükenmişliktir (Maslach ve Leiter, 2016). Tükenmişlik, uzun süreli yorgunluk, çaresizlik, umutsuzluk, bitkinlik, enerji kaybı ve vücut direncinde belirgin düşme gibi belirtilerle seyreden bir sendrom olarak tanımlanabilir (Maslach ve Leiter, 2016). Müdahale edilmediğinde sosyal izolasyon ve depresif duygu durumlarına da neden olmaktadır (Naldan vd., 2019). Nagle ve ark. (2024) 38 çalışmayı inceleyerek yaptıkları kapsamlı çalışmada sosyodemografik faktörler, bireysel faktörler ve iş ortamı gibi faktörlerin tükenmişliğe etki ettiği görülmüştür. Tükenmişliğin en sık rastlandığı alanlardan biri sağlık alanıdır (Leo vd., 2021). Sağlık çalışanlarında sık görülen tükenmişlik, iş tatmini ve üretkenliği olumsuz yönde etkilemektedir (Maslach ve Leiter, 2016; Özdemir ve İpek, 2021). Özellikle de COVID 19 pandemi döneminde yoğun iş yükü ve uzun çalışma süreleri sağlık çalışanlarının tükenmişliği üzerinde belirgin rol oynamıştır. Ulfa ve ark. (2022) 150 çalışmayı inceleyerek yaptıkları meta analiz çalışmasında sağlık çalışanlarının tükenmişlik düzeylerinin yüksekliğini ve depresif belirtiler geliştirdiklerini ortaya koymuşlardır. Sağlık çalışanlarıyla yapılan bir başka çalışmada, çalışma süresinin artmasıyla beraber tükenmişlik ve depresif belirtiler düzeyinde artış görülmüştür (Naldan vd., 2019). Türkiye’de sağlık çalışanlarının tükenmişlik düzeylerinin incelendiği bir çalışmada tükenmişlik ve duyarsızlaşma açısından orta düzeyde, kişisel başarı açısından ise yüksek düzeyde tükenmişlik yaşadıkları görülmüştür (Metin Akten vd., 2023).

Üretkenlik üzerinde etkisi olduğu düşünülen bir başka faktör de mizahtır. Mizah, kişinin karşılaştığı yaşam olaylarında eğlenceli yönleri görebilme ve beceri olarak açıklanabilir (Abel, 2002). Kişinin hem kendisiyle hem de çevresiyle kurduğu ilişkide baskı, stres ve gerginliği

azaltma rollerine sahip olmanın yanında kişinin daha yeterli hissetmesinin de yardımcı olmaktadır (Yerlikaya, 2003; Martin, 2018). Bu yönleriyle mizah, bireylerin stresle baş etmede kullandıkları etkin mekanizmalardan biridir (Åstedt-Kurki ve Isola, 2001). Freud'a göre olgun savunma mekanizmalarından biri olan mizah, kültürel yapılara göre sürekli değişmesiyle beraber kullanılış amacına bağlı olarak ikisi olumlu katılımcı ve kendini geliştirici mizah ikisi de olumsuz saldırgan ve kendini yıkıcı mizah olmak üzere 4 farklı tarzda açıklanmıştır (Freud, 1905; Martin vd., 2003). Kullanılan türüne de bağlı olarak mizahın hem bireylerin ruh sağlığı üzerinde hem de iş yerlerinde sosyal ilişkiler üzerinde olumlu bir etkiye sahiptir (Struthers, 1999). Çalışanların duygusal yüklerini hafifletme ve sosyal destek sağlaması bakımından üretkenliği de doğrudan etkilemektedir (Bennett ve Lengacher, 2006). Sağlık çalışanlarıyla yapılan bir çalışmada mizahın hemşirelerin zor durumlarla baş etmesinde ve daha olumlu çalışma ortamının yaratılmasında etkili olduğu görülmüştür (Åstedt-Kurki ve Isola 2001). Bu duruma paralel olarak Mesmer-Magnus ve ark. (2012), mizahın tükenmişlik düzeyini azaltıp aynı şekilde üretkenlik düzeyine pozitif etki de bulunabileceğini de belirtmiştir. Khan ve ark. (2022), yaptığı çalışmada, mizahın stresle mücadelede etkin biçimde kullanılması iş yerlerinde olumsuz duyguların yönetiminde de etkin olduğu görülmüştür. Bu nedenle üretkenliği arttırmanın yanı sıra tükenmişlik düzeyini azaltmaya yönelik stratejilerin de geliştirilmesi kritik öneme sahiptir. Türkiye'de hemşirelerin mizah tarzları üzerine yapılan bir çalışmada tükenmişlik düzeyi ve olumsuz mizah tarzı arasında pozitif, olumlu mizah tarzıyla ise negatif ilişkide olduğu görülmüştür (Ünal ve Ayyıldız, 2023).

Sağlık çalışanlarının üretkenliğini etkileyen faktörler çeşitli çalışmalarda incelenmiştir. (Khan vd., 2022). Ancak yapılan alan taramasında mizahın olası etkisinin yeterince incelenmediği görülmüştür. Bununla beraber sağlık çalışanlarında görülebilecek tükenmiş düzeyine mizah tarzlarının etkisi de önemlidir.

Çeşitli çalışmalarla ortaya konulan üretkenlik, mizah ve tükenmişlik ilişkisinin sağlık çalışanlarında nasıl görüldüğü merak konusudur. Bu nedenle bu araştırmanın amacı, sağlık çalışanlarının üretkenlik düzeylerine, mizah tarzlarının ve tükenmişlik düzeylerinin etkisinin incelenmesidir. Bu amaç doğrultusunda bu araştırma ile aşağıdaki araştırma sorusuna yanıt bulmak hedeflenmiştir.

Araştırma sorusu: Sağlık çalışanlarının üretkenliklerinin yordayıcıları nelerdir?

YÖNTEM

Araştırma Deseni

Sağlık çalışanlarının mizah, üretkenlik ve tükenmişlik düzeyleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlanan bu çalışma genel tarama modellerinin bir türü ilişkisel tarama modeline uygun olarak desenlenmiştir.

Örneklem/Araştırma Grubu

Bu araştırma kapsamında örnekleme yöntemi olarak amaçsal örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Araştırmaya katılım koşulları olarak 1) 18 yaş ve üzeri olmak, 2) sağlık çalışanı olmak ve 3) tanı konulmuş bir psikiyatrik rahatsızlığı yada tedavisi olmamak olarak belirlenmiştir. Araştırmaya katılmaya gönüllü ve katılım şartlarını karşılayan 204 bireye ulaşılmış, sosyodemografik veri formu ile birlikte hipotezler doğrultusunda belirlenen ölçekler uygulanmıştır. Katılımcılardan 4 tanesi koşulları sağlamadığı için analizlere dahil edilmemiştir. Araştırmaya katılan 200 bireyin 143'ü (%71.5) kadın, 57'si (%28.5) erkektir. Katılımcıların 68'i (34%) 18-25 yaş aralığında, 87'si (43.5) 26-35 yaş aralığında, 39'u (%19.5) 36-50 yaş aralığında, 6'sı (%3) 51-65 yaş aralığındadır. Katılımcıların 123'ü (%61.5) evli, 77'si (%38.5) bekdir. Katılımcıların meslek dağılımları incelendiğinde, 44'ü (%22)

doktor, 55'i (%27,5) hemşire, 18'i /(%9) psikolog, 19'u (%9.5) fizyoterapist ve 64'ü (%31.7) diğer sağlık personelinden oluşmaktadır.

Veri Toplama Aracı ve Uygulama

Demografik veri formu: Katılımcıların yaşı, cinsiyeti, medeni durumu, mesleği vb. Değişkenlerin incelendiği araştırmacılar tarafından hazırlanan form kullanılmıştır.

Mizah tarzları ölçeği: Martin ve Puhlik-Doris (1999) tarafından geliştirilen ve ilk formu 60 maddeden oluşan ölçek, Martin ve diğerleri (2003) tarafından revize edilerek 32 maddeye düşürülmüştür. Ölçek, Yerlikaya (2003) tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır. Ölçek her biri 8 maddeden oluşan, saldırgan mizah, kendini geliştirici mizah, kendini yıkıcı mizah ve katılımcı mizah olmak üzere 4 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçekte, "1 = Kesinlikle Katılmıyorum" ve "7 = Tamamıyla Katılıyorum" şeklinde puanlanan 7'li Likert tipi dereceleme kullanılmıştır. Alt ölçeklerden alınan puanların yüksek olması, ilgili mizah tarzının daha fazla kullanıldığını göstermektedir. Ölçeğin Cronbach Alfa güvenirlik katsayıları "Katılımcı mizah" için $\alpha=.74$, "Kendini geliştirici mizah" için $\alpha=.78$, "Saldırgan mizah" için $\alpha=.69$, "Kendini yıkıcı mizah" için $\alpha=.67$ olarak belirtilmiştir (Yerlikaya, 2003). Bu çalışmada ise katılımcı mizah alt boyutu için cronbach alfa değeri .78, kendini geliştirici mizah alt boyutu için cronbach alfa değeri .79, saldırgan mizah alt boyutu için cronbach alfa değeri .61, kendini yıkıcı mizah alt boyutu için cronbach alfa değeri .66 olarak hesaplanmıştır.

Endicott işte üretkenlik ölçeği: Ölçek, EndicottveNee (1997) tarafından geliştirilmiş olup Uğuz ve arkadaşları (2004) tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır. 5'li Likert tipi olan ölçek (0=hiç, 1=çok nadir, 2=bazen, 3=sık sık, 4=hemen her zaman) tek boyutta değerlendirilmekte ve 25 maddeden oluşmaktadır. Ölçekten alınacak puan aralığı 0 ile 100 arasında değişmektedir. Ölçekten elde edilen yüksek puanlar düşük iş üretkenliğine işaret etmektedir. Ölçeğin geliştirilmesinde kullanılan her iki örneklem için de iç tutarlık Cronbach alfa katsayılarının .90'ın üzerinde olduğu bulunmuştur. Her bir maddenin toplam puanla korelasyonlarının. 32 ile .75 arasında olduğu ve test-tekrar test güvenirlik katsayısının .76 olduğu bulunmuştur. Bu çalışmada üretkenlik ölçeği cronbach alfa değeri .93 olarak hesaplanmıştır.

Maslach tükenmişlik ölçeği: Maslach Tükenmişlik Ölçeği (MTO), Maslach (1981) tarafından geliştirilmiş, Türkçe'ye Ergin (1992) tarafından çevrilmiş olup, duygusal tükenme (9 madde), duyarsızlaşma (5 madde) ve kişisel başarı düzeyi (8 madde) olmak 3 alt boyut ve toplam 22 maddeden oluşmaktadır. Ölçek 5'li Likert tipi ölçeğin puanları 1'den 5'e kadar değerlendirilmiştir. Duygusal tükenme (DT) ve Duyarsızlaşma (Du) alt ölçekleri olumsuz anlatımlarda, Kişisel başarı düzeyi (KB) boyutu ise olumlu anlatımlardan oluşmaktadır. Tükenmişliği yaşamakta olan bireylerde Duygusal Tükenmişlik ve Duyarsızlaşma alt ölçeklerinden alınan puanlarının yüksek, Kişisel Başarı alt ölçeğinden alınan puanın düşük olması beklenmektedir. Ölçeğin güvenirliğini belirlemek için hesaplanan Cronbach alfa iç tutarlık katsayısı 0.93 olarak bulunmuştur. Tükenmişlik Ölçeği toplam puanları ve Maslach Tükenmişlik Envanteri-Eğitimci Formu (MTE-EF) alt ölçek puanları arasındaki korelasyonlar sırasıyla 0,57, 0,30 ve -0,22 olarak hesaplanmıştır. Bu çalışmada ise duygusal tükenmişlik alt boyutu için cronbach alfa değeri .89, duyarsızlık alt boyutu için cronbach alfa değeri .72, kişisel başarı alt boyutu için cronbach alfa değeri .79 olarak hesaplanmıştır.

Uygulama

Araştırma hipotezine uygun olarak kullanılacak ölçekler belirlendikten sonra ölçeklerin Türkçe geçerlilik güvenirlik çalışmalarını yapan ve uyarlayan araştırmacılarla iletişime geçilerek izinler alınarak online form oluşturulmuştur. Sonrasında Gaziantep Üniversitesi Etik Kurulundan (E-87841438-302.08.01-307000) araştırma izni alınmıştır. Oluşturulan form online olarak katılımcılara ulaştırılmıştır. Katılımcılara araştırmayı tanıtan ve araştırmaya

katılmaya yönelik gönüllü katılım formu verilmiştir. Araştırmaya katılmayı kabul eden sağlık çalışanlarına yine demografik bilgileri içeren form, Mizah tarzları ölçeği, Maslach tükenmişlik ölçeği ve Endicott üretkenlik ölçeği uygulanmıştır. Ayrıca bireylere kimlik bilgilerine ihtiyaç olmadığı, verecekleri bilgilerin gizli tutulup araştırma dışında kullanılmayacağı bilgileri de verilmiştir. 200 katılımcıdan toplanan veriler değerlendirilmeye alınmış ve analizler yapılmıştır.

Verilerin Analizi

Çalışmanın örneklemini oluşturan sağlık çalışanlarının demografik verileri tanımlayıcı istatistiklerden yararlanılarak değerlendirilmiştir. Verilerin normallik varsayımı kontrol edilmiş ve basıklık-çarpıklık katsayıları hesaplanmıştır. Yapılan incelemede Mizah tarzları ölçeği alt boyutlarının basıklık çarpıklık değerleri sırasıyla katılımcı mizah alt boyutu için basıklık -.628 ve -.244, kendini geliştirici mizah alt boyutu için -.232 ve .150, saldırgan mizah alt boyutu için -.319 ve .496, kendini yıkıcı mizah alt boyutu için .231 ve .336 olarak hesaplanmıştır. Maslach tükenmişlik ölçeği alt boyutlarının basıklık çarpıklık değerleri sırasıyla duygusal tükenmişlik alt boyutu için -.458 ve .366, duyarsızlık alt boyutu için -.613 ve .468, kişisel başarı alt boyutu için 1.297 ve -.517 olarak hesaplanmıştır. Endicott üretkenlik ölçeği basıklık çarpıklık değerleri sırasıyla 1.044 ve .851 olarak hesaplanmıştır. Normallik değerlendirmesinde basıklık ve çarpıklık değerlerinin ± 1 aralığında olması gerektiği, ayrıca ± 2 değer aralığının kabul edilebileceği literatürde bildirilmiştir (George ve Mallery, 2019). Normal dağılım gösteren verilerin analizinde parametrik testler kullanılmıştır. Adımsal regresyon analizi yapılmadan önce verilerin analizler için uygun olup olmadığı incelenmiştir. Bağımlı değişken ile yordayıcı değişkenler arasında mükemmel doğrusal bir ilişkilerin bulunup bulunmadığı belirlenmesinde Pearson Momentler çarpımı korelasyon katsayısı kullanılmıştır (r değerleri -.241 ile .486 arasında bulunmuştur). Bağımsız değişkenler arasında çoklu bağlantı probleminin olup olmadığı belirlemek için matrisleri incelenmiş, varyans artış faktörleri (VIF değerleri < 10) ve tolerans değerleri ($TV > .2$) incelenerek doğrusallık varsayımının sağlandığı ve çoklu bağlantı probleminin bulunmadığı anlaşılmıştır. Araştırmanın temel sorusu araştırılırken bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenleri hangi düzeyde yordadığını belirlemek için adımsal regresyon analizi yapılmıştır. Araştırma sonuçları değerlendirilirken anlamlılık $p < .05$ ve $p < .01$ olarak ele alınmıştır. Hipotezlerin incelenmesinde SPSS-23 paket programı kullanılmıştır.

BULGULAR

Çalışmanın bu bölümünde öncelikle araştırmada kullanılan ölçeklere ait betimsel istatistiklere sonrasında, bağımlı değişken ile bağımsız değişkenler arasındaki ilişkiye dair korelasyon bulgularına ve regresyon analizi sonuçlarına yer verilmiştir.

Betimsel İstatistikler ve Ölçekler Arası İlişkilerin İncelemeleri

Yapılan incelemede katılımcılar Endicott üretkenlik ölçeğinden 20.83 ± 12.95 ($\bar{X} \pm ss$) puan almıştır. Mizah tarzları ölçeğinin Katılımcı mizah alt ölçeğinden 39.76 ± 8.54 ($\bar{X} \pm ss$), Kendini geliştirici mizah alt ölçeğinden 33.16 ± 8.81 ($\bar{X} \pm ss$), Saldırgan mizah alt ölçeğinden 19.65 ± 7.11 ($\bar{X} \pm ss$), Kendini yıkıcı mizah alt ölçeğinden 23.19 ± 7.51 ($\bar{X} \pm ss$) puan almıştır. Maslach tükenmişlik ölçeğinin Duygusal tükenmişlik alt ölçeğinden 23.77 ± 8.31 ($\bar{X} \pm ss$), Duyarsızlaşma alt ölçeğinden 10.34 ± 3.84 ($\bar{X} \pm ss$), Kişisel başarı alt ölçeğinden 28.94 ± 5.06 ($\bar{X} \pm ss$) puan almıştır.

Araştırmada yer alan bağımlı değişken ile bağımsız değişkenler arasındaki ilişkiler Pearson Korelasyonu yöntemiyle incelenmiştir. Araştırmanın bağımlı değişkeni olan Endicott üretkenlik ölçeği ile Mizah tarzları ölçeğinin alt bölümlerinden Katılımcı mizah ($r = -.172$; $p < .05$), Kendini geliştirici mizah ($r = -.226$; $p < .01$), Saldırgan mizah ($r = .216$; $p < .01$), Kendini yıkıcı mizah ($r = .206$; $p < .01$) arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ilişki vardır.

Araştırmanın bağımlı değişkeni olan Endicott üretkenlik ölçeği ile Maslach tükenmişlik ölçeğinin alt bölümlerinden Duygusal tükenmişlik ($r=.486$; $p<.01$), Duyarsızlaşma alt ölçeğinden ($r=.428$; $p<.01$), Kişisel başarı ($r=-.241$; $p<.01$) arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ilişki vardır. Değişkenler arasındaki ilişkiler ve betimsel istatistikler Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1.

Araştırmada Kullanılan Ölçeklerin Betimsel İstatistikleri ve Korelasyon İncelemeleri

(n=200)	^a EÜÖ		
	$\bar{X}$	ss	r
EÜÖ ¹	20.83	± 12.95	-
Katılımcı mizah	39.76	± 8.54	-.172*
Kendini geliştirici mizah	33.16	± 8.81	-.226**
Saldırgan mizah	19.65	± 7.11	.216**
Kendini yıkıcı mizah	23.19	± 7.51	.206**
Duygusal tükenmişlik	23.77	± 8.31	.486**
Duyarsızlaşma	10.34	± 3.84	.428**
Kişisel başarı	28.94	± 5.06	-.241**

¹Endicott üretkenlik ölçeği; ^aPearson korelasyon analizi, ** $p<.01$

Bağımlı değişkenin yordayıcılarına ilişkin bulgular

Araştırmada, üretkenliği yordayan değişkenler adımsal regresyon analizi yöntemiyle incelenmiştir. Analizde bağımsız değişken olarak mizah tarzları ölçeğinin alt boyutları ve tükenmişlik ölçeğinin alt boyutları üzerinde çalışılmıştır. Yapılan adımsal regresyon analizinde 3 model oluşmuştur. İlk model incelendiğinde sadece bağımsız değişkenlerden duygusal tükenmişlik alt ölçeği vardır. İkinci modelde duygusal tükenmişlik ve katılımcı mizah alt ölçekleri yer almıştır. Nihai olarak üçüncü modelde duygusal tükenmişlik, katılımcı mizah ve duyarsızlaşma alt ölçekleri yer almıştır.

Nihai model incelendiğinde oluşturulan model, öznel iyi oluştaki değişimin % 29’unu açıklamaktadır. Modelde yer alan bağımsız değişkenlerin önem sırasına bakıldığında sırasıyla duygusal tükenmişlik ($\beta=.373$) artan düzeyde, duyarsızlaşma ($\beta=.182$) artan düzeyde ve katılımcı mizah ($\beta=-.168$) azalan düzeyde bağımlı düzeyde etkili olmaktadır. Adımsal regresyon analizine ilişkin istatistiksel veriler Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Sağlık çalışanlarında Üretkenliğin Anlamlı Yordayıcılarına Yönelik Adımsal Regresyon Analizi Sonuçları

	B	SE	β	t	p	R	R ²	R ² Değişim	F (df)
Model 1						.486	.236	.236	

(Sabit)	2.817	2.438		1,155	.249				61.224** (1,198)
Duygusaltükenmişlik	.758	.097	.486	7.825	.000**				
Model 2							.518	.268	.261
(Sabit)	13.518	4.356		3.103	.002**				36,115** (2,197)
Duygusaltükenmişlik	.762	.095	.489	8.016	.000**				
Katılımcımızah	-.272	.092	- .179	- 2.940	.004**				
Model 3							.537	.288	.020
(Sabit)	10.827	4.461		2.427	.016*				26.410** (3,196)
Duygusaltükenmişlik	.581	.122	.373	4.759	.000**				
Katılımcımızah	-.255	.092	- .168	- 2.786	.006**				
Duyarsızlaşma	.613	.264	.182	2.322	.021*				

Bağımlı değişken: Üretkenlik

** p < 0,01. * p < ,05

TARTIŞMA

Araştırma sonuçlarına göre sağlık çalışanlarının üretkenlikleri ile mizah düzeyleri ve tükenmişlikleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Sağlık çalışanlarının üretkenlikleri kullanılan değişkenler açısından incelendiğinde en çok duygusal tükenmişlik ile ilişkili bulunmuştur.

Önem düzeyleri açısından ele alındığında üretkenliği en fazla yordayan duygusal açıdan tükenmişliktir. Duygusal açıdan tükenmişliğin artması üretkenliğin düşmesine neden olmaktadır. Alan literatürü incelendiğinde hem yurtiçinde hem de yurtdışında yapılan çalışmalarda genel olarak benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Keles ve Göktepe'nin (2020) yaptıkları çalışmada duygusal tükenmenin iş motivasyonunu olumsuz etkileyerek üretkenliğin düşmesine neden olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde duygusal tükenmenin işten ayrılma ve iş performansı üzerinde yarattığı olumsuz etkilerle üretkenliği düşürdüğünü gösteren çalışmalar mevcuttur (Kong ve Jeon, 2018; Kaynak). İncelenen literatürde mevcut çalışma sonuçlarını desteklemeyen çalışmalara rastlanmamıştır. Bu çalışmadan çıkan sonuçların olası nedenlerine bakıldığında ilk olarak sağlık çalışanlarının sıklıkla maruz kaldığı tükenmişlik iş ortamında arkadaş ilişkilerini olumsuz etkileyebilir ve bu durum ekip çalışmasının verimliliğinin düşmesine neden olabilir. Bir diğer olarak duygusal tükenmişlik kişilerin iş ortamında karşılaştıkları sorunlara karşı çözüm arayışlarını sınırlandırabilir. Son olarak da tükenmişlik kişinin mevcut kurumuna olan bağlılığını azaltabilir ve bu da verimin doğrudan düşmesine neden olabilir.

Üretkenliği ikinci en çok yordayan değişken duyarsızlaşma olduğu gözlenmiştir. Başka bir ifadeyle duyarsızlaşmanın artması üretkenliğin azalmasına neden olmaktadır. Alan literatürü incelendiğinde Metin Akten ve ark. (2023) yaptıkları çalışmada benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Yapılan bir çalışmada tükenmişlik ve duyarsızlaşmanın artmasıyla iş doyumunun düştüğü

görülmüştür (Esen vd., 2018). Literatürde duyarsızlaşma kavramı sıklıkla tükenmişlik ve iş doyumu kavramlarıyla ilişkili olarak incelenmiştir. İş doyumu, iş ortamının sosyal açıdan olumlu olması ve motivasyon gibi kavramların üretkenlik ile pozitif anlamda ilişkili olması duyarsızlaşmanın da üretkenlik üzerinde negatif etkide bulunmasını açıklar hale getirmektedir. Bu sonucun olası nedenlerine bakıldığında duyarsızlaşmanın neden olabileceği iş motivasyonunun azalması kişinin görevlerini aktif olarak yerine getirmesini engelliyor olabilir. Bunun da yanında duyarsızlaşmayla birlikte zamanla azalması beklenen empati ve iletişimde kalma çabası, iş tatmini, çözüm arayışında olma çabası ve performansın, doğrudan üretkenlik düzeyinin düşmesine etki etmiş olabilir.

Üretkenliği üçüncü en çok yordayan değişken mizah tarzlarından katılımcı mizahtır. Katılımcı mizahın yüksek olması üretkenliğin artmasına neden olmaktadır. Alan literatürü incelendiğinde, mizah tarzlarının tükenmişlik ile ilişkisinin incelenmesi üretkenlikle ilişkisine göre daha fazla araştırma konusu olmuştur. Struthers (1999) yaptığı çalışmada kullanılan mizahın pozitif olması durumunda iş yerlerinde sosyal ilişkiler üzerinde olumlu etkiye sahip olduğunu göstermiştir. Hemşirelerle yapılan bir başka çalışmada ise mizahın stresle mücadelede daha olumlu iş ortamının oluşmasına katkı sağladığı ve bunun da üretkenlik üzerine pozitif etki ettiği düşünülmüştür (Khan vd., 2022). Yurt içinde yapılan bazı çalışmalarda mizah türlerinin çalışanların motivasyonunu etkilediği ve katılımcı mizahın etkileşimi artırıcı bir çalışma verimi yanı sıra, stres ve tükenmişliği azaltma konusunda da etkili olduğu ifade edilmektedir (Büyükyılmaz, 2019; Güleç ve Öncül, 2019). Son olarak mevcut çalışmada varılan bu sonucun olası nedenlerine bakıldığında ise katılımcı mizahın pozitif çalışma ortamının oluşmasına katkısı, stres ve gerginliği azaltmadaki etkisi, yaratıcılığı, iş birliğini ve motivasyonun artışı olumlu yönde etkilemesi çalışanların üretkenlik düzeyine etki etmiş olabilir.

Toplum sağlığı açısından vazgeçilmez bir öneme sahip olan sağlık çalışanlarının üretkenliğinin artmasının hem toplum refahı hemde bireylerin sağlıklı yaşam sürmeleri açısından önemli olduğu öngörülebilir bir çıkarımdır. Özellikle tükenmişliğin artması üretkenlik üzerinde güçlü bir olumsuz etkiye sebep olmaktadır. Sonuç itibarıyla sağlık psikolojik danışmanlığı çerçevesinde sağlık çalışanları için hazırlanacak psikoeğitim ve hizmet içi eğitim programlarında bireylerin tükenmişliklerini azaltmaya yönelik etkinlik ve uygulamalara yer verilmesi, tükenmişliği hedef alan müdahaleler geliştirilmesi hem üretkenliğin artmasını hemde sağlık çalışanlarının tükenmişliklerinin azalarak toplumun sağlıklı bir birey olarak yaşamlarını sürdürmelerini sağlayacaktır.

SINIRLILIKLAR

Bu çalışmanın bazı sınırlılıkları vardır. Öncelikle örneklem sayısının kısıtlı olması araştırma bulgularımızın daha fazla örneklemle yapılan araştırmalarla desteklenmesi bulgularımızı güçlendirecektir. Bir başka kısıtlılık bu araştırmanın çalışma grubunu olan sağlık personellerinin dışında diğer meslek grupları ile karşılaştırmalı olarak incelenmesi daha fazla bilgi sağlayacaktır. İleride yapılacak olan çalışmalar farklı gruplarla ve daha büyük örneklemlemlerle gerçekleştirilebilir.

KAYNAKÇA

Abel, M. H. (2002). Humor, stress, and coping strategies, 15(4):365–381.

Åstedt-Kurki, P., ve Isola, A. (2001). Humour between nurse and patient, and among staff: analysis of nurses' diaries. *Journal of advanced nursing*, 35(3), 452-458.

- Bartel, A. P., Beaulieu, N. D., Phibbs, C. S., ve Stone, P. W. (2014). Human capital and productivity in a team environment: evidence from the healthcare sector. *American Economic Journal: Applied Economics*, 6(2), 231-259.
- Bennett, M. P., ve Lengacher, C. A. (2006). Humor and laughter may influence health. I. History and background. *Evidence-based Complementary and Alternative Medicine*, 3(1), 61-63.
- Büyükyılmaz, O. (2018). Yöneticilerin olumlu ve olumsuz mizah kullanımı ile çalışan tutumları arasındaki ilişki. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(2), 125-150. <https://doi.org/10.18037/ausbd.566785>
- Çankır, B., Çiğdem, M., ve Zaralioğlu, F. (2024). Sağlık Çalışanlarında İş Motivasyonunun İş Performansı Üzerindeki Etkisinde Çalışmaya Tutkunluğun ve İşyerinde Can Sıkıntısının Aracılık Rolü. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 16(3).
- Esen, A. D., Mercan, G. N., ve Kaçar, E. (2018). Aile Hekimliği Asistanlarında Tükenmişlik Sendromu Ve İş Doyumu Düzeyleri. *The Anatolian Journal of Family Medicine*, 1(1), 34-36.
- Freud, S. (1905), Jokes and their relation to the unconscious, London: Penguin Books.
- George D, Mallery M (2019) IBM SPSS statistic 25 Step by Step: A Simple Guide and Reference, 15th ed. New York, Routledge.
- Güleç, R., ve Öncül, M. S. (2019). Yöneticilerin mizah tarzının çalışanların iş yaşam kaliteleri üzerine etkisinde psikolojik sermayenin aracı rolü. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 21(37), 157-185.
- Keles, D., ve Goktepe, E. A. (2020). Duygusal emek davranışlarının tükenmişlik sendromu ve işten ayrılma niyeti üzerindeki etkisi: Hazır giyim sektöründe bir araştırma. *Business and Economics Research Journal*, 11(3), 855-873.
- Kong, H., & Jeon, J. E. (2018). Daily emotional labor, negative affect state, and emotional exhaustion: Cross-level moderators of affective commitment. *Sustainability*, 10(6), 1967.
- Leo, CG, Sabina, S., Tumolo, MR, Bodini, A., Ponzini, G., Sabato, E. ve Mincarone, P. (2021). COVID 19 döneminde sağlık çalışanları arasında tükenmişlik: Mevcut literatürün gözden geçirilmesi. *Halk sağlığında sınırlar*, 9, 750529.
- Metin Akten, I., Yıldırım, T. B., ve Dığın, F. (2023). Examining the burnout levels of healthcare employees and related factors during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional study. *Work*, 76(2), 461-471.
- Nagle, E., Griskevica, I., Rajevska, O., Ivanovs, A., Mihailova, S., ve Skruzkalne, I. (2024). Factors affecting healthcare workers burnout and their conceptual models: scoping review. *BMC psychology*, 12(1), 637.
- Naldan, M. E., Karayağmurlu, A., Yayık, M., ve Arı, M.A. (2019). Ameliyathanede çalışan sağlık profesyonellerinde tükenmişlik, iş doyumunu ve depresyon. *Selçuk Tıp Dergisi*, 35(3), 152-158.
- Maslach, C., ve Leiter, M. P. (2016). Burnout: A guide to identifying burnout and pathways to recovery. *Harvard Business Review Press*.
- Martin, R. A., ve Ford, T. (2018). *The psychology of humor: An integrative approach*. Academic press.

- Martin, R. A., Puhlik-Doris, P., Larsen, G., Gray, J., ve Weir, K. (2003). Individual differences in uses of humor and their relation to psychological well-being: Development of the Humor Styles Questionnaire. *Journal of research in personality*, 37(1), 48-75.
- Martin, R. A. ve Puhlik-Doris, P., (1999). A new measure of humor: distinguishing adjusted from maladjusted humor. In *Sense of Humor: Further Explorations of a Personality Characteristic*, Ruch W (chair). Symposium conducted at the 11th International Society for Humor Studies Conference, Oakland, CA.
- Mesmer-Magnus, J., Glew, D. J., ve Viswesvaran, C. (2012). A meta-analysis of positive humor in the workplace. *Journal of Managerial psychology*, 27(2), 155-190.
- Özdemir, B., ve İpek, M. (2021). Algılanan Yönetici Mizahının Üretkenlik Karşısı İş Davranışları Üzerindeki Etkisi. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(4), 2289-2300. <https://doi.org/10.33206/mjss.907207>
- Shanafelt, T. D., Boone, S., Tan, L., Dyrbye, L. N., Sotile, W., Satele, D., ... ve Oreskovich, M. R. (2012). Burnout and satisfaction with work-life balance among US physicians relative to the general US population. *Archives of internal medicine*, 172(18), 1377-1385.
- Struthers, J. (1999). An investigation into community psychiatric nurses' use of humour during client interactions. *Journal of Advanced Nursing*, 29(5), 1197-1204.
- Structural and psychological empowerment and burnout among nurses: A systematic review and meta-analysis. *International Nursing Review*, 71(1), 189-201.
- Ulfa, M., Azuma, M., ve Steiner, A. (2022). Burnout status of healthcare workers in the world during the peak period of the COVID-19 pandemic. *Frontiers in Psychology*, 13, 952783.
- Ünal, D., ve Ayyıldız, T. (2023). Çocuk kliniklerinde çalışan hemşirelerin mizah tarzları ile tükenmişlik düzeyleri arasındaki ilişkinin saptanması. *Uluborlu Mesleki Bilimler Dergisi*, 6(1), 57-70.
- Yerlikaya, E. E. (2003). *Mizah Tarzları Ölçeğinin Uyarlama Çalışması* (Yüksek Lisans Tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü).

COVID-19 SONRASI OFİSE GERİ DÖNÜŞ: UZAKTAN ÇALIŞMANIN SONU MU?
BACK TO THE OFFICE AFTER COVID-19: THE END OF REMOTE WORKING?

Müslüm EFLATUN

Öğr. Gör. Dr., Kilis 7 Aralık Üniversitesi-Rektörlük,
<https://orcid.org/0000-0002-3826-9465>

ÖZET

2019 yılında COVID-19 salgının ortaya çıkması, şüphesiz insanlığın tarih boyu karşılaştığı en ciddi afetlerden biridir. Hızla yayılan virüs için devletler tarafından bir bir acil önlem kararları alınmaya başlandı. Alınan basit önlemler virüsün yayılmasını yavaşlatmaya yetmeyince daha ciddi önlemler peşi sıra gelmeye başladı. Sokağa çıkma yasakları, eve kapanmalar derken insanlar tam bir sosyal izolasyona maruz kaldılar. Sosyal hayat tamamıyla sekteye uğrarken çalışma hayatı da durma noktasına geldi. Bu izolasyonun geçici olmadığı anlaşıncı işverenler çalışanlarının uzaktan da çalışabileceği sanal ortamlar oluşturmaya başladılar. İnsanlar yeni normale uyum sağlayarak bu uzaktan çalışma yönteminin artık yeni normal olduğunu ve bundan sonra sağlıklı ortamlara dönüş olsa da uzaktan çalışmanın hep en popüler seçenek olacağını düşündüler. Bu çalışma pandemi dönemi boyunca ve pandemi sonrasındaki araştırmaları inceleyerek uzaktan çalışmanın tarih mi olduğunu; evden çalışmaya tekrar mı dönüldüğünü yoksa yeni bir çalışma düzeni mi oluştuğunu araştırmaktadır.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, uzaktan çalışma, hibrit çalışma

ABSTRACT

In 2019, the emergence of the COVID-19 pandemic is undoubtedly one of the most serious disasters humanity has ever faced. States have started to take emergency measures one by one for the rapidly spreading virus. When simple measures were not enough to slow the spread of the virus, more serious measures began to follow one after another. Curfews and lockdowns meant that people were subjected to complete social isolation. Social life was completely disrupted and working life came to a standstill. When it became clear that this isolation was not temporary, employers started to create virtual environments where their employees could work remotely. People adapted to the new order and thought that this remote working method was the new normal and that remote working would always be the most popular option, even if there was a return to healthy environments from now on. This study examines research during and after the pandemic to investigate whether telecommuting is history, whether there is a return to working from home, or whether a new working pattern has emerged.

Keywords: COVID-19, remote working, hybrid working

1. GİRİŞ

COVID-19 dünya çapında 213 ülke ve bölgeyi etkilemiştir. Çok sayıda insan hastalıktan kaçınmak için veya yerinde barınma emirleri nedeniyle evlerinde kalmıştır (Brynjolfsson vd.,2020). Mart 2020'nin sonuna kadar, dünya çapında hükümetler Covid-19'un yayılmasını azaltmak üzere nüfuslarının hareketini kısıtlamak için önlemler almaya karar verdiler. Bu sokağa çıkma yasakları 'gerekli olmayan' işletmelerin geçici olarak kapanmasına yol açmış ve

dünya çapında milyonlarca insanı evden çalışmaya zorlamıştır. Birçok ülkede okullar, kreşler, üniversiteler, ticari kuruluşlar, dış klinikleri gibi tesisler ile restoran ve kafeler gibi sosyal mekanlar kapatılmıştır (Pan, vd., 2020).

Uzaktan çalışma uygulamasına ilişkin araştırmalar ilk olarak 1970'lerde "evden çalışma" olarak ifade edilmiş ve bireylerin merkezi işyeri yerine evlerinden çalışabilmeleri anlamına gelmiştir (Coenen ve Kok, 2014). Uzaktan çalışma, dijital yardımcı teknolojiler ve bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT) kullanılarak özellikle çalışma ortamında iletişime yardımcı olmak ve fiziksel seyahatin yerini almak amacıyla kolaylaştırılmaktadır (Morganson vd., 2010). Daha da önemlisi, uzaktan çalışmanın işverenlere ve çalışanlara uygun iş esnekliği sağladığı ve her iki taraf için de bir kazan-kazan durumu olduğu düşünülmektedir (Whyman vd., 2015; Wheatley, 2017)

1. PANDEMİ DÖNEMİ UZAKTAN ÇALIŞMA DÜZENİ VE GELECEK BEKLENTİSİ

Koronavirüs salgını iş dünyasını değiştirmiş, virüsün yayılmasını engellemek amacıyla çoğu çalışana evden çalışma talimatı verildiği için birçok ofis boş kalmıştır (Uluslararası Çalışma Örgütü, 2020). Birçok kişinin geçici olacağını düşündüğü koronavirüs hastalığı 2019 (COVID-19) pandemisi, özellikle Birleşik Krallık'ta birçok fiziksel ofisin bir yılı aşkın bir süre boyunca kapanmasına neden oldu. Pandemi, birçok kuruluşu ve çalışanı, pandemi döneminden sonra da devam edebilecek esnek ve uzaktan çalışma seçeneklerini değerlendirmeye zorlamıştır (Diab-Bahman ve Al-Enzi, 2020). Dolayısıyla bu deneyim, çalışanların ve işverenlerin uzaktan çalışmanın nasıl etkili bir şekilde uygulanabileceği ve yönetilebileceğine ilişkin beklentilerinde belirsizlik yaratmıştır. Uzaktan çalışma yeni olmasa da, pandemi, COVID-19 öncesinde bile uzaktan çalışmayla ilgili olumlu ve olumsuz yönleri ve yetersizlikleri başarılı bir şekilde ortaya çıkarmış gibi görünmektedir (Williamson vd., 2020).

Uzaktan çalışmanın faydalı olduğunu düşünenlerin yanı sıra bazı yöneticiler evden çalışmanın işleri yaptırma ve düzenleme gücünü sekteye uğratabileceğini sorgulamıştır. Bazı araştırmacılar uzaktan çalışmanın çalışanların motivasyonunu düşürdüğünü ve tembelliği teşvik ettiğini savunmaktadır (Bessa ve Tomlinson, 2017). Uzaktan çalışma oranının bazı işletmelerde düşük kalmasının sebepleri arasında bu karamsar tutumlar gösterilebilir. COVID-19, "dünyanın en büyük uzaktan çalışma deneyine" yol açmış olup, esnek bir çalışma biçimini ve uzaktan çalışmanın genel kabulünü de tetiklemiştir (Banjo vd., 2020).

Yakın zamanlarda, son on yılda, daha erişilebilir ve daha kaliteli hale gelen video konferans, dosya paylaşımı ve bulut tabanlı sistemlerdeki ilerlemeler nedeniyle evden bilgi tabanlı çalışma yürütme kapasitesi önemli ölçüde artmıştır. Bu durum, daha fazla insanın bu teknolojileri günlük olarak kullanması nedeniyle karantina nedeniyle daha da yerleşik hale gelmiştir (Gifford, 2022). Çeşitli faktörler, karantinanın geçici gerekliliklerinin neden daha kalıcı bir değişimle sonuçlanabileceğini açıklayabilir. Pratik düzeyde bunlar arasında teknolojiye ilişkin ilerlemelerin uzaktan çalışmayı kolaylaştırmış olması ve muhtemelen daha da kolaylaştıracak olması ve insanları evden çalışmaya hazırlamak için gereken ön yatırımların (zaman, teknoloji ve mobilya olarak) zaten yapılmış olması yer almaktadır (Barrero vd., 2021). Daha derin bir düzeyde ise, evden çalışma 'deneyinin' beklenenden daha iyi gitmesi nedeniyle işverenlerin tutumlarının değiştiği görülmektedir (a.g.e.).

COVID-19 salgını ve sokağa çıkma yasakları, evden çalışma gibi, organizasyonların yeni durumlara hızlıca adaptasyon sağlaması konusunda yöneticilere büyük bir ders olmuştur. İşverenler iş yerlerini uyarlamak, bir gecede gelişen yeni pazarlar ve gözden düşen diğer pazarlar ile müşteri taleplerindeki değişikliklere uyum sağlamak, işten çıkarmalar yapmak ve

izin planlarını yönlendirmek ve daha önce hiç görülmemiş bir ölçekte evden çalışmayı kolaylaştırmak zorunda kalmışlardır (Gifford, 2022).

Mart 2020'deki sokağa çıkma yasakları, insanları evden çalışma konusuna kesin bir şekilde zorlamıştır. ABD'de evde çalışılan iş günlerinin oranı pandemi öncesinde yaklaşık %5 iken, karantinanın zirvesinde %50'ye yükselmiştir ve anket verileri bunun pandemi sonrasında yalnızca %20'ye düşeceğini öngörmektedir (Barrero vd., 2021). Bloom, pandemi öncesi evden çalışma oranları yaklaşık her 12 yılda bir ikiye katlanırken, %20'ye geçişin 2 yıllık bir süre içinde neredeyse 25 yıllık bir değişim anlamına geldiğini savunmuştur (Bloom, 2021). Birleşik Krallık'ta yapılan bir anket de benzer değişikliklere işaret etmiştir; işverenlerin çoğu hibrit çalışmanın norm haline gelmesini beklemiştir: örneğin, işverenlerin %40'ı, pandemi öncesinde sadece %15 olan işgücünün yarısından fazlasının düzenli olarak evden çalışmasını öngörmektedir (Brinkley vd. 2020).

Birleşik Krallık'ta yapılan bir anket, çalışanların üçte ikisinin eve kapanma döneminde kendilerine sunulmayan en az bir biçimde esnek çalışmak istediğini ve daha spesifik olarak, evden çalışma yapamayanların %49'unun bu seçeneği istediğini ortaya koymuştur (Wheatley ve Gifford 2019). Temmuz 2020'de, araştırmanın bir başka dalgası, karantinanın uzaktan çalışmaya yönelik tutumları olumsuzdan çok olumlu etkilediğini göstermiştir: Uzaktan çalışan her 10 Birleşik Krallık çalışanından 6'sı gelecekte evden çalışma talep etme olasılıklarının daha yüksek olacağını belirtirken, yalnızca %5'i bunu yapma olasılıklarının daha düşük olacağını düşünmektedir (Gifford, 2022). Evden çalışmaya bir fayda olarak verilen değer ise şudur: ABD'de yapılan bir anket, çalışanların bunu ortalama olarak maaşın %7 veya %8'ine eşdeğer gördüğünü ortaya koymuştur (Barrero vd., 2021). Yapılan başka bir araştırmada, pandemi karantinasının hakim olduğu ilk iki yılın ardından, birçok çalışanın sosyal temastan yoksun olduğu açıkça görülmektedir: 2020'de yapılan bir anket, Birleşik Krallık'ta evde çalışanların %50'sinin iş ilişkilerinin bu nedenle zarar gördüğünü düşündüğünü ve mevcut ruh sağlığı sorunları olanların %56'sının karantinanın ruh sağlıklarını kötüleştirdiğine inandığını ortaya koymuştur (CIPD, 2020'den akt. Gifford, 2022).

Bick ve arkadaşlarının yapmış olduğu bir çalışmada, COVID-19 pandemisi süresince Amerika Birleşik Devletleri'nde uzaktan çalışmanın gelişimini belgelemek için yeni bir ulusal anketten 66.000'den fazla gözlemden oluşan bir örneklem kullanmaktadır. Buna göre pandemi öncesi uzaktan çalışma oranı %15,2 iken pandemi sonrası bu oran hızla %31,4'e çıkmıştır. Pandemi süresince işgücünün %33,4'ü kısmen uzaktan çalışma seçeneğine sahiptir. Bu, tüm iş günlerinin %14,4'ünün etkin bir şekilde evden çalışıldığı pandemi öncesi döneme göre önemli bir artıştır. Uzaktan çalışma, pandemi döneminde keskin ve sürekli bir artış göstermiş olup, bunun başlıca nedeni pandemi öncesi günlük işe gidip gelen çok sayıda kişinin aynı işte kalmalarına rağmen işe gidip gelmeyi tamamen bırakmalarıdır (Bick, vd., 2023). Bick ve arkadaşları, daha esnek çalışma düzenlemelerinin, pandemisiz sağlıklı bir ortamda da çalışanlar ve işverenler için yeni faydalar yarattığından, birçok çalışanın çalışma düzenlemelerinin pandemi tarafından muhtemelen kalıcı olarak değiştirildiğini savunmaktadır (Bick, vd., 2023).

2. UZAKTAN ÇALIŞMANIN AVANTAJ VE DEZAVANTAJLARI

Uzaktan çalışmanın işverenler ve çalışanlar için hem avantajları hem de dezavantajları vardır. Çalışanlar ve işverenler, iş esnekliğini kolaylaştırmak, iş özerkliğini artırmak, verimliliği artırmak, işletme maliyetlerini düşürmek, çalışan devir hızını azaltmak, iş-yaşam dengesini geliştirmek, iş memnuniyetini artırmak, işe gidip gelme maliyetlerini azaltmak ve işe bağlılığı artırmak için uzaktan çalışmayı giderek daha fazla kullanırken (Stavrou ve Kilaniotis, 2010; Ter Hoeven ve Van Zoonen, 2015), işverenlerin uzaktan çalışmayı kolaylaştırma konusundaki isteksizliği, sınırlı iletişim; çalışan izolasyonu; iş yoğunluğu; işten ayrılma; adanmışlık ve bağlılığın azalması ve işverenlerin çalışanların iş süreçleri üzerindeki kontrolünü

kaybetmesi gibi algılanan bazı olumsuz sonuçlardan kaynaklanmaktadır (Martin ve MacDonnell, 2012; Bessa ve Tomlinson, 2017). Buna ek olarak, destekleyici olmayan bir çalışma kültürü; sağlık ve güvenlik politikaları; güven ve performans belirsizliğine ilişkin yönetsel kaygılar da uzaktan çalışmanın etkinliğini kısıtlamaktadır (Lautsch vd., 2009; Kossek ve Lautsch, 2018).

Uzaktan çalışmanın performans üzerindeki etkisine ilişkin karışık kanıtlar bulunmaktadır. Pandemi öncesindeki araştırmalar, sanal ekiplerin etkili olmasının yüz yüze ekiplere göre daha zor olduğunu vurgulamıştır (Ortiz de Guinea, Webster ve Staples 2012). Bununla birlikte, yüz yüze yerine uzaktan çalışmanın performansı artırabileceğine dair kanıtlar da vardır. Örneğin, Çin'deki çağrı merkezi çalışanlarıyla rastgele yapılan bir çalışma, uzaktan çalışmanın üretkenlikte %13'lük büyük bir artışla sonuçlandığını göstermiştir (Bloom vd., 2013). Bu sonuca ilişkin açıklamalar arasında, işe gidip gelme süresinin kısalmasının daha uzun çalışma saatlerine izin vermesinin basit aritmetiğinin yanı sıra, birçok ev işçisinin daha sessiz bir ortama sahip olması nedeniyle daha odaklı çalışma da yer almaktadır. Örneğin, Birleşik Krallık'ta yapılan bir anket, karantina sırasında işverenlerin büyük çoğunluğunun performansta ya hiç değişiklik olmadığını (%37) ya da sadece küçük değişiklikler olduğunu (%40) ve artış ve düşüş rakamlarının çok eşit bir şekilde bölündüğünü göstermiştir (Brinkley vd. 2020). ABD'de yapılan bir ankette daha olumlu bir tablo ortaya çıkmış, işverenler ortalama olarak hibrit çalışmanın verimliliği %5 oranında artıracığını öngörmüştür (Barrero vd., 2021). Genel olarak, işverenlerin hibrit çalışmadan büyük faydalar beklemediği, ancak daha da önemlisi performansın kötüleşmesini de öngörmediği görülmektedir.

Dijital ve uzaktan çalışmanın iş yükünü ve iş yoğunluğunu nasıl etkilediğine dair karışık kanıtlar bulunmaktadır. Uzaktan ve dijital çalışmanın sağlığımız için diğer çalışma biçimlerden daha kötü olduğu görülmemektedir (Barends vd. 2021); bu nedenle, genelleştirilmiş bir 'teknostres' (Ragu-Nathan vd. 2008) kavramına ilişkin kanıtlar sınırlıdır. Ancak özellikle uzaktan çalışma için, iş yüküyle ilgili açık bir potansiyel dinamik söz konusudur. Uzun çalışma saatleri, işle ilgili ruh sağlığı sorunlarında önemli bir risk faktörü olduğundan (Ng ve Feldman 2008; Virtanen vd. 2011), bu ciddiye alınması gereken bir konudur. Bir yandan, Bilgi İletişim Teknolojileri aracılığıyla sürekli bağlantının, 'her zaman açık' çalışma iklimlerini teşvik ederek iş-yaşam sınırlarını aşındırabileceğine dair ikna edici bir argüman vardır (Schlachter vd. 2018). Bu durum, yatmadan önce telefonundan e-postalarını kontrol eden çalışanla örneklendirilebilir: uzaktan teknoloji, çalışanların ulaşılabilirliğini artırarak her saat ulaşılabilir olma baskısına katkıda bulunabilir. Öte yandan, uzaktan çalışmanın işe gidip gelme sürelerini kısaltma konusunda önemli sayılabilecek potansiyel kazanımları da bulunmaktadır: pandemi öncesinde yapılan bir CIPD (Chartered Institute of Personnel and Development- Birleşik Krallık'ta profesyonel insan kaynakları ve işe alım yönetimi alanında önde gelen bir kuruluş) araştırması, Birleşik Krallık'ta çalışanların genellikle haftada yaklaşık dört saat işe gidip geldiğini ve bu sürenin Londralılar için 6,5 saate çıktığını ortaya koymuştur (Wheatley ve Gifford 2019).

Uzaktan çalışmanın bir dezavantajı da, yüz yüze çalışırken mümkün olandan daha zengin etkileşim eksikliği olmuştur. Yani, ortam yüz yüze görüşmelere ne kadar yakınsa o kadar iyidir (Kahai, vd., 2012). Ancak son yıllarda artan video konferans daha az problemli ve sonuç olarak iletişim için daha zengin bir ortam haline gelmiştir.

Matli ise yaptığı bir araştırmanın sonucunda, çevrimiçi teknoloji kullanarak uzaktan çalışmanın olumlu özelliklerinden daha çok, dengesiz iş yükü ve zamanında performans gösterme baskısı gibi evden çalışmayla ilgili birçok olumsuz yön ve risk bulunduğunu ve bunların stresle ilgili sorunlar nedeniyle sağlık ve refahı etkileyebileceğini gösteren bulgular saptamıştır (Matli, 2020). Scheiber ise Covid-19 salgınının çalışma saatlerinin esnekliğini önemli ölçüde artırdığını ancak günlük çalışma düzenlerini de olumsuz etkilediğini

savunmuştur (Scheiber, 2020). Covid-19 salgını öncesinde yapılmış olan ve evden çalışma konusunun kolaylıkları ve zorluklarını inceleyen araştırmalar da benzer zorlukları ortaya koymuştur. Örneğin Park ve arkadaşlarının çalışması, evden çalışmanın birçok dezavantajı olduğunu ve özellikle ofis ortamında çalışmayı tercih eden ve ailevi taahhütleri ve görevleri olan kişiler arasında aksamalara yol açabileceğini doğrulamıştır (Park, vd., 2011). Sadece iş çevrelerinde değil uzaktan çalışmanın farklı alanlarda da etkileri olmuştur. Örneğin yakın zamanda yapılan bazı araştırmalar, karantinanın özellikle seyahat ve kirlilik seviyelerinin azaltılmasına yardımcı olduğunu ve küresel ısınma ve iklim değişikliği üzerinde potansiyel olumlu etkileri olduğunu göstermiştir (Zhang, vd., 2021).

Richter ve arkadaşlarına göre ise; karantina birçok çalışanın yeni yollarla bağlantı kurmasına ve bir araya gelmesine; yeni yönetim biçimleri ve bağımsız çalışma tarzları oluşturarak daha esnek çalışmasına olanak sağlamıştır. Bu durum, birçok işvereni kaynaklara ve verilere erişmek için çevrimiçi araçlar kullanarak kurumsal ve veri yönetimi çerçevelerini geliştirmeye itmiştir (Richter, vd., 2020). Aynı zamanda, Covid-19 karantinası sırasında veri güvenliği koruma gereksinimi önemli ölçüde artmıştır. Ivanti tarafından yakın zamanda yapılan bir çalışma, çevrimiçi uzaktan çalışma nedeniyle BT güvenlik taleplerinin %66 oranında arttığını ve çevrimiçi sorunların çoğunun kötü niyetli e-postalar, uyumlu olmayan çalışan davranışları ve yazılım açıklarından kaynaklandığını ortaya koymuştur (Ivanti, 2025).

DeSanctis, çalışma saatlerindeki esnekliğin artmasının ve ev ödeviyle ilişkili daha az doğrudan denetimin çalışana daha fazla özerklik hissi sağlayabileceğini öne sürmektedir (DeSanctis, 1984). Evden çalışma, kuruluşların gerçek zamanlı maliyetlerini azaltmalarına ve yetenekleri çekme ve tutma yeteneklerini genişletmelerine ve çekirdek ofis konumlarından uzak bölgelerdeki yetenek kaynaklarından yararlanmalarına olanak tanır (Bendor-Samuel, 2020)

Özetlenecek olursa uzaktan çalışmanın avantajları arasında verimlilik artışı, daha az stres, daha iyi bir iş-yaşam dengesi (Ipsen vd., 2021), işe gidip gelme süresinin kısalması (Anderson vd., 2015), çalışma düzenleri üzerinde daha fazla kontrol ve başkalarıyla daha az temas halinde olma (Biron ve van Veldhoven, 2016) sayılabilir. Buna karşılık, izolasyon, yanlış anlamalar, kişiler arası temasın azalması ve rol belirsizliği de dezavantajları arasında yer sıralanabilir (Stich, 2020).

3. UZAKTAN ÇALIŞMANIN SONU MU GELDİ?

ZipRecruiter verilerine göre, salgın sonrası dünyada, ülke çapındaki şirketler evden çalışmadan yüz yüze çalışmaya geçtikçe, neredeyse her eyalette uzaktan iş ilanlarında düşüş yaşanmakta, ancak bazı eyaletler ve işverenler –özellikle federal kurumlar- diğerlerinden daha fazla etkilenmektedir (Johnson, 2024).

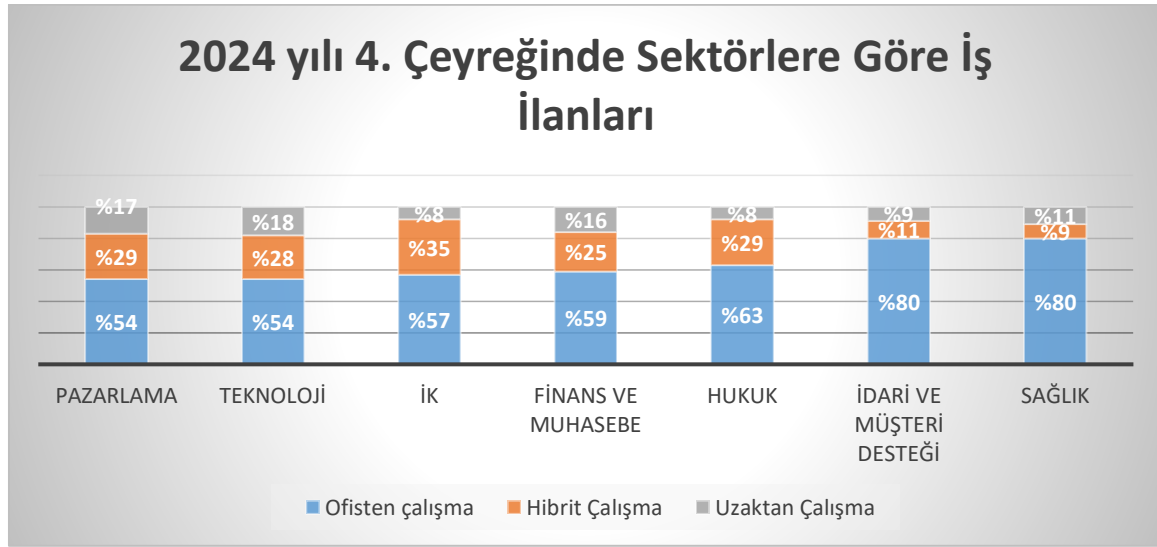
ZipRecruiter'ın ABD'deki işlere ilişkin dahili verilerine göre Louisiana, Ocak 2023'ten Haziran 2023'e kıyasla Ocak 2024'ten Haziran 2024'e %7,2 artışla uzaktan iş ilanlarının arttığı tek eyalet olmuştur. Bunun yanında Massachusetts %35,02 ile en büyük düşüşü yaşayan eyalet olmuştur. Yine ZipRecruiter'a göre, uzaktan iş ilanları pandemi öncesi seviyelerden daha yüksek kalmaya devam etmektedir ancak COVID dönemindeki zirve noktalarından düşüş göstermiştir: Ocak 2024'ten Haziran 2024'e kadar ABD'deki toplam ilanların %11,7'si uzaktan çalışırken; bu oran 2023 seviyelerine eşitti ancak 2022'deki %13,66'dan düşük; 2021 (%11,37), 2020 (%7,99) ve pandemi öncesi 2019'dan ise (%4,25) daha yüksektir (Johnson, 2024).

Uzaktan iş ilanlarındaki en büyük düşüşler Massachusetts %35,02; Rhode Island %32,71; D.C. %29,53; Nevada %29,03 ve Nebraska %27,04 şeklinde olmuştur. Yönetim danışmanlığı şirketi Robert Half'ın verilerine göre iş ilanlarının %8'i tamamen uzaktan çalışma

şeklinde olup bu, 2023'ün dördüncü çeyreğine göre %3'lük bir düşüş anlamına gelmektedir. Uzaktan çalışma COVID-19 salgını sırasında patlama gösterdi. Öyle ki Gallup'a göre, ABD çalışanları 2019'da ayda ortalama 2,4 gün evden çalışarak geçirirken, bu süre 2020'de 5,8 güne çıkmış ve 2023'te ise 3,8 güne düşmüştür. Aralarında Apple, Amazon, Meta, Goldman Sachs ve JPMorgan Chase'in de bulunduğu pek çok büyük şirket salgın sonrasında yüz yüze çalışmaya geri dönmeye başlamış ve çalışanlarının en azından birkaç gününü ofiste geçirmesini zorunlu kılmıştır (Johnson, 2024).

Uzaktan çalışmanın ortadan kalkmasının bir nedeni, Kaliforniya gibi eyaletleri etkileyen teknoloji alanında çok sayıda işten çıkarmalar yapılması ve alımlarda ise büyük bir yavaşlama olmasıdır. Teknoloji pozisyonlarının büyük bir kısmı uzaktan çalışmaktadır: Morning Consult'un verilerine göre, pandemi sonrası teknoloji pozisyonlarının %85'i tamamen uzaktan ya da hibrit, %48'i ise tamamen uzaktan çalışmaktadır. Kaliforniya'nın en çok etkilenen sektörlerinden biri, 2024 yılının başından bu yana Tesla, Google, TikTok ve Microsoft gibi şirketlerden yaklaşık 60.000 kişinin işten çıkarıldığı teknoloji sektörüdür (Johnson, 2024).

Tablo 1. 2024 Yılı 4. Çeyreğinde Sektörlere Göre İş İlanları



Kaynak: Robert Half (2025) tarafından sağlanan 400.000'den fazla yeni ABD iş pozisyonunun analizi.

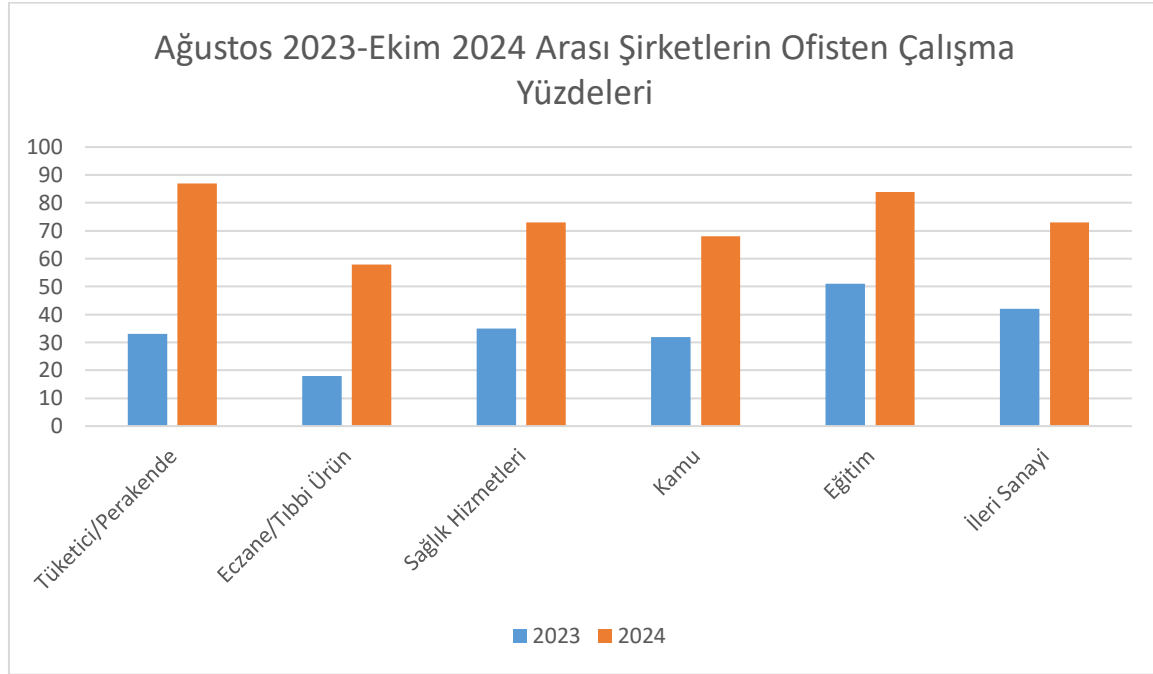
Yukarıdaki grafik, Robert Half'ın 2024 yılının 4. çeyreğinde ABD'deki iş ilanlarına ilişkin analizinden elde edilen bulguları, tamamen ofis içi, hibrit ve tamamen uzaktan çalışılan işlerin dağılımıyla birlikte göstermektedir. Grafik incelendiğinde hala uzaktan çalışmaya az da olsa değer verildiği görülmekte olup, ofisten çalışmanın ise iş ilanlarındaki ağırlığı dikkati çekmektedir.

Hindistan'da ise yaklaşık üç yıllık bir süre boyunca evden çalışma uygulamasının uygulanmasının ardından kuruluşlar geleneksel işyeri ortamlarına geri dönmektedirler. Geçtiğimiz yıl Hindistan'da TCS, Infosys ve Wipro gibi BT işletmeleri tarafından işe geri dönmek için aşamalı bir strateji oluşturulmuştur. Şu anda, bir dizi BT firması uzaktan çalışma uygulamalarını durdurmayı tercih etmektedir. Infosys'in bir yıl önce açıkladığı üç aşamalı bir uzaktan çalışma stratejisine göre, geliştirme merkezlerine yakın şehirlerde ikamet eden kişiler ilk aşamada haftada iki kez işyerine gelmeye teşvik edilmiş olup sonraki aşamada, geliştirme merkezlerine yakın ikamet etmeyen kişileri birincil geliştirme merkezlerine dönmek için düzenlemeler yapmaya çağırmıştır (Haris, 2023).

Öte yandan, Tata Consultancy Services ofislerden çalışmayı basitleştiren (TCS) 25×25 sistemini tanıtmış olup bu sisteme göre, çalışanlarının %25'inin 2025'e kadar herhangi bir zamanda ofis tesislerinden çalışmasını zorunlu kılmayı planlamaktadır. Ayrıca, zamanlarının %25'inden fazlasını işe ayırmak zorunda kalmayacaklardır. Ancak, TCS personel üyeleri için evden çalışma iznini kaldırmış ve kadın çalışanlar bunun bir sonucu olarak işlerinden istifa etmeye başlamışlardır (Haris, 2023).

Google ve Apple gibi büyük şirketler de çalışanlarından haftada üç gün işe gelmelerini talep ettiği için pandemi dönemi uzaktan çalışma eğilimleri artık tersine dönmektedir. Goldman Sachs gibi diğer büyük şirketler ise çalışanların haftada en az beş gün işe gitmesini zorunlu kılmıştır (York, 2022).

Tablo 2. Ağustos 2023-Ekim 2024 Arası Şirketlerin Ofisten Çalışma Yüzdeleri

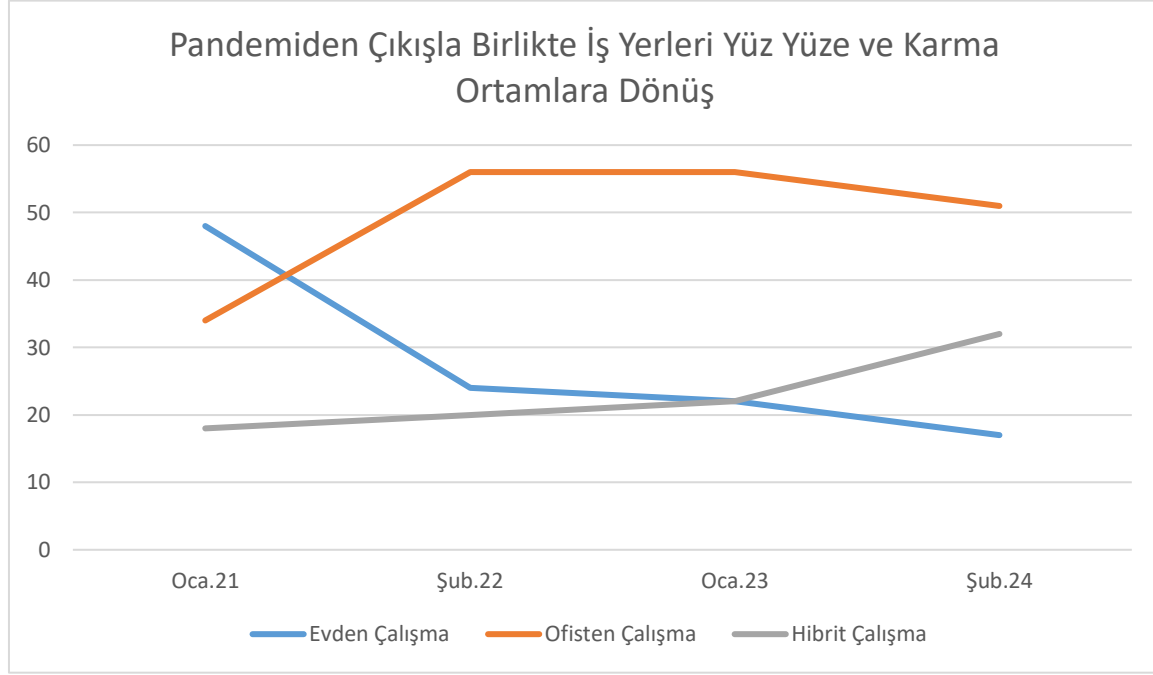


Kaynak: (McKinsey & Company, 2025)

McKinsey and Company'nin 8426 çalışan üzerinde yapmış olduğu araştırmanın sonuçlarına göre tüm sektörlerde çalışanların %68'i 2024'te çoğunlukla ofiste çalıştıklarını bildirmiş ve bu oran 2023'teki değer olan %34'ün iki katına çıkmıştır. Genellikle uzaktan çalışan çalışanların toplam sayısı 2023'teki değer olan %44'ten yarıdan fazla azalarak %17'ye düşmüştür. Tüketici ve perakende sektörü, çalışanlarının %87'sinin ofise dönüşüyle en yüksek büyümeyi görmüştür. JP Morgan, Amazon ve Nike dahil olmak üzere birkaç Fortune 500 şirketi ofise dönüş zorunlulukları uygulamıştır. Başkan Trump'ın bunu zorunlu kılan bir muhtıra yayınlamasının ardından ABD federal iş gücü şahsen çalışmaya geri dönmeye hazırlanmaktadır (Voronoi, 2025).

Gallup'un, pandemi boyunca insanların işlerinin ve hayatlarının nasıl değiştiğini ölçtüğü son beş yılda ABD'li çalışanlara yönelik 400.000'den fazla anketi içeren çalışmasında 2019'da, işleri en azından kısmen evden yapılabilen, uzaktan çalışabilen çalışanların çoğu yalnızca işyerinde (60%) çalışırken, üçte biri hibrit (32%) ve %8'i yalnızca uzaktan çalışmıştır. Pandemi Mart 2020'de başladığında, uzaktan çalışmaya müsait olanların %70'i evden çalışmaya geçmiştir. Bugün, bu çalışanların %55'i hibrit, %26'sı uzaktan ve %19'u ise ofisten çalışmaktadır (Gallup, 2025).

Şekil 1. Pandemiden Çıkışla Birlikte İş Yerleri, Yüz Yüze ve Karma Ortamlara Dönüş Oranları



Kaynak: Ipsos Consumer Tracker

Ipsos tarafından yapılan bir araştırmanın sonucunda oluşturulan Şekil 2'ye göre uzaktan çalışmanın pandemiden sonra azaldığı ama hala var olduğu görülmektedir. Pandemiden çıkarken uzaktan çalışma seviyeleri biraz azalmış olup ancak son üç yılda nispeten sabit kalmıştır. Şekle göre hibrit çalışma durumlarında da hafif bir artış görülmektedir. Uzaktan çalışma pandemi başlangıcında olduğu yerde değil, ancak burada kalacak gibi görünmektedir. Araştırmanın sonuçlarına göre uzaktan çalışmanın herkes için bir seçenek olmadığı ortaya çıkmıştır. Daha yüksek ücretli ve daha yüksek eğitilmiş çalışanlar, tamamen veya kısmen uzaktan çalıştıklarını söyleme olasılığı en yüksek olanlardır. 2024'te 2025'te ve ileride uzaktan çalışanların, çoğunlukla daha yüksek maaşlı ve daha yüksek eğitilmiş işçi sınıfından oluştuğu görülecektir. Araştırmanın bir diğer sonucu ise yöneticilerin ofise dönmeyi gerekçelendirmek için en çok başvurdukları argüman üretkenlikteki artıştır. İşyeri kültürünü ve işbirliğini geliştirmek de en önemli nedenler arasında yer almaktadır. Uzaktan çalışmanın bir zorunluluk olduğu dönemin geride kalmasına rağmen o zamandan bu yana, çalışanlar kendilerine en uygun çalışma düzenlemelerini bulmuşlardır. Uzaktan çalışma deneyiminin başlamasından bu yana birkaç yıl geçmiş olmasına rağmen uzaktan çalışma baskın bir norm haline gelmemiştir ancak kalıcı olarak kendine yer bulmuş gibi görünmektedir (Ipsos, 2024).

Barath ve Schmidt'in Kuveyt ve Slovakya'da COVID sonrası ofisler ve esnek ofis alanı algısındaki değişiklikler üzerine yapmış oldukları çalışmada Slovakya'da bütün takımın tam zamanlı uzaktan çalışması fikri kabul görmemiş olup, ekibin bir kısmının bazı günler (örneğin haftada 3+ gün gibi) uzaktan çalıştığı hibrit çalışma fikri daha çok ilgi görmüştür. Kuveyt'te de benzer sonuçlar ortaya çıkmıştır. En kabul edilebilir cevap, yine ekibin bir kısmının bazı günler (örneğin haftada 3+ gün gibi) uzaktan çalıştığı hibrit bir çalışma modeli olasılığıdır. Ancak sonuçlar, tamamen uzaktan çalışma şekline geçişin kabul edilemez olduğunu göstermiştir (Barath ve Schmidt, 2022).

Seitz yaptığı bir çalışmada da pandemiden sonra artık ofislerin öleceğine ilişkin tahminlerin doğru olmayabileceğini savunmaktadır. Ofis alanlarının güçlü geçmişleri, çeşitlilikleri ve kapitalist süreçte oynadıkları daha geniş rol, ticari ofis alanları için hala

potansiyel gelecekler önermektedir. Bu üç faktör, küresel tekelleri kapitalizmin yaygınlığı ile birleştğinde, gelecekte bazı ofis alanlarının kullanılmaya devam edeceğini ve bazı çalışanlar için zorunlu ofis çalışmasına tanık olunacağını göstermektedir. Pandemi sırasında ofis çalışmalarının daha küresel, çeşitli ve temsili bir örneği, krizin zirvesinde bile ofise güvenildiğini göstermektedir. Ancak bu, belirli ofislerin tasarımının ve bu alanların bireysel deneyiminin Covid-19 salgını tarafından değiştirilmeyeceği anlamına gelmez. Seitz'in makalesinde ele alınan her üç faktör de bazı çalışanların, özellikle de yazılım geliştiriciler gibi yüksek ücretli çalışanların haftada birkaç gün evden çalışmasına izin verileceğini ve hatta belki de buna zorlanacağını göstermektedir (Seitz, 2020).

4. SONUÇ

COVID-19'un tetiklemesiyle tarihinin en parlak dönemini yaşayan uzaktan çalışma yöntemi, o dönemde evlerine kapanan insanların hayatlarını idame ettirebilmeleri için çok önemli bir yoldu. Pandeminin toplumda yarattığı panik ve gergin atmosfer hükümetleri sert tedbirler almaya iterek tüm dünyada sokağa çıkma yasaklarını başlattı. İlk kez zorunlu bir şekilde evlerine kapanan insanlar önceleri bunun geçici olacağını tahmin ettiler ancak günden güne artan ölüm vakaları bu sürecin uzayacağını bir habercisiydi. Tüm işyerlerindeki yöneticilerin hızla aksiyon almaları gerekti ve ofise geri dönüşleri beklemek yerine insanların evlerinden de çalışabileceğini düşündüler. Uzaktan çalışmaya ilişkin ilk çalışmalar 1970'lerde yapılmıştı (Coenen ve Kok, 2014) ve insanların buna adapte olması çok sürmedi. Bu yeni normal insanların iş hayatlarında yenilikleri beraberinde getirdi. Ev ortamında tüm aile bireyleriyle bir aradayken yapılması gereken çevrimiçi toplantılar ilk başlarda sorun çıkarmıştır. Hem ailesiyle hem eviyle ilgilenmek zorunda kalan çalışanların 'her zaman çevrimiçi' çalışma iklimlerini teşvik ederek iş-yaşam sınırlarını aşındırabileceği görülmüştür (Schlachter vd. 2018). Sürekli çevrimiçi olan uygulamalardan dolayı BIT sektörüne olan güven sorgulanmaya başlandı (Ivanti, 2025). Firmaların bu konudaki yatırımlarının da artmış olduğu düşünülmektedir.

Ancak bu yeni çalışma yöntemi beraberinde birçok avantajı da getirmiştir. İngiltere'de yapılan bir çalışmada çalışanların haftada 4 ila 6,5 saatini işe gitmek için yollarda harcadığı tespit edilmiştir (Wheatley ve Gifford 2019). Uzaktan çalışmayla insanlar bu vakitten tasarruf etmeye başladılar. Uzaktan çalışmanın seyahat ve kirliliği azaltarak küresel ısınma ve iklim değişikliğine de olumlu yönde etki ettiği de ortaya çıktı (Zhang, vd., 2021). İşverenler ofisleri kapatınca enerjiden tasarruf edilmeye başlandı. Önceleri uzaktan çalışanların denetlenemeyeceği için işlerin yapılıp yapılmayacağı konusunda endişeleri olan işverenlerin bu korkuları zamanla yerini güvene bıraktı. İnsanları uzaktan çalışmayla istihdam ederek uzak bölgelerdeki yeteneklerden de yararlanılmasının önü açıldı (Bendor-Samuel, 2020).

COVID-19 döneminde yapılan araştırmalara bakıldığında uzaktan çalışmanın artık yeni normal olduğu, pandemi bitse bile uzaktan çalışmanın popülerliğini ve baskınlığını koruyacağı savunulmuştur (Banjo vd., 2020; Barrero vd., 2021; Bick vd., 2023). Buna sebep olarak da insanların işyerlerine gitmek için çaba sarfetmediğini, bu zamanı kendilerine ayırabildiklerini, işverenlerin ofis kirası veya enerjilerinden kar ettiklerini, ofis çalışma düzenlerinin pandemide uzaktan çalışmak üzere yeniden dizayn edildiğini öne sürmektedirler. Ancak yapılan araştırmalar neticesinde uzaktan çalışma veya ofisten çalışmaya, pandemi başlarında tahmin edilemeyen yeni bir çalışma düzenini eklemiş görünüyor: hibrit çalışma (Johnson, 2024; York, 2022; Gallup, 2025; Barath ve Schmidt, 2022). Bu araştırmalara göre birçok firma ev ve ofisten çalışmayı harmanlayıp adına "hibrit çalışma" dedikleri yeni bir yol ortaya çıkarmış oldular. Bu çalışma yöntemi ile hem evden çalışmanın hem de ofisten çalışmanın avantajlarını bir arada kullanmayı hedeflemektedirler. Hibrit çalışma düzeninin, işverenler ve çalışanlar için yeni bir çalışma düzeni ortaya atılana dek popüler bir yöntem olması beklenmektedir.

5. KAYNAKLAR

- Anderson, A.J., Kaplan, S.A. ve Vega, R.P. (2015), The impact of telework on emotional experience: When, and for whom, does telework improve daily affective well-being? *Eur. J. Work Organ. Psychol.*, 24, ss. 882–897
- Banjo, S., Yap, L., Murphy, C. ve Chan, V. (2020), Coronavirus outbreak has become the world's largest work-from-home experiment, <https://time.com/5776660/coronavirus-workfrom-home/> (Erişim tarihi: 29.03.2025).
- Barath, M. ve Schmidt, D. A. (2022). Offices after the COVID-19 Pandemic and Changes in Perception of Flexible Office Space. *Sustainability*, 14(18), 11158. <https://doi.org/10.3390/su141811158>
- Barends, E., Wietrak E., Cioca I. ve Rousseau D. M. (2021). Mental Wellbeing and Digital Work: An Evidence Review. Scientific Summary. <https://www.cipd.org/uk/knowledge/evidence-reviews/evidence-mental-wellbeing/> (Erişim tarihi: 06.04.2025)
- Barrero, J. M., Bloom N., ve Davis, S.J. (2021). “Why Working from Home Will Stick.” National Bureau of Economic Research Working Paper Series, Issue. <http://www.nber.org/papers/w28731>
- Bessa, I. ve Tomlinson, J. (2017), Established, accelerated and emergent themes in flexible work research, *Journal of Industrial Relations*, Sayı 59 No. 2, ss. 153-169.
- Bessa, I. ve Tomlinson, J. (2017), Established, accelerated and emergent themes in flexible work research, *Journal of Industrial Relations*, Sayı 59 No. 2, ss. 153-169.
- Bick, A., Blandin, A. ve Mertens, K. (2023). Work from home before and after the COVID-19 outbreak. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 15(4), ss. 1-39.
- Biron, M. ve van Veldhoven, M. (2016), When control becomes a liability rather than an asset: Comparing home and office days among part-time teleworkers. *J. Organ. Behav.*, 37, ss. 1317–1337
- Bloom, N. 2021. “Why Working from Home Will Stick.” YouTube, NBER. <https://www.youtube.com/watch?v=E7oIzo1OX1A>
- Brinkley, I., Willmot, B., Beatson, M. ve Davies G. (2020). “Embedding New Ways of Working: Implications for the Post-pandemic Workplace.” <https://www.cipd.co.uk/knowledge/work/trends/working-post-pandemic>
- Brynjolfsson, E., Horton, J.J., Ozimek, A., Rock, D., Sharma, G. ve TuYe, H.Y. (2020), Covid-19 and remote work: An early look at us data, (No. w27344), National Bureau of Economic Research
- Coenen, M. ve Kok, R.A.W. (2014), Workplace flexibility and new product development performance: the role of telework and flexible work schedules, *European Management Journal*, Sayı. 32, ss. 564-576.
- DeSanctis, G. (1984). Attitudes toward telecommuting: Implications for work-at-home programmes. *Information & Management*, 7(3), ss. 133-139.
- Diab-Bahman, R. ve Al-Enzi, A. (2020), The impact of COVID-19 pandemic on conventional work settings, *International Journal of Sociology and Social Policy*, Sayı 40 No 9/10, ss. 909-927.

Gallup. (2025). The Post-Pandemic Workplace: The Experiment Continues. <https://www.gallup.com/workplace/657629/post-pandemic-workplace-experiment-continues.aspx> (Erişim tarihi: 15.04.2025).

Gifford, J., (2022). Remote working: unprecedented increase and a developing research agenda, Human Resource Development International, doi:10.1080/13678868.2022.2049108

Half, R. (2025). Remote Work Statistics and Trends for 2025. <https://www.roberthalf.com/us/en/insights/research/remote-work-statistics-and-trends> (erişim tarihi: 14.04.2025).

Haris, M. (2023). Infosys Work From Home Ends: Employees Asked To Return To Office To Avoid Disciplinary Action. <https://www.news18.com/business/infosys-work-from-home-ends-employees-asked-to-return-to-office-to-avoid-disciplinary-action-8098963.html> (Erişim tarihi: 14.04.2025).

International Labour Organization (2020), COVID-19 and the World of Work: Impact and Policy Responses, https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/@dgreports/@dcomm/document/s/briefingnote/wcms_738753.pdf (Erişim tarihi: 29.03.2025)

Ipsen, C., van Veldhoven, M., Kirchner, K., ve Hansen, J. P. (2021). Six Key Advantages and Disadvantages of Working from Home in Europe during COVID-19. International Journal of Environmental Research and Public Health, 18(4), 1826. <https://doi.org/10.3390/ijerph18041826>

Ipsos. (2024). The post pandemic world of work. <https://www.ipsos.com/en-us/post-pandemic-world-work> (Erişim tarihi: 15.04.2025)

Ivanti. <https://www.ivanti.com/company/press-releases/2020/survey-it-professionals-security-issue-increase> (Erişim tarihi: 11.04.2025)

Johnson, A. (2024). Remote Jobs Disappeared Nationwide This Year—Here’s Where They Fell Fastest. Forbes. <https://www.forbes.com/sites/ariannajohnson/2024/07/04/remote-jobs-disappeared-nationwide-this-year-heres-where-they-fell-fastest/> (Erişim tarihi: 13.04.2025).

Kahai, S. S., Huang R., ve Jestice R. J. (2012). Interaction Effect of Leadership and Communication Media on Feedback Positivity in Virtual Teams. Group & Organization Management 37 (6). ss. 716–751. doi:<https://doi.org/10.1177/1059601112462061>

Kossek, E.E. ve Lautsch, B.A. (2018), Work–life flexibility for whom? Occupational status and work–life inequality in upper, middle, and lower level jobs, Academy of Management Annals, Sayı 12 No. 1, ss. 5-36.

Lautsch, B.A., Kossek, E.E. ve Eaton, S.C. (2009), Supervisory approaches and paradoxes in managing telecommuting implementation, Human Relations, Sayı 62 No. 6, ss. 795-827

Martin, B.H. ve MacDonnell, R. (2012), Is telework effective for organizations?: a meta-analysis of empirical research on perceptions of telework and organizational outcome, Management Research Review, Sayı 35 No. 7, ss. 602-616

Matli, W. (2020). The changing work landscape as a result of the Covid-19 pandemic: insights from remote workers life situations in South Africa. International Journal of Sociology and Social Policy, 40(9/10), ss. 1237-1256.

McKinsey&Company. (2025). Returning to the office? Focus more on practices and less on the policy. <https://www.mckinsey.com/capabilities/people-and-organizational-performance/our->

insights/returning-to-the-office-focus-more-on-practices-and-less-on-the-policy (Erişim tarihi: 14.04.2025).

Morganson, V.J., Major, D.A., Oborn, K.L., Verive, J.M. ve Heelan, M.P. (2010), Comparing telework locations and traditional work arrangements: differences in work-life balance support, job satisfaction, and inclusion, *Journal of Managerial Psychology*, Sayı. 25 No. 6, ss. 578-595.

Ng, T. W. H., ve Feldman, D. C. (2008). Long Work Hours: A Social Identity Perspective on Meta-Analysis Data. *Journal of Organizational Behavior* 29 (7): 853–880. doi:10.1002/job.536

Ortiz de Guinea, A., Webster, J. ve Staples, D. S. (2012). A Meta-analysis of the Consequences of Virtualness on Team Functioning. *Information & Management* 49 (6): 301–308. doi:10.1016/j.im.2012.08.003

Pan, S. L., Cui, M., ve Qian, J. (2020). Information resource orchestration during the COVID-19 pandemic: A study of community lockdowns in China. *International journal of information management*, 54, 102143.

Park, Y., Fritz, C., ve Jex, S. M. (2011). Relationships between work-home segmentation and psychological detachment from work: the role of communication technology use at home. *Journal of occupational health psychology*, 16(4).

Ragu-Nathan, T. S., Tarafdar, M., Ragu-Nathan, B. S. ve Tu, Q. (2008). The Consequences of Technostress for End Users in Organizations: Conceptual Development and Empirical Validation. *Information Systems Research* 19 (4): 417–433. doi:10.1287/isre.1070.0165

Richter, A., Leyer, M., ve Steinhüser, M. (2020). Workers united: Digitally enhancing social connectedness on the shop floor. *International Journal of Information Management*, 52, 102101.

Scheiber, N. (2020). Jobless claims by Uber and Lyft drivers revive fight over labor status. *NY Times*, 17.

Schlachter, S., McDowall A., Cropley, M. ve Inceoglu I. (2018). Voluntary Work-related Technology Use during Non-work Time: A Narrative Synthesis of Empirical Research and Research Agenda. *International Journal of Management Reviews* 20 (4). ss. 825–846. doi:10.1111/ijmr.12165.

Seitz, P. (2022). The office is dead, long live the office: The coronavirus pandemic and the future of office spaces. *Ubiquity Proceedings*, ss. 74-80.

Stavrou, E. ve Kilaniotis, C. (2010), Flexible work and turnover: an empirical investigation across cultures, *British Journal of Management*, Sayı 21 No. 2, ss. 541-554.

Stich, J.F. (2020), A review of workplace stress in the virtual office. *Intell. Build. Int.*, 12, ss. 208–220

Ter Hoeven, C.L. ve Van Zoonen, W. (2015), Flexible work designs and employee well-being: examining the effects of resources and demands, *New Technology, Work and Employment*, Sayı 30 No. 3, ss. 237-255.

Virtanen, M., Ferrie, J. E., Singh-Manoux, A., Shipley, M. J., Stansfeld, S. A., Marmot, M. G., Ahola, K., Vahtera, J. ve Kivimäki, M. (2011). Long Working Hours and Symptoms of Anxiety and Depression: A 5-year Follow-up of the Whitehall II Study. *Psychological Medicine* 41 (12), ss. 2485–2494. doi:10.1017/S0033291711000171

Voronoï. (2025). Return to the Office by Industry. <https://www.voronoïapp.com/work/Chartered-Return-to-the-Office-by-Industry-4115> (Erişim tarihi: 15.04.2025).

- Wheatley, D. (2017), Employee satisfaction and use of flexible working arrangements, *Work, Employment and Society*, Sayı. 31 No. 4, ss. 567-585.
- Wheatley, D. ve Gifford, J. (2019). UK Working Lives: Survey Report 2019. C. I. o. P. a. Development. https://www.cipd.org/globalassets/media/misc-hero-images/uk-working-lives-2019-v1_tcm18-58585.pdf (Erişim tarihi: 06.04.2025).
- Wheatley, D., ve Gifford J. (2019). UK Working Lives: Survey Report 2019. C. I. o. P. a. Development. <http://cipd.co.uk/workinglives>
- Whyman, P.B., Baimbridge, M.J., Buraimo, B.A. ve Petrescu, A.I. (2015), Workplace flexibility practices and corporate performance: evidence from the British private sector, *British Journal of Management*, Sayı. 26, ss. 347-364
- Williamson, S., Colley, L. ve Hanna-Osborne, S. (2020), Will working from home become the 'new normal' in the public sector?, *Australian Journal of Public Administration*, Sayı 79, ss. 601-607.
- York, J. (2022). I've been forced back into the office – and it's stressing me out. <https://www.welcometothejungle.com/en/articles/back-to-the-office>. (Erişim tarihi: 14.04.2025).
- Zhang, J., Hayashi, Y., ve Frank, L. D. (2021). COVID-19 and transport: Findings from a world-wide expert survey. *Transport policy*, 103, ss. 68-85.

GIDA ATIKLARININ FERMANTASYON İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Müzeyyen BERKEL KAŞIKÇI

**Doktor Öğretim Üyesi, Manisa Celal Bayar Üniversitesi Mühendislik ve Doğa Bilimleri
Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü, Manisa, Gıda Bilimleri,**

0000-0001-9884-6386

Özet

Gıda atıkları, kentsel katı atıkların ana bileşenidir ve bu atıkların sürekli olarak üretimi çeşitli sorunlara neden olmaktadır. Atıkların geri dönüşümü, halk sağlığı ve çevre sağlığı açısından oldukça önemlidir. Gıda atıklarının geri dönüşümü ile, hem sürekli üretilen bu atıkların yol açabileceği sıkıntılar bertaraf edilmiş olacak hem de katma değerli ürün elde edilerek ekonomik açıdan da fayda sağlanacaktır. Gıda atıklarından fermantasyon yoluyla laktik asit, etanol, biyogaz, biyohidrojen ve uçucu yağ asitleri gibi çeşitli katma değerli ürünler elde edilebilmektedir. Gıda atıkları, protein, karbonhidrat, yağ ve mineral maddeler gibi çeşitli esansiyel bileşiklerce zengin kaynaklardır, bu bileşiklerin mikroorganizmalar tarafından kullanılması sayesinde çeşitli fermantasyon ürünleri üretilebilmektedir. Gıda atıklarının organik asitler, gazlar ve alkol gibi çeşitli fermantasyon ürünlerine dönüştürülebilmesi için mikroorganizmalar, sıcaklık, pH ve ön işlemler gibi çeşitli işlem parametrelerinin optimizasyonu ve hedefe yönelik olarak ayarlanması çok önemlidir. Gıda atıklarının değerlendirilmesinde fermantasyon teknolojilerinin kullanılması, geliştirilmeye açık ve elde edilen güncel bilimsel bilgilerle sürekli güncellemelerin olduğu bir alandır. Reaktör tasarımlarındaki teknik problemler, laboratuvar ölçeğindeki uygulamaların büyük ölçekli tesislerde yapılan üretimlerden farklı sonuçlar vermesi, alt yapı maliyetleri ve işlem maliyetlerinin yüksek olması, bu alanda çözülmesi gereken önemli konulardır. Ticari ölçekte kaliteli ve katma değerli ürün üretimi için fermantasyon koşullarının optimizasyonu yapılmalı ve gerekli görülürse farklı atık değerlendirme teknolojileri bir arada kullanılmalıdır. Bu derleme çalışmasında, gıda atıklarından laktik asit, etanol, biyohidrojen, biyogaz, uçucu yağ asitleri, aroma bileşikleri ve gıda katkı maddeleri gibi fermantasyon ürünlerinin üretim parametreleri detaylı olarak incelenerek tartışılacaktır. Ayrıca, gıda atıklarından fermantasyon ürünlerinin üretiminde karşılaşılan problemlere de literatürde yer alan güncel bilimsel bilgiler ışığında çözüm önerileri aranacaktır.

Anahtar kelimeler: gıda atıkları, fermantasyon, atık değerlendirme, laktik asit, uçucu yağ asitleri

Abstract

Food waste is the main component of municipal solid waste, and its continuous generation causes various problems. Recycling of wastes is very important for public health and environmental health. With the recycling of food wastes, both the problems caused by the continuous production of these wastes will be eliminated and economic benefits will be provided by obtaining value-added products. Various value-added products such as lactic acid, ethanol, biogas, biohydrogen and volatile fatty acids can be obtained from food waste through fermentation. Food wastes are rich sources of various essential compounds such as proteins, carbohydrates, fats and minerals, which can be utilized by microorganisms to produce various fermentation products. Optimization and targeted adjustment of various process parameters

such as microorganisms, temperature, pH and pretreatments are crucial for the conversion of food waste into various fermentation products such as organic acids, gases and alcohols. The use of fermentation technologies in the utilization of food wastes is a field that is open to development and constantly updated with the current scientific knowledge obtained. Technical problems in reactor designs, the fact that laboratory-scale applications give different results than those produced in large-scale facilities, high infrastructure costs and high processing costs are some of the problems that need to be solved in this field. For the production of quality and value-added products on a commercial scale, fermentation conditions should be optimized, and different waste utilization technologies should be used together if necessary. In this review, the production parameters of fermentation products such as lactic acid, ethanol, biohydrogen, biogas, volatile fatty acids, flavour compounds and food additives from food waste will be discussed in detail. In addition, solutions to the problems encountered in the production of fermentation products from food waste will be sought in the light of current scientific knowledge in the literature.

Keywords: food waste, fermentation, waste valorization, lactic acid, volatile fatty acids

1. GİRİŞ

Gıda atıkları, gıda endüstrisi atıklarının ve evsel atıkların en önemli bileşenidir. Bu atıklar, doğal olarak sürekli olarak açığa çıkmaktadır. Atıkların geri dönüştürülebilir olması, halk sağlığı ve çevre sağlığının korunması açısından önem arz etmektedir (Hadj Saadoun vd., 2021). Sağlık avantajlarının ve atıkların yarattığı çeşitli sıkıntılardan kurtulmanın yansıra atıkların değerlendirilmesi sayesinde ticari açıdan da katma değerli ürün elde edilerek ekonomik fayda da sağlanmış olacaktır.

Gıda atıklarından fermentasyon yoluyla laktik asit, etanol, biyogaz, biyohidrojen ve uçucu yağ asitleri gibi çeşitli ürünler elde etmek mümkündür. Gıda atıklarının ana bileşenleri, protein, karbonhidrat, yağ ve mineral maddelerdir. Gıda artıklarında bulunan bu bileşenlerin mikroorganizmalar tarafından kullanılması sayesinde çeşitli fermentasyon ürünleri üretilmektedir. Gıda atıklarında bulunan bileşenlerin mikroorganizmalar tarafından kullanılarak hedefe yönelik ürün eldesinin sağlanması için uygun mikroorganizmaların seçimi ve sıcaklık, pH, ön işlemler çeşitli işlem parametrelerinin hedef ürüne uygun olarak seçilmesi ve optimizasyonu çok önemlidir (Leong ve Chang, 2022; Socas-Rodríguez vd., 2021; Waqas vd., 2018).

Gıda atıklarının değerlendirilmesi söz konusu olduğunda bununla ilgili pek çok araştırma literatürde yer almaktadır. Fakat, gıda atıklarının değerlendirilmesinde fermentasyon teknolojilerinin kullanımı geliştirilmeye oldukça açık ve elde edilen bilimsel verilerle birlikte sürekli olarak güncellemelerin olduğu bir alandır (Leong ve Chang, 2022; Liang vd., 2016; Özcan ve Harputlugil, 2021; Socas-Rodríguez vd., 2021; Waqas vd., 2018). Bu derleme çalışmasında, gıda atıklarından fermentasyon teknolojileriyle elde edilebilen laktik asit, etanol, biyohidrojen, biyogaz, uçucu yağ asitleri, aroma bileşikleri ve gıda katkı maddeleri gibi fermentasyon ürünlerinin üretim parametreleri detaylı olarak incelenerek tartışılacaktır. Bunun yansıra, gıda atıklarından bu fermentasyon ürünlerinin üretiminde karşılaşılan sorunlara da literatürde yer alan güncel bilimsel bilgiler ışığında çözüm önerileri sunulacaktır.

2. FERMENTASYON TEKNOLOJİLERİYLE GIDA ATIKLARINDAN ÜRETİLEN ÜRÜNLER

2.1. Laktik Asit

Laktik asit, hidroksikarboksilik asit formunda olan ve doğal olarak oluşan bir organik maddedir. Gıda endüstrisinde kullanımının yanı sıra farmasötik, kimya ve kozmetik endüstrilerinde de laktik asit kullanılmaktadır. Gıda endüstrisinde aroma zenginleştirici ve koruyucu olmak üzere çeşitli alanlarda kullanılmaktadır. Laktik asitin L- (+)-LA ve D- (-)-LA olmak üzere iki farklı optik izomeri bulunmaktadır. Laktik asitin saf formu, özel kullanım alanları olması sebebiyle daha çok tercih edilmektedir. Gıda ve ilaç sanayiinde laktik asitin L-(+)-LA formu asimilasyonunun daha kolay olması sebebiyle daha çok tercih edilmektedir (Abdel-Rahman vd., 2011; Wang vd., 2015; Waqas vd., 2018).

Laktik asit, biyoteknolojik yöntemler kullanılarak laktik asit fermentasyonu ya da kimyasal yolla ticari olarak üretilebilmektedir. Ticari üretiminin %90'ını mikrobiyal fermentasyon yöntemi oluştururken, %10'unu ise kimyasal sentez yöntemi oluşturmaktadır. Daha düşük enerji maliyetleri, yüksek saflık eldesi ve çevre açısından da daha avantajlı olması sebebiyle mikrobiyal fermentasyon, laktik asit üretiminde en çok kullanılan yöntemdir (Waqas vd., 2018).

Hammadde maliyeti, laktik asit fermentasyonundaki toplam üretim maliyetinin en önde gelen kalemlerindendir. Bu noktada maliyeti düşürmek için kentsel katı atık, meyve ve sebze atıkları, patates kabuğu gibi çeşitli gıda atıkları hammadde olarak başarıyla kullanılabilir. Organik atıklardan laktik asit eldesi, yüksek verime sahiptir, fakat atıkların laktik asit fermentasyonunda kullanılabilmesi için gerekli olan ön işlemlerin maliyeti yüksektir. Hammaddelerdeki safsızlıklar, lignin, laktik asit üreten mikroorganizma suşlarının hidrolitik enzim üretimlerinin yetersiz olması gibi çeşitli sebepler, laktik asit fermentasyonu öncesinde ön işlemleri gerekli kılmaktadır. Ön işlem gereksinimini ortadan kaldırmak için, anaerobik sindirim (AD) süresince asidojenik fermentasyon yoluyla laktik asit üretimi çalışmaları üzerine yoğunlaşmıştır. Anaerobik sindirim (AD), hidroliz, asidojenez, asetat oluşumu ve metan oluşumu olmak üzere 4 farklı aşamayı içermektedir. Hidroliz ve asidojenez aşamalarında, laktik asit üretimi gerçekleşmektedir. İnokulumun pH değeri, sıcaklık, karbon/nitrojen oranı gibi parametrelerin optimizasyonu, anaerobik sindirim boyunca yüksek verime sahip laktik asit üretimi için gereklidir (Tang vd., 2017, 2016).

pH, anaerobik laktik asit fermentasyonu boyunca hidroliz ve asidojenez aşamaları üzerinde kritik etkiye sahiptir. Gıda atığının substrat olarak kullanıldığında, pH değerinin 4'ten 5'e çıkarılması hidroliz hızını ve asitlendirme işlemini olumlu yönde etkilemektedir (Wu vd., 2015). Fakat, pH değerinin 6'nın üstüne çıkması üretilen laktik asidin biyogaz ve uçucu yağ asidine dönüşmesine sebebiyet vermektedir. pH'nın bu kadar önemli olmasının nedeni spesifik mikrobiyal komünitelerin üstün olmasını sağlayan metabolik yollardır (Liang vd., 2016). İnokulum da fermentasyonun hangi yönde ilerleyeceğinde etkili olan bir diğer temel faktördür. Örneğin, *Lactococcus* ve *Lactobacillus* gibi saf mikrobiyal kültürlerin inokülasyonu gıda atıklarından laktik asit üretiminde yüksek verim eldesini ve optik olarak saf laktik asit üretilmesini sağlamaktadır (Tashiro vd., 2016; Wakai vd., 2014). İşlem parametrelerinden bir diğeri olan sıcaklık da substrat dönüşüm hızını, mikrobiyal aktiviteyi ve verimi etkilemektedir. Laktik asit üretiminde optimum verim genellikle 50-55°C'de sıcaklıkta sağlanmaktadır. Yüksek sıcaklık, hidroliz hızını arttırmaktadır (Waqas vd., 2018).

2.2. Etanol

Etanol, gıda atıklarından üretilen en popüler ürünlerden bir tanesidir. Yakıt olarak kullanılmasının yanı sıra etilen gibi çeşitli endüstriyel malzemelerin üretiminde de hammadde olarak yaygın olarak kullanılmaktadır. Etilen de polietilen ve diğer polimerlerin imalatında da kullanılmaktadır (Waqas vd., 2018).

Etanol, genel olarak maya kullanılarak fermentasyon teknolojileri ile üretilir. Nişasta içeriği yüksek olan gıda atıkları etanol üretimi için uygundur. Gıda atıklarının kompleks lignoselülozik yapısı çeşitli ön işlemleri zorunlu kılmaktadır. Enzimatik, ısı, alkali ya da asit uygulaması gibi ön işlemlerle selüloz bağlarının koparılması ve nişastanın mayalar tarafından sindirilebilirliğinin artırılması amaçlanmaktadır (Singh vd., 2022; Bibra vd., 2023).

Enzimatik hidroliz, iki aşamalı olarak uygulanan standart ön işlem tekniklerinden birisidir. Öncelikle, alfa amilaz enzimi uygulanarak kısa zincirli dekstrinler oluşturulur. Bu aşamada, amiloz ve amilopektin zincirlerinde bulunan α -1,4-glikozidik bağlarının kopması sağlanmaktadır. İkinci aşamada ise, glukoamilaz dekstrinleri monomerik şekerlere dönüştürmektedir. Yine de serbest amino nitrojen ve fermente edilebilir şeker üretimi için, pullunazlar, selülozlar ve proteazlar gibi farklı enzimler eklenirler. Hidrolizden sonra elde edilen gıda kaynağına, maya inoküle edilerek fermentasyon başlatılır. Saf etanol elde etmek için, fermentasyondan sonra damıtma yapılır. Bu yönteme ayrı hidroliz ve fermentasyon yöntemi denir (Singh vd., 2022; Bibra vd., 2023).

Atık ekmek fermentasyonu ile etanol üretiminde farklı ön işlemler uygulanmıştır. Sonikasyon, mikrodalga, enzimatik ön hidroliz gibi ön işlemler, ön işlem yapılmayan üretilere göre fermentasyon verimini 12-35g/kg arasında arttırmıştır (Narisetty vd., 2022).

2.3. Biyogaz

Gıda atıklarından biyogaz üretimi, genellikle anaerobik fermantasyon yoluyla gerçekleştirilir. Bu süreçte, gıda atıkları biyoreaktörlerde belirli sıcaklık, pH, karbon/azot oranı ve organik yükleme oranı gibi parametreler kontrol edilerek mikroorganizmalar tarafından parçalanır ve metan (CH_4) ile karbondioksit (CO_2) içeren biyogaz üretilir (Chew vd., 2021; Ferdes vd., 2022).

Gıda atıklarından biyogaz üretimi, anaerobik fermantasyon yoluyla, uygun proses koşulları ve gerekirse ön işlemlerle optimize edilerek hem çevresel hem de ekonomik açıdan sürdürülebilir bir prosestir (Chew vd., 2021; Ferdes vd., 2022).

2.4. Biyohidrojen

Genellikle organik atıkların fermantasyonu ile üretilir. Biyohidrojen, karbon içermeyen bir yakıttır ve yakıldığında sadece su açığa çıkar. Özellikle yakıt hücrelerinde elektrik üretimi için tercih edilir (Thirumalaivasan vd., 2024).

2.5. Uçucu Yağ Asitleri

Uçucu yağ asitleri, gıda atıklarının anaerobik fermantasyonu ile verimli şekilde üretilen bileşiklerdir. Gıda atıkları uygun pH, sıcaklık ve mikrobiyal ortamda fermantasyona tabi tutularak asetik, bütirik ve propiyonik asit gibi uçucu yağ asitleri elde edilir (Jin vd., 2019, Zhou vd., 2018).

Gıda atıkları, karbonhidrat, protein ve lipid gibi ana bileşenleriyle, anaerobik ortamda mikroorganizmalar tarafından parçalanır ve uçucu yağ asitlerine dönüştürülür. pH, sıcaklık ve substrat (atık) konsantrasyonu üretilen uçucu yağ asidi verimini ve dağılımını önemli ölçüde etkiler. Genellikle pH 6–7 ve 35–37°C aralığı optimum sonuçlar verir (Jin vd., 2019, Zhou vd., 2018).

2.6. Aroma Bileşikleri

Aroma bileşikleri, yiyecek ve içeceklerin duyuşal özelliklerinin tanımlanmasında önemli olan uçucu maddelerdir. Esterler, uçucu yağ asitleri ve alkoller gibi aroma bileşikleri gıda atıklarının fermentasyonu ile üretilebilir (Karaalioglu vd., 2021).

2.7. Gıda Katkı Maddeleri ve Fonksiyonel Bileşenler

Gıda atıklarının fermentasyonu ile, organik asitler (asetik, bütirik, propiyonik ve laktik asit), γ -aminobütirik asit (GABA), bakteriyosin benzeri inhibitör maddeler (BLIS) gibi gıda katkı maddesi olarak da kullanılabilen çeşitli bileşikler üretilebilmektedir (Ueda vd., 2022; Pinela vd., 2024).

3. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Gıda atıklarından fermentasyon yoluyla laktik asit, etanol, biyogaz, biyohidrojen, uçucu yağ asitleri, aroma bileşikleri, biyoplastik, fonksiyonel bileşen ve gıda katkı maddeleri üretimi ile gıda atıkları değerlendirilmektedir. Ekonomik değer yaratmanın yanı sıra çevresel sürdürülebilirlik, döngüsel ekonomi ile uyum gibi avantajlara sahiptir.

Ham madde heterojenliği, mikrobiyal kontrol zorluğu, bazı üretimlerin düşük verimli olması gibi teknik sorunların aşılması için bu konularda daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır.

4. KAYNAKLAR

Abdel-Rahman, M. A., Tashiro, Y., Sonomoto, K. 2011. "Lactic acid production from lignocellulose-derived sugars using lactic acid bacteria: Overview and limits". *Journal of Biotechnology*, 156(4), 286–301.

Bibra, M., Samanta, D., Sharma, N. K., Singh, G., Johnson, G. R., & Sani, R. K. (2023). Food Waste to Bioethanol: Opportunities and Challenges. In *Fermentation* (Vol. 9, Issue 1). MDPI. <https://doi.org/10.3390/fermentation9010008>.

Chew, K. R., Leong, H. Y., Khoo, K. S., Vo, D. V. N., Anjum, H., Chang, C. K., & Show, P. L. (2021). Effects of anaerobic digestion of food waste on biogas production and environmental impacts: a review. In *Environmental Chemistry Letters* (Vol. 19, Issue 4, pp. 2921–2939). Springer Science and Business Media Deutschland GmbH. <https://doi.org/10.1007/s10311-021-01220-z>.

Ferdeş, M., Zăbavă, B. Ştefania, Paraschiv, G., Ionescu, M., Dincă, M. N., & Moiceanu, G. (2022). Food Waste Management for Biogas Production in the Context of Sustainable Development. In *Energies* (Vol. 15, Issue 17). MDPI. <https://doi.org/10.3390/en15176268>.

Hadj Saadoun, J., Bertani, G., Levante, A., Vezzosi, F., Ricci, A., Bernini, V., Lazzi, C. 2021. "Fermentation of agri-food waste: A promising route for the production of aroma compounds". *Foods*, 10(4).

Jin, Y., Lin, Y., Wang, P., Jin, R., Gao, M., Wang, Q., Chang, T. C., & Ma, H. (2019). Volatile fatty acids production from saccharification residue from food waste ethanol fermentation: Effect of pH and microbial community. *Bioresource Technology*, 292. <https://doi.org/10.1016/j.biortech.2019.121957>.

Karaalioglu, O., & Yüceer, Y. K. (2021). Nonconventional yeasts to produce aroma compounds by using agri-food waste materials. In *FEMS Yeast Research* (Vol. 21, Issue 8). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/femsyr/foab063>.

Leong, Y. K., Chang, J. S. 2022. "Valorization of fruit wastes for circular bioeconomy: Current advances, challenges, and opportunities". *Bioresource Technology*, 359(June), 127459.

- Liang, S., Gliniewicz, K., Gerritsen, A. T., McDonald, A. G. 2016. "Analysis of microbial community variation during the mixed culture fermentation of agricultural peel wastes to produce lactic acid". *Bioresource Technology*, 208, 7–12.
- Narisetty, V., Nagarajan, S., Gadkari, S., Ranade, V. V., Zhang, J., Patchigolla, K., Bhatnagar, A., Kumar Awasthi, M., Pandey, A., & Kumar, V. (2022). Process optimization for recycling of bread waste into bioethanol and biomethane: A circular economy approach. *Energy Conversion and Management*, 266. <https://doi.org/10.1016/j.enconman.2022.115784>.
- Özcan, T., Harputlugil, B. T. 2021. "Süt Endüstrisi Atıklarının Çevresel Etkileri ve Biyoteknolojik Environmental Effects of Dairy Industry Wastes and Their", 35(2), 415–437.
- Pinela, J., Añibarro-Ortega, M., & Barros, L. (2024). Food Waste Biotransformation into Food Ingredients: A Brief Overview of Challenges and Opportunities. In *Foods* (Vol. 13, Issue 21). Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI). <https://doi.org/10.3390/foods13213389>.
- Singh, A., Singhanian, R. R., Soam, S., Chen, C. W., Haldar, D., Varjani, S., Chang, J. S., Dong, C. Di, & Patel, A. K. (2022). Production of bioethanol from food waste: Status and perspectives. In *Bioresource Technology* (Vol. 360). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.biortech.2022.127651>.
- Socas-Rodríguez, B., Álvarez-Rivera, G., Valdés, A., Ibáñez, E., Cifuentes, A. 2021. "Food by-products and food wastes: are they safe enough for their valorization?". *Trends in Food Science and Technology*, 114, 133–147.
- Tang, J., Wang, X. C., Hu, Y., Zhang, Y., Li, Y. 2017. "Effect of pH on lactic acid production from acidogenic fermentation of food waste with different types of inocula". *Bioresource Technology*, 224, 544–552.
- Tang, J., Wang, X., Hu, Y., Zhang, Y., Li, Y. 2016. "Lactic acid fermentation from food waste with indigenous microbiota: Effects of pH, temperature and high OLR". *Waste Management*, 52, 278–285.
- Tashiro, Y., Inokuchi, S., Poudel, P., Okugawa, Y., Miyamoto, H., Miyamoto, H., Sakai, K. 2016. "Novel pH control strategy for efficient production of optically active l-lactic acid from kitchen refuse using a mixed culture system". *Bioresource Technology*, 216, 52–59.
- Thirumalaivasan, N., Nangan, S., Kanagaraj, K., & Rajendran, S. (2024). Assessment of sustainability and environmental impacts of renewable energies: Focusing on biogas and biohydrogen (Biofuels) production. In *Process Safety and Environmental Protection* (Vol. 189, pp. 467–485). Institution of Chemical Engineers. <https://doi.org/10.1016/j.psep.2024.06.063>.
- Ueda, J. M., Pedrosa, M. C., Heleno, S. A., Carocho, M., Ferreira, I. C. F. R., & Barros, L. (2022). Food Additives from Fruit and Vegetable By-Products and Bio-Residues: A Comprehensive Review Focused on Sustainability. In *Sustainability* (Switzerland) (Vol. 14, Issue 9). MDPI. <https://doi.org/10.3390/su14095212>.
- Wakai, S., Yoshie, T., Asai-Nakashima, N., Yamada, R., Ogino, C., Tsutsumi, H., ... Kondo, A. 2014. "L-lactic acid production from starch by simultaneous saccharification and fermentation in a genetically engineered *Aspergillus oryzae* pure culture". *Bioresource Technology*, 173, 376–383.
- Wang, Y., Tashiro, Y., Sonomoto, K. 2015. "Fermentative production of lactic acid from renewable materials: Recent achievements, prospects, and limits". *Journal of Bioscience and Bioengineering*, 119(1), 10–18.

Waqas, M., Rehan, M., Khan, M. D., Nizami, A. S. 2018. "Conversion of food waste to fermentation products". Encyclopedia of Food Security and Sustainability. Elsevier.

Wu, Y., Ma, H., Zheng, M., Wang, K. 2015. "Lactic acid production from acidogenic fermentation of fruit and vegetable wastes". Bioresource Technology, 191, 53–58.

Zhou, M., Yan, B., Wong, J. W. C., & Zhang, Y. (2018). Enhanced volatile fatty acids production from anaerobic fermentation of food waste: A mini-review focusing on acidogenic metabolic pathways. In Bioresource Technology (Vol. 248, pp. 68–78). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.biortech.2017.06.121>.

**PATRONAGE INTENTION IN OMNI-CHANNEL MARKETING: AN EMPIRICAL
STUDY ON WOMEN'S CLOTHING BRANDS**

**BÜTÜNCÜL KANAL PAZARLAMADA PATRONAJ NİYETİ: KADIN GİYİM
MARKALARI ÜZERİNE AMPİRİK BİR ÇALIŞMA**

Neslihan DEMİR (Birinci yazar) ¹ Murat AKIN (İkinci yazar), ²

¹Öğr.Gör., Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, pazarlama, 0000-0002-6426-8386

²Prof.Dr., Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, pazarlama, 0000-0002-0564-7634

Özet

Dijitalleşen dünya ile birlikte tüketicilerin, alışveriş davranışlarının önemli ölçüde değişim gösterdiği ve bu değişim ile birlikte birden çok kanallı etkili bir şekilde kullanma eğiliminde oldukları gözlemlenmektedir. Bu durum işletmelerin müşterileriyle etkileşimde bulunmaları için daha çeşitli yollar bulmaları gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Müşteri beklentilerindeki bu değişim çok kanallı (multi-channel) yapının daha entegre ve uyumlu bir şekilde yönetilmesine doğru yönelime neden olmaktadır. Bu doğrultuda, bütüncül kanal (omni-channel) pazarlama, müşteriye daha fazla erişilebilirlik sunmak amacıyla tüm temas noktalarının (web sitesi, mobil uygulama, fiziksel mağaza, sosyal medya vb.) entegre bir şekilde çalışmasını ve müşteri tarafından tek bir kanal gibi deneyimlenmesini hedeflemektedir. Bütüncül kanal pazarlama ile ne zaman, nereden ve nasıl alışveriş yapacaklarına dair tam bir özgürlüğe sahip müşterilerin bütüncül kanallı bir moda mağazasını ziyaret etme niyetinin, o mağazadan satın alma garantisi anlamına gelmemesi patronaj (müşteri olma) niyeti kavramının açıklanması gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Türkçe literatürde yeni kullanılmaya başlanılan bir kavram olan patronaj niyeti hakkındaki araştırmaların sınırlı olmasından dolayı, kavramının anlaşılabilmesi için daha derinlemesine analiz edilerek açıklanması gerektiği düşünülmekte olup, çalışmanın alandaki kavramsal boşluğu doldurmaya yönelik katkı sağlaması amaçlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda bütüncül kanal pazarlama ve patronaj niyeti kavramları literatür incelemesi ve pilot çalışma bulguları ile desteklenerek açıklanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Bütüncül Kanal, Patronaj Niyeti (Müşteri Olma Niyeti), Kadın Giyim Markaları

Abstract

With the digitalization of the world, it has been observed that consumers' shopping behaviors have significantly changed, leading to a tendency to use multiple channels effectively. This situation necessitates that businesses find more diverse ways to interact with their customers.

The shift in customer expectations has driven a movement toward managing the multi-channel structure in a more integrated and harmonious way. In this context, omni-channel marketing aims to ensure that all touchpoints (e.g., websites, mobile applications, physical stores, social media platforms, etc.) function in an integrated manner, allowing the customer to experience them as a single, seamless channel. Although omni-channel marketing provides customers with full freedom regarding when, where, and how to shop, the intention to visit an omni-channel fashion store does not necessarily guarantee a purchase. This raises the need to explain the concept of patronage intention.

Due to the limited number of studies on patronage intention—a relatively new concept in the Turkish literature—it is considered necessary to analyze and explain the concept in greater depth. This study aims to contribute to filling the conceptual gap in the field by exploring the concepts of omni-channel marketing and patronage intention through literature review and pilot study findings.

Keywords: Omni-Channel, Patronage Intention, Women's Clothing Brands

1. GİRİŞ

Son yıllarda yaşanan gelişmeler, mobil uygulamalar, interaktif kataloglar, sosyal medya ve web siteleri gibi teknolojik yenilikler, markalara müşterileriyle etkileşim içinde olma ve işlemleri dijital kanallar üzerinden gerçekleştirme fırsatı sunmaktadır. Günümüzde markalar hem tüketiciyi güçlendirmek hem de entegre bir alışveriş deneyimi sağlamak amacıyla, teknoloji destekli pek çok yeniliği hayata geçirmektedir. Bu teknolojik uygulamalar sayesinde, müşteriler alışveriş yolculuklarını farklı temas noktaları ve kanallar arasında sorunsuz bir şekilde sürdürebilmektedir. Markalar, bu bütüncül kanallı yapının değerini fark ederek, müşteri deneyimini kesintisiz hâle getirmek için kaynaklarını ve yetkinliklerini yeniden yapılandırmaktadır (Mishra, vd. 2021;229). Müşterilerde satın alma yolculukları boyunca perakendecilere ait dijital kanallar ve temas noktalarıyla etkileşime geçmektedirler ve bu süreçte, inceledikleri ürün kategorileri ile ilgili verileri gönüllü ya da dolaylı biçimde paylaşmaktadırlar. (Blom, vd. 2017;286).

Bütüncül kanal pazarlama, tüketicilere bulundukları satın alma aşaması ya da tercih ettikleri kanal ne olursa olsun kesintisiz bir alışveriş deneyimi sunmaktadır. Markalar, bilgi arama sürecinden satın alma sonrası davranışlara kadar uzanan müşteri yolculuğunun her aşamasına uygun pazarlama stratejileri geliştirmekte, böylece müşterilerin arama maliyetlerini ve teslimat süresini azaltarak daha verimli bir alışveriş süreci sunmaktadırlar (Mishra, vd. 2021;231).

Günümüzde internet sayesinde bilgiye anında ulaşabilen müşteriler, markaların bütün temas noktalarında tutarlı bir deneyim yaşamayı beklemektedirler. Bu nedenle markaların entegre bir pazarlama anlayışı benimsemeleri rekabet açısından belirleyici rol üstlenmektedir. (Kopot, 2020;1).

Bütüncül kanal, çevrimdışı mağazalara ilişkin bilgilere çevrimiçi kanallar üzerinden erişilmesine ve aynı şekilde çevrimiçi bilginin fiziksel mağazalara entegre edilmesine olanak sağlamaktadır. Bütüncül kanal pazarlama alanında yapılan önceki araştırmalar, tüketicilerin ürünle ilgili bilgi düzeyine, tutumlarına ve satın alma niyetleri üzerindeki etkilerine, tüketicilerin farklı alışveriş kanallarını nasıl bir araya getirdiklerine ve müşteri yorumlarının karar verme güveni üzerindeki rolleri gibi konulara açıklık getirmektedir (Mishra, vd. 2021;231).

Bütüncül kanal üzerine yapılan araştırmalar, bütüncül kanal entegrasyonunun o marka müşterilerinin müşteri olma niyetlerini artırmadaki önemine dair önemli kanıtlar sunmaktadır. (Liu, vd., 2024; 151). Bütüncül kanal deneyiminin, patronaj (müşteri olma) niyetinin bir sonucu ya da yansıması olduğu söylenmektedir. Başarı anahtarının yeni müşteriler kazanmak ve mevcut müşterileri elde tutmak olduğu perakende sektöründe müşteri olma niyeti en önemli değişkenlerindendir. (Gunawan ve Natalie, 2024;2).

Bir alışveriş deneyiminden fayda elde edileceği düşüncesi, markadan tekrar alışveriş yapma isteklerini artırmaktadır. Buna ek olarak, müşterinin markaya ait aynı ürünlere her yerde ulaşabilmesi, markaya olan bağlılığı ve patronaj (müşteri olma) niyetini güçlendirmektedir (Mishra, vd. 2021;235).

Wintjes (2018) moda markalarının ilk adım olarak tüm şirket genelinde net bir bütüncül kanallı anlayış benimsemeleri gerektiğini belirtmiştir.

Liu ve arkadaşları 2023 yılında yaptıkları çalışmada bütüncül kanal entegrasyonun patronaj (müşteri olma) niyetinin artması yönünde fayda sağladığı sonucuna ulaşmışlardır.

Kopot'un 2020 bütüncül kanallı perakendeci moda mağazalarında, müşterilerin satın alma ve patronaj (müşteri olma) niyetlerini etkileyen faktörleri araştırmış ve bütüncül kanal entegrasyonunun satın alma niyetinden çok müşteri olma niyeti üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Literatürde bu gibi çalışmaların ve aynı zamanda bir organizasyonun karlılığının da büyük ölçüde müşteri olma niyeti ile ilgili olduğuna dair (Nair, 2018;73) çalışmaların varlığı bu araştırmayı gerekli kılmıştır.

2. YÖNTEM

Yapılan literatür taraması sonucunda, Türkçe literatürde moda alanında bütüncül kanal pazarlama ve müşteri olma niyeti ile ilgili çalışmaların azlığı bu konular ile ilgili araştırma yapılması gerekliliğini ortaya koymuştur. Bu gereklilik ile, konunun derinlemesine incelenmesi için 2021 yılından itibaren bu konu ile ilgili doktora tezi yürütülmektedir.

Bütüncül kanal entegrasyon kalitesi boyutlarının tüketicilerin müşteri olma niyeti üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olup olmadığını belirlemek amacıyla kadın tüketicilerin demografik özellikleri, alışveriş davranışları analiz edilmiştir.

Çalışma amacı doğrultusunda, moda tüketicilerinden veri toplamak için bir ölçek hazırlanmıştır. Wixom ve Todd (2005)'un modeli temel alınarak Shen vd. (2018), Gao ve Huang (2021), ve Baker vd. (2002),'nin kullandıkları ölçekler kullanılmıştır. 5'li likert ölçek anket yoluyla tüketicilere uygulanmıştır. Doktora tezinin pilot uygulaması olan çalışma, kartopu örnekleme yöntemiyle sosyal medya üzerinden ulaşılan ve araştırmaya katılan 102 kadın tüketici üzerinde gerçekleştirilmiştir. Gerçekleştirilen ampirik analiz tanımlayıcı istatistiklerle sınırlandırılmıştır. İleri düzey analiz doktora tezinde yapılacaktır.

3. BULGULAR

Toplanan verilerden öncelikle demografik özellikler değerlendirilmiştir. Tablo 1'de katılımcıların eğitim durumu incelendiğinde, en yüksek oranla %49'unun lisans düzeyinde eğitim sahibi olduğu, ilkokul mezunu hiç katılımcının olmadığı görülmektedir. Katılımcıların aile bazında aylık toplam gelirlerine bakıldığında; %41,2 oranla en yüksek orana 76.001 TL ve üzeri gelir düzeninde olan tüketicilerin çoğunluğu oluşturduğu görülmektedir. Araştırmaya katılanlarda en düşük paya sahip gelirin %7,8 ile asgari ücret sahipleri olduğu görülmektedir. Katılımcıların dış giyim satın alma sıklıkları incelendiğinde %44,1'inin sıklıkla alışveriş yaptığı görülmektedir.

Katılımcılar yöneltilen, alışverişlerinde tercih ettikleri kanalları seçmelerinin sağlandığı soruda bütüncül kanalın bir gereği olarak birden fazla kanalı seçebilmelerine olanak sağlanmıştır. Seçimler incelendiğinde katılımcıların dijital yollarla alışverişe yatkın oldukları görülmüştür.

Tablo 1. Katılımcıların demografik özellikleri

Eğitim Durumu	%	Ailenin aylık toplam geliri	%
İlkokul	0	Asgari Ücret	7,8
Ortaokul	3,9	22.105-40.000TL	9,8
Lise	14,7	40.001-58.000 TL	23,5
Ön Lisans	10,8	58.001-76.000 TL	17,6
Lisans	49	76.001 TL ve üzeri	41,2
Lisansüstü	21,6		
Dış Giyim Satın Alma Sıklığı	%	Alışverişlerinde Tercih Ettikleri Kanallar	Tercih Sayısı edilme
Her zaman	6,9	Fiziksel Mağazalar	62
Sıklıkla	44,1	Web Siteleri	45
Bazen	37,3	Mobil uygulamalar	43
Nadiren	10,8	Sosyal Medya	15
Hiçbir zaman	1	Çevrimiçi Pazar Yerleri	9
		Diğer	2

Tablo 2’de bütüncül kanal entegrasyonunun müşteri olma niyetine etkisini değerlendirmek amacıyla katılımcılara yöneltilen ölçek sorularının aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları verilmiştir. Ortalamalara bakıldığında katılımcıların katılıyorum düzeyinde cevap verdikleri görülmektedir.

Standart sapmaları değerlendirildiğinde; katılımcı yanıtlarında bir miktar çeşitlilik olduğunu fakat dağınık olmadığını görülmektedir.

Tablo 2. Ölçek maddelerinin değerlendirilmesi

Ölçek Maddeleri	Aritmetik Ortalama (Mean)	Standart Sapma	Ölçek Maddeleri	Aritmetik Ortalama (Mean)	Standart Sapma
Kanal Seçim Genişliği 1	3,922	,8523	Süreç Tutarlılığı 2	3,539	,8637
Kanal Seçim Genişliği 2	3,843	,8052	Süreç Tutarlılığı 3	3,343	,9065
Kanal Seçim Genişliği 3	3,814	,8644	Güvence Kalitesi 1	3,451	,9295
Kanal Hizmet Şeffaflığı 1	3,549	1,1225	Güvence Kalitesi 2	3,451	1,001
Kanal Hizmet Şeffaflığı 2	3,755	,9794	Güvence Kalitesi 3	3,529	,9196
Kanal Hizmet Şeffaflığı 3	3,961	,7164	Güvence Kalitesi 4	3,441	,9182
İçerik Tutarlılığı 1	3,353	,9915	Güvence Kalitesi 5	3,735	,7568
İçerik Tutarlılığı 2	3,412	,8828	Patronaj (Müşteri olma) Niyeti 1	3,696	,7934
İçerik Tutarlılığı 3	3,186	,9924	Patronaj (Müşteri olma) Niyeti 2	3,882	,7485
Süreç Tutarlılığı 1	3,373	,9219	Patronaj (Müşteri olma) Niyeti 3	3,676	,8344

4. SONUÇ

Bütüncül kanallı perakendeciler, tüketicilere farklı alternatif kanalları sunmaktadır ve bu kanalların sunduğu hizmet yeteneklerini tanıtarak, müşterilere sipariş verme konusunda özgürlük tanımakta ve onları en iyi kanal hizmeti seçimi konusunda bilgilendirmekte ve yönlendirmektedir (Mukhopadyay, vd. 2023;386). Son yıllarda yapılan çalışmalar tüketicilerin genel olarak perakendecilerin dijital girişimlerine olumlu yanıt verdiğini göstermektedir (Blom, vd. 2017;287). Katılımcıların tercih ettikleri alışveriş kanalı verileri de daha önce yapılan bu çalışmaları destekler niteliktedir.

Ortalama ve standart sapma verileri, kadın giyim markalarında müşterilerin bütüncül kanal pazarlamaya yönelik olumlu deneyimlerinin, müşteri olma niyeti üzerinde etkili olduğunu göstermektedir.

Doktora tezinin pilot çalışması üzerinden yapılan bu çalışma değerlendirildiğinde; çalışmanın, bütüncül kanal pazarlamada müşteri olma niyeti literatürüne açıklık getireceği ve literatürü zenginleştireceği düşünülmektedir.

5. KAYNAKÇA

1. Baker, J. vd. (2002). “The influence of multiple store environment cues on perceived merchandise value and patronage intentions”. *Journal of Marketing*, 66(2), 120-141.
2. Blom, A. vd. (2017). “Omnichannel-based promotions’ effects on purchase behavior and brand image”, *Journal of Retailing and Consumer Services*, Cilt: 39, S:286-295

3. Gao, M. ve L. Huang (2021). "Quality of channel integration and customer loyalty in omnichannel retailing: The mediating role of customer engagement and relationship program receptiveness", *Journal of Retailing and Consumer Services*, 63, 102688.
4. Gunawan, A. ve K. Natalie (2024). "Increasing Millennial Consumers' Patronage Intention on Omnichannel Groceries", *E3S Web of Conferences* Cilt: 571, S: 02001
5. Kopot, C. (2020). "*Customers' perspectives of omnichannel retailing in fashion department stores*", (Doctoral dissertation, University of Georgia).
6. Liu, L., vd. (2024). "Influences of omnichannel integration and value congruence on customer patronage: the flow theory perspective", *Journal of Marketing Management*, 40(1-2), 151-182.
7. Mishra, S, vd. (2021). "Omnichannel Retailing: Does It Empower Consumers And Influence Patronage?" [*International Journal of Retail & Distribution Management*](#). Cilt:50, S:2, 229-250
8. Mukhopadhyay, S., vd. (2024). "Consumer patronage in omnichannel retailing and the moderating impact of culture: a MetaSEM review", *Journal of Strategic Marketing*, Cilt:32, S:3, 374-390.
9. Nair, S. R. (2018). Analyzing The Relationship Between Store Attributes, Satisfaction, Patronage-Intention And Lifestyle In Food And Grocery Store Choice Behavior. *International Journal of Retail & Distribution Management*, Cilt:46, S:1, 70-89.
10. Shen, X. L., vd. (2018). "Channel integration quality, perceived fluency and omnichannel service usage: The moderating roles of internal and external usage experience", *Decision Support Systems*, 109, 61-73.
11. Wintjes, J. P. (2018). "*The development of a strategic omnichannel strategy for fashion retail brands: the case of Tommy Hilfiger* (Doctoral dissertation", Edinburgh Business School.
12. Wixom, B. H., ve P. A. Todd (2005). "A theoretical integration of user satisfaction and technology acceptance", *Information Systems Research*, Cilt:16 S:1, 85-102.
13. Zhang, M., vd. (2018). "The impact of channel integration on consumer responses in omni-channel retailing: The mediating effect of consumer empowerment", *Electronic Commerce Research And Applications*, 28, 181-193.

**REVIEW OF STUDIES ON PSYCHOLOGICAL COUNSELING AND GUIDANCE
SERVICES AT PRESCHOOL EDUCATION**

**OKUL ÖNCESİ KADEMESİNDE PSİKOLOJİK DANIŞMANLIK VE REHBERLİK
HİZMETLERİNE İLİŞKİN YAPILAN ÇALIŞMALARIN İNCELENMESİ**

Nesrin Betül ÖZDEMİR¹, Mustafa PAMUK²

¹Yüksek Lisans Öğrencisi, Selçuk Üniversitesi, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık,
ORCID: 0009-0006-9122-0907

²Doç Dr., Selçuk Üniversitesi, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık,
ORCID: 0000-0001-8367-4382

Özet

Bu çalışmanın amacı 2010-2024 yılları arasında okul öncesi kademesinde verilen psikolojik danışmanlık ve rehberlik hizmetlerini konu alan makale ve lisansüstü tezleri incelemektir. Bu bağlamda okul öncesi kademesinde verilen PDR hizmetlerini konu alan çalışmaların hangi araştırma türünde yapıldığı, çalışmaların yıllara, araştırma desenlerine, örneklem türüne göre dağılımları, çalışılan demografik değişkenler, nitel araştırmalarda ortaya çıkan temalar ve nicel araştırmaların sürekli değişkenleri belirlenerek bu çalışmaların araştırma eğilimlerini belirlemek amaçlanmıştır. EBSCO, ERIC, Google Akademik, SAGE, SCIENCE DIRECT, SCOPUS, ULAKBİM TR Dizin, YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanlarında “okul öncesi kademesi rehberlik hizmetleri, okul öncesi kademesinde psikolojik danışmanlık ve rehberlik, rehberlik servisi, okul psikolojik danışmanı, school guidance services, guidance and psychological counseling services in early childhood education, guidance services in pre-school education, pre-school counseling, school counselor, guidance counselor, guidance teacher, counseling services in kindergaten” anahtar kelimeleri kullanılarak arama yapılan, tam erişime açık, 42 lisansüstü tez ve makale çalışmaya alınmıştır. Araştırma türüne göre dağılımlar incelendiğinde en fazla makale türünde çalışma yapıldığı bulunmuştur. Ayrıca okul öncesi kademesinde verilen PDR hizmetlerini konu alan çalışmaların yıllarına bakıldığında genellikle dalgalanmalar şeklinde ilerlediği; en çok nitel araştırma desenlerinin kullanıldığı, örneklem seçiminde okul psikolojik danışmanlar/rehber öğretmenlerin daha çok tercih edildiği görülmüştür. Lisansüstü tezlerde ve makalelerde çalışılan demografik değişkenler incelendiğinde en fazla cinsiyet, mesleki kıdem ve yaş; makalelerde de yine cinsiyet, mesleki kıdem ve yaş değişkenlerinin ele alındığı bulunmuştur. Yapılan nitel araştırmalarda en çok ortaya çıkan tema okul öncesinde verilen rehberlik hizmetleri teması olmuştur. Son olarak nicel araştırmaların sürekli değişkenleri incelendiğinde en çok çalışılan sürekli değişken okul öncesi öğretmenlerinin rehberlik yeterlilikleri olduğu görülmüştür. Elde edilen bulgular ilgili alan yazın dikkate alınarak değerlendirilmiş ve birtakım önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar kelimeler: Okul Öncesi Kademesi, Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik Hizmetleri, Rehberlik Servisi

Abstract

The aim of this study is to systematically analyze articles and postgraduate theses focusing on psychological counseling and guidance (PCG) services at the preschool level between 2010 and 2024. In this context, the study sought to uncover research trends by examining the types of

studies, their distribution across years, employed research designs, characteristics of participant samples, investigated demographic variables, emerging themes in qualitative research, and continuous variables assessed in quantitative research. To achieve this, a comprehensive search was conducted across databases including EBSCO, ERIC, Google Scholar, SAGE, ScienceDirect, SCOPUS, ULAKBİM TR Index, YÖKTEZ, using keywords such as “psychological counseling and guidance at preschool education, guidance service, school counselor, guidance services at preschool education, school counselor, guidance counselor, guidance teacher and counseling services in kindergarten”. A total of 42 fully accessible postgraduate theses and articles were identified and included in the analysis. Findings indicated that journal articles constituted the majority of the studies. Furthermore, the distribution of research over time demonstrated a fluctuating trend. It was also observed that qualitative research designs were predominantly favored, with school counselors and guidance teachers being the most frequently selected participants. Regarding demographic variables, gender, professional seniority, and age emerged as the most commonly investigated factors in both theses and articles. The predominant theme in qualitative studies was the delivery of guidance services at the preschool level. Lastly, within the scope of quantitative research, preschool teachers’ competence in delivering guidance services was identified as the most frequently studied continuous variable. The findings were evaluated by taking into account the relevant literature and some suggestions were made.

Keywords: Early Childhood Education, Psychological Counseling and Guidance Services, Guidance Service

1. GİRİŞ

Üniversiteden mezun olduktan sonra psikolojik danışmanların büyük çoğunluğu okullarda rehber öğretmen olarak çalışmakta ve farklı öğrenci problemleri ile karşılaşmaktadırlar (Aktaş ve Demirtaş Zorbaz, 2018). Öğrencilerin gelişim özellikleri, ihtiyaçları ve problemin alanlarına göre görülen farklılıkların yanı sıra okulların yapısı, amacı, kademesi ve işleyişleri de rehberlik hizmetlerini şekillendirebilir (Akyl, 2024). Rehberlik hizmetlerine gelişimsel açıdan bakıldığında verilen rehberlik hizmetlerinin eğitim kademelerine göre düzenlenmesi gerekmektedir (Baysal, 2004). Eğitimin farklı kademelerindeki öğrencilerin rehberlik ihtiyaçlarının farklı olacağı düşünülerek verilen rehberlik hizmetleri de farklı kademelerde öğrenim gören öğrencilerin bireysel özelliklerine göre farklılaşmalı ve planlanmalıdır (Bolattaş Gürbüz ve Özer, 2023; Yeşilyaprak, 2010). Eğitim kademeleri açısından ilk sırada yer alan ve gelişim açısından birtakım kritik dönemleri içinde barındıran dönem okul öncesi dönemdir. Okul öncesi dönemde de öğrencilere kişisel, sosyal ve mesleki gelişim açısından çeşitli olarak verilebilecek rehberlik hizmetleri öğrencinin yaşamı için önem arz etmektedir (Akgün, 2010). Psikolojik danışmanlar/rehber öğretmenler, Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından 2012 yılından itibaren anaokullarında çalışma imkanına sahiptirler (Gündoğdu, 2020).

Rehberlik hizmetleri, okul ortamında öğrencilerin kendi kişisel özelliklerini anlamaları ve karşılaşabilecekleri fırsat ve seçenekleri daha iyi değerlendirebilmelerine yardımcı olmak için psikolojik danışmanlar tarafından sağlanan destek hizmetleridir. Okulda verilen psikolojik danışmanlık ve rehberlik hizmetleri aracılığıyla çocuklar doğru kararlara ulaşabilir, karşılaştıkları zorluklarla daha etkin bir şekilde başa çıkabilir, topluma ve hayata daha kolay adapte olabilirler (Çöp, Gül, Çakır ve Eker, 2023). Okul öncesi öğretmenleri, psikolojik danışma ve yardım konusunda eğitim almış nitelikli profesyoneller değildirler. Ancak okul öncesi öğretmenleri, öğrencinin daha uzun süre izlenebilmesi açısından okul psikolojik danışmanına/rehber öğretmene rehberlik hizmetlerini uygulamada yardımcı olabilmektedirler (Çöp vd., 2023; Kuzgun, 2009).

Öğrenciye odaklanan psikolojik danışma ve rehberlik hizmetleri, öğrencilerin modern dünya ve eğitimden beklenen niteliklere ulaşabilmeleri için gereken yardımları kapsamaktadır. Öğrencilerin hayatları kapsamlı bir şekilde değerlendirildiğinde rehberlik, her eğitim kademesinde uygulanmalıdır. Okul öncesi eğitim dönemi, öğrencinin ilkökula hazırlanması ve öğrencinin okul hayatına dair ilk deneyimlerini içermesi ve özellikle sosyal, akademik ve kişilik yapısının gelişimi açısından kritik bir dönemdir (Yeşilyaprak, 2010). Okul öncesi eğitimin hedeflerine ulaşmasında eğitim ortamının niteliği, okul öncesi öğretmenlerinin sunacağı sınıf içi rehberlik faaliyetleri ile okul psikolojik danışmanı/rehber öğretmenlerin sunacağı PDR hizmetleri kritik bir rol oynamaktadır. Yeşilyaprak'a (2010) göre okul öncesi dönemde sunulan rehberlik hizmetleri, öğrencinin gelişim alanlarının bütüncül bir biçimde desteklenmesine, çocuğun geleceğe hazırlanmasına ve yaşamını kolaylaştırmasına yöneliktir. Bu süreçte, öğretmenlerin ortak bir rehberlik anlayışı ve yaklaşımı benimsemeleri büyük önem taşımaktadır. Okul ortamında öğrenciler, akranları arasında kendini tanımayı, yaşamlarını sürdürebilecek beceriler geliştirmeyi ve toplum kurallarını öğrenerek sosyal ve psikolojik doyum sağlamayı deneyimlemektedirler (Yeşilyaprak, 2010). Bununla birlikte okul öncesi kademesinde sunulan rehberlik hizmetleri, öğrencinin gelecekte yer alacağı öğretim kademelerinde alacakları rehberlik hizmetlerinin etkinliğini artırmada da önemli katkılar sunabilir (Güler ve Çapri, 2019). Okulda verilen eğitimin amaçlarından biri öğrenciler arasındaki farklara dikkat ederek öğretimi öğrencilerin ihtiyaçlarına uyarlamaktır. Kalabalık okullarda ise öğrencilerin tek tek tanınması ve bireysel gereksinimlere gösterilen dikkat istenilen seviyede gerçekleşmemektedir (Arslan Kılıçoğlu, 2013). Bu kapsamda rehberlik hizmetleri öğrencilere bireysel olarak ulaşabilme noktasında önem arz etmektedir.

Rehberlik hizmetlerinin eğitim ve öğretimin bütün basamaklarında uygulanması gerekmektedir. Özellikle öğrencinin kendisi ve çevresine dair farkındalığının arttığı okul öncesi dönemde rehberlik uygulamaları çok daha önem arz etmektedir. Oyun çocuğunun bu başlangıç olarak görülebilecek döneminde kazanacağı tavır, tutum ve davranışlar, öğrencinin bütün eğitim öğretim hayatını etkilemektedir (Yeşilyaprak, 2010). Özellikle 0-6 yaş çocuğun bütün gelişim alanlarının önemsenerek kişisel, eğitsel ve mesleki rehberlik çalışmalarının yürütülmesi ve bu alanda yer alan bireylerin iş birliği okul öncesi eğitimin niteliğini olumlu anlamda etkilemektedir (Arslan Kılıçoğlu, 2013). Bireyin kendini tanıması, yeteneklerinin keşfi, çevresi ile uyumu ve kendisini gerçekleştirme amacıyla sistematik olarak sunulan profesyonel yardım süreci psikolojik danışmanlık ve rehberlik hizmetleri alanına girmektedir. Öğrencilerin çok yönlü gelişimleri ve kendilerini gerçekleştirmeleri psikolojik danışmanlık ve rehberlik hizmetlerinin bir amacıdır. Dolayısıyla psikolojik danışma öğrenciye dolaylı yollarla da hizmet sağlayan bütün bir olgudur (Yeşilyaprak, 2010). Psikolojik danışmanlık ve rehberlik hizmetleri, öğrencinin bir bütün olarak gelişmesini ve kendini gerçekleştirmesini desteklemektedir (Bolattaş Gürbüz ve Özer, 2023). Psikolojik danışmanlık ve rehberlik hizmetleri günümüzde öğrenciye ihtiyacı olan becerileri ve tecrübeleri kazandırmayı hedeflemektedir (Doğan, 2016). Okul öncesi eğitimde öğrenci çevresel uyarıcılara oldukça açık bulunduğundan, uyarıcılar ve çocuğa yönelik verilecek hizmetler, çocuğun tüm gelişim alanlarında kritik bir öneme sahip olacaktır. Okul öncesi eğitimin amaçlarına ulaşması noktasında okul öncesi öğretmenlerinin yanı sıra psikolojik danışman ve rehber öğretmenlerin de öğretmenlere ve ebeveynlere yardım ve desteği de oldukça önemlidir. Ancak ülkemizde okul öncesi kademesindeki psikolojik danışma ve rehberlik hizmetlerine yönelik yapılmış olan araştırmaların sayısı oldukça azdır (Yerlikaya, Sak ve Şahin Sak, 2014).

Okul öncesi dönemle birlikte başlayan rehberlik faaliyetleri, çocuğun tüm eğitim ve öğretim hayatını olumlu şekilde destekleyecektir (Yalman Polatlar ve Öztürk, 2022). Günümüz eğitim sisteminde PDR hizmetlerine yönelik ihtiyaç giderek artmaktadır (Yerlikaya, Sak ve Şahin Sak,

2014). Okul öncesi kademesinde eğitim, çocuk için ilkokula hazırlandığı sınıf oluşu, okula ve eğitime yönelik tutumlarının oluşması ve bu tutumların genellenme riskinden dolayı bu dönemde verilecek rehberlik hizmetleri önem taşımaktadır (Akgün, 2010). Okul öncesi kademesinde verilen PDR hizmetleri diğer kademelerdeki gibi planlı ve programlı yürütülmektedir. Program hedeflerini gerçekleştirirken paydaşların günümüz rehberlik anlayışını benimsemeleri, rehberlik ilke ve hedeflerine göre davranmaları gerekmektedir (Güler ve Çapri, 2019). Rehberlik çalışmalarında, öğrencilere okula ve çevreye uyum sağlama, sosyal ilişkilerini geliştirme, sağlıklı ve güvenli bir yaşam için gerekli becerileri edinme, meslekleri tanıma ve mesleklerin önemi konusunda farkındalık geliştirme açılarından destek sağlamak ve bu alanlarda olumlu davranışlar kazandırmak amaçlanmaktadır (Kaçar ve Doğan, 2007). Okul öncesi eğitim kademesinde yer alan öğrencilere planlanmış yaşantılar ve etkinlikler ile yaşlarına uygun gelişim görevlerini başarmaları sağlanır. Okul öncesi eğitim kademesinde çalışan psikolojik danışmanların okul öncesi eğitimiyle ilgili bilgi ve becerilerinin daha kapsamlı hale gelmesi, aynı zamanda okul öncesi öğretmenlerinin de rehberlik uygulamaları konusunda bilgi ve becerilerinin geliştirilmesi ve yapılan çalışmaların beraber yürütülmesi rehberlik çalışmalarının kalitesini ve verimliliğini arttırabilir (Yalman Polatlar ve Öztapak, 2022).

Okul öncesi kademesinde eğitim alan öğrencilerin her açıdan gelişiminde aile, okul öncesi öğretmeni ve okul psikolojik danışmanının iş birliği büyük önem taşımaktadır. Aile ve öğretmenlerin iş birliği, hem öğrencinin gelişiminin doğru anlaşılmasını sağlar hem de eğitim programının öğrenciye özel olarak hazırlanmasını sağlar. Aynı zamanda erken teşhis ve müdahale noktasında da aileye ve öğrenciye uygun destek sağlanabilmektedir. Tüm bu hizmetlerin amacı öğrencinin çeşitli alanlardaki gelişimini desteklemek ve potansiyelini ortaya çıkarmaktır (Çelik ve Demirbaş, 2023).

Bolattaş Gürbüz ve Özer'in (2023) psikolojik danışman ve rehber öğretmenlerin okul öncesi dönemde sunulan rehberlik hizmetlerine ilişkin görüşlerini incelemeye yönelik araştırmalarında, öğretmenlerin çoğunlukla çocuklarla doğru ve sağlıklı iletişim kurmada güçlük yaşadıkları belirtilmektedir. Benzer şekilde Dilek ve Talu (2021) tarafından gerçekleştirilen okul öncesinde rehberlik hizmetlerinin değerlendirilmesine yönelik çalışmada da çocuklarla iletişimin hem rehber öğretmenler hem de okul öncesi öğretmenler açısından rehberlik hizmetleri bağlamında karşılaşılan önemli sorunlardan biri olduğu ifade edilmektedir. Ayrıca Çelik ve Demirbaş'ın (2023) araştırmasında okul öncesi öğretmenlerinin kimi zaman okulda psikolojik danışman ve rehber öğretmenin olmayışı bazen de öğrencilerle ilgili bir problem durumu olmadığı sürece psikolojik danışman ve rehber öğretmenlerden yeterli destek alamadıklarını ve gerekli iletişimi sağlayamadıklarını belirtmektedir.

2. ARAŞTIRMANIN AMACI

Bu çalışmada okul öncesi kademesinde verilen PDR hizmetlerini konu alan 2010-2024 yılları arasında yayınlanan, farklı veri tabanlarından (EBSCO, ERIC, Google Akademik, SAGE, SCIENCE DIRECT, SCOPUS, ULAKBİM TR Dizin, YÖK Ulusal Tez Merkezi) ulaşılan makale ve lisansüstü tezlerin içeriği ve yöntemleri incelenerek araştırma eğilimlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu çalışmanın alanda çalışan okul psikolojik danışmanları/rehber öğretmenlere ve okul öncesi öğretmenlerine bilgi vermesi ve yeni çalışma yapmayı düşünen araştırmacılara çalışma eğilimleri hakkında bilgi vererek literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu amaçla çalışmada şu sorulara cevap aranmaya çalışılmıştır:

1. Araştırmaya dahil edilen makale ve lisansüstü tezlerin türlerine göre dağılımı nasıldır?

2. Araştırmaya dahil edilen makale ve lisansüstü tezlerin yıllara göre dağılımı nasıldır?
3. Araştırmaya dahil edilen makale ve lisansüstü tezlerde hangi araştırma desenleri kullanılmıştır?
4. Araştırmaya dahil edilen makale ve lisansüstü tezlerin örneklem türüne göre dağılımı nasıldır?
5. Araştırmaya dahil edilen makalelerde ve lisansüstü tezlerde hangi demografik değişkenler ele alınmıştır?
6. Araştırmaya dahil edilen nitel çalışmalarda ele alınan temalar nelerdir?
7. Araştırmaya dahil edilen nicel çalışmalarda ele alınan sürekli değişkenler nelerdir?

3. YÖNTEM

Bu araştırmada araştırılması hedeflenen olgu veya olgular hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin incelendiği bir yöntem olan doküman analizi kullanılmıştır. Çalışma kapsamında 2010-2024 yılları arasında gerçekleştirilen araştırmalar Türkçe ve İngilizce anahtar kelimeler (okul öncesi kademesi rehberlik hizmetleri, okul öncesi kademesinde psikolojik danışmanlık ve rehberlik, rehberlik servisi, okul psikolojik danışmanı, school guidance services, guidance and psychological counseling services in early childhood education, guidance services in pre-school education, pre-school counseling, school counselor, guidance counselor, guidance teacher, counseling services in kindergaten) kullanılarak çeşitli veri tabanlarında (Ebsco, Eric, Science Direct, Sage, Scopus, YÖK Tez Merkezi, TR Dizin, Google Akademik ve Google) taranmıştır. Belge taraması sürecinde araştırmaya dahil edilecek çalışmaların seçiminde belirli kriterler oluşturulmuştur:

1. Çalışmalar Türkiye’de yapılmış olacak.
2. Çalışmalar Türkçe veya İngilizce olacak.
3. Çalışmalar tez veya makale olacak.
4. Çalışmaların tam metnine ulaşılabilecek.
5. Çalışmalar 2010-2024 arası yayınlanmış olacak.

4. BULGULAR

Yapılan çalışmaların türüne göre elde edilen bulgular Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. Yapılan araştırmaların türlerine göre dağılımı

Araştırma Türü	Frekans	%
Makale	28	66,6
Yüksek Lisans Tezi	14	33,3
Toplam	42	100

Yapılan 42 çalışmanın %66,6'sı si makale (28 çalışma), %33,3'ü ise yüksek lisans tezi (14 çalışma) türünde yapılmıştır. Okul öncesi kademesinde sunulan PDR hizmetlerini konu alan çalışmaların türlerine göre dağılımı incelendiğinde doktora ve uzmanlık tezi türünde herhangi bir çalışmaya rastlanmadığı, en fazla gerçekleştirilen çalışma türünün ise makaleler olduğu görülmektedir. Bu verilere ilişkin dağılım Grafik 1'de gösterilmiştir.



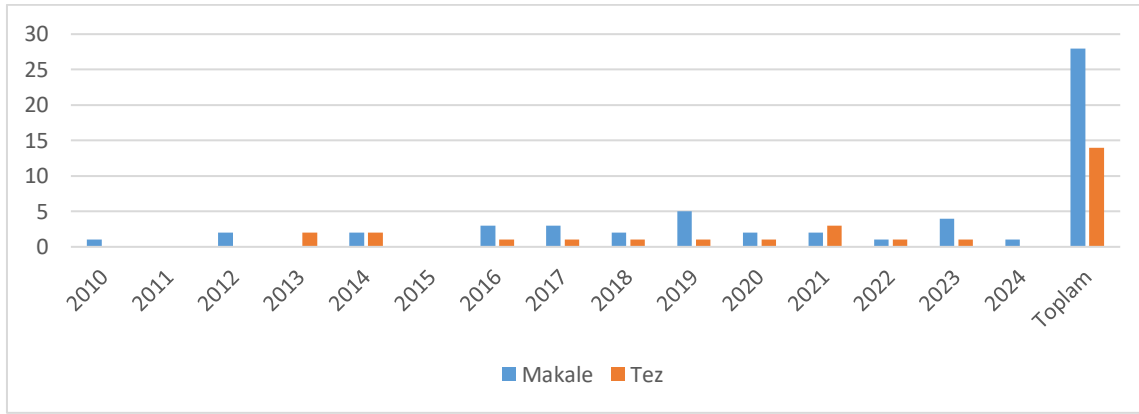
Grafik 1. Yapılan araştırmaların türlerine göre dağılımı

Tablo 2. Yıllara göre yayın türlerinin frekansları

Yıl	Makale	Tez	Frekans	%
2010	1	-	1	2,38
2011	-	-	-	0
2012	2	-	2	4,76
2013	-	2	2	4,76
2014	2	2	4	9,52
2015	-	-	-	0
2016	3	1	4	9,52
2017	3	1	4	9,52
2018	2	1	3	7,14
2019	5	1	6	14,28
2020	2	1	3	7,14
2021	2	3	5	11,90
2022	1	1	2	4,76
2023	4	1	5	11,90
2024	1	-	1	2,38
Toplam	28	14	42	100

Yapılan çalışmaların yıllara göre dağılımı incelendiğinde, okul öncesi kademesinde verilen psikolojik danışmanlık ve rehberlik hizmetlerini konu alan çalışmaların en fazla 2019 (f=6), 2021 (f=5) ve 2023 (f=5) yıllarında yapıldığı görülmektedir. 2011 ve 2015 yıllarında okul öncesi kademesinde verilen rehberlik hizmetlerini konu alan çalışmaların yapılmadığı görülmektedir. Okul öncesi kademesinde verilen psikolojik danışmanlık ve rehberlik hizmetlerini konu alan çalışmaların çok sayıda olmadığı, aynı zamanda 2010-2017 arasında bir artış göstermesine rağmen sonrasında bir dalgalanma gösterdiği görülmektedir. Bu verilere ilişkin dağılım aşağıda Grafik 2’de gösterilmiştir.

Grafik 2. Yıllara göre yayın türlerinin dağılımı

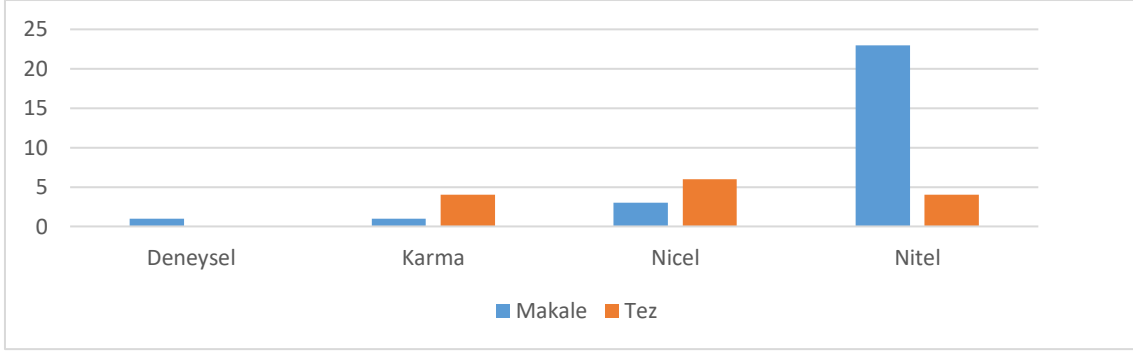


Tablo 3. Makalelerin ve lisansüstü tezlerin araştırma desenlerinin frekansları

	Makale	Tez	Frekans	%
Deneysel	1	-	1	2,38
Karma	1	4	5	11,90
Nicel	3	6	9	21,42
Nitel	23	4	27	64,28
Toplam	28	14	42	100

Okul öncesi kademesinde verilen PDR hizmetlerini konu alan çalışmaların araştırma desenleri incelendiğinde makalelerde en fazla nitel araştırma deseninin (f=23) kullanıldığı, bunu sırasıyla nicel (f=3), karma (f=1) ve deneysel (f=1) desenlerle yürütülen çalışmaların izlediği görülmektedir. Yüksek lisans tezlerinde ise en çok nicel araştırma desenine (f=6) yer verildiği, bunu sırasıyla karma (f=4) ve nitel (f=4) desenlerle gerçekleştirilen çalışmaların takip ettiği belirlenmiştir. Yüksek lisans tezlerinde deneysel araştırma desenine ise hiç rastlanmamıştır. Deneysel desenle yapılan çalışmaların diğerlerine kıyasla daha az sayıda olması, bu tür çalışmaların daha çok zaman ve emek gerektirmesinden kaynaklanıyor olabilir. Bu verilere ilişkin dağılım aşağıda Grafik 3’te gösterilmiştir.

Grafik 3. Makalelerin ve lisansüstü tezlerin araştırma desenlerinin dağılımı

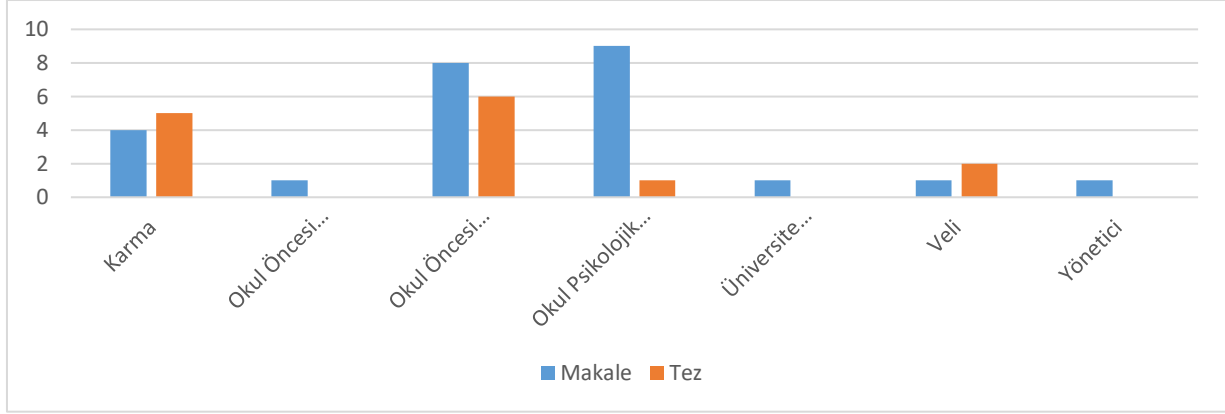


Tablo 4. Makalelerin ve lisansüstü tezlerin örneklem türüne göre frekansları

	Makale	Tez	Frekans	%
Karma	4	5	9	23,07
Okul Öncesi Öğrencisi	1	-	1	2,56
Okul Öncesi Öğretmeni	8	6	14	35,84
Okul Psikolojik Danışmanı ve Rehber Öğretmen	9	1	10	25,60
Üniversite Öğrencisi	1	-	1	2,56
Veli	1	2	3	7,69
Yönetici	1	-	1	2,56
Toplam	25	14	39	100

Okul öncesi kademesinde verilen psikolojik danışmanlık ve rehberlik hizmetlerini konu alan çalışmalar örneklem türlerine göre incelendiğinde, makalelerde en fazla okul psikolojik danışmanları ve rehber öğretmenlerle (f=9) çalışıldığı görülmektedir. Bunu okul öncesi öğretmenleri (f=8) takip etmektedir. Veli, yönetici ve öğretmenlerin örneklem olarak bir araya gelebildiği karma örneklemi (f=4), okul öncesi öğrencileri (f=1), üniversite öğrencileri (f=1), veli (f=1) ve yönetici (f=1) grubunu örneklem olarak alan çalışmalar eşit sayıda olup takip etmektedirler. Yüksek lisans tezlerinde ise en fazla okul öncesi öğretmenleriyle (f=6) çalışılmıştır. Bunu karma örneklem (f=5), veli (f=2) ve okul psikolojik danışmanları ve rehber öğretmenler (f=1) grubunun takip ettiği görülmektedir. Yüksek lisans tezlerinde örneklem olarak okul öncesi öğrencisi, üniversite öğrencisi ve yöneticileri örneklem olarak kullanan herhangi bir araştırmaya rastlanmamıştır. Bu verilere ilişkin dağılım aşağıda Grafik 4'te gösterilmiştir.

Grafik 4. Makalelerin ve lisansüstü tezlerin örneklem türüne göre dağılımı



Tablo 5. Okul öncesi kademesinde verilen rehberlik hizmetlerine yönelik çalışılan grupların demografik değişkenleri

	Makale frekans	Tez frekans	Genel frekans
Ailede Bulunan 4-5 Yaşlarındaki Çocuk Sayısı	-	1	1
Ailedeki Toplam Birey Sayısı	-	1	1
Ailenin Maddi Gelir Aralığı	-	1	1
Branş	2	-	2
Branşın Seçilme Durumu	-	1	1
Cinsiyet	23	13	36
Çalışılan Kademe	1	-	1
Çalışılan Düzey	1	-	1
Çalışılan Yaş Grubu	1	2	3
Çocuğun Anaokulundaki Eğitim Yılı	-	1	1
Çocuğun Anaokulunda Kalma Süresi	-	1	1
Çocuk Cinsiyeti	-	2	2
Çocuk Sahibi Olma Durumu	-	1	1
Çocuk Sayısı	1	2	3
Çocuk Yaşı	-	1	1
Ders/Kurs Şeklinde Rehberlikle İlgili Eğitim Alma Durumu	-	1	1
Doğum Yeri	-	1	1
Eğitim Durumu	6	3	9
Eğitim Düzeyi/Mezuniyet Durumu	3	3	6
Ekonomik Durum	-	1	1
Eş Çalışma Durumu	-	1	1
Gelir Düzeyi	-	1	1
Hizmetiçi Eğitim veya Seminer Alma Durumu	-	1	1

Lisans Eğitiminde Tanıma ve Değerlendirme Dersi Alma Durumu	-	1	1
MEB Okul Öncesi Eğitimde Rehberlik Programını Kullanma Durumu	-	1	1
Medeni Durum			
Meslek	2	3	5
Mesleki Kıdem	-	2	2
Mezun Olunan Bölüm/Program	17	12	29
Mezuniyet Alanı	6	6	12
Mezun Olunan Fakülte	1	-	1
Okul Mevcudu	1	1	2
Okul Öncesi Eğitim Kurum Türü	-	1	1
Okul Türü	1	3	4
Okulda Bulunan Rehber Öğretmen Sayısı	5	4	9
Okulda Psikolojik Danışman yoksa RAM veya başka kurumdan destek alınması durumu	-	1	1
Okulda Rehber Öğretmen Bulunma Durumu	-	1	1
Okulda Rehberlik Servisi Bulunma Durumu	1	2	3
Okuldaki Görevi/Kadro	-	1	1
Okuldaki Kıdem	1	3	4
Okulun Sosyoekonomik Düzeyi	4	3	7
Okulun Sosyokültürel Durumu	1	-	1
Ortalama Öğrenci Sayısı	1	1	2
Öğrenci Sosyoekonomik Düzeyi	1	1	2
Öğrenim Durumu	-	1	1
Özel Eğitim İhtiyacı	1	5	6
Özel İhtiyaç Durumu	1	-	1
Psikolojik danışman veya kurumlardan alınan desteğin değerlendirilmesi	1	-	1
Rehber Öğretmenle Görüşme Sıklığı	-	1	1
Rehberlik Servisi Ziyaret Durumu	-	1	1
Rehberlikle İlgili alınan eğitim türü	1	-	1
Sınıf Mevcudu	-	1	1
Üniversitede Okunan Bölüm	1	2	3
Yaş	1	-	1
	15	8	23

Makalelerde ve lisansüstü tezlerde ele alınan demografik değişkenler incelendiğinde, makalelerde en fazla cinsiyet (f=23), mesleki kıdem (f=17) ve yaş (f=15) değişkenlerine yer verilmiştir. Lisansüstü tezlerde ise yine en fazla cinsiyet (f=13), mesleki kıdem (f=12) ve yaş (f=8) değişkenleri konu edilmiştir. Genel olarak tüm çalışmalar incelendiğinde, sırayla cinsiyet

mesleki kıdem ve yaş en çok çalışılan demografik değişkenlerdir. Kısaca yapılan çalışmalarda, en fazla yer verilen demografik değişkenler araştırmalarda genellikle ele alınan cinsiyet ve yaş değişkenleri olup bunu mesleki kıdem takip etmektedir. Bazı demografik değişkenlerin sadece lisansüstü tezlerde çalışılmış olmaları ise lisansüstü tezin konusuyla ilgili olması nedeniyle olabileceği düşünülmektedir.

Tablo 6. Okul Öncesi Kademesinde Verilen Rehberlik Hizmetlerine Yönelik Yapılan Nitel Çalışmaların Temaları

	Makale frekans	Tez frekans	Genel frekans
Çocukları tanıma ve değerlendirme sürecinin gerekliliği hakkında görüşler	1	-	1
Çocukların duygu düzenleme becerilerini geliştirme konusunda ebeveyn desteği	-	1	1
Değerlendirme ihtiyacı ile ilgili görüşler	1	-	1
Değerlendirme ve tanımda kullanılan ortak anahtar kelimeler	1	-	1
Ders formatı üzerine öğretmen görüşleri	1	-	1
Eğitsel rehberlik	1	-	1
Gerekli durumlarda rehber öğretmen/psikolojik danışmanın işlevi	1	-	1
İş birliği gerektiren durumlar	1	-	1
İş birliği yapılan kurumlar	1	-	1
Kişisel rehberlik	1	-	1
Lisans eğitiminde alınan dersler	1	-	1
Mesleki rehberlik	1	-	1
Okul öncesi dönemde çocukların duygu düzenleme becerilerinin gelişimi ile ilgili öğretmen görüşleri	-	1	1
Okul öncesi eğitim kurumlarında çalışan öğretmenlerin idareden destek beklentileri	1	-	1
Okul öncesi eğitim kurumlarında PDR hizmetlerinin etkin bir şekilde sağlanması için idarecilerin yapabileceği geliştirmeler	1	-	1
Okul öncesi eğitim kurumlarında PDR uygulamalarında idarecilerin rolü	1	-	1
Okul öncesi eğitim kurumlarında uygulanan ebeveynlere yönelik etkinlikler	1	-	1
Okul öncesi eğitim rehberlik programındaki kazanımlara, yeterlik alanlarına, etkinliklere ve ölçme değerlendirme araçlarına ilişkin öğretmen görüşleri	-	1	1
Okul öncesi eğitim rehberlik programının geneline ilişkin görüşler	-	1	1

Okul öncesi eğitimde PDR hizmetleri hakkında öğretmen adaylarının görüşleri arasında benzerlik ve farklılıklar	1	-	1
Okul öncesi eğitime başlangıçta yaşanan uyum süreci	1	-	1
Okul öncesi kademesinde verilen rehberlik hizmetleri	5	-	5
Okul öncesi kademesinde rehberliğin yeri ve önemi	1	-	1
Okul öncesi kademesinde verilen yönlendirme hizmetleri	1	-	1
Okul öncesi öğrencilerinin rehberlik ve psikolojik danışma ihtiyaçları	-	1	1
Okul öncesi öğretmen adaylarının okul öncesi eğitimde PDR hizmetlerine ilişkin görüşleri	1	-	1
Okul öncesi öğretmenlere göre ebeveynlerin rehberlik servisine ihtiyacı olan durumlar	1	1	2
Okul öncesi öğretmenleri tarafından çocuklarla yapılan rehberlik etkinlikleri	1	1	2
Okul öncesi öğretmenleri tarafından velilerle yapılan rehberlik etkinlikleri	1	-	1
Okul öncesi öğretmenlerinin bireyi tanıma tekniklerine ilişkin görüşler	-	1	1
Okul öncesi öğretmenlerinin çocukların duygularına verdikleri tepkiler	-	1	1
Okul öncesi öğretmenlerinin değerlendirme yöntemlerini kullanma sıklığı	1	-	1
Okul öncesi öğretmenlerinin etkili rehberlik uygulamaları ile ilgili eğitim ihtiyaçları	-	1	1
Okul öncesi öğretmenlerinin kullandıkları değerlendirme yöntemleri	2	-	2
Okul öncesi öğretmenlerinin okul öncesi eğitimde PDR ihtiyaçlarına yönelik görüşleri	1	1	2
Okul öncesi öğretmenlerinin rehberlik yeterlilikleri	-	1	1
Okul psikolojik danışmanı rehberlik yeterliliği	2	-	2
Okul yöneticileriyle yapılan iş birliği	1	-	1
Öğretmen-çocuk etkileşimi	1	-	1
Öğretmen-veli etkileşimi	1	-	1
Öğretmenler tarafından kullanılan gözlem yöntemleri	1	-	1
Öğretmenlerin bildikleri gelişim, izleme ve tarama testleri	1	-	1
Öğretmenlerin çocukların duygu düzenleme becerilerini desteklemeye yönelik uygulamaları	-	1	1
Öğretmenlerin duygu düzenleme kavramına ilişkin görüşleri	-	1	1
Öğretmenlerin duygu düzenlemeye yönelik yaptıkları uygulamalar sonucu çocuklarda görülen değişiklikler	-	1	1

Öğretmenlerin rehberlik programında faydalandığı alanlar	1	-	1
Öğretmenlerin rehberlik programından yararlanma durumu	1	-	1
Öğretmenlerin sınıf ortamında çocukların yaşadıkları duygu durumlarına yönelik görüşleri	-	1	1
PDR çalışmaları ile ilgili okul öncesi öğretmenlerinden beklentiler	1	-	1
PDR hizmetleri verilme sıklığı	1	-	1
PDR hizmetlerinde fiziksel koşullardan kaynaklanan sorunlar	1	-	1
PDR hizmetlerinde iş birliğine ilişkin sorunlar	1	-	1
PDR hizmetlerinde psikolojik danışmanlardan kaynaklanan sorunlar	1	-	1
PDR hizmetlerinde sistem sorunları	1	-	1
PDR hizmetlerinin gerekliliği	1	-	1
PDR hizmetlerinin işlevi	1	-	1
Problem davranışlar	1	-	1
Problem davranışla başa çıkma yolları	1	-	1
Problem davranışların görülme sıklığı	1	-	1
Problem davranışların nedenleri	1	-	1
Psikolojik danışman adaylarının okul öncesi eğitimde PDR hizmetlerine ilişkin görüşleri	1	-	1
Psikolojik danışmanları olmayan okullarda PDR hizmetleriyle ilgili olarak karşılaşılan sorunlar	1	-	1
Psikolojik danışmanların anaokulunda çalışmaya başladıktan sonra eski görev yerleri ile anaokulunu karşılaştırmaları	1	-	1
Psikolojik danışmanların anaokulunda çalışmaya başladıktan sonra okul çalışanları ile kişisel etkileşimleri	1	-	1
Psikolojik danışmanların anaokulunda çalışmaya başladıktan sonra okul çalışanları ile mesleki etkileşimleri	1	-	1
Psikolojik danışmanların anaokulunda çalışmaya başladıktan sonra öğrenciler ile kişisel etkileşimleri	1	-	1
Psikolojik danışmanların anaokulunda çalışmaya başladıktan sonra öğrenciler ile mesleki etkileşimleri	1	-	1
Psikolojik danışmanların anaokulunda çalışmaya başladıktan sonra veliler ile mesleki etkileşimleri	1	-	1
Psikolojik danışmanların anaokulunda çalışmaya başladıktan sonraki kişisel yaşantıları	1	-	1

Psikolojik danışmanların anaokulunda çalışmaya başladıktan sonraki mesleki yaşantıları	1	-	1
Psikolojik danışmanların çalışma koşulları	-	1	1
Psikolojik danışmanların çocuklarla çalışırken güçlük yaşadıkları konular	1	-	1
Psikolojik danışmanların ihtiyaç duyduğu hizmetiçi eğitimler	-	1	1
Psikolojik danışmanların kendilerini yetersiz hissettikleri alanlarda başvurdukları çözüm yolları	1	-	1
Psikolojik danışmanların okul öncesi eğitimde PDR ihtiyaçlarına yönelik görüşleri	-	1	1
Psikolojik danışmanların okul öncesi PDR hizmetleri hakkındaki görüşleri	1	-	1
Psikolojik danışmanların PDR hizmetleri kapsamında gerçekleştirdikleri faaliyetler	-	1	1
Rehber öğretmene ihtiyaç duyulan durumlar	1	1	2
Rehber öğretmeninin ihtiyaç duyulan durumlardaki işlevi	-	1	1
Rehberliğin gelişim alanlarına ilişkin görüşler	-	1	1
Rehberlik hakkında çocuğun bilgilendirilmesi	1	-	1
Rehberlik hizmetleri memnuniyeti	1	-	1
Rehberlik hizmetleri verilirken karşılaşılan problemler	1	-	1
Rehberlik hizmetlerine atfedilen anlamlar	2	1	3
Rehberlik hizmetlerinin faydaları üzerine düşünceler	1	-	1
Rehberlik program bilgisi	1	-	1
Rehberlik programının uygulanması	1	-	1
Rehberlik servisi – öğretmen iş birliği	1	-	1
Rehberlik servisinden alınan yardım türü	-	1	1
Rehberlik servisinden almayı beklenen hizmetler	1	-	1
Rehberlik servisinden beklenen aktiviteler	1	-	1
Rehberlik servisinden beklentiler	2	1	3
Rehberlik servisine yönelik algı	1	-	1
Rehberlik servisinin başarı nedenlerine dair görüşler	1	-	1
Rehberlik servisiyle yapılan iş birliği	1	-	1
Rehberlik ve psikolojik danışmanlık yardımında öğrenciyle ilgili kişilerden alınan destek durumu	-	1	1

Risk grubundaki öğrenciler için sınıf için uyarlamalar ve düzenlemelere ilişkin düşünceler	1	-	1
Risk grubundaki öğrencileri gönderme öncesi sürece ilişkin düşünceler	1	-	1
Risk grubundaki öğrencilerle gönderme öncesi süreçte yaşanan sorunlar	1	-	1
Risk grubundaki öğrencilerle ilgili okul rehberlik servisi ile iş birliğine ilişkin düşünceler	1	-	1
Sınıf içi rehberlikte karşılaşılan problemler	1	-	1
Sınıf içi rehberlikte sorun yaşamayan öğretmenlerin stratejileri	1	-	1
Tanıma ve değerlendirme sürecinde elde edilen verilerin kullanımı	1	-	1
Tanıma ve değerlendirme sürecinde karşılaşılan güçlükler	1	-	1
Tanıma ve değerlendirme sürecinde kullanılan yöntem ve teknikler	1	-	1
Velilerin okul öncesi eğitimde PDR ihtiyaçlarına yönelik görüşleri	-	1	1
Velilerin okul öncesi eğitimde sunulan PDR faaliyetlerine yönelik görüşleri	-	1	1
Velilerin rehberlik hizmetlerinden genel beklentileri	-	1	1

Tablo 6’da okul öncesi kademesinde verilen PDR hizmetlerine yönelik yapılan nitel araştırmalarda konu alınan ana temalar yer almaktadır. En çok ortaya çıkan tema okul öncesi kademesinde verilen rehberlik hizmetleri iken bunu sırasıyla rehberlik servisine atfedilen anlamlar ve rehberlik servisinden beklentiler takip etmektedir.

Tablo 7. Okul Öncesi Kademesinde Verilen Rehberlik Hizmetlerine Yönelik Yapılan Nicel Çalışmaların Sürekli Değişkenleri

	Makale frekans	Tez frekans	Genel frekans
Anaokullarında görevli öğretmenlerin okul öncesi rehberlik programına ilişkin görüşleri	1	-	1
Mesleki tükenmişlik	1	-	1
Okul öncesi öğrencilerinin dil-bilişsel gelişimi	1	-	1
Okul öncesi öğrencilerinin görsel algı düzeyleri	1	-	1
Okul öncesi öğrencilerinin ince motor becerileri	1	-	1
Okul öncesi öğrencilerinin kaba motor becerileri	1	-	1
Okul öncesi öğrencilerinin okula hazır bulunuşluk düzeyleri	1	-	1
Okul öncesi öğrencilerinin sosyal ve duygusal gelişimi	1	-	1

Okul öncesi öğretmenlerinin öğretmenlik tutumları	-	1	1
Okul öncesi öğretmenlerinin rehberlik yeterlilikleri	1	2	3
Rehber öğretmen/psikolojik danışmanların görev ve sorumluluklarına yönelik algı	-	1	1
Rehber öğretmen/psikolojik danışmanların mesleki doyumları	-	1	1
Rehber öğretmen/psikolojik danışmanların rollerine ilişkin algı	-	1	1
Rehberlik ve psikolojik danışmanlık hizmetleri ihtiyaçları	-	1	1
Sınıf yönetimi beceri düzeyi	1	-	1
Velilerin rehberlik hizmetlerine yönelik tutumları	-	1	1

Tablo 7’de okul öncesi kademesinde verilen PDR hizmetlerine yönelik yapılan nicel araştırmalardaki sürekli değişkenler yer almaktadır. En çok çalışılan değişken okul öncesi öğretmenlerinin rehberlik yeterlilikleri olmuştur.

5. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Okul öncesi kademesinde psikolojik danışmanlık ve rehberlik hizmetlerini konu alan araştırmalar incelendiğinde araştırmaların sayısının sınırlı olduğu ve özellikle uygulamaya yönelik deneysel çalışmaların nadiren yer aldığı söylenebilir. Araştırma türlerine bakıldığında ise çalışmalarda en çok tercih edilen yayın türünün makaleler olduğu ve yüksek lisans tezlerinin daha düşük oranda yer aldığı belirlenmiştir. Buna göre, okul öncesi kademesinde verilen PDR hizmetlerinin akademik literatürde belirli ölçüde yer bulduğu söylenebilir ancak yüksek lisans düzeyinde derinlemesine çalışmalara henüz yeterince konu olmadığını göstermektedir. Okul öncesi rehberlik hizmetlerine dair akademik çalışmalar sınırlı sayıda olup, özellikle deneysel ve uygulamalı araştırmalara gereksinim duyulmaktadır.

Çalışmaların yıllara göre dağılımında 2019, 2021 ve 2023 yıllarında belirgin bir artış gözlenmiştir; buna karşın 2011 ve 2015 yıllarında hiç çalışmaya rastlanmamıştır. Bu dalgalanma, okul öncesi rehberlik hizmetlerine olan akademik ilginin sürekli olmadığını ve belirli dönemlerde yoğunlaştığını göstermektedir. Araştırma desenleri açısından değerlendirildiğinde, makalelerde ağırlıklı olarak nitel yöntemlerin tercih edildiği, yüksek lisans tezlerinde ise nicel yöntemlerin daha çok kullanıldığı belirlenmiştir. Deneysel desenli çalışmalara yalnızca bir örnekte rastlanması, okul öncesi rehberlik hizmetlerinin etkisini doğrudan ölçen araştırmaların sınırlı olduğunu göstermektedir. Bu durum, literatürde deneysel çalışmalara duyulan ihtiyaca işaret edebilir. Okul öncesi eğitim kurumlarında verilen rehberlik hizmetlerini ve bu hizmetlerin etkilerini incelemede deneysel çalışmaların yapılması faydalı olabilir. Örneklem türleri incelendiğinde, çalışmalarda en fazla okul psikolojik danışmanları/rehber öğretmenler ve okul öncesi öğretmenleriyle çalışıldığı; buna karşılık veli örnekleme sınırlı yer verildiği tespit edilmiştir. Yapılacak gelecek çalışmalarda verilen rehberlik hizmetleri incelenirken veya bu hizmetleri değerlendirirken öğrenci ebeveynlerinin görüşlerinin de etkili olabileceği düşünülmektedir.

Demografik değişkenler açısından en çok cinsiyet, yaş ve mesleki kıdem gibi değişkenlerin çalışıldığı görülmektedir. Nitel çalışmalar incelendiğinde, en çok tekrar eden temaların “okul

öncesi kademesinde verilen rehberlik hizmetleri”, “rehberlik servisine atfedilen anlamlar” ve “rehberlik servisinden beklentiler” olduğu görülmüştür. Bu temalar okul öncesi kademesinde verilen rehberlik hizmetlerinde işlev ve uygulama düzeyinde netleşmemiş durumlar bulunabileceğini göstermektedir. Nicel araştırmalarda ise en çok çalışılan değişkenin “okul öncesi öğretmenlerinin rehberlik yeterlilikleri” olduğu belirlenmiştir. Okul öncesi kademesinde verilen PDR hizmetlerine yönelik nicel araştırmaların artması veya uygulanabilecek ölçeklerin geliştirilmesi bu alanın daha iyi anlaşılmasına ve rehberlik ihtiyaçlarına dair çözümler geliştirebilmesine yardımcı olabileceği düşünülmektedir. Değişkenlere ilişkin tablolardaki veriler genel olarak değerlendirildiğinde demografik değişkenler, ana temalar ve sürekli değişkenler arasında birçok verinin frekansının yalnızca bir veya iki olduğu görülmektedir. Bu durum PDR hizmetlerinin özellikle ortaokul ve lise dönemlerinde daha fazla önemsenmesine bağlanabilir. Ancak rehberlik hizmetleri bütüncül olduğundan okul öncesi dönemden itibaren verilmesi ve verilen rehberlik hizmetlerini araştıran, değerlendiren çalışmaların yapılması literatüre katkı sağlayabilecektir. Bununla birlikte bu çalışmaların artmasının okul öncesi kademe verilen PDR hizmetlerinin kalitesinin artıracağı da düşünülmektedir.

6. KAYNAKLAR

Akgün, E. (2010). Okul öncesi öğretmenlerinin bakış açısıyla anasınıflarındaki rehberlik hizmetlerinin değerlendirilmesi. *İlköğretim Online (elektronik)*, 9(2), 474-483.

Aktaş, E. F. ve Demirtaş Zorbaz, S. (2018). Okul psikolojik danışmanlarının çocukla psikolojik danışma yeterliklerine ilişkin görüşleri. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(1), 245-256.

Akyıl, Y. (2024). Lise öğrencilerinin okul psikolojik danışmanlığı ve rehberlik servisi bakış açıları üzerine metaforik bir inceleme. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(1), 505-522.

Arslan Kılıçoğlu, E. (2013). *Okul öncesi eğitimi öğretmenlerinin etkili rehberlik uygulamalarının gerçekleştirilmesinde eğitim ihtiyaçlarının belirlenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Selçuk Üniversitesi, Konya.

Baysal, A. (2004). Psikolojik danışma ve rehberlikte başlıca hizmet türleri. *Psikolojik Danışma ve Rehberlik*, 35-62.

Bolattaş Gürbüz, F. ve Özer, N. (2023). Psikolojik danışman ve rehber öğretmenlerin anasınıflarında uygulanan rehberlik hizmetlerine ilişkin görüşleri. *Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi*, 7(2), 125-142.

Çelik, Ö. ve Demirbaş, A. (2023). Öğretmen Görüşlerine Göre Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Tanıma ve Değerlendirme Süreçlerinin İncelenmesi: Nitel Bir Araştırma. *Uluslararası Temel Eğitim Çalışmaları Dergisi*, 4(3), 170-183.

Çöp, E., Gül, Ş., Çakır, O. ve Eker, C. (2023). Okul rehberlik hizmetlerine yönelik öğretmen görüşleri. *Ulusal Eğitim Dergisi*, 3(5), 774-793.

Dilek, H. ve Talu, E. (2021). Okul öncesi rehberlik hizmetlerinin değerlendirilmesi. *Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi*, 5(2), 384-409.

Doğan, S. (2016). Okul rehberliği ve danışmanlığı alanında çağdaş bir yaklaşım: Kapsamlı rehberlik program modeli. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 2(13), 56-64.

Güler, M. ve Çapri, M. (2019). Teachers' opinions on the pre-school counselling program. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 9(2), 521-546.

Gündoğdu, S. (2020). Anaokulunda çalışan psikolojik danışma ve rehber öğretmenlerin okul çalışanları, veli ve öğrenci etkileşimi açısından incelenmesi. *Uluslararası Anadolu Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(3), 157-178.

Kaçar, A. Ö. ve Doğan, N. (2007). Okul öncesi eğitimde bilgisayar destekli eğitimin rolü. *Akademik Bilişim*, 31, 1-11.

Kuzgun, Y. (2009). *Rehberlik ve psikolojik danışma*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Yalman Polatlar, D. ve Öztürk, M. Ü. (2022). Okul öncesi eğitim kurumlarındaki rehberlik ve psikolojik danışma çalışmalarının değerlendirilmesi. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 55(55), 219-242.

Yerlikaya, İ., Sak, R. ve Şahin Sak, İ. T. (2014). Okul öncesi eğitimde psikolojik danışma ve rehberlik hizmetleri: Okul öncesi öğretmen adayları ve psikolojik danışman adaylarının görüşleri. *Uşak Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(2), 286-299.

Yeşilyaprak, B. (2010). *Eğitimde rehberlik hizmetleri, gelişimsel yaklaşım*. Ankara: Nobel Yayıncılık.

**DETECTION OF HUMAN-CAUSED DAMAGES IN HISTORICAL BUILDINGS
WITH TRANSFER LEARNING METHOD
TRANSFER ÖĞRENME YÖNTEMİYLE TARİHİ YAPILARDA İNSAN KAYNAKLI
HASARLARIN TESPİTİ**

Nuray Beyza AVCI¹, Betül BEKTAŞ EKİCİ²

**¹ Yüksek Lisans Öğrencisi, Fırat Üniversitesi, Mimarlık Anabilim Dalı,
ORCID: 0009-0001-6855-2624**

**² Prof. Dr., Fırat Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü,
ORCID: 0000-0003-0142-0587**

Özet

Kültürel miras, toplumların tarih boyunca gelişiminin ve kimliğinin en somut ve somut olmayan temsilcilerinden biridir. Bu mirasın önemli bir parçasını oluşturan tarihi yapılar, estetik ve sanatsal değer taşımalarının yanı sıra geçmiş medeniyetlerin yaşam biçimleri ve bilgi birikimi hakkında da fikir vermektedir. Kültürel devamlılığın sağlanması açısından tarihi yapıların korunması büyük önem taşımaktadır. Ancak doğal afetler, çevresel etkiler ve insan faaliyetleri gibi faktörler bu yapılara zarar verebilmektedir.

Günümüzde yapay zekâ teknolojileri, çeşitli alanlarda sunduğu ileri düzey çözümlerin yanı sıra mimarlık alanında da etkin bir şekilde kullanılmaya başlanmıştır. Tasarım süreci, yapı performansı ve malzeme analizi, sanal gerçeklik gibi mimarlığın birçok alanına ek olarak tarihi yapıların korunmasına yönelik yapay zeka aracılığıyla yapılan çalışmalar da ön plana çıkmaya başlamıştır. Özellikle sınırlı verilerle etkili sonuçlar veren makine öğrenmesi yöntemleri, tarihi yapılarda hasar tespit sürecini kolaylaştırmada büyük avantajlar sunmaktadır.

Bu çalışmada, tarihi yapılarda insan kaynaklı oluşan hasarların tespit edilmesi için makine öğrenmesi yöntemlerinden transfer öğrenme tekniği kullanılmıştır. Tarihi yapılarda insan kaynaklı hasarlı ve hasarsız görüntülerden oluşturulan özgün bir veri seti ile daha önce büyük veri kümeleri üzerinde eğitilen ShuffleNetV2, DenseNet121 ve Vision Transformer (ViT) transfer öğrenme modelleri kullanılarak, transfer öğrenme yöntemlerinin tarihi yapı hasar tespitinde kullanılabilirliği araştırılmıştır. Modeller, hazırlanan veri seti ve Bayesian optimizasyon yöntemi ile yeniden eğitilerek, belirli parametrelerin en iyi değerleri elde edilecek şekilde optimize edilmiştir. Eğitim süreci sonucunda, modellerin sınıflandırma performansları detaylı olarak değerlendirilmiştir. Çalışma sonucunda farklı modellerle % 98.67 ile % 99.67 arasında değişen oranlarda elde edilen başarı değerleri, transfer öğrenme temelli derin öğrenme modellerinin tarihi yapı hasar sınıflandırması için uzmana bağıllığı azaltarak, etkin bir yöntem olarak kullanılabileceğini doğrulamıştır.

Anahtar Kelimeler: tarihi yapılar, hasar tespiti, insan kaynaklı hasarlar, transfer makine öğrenmesi.

Abstract

Cultural heritage is one of the most tangible and intangible representatives of the development and identity of societies throughout history. Historical structures, which constitute an important part of this heritage, provide ideas about the lifestyles and knowledge of past civilizations, as

well as their aesthetic and artistic value. The protection of historical structures is of great importance in terms of ensuring cultural continuity. However, factors such as natural disasters, environmental effects and human activities can damage these structures.

Today, artificial intelligence technologies have begun to be used effectively in the field of architecture, in addition to the advanced solutions they offer in various fields. In addition to many areas of architecture such as design process, building performance and material analysis, virtual reality, studies carried out through artificial intelligence for the protection of historical structures have also begun to come to the fore. Machine learning methods, which provide effective results especially with limited data, offer great advantages in facilitating the damage detection process in historical structures.

In this study, the transfer learning technique, one of the machine learning methods, was used to detect human-induced damage in historical structures. The usability of transfer learning methods in historical structure damage detection was investigated by using ShuffleNetV2, DenseNet121 and Vision Transformer (ViT) transfer learning models previously trained on large datasets with an original dataset created from human-induced damaged and undamaged images of historical structures. The models were retrained with the prepared dataset and Bayesian optimization method and optimized to obtain the best values of certain parameters. As a result of the training process, the classification performances of the models were evaluated in detail. As a result of the study, the success values obtained with different models ranging from 98.67 % to 99.67 % confirmed that transfer learning-based deep learning models can be used as an effective method for historical structure damage classification by reducing the dependency on experts.

Keywords: historical structures, damage detection, human-induced damages, transfer machine learning.

1. GİRİŞ

Kent kimliği, bir kenti diğerlerinden ayıran ve ona özgünlük kazandıran doğal ve beşeri çevresel unsurların bütününden oluşmaktadır. Bu kimlik, zaman içinde değişim geçiren dinamik bir yapıya sahiptir ve tarihsel bir süreç içerisinde şekillenir (Birel, 2007). Coğrafi yapı, iklim koşulları, bitki örtüsü ve konum gibi doğal çevre unsurlarının yanı sıra, bireyler ve toplumun sosyal yapısı da bu kimliğin oluşumunda belirleyicidir. Kent kimliğini oluşturan temel bileşenlerden birisi de kültürel miras kavramıdır (Birol, 2007).

Kültürel miras, bir toplumun tarihsel süreç içinde ürettiği, kuşaktan kuşağa aktardığı ve kimliğinin oluşumunda temel rol oynayan maddi ve manevi değerlerin bütünüdür. Kültürel miras, içerdiği değerler ve taşıdığı anlamlar doğrultusunda somut ve somut olmayan olmak üzere iki temel kategori altında incelenmektedir (İstanbul Proje Koordinasyon Birimi, 2014). Somut kültürel miras; yapılar, arkeolojik alanlar, sanat eserleri ve geleneksel zanaatlar gibi fiziksel varlığı bulunan öğeleri kapsarken, somut olmayan kültürel miras; sözlü anlatımlar, ritüeller, inanç sistemleri, müzik, dans ve toplumsal pratikler gibi maddi olmayan kültürel ifadeleri içermektedir (İstanbul Proje Koordinasyon Birimi, 2014).

Bireylerin ve toplulukların tarihsel kimliğini şekillendiren somut ve somut olmayan kültürel mirasın, bütüncül bir yaklaşımla korunması; kültürel sürekliliğin sağlanması ve kent kimliğinin devamlılığı açısından büyük önem taşır. Geçmişe ait değerlere günümüzde de sahip çıkma isteği; tarihî kişilikler ve olaylar hakkında bilgi sunma, ait olduğu döneme özgü özellikleri barındırma, benzersiz estetik nitelikler taşıma, yeniden işlevlendirilmenin zarar verici etkilerine karşı duyarlılık, ekonomik ve sosyal canlandırma potansiyeli ile sürdürülebilirliğe katkı gibi nedenlerle kültürel mirasın korunması gerekmektedir (Kuşçuoğlu & Murat, 2017).

Kültürel miras kavramının en temel unsurlarından olan tarihi yapılar geçmişten günümüze kentlerde var olan bütün değerleri bünyesinde barındırmaktadır. Bu bağlamda, kent kimliğinin korunmasında tarihi yapılar büyük bir öneme sahiptir. Tarihi yapılar, farklı medeniyet dönemlerinde çeşitli yapım teknikleriyle inşa edilmiş, zaman içinde değişen amaçlara hizmet etmiş ve dönemin sosyal, ekonomik, politik, dini ve kültürel özelliklerini yansıtmıştır. Bu miras, günümüzde koruma bilinci sayesinde onararak gelecek nesillere aktarılmakta ve kültürel kimliğimizin ve devamlılığın simgesi olmaktadır (Bozacı, 2023). Tarihi yapıların korunmasıyla kültürel miras ve kent kimliği kavramlarının gelecek kuşaklara aktarılması açısından önem arz etmektedir. Geçmişten izler taşıyan tarihi yapılar hassasiyetle korunmalı ve zaman içerisinde meydana gelen hasarlar minimum müdahaleyle onararak yapıların özgünlüğüne zarar verilmemelidir (Rukancı, 2018).

Tarihî yapılarda zaman içerisinde farklı nedenlerle çeşitli hasarlar meydana gelmektedir. Bu hasarlar genel olarak yapısal hasarlar (çatlaklar, ezilme, burulma, taşıyıcı eleman ve üst örtü çökmesi), yüzey hasarları (sıva/boya dökülmesi, dekoratif öğelerin kaybı, kılcal çatlaklar), biyolojik hasarlar (küf, mantar, böcek istilası, yosunlaşma), kimyasal hasarlar (korozyon, aşınma, donma/çözülme, petekgözlülük, kararırma, tuzlanma, çiçeklenme) ve insan kaynaklı (hatalı restorasyon ve yapıya niteliksiz müdahale) olmak üzere 5 ana grupta incelenebilmektedir (Döndüren vd., 2017). Meydana gelen hasarların tespitine yönelik olarak, teknolojinin gelişimiyle birlikte çeşitli yöntemler geliştirilmiştir. Bu yöntemler genel olarak “tahribatlı” ve “tahribatsız” olmak üzere iki ana grupta incelenmektedir. Sahadan numune alma ve laboratuvar testleri gibi tahribatlı yöntemler, yapıların mevcut durumlarına geri dönüşü olmayan fiziksel müdahalelerle zarar verebilmektedir (Okumuş, 2021). Buna karşılık, sertlik ölçümü, ultrasonik testler, radyoaktif yöntemler, yerinde kayma ve basınç deneyleri, sıvı emdirme, endoskopik analiz, yer radarı (georadar) ve infrared tomografi gibi tahribatsız yöntemler ise yapı bütünlüğüne asgari düzeyde müdahale edilmesi gibi önemli avantajlar sunmaktadır (Kara, 2009). Ancak bu yöntemlerin; yüksek maliyet, zaman ve iş gücü gereksinimleri söz konusudur. Bunun yanı sıra, her biri kendine özgü uygulama alanlarına, teknik gerekliliklere ve özel ekipmana gerek duyulması, çevresel koşullardan kolayca etkilenebilmesi, derin yapısal hasarları tespit etmede yetersiz kalabilmesi ve farklı hasar türleri için tek başına yeterli olmaması gibi çeşitli dezavantajlar da içermektedir. Bu nedenle, tarihî yapılarda hasar tespitinin sağlıklı ve kapsamlı bir şekilde gerçekleştirilebilmesi için, birden fazla yöntemin birlikte ve bütüncül bir yaklaşımla uygulanması gerekmektedir (Mahrebel, 2006).

Son yıllarda yaşanan teknolojik gelişmeler, birçok alanda olduğu gibi mimarlık disiplininde de yapay zekâ uygulamalarının önemini artırmıştır. Yapay zekâ, insan benzeri düşünme, öğrenme ve problem çözme yeteneklerini makinelerle kazandırmayı amaçlayan bilgisayar biliminin bir alt alanıdır. Bu alanın önemli bir dalı olan derin öğrenme, çok katmanlı yapay sinir ağları kullanarak büyük veri kümeleri üzerinden karmaşık örüntüleri öğrenme ve analiz etme yetisine sahiptir. Bir derin öğrenme yaklaşımı olan transfer öğrenme ise, daha önce eğitilmiş bir modelin bilgi birikimini farklı ancak benzer bir problem üzerinde yeniden kullanmayı mümkün kılarak, veri ihtiyacını azaltır ve eğitim sürecini hızlandırır. Özellikle insan kaynaklı hataları en aza indirme ve değerlendirme sürecindeki özneliliği ortadan kaldırma amacıyla bu tür yapay zekâ tabanlı yöntemler birçok alanda yaygın biçimde kullanılmaktadır. Bu bağlamda planlanan bu çalışma, tahribatsız (non-destructive) bir yöntem olan görüntü işleme teknikleri aracılığıyla, tarihî yapılarda zaman içinde oluşan insan kaynaklı hasarların tespitini kolaylaştırmayı amaçlamaktadır. Böylece hem iş gücü hem de zaman açısından tasarruf sağlanarak, gelecekte planlanan restorasyon müdahalelerinin daha etkin, doğru, ekonomik, hızlı ve sürdürülebilir şekilde gerçekleştirilmesine katkı sağlanması hedeflenmektedir. Yapay zekâ uygulamaları sayesinde, yapılar üzerindeki hasarlar görsel veriler aracılığıyla analiz edilebilmekte; bu da

restorasyon ve koruma süreçlerinin bilimsel temellere dayalı olarak yönlendirilmesini sağlamaktadır.

Hatir vd. (2020) gerçekleştirdikleri çalışmada aşınma hasarının tespitinde ortaya çıkabilecek insan hatalarını ortadan kaldırmak için derin öğrenme (DL) ve Yapay Sinir Ağı (YSA) tabanlı tanıma modelleri geliştirilmiştir. Bu modeller için taze kaya ve sekiz farklı ayrışma türü saha görüntüleme çalışmaları ile tespit edilerek fotoğraflanmıştır. 8598 görüntü ile DL ve YSA modellerinden elde edilen doğruluk oranları sırasıyla % 99.4 ve % 93.95 olduğu tespit edilmiştir. Çalışmanın modeliyle yapılan DL sınıflandırma sonuçlarına göre, test aşamasında en düşük hassasiyet oranları taze kaya (% 97) ve pullanma (% 98) sınıfları için elde edilirken, diğer sınıflandırma gruplarında %100 hassasiyet oranları elde edildiği belirtilmiştir.

Mansuri ve Patel, (2022), çalışmalarında yapay zekâ tabanlı otomatik kusur tespit ve otomatik bir görsel inceleme sistemi oluşturmak için R-CNN (daha hızlı bölge tabanlı evrişimli sinir ağı) tabanlı nesne tespit modeli geliştirmişlerdir. İngiliz ve Hollanda mezarlıklarından elde edilen miras yapıları görselleri kullanılarak oluşturulan veri seti ile model doğrulaması gerçekleştirilmiş ve bu model dökülme, açıkta kalan tuğlalar ve çatlaklar gibi üç tip yapısal kusuru tespit etmek üzere optimize edilmiştir. Sonuçlar, modelin tespit doğruluğunun % 91.58 olduğunu göstermektedir.

Maroun vd (2022) tarafından Beyrut'ta 4 Ağustos 2020'de meydana gelen devasa patlamada hasar gören 640 tarihi esere ait görüntüleri kullanarak bir çalışma gerçekleştirilmiştir. Araştırmada fotogrametri, yapay zekâ modeli (AIM) ve mimari kodlama arasındaki iş birliği becerisine yardımcı olmayı ve kapsamlı bir model oluşturmak için çatlak bozukluklarına özgü veriler elde etmeyi amaçlanmaktadır. Bu çalışmada, tarihi alanların dokümantasyonunu yaparken çatlakları tespit etmek için yapay zeka algoritmalarından yararlanarak dijital çizimler ve modeller oluşturulmuştur. Çatlak tespitini otomatik hale getiren yöntem, % 95 doğruluk oranıyla yüksek performans göstermiştir.

Wang vd (2019) çalışmalarında, tarihi yığma yapılarda iki hasar kategorisini (çiçeklenme ve dökülme) tespit etmek amacıyla ResNet101 çerçevesini temel alan Faster R-CNN modelini kullanan yeni bir otomatik hasar tespit tekniği önermişlerdir. 33 farklı vakanın incelendiği çalışmada en iyi vakanın, çiçeklenme ve dökülme hasarları için sırasıyla 0,99 ve 0,90'lık ortalama hassasiyet değerleri ile 0,95'lik bir ortalama hassasiyet gösterdiği bulunmuştur. Yapılan çalışmanın sonucunda önerilen yöntemin tarihi yığma binaların hasar tespitinde oldukça etkin ve güvenilir olduğu ve tarihi binaların yönetimine ve korunmasına katkıda bulunduğu ortaya konmaktadır.

Hatir vd (2021) tarafından Gümüşler arkeolojik sit alanı ve manastırında gözlemlenen bozulmalara ait (çatlaklar, süreksizlikler, kontur ölçekleme, eksik parçalar, biyolojik kolonizasyon, daha yüksek bitkilerin varlığı, birikintiler, çiçeklenme ve fresk kaybı) 1740 adet görsel elde edilmiştir. Bu görsellerle oluşturulan veri setindeki bozulmalar, türlerine göre etiketlenerek model eğitilmiştir. Geliştirilen modelin ortalama hassasiyeti %91.59 ile %100 arasında değişirken, genel ortalama hassasiyet %98.186 olarak tespit edilmiştir.

Reis ve Khoshelham (2021) ise tarihi yapıdaki çatlakların tespiti için derin öğrenme tabanlı bir sınıflandırıcı geliştirilmişlerdir. Önerilen ReCRNet (a deep residual network for crack detection in historical buildings) olarak adlandırılan tarihi binalarda çatlak tespiti için derin kalıntı ağı yönteminin performansı, tarihi yapılardan elde edilen 71 ham çatlak ve 100 çatlak olmayan görüntüden oluşan bir veri kümesi üzerinde değerlendirilmiş ve dört standart yöntemle (AlexNet, VGG 19, doğrusal destek vektör makinesi (SVM), karar ağacı (DT)) elde edilen sonuçlar karşılaştırılmıştır. Değerlendirme sonuçları ReCRNet modelinin daha doğru sınıflandırma sonuçları ürettiğini doğrulamıştır.

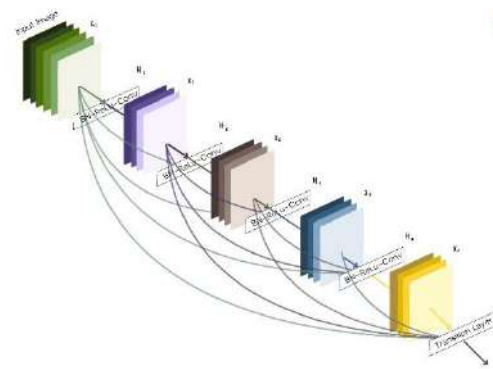
Bu çalışmada, özgün bir şekilde oluşturulan bir görsel veri seti üzerinden, derin öğrenme yaklaşımlarından biri olan transfer öğrenme yöntemiyle uygulamalar gerçekleştirilmiştir. Hazırlanan veri kümesi çeşitli ön işleme adımlarından geçirilmiş, ardından eğitim ve test aşamalarına tabi tutulmuştur. Model performanslarının karşılaştırılabilmesi amacıyla DenseNet121, ShuffleNetV2 ve Vision Transformer (ViT) mimarileri kullanılmıştır. Bu sayede tarihî yapılarda insan kaynaklı meydana gelen hasar türlerinin tespiti ve sınıflandırılmasında kullanılabilirliği değerlendirilmiştir. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda, mimarlık disiplini kapsamında transfer makine öğrenmesi yöntemlerinin kullanım potansiyeli tartışılmış; tarihi yapılarda insan kaynaklı hasar sınıflandırılması problemlerine çözüm üretmede bu teknolojilerin ne ölçüde işlevsel olabileceği değerlendirilmiştir.

2. MATERYAL METOD

Bu çalışmada tarihî yapılarda meydana gelen insan kaynaklı hasarların tespitinde derin öğrenme tabanlı bir sınıflandırma modeli uygulanmıştır. Derin öğrenme, makine öğrenmesinin bir alt alanı olup, çok katmanlı yapay sinir ağları aracılığıyla karmaşık veri örüntülerini öğrenmeyi mümkün kılar (Akın & Şahin, 2024). Bu bağlamda, **transfer öğrenme (transfer learning)**, daha önce geniş veri kümeleri üzerinde eğitilmiş derin öğrenme modellerinin, benzer ancak daha küçük ölçekli veri kümeleri üzerinde yeniden kullanılması yaklaşımını ifade eder. Çalışmada, sınırlı veriyle yüksek doğruluk elde edebilmek amacıyla, derin öğrenme yöntemlerinin bir uygulaması olan transfer öğrenme yaklaşımı benimsenmiş ve önceden büyük veri kümeleri üzerinde eğitilmiş modellerin bilgi birikimini yeniden kullanılmıştır. Bu kapsamda, DenseNet121, ShuffleNetV2 ve Vision Transformer (ViT) mimarileri kullanılarak özelleştirilmiş modeller oluşturulmuştur. Söz konusu modeller, araştırmacı tarafından oluşturulmuş, tarihî yapılara ait hasar görüntülerinden oluşan özel bir veri kümesiyle yeniden eğitilmiştir. Eğitim sürecinde model performansını iyileştirmek ve hiperparametreleri sistematik bir şekilde optimize etmek amacıyla, olasılık temelli bir arama stratejisi sunan Bayesian optimizasyon yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntem, rastgele arama ve grid arama gibi klasik yaklaşımlara kıyasla daha az hesaplama maliyetiyle daha verimli sonuçlar sunmakta, böylece modelin genelleme kapasitesini artırmaktadır.

2.1. DenseNet121 Modeli

Görsel nesne tanımadaki etkinliğiyle tanınan bir evrişimsel sinir ağı (CNN) mimarisi olan DenseNet121, her katmanı hem önceki hem de sonraki katmanlara karmaşık bir şekilde bağlayarak azaltılmış parametrelerle en son teknoloji sonuçlarına ulaşır (Adamuvd., 2023).



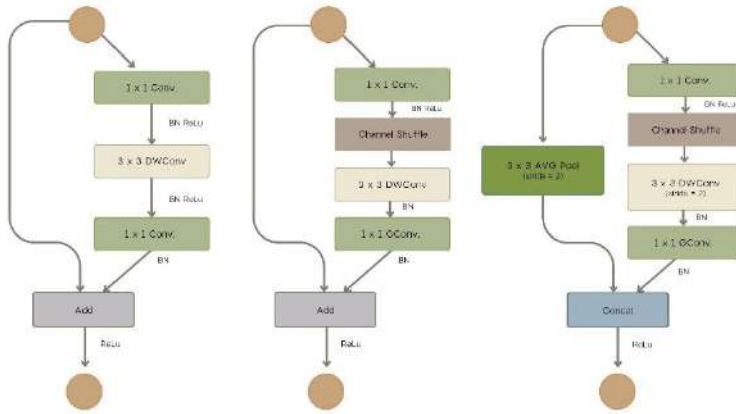
Şekil 1. DenseNet121 modeli mimarisi (Adamuvd., 2023).

DenseNet ailesindeki çeşitli varyantlardan biri olan DenseNet-121, beş evrişim ve havuzlama katmanı, üç geçiş katmanı (6, 12 ve 24 derinliklerinde), bir sınıflandırma katmanı (16 derinlikte) ve 1x1 ve 3x3 evrişimleri kullanan iki yoğun blok ile karakterize edilir (Adamu vd., 2023).

DenseNet-121 toplamda 121 katmandan oluşur ve bu da onu çeşitli bilgisayar görüşü görevleri için çok yönlü bir seçenek haline getirir (Adamu vd., 2023).

2.2. ShuffleNetV2 Modeli

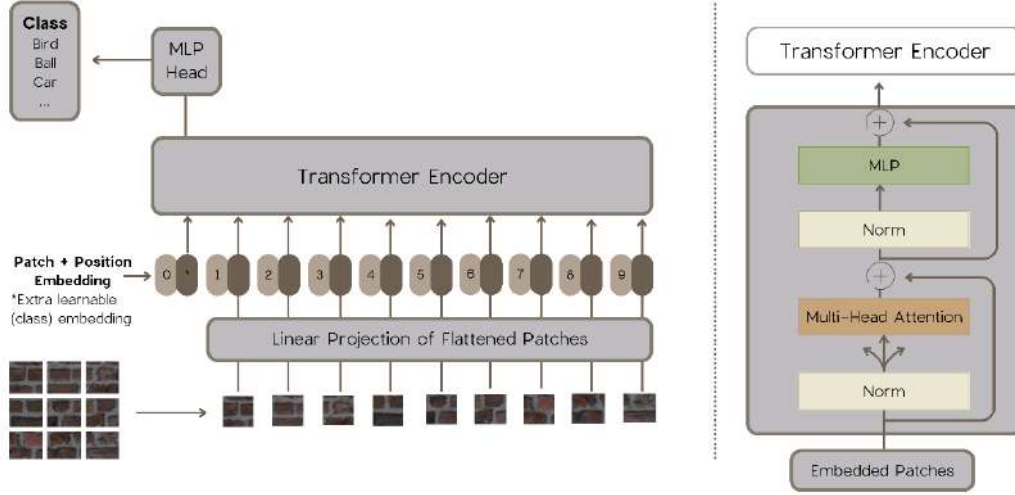
Sayısal görüntü analizi alanında evrimsel sinir ağlarının hızla gelişmesiyle, geleneksel evrimsel sinir ağları yüksek doğruluğa sahip olsa da çok sayıda model parametresinin sınırlı hesaplama kaynaklarına sahip günümüz mobil cihazlarına uyarlanması zordur (Zhou vd., 2024). ShuffleNetV2, Ma vd. (2018) tarafından 2018 yılında önerilen mobil cihazlar için son derece verimli, hafif bir evrimsel sinir ağıdır. Ağ, giriş ve çıkış kanallarını birden fazla gruba ayırır ve her grup içinde evrim işlemi gerçekleştiren grup evrimi kavramını ortaya koyar. Özellik kanallarını yeniden düzenleyerek, farklı kanallardan gelen bilgiler karıştırılabilir ve değiştirilebilir, bu da daha iyi görüntü temsiline ve ağıın genel karmaşıklığının azaltılmasına yol açar (Zhou vd., 2024). ShuffleNetV2'nin mimarisi Şekil 2'de gösterilmiştir.



Şekil 2. ShuffleNetV2 modeli mimarisi (URL-1)

2.3. Vision Transformer (ViT) Modeli

Vision Transformer (ViT), görüntü sınıflandırma görevlerinde Transformer mimarisini kullanan ve CNN'e alternatif olarak önerilen bir derin öğrenme modelidir (Dut, 2024). 2020 yılında Google tarafından tanıtılan ViT, görüntüleri sabit boyutlu parçalara (patch) ayırarak her birini kelime vektörü gibi işler ve bu parçalar arasında öz dikkat mekanizması kurar (Özgenç, 2022). Mimarisinde, her parça lineer olarak gömülür, konumsal bilgiler eklenir ve çok katmanlı Transformer encoder (kodlayıcı) yapısı ile işlenir ve yeterli veri ile eğitildiğinde, ViT geleneksel CNN tabanlı modellerin performansını aşmakta ve görsel görevlerde yeni bir paradigma sunmaktadır (Dut, 2024).



Şekil 3. ViT modeli mimarisi (Abdallah, Younis, Wu & Ding, 2024).

2.4. Bayesian Optimizasyonu için Seçilen Hiperparametreler

Bu çalışma, model performansını artırmak için birkaç kritik hiperparametreyi optimize etmeye odaklanmaktadır (Adamu vd., 2023):

- Epok (Epoch): Derin öğrenme modelinin tüm eğitim verisi üzerinde bir kez ileri ve geri geçiş (forward and backward pass) yaparak parametrelerini güncellediği tam eğitim döngüsüdür.
- Yığın boyutu (Batch Size): Her eğitim yinelemesinde kullanılan örnek sayısını belirler.
- Veri karıştırma (Shuffle): Her epoch başında eğitim verisinin örneklerinin sırasının rastgele karıştırılması işlemidir.
- Optimizasyon algoritması (Optimizer): Optimizasyon algoritmasını seçer.
- Kayıp fonksiyonu (Loss Function): Model optimizasyonu için kullanılan kayıp metriğini tanımlar.
- Öğrenme oranı (Learning Rate): Bir modelin her adımda hata (loss) fonksiyonuna göre ağırlıklarını ne kadar güncelleyeceğini belirleyen katsayıdır.
- Dropout: Eğitim sırasında her katmandan rastgele nöronları geçici olarak devre dışı bırakır. Bu, modelin belirli nöronlara aşırı bağımlı hale gelmesini engeller ve daha genel bir modelin öğrenilmesini sağlar.
- Ağırlık küçültme (Weight Decay): Modelin öğrenme sürecinde ağırlıkların büyüklüğünü kontrol altına alarak modelin genellebilirliğini artırmayı hedefler.

Bu hiperparametreler toplu olarak insan kaynaklı hasar tespitinin sınıflandırılması için modelin uyarlanabilirliğine, geliştirilmesine ve optimizasyonuna katkıda bulunur (Adamu vd. 2023).



Şekil 4. Hazırlanan data setinden örnek görseller

Çalışma kapsamında, belirli hazırlık süreçlerinden geçirilerek elde edilen Şekil 1’de örnekleri verilen toplam 6000 adet görüntü verisi bulunmaktadır. Bunlardan 3000’i insan kaynaklı tarihi yapı hasarlarına ait görüntülerden, diğer 3000’i ise tarihi yapıların hasarsız görüntülerinden oluşmaktadır. Tablo 1’de görüldüğü gibi hazırlanan bu 6000 görüntüden oluşan veri setinin, %70’i modellerin eğitimi, % 20’si validasyonu ve %10’u da test aşamaları için ayrılmıştır.

Tablo 1. Uygulama çalışmasında kullanılan veriseti dağılımı

Veri	İnsan kaynaklı hasar görselleri	Hasarsız tarihi yapı görselleri	Toplam
Eğitim veri seti	2100	2100	4200
Validasyon (Doğrulama) veri seti	600	600	1200
Test veri seti	300	300	600

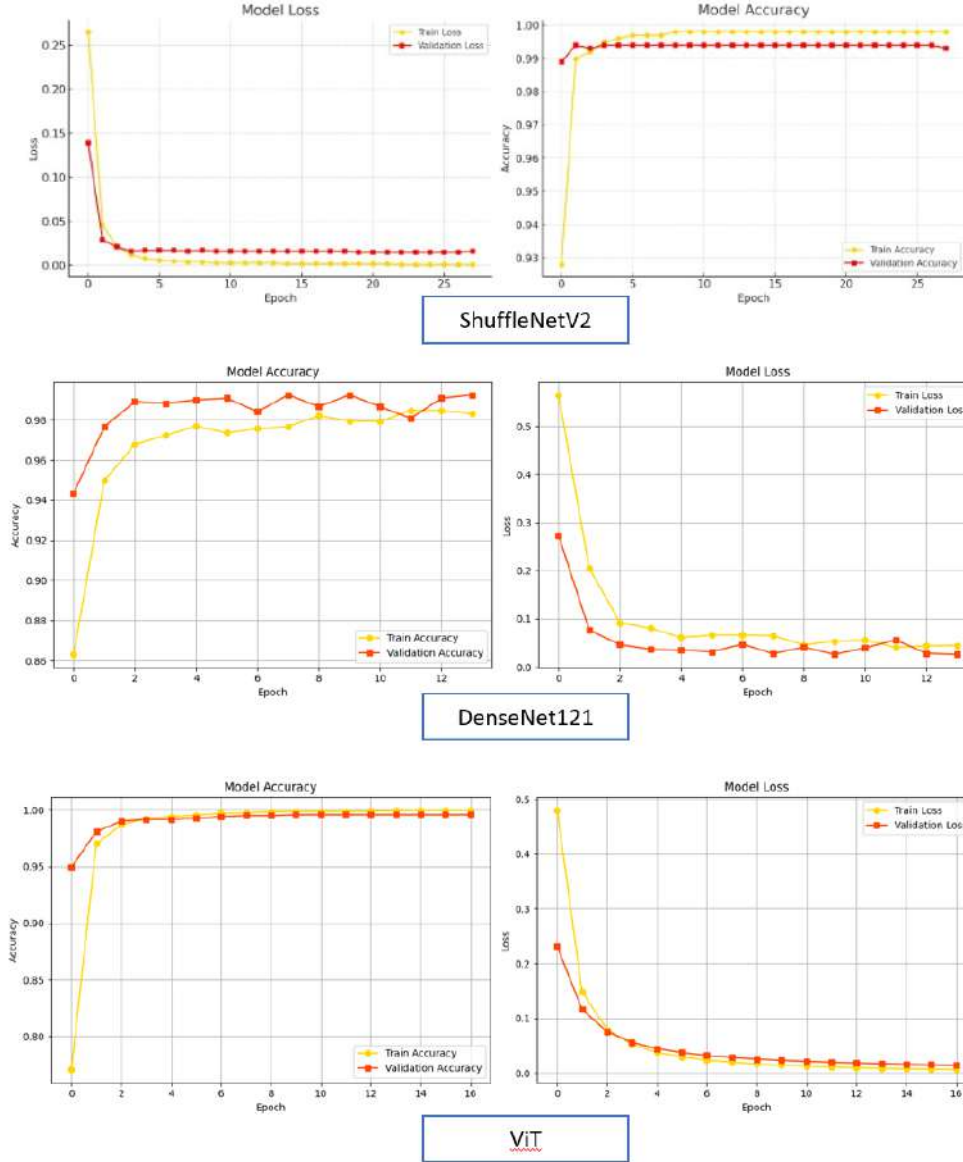
3. BULGULAR ve TARTIŞMA

Yapılan çalışma sonucunda transfer makine öğrenmesi yöntemleri olan ShuffleNetV2, DenseNet121 ve Vision Transformer (ViT) modelleri için Bayesian optimizasyon yöntemi ile epok, yığın boyutu, veri karıştırma, optimizasyon algoritması, kayıp fonksiyonu, öğrenme oranı, dropout ve ağırlık küçültme hiperparametreleri optimize edilmiştir. Tablo 2’de optimizasyon sonuçları görülmektedir.

Tablo 2. Bayesian optimizasyonu sonucu elde edilen en iyi hiperparametre değerleri

Hiper parametre	ShuffleNetV2	DenseNet121	Vision Transformer (ViT)
Epok	28	11	13
Yığın Boyutu	32	64	32
Veri Karıştırma	True	False	True
Optimizasyon Algoritması	AdamW	SDG	RMSprop
Kayıp Fonksiyonu	CrossEntropyLoss	CrossEntropyLoss	CrossEntropyLoss
Öğrenme Oranı	5.1576e-05	0.0071	1.1228e-05
Dropout	0.2803	0.2056	0.0640
Ağırlık Küçültme	0.2190	8.9536e-05	0.0008

Tablo 2’de görüldüğü gibi 8 adet hiperparametrenin en iyi sonuçlarına göre modeller eğitim, validasyon ve test aşamalarından geçirilmiştir. En yüksek başarı oranı veren hiperparametre değerleri ile gerçekleştirilen eğitim sonucunda her iterasyon sonunda elde edilen eğitim ve validasyon süreçlerine ait doğruluk (accuracy) ve kayıp (loss) grafikleri Şekil 5’te gösterilmektedir.



Şekil 5. Modellere ait eğitim grafikleri

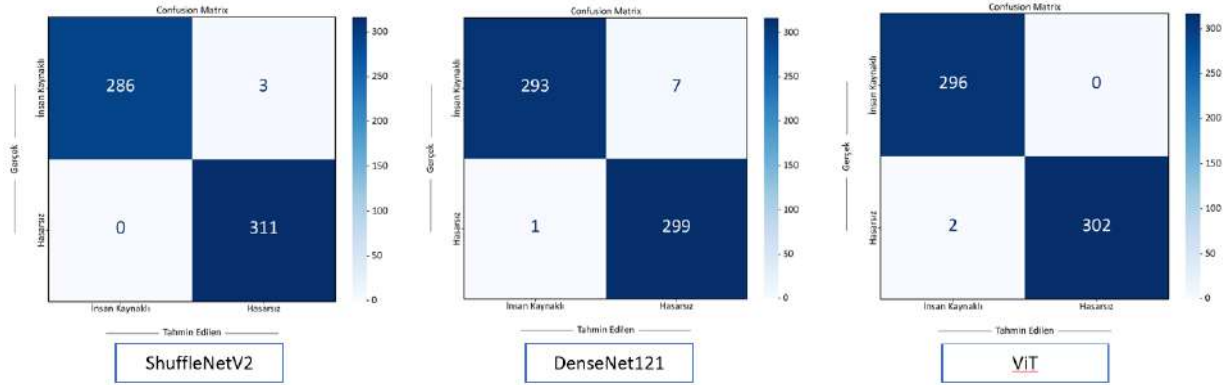
Eğitim ve validasyon işlemlerinden sonra gerçekleştirilen test aşaması sonucunda Tablo 3'te görüldüğü gibi en yüksek başarı oranı % 99.67 ile Vision Transformer (ViT) modeli elde etmiştir. Bu durumu % 99.50 başarı oranıyla ShuffleNetV2 modeli takip etmektedir. Aynı zamanda Tablo 3'te modellerin validasyon aşamasına ait başarı yüzdeleri, test aşamasına ait doğruluk oranları (Accuracy), F-1 Score değerleri, pozitif öngörü değerleri (Precision) ve gerçek pozitif oran (Recall) değerleri gösterilmektedir.

Tablo 3. En iyi hiperparametre değerleri ile yeniden eğitilen modellerin başarı yüzdeleri

Model Adı	En Yüksek Başarı (Valid)	Accuracy	F-1 Score	Precision	Recall
ShuffleNetV2	% 99.42	% 99.50	% 99.48	% 99.50	% 99.48
DenseNet121	% 99.25	% 98.67	% 98.67	% 98.69	% 98.67

Vision Transfomer (ViT)	% 99.58	% 99.67	% 99.67	% 99.66	% 99.67

Görüntü sınıflandırma problemlerinde modelin tahmin performansını detaylı bir şekilde analiz etmeye olanak tanıyan karışıklık matrisi (confusion matrix), test aşamasında tahmin ile gerçek değerleri karşılaştırarak doğru ve yanlış bilinen sınıfları tespit etmek için kullanılmaktadır (Heydarian vd., 2022). Y- ekseninde bulunan sınıflar gerçek değerleri, x- ekseninde bulunan sınıflar ise tahmin değerlerini temsil etmektedir. Karışıklık matrisi sayesinde modelin sınıf bazlı başarı oranları değerlendirilmektedir. Bu sayede modelin güçlü ve zayıf yönleri detaylı bir şekilde analiz edilmektedir (Heydarian vd., 2022). Şekil 6'da ShuffleNetV2, DenseNet121 ve Vision Transformer (ViT) modellerine ait karışıklık matrisleri görülmektedir.



Şekil 6. Test aşaması sonucunda elde edilen karışıklık matrisleri

Yapılan uygulama çalışmaları sonucunda, eğitim sürecinde kullanılmayan ve modelin ilk kez karşılaştığı test verileri üzerinde gerçekleştirilen değerlendirme aşamasında en yüksek başarıyı elde eden model % 99.67 oranı ile Vision Transformer (ViT) olmuştur. ViT modelinin karışıklık matrisi incelendiğinde, 296 adet insan kaynaklı hasarlı görüntüyü ve 302 adet hasarsız görüntüyü doğru şekilde sınıflandırdığı görülmüştür. Model, yalnızca 2 adet hasarsız görüntüyü yanlışlıkla insan kaynaklı hasarlı olarak tahmin ederek sınıflandırma hatası yapmıştır. Diğer yandan, ShuffleNetV2 ve DenseNet121 mimarilerine ait karışıklık matrisleri değerlendirildiğinde, ShuffleNetV2 modelinin 286 adet, DenseNet121 modelinin ise 293 adet insan kaynaklı hasarlı görüntüyü doğru şekilde tanımladığı; ayrıca sırasıyla 311 ve 299 adet hasarsız görüntüyü doğru sınıflandırdığı tespit edilmiştir.

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada, tarihi yapılarda insan kaynaklı meydana gelen hasarların tespiti sürecinde yapıya en az müdahalede bulunarak hasar belirleme yöntemlerinin geliştirilmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda, bir makine öğrenmesi yaklaşımı olan transfer öğrenmenin uygulanabilirliği değerlendirilmiştir.

Çalışma kapsamında yapılan kapsamlı literatür taraması neticesinde, zaman içerisinde tarihi yapılarda meydana gelen hasarlardan biri olan insan kaynaklı hasarların tespiti üzerine odaklanılmış ve bu amaçla 6000 görüntüden oluşan özgün bir veri seti oluşturulmuştur. Söz konusu veri seti, "hasarsız" ve "insan kaynaklı hasarlı" olmak üzere iki sınıfa ayrılmıştır. Bu veri seti kullanılarak, transfer öğrenme temelli modellerden ShuffleNetV2, DenseNet121 ve Vision Transformer (ViT) eğitilmiştir.

Genel olarak, her modelin performansı veri kümesinin yapısal özelliklerine bağlı olarak farklılık göstermiş olsa da üç model de yüksek doğruluk oranları ile başarılı sonuçlar vermiştir. Bu çalışmada elde edilen bulgular, ileride gerçekleştirilecek araştırmalar için sağlam bir temel oluşturmaktadır. ShuffleNetV2, DenseNet121 ve Vision Transformer (ViT) modellerinin

performanslarını daha da artırmak amacıyla, farklı veri artırma teknikleri ile ön işleme yöntemlerinin uygulanması önerilmektedir. Ayrıca, bu modellerin farklı senaryolar ve çevresel koşullar altında test edilmesi, model güvenilirliğini ve yaygın kullanım potansiyelini artıracaktır.

Sonuç olarak, bu çalışma ile ShuffleNetV2, DenseNet121 ve Vision Transformer (ViT) modelleri kullanılarak oluşturulan sistemin, dengeli bir veri seti üzerinden tarihi yapılarda insan kaynaklı hasarların tespitinde yüksek performans sergileyen, yapıya zarar vermeyen etkili bir yöntem olarak öne çıktığı görülmektedir. Kullanılan yöntemlerle, yapıya fiziksel müdahaleyi asgariye indirgeyerek hasar tespitinin daha hızlı, kolay, doğru ve daha az maliyetli bir şekilde gerçekleştirilebileceği görülmektedir. Ayrıca, uzman kişilerin olmadığı durumlarda, hasar tespitine yönelik fikir verici bir araç olarak kullanılabileceği sonucuna varılmaktadır.

KAYNAKÇA

Abdallah, M., Younis, S., Wu, S., & Ding, X. (2024). Automated deformation detection and interpretation using InSAR data and a multi-task ViT model. *International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation*, 128, 103758.

Adamu, S., Alhussian, H., Aziz, N., Abdulkadir, S. J., Alwadin, A., Imam, A. A., ... & Saidu, Y. (2023). Optimizing hyperparameters for improved melanoma classification using metaheuristic algorithm. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 14(10), 531-540.

Akın, E., & Şahin, M. E. (2024). Derin öğrenme ve yapay sinir ağı modelleri üzerine bir inceleme. *EMO Bilimsel Dergi*, 14(1), 27-38.

Biröl, G. (2007). Bir kentin kimliği ve Kervansaray Oteli üzerine bir değerlendirme. *Arkitekt Dergisi*, 514(1), 46-54.

Bozacı, M. K. (2023). *Tarihi kağır yapılarda çağdaş restorasyon uygulamalarına yönelik bir yöntem önerisi* (doktora tezi). Trakya Üniversitesi Fen bilimleri Enstitüsü, Edirne.

Döndüren, M. S., Şişik, Ö., & Demiröz, A. (2017). Tarihi yapılarda görülen hasar türleri. *Selçuk Üniversitesi Sosyal ve Teknik Araştırmalar Dergisi*, (13), 45-58.

Dut, M. S. (2024). *Nörolojik bozuklukların transfer öğrenme temelli analizi* (Master's thesis).

Hatır, M. E., İnce, İ., & Korkanç, M. (2021). Intelligent detection of deterioration in cultural stone heritage. *Journal of Building Engineering*, 44, 102690.

Hatır, M. E., Barstuğan, M., & İnce, İ. (2020). Deep learning-based weathering type recognition in historical stone monuments. *Journal of Cultural Heritage*, 45, 193-203.

Heydarian, M., Doyle, T. E., & Samavi, R. (2022). MLCM: Multi-label confusion matrix. *Ieee Access*, 10, 19083-19095.

Kara, H. G. (2009). *Tarihi yığma yapıların taşıyıcı sistemleri, güvenliğinin incelenmesi, onarım ve güçlendirilmesi* (yüksek lisans tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi Fen bilimleri Enstitüsü, İstanbul

Kuşçuoğlu, G. Ö., & Murat, T. A. Ş. (2017). Sürdürülebilir kültürel miras yönetimi. *Yalvaç Akademi Dergisi*, 2(1), 58-67.

İSMEP. (2014). Kültürel mirasın korunması (İsmep Rehber Kitapları 6). İsmep Yayınları.

Ma, N., Zhang, X., Zheng, H. T., & Sun, J. (2018). Shufflenet v2: Practical guidelines for efficient cnn architecture design. In *Proceedings of the European conference on computer vision (ECCV)* (pp. 116-131).

- Mansuri, L. E., & Patel, D. A. (2022). Artificial intelligence-based automatic visual inspection system for built heritage. *Smart and Sustainable Built Environment*, 11(3), 622-646.
- Mahrebel, H. A. (2006). *Tarihi yapılarda taşıyıcı sistem özellikleri, hasarlar, onarım ve güçlendirme teknikleri* (Doctoral dissertation, Fen Bilimleri Enstitüsü).
- Maroun, S., Khalifa, M., & Mohareb, N. (2022). Assessing Photogrammetry Artificial Intelligence in Monumental Buildings' crack Digital Detection. *Architecture and Planning Journal (APJ)*, 28(1), 9.
- Okumuş, M. (2021). *Brüt beton yapılardaki bozulma tiplerinin tahribatsız muayene yöntemleri ile tespiti ve onarım yöntemleri: Ankara örneği* (yüksek lisans tezi). Çankaya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Mimarlık Anabilim Dalı, Ankara.
- Özgenç, M. Y. (2022). *Moda Kategorisine Yönelik Evrişimli Sinir Ağları Tabanlı Oneri Sistemi Tasarımı* (Master's thesis, Marmara Üniversitesi (Turkey)).
- Reis, H. C., & Khoshelham, K. (2021). ReCRNet: a deep residual network for crack detection in historical buildings. *Arabian Journal of Geosciences*, 14(20), 2112.
- Rukancı, F. (2018). Kültürel mirasın gelecek kuşaklara aktarılması ve tanıtımında yazma eser kütüphaneciliği. *Erdem*, (74), 99-113.
- Wang, N., Zhao, X., Zhao, P., Zhang, Y., Zou, Z., & Ou, J. (2019). Automatic damage detection of historic masonry buildings based on mobile deep learning. *Automation in Construction*, 103, 53-66.
- Zhou, H., Chen, J., Niu, X., Dai, Z., Qin, L., Ma, L., ... & Wu, Q. (2024). Identification of leaf diseases in field crops based on improved ShuffleNetV2. *Frontiers in Plant Science*, 15, 1342123.
- URL-1: <https://medium.com/syncedreview/shufflenet-an-extremely-efficient-convolutional-neural-network-for-mobile-devices-72c6f5b01651> Erişim Tarihi: 27.04.2025.

**THE EFFECT OF ETHICAL LEADERSHIP BEHAVIORS ON PSYCHOLOGICAL
WELLBEING AND INTRINSIC MOTIVATION
ETİK LİDERLİK DAVRANIŞLARININ PSİKOLOJİK İYİ OLMA HALİ VE İÇSEL
MOTİVASYONA ETKİSİ**

Prof. Dr. Özgür DEMİRTAŞ¹, Ebru BELTEKİN²

¹Kayseri Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Sağlık Yönetimi, Kayseri, Türkiye

ORCID Code: 0000-0002-2495-2124

²Kayseri Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Sağlık Yönetimi, Kayseri, Türkiye

ORCID Code: 0009-0007-3520-2146

ÖZET

Bu çalışma sağlık sektöründe etik liderlik davranışlarının çalışanların psikolojik iyi olma hali ve içsel motivasyonları üzerindeki etkisini ölçmeyi amaçlamaktadır. Bu amaca yönelik olarak Kayseri’de sağlık sektöründe tam zamanlı çalışan 109 kişi ile yapılan anket uygulaması tekniğiyle, daha önce literatürde geçerliliği ve güvenilirliği kanıtlanmış ölçekler kullanılarak bir alan çalışması gerçekleştirilmiştir. Sonuçlar kurulan hipotezleri destekler nitelikte bulunmuş olup, etik liderliğin hem psikolojik iyi olma halini hem de içsel motivasyonu pozitif olarak etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Etik liderlik, psikolojik iyi olma, içsel motivasyon

ABSTRACT

This study aims to measure the effects of ethical leadership behaviors on the psychological well-being and intrinsic motivation of employees in the health sector. For this purpose, a field study was conducted with 109 full-time employees in the health sector in Kayseri using a survey technique using scales that have been previously proven to be valid and reliable in the literature. The results were found to support the established hypotheses and it was concluded that ethical leadership positively affects both psychological well-being and intrinsic motivation.

Keywords: Ethical leadership, psychological well-being, intrinsic motivation

1.GİRİŞ

Liderlik olgusu, belli bir çalışma alanında kişi refahını ve psikolojisini etkisi altına alan olumlu bir döngüye sahiptir. Liderlik stilleri alanında önemli kavramlar ön plana çıkar. Bunlar ise adalet ve dürüstlüktür (Brown ve Treviño, 2006). Liderlik alanında etik liderler, mevcut olan ahlaki davranışlar ortaya koyarak iş alanında bir rol model görevini üstlenirler (Resick vd, 2006). Etik anlamda liderler, davranışlarda etik davranarak içsel motivasyon sağlarlar. Bu sayede adaletli bir ortam sağlayıp çalışma alanına katkıda bulunurlar. Bu da olumlu organizasyon sonuçlarını doğurur (Neubert vd, 2009).

Etik liderler, Çalışma alanında içsel motivasyonu sağlayarak psikolojik alana etki ederler. Bu durum ise hem pratik hem de akademik anlamda ilişkiyi anlamak için önem taşır. Etik liderlik, içsel motivasyon ve psikolojik alana da etki eder (Ryan ve Deci, 2000). Bu bağlamda genel yaşam ile birlikte psikolojik refah, iş tatmini ve örgütsel bağlılık ile yakından ilişkilidir (Diener,

2000). Çalışma bu açıdan iç motivasyon ile birlikte psikolojik refah ve tatmin ile doğrudan ve dolaylı olarak etkilerini incelemiştir.

Mevcut olan bu çalışma, etik liderlik açısından psikolojik ve çalışanların iç motivasyonunu nasıl etkilediğini incelemiştir. Araştırma, Bu açıdan etik liderliğin motivasyonu artırması bağlamında ruh sağlığını destekleyici mekanizmaları keşfetmeyi amaçlar. Mevcut konu itibari ile çalışma, liderlik ve psikolojik iyi olma alanlarına katkı bulunur. Ayrıca örgüt liderleri ve politikacılar için de iç görüler sunmaktadır. Bu sayede mevcut olan dinamikleri anlamak, etik ilkeleri anlamlandırmak ve tasarımlara yardımcı olmak bağlamında motivasyona yol açacaktır.

Bu çalışma özetle, etik liderliğin çalışma motivasyonuna katkı sunması bağlamında önemli bir role sahiptir. Araştırmanın genel amacı, motivasyon ve psikolojik arasındaki ilişkiyi aydınlatıp modern örgütlerde etik liderliğe pratik öneriler sunmaktır.

1.1.KAVRAMSAL ÇERÇEVE VE LİTERATÜR ARAŞTIRMASI

Etik liderlik, iyi ve olumlu olan yapılarla karakterize edilir. Bunlar adalet, dürüstlük vs gibi yapılardır (Brown ve Treviño, 2006). Mevcut etik liderler, Takipçilerine yönelik bir rol model oluştururlar. Ahlaki anlamda güven ve hesap verebilmeyi de önceleyerek örnek bir çalışma ortamını yaratmayı amaçlar (Kalshoven ve diğerleri, 2011). Etik liderliğin önemi, çalışma alanında olumlu bir kültür yapısı oluşturma, çalışanlar arasında memnuniyeti sağlamak ve suistimal edilmeyi önleme gibi beceriler yaratmaktadır (Den Hartog, 2015). Etik liderler, etik anlamda standartlar belirleyerek, bu alanda çalışanların değerli hissetmelerine katkıda bulunurlar. Artan bağlılık anlamında da motivasyonun şekillenmesine katkıda bulunurlar.

Psikolojik anlamda iyi olma hali, birey açısından genel yaşam kalitesinden iş alanına kadar iyi olmayı kapsayan genel bir ruh halini ele alır (Diener, 2000). Çeşitli faktörlerden etkilenme durumu vardır: Bunlar içinde ise işyeri koşulları, sosyal destek ve liderlik stilleri bulunur (Ryff & Singer, 2008). Çalışma alanlarında yüksek refaha sahip olanlar, daha çok düşük bir stres yaratma ve gelişmişlik alanlarını güçlendirmeyi amaçlar ve bu alanda eğilim sergilenir (Wright & Cropanzano, 2004). Etik liderlik, saygıyı çerçevesi bağlamında bir ortam yaratarak bu yolda etik karar almaya teşvik olup stresi azaltıp refaha katkıda bulunur (Neubert vd., 2009). Psikolojik alanda çalışanlar, güvende hissettikleri zaman daha çok iş hayatına katkıda bulunur. Bu da onlar için motive edici bir yapıya sahiptir.

İçsel motivasyon, İçsel tatminleri ele alan faaliyetleri ele alıp bu alana katkıda bulunur (Ryan & Deci, 2000). Bu sayede çalışan kişiler arasında bir neşe ve motivasyon başlar. Bu da genel olarak çalışma hayatına ve performansa katkıda bulunur (Gagné & Deci, 2005). Etik liderlik, iş yaşamında yeterli hissedilmesi bağlamında motive edici alanda iç motivasyona etki eden bir yapıya sahiptir (Van den Broeck vd., 2016).

Bu kapsamda mevcut araştırmada aşağıdaki hipotezler oluşturulmuştur.

- *Hipotez 1:* Etik liderlik davranışları psikolojik iyi olma halini pozitif olarak etkilemektedir.
- *Hipotez 2:* Etik liderlik davranışları içsel motivasyonu pozitif olarak etkilemektedir.

2.YÖNTEM

Çalışmanın örneklemini Kayseri İli'nde tam zamanlı çalışmakta olan sağlık çalışanları oluşturmaktadır. Çalışma da veri toplama işlemleri anket tekniği ile gerçekleştirilmiş olup, değişkenlere ait ölçekler daha önce literatürde geçerliliği kanıtlanmış ölçekler vasıtasıyla elde edilmiştir.

Etik Liderlik ölçümü için Brown vd. (2005) tarafından geliştirilen ve 10 ifadeden oluşan bir ölçek kullanılmıştır. Ölçeğin güvenirlik Cronbach'a Alpha değeri %94,7 olarak tespit edilmiştir.

Psikolojik İyi Olma Halinin ölçümü için Ryff (1989) tarafından geliştirilen ve 10 ifadeden oluşan bir ölçek kullanılmıştır. Ölçeğin güvenirlik Cronbach'a Alpha değeri %92,8 olarak tespit edilmiştir.

İçsel Motivasyon ölçümü için Kılıç ve Yılmaz (2019) tarafından geliştirilen ve 18 ifadeden oluşan bir ölçek kullanılmıştır. Ölçeğin güvenirlik Cronbach'a Alpha değeri %82,1 olarak tespit edilmiştir.

3.BULGULAR

Katılımcıların demografik verileri incelendiğinde; %78'inin kadın çalışanların olduğu, eğitim seviyesinde genelde lisans %78 ve meslek yüksek okulu %17 olduğu tespit edilmiştir. Yaş ortalaması incelendiğinde katılımcıların %85'inin 35-44 yaş aralığında olduğu gözlenmiştir. İlave olarak katılımcıların genellikle %63 ile hemşirelerden oluştuğu ve bunların da çoğunun %27'sinin kadın doğum servisinde çalıştıkları tespit edilmiştir.

Çalışma değişkenleri arasındaki korelasyonlara yönelik tablo aşağıda sunulmuştur.

3.1.**Tablo 1:** Korelasyon Analizi Bulguları

	Etik Liderlik	Psikolojik İyi Olma	İçsel Motivasyon
Etik Liderlik	1		
Psikolojik İyi Olma	0.778**	1	
İçsel Motivasyon	0.303**	0.469**	1

** . P<0.01 (çift taraflı).

Yukarıdaki tablo sonuçları incelendiğinde çalışma değişkenleri arasında pozitif korelasyonlar olduğu tespit edilmiştir.

Aşağıdaki Tablo X'de etik liderliğin içsel motivasyona etkisine yönelik regresyon analizi bulgularına yer verilmiştir.

3.2.**Tablo 2:** Regresyon Analizi Bulguları (İçsel Motivasyon)

Katsayılar

Model	Unstandardize Katsayılar		Standardize Katsayılar	T	Anlamlılık
	B	Std. Hata	Beta		
1					
(Sabit)	1,599	,155		10,322	,000
EL_ort	,598	,047	,778	12,760	,000

a. Bağımlı Değişken: İçsel Motivasyon

Model Özeti

Model	R	R2	Düzeltilmiş R2	Tahminin Std. Hatası	Değişim İstatistikleri					Durbin-Watson
					R2 Değişimi	F Değişimi	df1	df2	Anlamlılık	
1	,778 ^a	,606	,602	,44270	,606	162,817	1	106	,000	2,267

a. Bağımsız Değişken: Etik Liderlik

b. Bağımlı Değişken: İçsel Motivasyon

Yukarıdaki tablo sonuçlarına göre etik liderlik davranışlarının içsel motivasyonu pozitif olarak etkilediği tespit edilmiştir.

Aşağıdaki Tablo 3’de etik liderliğin psikolojik iyi olma haline etkisine yönelik regresyon analizi bulgularına yer verilmiştir.

3.3. Tablo 3: Regresyon Analizi Bulguları (Psikolojik İyi Olma Hali)

Katsayılar

Model	Unstandardize Katsayılar		Standardize Katsayılar	T	Anlamlılık B
	B	Std. Hata	Beta		
1	(Constant)	3,290	,179	18,429	,000
	EL_ort	,177	,054	,303	,001

a. Bağımlı Değişken: İçsel Motivasyon

Model Summary^b

Model	R	R2	Düzeltilmiş R2	Tahminin Std. Hatası	Değişim İstatistikleri					Durbin-Watson
					R2 Değişimi	F Değişimi	df1	df2	Anlamlılık	
1	,303 ^a	,092	,083	,51019	,092	10,727	1	106	,001	1,869

a. Bağımsız Değişken: Etik Liderlik

b. Bağımlı Değişken: Psikolojik İyi Olma Hali

Yukarıdaki tablo sonuçlarına göre etik liderlik davranışlarının psikolojik iyi olma halini pozitif olarak etkilediği tespit edilmiştir.

4.SONUÇ

Sonuç olarak çalışma, alanında etik liderlik bağlamında, psikolojik iyi olma halini ve içsel motivasyonu ele alarak önemli bir role sahiptir. Etik liderler, adalet, dürüstlük ve şeffaflıkla ön plana çıkan teşvik edici olan zihinsel ve duygusal anlamda refaha katkıda bulunur. Bu da pozitif anlamda katkıda bulunmaya da yardımcı olmaktadır. Etik liderlik bağlamında çalışma alanında kurumsal başarının sağlanması da yine buna bağlıdır.

Mevcut etik liderliğin pozitif anlamda katkıları vardır. Bu durum ise rol model oynaması açısından etik karar almaya da teşvik eder. Ayrıca, daha açık ve daha şeffaf olarak mevcut iletişim kültürünü teşvik edip lider ve takipçileri arasında daha çok güven sağlaması bağlamında önemli bir etkiye sahiptir. Bu açıdan işletmeler, stres yönetimini iyi yapabilen iş yaşamı arasındaki dengeyi kurabilen ve iyi olmayı destekleyen tüm bu uygulamaları içine almaktadır. Gelecekteki araştırmalar için, etik liderlik rollerinin farklı kültürel ve örgütsel yapılar açısından uzun vadeli olacak şekilde etkileşim sağlayarak genel liderlik davranışlarının iç örgütleri nasıl etkilediğini sağlaması da önerilmektedir.

5.KAYNAKÇA

Brown, M. E., & Treviño, L. K. (2006). Ethical leadership: A review and future directions. *The Leadership Quarterly*, 17(6), 595-616.

Den Hartog, D. N. (2015). Ethical leadership. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 2(1), 409-434.

Diener, E. (2000). Subjective well-being: The science of happiness and a proposal for a national index. *American Psychologist*, 55(1), 34-43.

Gagné, M., & Deci, E. L. (2005). Self-determination theory and work motivation. *Journal of Organizational Behavior*, 26(4), 331-362.

Kalshoven, K., Den Hartog, D. N., & De Hoogh, A. H. (2011). Ethical leadership at work questionnaire (ELW): Development and validation of a multidimensional measure. *The Leadership Quarterly*, 22(1), 51-69.

Kılıç, Y., & Yılmaz, E. (2019). İçsel, dışsal ve yönetsel faktörler bağlamında öğretmen motivasyon ölçeği'nin geliştirilmesi. *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 77-91.

Neubert, M. J., Carlson, D. S., Kacmar, K. M., Roberts, J. A., & Chonko, L. B. (2009). The virtuous influence of ethical leadership behavior: Evidence from the field. *Journal of Business Ethics*, 90(2), 157-170.

Resick, C. J., Hanges, P. J., Dickson, M. W., & Mitchelson, J. K. (2006). A cross-cultural examination of the endorsement of ethical leadership. *Journal of Business Ethics*, 63(4), 345-359.

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68-78.

Ryff, C. D., & Singer, B. H. (2008). Know thyself and become what you are: A eudaimonic approach to psychological well-being. *Journal of Happiness Studies*, 9(1), 13-39.

Ryff, C. D. (1989). Mutluluk her şeydir, yoksa öyle mi? Psikolojik iyi oluşun anlamı üzerine araştırmalar. *Kişilik ve Sosyal Psikoloji Dergisi*, 57(6), 1069-1081

Van den Broeck, A., Ferris, D. L., Chang, C. H., & Rosen, C. C. (2016). A review of self-determination theory's basic psychological needs at work. *Journal of Management*, 42(5), 1195-1229.

Wright, T. A., & Cropanzano, R. (2004). The role of psychological well-being in job performance: A fresh look at an age-old quest. *Organizational Dynamics*, 33(4), 338-351.

**THE EFFECT OF TRANSFORMATIONAL LEADERSHIP ON EMPLOYEE
MOTIVATION AND BUSINESS PERFORMANCE**

**DÖNÜŞÜMCÜ LİDERLERİN ÇALIŞAN MOTİVASYONU VE İŞ
PERFORMANSINA ETKİSİ**

Prof. Dr. Özgür DEMİRTAŞ¹, İlkbal MAHİROĞLU²

***¹ Kayseri Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Sağlık Yönetimi, Kayseri, Türkiye**

ORCID Code: 0000-0002-2495-2124

***² Kayseri Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Sağlık Yönetimi, Kayseri, Türkiye**

ORCID Code: 0009-0004-6894-315X

ÖZET

Bu çalışma, dönüşümcü liderlerin çalışan motivasyonu ve iş performansı üzerindeki etkisini incelemeyi amaçlamaktadır. Günümüz iş dünyasında, özellikle stres düzeyi yüksek ve yoğun tempolu sektörlerde liderlik tarzlarının, çalışanların motivasyonu, iş tatmini ve genel verimlilikleri üzerindeki etkisi oldukça belirgindir. Dönüşümcü liderlik; çalışanlara ilham veren, onları bireysel olarak destekleyen ve ortak bir vizyon etrafında birleştiren bir liderlik tarzı olarak öne çıkmaktadır. Literatürde dönüşümcü liderliğin çalışan bağlılığı, içsel motivasyon ve performans üzerindeki olumlu etkilerine dair pek çok çalışma bulunmasına rağmen, çağrı merkezi gibi yüksek stresli, sürekli müşteri etkileşimi gerektiren sektörlerdeki bu ilişkiyle ilgili yapılan makale çalışmalarının sınırlı sayıda olduğu görülmektedir. Bu bağlamda, çalışma dönüşümcü liderliğin çağrı merkezi çalışanlarının motivasyonu ve iş performansı üzerindeki etkisini ortaya koyarak alan yazındaki boşluğu doldurmayı hedeflemektedir.

Araştırmanın örneklemini Türkiye'nin farklı illerinde serbest zamanlı olarak çalışan 100 çağrı merkezi personeli oluşturmaktadır. Veriler online anket yöntemiyle toplanmış; analizlerde geçerliliği ve güvenilirliği literatürde kanıtlanmış ölçekler kullanılmıştır. Yapılan istatistiksel analizler sonucunda, dönüşümcü liderliğin hem çalışan motivasyonu hem de iş performansı üzerinde anlamlı ve olumlu etkileri olduğu saptanmıştır. Ayrıca çalışan motivasyonu ile iş performansı arasında güçlü bir ilişki belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlar, dönüşümcü liderliğin zorlu ve stresli çalışma ortamlarında bile çalışanların performansını artırmada etkili olduğunu göstermektedir. Çalışma, ileride yapılacak daha kapsamlı ve sektörler arası karşılaştırmalı araştırmalar için de önemli bir temel oluşturmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Dönüşümcü liderlik, çalışan motivasyonu, iş performansı

ABSTRACT

This study aims to examine the impact of transformational leadership on employee motivation and job performance. In today's business environment, particularly in high-stress and fast-paced sectors, leadership styles have a significant influence on employees' motivation, job satisfaction, and overall productivity. Transformational leadership stands out as a leadership style that inspires employees, supports them individually, and unites them around a shared vision. While the literature includes numerous studies indicating the positive effects of transformational leadership on employee engagement, intrinsic motivation, and performance, it is observed that academic research on this relationship in high-stress sectors—such as call

centers that require constant customer interaction—is still limited. In this context, the present study aims to address this gap in the literature by investigating the influence of transformational leadership on the motivation and job performance of call center employees.

The study sample consists of 100 freelance call center employees working in various provinces across Turkey. Data were collected through an online questionnaire using scales that have been previously validated and widely accepted in the literature. Statistical analyses revealed that transformational leadership has a significant and positive effect on both employee motivation and job performance. Furthermore, a strong relationship was identified between motivation and performance. These findings indicate that transformational leadership can be effective in enhancing employee performance, even in challenging and high-stress work environments. This study contributes to the existing literature and provides a foundation for future research that could explore different sectors and larger sample groups through more comprehensive and comparative studies.

Keywords: Transformational leadership, employee motivation, job performance

1. GİRİŞ

Günümüz iş dünyasında liderlik, çalışanların motivasyonu ve iş performansı üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Özellikle dönüşümcü liderlik, vizyoner bakış açısıyla çalışanlarını motive eden, onlara ilham veren ve bireysel gelişimlerine katkıda bulunan bir liderlik tarzı olarak öne çıkmaktadır (Bass, 1985; Avolio & Bass, 2004). Burns (1978) tarafından tanımlanan dönüşümcü liderlik kavramı, çalışanların sadece görevlerini yerine getirmekle kalmayıp, aynı zamanda organizasyonun genel hedeflerine daha derin bir bağlılık hissetmelerini teşvik eden bir yaklaşıma ifade etmektedir.

Dönüşümcü liderlik, farklı sektörlerde çalışan motivasyonu ve performans üzerindeki etkileriyle geniş bir araştırma alanına sahiptir. Örneğin, sağlık sektöründe yapılan çalışmalar dönüşümcü liderlerin hemşirelerin iş tatminini artırdığını ve hasta bakım kalitesini yükselttiğini göstermektedir (Casida & Pinto-Zipp, 2008). Eğitim sektöründe ise öğretmenlerin dönüşümcü liderler tarafından desteklenmesi, öğrencilerin akademik başarılarını olumlu yönde etkilemektedir (Leithwood & Jantzi, 2005). Ancak, çağrı merkezi sektörü gibi yoğun iş temposu ve yüksek stres seviyesine sahip sektörlerde dönüşümcü liderliğin etkilerini inceleyen çalışmalar daha sınırlıdır.

Çağrı merkezi sektörü, müşteriyle sürekli etkileşim gerektiren, yüksek stres seviyesine sahip dinamik bir çalışma ortamıdır (Özkan G, 2011). Bu tür çalışma ortamlarında liderlerin çalışan motivasyonu ve iş performansı üzerindeki etkisi daha da kritik hale gelmektedir. Nitekim çalışanların yüksek motivasyona sahip olması, müşteri memnuniyetini artırırken, iş performanslarının yükselmesine de katkı sağlamaktadır (Podsakoff vd. 1996; Deci & Ryan, 2000). Araştırmalar, dönüşümcü liderlerin çalışanlara anlamlı hedefler sunduğunda ve destekleyici bir çalışma ortamı oluşturduğunda, çalışan bağlılığı ve performansın arttığını göstermektedir (Bono & Judge, 2003; Rafferty & Griffin, 2004).

Ancak, çağrı merkezi çalışanları özelinde dönüşümcü liderliğin çalışan motivasyonu ve iş performansı üzerindeki etkilerini ele alan araştırmaların sınırlı olduğu görülmektedir. Bu çalışmada, dönüşümcü liderlerin çalışan motivasyonu ve iş performansı üzerindeki etkileri araştırılarak, çağrı merkezi çalışanlarının iş deneyimleri açısından liderlik anlayışının önemi derinlemesine incelenmektedir. Çalışmanın bulguları, dönüşümcü liderlerin çağrı merkezi çalışanları üzerindeki etkisini ampirik verilerle destekleyerek, bu alandaki literatüre katkı sağlamayı hedeflemektedir.

1.1. KAVRAMSAL ÇERÇEVE VE LİTERATÜR ARAŞTIRMASI

Liderlik, şirketlerin ve kurumların başarısında belirleyici bir rol oynayan bir kavram olup, farklı liderlik yaklaşımları çalışanların motivasyonu, iş tatmini ve performansı üzerinde çeşitli etkilere sahiptir. Bu yaklaşımlar arasında dönüşümcü liderlik, vizyoner bakış açısı, ilham verme ve bireysel gelişimi destekleme özellikleri ile öne çıkmaktadır (Bass, 1985; Avolio & Bass, 2004). Dönüşümcü liderler, çalışanların yalnızca verilen görevleri yerine getirmesini değil, aynı zamanda organizasyonun genel vizyonuna ve hedeflerine daha güçlü bir bağlılık geliştirmesini de sağlamaktadır (Burns, 1978).

Dönüşümcü liderlik, dört temel bileşenden oluşmaktadır: karizma (idealize edilmiş etki), ilham verici motivasyon, entelektüel uyarım ve bireyselleştirilmiş düşünce (Bass, 1990). Karizma, liderin çalışanlar tarafından saygı ve hayranlıkla takip edilmesini sağlarken, ilham verici motivasyon çalışanlara anlamlı hedefler sunarak onların şirket misyonuna daha fazla bağlanmasını sağlar. Entelektüel uyarım, çalışanların yaratıcı ve eleştirel düşüncelerini teşvik ederken, bireyselleştirilmiş düşünce liderin çalışanları bireysel yetenekleri doğrultusunda desteklemesini ifade etmektedir (Bass & Riggio, 2006).

Motivasyon, çalışanların işlerini yerine getirirken gösterdiği enerji ve istekliliği belirleyen temel faktörlerden biridir (Ryan & Deci, 2000). Çağrı merkezi sektörü, hızlı tempolu, yoğun stres ve duygusal emek gerektiren bir çalışma ortamı sunmaktadır (Özkan, G, 2011). Bu nedenle, çalışan motivasyonunu sağlamak ve sürdürmek önem arz etmektedir. Araştırmalar, dönüşümcü liderlerin yönetsel özelliklerinin çağrı merkezi çalışanlarının motivasyonunu olumlu yönde etkilediğini göstermektedir (AKSU, A. G. G. (2012). Bu liderler, çalışanların duygusal tükenmişliğini azaltarak iş tatminini ve bağlılığı artırmaktadır (Humphrey vd. 2007).

İş performansı, bir çalışanın belirlenen hedeflere ulaşma düzeyini ve iş yükünü etkin bir şekilde yerine getirme kapasitesini ifade eder (Campbell, 1990). Çağrı merkezi çalışanları için performans, genellikle müşteri memnuniyeti, hızlı problem çözme ve iş verimliliği gibi kriterlerle değerlendirilir (Catayoc, R. B. 2025). Araştırmalar, dönüşümcü liderlerin çağrı merkezi çalışanlarının performansını iyileştirdiğini ve iş devamsızlığını azalttığını göstermektedir. Bu liderlerin sunduğu ilham verici vizyon ve bireyselleştirilmiş destek, çalışanların potansiyellerini en iyi şekilde kullanmasını sağlamaktadır.

Bu kapsamda mevcut araştırmada aşağıdaki hipotezler oluşturulmuştur.

Hipotez 1: Dönüşümcü liderlik, çağrı merkezi çalışanlarının motivasyonunu pozitif yönde etkilemektedir.

Hipotez 2: Dönüşümcü liderlik, çağrı merkezi çalışanlarının iş performansını artırmaktadır.

2. YÖNTEM

Çalışmanın örneklemini farklı illerde serbest zamanlı freelancer modelde çalışan online çağrı merkezi çalışanları oluşturmaktadır. Çalışma da veri toplama işlemleri online anket tekniği ile gerçekleştirilmiş olup, değişkenlere ait ölçekler daha önce literatürde geçerliliği kanıtlanmış ölçekler vasıtasıyla elde edilmiştir.

Araştırmada dönüşümcü liderlik ölçümü için, literatürde yaygın olarak kullanılan ve Avolio ve Bass, 2004) tarafından geliştirilen dönüşümcü liderlik ölçeğinden uyarlanmış sorular kullanılmıştır. Bu ölçeğin güvenilirlik düzeyi, Cronbach's Alpha değeri %96.8 olarak belirlenmiştir.

İş performansını ölçmek için, Sigler ve Pearson (2000)'ın, Kirkman ve Rosen (1999)'dan aldığı dört ifade kullanılmıştır. Performans ölçeği 5'li Likert tipi olup, "1=Kesinlikle katılmıyorum"

ile "5=Kesinlikle katılıyorum" arasında değişen yanıt seçenekleri sunulmuştur. Ölçeğin güvenilirlik düzeyi, Cronbach's Alpha değeri %91.5 olarak tespit edilmiştir.

Motivasyon ölçeği olarak Amabile vd. (1994) tarafından geliştirilen ve Dündar vd. (2007) tarafından uyarlanan İçsel Motivasyon Ölçeği kullanılmıştır. Bu ölçek, çalışanların içsel motivasyon düzeylerini değerlendirmek amacıyla hazırlanmış olup, 5'li Likert ölçeği ile yanıtlanmıştır. Ölçeğin güvenilirlik düzeyi, Cronbach's Alpha değeri %95.3 olarak tespit edilmiştir.

3. BULGULAR

Katılımcıların demografik verileri incelendiğinde; %59'unun kadın olduğu, eğitim seviyesinde genelde meslek yüksekokulu mezunlarının (%32) ve lisans mezunlarının (%38) olduğu tespit edilmiştir. Yaş ortalaması incelendiğinde katılımcıların %50'sinin 20-30 yaş aralığında olduğu gözlenmiştir. İlave olarak katılımcıların genellikle %65'inin müşteri temsilcilerinden oluştuğu ve bunların da çoğunun (%45) çağrı merkezi biriminde çalıştıkları tespit edilmiştir.

Aşağıdaki tabloda korelasyon analizi bulguları verilmiştir.

3.1. Tablo 1: Korelasyon analizleri

	Dönüşümcü Liderlik	Motivasyon	Çalışan Performansı
Dönüşümcü Liderlik	1		
Motivasyon	0,359**	1	
Çalışan Performansı	0,342**	0,480**	1

** . p< 0,01

Yukarıdaki bulgular, dönüşümcü liderlik ve çalışan performansı arasında pozitif yönlü ve anlamlı düzey korelasyonlar olduğu sonucunu göstermektedir.

Aşağıdaki Tablo 2'de dönüşümcü liderlerin çalışan motivasyonu etkisine yönelik regresyon analizi bulgularına yer verilmiştir.

3.2. Tablo 2: Regresyon analizleri (Motivasyon)

Katsayılar

Model	Unstandardize Katsayılar		Standardize Katsayılar	t	Anlamlılık
	B	Std. Hata	Beta		
1	(Constant)	3,090	,349	8,847	,000
	Dön.Liderlik	,333	,088	,359	,000

a. Bağımlı Değişken: Motivasyon

Model Özeti

Model	R	R ²	Düzeltilmiş R ²	Tahminin	Değişim İstatistikleri	

				Std. Hatası	R2 Değişimi	F Değişimi	df1	df2	Anlamlılık	Durbin-Watson
1	,359 ^a	,129	,120	,63756	,129	14,202	1	96	,000	1,848

a. Bağımsız Değişken: Dönüşümcü Liderlik

b. Bağımlı Değişken: Motivasyon

Aşağıdaki Tablo 3’de dönüşümcü liderlerin çalışan performansı etkisine yönelik regresyon analizi bulgularına yer verilmiştir.

3.3. Tablo 3: Regresyon analizleri (Performans)

Katsayılar

Model	Unstandardize Katsayılar		Standardize Katsayılar	t	Anlamlılık
	B	Std. Hata	Beta		
1	(Constant)	3,243	,348	9,332	,000
	Dönüşümcü Liderlik	,313	,088	,342	,001

b. Bağımlı Değişken: Performans

278

Model Özeti

Model	R	R2	Düzeltilmiş R2	Tahminin Std. Hatası	Değişim İstatistikleri					Durbin-Watson
					R2 Değişimi	F Değişimi	df1	df2	Anlamlılık	
1	,342 ^a	,117	,108	,63443	,117	12,703	1	96	,001	2,049

a. Bağımsız Değişken: Dönüşümcü Liderlik

b. Bağımlı Değişken: Performans

Yukarıda verilen analiz bulgularına göre; Dönüşümcü liderlik hem motivasyonu ($\beta = 0.359$, $p < 0.01$) hem de iş performansını ($\beta = 0.342$, $p < 0.01$) pozitif olarak etkilemektedir. Bu kapsamda hipotezlerin desteklendiğini ifade etmek mümkündür.

4. SONUÇ

Bu çalışma, dönüşümcü liderliğin çağrı merkezi çalışanlarının motivasyonu ve iş performansı üzerindeki etkisini incelemiştir. Yapılan analizler sonucunda, dönüşümcü liderliğin hem motivasyon hem de iş performansı üzerinde olumlu ve önemli bir etkisi olduğunu ortaya koymaktadır. Bu bulgu, dönüşümcü liderlerin çalışanlarına sundukları vizyon ve destekleyici liderlik anlayışının çalışanların işe olan bağlılıklarını artırdığını ve performanslarını

geliştirdiğini ortaya koymaktadır. Ayrıca, bu sonuçlar, çalışanların motivasyonunun iş performansı ile güçlü bir ilişki içinde olduğunu da göstermektedir.

Çalışmanın bulguları, mevcut literatürle paralellik göstermektedir. Örneğin, son yıllarda yapılan araştırmalar dönüşümcü liderlerin çalışan bağlılığı, iş tatmini ve performans üzerindeki olumlu etkilerini ortaya koymaktadır (Wang vd. 2020; Zhang & Bartol, 2021). Çağrı merkezi çalışanları gibi yoğun stres altında çalışan bireyler için dönüşümcü liderlerin sunduğu destekleyici ve ilham verici liderlik tarzı, çalışanların işten ayrılma niyetlerini azaltmakta ve verimliliklerini artırmaktadır. Bu kapsamda, dönüşümcü liderlik çağrı merkezleri gibi müşteri ilişkileri yönetimi açısından kritik sektörlerde çalışan bağlılığını artıran önemli bir faktör olarak değerlendirilebilir.

Gelecekte yapılacak araştırmalar, farklı sektörlerde dönüşümcü liderliğin etkilerini daha geniş örneklem gruplarıyla inceleyerek genel geçer sonuçlara ulaşabilir. Ayrıca, dönüşümcü liderliğin motivasyon ve performans üzerindeki etkisini artıran veya azaltan aracılık ve düzenleyici faktörler incelenerek daha derinlemesine analizler yapılabilir. Özellikle örgütsel destek, iş tatmini ve psikolojik sermaye gibi değişkenlerin dönüşümcü liderlik ile çalışan performansı arasındaki etkileşimini anlamak, ilerleyen çalışmalara katkı sağlayacaktır.

5. KAYNAKÇA

AKSU, A. G. G. (2012). Takim liderinin çalışanların motivasyonu üzerindeki etkisi: çağrı merkezi incelemesi. *Akademik Bakış Dergisi*, 32, 1-21.

Avolio, B. J., & Bass, B. M. (2004). *Multifactor Leadership Questionnaire Manual*. Mind Garden

Bass, B. M. (1985). *Leadership and Performance Beyond Expectations*. Free Press.

Bass, B. M. (1990). From transactional to transformational leadership: Learning to share the vision. *Organizational Dynamics*, 18(3), 19-31.

Bass, B. M., & Riggio, R. E. (2006). *Transformational Leadership*. Psychology Press.

Bono, J. E., & Judge, T. A. (2003). Self-concordance at work: Toward understanding the motivational effects of transformational leaders. *Academy of Management Journal*, 46(5), 554-571.

Burns, J. M. (1978). *Leadership*. Harper & Row.

Campbell, J. P. (1990). *Modeling the performance prediction problem in industrial and organizational psychology*. In M. D. Dunnette (Ed.), *Handbook of industrial and organizational psychology* (pp. 687-732). Consulting Psychologists Press.

Casida, J., & Pinto-Zipp, G. (2008). Leadership-organizational culture relationship in nursing units. *Journal of Nursing Management*, 16(5), 612-618.

Catayoc, R. B. (2025). Work Habits and Performance Factors in Call Center Agents: Insights from a Literature Review

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "What" and "Why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268.

Givens, Roger J. "Transformational leadership: The impact on organizational and personal outcomes." *Emerging leadership journeys* 1.1 (2008): 4-24.

Humphrey, S. E., Nahrgang, J. D., & Morgeson, F. P. (2007). Integrating motivational, social, and contextual work design features: a meta-analytic summary and theoretical extension of the work design literature. *Journal of applied psychology*, 92(5), 1332.

Leithwood, K., & Jantzi, D. (2005). Transformational leadership. *The essentials of school leadership*, 31, 43.

Özkan, G. (2011). Duygusal emek gerektiren mesleklerde örgütsel iletişim doyumunun duygusal emeğe bağlı iş doyumuna etkisi: Çağrı merkezlerinde bir uygulama örneği (Master's thesis, Anadolu University (Turkey).

Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Moorman, R. H., & Fetter, R. (1996). Transformational leader behaviors and substitutes for leadership as determinants of employee satisfaction. *Journal of Management*, 22(2), 259-298.

Rafferty, A. E., & Griffin, M. A. (2004). Transformational Leadership and Psychological Well-Being. *Journal of Leadership Studies*, 34(3), 333-355.

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68-78.

Zhang, X., & Bartol, K. M. (2021). Transformational leadership and innovation. *Journal of Work Psychology and Behavior*, 58(2), 789-812.

**BEYOND CLASSICAL LOGIC: THE ARTIFICIAL INTELLIGENCE JOURNEY
INTO FUZZY LOGIC**

KLASİK MANTIĞIN ÖTESİNDE: BULANIK MANTIĞA YAPAY ZEKA SERÜVENİ

Özmen KARACAOĞLU, Bülent Gürsel EMİROĞLU

**Genel Müdür, Yucca Tech Yazılım Danışmanlık Donanım İthalat İhracat Ticaret A.Ş.,
Bilgi Teknolojileri, <https://orcid.org/0000-0003-4700-786X>**

**Doç.Dr., Kırıkkale Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Bilgisayar
Mühendisliği Bölümü, <https://orcid.org/0000-0002-1656-6450>**

Özet

Bulanık mantık (Fuzzy Logic), geleneksel mantığın (ya da klasik mantığın) "doğru" ve "yanlış" gibi net sonuçlar verdiği durumların aksine, belirsiz veya kesin olmayan verilerle çalışabilen bir mantık sistemidir. Klasik mantıkta bir şey ya doğru ya da yanlış olabilirken, bulanık mantıkta bir şey kısmen doğru veya kısmen yanlış olabilir. Bu, daha gerçekçi ve esnek bir yaklaşım sunar, çünkü insanlar genellikle net sınırlar yerine gradyanlı (bazen doğru, bazen yanlış) kararlar verirler. Araştırmamızın amacı, bulanık mantığın mühendislik uygulamalarında yapay zeka destekli olarak işlenmesini incelemektir. Bu araştırma, bulanık mantık ile yapay zekanın entegrasyonunun mühendislik alanlarındaki verimliliği, esnekliği ve doğruluğu nasıl artırabileceğini değerlendirmeyi hedeflemektedir. Mühendislikte bulanık mantığın önemi, belirsiz, eksik veya kesin olmayan verilerle çalışabilmesi ve daha gerçekçi, esnek çözüm önerileri sunabilmesidir. Klasik mantık sistemleri genellikle net ve belirgin kararlar alırken, mühendislik problemleri genellikle karmaşık ve belirsiz verilerle karşılaşır. Bu durumda, bulanık mantık, daha doğru ve esnek çözümler geliştirebilmek için kritik bir rol oynar.

Yapay zeka, makinelerin öğrenme, problem çözme ve mantıklı kararlar alma becerilerini simüle eder. Ancak, gerçek dünya problemleri çoğu zaman net ve kesin verilerle değil, belirsiz ve gradyanlı bilgilerle doludur. İşte burada bulanık mantık devreye girer. Bulanık mantık, bu tür belirsizliği ve yaklaşık değerleri işleyebilmek için geliştirilmiş bir mantık sistemidir. Klasik mantıkta bir şey ya doğru ya da yanlış olabilirken, bulanık mantıkta bir şey kısmen doğru ya da kısmen yanlış olabilir. Bu özellik, yapay zekaya daha esnek ve insan benzeri kararlar alma yeteneği kazandırır.

Yapay zeka sistemlerinde bulanık mantığın entegrasyonu, makinelerin belirsiz ve karmaşık durumlarla daha verimli bir şekilde başa çıkabilmesini sağlar. Bu entegrasyon, özellikle çok değişkenli sistemlerde (örneğin, robotik sistemlerde veya öngörüselle bakım uygulamalarında) oldukça faydalıdır. Bulanık mantık, yapay zekanın doğruluğunu ve esnekliğini artırarak daha etkili ve verimli sonuçlar elde edilmesini sağlar.

Yapay zeka ve bulanık mantığın entegrasyonu, özellikle makine öğrenmesi, otomasyon sistemleri, robotik, kontrol sistemleri ve veri analitiği gibi alanlarda verimliliği artırarak daha dinamik ve öngörülebilir çözümler sunar. Bu iki teknolojinin bir arada incelenmesi, mühendislik disiplinlerinde yenilikçi ve etkili çözümler üretmek için kritik bir adımdır. Ayrıca, bu araştırmaların sonuçları, endüstriyel uygulamalarda büyük veri analizi, akıllı sistemler ve ileri düzey otomasyon gibi alanlarda önemli katkılar sağlayacaktır.

Anahtar kelimeler: Bulanık Mantık, Yapay Zeka, Mühendislik Uygulamaları, Makine Öğrenmesi, Otomasyon Sistemleri

Abstract

Fuzzy Logic is a logic system that, unlike traditional logic (or classical logic), which produces clear results such as "true" or "false," can work with ambiguous or uncertain data. In classical logic, something can be either true or false, but in fuzzy logic, something can be partially true or partially false. This offers a more realistic and flexible approach because humans often make decisions with gradients (sometimes true, sometimes false) rather than clear boundaries. The purpose of our research is to examine how fuzzy logic is processed with artificial intelligence support in engineering applications. This study aims to evaluate how the integration of fuzzy logic and artificial intelligence can increase efficiency, flexibility, and accuracy in engineering fields. The importance of fuzzy logic in engineering lies in its ability to work with uncertain, incomplete, or imprecise data and provide more realistic and flexible solutions. While classical logic systems generally make clear and definitive decisions, engineering problems often deal with complex and uncertain data. In such cases, fuzzy logic plays a critical role in developing more accurate and flexible solutions.

Artificial intelligence simulates the ability of machines to learn, solve problems, and make logical decisions. However, real-world problems are often filled with uncertain and gradient information rather than clear and precise data. This is where fuzzy logic comes into play. Fuzzy logic is a logic system developed to process such uncertainties and approximate values. While in classical logic something can be either true or false, in fuzzy logic something can be partially true or partially false. This feature gives artificial intelligence the ability to make more flexible and human-like decisions

The integration of fuzzy logic in artificial intelligence systems enables machines to handle ambiguous and complex situations more efficiently. This integration is particularly useful in highly variable systems (e.g., in robotic systems or predictive maintenance applications). Fuzzy logic enhances the accuracy and flexibility of artificial intelligence, leading to more effective and efficient results.

The integration of artificial intelligence and fuzzy logic increases efficiency in areas such as machine learning, automation systems, robotics, control systems, and data analytics, providing more dynamic and predictive solutions. Studying these two technologies together is a critical step in producing innovative and effective solutions in engineering disciplines. Furthermore, the outcomes of these studies will provide significant contributions in areas such as big data analysis, smart systems, and advanced automation in industrial applications.

Keywords: Fuzzy Logic, Artificial Intelligence, Engineering Applications, Machine Learning, Automation Systems

1. GİRİŞ

Yapay zeka, mühendislik alanında giderek artan bir öneme sahiptir ve farklı disiplinlerde birçok yenilikçi çözüme kapı aralamaktadır. Özellikle son yıllarda mühendislik problemlerinin çözümünde yapay zekanın sağladığı katkılar, hem teorik hem de pratik düzeyde belirginleşmiştir. Yapay zeka teknikleri; otomasyon, tasarım optimizasyonu, sistem modelleme, kestirimci bakım, kalite kontrol, enerji verimliliği ve üretim süreçlerinin iyileştirilmesi gibi alanlarda aktif olarak kullanılmaktadır.

Bu kullanım alanları arasında özellikle bulanık mantık (fuzzy logic), mühendislikteki karmaşık ve belirsiz durumların çözümünde kritik bir rol oynamaktadır. Bulanık mantık, insan düşünce sistemini taklit ederek kesin sınırlar yerine olasılıklar üzerine kurulu değerlendirmeler yapar. Bu yönüyle klasik mantık sistemlerinin yetersiz kaldığı alanlarda daha esnek ve gerçekçi çözümler sunar. Örneğin, kontrol sistemlerinde, akıllı trafik yönetiminde, iklimlendirme sistemlerinde ve enerji yönetiminde bulanık mantık yaygın şekilde kullanılmaktadır.

Ayrıca, yapay zekanın mühendislikteki kullanım alanları giderek genişlemekte olup, yeni yeni farklı alt alanlarda çözümleme çalışmaları da yapılmaya başlanmıştır. Yapay sinir ağları, genetik algoritmalar, makine öğrenimi, derin öğrenme ve doğal dil işleme gibi yöntemler; malzeme bilimi, inşaat mühendisliği, çevre mühendisliği ve biyomedikal mühendisliği gibi alanlarda inovatif uygulamalara öncülük etmektedir. Bu gelişmeler, mühendislik disiplinlerinde daha önce çözümü zor olan problemlerin daha hızlı, etkili ve düşük maliyetle analiz edilmesini mümkün kılmaktadır. Yapay zekanın mühendislikteki bu yükselişi, disiplinler arası iş birliklerini de teşvik ederek geleceğin akıllı sistemlerine zemin hazırlamaktadır.

2. LİTERATÜR TARAMASI

2.1. BULANIK MANTIK

Belirli sayısal değerler biçiminde tanımlanan kesin bilgiler, matematiksel yöntemlerde kabul görmektedir. Ancak, mühendislik hesaplamalarında çoğu zaman belirsiz veya eksik bilgiye rastlanmaktadır. Örneğin, malzeme şekillendirme problemlerinde malzeme özellikleri veya deformasyonla ilgili bilgiler genellikle belirsiz olmaktadır. Kesin verilerin mevcut olmadığı durumlarda bulanık mantık teorisi kullanılabilir (Ali ve Singh, 2010). Bulanık mantık, klasik mantığın yalnızca ikili (0 veya 1) terimler kullandığı yapıdan farklı olarak, doğruluk derecelerini uygulayan ve kısmi doğruluk kavramını tanıtan, Boolean mantığın bir üst kümesidir (Smets ve Magrez, 1998). Bulanık mantık teorisine ilişkin ilk bahsedilenler, doğru ile yanlış arasında bir alanın varlığını öne süren Platon tarafından yapılmıştır (Smarandache, 2000). Ancak, bulanık mantık teorisinin kurucusu olarak Lotfi A. Zadeh kabul edilir. Zadeh, bulanık teorisinin hem basit hem de karmaşık problemlerin çözümünde kullanılabileceğini belirtmiştir. 1965 yılında yayımlanan “Bulanık Kümeler” başlıklı makalesinde, sistemin karmaşıklığı arttıkça, davranışı hakkında hem kesin hem de anlamlı ifadeler kurma yeteneğimizin azaldığını ve belirli bir eşik aşıldığında, kesinlik ile anlamlılık (ya da alaka düzeyi) neredeyse birbirini dışlayan özellikler hâline geldiğini ifade etmiştir (Rose, 2004).

Bulanık mantık, matematiksel model bilgisi bulunmayan veya modelin yeniden inşasının imkânsız ya da ekonomik olmadığı problemler için uygulanmaktadır. Klasik mantıkla tanımlanamayan belirsiz olguları açıklamak için bulanık teori gereklidir. Bu yaklaşım, giriş verilerinin bulanık olduğu ve kullanılan matematiksel modelin belirsiz olduğu durumlarda,

sistemin dış etkenlere verdiği tepkinin belirlenmesini mümkün kılar. Ayrıca, elde edilen sonuçlardan en güvenilir çözümün bulunmasına da olanak tanır (Skrzat, 2012).

Bulanık mantık ilk olarak 1973 yılında İngiltere’de, Londra Üniversitesi’nde uygulanmıştır. Bu teori, araştırma amaçlı inşa edilen küçük bir buhar motorunun hızının stabilize edilmesinde kullanılmıştır (Mamdani ve Assilian, 1975). Günümüzde, Japonya, Almanya, Kore, İsveç ve Fransa gibi birçok gelişmiş ülkede bulanık mantık bir tasarım teknolojisi hâline gelmiştir (Patyra ve Mlynek, 1996). Bulanık teori; kontrol sistemleri, veritabanları, elektronik, tıp, makine mühendisliği, ekoloji ve diğer endüstri alanlarında uygulanmaktadır. Bulanık mantığın büyük ölçekli uygulamalarından biri, Japonya’nın Sendai metrosudur. Bu metro sistemi, hızlanma kontrolü için bulanık mantık sistemi kullanmakta ve böylece daha konforlu bir yolculuk sağlamakta; frenleme ve hızlanma daha yumuşak hâle gelmektedir. Ayrıca, bulanık mantık kontrolörü, trafik planlaması ve yolcuların metro olanaklarını kullanımı konusunda da sorumludur. Bulanık mantık kontrolörleri, ayrıca frenleme performansını ve araçların yönsel stabilitesini artıran anti-blokaj fren sistemi (ABS) gibi sistemlerde de kullanılmaktadır (Subbulakshmi, 2014). Bununla birlikte, bulanık mantık örnekleri günlük yaşamda da gözlemlenmektedir. Uygulama örnekleri arasında çamaşır makineleri ve mikrodalga fırınlar yer almaktadır. Bu teknoloji sayesinde en uygun yıkama döngüsü veya pişirme sıcaklığı ve süresi seçilebilmektedir.

Bulanık mantık, aynı zamanda çeşitli bilimsel problemlerde de kullanılmakta ve bu durum farklı araştırmacılar tarafından yürütülen çalışmalarla doğrulanmaktadır. Amjad ve arkadaşları (Amjad, 2010), bir top ve giriş sisteminde topun konumunun kontrolü için bulanık teori uygulamasını test etmişlerdir. Araştırmalarında, bulanık kontrolörün sistemi etkili bir şekilde stabilize ettiğini, geçici süre içindeki performansın daha iyi olduğunu ve daha az aşım elde edildiğini göstermişlerdir. Ayrıca, bulanık kontrolör, sıfır kararlı durum hatası sağlamıştır (Amjad, 2010). Parthiban ve arkadaşları (Parthiban ve ark., 2014), CO2 lazer kesim parametrelerini tahmin etmek için bulanık teoriyi kullanmışlardır. Önerdikleri bulanık modelin, paslanmaz çelik levhalarda üst kesim genişliği, alt kesim genişliği ve kesim sapmasının tahmininde uygulanabileceğini belirtmişlerdir. Başka bir çalışmada Giorleo ve arkadaşları (Giorleo ve ark., 1997), sıcak haddelemeden sonra çelik çubukların su verilmesi sürecinin kontrolünde bulanık mantık uygulamasının mümkün olup olmadığını araştırmışlardır. Bu yaklaşımın, çelik çapı ve kimyasal bileşimin nihai mekanik özelliklere etkisinin değerlendirilmesinde yardımcı olabileceğini ortaya koymuşlardır. Tüm bu örnekler, bulanık mantığın mühendislik uygulamalarındaki faydasını açıkça göstermektedir (Skrzat ve Wójcik, 2019)

2.2. BULANIK MANTIK VE YAPAY ZEKA

Bulanık mantık (fuzzy logic) ve yapay zekâ (YZ), son yıllarda birçok alanda karşılaşılan karmaşık, belirsiz ve çok boyutlu problemlerin çözümünde tamamlayıcı ve dönüştürücü bir rol üstlenmektedir. Özellikle mühendislik, sağlık, finans ve enerji gibi disiplinlerde bu iki yaklaşımın bir araya gelmesi, hem sistem modellemede hem de karar verme mekanizmalarının iyileştirilmesinde çığır açan gelişmelere olanak tanımıştır. Bu entegrasyon, sistemlerin daha gerçekçi, esnek ve açıklanabilir biçimde yapılandırılmasını sağlayarak, geleneksel yöntemlerin yetersiz kaldığı alanlarda güçlü bir alternatif sunmaktadır.

Bulanık mantık, klasik iki değerli mantık sistemlerinin aksine, “doğru” ve “yanlış” gibi keskin sınırlar yerine belirsizliğe dayalı “kısmen doğru” durumları da hesaba katar. Bu özelliği sayesinde, insan düşünce tarzına daha yakın modellemeler yapılmasına imkân tanır. Gerçek

dünya verileri genellikle tam, kesin ve net değildir; bu da geleneksel karar destek sistemlerinin performansını sınırlayabilir. Ancak bulanık mantık, belirsizlik içeren verilerle başa çıkabilme kapasitesi sayesinde bu tür kısıtlamaları aşmakta oldukça etkilidir. Nitekim Nica ve arkadaşları (2024) tarafından yapılan bir çalışmada, finansal analizdeki karar verme problemlerinin çözümünde bulanık küme teorisinin önemli katkılar sunduğu belirtilmiştir. Özellikle yatırım kararlarında veya risk analizinde kullanılan modellerde, verilerin net sınırlar içinde yer alması, bulanık mantığın sağladığı esnekliğin değerini artırmaktadır. Bu sayede daha gerçekçi ve tutarlı kararlar alınabilmektedir.

Yapay zekâ sistemlerinin gelişmesiyle birlikte, yalnızca doğru tahminler yapmak değil, aynı zamanda bu tahminlerin nasıl ve neden yapıldığını açıklayabilmek de büyük önem kazanmıştır. Bu noktada bulanık mantık, YZ sistemlerinin açıklanabilirliğini artırmak amacıyla kullanılan güçlü araçlardan biri haline gelmiştir. Abedin (2021), yapay zekâ algoritmalarında şeffaflık ve anlaşılabilirlik sorunlarına çözüm getirmek üzere, bulanık sistemlerin insan zihninin sezgisel karar verme süreçlerine benzer yapılar sunduğunu vurgulamıştır. Bu yaklaşım, özellikle sağlık hizmetleri gibi insan hayatını doğrudan etkileyen sektörlerde, sistem çıktılarının güvenilirliğini ve kullanıcılar tarafından kabul edilebilirliğini artırmaktadır. Çünkü bir sistemin yalnızca doğru sonuçlar vermesi değil, aynı zamanda neden o sonucu verdiğini açıklayabilmesi, etik ve uygulama açısından son derece önemlidir.

Enerji yönetimi ve denetim sistemleri gibi mühendislik uygulamalarında da bulanık mantık ve yapay zekâ entegrasyonu kritik roller üstlenmektedir. Zhao ve arkadaşlarının (2021) gerçekleştirdiği çalışmada, güç elektroniği sistemlerinde bu iki teknolojinin nasıl birlikte kullanılabileceği incelenmiştir. Yapay zekâ algoritmaları sayesinde sistemler öğrenme ve adaptasyon yetisi kazanırken, bulanık mantık yardımıyla değişkenlerin sınırları net biçimde tanımlanamadığı durumlarda bile etkili kontrol sağlanabilmektedir. Bu tür uygulamalar sayesinde enerji sistemlerinde verimlilik artırılmakta, kaynak kullanımı optimize edilmekte ve sistemlerin çevresel etkileri azaltılmaktadır.

Bulanık mantığın öne çıktığı bir diğer önemli alan ise çok kriterli karar verme (MCDM) süreçleridir. Mühendislik projeleri, tedarik zinciri yönetimi, yazılım seçimleri gibi alanlarda karar vericilerin çok sayıda kriteri eş zamanlı değerlendirmesi gerekmektedir. Bu tür durumlarda geleneksel karar destek yöntemleri sınırlı kalabilmektedir. Karande ve Chakraborty (2012), ERP sistemlerinin seçimi sürecinde bulanık-MOORA (Multi-Objective Optimization on the Basis of Ratio Analysis) yaklaşımını kullanarak, bulanık mantığın çoklu kriterlerle başa çıkma gücünü ortaya koymuşlardır. Bu yöntem, yalnızca nicel değil, aynı zamanda nitel değerlendirmelerin de analize dâhil edilmesine olanak tanıyarak daha bütüncül bir değerlendirme yapılmasını mümkün kılar.

Tüm bu uygulamalar, bulanık mantığın yapay zekâ sistemleriyle birlikte kullanıldığında karar verme süreçlerini ne denli güçlendirdiğini göstermektedir. Bu iki teknolojinin sinerjisi, yalnızca mevcut sorunların çözümünü kolaylaştırmakla kalmayıp, aynı zamanda gelecekte ortaya çıkabilecek yeni ve daha karmaşık problemlere karşı da hazırlıklı olunmasını sağlamaktadır. Araştırmacılar, bu entegrasyonu daha ileri düzeylere taşımak için çalışmakta; derin öğrenme, otonom sistemler, akıllı şehirler ve sürdürülebilirlik odaklı projelerde yeni uygulama alanları geliştirmeye odaklanmaktadır.

Özetlemek gerekirse, bulanık mantık ve yapay zekâ kombinasyonu, karmaşık sistemlerin modellenmesi, açıklanabilirliğin artırılması ve çok boyutlu karar verme süreçlerinin optimize edilmesi açısından son derece güçlü bir çerçeve sunmaktadır. Bu bütünlük yaklaşımın

önümüzdeki yıllarda mühendislikten tıbbı, finansal analizden çevresel sürdürülebilirliğe kadar birçok alanda daha fazla yaygınlaşacağı ve inovatif çözümler geliştirmeye devam edeceği öngörülmektedir.

3. SONUÇ

Bulanık mantık ve yapay zekâ (YZ) teknolojilerinin birleşimi, mühendislik ve diğer disiplinlerdeki karmaşık problemlerin çözümünde önemli bir yer tutmaktadır. Geleneksel sayısal ve matematiksel modellerin sınırlı kaldığı durumlarda, bulanık mantık, belirsiz ve eksik verilere dayalı sistemleri daha esnek ve anlaşılabilir bir biçimde modelleyebilme imkânı sunar. Bu sayede, hem mühendislik hesaplamalarında hem de karar verme süreçlerinde daha gerçekçi ve güvenilir sonuçlar elde edilebilir. Bulanık mantığın klasik mantığın ötesine geçerek doğruluk derecelerini dikkate alması, insan düşünce tarzına daha yakın çözümler sunmasına olanak tanır (Smets ve Magrez, 1998).

Yapılan çalışmalar, bulanık mantık teorisinin özellikle mühendislik uygulamalarında büyük bir potansiyel taşıdığını göstermektedir. Örneğin, enerji yönetiminden ulaşım sistemlerine kadar geniş bir yelpazede uygulama alanı bulan bulanık mantık, hızlanma ve frenleme gibi dinamik süreçlerin daha verimli bir şekilde kontrol edilmesini sağlar (Subbulakshmi, 2014). Ayrıca, sağlık, finans ve çevresel sürdürülebilirlik gibi alanlarda da karar verme süreçlerini optimize etmek için kullanılmaktadır. Bu alanlarda, geleneksel yöntemlerin yetersiz kaldığı durumlarda bulanık mantık ve yapay zekâ entegrasyonu, verilerin belirsizliklerini başarılı bir şekilde yöneterek daha etkili çözümler sunmaktadır (Zhao ve ark., 2021).

Bulanık mantık, yalnızca mühendislik uygulamalarında değil, aynı zamanda yapay zekâ sistemlerinin şeffaflık ve açıklanabilirliğini artırmak için de kullanılmaktadır. Yapay zekâ sistemlerinin doğru tahminlerde bulunması tek başına yeterli olmayıp, bu tahminlerin nasıl ve neden yapıldığını açıklamak da büyük önem taşımaktadır. Bu bağlamda, bulanık mantık, karar verme süreçlerinin güvenilirliğini artırarak, sağlık ve finans gibi kritik alanlarda önemli bir rol oynamaktadır (Abedin, 2021). Ayrıca, çok kriterli karar verme süreçlerinde, bulanık mantık, hem nicel hem de nitel verilerin eş zamanlı değerlendirilmesini mümkün kılarak daha doğru ve bütüncül kararlar alınmasına yardımcı olur (Karande ve Chakraborty, 2012).

Bulanık mantık ve yapay zekâ entegrasyonu, özellikle karmaşık ve çok boyutlu problemlerin çözümünde büyük bir potansiyel taşımaktadır. Bu teknolojilerin birleşimi, mühendislik, sağlık, finans ve diğer birçok alanda karar verme süreçlerinin daha esnek ve açıklanabilir hale gelmesini sağlar. Gelecekte bu teknolojilerin, daha yenilikçi çözümler geliştirmek ve karmaşık problemlere etkili çözümler sunmak için daha fazla yaygınlaşması beklenmektedir.

4. KAYNAKLAR

Abedin, B. (2021). Managing the tension between opposing effects of explainability of artificial intelligence: A contingency theory perspective. *Internet Research*, 32(2), 425-453. <https://doi.org/10.1108/intr-05-2020-0300>

Ali, Z., & Singh, V. (n.d.). Potentials of fuzzy logic: An approach to handle imprecise data.

Amjad, M., Kashif, M. I., & Abdullah, S. S. (n.d.). Fuzzy logic control of ball and beam system, controller. *International Journal of Man-Machine Studies*, 7, 1-13.

Giorleo, G., Memola Capece Minutolo, F., & Sergi, V. (n.d.). Fuzzy logic modeling and control. Retrieved from <http://skisko.blogspot.com/2005/06/fuzzy-logic-and-its-practical-use-in.html>

(n.d.). Fuzzy logic and its practical use in engineering. Retrieved from http://softcomputing.tripod.com/sample_termpaper.pdf

(n.d.). Fuzzy logic and its practical use in engineering. Retrieved from https://uomustansiriyah.edu.iq/media/lectures/5/5_2017_02_28!06_25_26_PM.pdf

Karande, P., & Chakraborty, S. (2012). A fuzzy-MOORA approach for ERP system selection. *Decision Science Letters*, 1, 11-21. <https://doi.org/10.5267/j.dsl.2012.07.001>

Mamdani, E. H., & Assilian, S. (1998). An experiment in linguistic synthesis with a fuzzy logic membership. *Fuzzy Sets and Systems*, 25, 67-72.

Nica, I., Delcea, C., & Chiriță, N. (2024). Mathematical patterns in fuzzy logic and artificial intelligence for financial analysis: A bibliometric study. *Mathematics*, 12(5), 782. <https://doi.org/10.3390/math12050782>

Parthiban, A., Ravikumar, R., Zubar, A., & Duraiselvam, M. (n.d.). Experimental investigation of laser cutting on AISI 316L sheet. *Journal of Scientific and Industrial Research*, 73, 1306-1310.

Patyra, M. J., & Mlynek, D. M. (n.d.). *Fuzzy logic: Implementation and applications*. John Wiley & Sons Ltd.

Rose, J. T. (n.d.). *Fuzzy logic with engineering applications* (2nd ed.). John Wiley & Sons Ltd.

Rzeszowskiej, R. (2012). *Prężen własnych w kołach pojazdów szynowych*. Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej.

Skrzat, A. (2018). Wybrane problemy eksperymentalnego i numerycznego wyznaczania naprężeń w materiałach konstrukcyjnych. *Advances in Mechanical and Materials Engineering*, 37(298), 505-518.

Smarandache, F. (n.d.). *A unifying field in logics: Neutrosophic logic, neutrosophy*.

Smets, P., & Magrez, P. (n.d.). *The measure of the degree of truth and the grade of membership*.

Subbulakshmi, K. (n.d.). Antilock-braking system using fuzzy logic. *Middle-East Journal of Scientific Research*.

Zhao, S., Blaabjerg, F., & Wang, H. (2021). An overview of artificial intelligence applications for power electronics. *IEEE Transactions on Power Electronics*, 36(4), 4633-4658. <https://doi.org/10.1109/tpel.2020.3024914>

**THE POWER SHAPING THE FUTURE: THE ARTIFICIAL INTELLIGENCE
REVOLUTION IN COMPUTER ENGINEERING APPLICATIONS**

**GELECEĞİ ŞEKİLLENDİREN GÜÇ: BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ
UYGULAMALARINDA YAPAY ZEKA DEVRİMİ**

Özmen KARACAOĞLU, Bülent Gürsel EMİROĞLU

**Genel Müdür, Yucca Tech Yazılım Danışmanlık Donanım İthalat İhracat Ticaret A.Ş.,
Bilgi Teknolojileri, <https://orcid.org/0000-0003-4700-786X>**

**Doç.Dr., Kırıkkale Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Bilgisayar
Mühendisliği Bölümü, <https://orcid.org/0000-0002-1656-6450>**

Özet

Yapay zeka, insan zekasını taklit eden sistemlerin geliştirilmesini amaçlayan bir bilim dalıdır. 1950'lerden bu yana gelişen yapay zeka, günümüzde makine öğrenmesi ve derin öğrenme gibi yöntemlerle sağlık, ulaşım, eğitim gibi birçok alanda kullanılmaktadır. Teknolojinin ilerlemesiyle birlikte yapay zeka, günlük yaşamın vazgeçilmez bir parçası haline gelmiştir. Bilgisayar mühendisliğinin sık ilgilendiği alanlardan olan yazılım geliştirme, yapay zeka ve makine öğrenmesi, ağ ve iletişim sistemleri, gömülü sistemler ve donanım geliştirme, veri bilimi ve büyük veri, robotik ve otomasyon, siber güvenlik ile akademik ve Ar-Ge uygulamaları gibi birçok alanda yapay zeka artık temel bir uygulama haline gelmiştir. Günümüzde bu alanlardaki çözümler, yapay zekâ destekli algoritmalarla daha verimli, hızlı ve akıllı hale getirilmekte; sorunlara dinamik ve öngörüselsel yaklaşımlar sunulmaktadır. Özellikle makine öğrenmesi, derin öğrenme ve büyük veri analitiği gibi teknolojiler sayesinde yapay zeka, bilgisayar mühendisliğinin vazgeçilmez bir bileşeni olmuştur. Bu kapsamda, araştırmamızın amacı, yapay zekanın bilgisayar mühendisliği uygulamalarındaki kullanım alanlarını inceleyerek, bu teknolojinin çeşitli alanlardaki başarılarına olan etkilerini ortaya koymaktır.

Araştırmamızda, bilgisayar mühendisliğinin alt dallarından en sık karşılaşılanlara odaklanılacak ve yapay zekanın bu alanlardaki uygulamaları ile geldiği son nokta ayrıntılı bir şekilde incelenecektir. Bu sayede yapay zekanın güncel teknolojik gelişmeler ışığında bilgisayar mühendisliği üzerindeki etkisi değerlendirilecektir.

Araştırmamızın literatüre katkısı, yapay zekanın bilgisayar mühendisliğinin farklı uygulama alanlarındaki etkilerini bütüncül bir bakış açısıyla ele alarak, bu alanlarda sağlanan gelişmeleri ve başarıları güncel örneklerle ortaya koymasıdır. Ayrıca, yapay zekanın son yıllarda kazandığı ivmenin bilgisayar mühendisliği disipliniinde nasıl bir dönüşüm yarattığını göstermesi bakımından da literatüre değerli bir katkı sunması hedeflenmektedir.

Anahtar kelimeler: Yapay Zeka, Bilgisayar Mühendisliği, Makine Öğrenmesi, Veri Bilimi, Otomasyon Sistemleri

Abstract

Artificial intelligence is a field of science aimed at developing systems that imitate human intelligence. Since the 1950s, artificial intelligence has developed and is now used in many

fields such as healthcare, transportation, and education, through methods like machine learning and deep learning. With the advancement of technology, artificial intelligence has become an indispensable part of daily life. In areas frequently of interest to computer engineering, such as software development, artificial intelligence and machine learning, network and communication systems, embedded systems and hardware development, data science and big data, robotics and automation, cybersecurity, and academic and R&D applications, artificial intelligence has become a fundamental application. Today, solutions in these areas are being made more efficient, faster, and smarter with AI-supported algorithms, providing dynamic and predictive approaches to problems. Particularly, with technologies like machine learning, deep learning, and big data analytics, artificial intelligence has become an essential component of computer engineering. In this context, the aim of our research is to examine the application areas of artificial intelligence in computer engineering and to reveal the effects of this technology on successes in various fields.

In our research, we will focus on the most commonly encountered subfields of computer engineering, and the applications of artificial intelligence in these areas will be examined in detail along with its current state. This will allow us to evaluate the impact of artificial intelligence on computer engineering in light of recent technological developments.

The contribution of our research to the literature is to address the effects of artificial intelligence in different application areas of computer engineering from a holistic perspective, presenting developments and successes in these fields with up-to-date examples. Moreover, it aims to provide a valuable contribution to the literature by demonstrating the transformation that artificial intelligence has created in the computer engineering discipline due to the momentum it has gained in recent years.

Keywords: Artificial Intelligence, Computer Engineering, Machine Learning, Data Science, Automation Systems

1. GİRİŞ

Mühendislik, temelde inovasyon ve teknolojiye dayalı bir disiplindir ve sürekli olarak yeni araçlar ve yöntemlerle gelişimini sürdürmektedir. Bu gelişim sürecinde yapay zeka, mühendislik alanında devrim yaratan en önemli teknolojilerden biri olarak öne çıkmaktadır. Günümüzde yapay zeka; hata tespiti, modelleme, simülasyon ve verimlilik analizlerinden ürün geliştirmeye kadar pek çok mühendislik uygulamasında etkin şekilde kullanılmaktadır. Yapay zekâ ile desteklenen mühendislik çözümleri, daha akıllı, daha verimli ve daha sürdürülebilir hale gelmekte; böylece mühendislerin iş süreçlerini köklü bir biçimde dönüştürmektedir.

Yapay zeka, insan zekâsını taklit edebilen algoritmaların ve sistemlerin geliştirilmesini amaçlayan disiplinler arası bir bilim dalıdır. Mühendislikte ise yapay zekâ, özellikle otomasyon, simülasyon ve optimizasyon gibi karmaşık süreçlerin yönetiminde insan müdahalesini en aza indirerek verimliliği artırmaktadır. Makine öğrenmesi ve derin öğrenme gibi alt alanlar sayesinde mühendisler büyük veri kümelerini analiz ederek anlamlı sonuçlar elde edebilmekte, karmaşık sistemleri çözümleyerek tasarımlarını iyileştirme fırsatı yakalamaktadır.

Yapay zekâ ile mühendislik arasındaki ilişki, büyük ölçüde veriye dayalı karar alma süreçlerine dayanmaktadır. Mühendislik projeleri genellikle geniş çaplı veri analizleri gerektirir ve bu verilerin doğru şekilde yorumlanması, proje başarısı için kritik öneme sahiptir. Yapay zekâ, bu

süreci kolaylaştırarak mühendislerin daha hızlı ve isabetli kararlar almasına yardımcı olur. Simülasyon teknikleri, robotik sistemler ve dijital ikiz teknolojileri gibi uygulamalarla mühendisler, tasarladıkları sistemlerin gerçek dünyadaki davranışlarını önceden tahmin edebilmektedir.

Mühendislik uygulamalarında farklı türde yapay zekâ sistemleri kullanılmaktadır. En yaygın olanları şunlardır:

- **Makine öğrenmesi:** Sistemlerin geçmiş verilerden öğrenerek performanslarını iyileştirmesini sağlar.
- **Derin öğrenme:** Özellikle görüntü işleme ve büyük veri analizinde etkilidir.
- **Yapay sinir ağları:** Karmaşık problemlerin çözümünde ve simülasyon süreçlerinde kullanılır.
Bu teknolojiler, mühendislik projelerinde hata tespiti, optimizasyon ve verimlilik artışı gibi önemli alanlarda ciddi avantajlar sunar.

Yapay zekâ, mühendislik dünyasında oldukça geniş bir uygulama yelpazesine sahiptir. Ürün tasarımı, kalite kontrol, sistem simülasyonları ve bakım süreçleri, yapay zekânın aktif olarak kullanıldığı başlıca alanlardandır. Bu sayede mühendislik faaliyetleri daha güvenli, ekonomik ve sürdürülebilir hale gelmektedir.

Yapay zekâ, ürün tasarımı ve geliştirme süreçlerinde inovatif çözümler sunarak süreci daha etkili hale getirir. Özellikle CAD (Bilgisayar Destekli Tasarım) yazılımları ile entegre edilen yapay zekâ algoritmaları, tasarımın optimize edilmesini sağlar ve mühendislerin daha kısa sürede daha fonksiyonel ürünler geliştirmelerine olanak tanır. Ayrıca, yapay zekâ destekli simülasyonlar sayesinde ürünlerin gerçek dünya koşullarındaki performansları önceden test edilebilir, böylece olası hatalar erkenden tespit edilerek giderilebilir.

Bu araştırmanın amacı, bilgisayar mühendisliği alanında yapay zekâ teknolojilerinin nasıl devrim niteliğinde bir dönüşüm yarattığını ortaya koymaktır. Özellikle yapay zekânın; makine öğrenmesi, gömülü sistemler ve donanım geliştirme, veri bilimi ve büyük veri gibi bilgisayar mühendisliğinin temel uygulama alanlarında sağladığı katkılar detaylı bir şekilde incelenmektedir.

2. BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ UYGULAMALARINDA YAPAY ZEKA KULLANIMI

2.1. Yazılım Geliştirme

Yazılım geliştirmede yapay zekanın kullanımı, son yıllarda çok sayıda yenilikçi yaklaşım ve uygulama ile önemli bir gelişim göstermiştir. Özellikle yapay sinir ağları gibi yöntemler, yazılım projesi çabası tahmini gibi karmaşık sorunların çözümünde etkili olabilmektedir. Örneğin, Kayakuş'un çalışmasında yapay sinir ağı ve regresyon modelleri geliştirilmiş ve bu modellerin geleneksel regresyon analizine göre daha iyi performans gösterdiği ortaya konmuştur (Kayakuş, 2021). Bu durum, yapay zekanın yazılım süreçlerinde nasıl önemli rol oynadığını göstermektedir.

Yapay zeka, yazılım geliştirmede özellikle previsyon ve hata tahmini gibi alanlarda da kullanılmaktadır. Derin öğrenme teknikleri, yazılım hatalarının önceden tahmin edilmesi için etkili bir yol sunmaktadır. Batool ve Khan tarafından yapılan bir çalışmada, derin öğrenme yöntemleri kullanılarak yazılım hatalarının tahmininde başarı elde edildiği vurgulanmıştır (Batool & Khan, 2022). Ayrıca, MLOps (Machine Learning Operations) uygulamaları, sürekli entegrasyon ve dağıtım gibi süreçlerle yazılım geliştirmeyi otomatikleştirerek operasyonel verimliliği artırmaktadır (Kreuzberger ve ark., 2023). Bu tür uygulamalar, yazılım projelerinin daha etkin bir şekilde yönetilmesine olanak tanır ve geliştirme süreçlerini hızlandırır.

Yazılım mühendisliğinde veri analitiği ile yapay zeka entegrasyonu, yazılım geliştirme süreçlerinin daha verimli hale gelmesini sağlamaktadır. Kim'in çalışmasında, veri analitiği için yazılım mühendisliğinin önemi ve yapay zekanın bu süreçlerde nasıl entegre edilebileceği ele alınmıştır (Kim, 2020). Ayrıca, makine öğrenimi algoritmalarının yazılım hatalarının ve kalitesiz kod parçalarının tespitinde kullanılacağına dair literatürde çeşitli örnekler bulunmaktadır (Hammouri ve ark., 2018). Bu yaklaşımlar, yazılım mühendislik süreçlerini daha güvenilir hale getirmek için büyük katkı sağlamaktadır.

Yazılım geliştirme araçlarının ve dillerinin gelişimi, yapay zekanın bu alandaki uygulamalarını da etkilemiştir. Satman ve Akadal'ın eserinde, yazılım teknolojileri ve bunların süreçlere olan etkisi detaylı bir şekilde ele alınmıştır (Satman & Akadal, 2021). Buradan, yapay zekanın yazılım geliştirme sürecinde sisteme entegre edilen farklı çözümlerle birlikte bariz bir sinerji yarattığı sonucuna varılabilir. Sonuç olarak, yapay zeka, yazılım geliştirme süreçlerinin optimizasyonu için kritik bir unsur haline gelmektedir ve bu alandaki ilerlemeler, gelecek projeler için büyük umut vaat etmektedir.

2.2. Makine Öğrenmesi

Özellikle derin öğrenme teknikleri, karmaşık veri setlerinin işlenmesi için güçlü bir araç olarak ortaya çıkmaktadır. Örneğin, Parekh ve Jacobs derin öğrenme modelinin veri normalizasyonu gibi ön işleme adımlarının önemini vurgulamışlardır; bu işlem, modelin daha etkili bir biçimde eğitilmesini sağlamakta ve sonuçların güvenilirliğini artırmaktadır (Parekh & Jacobs, 2019). Buna ek olarak, Gulshan ve arkadaşları, diyabetik retinopatiyi tespit etmek için geliştirdikleri bir derin öğrenme algoritmasının yüksek bir hassasiyete ulaştığını göstermiştir; bu durum makine öğrenmesinin tıbbi görüntüleme uygulamalarında ne kadar etkili olabileceğini ortaya koymaktadır (Gulshan ve ark., 2016).

Makine öğrenmesinin karar verme süreçlerindeki rolü de dikkate değerdir. Slack ve diğerleri, tıp ve adalet gibi kritik alanlarda makine öğrenmesi modellerinin benimsenmesinin, bu modellerin işleyişlerinin net bir şekilde anlaşılmasına bağlı olduğunu belirtmişlerdir. Bu, karar vericilerin bu sistemlere olan güvenini ve bağlılığını artırmaktadır (Slack ve ark., 2020). Öte yandan, Saha, İnsan-AI İşbirliği kavramının etrafında şekillenen etkileşimli makine öğrenmesinin, insan ve yapay zeka arasındaki dinamik etkileşimi geliştirdiğini ve bunun da daha iyi performans elde edilmesine olanak tanıdığını ortaya koymaktadır (Saha, 2023).

Makine öğrenmesi, tıp alanında yalnızca görüntü analizi ile sınırlı kalmamaktadır; aynı zamanda sağlığın iyileştirilmesinde de önemli bir rol oynamaktadır. Liu ve arkadaşları, makine öğrenmesinin tıbbi alandaki entegrasyonunu ele alırken, bu teknolojilerin hata oranlarını düşürdüğünü ve klinik karar destek sistemlerini geliştirdiğini belirtmişlerdir (Liu ve ark., 2021). Ayrıca, makine öğrenme algoritmaları, veri toplama ve analiz süreçlerini hızlandırarak sağlık

hizmetlerine erişimi kolaylaştırmaktadır; bu, özellikle sağlık profesyoneli eksikliklerinin bulunduğu bölgelerde önemli bir avantaj sunmaktadır (Camcı & Aydın, 2024).

2.3. Gömülü Sistemler ve Donanım Geliştirme

Gömülü sistemler ve donanım geliştirmede yapay zekanın kullanımı, son yıllarda önemli bir dönüşüm sürecinden geçmektedir. Özellikle, gömülü sistemlerin performansını artırmak amacıyla geliştirilmiş yapay zeka algoritmaları, donanım bileşenleriyle entegrasyonu kolaylaştırmaktadır. Örneğin, Zhao ve arkadaşları, ZCU102 platformunda YOLOv3-tiny algoritmasının donanım hızlandırma tasarımını gerçekleştirmişlerdir. Bu çalışma, derin öğrenme algoritmalarının FPGA'lar üzerinde nasıl optimize edilebileceğine dair önemli bilgiler sunmaktadır Zhao ve ark. (2024). FPGA'lar, yüksek düzeyde paralellik sağladıkları ve enerji verimliliği sundukları için derin öğrenme uygulamalarında sıklıkla tercih edilmektedir (Shawahna ve ark., 2019).

Gömülü sistemlerde, yapay zekanın sunduğu avantajlar sadece hızlandırma ile sınırlı kalmamaktadır; aynı zamanda akıllı uygulamaların gelişimine de olanak tanımaktadır. Zhang ve Li, gömülü sistemlerdeki yapay zekanın gelişimini ele alarak, bu sistemlerin artık daha akıllı kararlar alabilir hale geldiğini vurgulamışlardır (Zhang & Li, 2023). Donanım ve yazılım entegrasyonu sayesinde, gömülü sistemler daha karmaşık görevleri yerine getirebilirken, aynı zamanda kullanıcı ihtiyaçlarına daha hızlı yanıt verebilmektedir. Ayrıca, akıllı hatları destekleyen ve veri akışını yerel olarak işleyen kenar bilişim (edge computing) sistemleri, IoT uygulamalarında önemli bir rol oynamaktadır (Ke ve ark., 2021).

Mobil cihazlarda yapay zekanın entegrasyonu da önemli ilerlemeler kaydetmektedir. Ignatov ve diğerleri, akıllı telefonların YZ yeteneklerini değerlendirmiş ve bu cihazlardaki donanım hızlandırıcılarının performansının önemli ölçüde arttığını göstermişlerdir (Ignatov ve ark., 2019). Akıllı telefonlar, kullanıcı deneyimini artırmak için makine öğrenimi algoritmalarını kullanarak, çeşitli uygulamalar için optimize edilmiş çözümler sunmaktadır. Bu bağlamda, yapay zeka algoritmalarının gömülü sistemlerde daha geniş bir yelpazeye yayılması; tarayıcı tabanlı uygulamalardan otomotiv sistemlerine kadar uzanmaktadır (Muratore ve ark., 2020).

2.4. Veri Bilimi ve Büyük Veri

Yapay zekanın veri bilimi ve büyük veri işlenmesindeki kullanımı, bu alandaki süreçlerin etkinliğini artırmak ve daha anlamlı sonuçlar elde etmek için kritik bir öneme sahiptir. YZ, büyük veri setlerinden yararlanarak karmaşık desenleri ve ilişkileri ortaya çıkarma yeteneğine sahiptir. Cibaroglu ve Yalçinkaya'nın çalışmasında, büyük veri analitiği ve yapay zeka uygulamalarının belge ve arşiv yönetimi süreçlerine entegrasyonu ele alınmış ve bu süreçlerin otomatikleştirilmesine yönelik önemli veriler sunulmuştur (Cibaroglu & Yalçinkaya (2019). YZ, özellikle dosya kodları sınıflandırma ve otomatik arşivleme gibi alanlarda kullanılmakta, bu sayede yönetim süreçlerini daha verimli hale getirmektedir.

Bunun yanı sıra, büyük veri analizi için verilerin temiz, düzenli ve tutarlı olması gereklidir. Işık ve diğerleri, hayvancılıkta uygulanan robotik sistemler ve yapay zeka yöntemlerinin önemini vurgularken, verilerin kalitesinin sağlanmasının YZ algoritmalarının başarısını belirleyen kritik bir etken olduğunu belirtmişlerdir (Işık ve ark., 2021). Veri bilimi, geniş veri setlerinin işlenmesi sırasında karşılaşılan zorluklarla başa çıkmayı sağlayan bir disiplin olarak YZ ile bütünleşik bir çalışma alanıdır. Büyük veri, geniş ölçekli analizlere olanak tanırken, bu verilerin anlamlandırılması için YZ önemli bir araç olarak ortaya çıkmaktadır.

Aynı zamanda, büyük veri ile elde edilen analiz sonuçları, sosyal bilimlerde yeni araştırma fırsatları yaratmaktadır. Mete, sosyal bilimlerde büyük veri analitiği ve YZ'nin rolünü değerlendirirken, bu teknolojilerin nicel araştırmalar açısından sunduğu yenilikleri ele almıştır (Mete, 2023). YZ uygulamaları, büyük veri ile birlikte, iletişim, pazarlama ve sağlık gibi birçok alanda karar verme süreçlerini hızlandırmakta ve veri tabanlı çözümler sunmaktadır.

3. SONUÇ

Bilgisayar mühendisliği uygulamalarında yapay zekâ kullanımı, yazılım geliştirmeden makine öğrenmesine, gömülü sistemlerden büyük veri analizine kadar çok geniş bir yelpazeye yayılmaktadır. Elde edilen bulgular, yapay zekânın bu alanlardaki süreçleri daha verimli, hızlı ve hatasız hâle getirdiğini açıkça ortaya koymaktadır. Özellikle yazılım geliştirme süreçlerinde yapay sinir ağları ve derin öğrenme teknikleri, hem yazılım kalitesini artırmakta hem de proje yönetiminde önemli kolaylıklar sağlamaktadır. Makine öğrenmesi ise, karmaşık verilerin işlenmesi ve tahminleme süreçlerinde sunduğu doğruluk oranı ile sağlık gibi kritik sektörlerde bile güvenle kullanılabilecek potansiyele ulaşmıştır.

Gömülü sistemler ve donanım geliştirme alanında ise yapay zekâ, donanım hızlandırma ve akıllı uygulamaların geliştirilmesine öncülük ederek sistem performansını artırmakta, edge computing gibi kavramlarla yerel veri işleme yeteneklerini genişletmektedir. Mobil cihazlardan endüstriyel otomasyona kadar uzanan geniş kullanım alanları, bu teknolojilerin ne denli merkezî hâle geldiğini göstermektedir.

Veri bilimi ve büyük veri analitiği alanlarında ise yapay zekâ, büyük hacimli verilerin analizini mümkün kılarak daha anlamlı içgörüler sunmakta, bu da çeşitli sektörlerde karar destek sistemlerinin güçlenmesini sağlamaktadır. Özellikle verinin niteliği ve sürekliliği ile birlikte yapay zekâ algoritmalarının başarısı doğru orantılıdır. Sosyal bilimlere dâhil olmak üzere farklı disiplinlerde de bu teknolojilerin entegrasyonu, disiplinlerarası çalışmalara yeni kapılar aralamaktadır.

Tüm bu bulgular ışığında, yapay zekâ teknolojilerinin bilgisayar mühendisliğindeki uygulamaları bir devrim niteliğinde değerlendirilebilir. Bu gelişmeler, yalnızca mühendislik süreçlerini optimize etmekle kalmayıp aynı zamanda geleceğin teknolojik altyapısını şekillendirecek güçlü bir temel oluşturmaktadır. Bu nedenle, yapay zekâ destekli sistemlerin geliştirilmesi ve bu sistemlerin etik, güvenlik ve sürdürülebilirlik gibi açılardan da değerlendirilerek yaygınlaştırılması büyük önem taşımaktadır.

4. KAYNAKLAR

Batool, I. and Khan, T. (2022). Software fault prediction using deep learning techniques.. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-2089478/v1>

Camci, A. and Aydin, A. (2024). Advantages of ai for healthcare in developing countries. London Journal of Social Sciences, (7), 70-76. <https://doi.org/10.31039/ljss.2024.7.188>

Cıbaroğlu, M. and Yalçınkaya, B. (2019). Belge ve arşiv yönetimi süreçlerinde büyük veri analitiği ve yapay zeka uygulamaları. Bilgi Yönetimi, 2(1), 44-58. <https://doi.org/10.33721/by.570634>

Gulshan, V., Peng, L., Coram, M., Stumpe, M., Wu, D., Narayanaswamy, A., ... & Webster, D. (2016). Development and validation of a deep learning algorithm for detection of diabetic retinopathy in retinal fundus photographs. *Jama*, 316(22), 2402. <https://doi.org/10.1001/jama.2016.17216>

Hammouri, A., Hammad, M., Alnabhan, M., & Alsarayrah, F. (2018). Software bug prediction using machine learning approach. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 9(2). <https://doi.org/10.14569/ijacsa.2018.090212>

Ignatov, A., Timofte, R., Kulik, A., Yang, S., Wang, K., Baum, F., ... & Gool, L. (2019). Ai benchmark: all about deep learning on smartphones in 2019., 3617-3635. <https://doi.org/10.1109/iccvw.2019.00447>

Işık, A., Alakus, F., & Eskicioğlu, Ö. (2021). Hayvancılıkta robotik sistemler ve yapay zekâ uygulamaları. *Düzce Üniversitesi Bilim Ve Teknoloji Dergisi*, 9(6), 370-382. <https://doi.org/10.29130/dubited.1015406>

Kayakuş, M. (2021). Yazılım proje çaba tahmini için ideal yapay sinir ağları parametrelerinin belirlenmesi. *European Journal of Science and Technology*. <https://doi.org/10.31590/ejosat.847712>

Ke, R., Zhuang, Y., Pu, Z., & Wang, Y. (2021). A smart, efficient, and reliable parking surveillance system with edge artificial intelligence on iot devices. *Ieee Transactions on Intelligent Transportation Systems*, 22(8), 4962-4974. <https://doi.org/10.1109/tits.2020.2984197>

Kim, M. (2020). Software engineering for data analytics. *Ieee Software*, 37(4), 36-42. <https://doi.org/10.1109/ms.2020.2985775>

Kreuzberger, D., Kühn, N., & Hirschl, S. (2023). Machine learning operations (mlops): overview, definition, and architecture. *Ieee Access*, 11, 31866-31879. <https://doi.org/10.1109/access.2023.3262138>

Liu, P., Lu, L., Zhang, J., Huo, T., Liu, S., & Ye, Z. (2021). Application of artificial intelligence in medicine: an overview. *Current Medical Science*, 41(6), 1105-1115. <https://doi.org/10.1007/s11596-021-2474-3>

Mete, M. (2023). Sosyal bilimlerde büyük veri analitiği, yapay zeka ve makine öğreniminin kullanımı. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 23(1), 99-120. <https://doi.org/10.18037/ausbd.1272565>

Muratore, G., Rincon, J., Julián, V., Carrascosa, C., Greco, G., & Fortino, G. (2020). Towards a dynamic edge ai framework applied to autonomous driving cars., 406-415. https://doi.org/10.1007/978-3-030-51999-5_34

Parekh, V. and Jacobs, M. (2019). Deep learning and radiomics in precision medicine. *Expert Review of Precision Medicine and Drug Development*, 4(2), 59-72. <https://doi.org/10.1080/23808993.2019.1585805>

Saha, H. (2023). Human-ai collaboration: exploring interfaces for interactive machine learning. *tjjpt*, 44(2). <https://doi.org/10.52783/tjjpt.v44.i2.148>

Satman, M. and Akadal, E. (2021). Güncel yazılım teknolojileri., 319-334. <https://doi.org/10.26650/b/et07.2021.003.16>

Shawahna, A., Sait, S., & El-Maleh, A. (2019). Fpga-based accelerators of deep learning networks for learning and classification: a review. *Ieee Access*, 7, 7823-7859. <https://doi.org/10.1109/access.2018.2890150>

Slack, D., Hilgard, S., Jia, E., Singh, S., & Lakkaraju, H. (2020). Fooling lime and shap., 180-186. <https://doi.org/10.1145/3375627.3375830>

Zhang, Z. and Li, J. (2023). A review of artificial intelligence in embedded systems. *Micromachines*, 14(5), 897. <https://doi.org/10.3390/mi14050897>

Zhao, Y., Shi, T., Liu, F., & Tian, J. (2024). Hardware acceleration design and implementation of yolov3-tiny based on zcu102 platform., 196. <https://doi.org/10.1117/12.3031196>

**A STUDY ON THE RELATIONSHIP BETWEEN NUMBER SENSE AND
MATHEMATICAL THINKING SKILLS OF 8TH GRADE STUDENTS**

**8. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN SAYI HİSSİ İLE MATEMATİKSEL DÜŞÜNME
BECERİSİ ARASINDAKİ İLİŞKİ ÜZERİNE BİR ÇALIŞMA**

¹Perihan DURSUN, ²Gülşen KILINÇ

¹Yüksek Lisans öğrencisi, Adıyaman Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen
Bilimleri Anabilim Dalı, ORCID: 0000-0002-6338-2240

²Doktor Öğretim Üyesi, Adıyaman Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen
Bilimleri Anabilim Dalı, ORCID: 0000-0002-9657-2577

Özet

Bu çalışma 8. Sınıf öğrencilerinin sayı hissi ile matematiksel düşünme becerisi arasındaki ilişkiyi keşfetmeyi amaçlamaktadır. Bu çalışmada ilişkisel araştırma yöntemlerinden keşfedici korelasyonel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Çalışmanın örneklemini Adıyaman il merkezindeki bir devlet ortaokulunda öğrenim gören ve araştırmaya gönüllü olarak katılan 137 sekizinci sınıf öğrencisi oluşturmuştur. Öğrencilere ilk olarak sayı hissi testi, daha sonra da matematiksel düşünme aşamaları belirleme ölçeği uygulanmıştır. Bununla birlikte öğrencilere 7.sınıf yıl sonu matematik ortalamaları, anne eğitim durumu, baba eğitim durumu, cinsiyet gibi değişkenler sorulmuştur. Matematiksel düşünme ve sayı hissini bu değişkenlere bağlı olarak değişip değişmediği de incelenmiştir. Yapılan analizlere göre sayı hissi ile matematiksel düşünme arasında pozitif yönde anlamlı ve güçlü bir ilişki olduğu ve bu iki boyutun bilişsel süreçlerde birbirini desteklediği görülmektedir. Ayrıca dikkat çeken başka bir analiz ise anne eğitim durumunun öğrencinin sayı hissi üzerine etkisidir. İlkokul ve ortaokul mezunu annelerin çocuklarının sayı hissi puanlarının, üniversite mezunu annelerin çocuklarının puanlarından daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Baba eğitim durumu açısından anlamlı bir fark bulunamamıştır. Yıl sonu puanı değişkeninde ise gruplar arasında anlamlı bir farklılık görülmektedir. 85-100 aralığında puan alan öğrencilerin sayı hissi puanı, 0-84 aralığındaki puanlara sahip öğrencilerin puanından anlamlı derecede daha yüksektir. Cinsiyet değişkeninde hem sayı hissi hem de matematiksel düşünme becerisi açısından erkekler ile kızlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır. Bulgular, sayı hissini matematiksel düşünme becerilerinin gelişiminde önemli bir rol oynadığını göstermektedir.

Anahtar kelimeler: Sayı Hissi, Sayı Hissi Bileşenleri, Matematiksel Düşünme, Matematiksel Düşünme Aşamaları

Abstract

This study aims to explore the relationship between number sense and mathematical thinking skills of 8th grade students. In this study, the exploratory correlational research method, one of the relational research methods, was used. The sample of the study consisted of 137 eighth grade students studying at a state middle school in the city center of Adıyaman and who volunteered to participate in the study. The number sense test was first applied to the students, and then the mathematical thinking stages determination scale. In addition, the students were asked about variables such as their 7th grade end-of-year math averages, mother's education

status, father's education status, and gender. It was also examined whether mathematical thinking and number sense changed depending on these variables. According to the analyses conducted, it is seen that there is a positive, significant and strong relationship between number sense and mathematical thinking and that these two dimensions support each other in cognitive processes. Another remarkable analysis is the effect of the mother's education status on the student's number sense. It was determined that the number sense scores of the children of mothers who graduated from primary and secondary school were lower than the scores of the children of mothers who graduated from university. No significant difference was found in terms of father's education status. In the end-of-year score variable, a significant difference was observed between the groups. The number sense score of students with scores between 85-100 is significantly higher than the score of students with scores between 0-84. No statistically significant difference was found between boys and girls in terms of both number sense and mathematical thinking skills in the gender variable. The findings show that number sense plays an important role in the development of mathematical thinking skills.

Keywords: Number Sense, Number Sense Components, Mathematical Thinking, Stages of Mathematical Thinking

1. GİRİŞ

Son yıllarda matematiksel düşünme ve sayı hissi kavramları özellikle matematik eğitimi araştırmacıları tarafından önemli görülen ve üzerinde çalışılan konulardan biridir. Ülkemizin matematik alanındaki başarı düzeyi uluslararası yapılan yarışma ve sınav sonuçlarına göre giderek düşmekte, bu durum eğitimciler tarafından endişeyle karşılanmaktadır. Öğrencilerin işlemleri ezbere ve kurallara dayalı şekilde yapmaları, matematiksel düşünme, muhakeme ve akıl yürütme becerilerinde yetersiz olduklarını göstermektedir. Peki, kurallara bağlı kalınmadan farklı yollarla da bir problemin çözümüne ulaşabilir miyiz? İşte burada sayı hissi, sayı duygusu veya sayı duygusu denilen kavram ortaya çıkıyor. Bu bağlamda çalışmanın temel sorusu sayı hissi ile matematiksel düşünme becerisi arasında nasıl bir ilişki olduğudur.

1.1. Kuramsal Çerçeve

1.1.1 Matematiksel Düşünme ve Matematiksel Düşünme Aşamaları

Matematiksel düşünme; öğrencilerin öğrendikleri bir bilgiyi sorgulayarak, o bilgiyi yorumlayıp belli bir mantık çerçevesine oturtması ve akıl yürütme becerisi olarak kabul edilmektedir.

Yıldırım'a (1988) göre matematiksel düşünme bir sorun ya da problemi çözme süreci sorunun ya da problemin çözüm yolunu bulma, ulaşılan çözümün doğruluğunu kontrol etme aşamalarından oluşmaktadır.

Burton (1984), matematiksel düşünmenin matematiğin konusu hakkında düşünme olmadığını, matematiksel olarak tanımlanabilecek belirli iş süreçlerinin ve dinamiklerin bir fonksiyonu olan bir düşünme tarzı olduğunu savunmaktadır.

Burton'a (1984) göre matematiksel düşünme aşamaları aşağıdaki gibidir:

- **Özelleştirme:** Bir problemi anlamak ve zihnimizde bu problem ile ilgili çıkarımlarda bulunmaktır. Var olan problemi farklı örnekler üzerinde inceleme ve bu örnekleri anlamlandırmaktır.
- **Genelleme:** Bir problem durumunun çözümünden yola çıkarak, bu çözümü genelleyip benzer durumlarda da kullanmaktır.
- **Varsayımda bulunma:** Bir problem durumunda varsayımda bulunurken pek çok sayıda örnekler incelenir ve bunlar arasında bir ilişki veya örüntü keşfedilir.

- **İkna etme (usa vurma, doğrulama, ispatlama):** İkna etme süreci kişinin kendisinden başlar, kişi önce kendi inandığı bilgiyi örneklerle destekler, daha sonra da bu örnekleri genelleyerek nihai sonuca ulaşır.

1.1.2 Sayı Hissi ve Sayı Hissi Bileşenleri

Sayı hissi, bir kişinin sayı ve işlemlere ilişkin genel anlayışının yanı sıra, bu anlayışı matematiksel yargılarda bulunmak, sayılar ve işlemleri ele almak için yararlı stratejiler geliştirmek, bu stratejileri esnek yollarla kullanma yeteneği ve eğilimi olarak tanımlanmaktadır (McIntosh, Reys and Reys, 1992).

Nickerson ve Whitacre'a (2008) göre sayı hissi, sayılar ve sayılar arasındaki ilişkiler hakkında iyi bir sezgi olarak tanımlanabilir. Sayı hissi güçlü bireyler, zihinsel hesaplamalarda anlamlı yaklaşım, planlama, esneklik, kontrol ve makullük duygusu sergiler.

Howden'a (1989) göre sayı hissi, kurallara bağlı kalınarak yapılan uygulamalar yerine mantıklı çıkarımlar yaparak bir çözüme ulaşabilmek için çeşitli yolların olduğunu fark edebilme becerisidir.

McIntosh, Reys ve Reys (1992), sayı hissinin bileşenlerini şu şekilde tanımlamışlardır:

- **Temel sayı anlamlarını anlama:** Sayıların temel anlamını anlamak demek sayıları derinlemesine incelemek yani basamak değeri, dört işlem gibi sayıları farklı biçimde algılamaktır.
- **Sayıların büyüklüğünü tanıma:** Bu bileşen sayıları (tam sayılar, ondalık sayılar, kesirler vb.) karşılaştırma ve sıralama becerisini içerir.
- **Ölçütleri uygun şekilde kullanma:** Bir öğrencinin sayısal problemleri çözebilmek için resim ve sembollerden faydalanması ve bu şekilleri soruya uyarlamasıdır.
- **İşlemlerin sayılar üzerindeki göreceli etkisini anlama:** Bu bileşen, bireyin bir işlem yapmadan önce, işlemin sonucu hakkında mantıklı bir tahminde bulunabilme becerisidir.
- **Sayı ve işlem bilgisini hesaplama durumlarındaki esneklik:** Bu bileşen öğrencilerin matematik problemlerini çözerken akıl yürütme ve zihinsel hesaplamalar yaparak tahmin stratejileri geliştirmesini ön görür.

2. YÖNTEM

Bu çalışmada, değişkenler arasındaki ilişkileri incelemek amacıyla ilişkisel araştırma yöntemlerinden keşfedici korelasyonel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntem, değişkenlere müdahale etmeden aralarındaki ilişkiyi analiz etmeyi amaçlar. (Büyüköztürk vd, 2014)

Çalışmanın örneklemini Adıyaman il merkezindeki bir devlet ortaokulunda öğrenim gören ve araştırmaya gönüllü olarak katılan 137 sekizinci sınıf öğrencisi oluşturmuştur. Öğrencilere sayı hissi testi ve matematiksel düşünme aşamaları belirleme ölçeği uygulanmıştır. Uygulama sonucunda veri analizi için betimsel istatistik yöntemleri (frekans, yüzde hesabı, ortalama, standart sapma), bağımsız örneklem t testi, korelasyon hesaplaması ve regresyon analizi yapılmıştır.

3. BULGULAR

Yapılan araştırmada öncelikle öğrencilerin sayı hissi düzeyi ile matematiksel düşünme becerisi arasındaki ilişki incelenmiştir. Öğrencilere ilk olarak sayı hissi ölçeği uygulanıp daha sonra matematiksel düşünme aşamaları ölçeği uygulanmıştır. Bu iki boyut arasında pozitif yönde anlamlı ve güçlü bir ilişki olduğu ve bu iki boyutun bilişsel süreçlerde birbirini desteklediği

görülmektedir. Bunun yanı sıra alt problemimiz olan “8. sınıf öğrencilerinde sayı hissi matematiksel düşünme becerisinin anlamlı bir yordayıcısı mıdır?” probleminin çözümlenmesinde ise regresyon analizi yapılmıştır. Bu analize göre sayı hissi, matematiksel düşünmeyi pozitif yönde ve anlamlı olarak etkilemektedir. Sayı hissi arttıkça matematiksel düşünme de artmaktadır. Sayı hissinin, matematiksel düşünmeyi açıklama oranı %23 olarak bulunmuştur.

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu araştırma 8. Sınıf öğrencilerinin sayı hissi ile matematiksel düşünme becerileri arasındaki ilişkiyi incelemektedir. Bulgular sayı hissi ile matematiksel düşünme arasında güçlü bir ilişki olduğunu göstermektedir. Sayı hissi sezgisel olarak tahmin yapma ve akıl yürütme süreçlerini içerdiği için matematiksel düşünme becerisine katkıda bulunacağı kaçınılmazdır.

Öğrencilerin sayı hissi testindeki sorulara vermiş oldukları cevaplar analiz edildiğinde ortalama olarak en fazla doğru cevap yüzdesinin zihinden hesaplama (%63,8) bileşenine ait olduğu en az doğru cevap verme yüzdesinin ise işlemlerin etkisi (%46,1) bileşenini kapsayan sorularda bulunduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Bu sonuçlar Peker’in (2019) sayı hissi çalışmasındaki sonuçlar ile örtüşmektedir. Yapılan değerlendirme sonucunda öğrencilerin soruları daha çok kurallara bağlı ve ezbere dayalı yollarla çözdükleri belirlenmiştir.

Öğrencilerin matematiksel düşünme aşamaları belirleme ölçeğindeki sorulara verdiği yanıtlar analiz edildiğinde özelleştirme (%77), genelleme (%63), varsayımda bulunma (%46), ispatlama (%33) olarak bulunmuştur. Yapılan analizlere göre öğrencilerin ispat aşamasına doğru ilerledikçe başarılarının düştüğü, kendilerini hem matematiksel hem de sözel olarak ifade etmekte zorlandıkları görülmüştür. Bu bulgular Keskin, Akbaba Dağ ve Altun’un (2013) matematiksel düşünme alanında yaptığı çalışmanın bulgularıyla örtüşmektedir.

Genel olarak sonuçlar, matematiksel düşünme puanlarının, sayı hissi ölçeği ve alt boyutları ile güçlü ve anlamlı bir şekilde ilişkili olduğunu, bu iki boyutun bilişsel süreçlerde birbirini desteklediğini göstermektedir.

5. KAYNAKLAR

Burton, L. (1984). Mathematical thinking: The struggle for meaning. *Journal for research in mathematics education*, 15(1), 35-49.

Büyüköztürk, Şener, Kılıç Çakmak, Ebru, Akgün, Özcan E., Karadeniz, Şirin ve Demirel, Funda (2014). Bilimsel araştırma yöntemleri. Ankara: Pegem Akademi

Harç, S. (2010). 6. Sınıf Öğrencilerinin Sayı Duygusu Kavramı Açısından Mevcut Durumlarının Analizi. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Howden, H. (1989). Teaching number sense. *The Arithmetic Teacher*, 36(6), 6-11.

Keskin, M., Dag, S. A., & Altun, M. (2013). 8. Ve 11. Sınıf öğrencilerinin matematiksel düşünme aşamalarındaki davranışların karşılaştırılması. *Journal of Educational Science*, 1(1), 33-50.

McIntosh, Alistair, Reys, Barbara J. and Reys, Robert E. (1992). A proposed framework for examining basic number sense. *For the learning of mathematics*, 12(3), 2-44.

Nickerson, S. D., & Whitacre, I. (2010). A local instruction theory for the development of number sense. *Mathematical Thinking and Learning*, 12(3), 227-252.

Peker, E. S. (2019). *Ortaokul sekizinci sınıf öğrencilerinin sayı duygusu performanslarının incelenmesi* (Master's thesis, Fen Bilimleri Enstitüsü).

Pesen, C. (2020). İlkokullarda matematik öğretimi. 11. Baskı. Pegem Akademi

Stacey, K., Burton, L., Mason, J. (1985). Thinking Mathematically. England: Addison-Wesley Publishers.

Yıldırım, C. (1996). *Matematiksel düşünme*. Remzi Kitabevi.

Yıldırım, C. (1988) Matematiksel Düşünme. İstanbul: Remzi Kitabevi. s.242

**ERROR MANAGEMENT CULTURE AND ENTREPRENEURIAL TEACHER
BEHAVIORS IN SCHOOLS**

**OKULLARDA HATA YÖNETİMİ KÜLTÜRÜ İLE GİRİŞİMCİ ÖĞRETMEN
DAVRANIŞLARI**

Rıdvan ERTEN¹, Türkan ARGON²

¹Müfettiş, Millî Eğitim Bakanlığı, Eğitim Yönetimi, 0009-0000-4831-850X

²Prof. Dr., Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Yönetimi, 0000-0002-0744-8647

Özet

Bu araştırmanın amacı öğretmen görüşleri doğrultusunda okullarda hata yönetimi kültürü ile girişimci öğretmen davranışları arasındaki ilişkiyi incelemektir. İlişkisel tarama modelinde yürütülen araştırmanın çalışma evreni 2023-2024 eğitim öğretim yılında Bolu ili merkez ilçede görevli 200 öğretmenden oluşmaktadır. Araştırmada veriler Okullarda Hata Yönetimi Kültürü Ölçeği ve Girişimci Öğretmen Davranışları Ölçeği kullanılarak toplanmıştır. Verilerin analizi için Spearman Rho korelasyon analizi, Kruskal Wallis testi, Man Whitney U testi, standart sapma ve ortalama kullanılmıştır. Araştırma sonuçları şu şekildedir Öğretmenlerin hata yönetimi kültürüne yönelik görüşleri sıklıkla; girişimci öğretmen davranışlarında toplam ölçek ile fırsatları tanıma ve inisiyatif alma boyutlarında çoğu zaman; risk alma boyutunda ara sıra düzeyindedir. Branş ve okul kademesi, öğretmen görüşlerinde anlamlı fark yaratmazken; cinsiyet girişimci öğretmen davranışlarının risk alma boyutunda, mesleki kıdem hata yönetimi kültürüne yönelik görüşler ile girişimci öğretmen davranışlarında toplam ölçek ve fırsatları tanıma boyutunda anlamlı fark ortaya koymuştur. Öğretmenlerin hata yönetimi kültürüne yönelik görüşleri ile girişimci öğretmen davranışlarına görüşler arasında hem toplam ölçek hem de fırsatları tanıma ve inisiyatif alma boyutları arasında pozitif yönlü orta düzeyde anlamlı ilişki bulunmuştur.

Anahtar kelimeler: Hata yönetimi kültürü, girişimci öğretmen davranışları, okul

Abstract

The aim of this study is to examine the relationship between error management culture and entrepreneurial teacher behaviors in schools, based on teachers' perspectives. The research, conducted using a relational screening model, has a sample consisting of 200 teachers working in the central district of Bolu during the 2023-2024 academic year. The data collection tools used in the study are the Error Management Culture Scale in Schools and the Entrepreneurial Teacher Behavior Scale. In the data analysis, mean, standard deviation, Mann-Whitney U test, Kruskal-Wallis test, and Spearman's rho correlation analysis were applied. The results of the study are as follows: Teachers' views on error management culture are frequently positive; entrepreneurial teacher behaviors are most often observed in the dimensions of opportunity recognition and taking initiative; and somewhat occasionally in the dimension of risk-taking. While subject and school level do not create significant differences in teachers' views, gender has a significant effect on the risk-taking dimension of entrepreneurial teacher behaviors, and professional seniority shows a significant difference in the total scale and opportunity recognition dimension of both error management culture and entrepreneurial teacher behaviors. A positive, moderate-level significant relationship was found between teachers' views on error management culture and entrepreneurial teacher behaviors, both in the total scale and in the dimensions of opportunity recognition and taking initiative.

Keywords: Error management culture, entrepreneurial teacher behaviors, school

1. GİRİŞ

Yapılan hatalar ve hata yapma korkusu, insanın girişimciliğini engelleyebilecek potansiyele sahip önemli bir olgudur. Zira bireysel ve çevresel faktörler hatalara yönelik olumsuz duygular gelişmesine neden olup, insanın cesaretini kırabilmektedir. Oysa hata yapmak doğal bir durum olup, yapılan hataların kabullenilmesi ve bu durumun fırsata çevrilip yeni öğrenmelerin cesaretle gerçekleşmesi, insanın gelişim ve değişimi için önemli bir süreçtir. Bu durum okullar ve çalışanları için çok daha önemlidir. Çünkü okulların girişimcilik profiline sahip bireyler yetiştirebilmesinde öğretmenlerin öncelikle bu profile sahip olması gerekliliktir ki; bunun için de girişimciliği teşvik edecek ortamların oluşturulması gerekmektedir. Bu ortam ve süreçlerden biri de hataların kabullenip tehdit unsuru olarak kullanılmaması, dersler çıkartılması diğer bir ifade hata yönetimi kültürünün sağlıklı bir şekilde yürütülmesidir.

1.1. Hata Yönetimi Kültürü

Bireyler günlük hayatın her aşamasında olumlu ve olumsuz pek çok olay ve durumla karşılaşabilmektedir. Yaşanılan olumsuz durumlardan biri de yapılan hatalardır. Genel olarak hata hedeflerden veya tahminlerden kasıtsız olarak sapma davranışı anlamına gelirken (Li, 2016); gerçekleşen olayları yanlış anlayıp yorumlamak da hata olarak kabul edilebilir. Hata yönetimi ise hataları tamamen yok saymak ya da ortadan kaldırmak yerine, yapılan hata ve sonuçlarından yararlanmayı içeren kapsamlı bir süreçtir (Van Dyck vd, 2005). Yapılan hatalar istenmeyen bir durum olmakla birlikte öğrenme sürecinin de önemli bir parçasıdır. Çünkü yapılan hataların sonucu, bireye bir daha aynı davranışı yapmamayı öğretmektedir. Bu nedenle hataları tamamen olumsuz olarak değerlendirip örtmek veya görmezden gelmek yerine, ders almak ve yönetmek çok önemlidir. Zira süreci doğru yönetmek, hatalardan ders çıkarıp olumlu yöne çevirmekten geçmektedir. Yalnız bu süreçte hatalarla baş etmek, hata yönetimi ile karıştırılmamalıdır. Zira her iki kavram birbirinden farklıdır. Hatalarla başa etme yapılan hatalara verilen herhangi bir tepkiyi içeren daha betimsel bir süreçken hata yönetimi mevcut hatalara daha güdümlü bir yaklaşım sergileyerek gelecekte ortaya çıkabilecek hataları ve hoş olmayan sonuçlarını azaltmaya yöneliktir (Frese, 1991).

Hata yönetimi kültürü ise süreçte uzun öğrenmeler ile hataların olumsuz sonuçlarından fayda sağlamayı önceden tespit ederek analizler yapıp, istenmeyen ve olumsuz sonuçlara mesafe koymayı içermektedir (Van Dyck, 2000). Örgütler için bu durum çok daha önemli bir durumdur. Zira nasıl bireyler hata yönetimi ile mevcut hatalarını azaltıp, sonuçlarından olumlu olarak yararlanabilirse aynı durum örgütler için de geçerlidir. Hata yönetimi, hatanın nasıl ortaya çıktığını, çözümü için gereken araç-gereç, yöntem ve teknikleri ve hatalarla nasıl başa çıkılacağını kapsar (Van Dyck vd, 2005) ve etkili bir şekilde yönetilirse süreçte ortaya çıkacak uygulamalar, bir süre sonra kurumun parçası haline gelip, kurum kültürü ile özleşebilmektedir. Çünkü hata yönetimi kültürü, hata yapmanın doğal bir durum olduğu, hatalarla bütünleşilip hataları kabul etmeye cesaret duyulan bir kültürdür (Bilginoğlu ve Yozgat, 2022). Her birey gibi örgütlerin de hata yapabileceği unutulmamalıdır (Frese ve Keith 2015). Önemli olan yapılan hataları, etkili bir şekilde fırsata dönüştürebilmektir.

Örgütlerde hata yönetimi kültürü, örgütsel öğrenmeyi ve yeni ürün geliştirmeyi olumlu etkilediği gibi (Sıcakkan Özerden vd. 2020), ekonomik performansın da doğru bir göstergesi olup örgütsel hedeflere ulaşmayı kolaylaştırmaktadır (Van Dyck ve diğerleri, 2005). Keza örgütlerde hata yönetimi kültürü ile çalışanların aynı hata ve sonuçlarını yapmamak adına yaratıcılığı yükseltirken (Sıcakkan Özerden vd. 2020), hata yönetimi örgütlerin daha etkili ve verimli çalışması için önemli bir araçtır. Olumlu katkılarına rağmen hata yapmanın çalışanlarda

tasa, mahcubiyet ve öfke gibi olumsuz duygulara yol açıp, örgütten dışlanmaya neden olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

Hatalar, temel objesi insan ve insan ilişkilerinin çok yoğun olarak yaşandığı okullarda da ister istemez yaşanabilmektedir. Diğer örgütlerden farklı olan okullarda, hataların önce tespit edilmesi ve etkili bir şekilde yönetilmesi, öğrenme, yenilik, değişim ve ilerleme için bir araç olarak kullanılabilir (Bursalıoğlu, 2012). Okul çalışanlarının hata ortaya çıktığı andan sonlandırılıncaya kadar geçen sürede yaşananlar, okullarda hata yönetimi hakkında önemli ipuçları barındırır. Çünkü bu süreç hata ile alakalı bütün etkinlikleri barındırır. Okul çalışanlarının hata yönetme konusundaki yetenekleri ise okullarda hata yönetimi kültürünün parçasıdır. Nedenine bakılmaksızın hataların tehdit olarak görüldüğü okullarda, yöneticilerin takındığı olumsuz tutum ve davranışları karşısında ceza almaktan çekinen çalışanların yaptıkları hataları gizlemeleri, sürece ket vuran en önemli durumlardan biridir. Çünkü bireylere göre hata kabul edilmeyen, kusur olarak daha ileri boyutta günaha kadar giden içeriğe sahip olabilmektedir. Okul yöneticileri ve öğretmenlerin hataları iyi yönetememesi, olumsuz sonuçlarından ders çıkartmayıp sonuçlarından yararlanamaması, enerjilerinin boşa harcanıp, moral ve motivasyonun düşmesinden okulun yönetsel işeyişi ve eğitim-öğretim etkinliklerine kadar pek çok olumsuzluğu beraberinde getirebilmektedir. Özellikle okul yönetiminin çalışanlarının duygu ve düşüncelerini rahatlıkla belirtebileceği, hatalardan sonra korkulmayacağı bir ortam oluşturması, yapılan olumlu davranışlar kadar hatalarda da sorumluluk alınmasının sağlanması, hata yönetiminin olumlu sonuçlanması açısından önemlidir (Nanto ve Boydak Özcan, 2022). Çünkü okullar, insan girdisiyle yine insan için çalışan, iyi yönetilmezlerse akademik olduğu kadar sosyal, duygusal ve toplumsal olarak önemli sonuçlar doğuracak kurumlardır.

1.2. Girişimci Öğretmen Davranışları

Günümüz örgüt ve çalışanlarında aranılan en önemli özelliklerden biri girişimciliktir. Girişimcilik başlangıçta ekonomik bir kavram gibi ele alınsa da (Titrek, 2024) günümüzde yaşanan değişim, yenilikler ve çeşitlenen ihtiyaçlar karşısında sağlıktan, bilişim-teknoloji, turizm, sanat, eğitim, psikoloji ve çevreye kadar pek çok disiplinde kendine yer bulmuş ve toplumsal hayatın vazgeçilmez özelliklerinden biri haline gelmiştir. Hızla değişen rekabet piyasasında öne geçip sürdürülebilirliğin yollarından birinin girişimcilik olması, örgütlerin çalışanlarında bu özelliğe daha çok önem vermesine neden olmuştur. Zira girişimcilik zenginlik yaratmanın dinamik süreci olup (Büyükkatak, 2024), girişimci çalışanlar yeni ve farklı fikirler üreten, eleştiren, sorgulayan, yaratıcı, esnek ve kendine güvenen, iletişimi kuvvetli, fırsatları görüp değerlendirebilen kısaca fark yaratabilen bireylerdir. Diğer bir ifade ile girişimci çalışanlar örgütlerin katma değer yaratacak en önemli sermayelerinden biridir.

Örgütler ve çalışanları için önemli olan bu özellik, örgütsel ve toplumsal yaşama insan yetiştiren okullar için çok daha önemli hale gelmiştir. Yapılan ya da yapılabilecek hatalarla birlikte günümüzde okullar, değişimin norm haline geldiği bir ortamda, pek çok zorluk ve belirsizlikle mücadele etmektedir (Drobnič, 2015). Belirsizlik ve zorlukların yanında öğrenci, aile ve toplum dahil farklı düzlemlerdeki ihtiyaç ve beklentilere cevap verebilme yeteneği, yönetici ve öğretmenlerin rutin davranışların ötesinde girişimci davranış ve yeteneklerine de bağlıdır (Borasi ve Finnigan, 2010). Çalışanların girişimci davranışlarının pek çok örgüt üzerinde olumlu etkilerinin ortaya konulduğu günümüzde (Engelen ve diğerleri, 2012; Svensson ve diğerleri, 2020) birçok sektörün çalışanlarına girişimci davranışlar kazandırma amacı, eğitim sektöründe de geçerli olup, eğitimde girişimci öğretmenlerin davranışının önemi sürekli vurgulanmaktadır (Ho, 2018). Öğretmenlerin girişimci davranışları yeni girişimler yapma ya da iş kurmadan ziyade, görevlerine girişimci gibi davranma yetenekleriyle ilişkilidir (Neto vd., 2019). Demircioğlu ve Chowdhury (2020) okullardaki girişimci öğretmen davranışlarının

okulun hedeflerine ulaşmak için gerekenin ötesinde çalışması, daha fazla yol kat etmesi ve okulun çalışma biçimini iyileştirmek için yeni fikirler ve politikalar geliştirmesi şeklinde ifade ederken; Borasi ve Finnigan (2010) inovasyonu başlatma-sürdürme, fırsatları keşfetme-değerlendirme, güvenli risk alma gibi davranışları içerdiğini belirtmektedir. Keyhani (2020) de yenilikçilik, risk ve inisiyatif alma ile fırsat odaklılık unsurlarının öğretmenlerin girişimci davranışlarında yer aldığının altını çizmektedir.

Öğretmenlerin yetiştirdikleri bireylere kazandıracakları girişimcilik özellikleri göz önüne alındığında ise öncelikle kendilerinin bu özelliklere sahip olması önem arz etmektedir. MEB'nin (2005, 2009, 2018) ilk-ortaöğretim programları incelendiğinde girişimciliğin bir beceri olarak yer alıp, yetiştirilen bireylerde aradığı özelliklerden de biri olduğu görülmektedir (MEB, 2019). Buna göre girişimci bireyler fırsatları doğru tespit eden, doğru kararlar alan, başarılı yönetim ve organizasyon yürüten, yeterli sermaye sağlayan, yapıcı rekabet eden, takım çalışması yapabilen bireylerdir. Okullarda yürütülen dersler, kulüpler ile faaliyetleri, staj ve gözlem şekline yapılan mesleki uygulamalar, görev alınan ve katılınan hizmet içi eğitim, kongre, konferans gibi ulusal ve uluslararası etkinlikler girişimciliğin okul çalışanları ve öğrenciler arasında öğrenilip yaygınlaşması için önemli fırsatlardır. Bu fırsatların değerlendirilerek 21. yüzyılın önemli becerilerinden girişimcilik okul etkililiği ve kişisel gelişimdeki potansiyel faydalarını ortaya koyabilir (Borasi ve Finnigan, 2010).

1.3. Hata Yönetimi Kültürü ve Girişimci Öğretmen Davranışları İlişkisi

Hata, girişimciliği olumlu ya da olumsuz etkileyebilecek potansiyele sahip bir olgudur. Nitekim hata yapma korkusu girişimcilerin davranışlarını engelleyip önleyebilecek en önemli duygulardan biri (Bosma ve diğerleri, 2007) olmakla birlikte, girişimci bireyleri diğerlerinden ayıran temel kişilik özelliklerinden biri yapılan hatalardan ders alınabilmesidir (Amiri ve Marimaei, 2012). Girişimcilerin hata yapmaktan korkmaları negatif biliş geliştirip olumsuz sonuçlara yol açarken (Cacciotti ve diğerleri, 2016), fırsatları değerlendirip girişimcilik arzularının çabaya dönüştürülmesini engelleyebilmektedir. Araştırmalar her ne kadar başarı motivasyonunun kaygı ile ilişkisini ve negatif etki yapabileceğini gösterse de girişimciler hata yapma korkusuyla, çabalarını artırmak için olumlu yönde de motive olabilmektedirler (Martin ve Marsh, 2003). Bireyler söz konusu olumsuz duygu ve durumlardan etkili bir hata yönetimi ile kurtulabilecekleri gibi, negatif duyguları da yönetebilirler (Hayton ve diğerleri, 2013). Girişimci bireyler ise yapılan hatalardan, bilinçli ve bilinçsiz yeni öğrenmeler sağlayıp farklı fikirleri ortaya çıkarmakta, fırsatları görüp yeni yöntem ve yaklaşımları denemekte diğerlerine göre daha cesaretli davranmaktadırlar.

Hataların bir tehdit olarak görüldüğü okullarda öğretmenler, hatalardan olumlu çıkarımlarda bulunmakta zorlandıkları gibi, girişimciliğin kişilik özelliği olan bu süreçte öğrencilere rol-model olmakta da başarılı olamayacaklardır. Zira okulların girişimcilik profiline sahip bireyler yetiştirebilmesi için öğretmenlerin öncelikle bu profile sahip olması gerekliliktir. Öğretme ve gelişime isteksiz, teknolojiye bilime ayak uyduramayan, mesleki yeterliliklerini geliştirmeyen, hatalarını kabul etmeyip ders çıkarmayan öğretmenlerin entelektüel potansiyellerini ve çalıştıkları kurum olan okulları geliştirmeleri ne kadar zorsa (Büyükkatak, 2024), öğrencilerine de rol model olma konusunda sorunlar yaşanacaktır. Bu bağlamda okullarda hataların öncelikle tespit edilmesi ve etkili bir şekilde yönetilmesi için yenilik, öğrenme, ilerleme ve girişimcilik önemli bir araç olarak kullanılabilir. Bu doğrultuda yapılan bu araştırma ile okullarda hata yönetimi kültürü ile girişimci öğretmen davranışları arasındaki ilişki araştırılmış, okullarda hataların bir tehdit olarak görülmesi yerine olumlu hata yönetimi kültürü için neler yapılması gerektiği tartışılmaya çalışılmıştır.

1.4. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmada okullarda hata yönetimi kültürü ile girişimci öğretmen davranışları arasındaki ilişkiye yönelik öğretmen görüşleri belirlenmeye çalışılmıştır. Bu doğrultuda şu sorulara cevap aranmıştır:

- 1- Öğretmenlerin okullarda hata yönetimi kültürü ve girişimci öğretmen davranışlarına yönelik görüşleri ne düzeydedir?
- 2- Öğretmenlerin okullarda hata yönetimi kültürü ve girişimci öğretmen davranışlarına yönelik görüşleri kişisel değişkenlere (cinsiyet, meslekte çalışılan kıdem yılı, görev yapılan okul kademesi ve branş) göre anlamlı fark göstermekte midir?
- 3- Öğretmenlerin okullarda hata yönetimi kültürü ve girişimci öğretmen davranışlarına yönelik görüşleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Modeli

Öğretmenlerin okullarda hata yönetimi kültürü ve girişimci öğretmen davranışlarına yönelik görüşleri arasında anlamlı ilişki olup olmadığını belirlemeyi amaçlayan bu çalışmada ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. İlişkisel tarama modeli, iki ya da daha çok sayıda değişkenin aralarındaki ilişkiyi bulmak amacıyla kullanılmaktadır (Büyüköztürk ve diğerleri, 2020).

2.2. Çalışma Evreni

Araştırma 2023-2024 eğitim-öğretim yılında Bolu ili merkez ilçe devlet okullarında görev yapan ve araştırmaya gönüllü olarak katılan 200 öğretmen üzerinde yürütülmüştür. Katılımcı öğretmenlere yönelik bilgiler Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1

Öğretmenlerin kişisel özelliklerine göre dağılımı

Değişken		N	%
Cinsiyet	Kadın	116	58
	Erkek	84	42
Mesleki Kıdem	1-10 Yıl	84	42
	11-20 Yıl	54	27
	21 yıl ve üzeri	62	31
Okul Kademesi	Temel eğitim	74	37
	Ortaöğretim	126	63
Branş	Branş öğretmeni	152	76
	Sınıf öğretmeni	48	24
Toplam Öğretmen		200	100

Tablo1, öğretmenlerin 116’sının kadın, 84’ünün erkek, 84’ünün 1-10 yıl, 54’ünün 11-20 yıl, 62’sinin 21 yıl ve üzeri mesleki deneyime sahip olduğunu göstermektedir. 74 öğretmen temel

eğitim kademesinde, 126 öğretmen ortaöğretim kademesinde görevliken, bunların 152'si branş 48'i sınıf öğretmenidir.

2.3. Veri Toplama Araçları ve Verilerin Toplanması

Araştırma verileri 2024 yılı Mart- Mayıs aylarını kapsayan dönem içerisinde, gönüllülük esas alınarak Google Form aracı ile dijital ortamda toplanmıştır. Veri toplama aracı olarak kişisel bilgi formu, Okullarda Hata Yönetimi Kültürü Ölçeği ve Girişimci Öğretmen Davranışları Ölçeği kullanılmıştır. Kişisel bilgi formu öğretmenlerin cinsiyet, mesleki kıdem, okul kademesi ve branşları sorulmuştur.

Okullarda Hata Yönetimi Kültürü Ölçeği, Kurum Tiryakioğlu (2022) tarafından geliştirilen tek boyut ve 8 maddeden oluşan bir ölçektir. Ölçek ile ilgili geçerlik ve güvenirlik çalışmaları araştırmacılar tarafından yapılmış, iç tutarlık katsayısı olan Cronbach katsayısı ,90 olarak belirtilmiştir. Beşli Likert tipindeki ölçeğin değerlendirilmesi “Asla, Nadiren, Bazen, Sıklıkla ve Her zaman” şeklinde olup, öğretmenlerin okul müdürlerinin okullarda hata yönetimini ne düzeyde gerçekleştirdiklerini belirlemektedir. Bu çalışmada ölçeğin güvenirlik katsayısı tekrar hesaplanmış ,95 şeklinde hesaplanmıştır.

Girişimci Öğretmen Davranışları Ölçeği, Van Dam, Schipper ve Runhaar (2010) tarafından geliştirilmiş, Akkaya ve Çetin (2022) tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır. Ölçek; fırsatları tanıma, inisiyatif alma ve risk alma olmak üzere 3 alt boyut ve toplam 13 maddedir. Ölçeğin geçerlik ve güvenirlik çalışmaları araştırmacılar tarafından yapılmış olup, iç tutarlık katsayısının ,719 ile ,863 arasında değiştiği belirtilmiştir. Beşli likert tipindeki ölçeğin değerlendirilmesi “Hiçbir Zaman, Çok Seyrek, Ara Sıra, Çoğu Zaman, Her zaman” şeklinde olup öğretmenlerin girişimci davranışlarının ne düzeyde olduğunu belirlemektedir. Bu çalışmada ölçeğin güvenirlik katsayısı yeniden hesaplanmış, toplam ölçekte ,82 alt boyutlar olan fırsatları tanıma ,84, inisiyatif almada ,83, risk almada ,82 olarak hesaplanmıştır.

2.4. Verilerin Analizi

Araştırmada veriler SPSS paket program kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin dağılımı Kolmogorov-Smirnov testi ile incelenmiş ve toplam ölçekler ve kişisel değişkenlerde normal dağılım göstermediği ($p<.05$) belirlenmiş, bu doğrultuda araştırmanın alt problemleri dikkate alınarak ortalama standart sapma, Mann-Whitney U, Kruskal-Wallis H testi ve Spearman rho korelasyon analizi kullanılmıştır. Verilerin analizinde anlamlılık düzeyi .05 olarak kabul edilmiştir. Ölçeklerin puanlanmasında kullanılan aralıklar: 1,00–1,79 Asla/ Hiçbir zaman; 1,80–2,59 Nadiren/Çok Seyrek; 2,60–3,39 Bazen/Ara Sıra; 3,40–4,19 Sıklıkla/ Çoğu Zaman; 4,20–5,00 Her Zaman/ Her zaman şeklindedir.

3. BULGULAR, YORUM VE TARTIŞMA

3.1. Hata Yönetimi Kültürü ve Girişimci Öğretmen Davranışlarına İlişkin Bulgular

Tablo 1

Hata yönetimi kültürü ve girişimci öğretmen davranışlarına yönelik betimsel istatistikler

Ölçek	N	$\bar{X}$	Ss	Düzye
Girişimci Öğretmen Davranışları Ölçeği (toplam)	200	3,70	,47	Çoğu Zaman
Fırsatları Tanıma	200	3,94	,69	Çoğu Zaman
İnisiyatif Alma	200	4,00	,54	Çoğu Zaman

Risk Alma	200	3,10	,54	Ara Sıra
Okullarda Hata Yönetimi Kültürü Ölçeği	200	3,77	,87	Sıklıkla

Tablo 2’de öğretmenlerin okulların hata yönetimi kültürüne yönelik görüşleri $X=3,77$ ile “sıklıkla” düzeyindedir. Elde edilen bulgular tamamen olmasa da okullarda hata yönetimi kültürüne yönelik olumlu ortam olduğunu göstermektedir. Bu olumlu ortamın nedeninin okul yönetimi ile öğretmenler arasında hoşgörülü bir ortam olması ve okulda hataların stratejik bir şekilde gözden geçirilmesinden kaynaklandığı söylenebilir. Okul yöneticilerinin öğretmenleri yeni yöntemleri denemeleri için teşvik edici bir kültür oluşturmaları, başarısızlık durumunda olanları cesaretlendirip, yenilikçi ve risk içeren projeler yapmaları için fırsatlar vermeleri, öğretmenleri başarılı olamayan denemelerinden ders çıkarmaları için teşvik etmeleri ve birbirleriyle daha fazla işbirliği yapmalarını sağlayacak platformlar oluşturmaları süreci güçlendirecektir. Ayrıca yöneticilerin öğretmenlerle iletişimi güçlü tutup geri bildirim vermeleri, yönetim tarzlarının hatalardan öğrenme fırsatı yaratacak rehberlik ve destek sağlayacak yaklaşımda olması, diğer bir ifade ile hata yapmanın öğrenme sürecinin doğal bir parçası olduğu bir ortamı oluşturmaları hata yönetimi kültürünün daha güçlü gelişip okula katkı sağlamasına neden olacaktır.

Girişimci öğretmen davranışlarına yönelik görüşler incelendiğinde hem toplam ölçekte ($X=3,70$) hem de alt boyutlar olan fırsatları tanıma ($X=3,94$) ve inisiyatif alma ($X=4,00$) boyutlarında “çoğu zaman”; risk alma alt boyutunda ($X=3,10$) “ara sıra” düzeyinde olduğu tespit edilmiştir. Elde edilen bulgular doğrultusunda öğretmenlerin inisiyatif alma, fırsatları değerlendirmeye yönelik girişimci davranışlarının risk almaya göre daha yüksek düzeyde olduğu anlaşılmaktadır. Öğretmenlerin girişimci davranışlar sergileme ve işbirliği yapmaya istekli oldukları, fırsatların farkında olup, inisiyatif almaktan çekinmedikleri, riskli durumlardan ise orta düzeyde kaçınabildikleri, bir yeniliği gerçekleştirmek için risk alıp kural dışına çıkmaya orta düzeyde istekli oldukları yorumları yapılabilir. Öğretmenlerin girişimcilik kültürünü benimsemeleri, geliştirdikleri girişimci davranışları okul ortamına entegre etmeleri hem öğrencilere hem de meslektaşlarına rol model olmalarını sağlayacaktır. Deneyimlerin paylaşılması birbirlerini destekleyecek okul kültürünün geliştirmesine katkı sağlayacağı gibi yenilikçi ve farklı yaklaşımların denenmesini sağlayacaktır. Diğer yandan yeni deneyimlerden korkup cesarete etmemeleri risk almalarını engelleyebilir. Çünkü riskli durumlar, belirsizlik ve güvensizlik duyguları oluşturabilmektedir. Bu duygular da öğretmenlerin risk almaktan kaçınmalarına yol açabilir. Okul yöneticilerinin risk almayı teşvik edecek, destekleyecek bir ortam sunması, doğru ve etkili rehberlik yapması, hataları hoşgörü ile karşılaması, öğretmenleri risk alma konusunda cesaretlendirebilir.

3.2. Kişisel Değişkenlere Göre Okullarda Hata Yönetimi Kültürü ve Girişimci Öğretmen Davranışlarına Yönelik Bulgular

Cinsiyet değişkeni

Tablo 3

Cinsiyete göre okullarda hata yönetimi kültürü ve girişimci öğretmen davranışlarına ilişkin Mann-Whitney U Testi sonuçları

Ölçekler	Cinsiyet	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p

Girişimci Öğretmen Davranışları Ölçeği (Toplam)	Kadın	116	96,67	11214	4428	,271
	Erkek	84	105,79	8886		
Fırsatları Tanıma	Kadın	116	97,47	11306	4520	,380
	Erkek	84	104,69	8794		
İnisiyatif Alma	Kadın	116	100,07	11608	4822	,900
	Erkek	84	101,10	8492		
Risk Alma	Kadın	116	92,34	10712	3926	,018*
	Erkek	84	111,76	9388		
Okullarda Hata Yönetimi Kültürü Ölçeği	Kadın	116	105,26	12210	4320	,171
	Erkek	84	93,93	7890		

*p<0.5

Tablo 3'te öğretmenlerin okullarda hata yönetimi kültürüne yönelik görüşleri (U=4320, p=,171) cinsiyete göre anlamlı fark ortaya koymamış, kadın-erkek öğretmenler aynı düşünmektedir. Kadın-erkek öğretmenlerin aynı düşüncelerinin nedeni okul yönetimlerinin hatalar konusunda öğretmenlere eşit mesafede yaklaşması, deneyimlerin dengeli bir şekilde paylaşılması olabilir.

Girişimci öğretmen davranışlarına yönelik görüşler cinsiyete göre incelendiğinde ise toplam ölçek (U=4428, p=,271) ile alt boyutlardan fırsatları tanıma (U=4520, p=,380) ve inisiyatif almada (U=4822, p=,900) anlamlı fark ortaya çıkmazken, risk alma boyutunda (U=3926, p=,018) erkekler lehine anlamlı fark ortaya çıkmıştır. Elde edilen bulgular doğrultusunda girişimci öğretmen davranışlarının fırsatları tanıma ve inisiyatif almada kadın-erkek öğretmenlerde benzerlik gösterirken, risk almada erkekler lehine farklılaştığı görülmektedir. İnisiyatif alma ve fırsatları tanıma alt boyutlarında anlamlı fark çıkmaması kadın-erkek öğretmenlerin işbirliği yapma, fırsatları tanıma, sorunlarla baş etmede etkin çözüm yolları arama ve bir yeniliği gerçekleştirme adına kural dışına çıkma gibi hususlarda benzer özelliklere sahip olmalarından kaynaklanabilir. Nitekim okullarda çalışan öğretmenler benzer eğitim geçmişine sahip oldukları gibi yapılan etkinlikler de birbirine benzer olup, ekip çalışması oldukça önemlidir. Risk alma alt boyutunda anlamlı bir farklılık ortaya çıkması, erkek öğretmenlerin riskli durumlardan kadınlara göre daha az çekinmeleri ve risk alınması gereken etkinliklere daha fazla vakit ayırmaları olabilir.

Mesleki kıdem değişkeni

Tablo 4

Mesleki kıdeme göre okullarda hata yönetimi kültürü ve girişimci öğretmen davranışlarına yönelik Kruskal Wallis Testi sonuçları

	Mesleki Kıdem	N	Sıra Ortalaması	Standart Sapma	X ²	p	Farkın Kaynağı
Girişimci Öğretmen Davranışları Ölçeği (Toplam)	1-10 yıl	84	100,36	,4788	9,32	,009*	2-3
	11-20 yıl	54	83,06				

	21 yıl ve üzeri	62	115,89				
	1-10 yıl	84	103,55				
Fırsatları Tanıma	11-20 yıl	54	79,43	,6937	10,92	,004*	1-2 2-3
	21 yıl ve üzeri	62	114,73				
	1-10 yıl	84	102,21				
İnisiyatif Alma	11-20 yıl	54	88,31	,5475	2,95	,148	-
	21 yıl ve üzeri	62	108,79				
	1-10 yıl	84	96,05				
Risk Alma	11-20 yıl	54	96,46	,5433	,249	,287	-
	21 yıl ve üzeri	62	110,05				
	1-10 yıl	84	98,51				1-2
Okullarda Hata Yönetimi Kültürü Ölçeği	11-20 yıl	54	77,83	,7180	11,79	,001*	1-3 2-3
	21 yıl ve üzeri	62	122,94				

*p<0.5

Tablo 4'e göre mesleki kıdem değişkeni okullarda hata yönetimi kültürüne yönelik öğretmen görüşlerinde anlamlı fark ortaya koymuştur. Anlamlı fark 1-10 yıl kıdeme sahip öğretmenlerle ve 11-20 yıl ve 21 yıl ve üzeri kıdeme sahip öğretmenler ile 11-20 yıl kıdeme sahip öğretmenlerle 21 yıl ve üzeri kıdeme sahip öğretmenler arasındadır (p= 0,001; p<.05). 21 yıl ve üzeri deneyime sahip öğretmenlerin hata yönetimi kültürü konusunda diğerlerine göre daha yüksek puanlar aldığı görülmektedir. Elde edilen bulgular sonucunda; hata yönetimi kültürü algısının kıdeme göre farklılaştığı, kıdemi fazla olanların daha yüksek algıya sahip oldukları söylenebilir. Bu durum hata yönetimi kültürünün uzun öğrenmeler sonucu oluşmasından kaynaklandığı gibi kıdemi fazla olan deneyimli öğretmenlerin bu sürece daha fazla maruz kalmaları olabilir.

Girişimci öğretmen davranışlarına yönelik öğretmen görüşleri mesleki kıdeme göre toplam ölçek ve fırsatları tanıma alt boyutunda anlamlı fark ortaya koyarken (p<0.5); inisiyatif alma ve risk alma boyutlarında anlamlı fark ortaya çıkmamıştır (p>.05). Toplam ölçekte anlamlı fark 11-20 yıl kıdeme sahip olanlar ile 21 yıl ve üzeri kıdeme sahip olanlar arasındadır. Fırsatları tanıma boyutunda ise 1-10 yıl ile 11-20 yıl ve 11-20 yıl ile ve 21 yıl ve üzeri kıdeme sahip olan öğretmenler arasındadır. Anlamlı fark çıkan tüm boyutlarda 21 yıl ve üzeri deneyime sahip öğretmenlerin daha yüksek puanlar aldığı, gözlemlenmiştir. Elde edilen bu bulgulardan hareketle kıdemi yüksek olan deneyimli öğretmenlerin daha yüksek girişimcilik sergiledikleri, fırsatları tanıma yeteneklerinin daha fazla olduğu söylenebilir. Bu durumun nedeni deneyimli öğretmenlerin yıllar geçtikçe mesleki deneyimlerinin getirdiği birikimle eğitim ortamındaki değişimleri gözlemlemiş ve analiz etmiş olmaları, olabilir. Bu birikimle özgüvenleri ve problem çözme becerileri deneyimli öğretmenlerin geniş bir perspektife sahip olmaları, eğitim ortamında yenilikçi uygulamaları hayata geçirmelerinde belirleyici rol oynadığı söylenebilir.

Branş değişkeni

Tablo 5

Branşa göre okullarda hata yönetimi kültürü ve girişimci öğretmen davranışları yönelik Mann-Whitney U Testi sonuçları

	Branş	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Girişimci Öğretmen Davranışları Ölçeği (toplam)	Branş Öğretmeni	152	96,09	14606	2978	,055
	Sınıf Öğretmeni	48	114,46	5494		
Fırsatları Tanıma	Branş Öğretmeni	152	97,38	14802	3174	,172
	Sınıf Öğretmeni	48	110,38	5298		
İnisiyatif Alma	Branş Öğretmeni	152	96,26	14632	3004	,062
	Sınıf Öğretmeni	48	113,92	5468		
Risk Alma	Branş Öğretmeni	152	98,21	14928	3300	,315
	Sınıf Öğretmeni	48	107,75	5172		
Okullarda Hata Yönetimi Kültürü Ölçeği	Branş Öğretmeni	152	96,38	14650	3022	,073
	Sınıf Öğretmeni	48	113,54	5450		

310

*p<0.5

Tablo 5'te öğretmenlerin okullarda hata yönetimi kültürüne yönelik görüşleri branş değişkenine göre incelendiğinde anlamlı fark oluşturmadığı (U=3022, p=,073), sınıf ve branş öğretmenlerinin birbirine benzer görüşlere sahip oldukları anlaşılmaktadır. Bu durumun nedeni okullarda hakim olan kültürün ve yönetim anlayışının tüm öğretmenler üzerinde benzer etkiler yaratması, hata yönetimi kültürünün bireysel değil kurumsal bir yaklaşımla şekillenmesi yani öğretmenlerin hatalar karşısındaki tutum ve davranışlarının büyük ölçüde okul yöneticilerinin yaklaşımı, okul iklimi ve meslektaşlarıyla olan etkileşimleri tarafından belirlenmesinden kaynaklı olabilir. Ayrıca öğretmenlerin ortak etkinliklerde bir araya gelmelerinin ve deneyimlerini paylaşımlarının sınıf öğretmeni branş öğretmeni ayırımı olmaksızın ortak bir anlayış geliştirmelerine yol açtığından dolayı da benzer görüşler ortaya çıktığı söylenebilir.

Branşa göre girişimci öğretmen davranışlarına yönelik görüşler incelendiğinde toplam ölçek puanında (U=2978, p=0,55), fırsatları tanıma (U=3174, p=,172), inisiyatif alma (U=3002, p=0,062) ve risk alma (U=3300, p=0,073) alt boyutlarında anlamlı fark ortaya çıkmamıştır. Sınıf ve branş öğretmenlerinin girişimcilik davranışlarına yönelik görüşlerinin birbirine benzer olmasının nedeni okullardaki yönetsel yapıların, okul kültürünün ve kurumsal beklentilerin büyük oranda benzerlik göstermesi, farklı branşlardan öğretmenlerin çalışma ortamlarını benzer hale getirmesi olabilir.

Okul Kademesi Değişkeni

Tablo 6

Okul kademesine göre okullarda hata yönetimi kültürü ve girişimci öğretmen davranışlarına yönelik Mann-Whitney U Testi Sonuçları

	Okul Kademesi	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Girişimci Öğretmen Davranışları Ölçeği	Temel Eğitim	74	104,09	7703	4396	,500
	Ortaöğretim	126	98,39	12397		
Fırsatları Tanıma	Temel Eğitim	74	99,85	7389	4614	,903
	Ortaöğretim	126	100,88	12711		
İnisiyatif Alma	Temel Eğitim	74	105,01	7771	4328	,393
	Ortaöğretim	126	97,85	12329		
Risk Alma	Temel Eğitim	74	106,72	7897	4202	,240
	Ortaöğretim	126	96,85	12203		
Okullarda Hata Yönetimi Kültürü Ölçeği	Temel Eğitim	74	108,64	8039	4060	,127
	Ortaöğretim	126	95,72	12061		

*p<0.5

Tablo 6’da öğretmenlerin okullarda hata yönetimi kültürüne yönelik görüşleri okul kademesi değişkenine göre incelendiğinde temel eğitim ve ortaöğretim öğretmenlerin görüşlerinin benzer olduğu (U=4060, p=,127), anlamlı bir fark ortaya çıkmadığı görülmektedir (p>.05). Bu durum temel eğitim ve ortaöğretim kademelerinde benzer kurumsal yapıların, yönetim anlayışlarının ve öğretmen rollerinin varlığından kaynaklanabilir.

Girişimci öğretmen davranışlarına yönelik görüşler de okul kademesine göre toplam ölçekte (U=4396, p=,500), fırsatları tanıma (U=4614, p=,903), inisiyatif alma (U=4328, p=,393), risk alma (U=4202, p=,240) alt boyutlarında anlamlı fark ortaya koymamıştır (p>.05). Elde edilen bulgular doğrultusunda; temel eğitim ve ortaöğretim kademelerinde çalışan öğretmenlerin girişimci öğretmen davranışlarının birbirine benzer olduğu anlaşılmaktadır. Temel eğitim ve ortaöğretim kurumlarında çalışan öğretmenlerinin girişimcilik davranışlarına yönelik görüşlerinin birbirine benzer olmasının nedeni her iki kademe de benzer eğitim politikaları, çalışma koşulları ve kurumsal beklentiler olduğu için olabilir. Eğitim sisteminin genel yapısı nedeniyle de öğretmenlerin girişimci davranışları, kademedan bağımsız olarak benzer bir çerçevede de gerçekleşebilmektedir.

3.3. Okullarda Hata Yönetimi Kültürü ve Girişimci Öğretmen Davranışlarına İlişkin Öğretmen Görüşleri Arasındaki İlişki

Tablo 7

Okullarda hata yönetimi kültürü ve girişimci öğretmen davranışlarına yönelik korelasyon analizi sonuçları

		Girişimci Öğretmen Davranışları Ölçeği			
		Fırsatları tanıma	İnisiyatif alma	Risk alma	Toplam ölçek
Okullarda Hata Yönetimi Kültürü Ölçeği	r	,385**	,309**	,240	,337**

**p<0.1

Tablo 7’de okullarda hata yönetimi kültürüne yönelik öğretmen görüşleri ile girişimci öğretmen davranışlarına görüşler arasındaki ilişki incelendiğinde toplam ölçekler bazında pozitif yönlü orta düzeyde anlamlı ilişki bulunmuştur ($r=,337$, $p<0.1$). Elde edilen bu bulgu doğrultusunda okullarda hata yönetimi kültürüne yönelik farkındalık arttıkça girişimci öğretmen davranışlarının da orta düzeyde arttığı, girişimci özellikleri olan öğretmenlerin hatalardan öğrenmeye odaklanarak hataları daha iyi yönetebileceği söylenebilir.

Alt boyutlar açısından ulaşılan sonuçlar ise şu şekildedir: Okullarda hata yönetimi kültürü ile girişimci öğretmen davranışlarının fırsatları tanıma ($r=,385$, $p<0.1$) ve inisiyatif alma ($r=,309$, $p<0.1$) alt boyutu arasında pozitif yönlü orta düzeyde anlamlı ilişki bulunmuştur. Bu bulgu doğrultusunda okullarda hata yönetimi kültürü geliştikçe öğretmenlerin, fırsatları tanıma ve inisiyatif alma davranışlarının da orta düzeyde arttığı söylenebilir. Öğretmenlerin, yapılan hataların yeni fırsatları getirdiğinin farkında oldukları, diğer bir ifade ile hatalarından ders çıkardıkları, hatalarını yönetme konusunda ise daha proaktif davranıp inisiyatif alabilecekleri şeklinde yorumlanabilir.

4. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Öğretmenlerin hata yönetimi kültürüne yönelik görüşleri “sıklıkla”; girişimci öğretmen davranışlarına yönelik görüşleri toplam ölçek ve alt boyutlardan fırsatları tanıma ve inisiyatif alma boyutlarında “çoğu zaman”; risk alma boyutunda “ara sıra” düzeyindedir.

Cinsiyet değişkeni öğretmenlerin okullarda hata yönetimi kültürüne yönelik görüşlerinde anlamlı fark çıkarmamıştır. Girişimci öğretmen davranışlarına yönelik görüşleri toplam ölçek, fırsatları tanıma ve inisiyatif almada boyutlarında anlamlı fark ortaya çıkmazken, risk alma boyutunda erkekler açısından anlamlı fark ortaya çıkmıştır. Mesleki kıdem değişkeni okullarda hata yönetimi kültürüne yönelik öğretmen görüşlerinde 1-10 yıl kıdeme sahip öğretmenlerle ve 11-20 yıl ve 21 yıl ve üzeri kıdeme sahip öğretmenler ile 11-20 yıl kıdeme sahip öğretmenlerle 21 yıl ve üzeri kıdeme sahip öğretmenler arasında anlamlı fark ortaya koymuştur. Girişimci öğretmen davranışlarına yönelik öğretmen görüşleri ise toplam ölçek ve fırsatları tanıma alt boyutunda anlamlı fark ortaya koyarken; inisiyatif alma ve risk alma boyutlarında anlamlı fark ortaya çıkmamıştır. Toplam ölçekte anlamlı fark 11-20 yıl ile 21 yıl ve üzeri, fırsatları tanıma boyutunda 1-10 yıl ile 11-20 yıl ve 11-20 yıl ile 21 yıl ve üzeri kıdeme sahip olanlar arasındadır. Branş ve okul kademesi değişkenleri öğretmenlerin okullarda hata yönetimi kültürü ve girişimci öğretmen davranışlarına yönelik görüşlerinde anlamlı bir fark ortaya çıkarmamıştır.

Öğretmenlerin okullarda hata yönetimi kültürüne yönelik görüşleri ile girişimci öğretmen davranışlarına görüşler arasında hem toplam ölçek hem de fırsatları tanıma ve inisiyatif alma boyutları arasında pozitif yönlü orta düzeyde anlamlı ilişki bulunmuştur.

Elde edilen sonuçlar doğrultusunda araştırmada şu öneriler geliştirilmiştir: Öğretmenlere risk almayı cesaretlendiren, hata yapma ve bu hatalardan öğrenme kültürünü benimseyecek stratejiler geliştirmelidir. Başarısızlıklarını öğrenme fırsatları olarak görmeleri sağlayacak, yaklaşımlar teşvik edilmelidir. Bunun için öğretmenlere sürekli eğitim fırsatları sunulmalı, çevrim içi kurslar, seminerler ve konferanslara katılmalarını teşvik edilmeli, geri bildirim mekanizmaları kurulmalı, daha yaratıcı ve bağımsız düşünebilmeleri için gerek ders içi gerekse ders dışı etkinliklerde daha fazla özerklik tanınmalı, bağımsız projeler geliştirmeleri için gerekli kaynak ve desteği sağlamalıdır. Okullarda girişimci öğretmenlere rol model olabilecek başarı hikâyelerini paylaşan platformlar oluşturulabilir. Öğretmenlerin yaratıcı, çözüm odaklı ve girişimci tutumlarını artıracak ortamlar yaratılabilir. Kıdemi ve mesleki deneyimi yüksek olan öğretmenlerin daha az deneyime sahip öğretmenlerin girişimcilik davranışlarının ve hata yönetimi becerileri geliştirmeleri için mentorluk yapmaları sağlanabilir.

5. KAYNAKLAR

Akkaya, R. ve Çetin, M. (2022). Girişimci öğretmen davranışları ölçeği: Bir ölçek uyarlama çalışması. *Milli Eğitim Dergisi*, 234(51), 1473-1490.

Amiri, N.S. ve Marimaei, R. (2012). Concept of entrepreneurship and entrepreneurs traits and characteristics. *Scholarly Journal of Business Administration*, 3(2), 20-25.

Borasi, R., & Finnigan, K. (2010). Entrepreneurial attitudes and behaviors that can help prepare successful change agents in education. *New Educator*, 6, 1-29.
<https://doi.org/10.1080/1547688X.2010.10399586>.

Bilginoğlu, E. ve Yozgat, U. (2022). Hata yönetimi kültürü ile hatalardan öğrenme ilişkisinde psikojik güvenliğin düzenleyici rolü üzerine bir araştırma. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 7(1) 45-55.

Bosma, N., Jones, K., Autio, E. & Levie, J. (2007). Global entrepreneurship monitor: 2007 *Executive Report*. London Business School, London.

Bursalıoğlu, Z. (2012). Okul yönetiminde yeni yapı ve davranış. Pegem Akademi.

Büyükkatak, E. (2024). Eğitimde girişimcilik becerileri ve öğretmenlerin girişimcilik becerilerine etkisinin incelenmesi. *International Journal of Commerce, Industry and Entrepreneurship Studies*, 4(2), 68-81. DOI: 10.5281/zenodo.14563471

Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., ve Demirel, F. (2020). Sosyal bilimler için araştırma yöntemleri (22. baskı). Pegem Akademi Yayıncılık. Ankara.

Cacciotti, G., Hayton, J.C., Mitchell, J.R. & Giazitzoglu, A. (2016). A reconceptualization of fear of failure in entrepreneurship. *Journal of Business Venturing*, 31(3), 302-325.

Demircioglu, M. A. & Chowdhury, F. (2020). Entrepreneurship in public organizations: the role of leadership behavior. *Small Business Economics*, 1(1), 1-17.

Drobnič, S. (2015). Schooling in times of uncertainty: The impact of economic crisis on education in Slovenia.

Engelen, A., Gupta, V., Strenger, L. & Brettel, M. (2012). Entrepreneurial orientation, firm performance, and the moderating role of transformational leadership behaviors. *Journal of Management*, 41(4), 1069–1097.

Frese, M. (1991). Error management or error prevention: Two strategies to deal with errors in software design. In H.-J. Bullinger (Ed.), *Human Aspects in Computing: Design and Use of Interactive Systems and Work with Terminals* (pp. 776-782). Elsevier.

- Frese, M. & Keith, N. (2015). Action errors, error management, and learning in organizations. *Annual Review of Psychology*, 66(1), 661-687.
- Hayton, J. C., Cacciotti, G., Giazitzoglu, A., Mitchell, J. R. & Ainge, C. (2013). Understanding fear of failure in entrepreneurship: a cognitive process framework. *Frontiers of Entrepreneurship Research*, 33(6), 1-15.
- Ho, M.C.S. (2018). Conceptualizing teachers' entrepreneurial behavior: An exploratory review. *International Journal of Liberal Arts and Social Science*, 6(1), 14-28.
- Keyhani, N. (2020). Entrepreneurial teachers: The novice and the experienced. Yayınlanmamış Doktora Tezi. The University of Western Ontario.
- Kurum Tiryakioglu G. (2022). Error management culture in schools scale: A study of validity and reliability, *Inonu University Journal of the Faculty of Education*, 23(3), 1280-1301. DOI: 10.17679/inuefd.1076546
- Li, L. (2016). An overview of error management climate. *Psychology*, 7(4), 623-626. 10.4236/psych.2016.74064
- Martin, A. & Marsh, H. (2003). Fear of failure: Friend or foe? *Australian Psychologist*, 38. 31-38.
- MEB. (2005). İlköğretim Sosyal Bilgiler dersi 4-5.sınıflar öğretim programı. Devlet Kitapları Müdürlüğü Basım Evi. Ankara.
- MEB. (2009). Ortaöğretim Girişimcilik Dersi öğretim programı. Milli Eğitim Basımevi. Ankara.
- MEB. (2018). Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı. (İlkokul ve Ortaokul 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar). <http://mufredat.meb.gov.tr/Programlar.aspx>- Erişim tarihi: 07.04.2024.
- MEB (2019). Girişimcilik ders kitabı. Sistem Ofset Yayıncılık. Ankara.
- Nanto, Z. ve Boydak Özcan, M. (2022). Öğretmenlerin hata yönetimi kültürü işe cezbolma ve örgütsel yaratıcılığa yönelik görüşleri. *Sosyal Bilimler Dergisi / The Journal of Social Science*, 9(59), 212-235. Doi Number: <http://dx.doi.org/10.29228/SOBIDER.64000>
- Neto, R. D. C. A., Rodrigues, V. P., Stewart, D., Xiao, A., & Snyder, J. (2019). The influence of self-efficacy on entrepreneurial behavior among K-12 teachers. *Teaching and Teacher Education*, 72, 44-53.
- Sıcakkan Özerden, S., Keskin, H., & Ayar Şentürk, H. (2020). Yeni ürün geliştirme takımlarında hata yönetimi. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 21(1), 35-47. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2152189>
- Svensson, P. G., Andersson, F. O. & Faulk, L. (2020). Organizational capacity and entrepreneurial behavior. *Nonprofit Management and Leadership*, 30(4), 693-707.
- Titrek, O. (2024). Girişimcilik ve eğitimi. İçinde: Eğitim Ekonomisi ve Planlaması Prof. Dr. Kasım Karakütük: Bilime Adanmış 40 Yıla Armağan (ss: 317-334). Yayına Hazırlayanlar G. Özdem, T. Bülbül, B. Tunç, E. Özdoğan Özbal. Ankara Üniversitesi Yayınları No: 886. Ankara.
- Van Dyck, C. (2000). Putting errors to good use: error management culture in organizations, PhD thesis, Faculty of Social and Behavioral Sciences (FMG), Institute Psychology Research Institute (PsyRes), KLI.

Van Dyck, C., Frese, M., Baer, M., & Sonnentag, S. (2005). Organizational error management culture and its impact on performance: a two-study replication. *Journal of Applied Psychology*, 90(6), 1228. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.90.6.1228>

Van Dyck, C., Frese, M., Baer, M., & Sonnentag, S. (2005). Organizational error management culture and its impact on performance: A two-study replication. *Journal of Applied Psychology*, 90(6), 1228-1240.

Van Dam K., Schipper, M. & Runhaar, P. (2010). Developing a competency-based framework for teachers' entrepreneurial behaviour. *Teaching and Teacher Education*, 26(4), 965-971.

THE VIEWS OF SAYYID SÂBIQ, IN HIS WORK FİQH AL-SUNNA, THAT
CONTRADICT THE FOUR SUNNI SCHOOLS OF ISLAMIC LAW (THE CASE OF
KITÂB AL-ṬAHÂRA)

SEYYİD SÂBIK'IN FIKHÜ'S-SÜNNE ADLI ESERİNDE DÖRT SÜNNÎ FIKİH
MEZHEBİNE MUHALEFET ETTİĞİ GÖRÜŞLERİ (KİTÂBU'T-TAHÂRET
ÖRNEĞİ)

Sadullah ŞENKAYA

Doktora öğrencisi, Gaziantep Üniversitesi, İlahiyat İslâm Hukuku, 0009-0000-4485-3417

Özet

20. asrın önemli fakihlerinden olan Seyyid Sâbık, fikhî yaklaşımlarında dört Sünnî mezhep fakihlerinden farklı bir metot izlemiştir. Bu farklılığını hissettirdiği *Fikhü's-sünne* adlı eserinde aslî delillere öncelik vermekle beraber fer'î delillerden örf ve maslahatı diğerlerine nispetle daha çok ön planda tutmuştur. Eserinin adından da anlaşılacağı üzere yazar, mezheplere bağlı kalmadan hadislerle ihata edilen bir fıkıh anlayışı benimsemiştir. Bu bağlamda bazen maslahata uygun olması bazen de insanlara kolaylık sağlaması gibi çeşitli gerekçelerle dört fıkıh mezhebinin ittifak ettiği meselelerde muhalefet ettiği görülmüştür. Ülkemizde Fatih Yücel tarafından hazırlanan “*Seyyid Sâbık'ın Fikhü's-sünne Adlı Eserinin Metodolojik Analizi*” adlı yüksek lisans tezinde “fikhin donuklaşması”, “taklide bağlanması” ve “güncel olaylara çözüm üretememesi” gibi iddiaları ortaya atan müellifin bu sözünde ne kadar tutarlı olup olmadığı araştırılmış ve müellifin şerî delilleri kullanma yönteminin detayları ele alınmıştır. Müellifin fûru fıkıh anlayışına dair akademik bir çalışma yapıldığı tarafımızca tespit edilememiştir. İşte bu çalışmada müellifin dört Sünnî mezhep fakihlerine muhalif fikhî tercihleri çalışma konusu yapılmıştır. Bu amaçla Seyyid Sâbık'ın *Fikhü's-sünne* eserinin tamamını incelemenin getireceği zorluk göz önünde bulundurularak eserin içerisinden sadece temizlik kitabının incelenmesiyle yetinilmiştir. Çalışmamızda Seyyid Sâbık'ın *Fikhü's-sünne* eserinin temizlik kitabında necis su, mezi, mestler üzerine mesh etme ve hayız müddeti konularında dört Sünnî mezhep imamına muhalefet ettiği görülmüştür. Tespit edilen meselelerden her biri; dört Sünnî fıkıh mezhebinin tercih edilen görüşleri, müellifin eserindeki ifadesi ve iki tarafın da delilleriyle beraber anlatılmıştır. Böylelikle yazarın farklı fikhî görüşleri, kendi ifadeleri ve delilleri üzerinden dört Sünnî fıkıh mezhebinin mutemet eserleriyle karşılaştırılarak neticelendirilmiştir.

Anahtar kelimeler: Fıkıh, Dört Fıkıh Mezhebi, Seyyid Sâbık, Fikhü's-sünne, Tahâret.

Abstract

Sayyid Sâbiq, one of the prominent jurists of the 20th century, adopted a methodological approach in jurisprudence that diverged from that of the four Sunni schools. In his work *Fiqh al-Sunna*, where this distinction is evident, he prioritized primary sources while also giving more weight than usual to subsidiary sources such as customary practice ('urf) and public interest (maşlahâ). As the title of the work suggests, Sâbiq embraced a hadith-centered understanding of jurisprudence, independent of the established madhhabs. In this context, it is observed that he sometimes opposed the consensus of the four schools on certain rulings, citing reasons such as ease for the people or alignment with public interest. In the master's thesis titled *A Methodological Analysis of Sayyid Sâbiq's Fiqh al-Sunna*, prepared by Fatih Yücel in Turkey, the consistency of the author's claims of “the stagnation of fiqh,” “dependence on

taqlīd,” and “inability to produce solutions to contemporary issues” is examined, and the details of his method of using sharī‘ah evidence are analyzed. However, it has not been determined whether an academic study has been conducted on the author’s understanding of furū‘ al-fiqh. This study aims to explore Sayyid Sābiq’s juristic preferences that contradict the four Sunni schools, focusing specifically on Kitāb al-Ṭahāra (The Book of Purification) to limit the scope of analysis due to the comprehensive nature of the entire work. In our study, it is found that Sābiq diverged from the four schools on issues such as impure water, madhī (pre-seminal fluid), wiping over footgear (mash ‘alā al-khuffayn), and the duration of menstruation (ḥayḍ) in the Book of Purification in his Fiqh al-Sunna. Each of these issues has been addressed by presenting the preferred views of the four Sunni madhabs, Sābiq’s own statements, and the evidences used by both sides. Thus, Sābiq’s distinctive legal opinions are compared and evaluated against the authoritative works of the four Sunni schools using his own arguments and reasoning.

Keywords: Islamic jurisprudence, Four Sunni Schools, Sayyid Sābiq, Fiqh al-Sunna, Purification.

1. GİRİŞ

Seyyid Sabık’ın *Fıkhü’s-sünne* eseri, İslam âleminde çok ilgi duyulan kıymetli bir eser olarak kabul görmektedir. Türkçeye ve birçok dile tercüme edilen eser, ülkemizde de Sünnî fıkıh mezhebi kitapları gibi olmasa da ilgiyle okunmaktadır. Dört Sünnî fıkıh mezhebinin taklit edenler için eserde geçen müellifin bu mezheplere muhalif görüşlerini ortaya koyan bir çalışmanın faydalı olacağı görülmektedir.

“*Seyyid Sâbık’ın Fıkhü’s-sünne Adlı Eserinde Dört Sünnî Fıkıh Mezhebine Muhalefet Ettiği Görüşleri*” adlı çalışmamızda Seyyid Sâbık’ın hayatı ve fıkha dair kaleme aldığı *Fıkhü’s-sünne* adlı eserinin tahâret bölümü esas alınarak dört Sünnî mezhep fıkına muhalefet ettiği görüşlerin sunulması amaçlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda yürütülen çalışmamızda müellifin eserinde yer alan tahâret bölümünde dört meselede Sünnî fıkıh mezheplerinden farklı düşündüğü görülmektedir.

Çalışmamızda tespit edilen dört meseleden her biri; dört Sünnî fıkıh mezhebinin görüşleri, müellifin eserindeki ifadesi ve iki tarafın da delilleriyle beraber anlatıldı. Böylelikle yazarın muhalif görüşleri, kendi ifadeleri ve delilleri üzerinden dört Sünnî fıkıh mezhebi ile karşılaştırılarak incelendi.

“*Seyyid Sâbık’ın Fıkhü’s-sünne Adlı Eserinde Dört Sünnî Fıkıh Mezhebine Muhalefet Ettiği Görüşleri*” başlıklı çalışmamızın konusu, Seyyid Sâbık’ın hayatı ve *Fıkhü’s-sünne* eserinde takip ettiği yönteminden bahsettikten sonra çalışmanın amacını oluşturan müellifin dört Sünnî fıkıh mezhebine muhalif görüşlerini, delilleriyle ve fıkıh mezhepleriyle karşılaştırarak tahâret kitabından örneklerle tespit etmektir.

Seyyid Sâbık, fıkıh alanında telif ettiği *Fıkhü’s-sünne* eseriyle İslam âleminde büyük bir övgüye mazhar olmuştur. Kendisi mezuniyetinden kısa bir süre sonra Ezher Üniversitesi’nde ders verme yetkisi ve Ezher’in önde gelen ulemâsından sayılacağı şehâdetü’l-âlimiyyemaa’l-icâze unvanını elde etmiştir. Birçok üniversitede öğretim üyesi olarak görev yapıp onlarca tez çalışmasına rehberlik etmiştir. Kral Faysal İslam Hukuku Araştırmaları ödülüne haiz olan Sâbık, görüşleriyle İslam âleminde büyük bir yankı uyandırmıştır. İşte bu çalışmamızda Seyyid Sâbık’ın asırlarca takip edilen dört Sünnî fıkıh mezhebinden farklı düşündüğü konuların bir nebze de olsa açıklanması amaçlanmıştır.

Bu çalışma giriş, iki bölüm ve sonuçtan oluşmaktadır. Girişte konunun önemi, amacı ve yöntemi üzerinde durulmuştur. Türkiye’de ve yurt dışında müellifin eserleri üzerine yapılan çalışmalardan, tezlerden ve kitaplardan bahsedilmiştir. Birinci bölümde Seyyid Sâbık’ın hayatı

ve eseri iki ana başlık altında anlatılmaya çalışılmıştır. Çalışmanın amacını oluşturan ikinci bölümde ise Seyyid Sâbık'ın *Fıkhu's-sünne* eserinde tahâret kitabında dört Sünnî fıkıh mezhebine muhalefet ettiği meseleler üzerinde durulmuştur.

2. YÖNTEM

Çalışmamızda Seyyid Sâbık'ın *Fıkhu's-sünne* eserinin tahâret kitabında dört Sünnî fıkıh mezhebine muhalefet ettiği görüşleri delilleriyle beraber zikredildi. Mezhep görüşlerini de mezhep içerisinde mutemet kabul edilen kaynaklardan istifade ederek ayrıca delillerini de zikrederek karşılaştırılacaktır. Böylelikle keşfedici yöntemle kitabın meseleleri incelenecektir. Bu bağlamda çalışmamızda müellifin fikhî görüşlerini ihtiva eden eserinden bir kısmı işlendi. Bunun yanında son dönemde müellifin eserleri üzerine yapılan çalışmalardan da istifade edilmiştir.

Seyyid Sabık ve eseri *Fıkhu's-sünne* hakkında ülkemizde ve yurt dışında çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Fatih Yücel, “fikhin donması”, “taklide bağlanma” ve “çözumsuzlük” gibi iddiaları ortaya atan müellifin bu sözünde ne kadar tutarlı olduğunu ve *Fıkhu's-sünne* eserinin metodolojik analizini “İslam Hukukunun Kaynakları” örnekleminde ortaya koyma amacıyla “*Seyyid Sâbık'ın Fıkhu's-sünne Adlı Eserinin Metodolojik Analizi*” adıyla yüksek lisans tezini hazırlamıştır (Yücel, 2002, s. 1).

Muhammet Yeşilçiçek, “*Seyyid Sâbık'ın Kelâmi Görüşleri*” isimli yüksek lisans tezini müellifin “*el-Akâidu'l-İslâmiyye*” eserindeki kelâmi görüşlerini bazı muteber âlimlerin görüşleriyle karşılaştırarak incelemek ve bütüncül bir yaklaşıma sahip olma gayesiyle hazırlamıştır (Yeşilçiçek, 2020, s. 13).

Fıkhu's-Sünne eserinin eleştirilen birçok yönü olmasına rağmen İslam âleminde epeyce rağbet görmüştür. Eser başta İngilizce olmak üzere Fransızca, Türkçe, Kürtçe ve Farsçaya tercüme edilmiştir. Fuad Hasan Dehâbe ve Süleyman b. Ahmed el-Fifi tarafından ayrı isimlerle ihtisar edilmiştir. Meshûr Fevvâz Mehâcine eseri; hadislerini tahric ederek, fikhî görüşlerin mesnetlerini göstererek, müellifin bazı nakillerde yaptığı hataları düzeltip doğruluğuna inandığı görüşleri belirterek doktora tezi olarak tahkik etmiştir (Özel, 2019, ss. 499-502).

3. BULGULAR

3.1. Seyyid Sâbık'ın Hayatı ve Fıkhu's-Sünne Adlı Eseri

3.1.1. Seyyid Sâbık'ın Hayatı

Seyyid Sâbık et-Tihâmî ocak 1915 senesinde Mısır'ın Menûfiye vilayetinde doğdu (Özel, 2019, s. 499). Kur'an-ı Kerim'i henüz dokuz yaşını doldurmadan ezberleyip 1928 yılında ortaöğretime Câmîatü'l-Ezher bünyesinde başladı (Yücel, 2002, s. 15). 1945'te Külliyyetü's-Şeria'dan (İlahiyat fakültesi) mezun olduktan iki yıl sonra master derecesine tekabül eden şehâdetü'l-âlimiyyemaa'l-icâzeye haiz oldu (İhsanoğlu, 1989, s. 464). Ezher'e bağlı lise seviyesindeki enstitülerde öğretmenlik yaparak başladığı görev hayatına daha sonradan idare ve irşat ile ilgili bazı görevleri üstlenerek devam etti. Yazı hayatına on sekizli yaşlarda haftalık neşredilen el-İhvânü'l-Müslimûn dergisinde “*es-Safhatü'l-fikhiyye*” başlığı altında tahâret ahkâmına dair kısa makaleler yazarak başladı. Ardından *el-Mebahisü'l'kaza'iyye ve ed-Da'va* dergilerinde yazılar kaleme almaya başladı (Yeşilçiçek, 2020, s. 14).

Gençlik yıllarında, Ezher hocalarından Mahmûd Hattâb es-Sübkî'nin İslâmî faaliyetlerine katılan Seyyid Sâbık daha sonra Hasan el-Bennâ'yı tanıyınca onun kurduğu İhvân-ı Müslimîn teşkilâtına geçmiştir. Mısır halkının tamamına ders, konferans ve yapılan toplantılar vasıtasıyla ulaşmaya çalışmıştır. Ayrıca Mısır şehirlerinin tamamında yürütülen eğitim ve irşat faaliyetlerinde teşkilâtın üst kadrolarında yer almış, 1948'de İsrail işgali sırasında Filistin

Müslümanlarına yardım için teşkilât tarafından oluşturulan askerî grupların hazırlanması ve eğitilmesinde önemli görevler üstlenmiştir (Özel, 2019, s. 500).

İhvân-ı Müslimîn hareketinin lideri Hasan el-Benna'nın bir suikast neticesinde şehâdetinden sonra başlatılan teşkilat üyelerini tutuklama harekâtı dâhilinde kendisi, öğrencisi Yusuf el-Karadâvî'nin de bulunduğu bir grup ile Sina'da bulunan Tur Hapishanesi'ne atıldı. Hür Subayların 1952 darbesine kadar hapiste kaldı. Bu yargılanma sürecinden sonra Mısır Evkaf Bakanlığı'nda önce kültür daha sonra mescidler müdürü olarak görev yaptı. Mısır'da İhvân-ı Müslimîn'e yönelik baskılar artınca Suudi Arabistan'a giderek sırasıyla Melik Abdülaziz ve Ümmülkurâ üniversitelerinde öğretim üyesi olarak görev yaptı. İlerleyen dönemlerde Şeriat(İlahiyat) Fakültesinde Şer'i Yargı Bölümü başkanlığına getirildi. 1989'da Hüsnü Mübârek tarafından İmtiyaz madalyası ile ödüllendirildi. 1993'te *Fıkhü's-sünne* adlı eserinden dolayı Kral Faysal İslâm Hukuku Araştırmaları ödülünü öğrencisi olan Yusuf el-Karadavi ile paylaştı. Vefatından üç yıl önce yaş haddinden emekliliğe ayrılan Sâbık, Mısır'a döndü. Orada muhtelif camilerde vaazlarına ve sohbetlerine devam etti. 27 Şubat 2000 tarihinde Kahire'de vefat etti (Özel, 2019; 501-502 Ukayl, 2018, s. 1/322).

3.1.2. Fıkhü's-Sünne

Yazarı 31 yaşında iken tahâret kısmı yayınlanan eser, İhvân-ı Müslimîn lideri Hasan el-Benna'nın beğenisini kazanmış ve el-Benna tarafından kitaba mukaddime yazılarak cemaatin aile eğitim programlarında okutulması kararlaştırılmıştır. Müellif kitabı yazma gayesini ve takip edeceği metodunu mukaddimede şöyle dile getirmektedir: “Bu kitapta İslam Fıkhdan derlenen meseleler; Kur'an-ı Kerim'den, sahih sünnetten ve icmadan deliller ihtiva ederek hazırlanmıştır. Müslümanların ihtiyaç duyduğu birçok meseleye şâmil, kolaylıkla anlaşılan ve gerek olmadıkça ihtilaftan kaçınarak okuyucuya sunulmuştur. Başından sonuna kadar bu kitap, Resûlullah'ın (s.a.v) Allah tarafından insanlara gönderiliş amacına haiz olan İslam Fıkhını sahih suretiyle sunmayı hedeflemiştir. İnsanlara Allah'ı ve Resulünü anlama kapısını aralamakta, onları Kitap ve sünnet üzere bir araya getirmektedir. ‘İçtihat kapısı kapandı’ hurafesini susturduğu gibi ihtilafa ve mezhep taassubu bidatine de son noktayı koymaktadır”(Sâbık, 2012, s. 1/5).

O halde müellifin kitabını yazmasındaki amacı şöyle özetlenebilir:

- Farazî meselelerden uzaklaşıp Müslümanların ihtiyaç duyduğu güncel meselelere odaklanmak.
- Mezhep taassupçuluğundan uzak, ilk dönem Müslümanlarında gözlemlenen İslam'ın özünü sindiren fıkıh anlayışına geri dönmek.
- Kör taklitçilik anlayışından soyutlanarak, mezhep imamlarını Şâri' yerine koymadan Kitap, Sünnet ve İcma' rehberliğinde İslam'ı anlayıp özümsemek.
- İçtihat döneminin bittiği yanlışlığına set çekerek İslam toplumlarına eski dinamizmini ve sahip oldukları fıkıh melekelerini tekrardan kazandırmak.

3.2. Fıkhü's-Sünne'de Dört Sünnî Fıkıh Mezhebine Muhalefet Edilen Bazı Görüşler

3.2.1. Necasetin Karıştığı Az Suyun Durumu

Su canlıların hayatta kalmasını ve yaşadığımız yerkürenin yeşillenmesini sağlayan Allah-u Teâlâ'nın yarattığı varlıklara bahşettiği büyük nimetlerindendir. Kur'an-ı Kerim'de, “Gökten de tertemiz su indirdik ki onunla ölü toprağı canlandıralım ve hayvanıyla insanıyla yarattığımız nice varlıkları suya kavuşturalım” (*Kur'ân-ı Kerîm Meâli*, 2011, s. el-Furkân 25/48,49) ayetiyle de bu hakikate işaret edilmiştir. Zikredilen ayette de geçtiği gibi su tahûrdur, yani temiz ve temizleyici özelliklerine sahiptir. Hadesten ve necâsetten temizlik için de temizleyici özelliğini korumuş olması gerekir. İşte bu özelliğin ne zaman ortadan kalktığını tespit etmek için Sünnî

dört mezhep âlimleri az ve çok su kıstasını belirtmişlerdir. Az olan suyu necâsete karışmasıyla necis addetmişlerdir. Çok olanın ise renk, tat ve koku özelliklerinden birisinin değişmesi şartına bağlamışlardır. Bu hususta Seyyid Sâbık'ın ise farklı görüş sergilediği tespit edilmiştir.

3.2.1.1. Dört Mezhebin Görüşü

Dört Sünnî fıkıh mezhebi âlimleri necâsetin karışmasından sonra üç vasfından birisinin değiştiği suyu necis kabul etmişlerdir. Belli bir ölçekten fazla olan suda vasıflarına bakarken aynı ölçekten az olan suyun vasıfları değişmese bile necis olduğunu belirtmişlerdir. Az ve çoğu belirleyen kıstasa Hanefiler eni ve boyu onar arşında denk gelen “aşrûn fî aşrîn” tabirini kullanırken cumhur “kulleteyn” ifadesini kullanmıştır.

Hanefî kaynaklarında eni ve boyu onar arşın olan durgun suda abdest almanın caiz olmadığı belirtilir (Merginânî, 2006, s. 1/98; Mevsilî, 2015, s. 1/20,21).

Şafiî mezhebinde necis su; kulleteynden az olup içerisine necâsetin düştüğü ya da kulleteynden çok olan ve necâsetle değişendir diye tarif edilir (Nevevî, 2003, s. 1/37; Şirbinî, 2009, s. 1/85-87).

Hanbelî mezhebi âlimleri de kulleteyn tabirini kullanmışlardır. Kulleteynden az olan suya mulâki olan necâsetin kalan kısmı da necis edeceğine kanaat getirmişlerdir (Behûtî, t.y., s. 1/39; el-Makdisî, 1985, s. 1/34).

Mâlikî mezhebinden Desûkî'ye göre su kabının içine düşen necâset eğer suyun vasıflarından birisini değiştirmeyse o suyun hades kaldırmada veya necâseti temizlemede kullanılması mekruhtur. Eğer su başka bir maddeyle karışıp mukayyet olmuş ise az da olsa necis olur. Yani Desûkî, mutlak suyu mukayyetten daha kuvvetli görmektedir (Desûkî, t.y., s. 1/43).

İbn Rüşd bu meselede İmam Mâlik'ten üç görüşün rivayet edildiğini belirtiyor: Birincisi diğer mezhep imamlarının görüşüne muvâfakat ederek içerisine necâset düşen az suyun vasıflarına bakmadan değiştiğini çok suyun ise üç vasfından birisine bakılması gerektiği kanısını taşımaktadır. İkincisi vasıflarından birisi değişmediği müddetçe azı da çoğu da tâhir kabul etmektedir. Üçüncüsü görüşüne göre necâsetin düşmesiyle üç vasfından birisi değişmeyen suyu kullanmayı mekruh addetmektedir (Rüşd, 2004, s. 1/30).

3.2.1.2. Seyyid Sâbık'ın Görüşü

Seyyid Sâbık *Fikhü's-sünne* eserinde necâsetin karıştığı suları iki kısma ayırmıştır. Az ve çok su olmasına itibar etmemiştir. Dört Sünnî fıkıh mezheplerinde kullanılan aşrûn fî aşrîn ve kulleteyn gibi ölçek ifadelerini kullanmamıştır. İçerisinde necâsetin düştüğü suyun üç vasfından birisi değiştiyse necis, mutlaklığı koruyan suyu ise tâhir kabul etmiştir. Bu görüşünü İbn Abbas, Ebû Hüreyre, Hasan-ı Basrî, Saîd b. Müseyyeb, İkrime, İbn Ebû Leylâ, Sevrî, Dâvûd Zâhirî, Nehaî, Mâlik ve başka nicelerinin reyleri desteklemiştir. Şafiî mezhebine müntesip olan İmam Gazâlî'nin dört mezhep içerisinde necâset konusunda daha fazla genişlik tanıdığından İmam Mâlik'in mezhebinden olmayı yeğlediğini belirtmiştir (Sâbık, 2012, s. 1/18,19).

3.2.1.3. Dört Mezhep İmamlarının Delilleri

Dört mezhep müntesibi âlimlerin görüşlerini aşağıdaki hadislerle destekledikleri tespit edilmiştir:

“Sizden birisi uykusundan uyanınca elini üç defa yıkayınca kadar kaba daldırmasın!” Çünkü geceleyin eli necâsete deymiş olabilme ihtimalinden Resulullah (s.a.v) nehyetmiştir (Buhârî, 2018, s. 229; Müslim, 2016, s. 170; İbn Mâce, 2017, s. 122; Tirmizî, 2015, s. 251; Nesâî, 2017, s. 149; Ebû Dâvûd, 2017, s. 95).

Necaset karıştıktan sonra temiz görünse bile su artık necis kabul edilir: “Sizden birisi durgun suya bevletmesin; sonra ondan gusül alır” (Müslim, 2016, s. 172; Nesâî, 2017, s. 144).

Hadislerde bile kulleteyn tabiri ölçek olarak kullanılmıştır: “Su kulleteyne ulaştığı zaman pislik taşımaz” (Ebû Dâvûd, 2017, s. 88; Nesâî, 2017, s. 135).

3.2.1.4. Seyyid Sâbık'ın Delilleri

Seyyid Sâbık, delil olarak sahabe ve tabiînden kendisiyle aynı görüşte olan isimleri saymakla yetinmemiştir. Mescide bevleden bedevîyi azarlamaya yeltenenlere Resulullah'ın: “Adamı kendi haline bırakın. Abdestini bozduğu yere bir kova su dökün” (Buhârî, 2018, s. 240) ifadesinden ve “Budaa kuyusundan abdest alalım mı?” diye sorulunca “su temiz ve temizleyicidir, hiçbir şey onu necis edemez” (Ebû Dâvûd, 2017, s. 89; Tirmizî, 2015, s. 240) şeklinde cevaplamasından suyun vasıfları değişmediği müddetçe temiz kaldığı neticesine varmıştır.

3.2.2. Elbiseye Bulaşan Mezinin Temizlenmesi

Mezi; oynasma veya şehvet içerikli şeyleri düşündükten sonra tenasül uzvundan gelen ince ve beyaza çalan bir sudur (Heyet, 1404, s. 36/314). Mezinin necis olduğu hususunda Seyyid Sâbık ile dört Sünnî fıkıh mezhebi imamları müttefiktir. Ancak elbiseye bulaşan mezinin temizlenme keyfiyetinde imamlar necis olan bölgenin yıkanmasını şart koşarken Seyyid Sâbık su serpilmesini yeterli görmektedir.

3.2.2.1. Dört Mezhebin Görüşü

Hanefî mezhebinde insan bedeninden çıkan ve temizlenmesi gereken her şey necâseti mugallaza kabul edilmiştir. Meni ve mezinin her ikisi de necis kabul edilmesine rağmen kuruyan meni çitilenerek de temizlenebilmektedir. Ancak mezinin kurusu da yaşı da su ile temizlenmesi gerekir (İbn Âbidîn, 2000, s. 2/336-337; Mevsilî, 2015, s. 1/43).

Şafîî mezhebinden İmam Nevevî'nin selisülbevl olan kişinin sürekli özrü sebebiyle abdestinin bozulmayacağını ancak şehvet esnasında mezisi gelirse cinsel organını yıkayıp abdest alması gerektiği ifadelerinden mezinin yıkanarak temizlenebilen bir necâset kanaatinde olduğunu anlıyoruz (Nevevî, 2003, s. 2/542).

Mâlikî mezhebinden Dusukî'ye göre iğne ucu kadar olan kan, irin ve iltihap affedilen necasetlerdendir. İnsan vücudu bunlarla dolu olduğu için azı affedilmezse meşakkat terettüp eder. Ancak mezi, meni ve idrar böyle değildir. Azından da çoğundan da temizlenmek gerekir” (Desûkî, t.y., s. 1/73).

Hanbelî mezhebinden Merdâvî, cinsel uzvun ve yumurtalıklar meziden yıkanarak temizlenmesi gerektiğini belirtmiştir (Merdâvî, t.y., s. 2/542).

3.2.2.2. Seyyid Sâbık'ın Görüşü

Seyyid Sâbık eserinde meziyi beyaz ve yapışma özelliğine sahip olan cinsel ilişki düşünüldüğünde veya oynasma esnasında çıkan su olarak tanımlamıştır. Mezi hakkında kadınlarda daha çok bulunmakla beraber her iki cinste de görülebildiği, bazen insan vücudundan çıktığının fark edilemediği gibi bilgiler vermiştir. Şerî hükmüyle ilgili âlimlerinden ittifakıyla necis olduğundan, bedene bulaştığında yıkanarak, elbisede ise su serperek temizlenebileceğinden bahsetmiştir. Bunun sebebini ise gençlerde çokça bulunması ve su ile temizlenmesinin meşakkat doğurmasıdır. Ayrıca mezinin su serperek temizlenmesi erkek çocuğunun bevlinin aynı şekilde temizlenmesinden evlâ olduğunu belirtmiştir (Sâbık, 2012, s. 1/24).

3.2.2.3. Dört Mezhep İmamlarının Delilleri

Hz. Ali ve Sehl b. Hanif'in (r.a.) rivayetlerinde geçen su serpmeye emrini mezhep imamları yıkamayı emreden rivayetlere hamletmişlerdir. Nevevi'nin (r.a.) şu ifadeleri mezhep imamlarının yorumları açıklar mahiyettedir: "Mezi ve vedinin necisliği hususunda icmâ vardır. Bizim ve cumhurun görüşüne göre mezi yıkanmalıdır, üzerine su serpmek yeterli değildir. Ahmed b. Hanbel ise su serpmenin yeterli olduğunu ifade etmiş ve Müslim'in 'cinsel uzvuna su serp ve abdest al' rivayetini delil kabul etmiştir. Bizim delilimiz ise 'yık' emrini içeren rivayettir. Konu ile ilgili hadislerde bu lafız daha çok zikredildiği ve yıkama emri diğer necâsetlere kıyasla daha uygun olduğu için su serpmeyi emreden rivayet yıkamaya hamledilebilir" (Nevevî, 2003, s. 2/395).

Ayrıca hadislerin anlaşılmasında yardımcı unsurlardan birisi de sahabe uygulamasıdır. Bu bağlamda İbni Abbas'tan rivayet edilen şu ifadeler dört Sünnî fıkıh mezhebinin ittifak ettiği görüşü destekler niteliktedir: "Meni sebebiyle gusûl alınır. Mezi ve vediden sonra ise abdest alınır ve cinsel uzuv yıkanır" (Beyhaki, 2003, s. 1/186).

3.2.2.4. Seyyid Sâbık'ın Delilleri

Farklı rivayetleri *Fıkhü's-sünne* ve dört Sünnî fıkıh eserlerinde kullanılan hadiste Hz. Ali çokça mezi gelen birisidir. Resûlullah'ın (s.a.v.) kızı ile nikahlı olduğu için başka birisinden bu meseleyi Resûlullah'a sormasını ister. Adam Resûlullah'a sorunca şöyle buyurur: "Cinsel organını yıka ve abdest al" (Buhârî, 2018, s. 249; Müslim, 2016, s. 177). Hadisin diğer rivayeti ise şu şekildedir: "Cinsel organına su serp ve abdest al" (Müslim, 2016, s. 177; Ebû Dâvûd, 2017, s. 114).

Seyyid Sâbık'ın delil gösterdiği diğer rivayet ise Sehl b. Hanif'in hadisidir. Kendisi şöyle anlatmaktadır: "Benden çokça mezi gelirdi. Bu sebeple devamlı gusûl alırdım. Durumu Resûlullah'a (s.a.v.) arz edince şöyle buyurdu: 'Mezi için abdest kâfidir.' 'Peki ey Allah'ın Resulü elbiseme değerse nasıl yaparım?' diye sorunca, 'bir avuç su alıp elbisede bulastığı yere serpersin' buyurdu" (Ebû Dâvûd, 2017, s. 115; İbn Mâce, 2017, s. 137; Tirmizî, 2015, s. 254).

Seyyid Sâbık nakli delillerin yanı sıra mezinin gençlerde çokça bulunmasını umûmü'l-belvâ olarak görmüş. Ayrıca meziyi küçük çocuğun bevlene kıyas etmiştir. Bu kıyasta asl; çocuğun beveli, fer'; mezi, aslın hükmü; su serperek temizlemek illet ise ikisinin de gayri ihtiyari meydana gelmesidir. Bu cihetle değerlendirildiğinde mezi çocuğun bevlinden daha çok elbiseye bulastığı için su serperek temizlenmesini evlâ görmüştür.

3.2.3. Çoraplar Üzerine Mesh

Mesh; lügatte "bir şey üzerine eli gezdirmek, elle silmek ve sıvazlamak" anlamına gelmektedir (Erdoğan, 2004, s. 29/301-303). Konumuz açısından tarifi ise belirli şartlara hâiz olan mestler üzerine kısıtlı bir zaman içerisinde ıslaklığı ulaştırmaktır (İbn Âbidîn, 2000, s. 2/173-174). Mestler üzerine meshin geçerliliği hususunda dört Sünnî mezhep imamlarının ittifak ettikleri şartlar olduğu gibi birbirlerinden ayrı düşündükleri şartlar da vardır. Eserini incelediğimiz Seyyid Sâbık, dört mezhep tarafından ittifak edilen mestlerin abdestte yıkanacak yerleri örtmesi ve üzerinde art arda yürümeye elverişli olması gibi şartlara muhalefet ederek bu şartlara sahip olmayan ince çoraplara meshin caiz olacağı hükmünü vermiştir.

3.2.3.1. Dört Sünnî Mezhebin Görüşü

Dört Sünnî fıkıh mezhebi mestler üzerine meshin geçerli olabilmesi için aşağıdaki şartlarda ittifak etmişlerdir:

a. Tam bir tahâretten sonra mestler giyilmelidir.

b. Mestler tâhir maddelerden yapılmış olmalıdır. Örneğin tabaklanmayan lâşe derisinden yapılan meste mesh edilmesi caiz görülmemektedir.

c. Mestlerin abdestte yıkanması şart olan bölgeyi örtmesi gerekir.

d. Mestler üzerinde art arda uzun süre yürümeye elverişli olmalıdır. Bu sürenin müddeti hakkında mezhep âlimleri ihtilaf etmişlerdir. Hanefiler bir fersah yürüyüşü yeterli görürken Şafîler yolculuk süresince yolcunun ihtiyaçlarını gidermesi için mestlerin üzerinde yürümeye elverişli olmasını şart koşmuşlardır (İbn Âbidîn, 2000, s. 2/180; Şirbinî, 2009, s. 1/198). Hanbelî ve Malikî mezhebi ise örfe itibar etmiştir (Sâvî, 1952, s. 1/53; Behvetî, 1993, s. 1/61).

e. Ölçüsünde mezhepler arası ihtilaf olmakla beraber ittifak edilen şartlardan birisi de mestlerde yırtığın bulunmamasıdır. Hanefî ve Malikîlere göre en küçük üç ayak parmağı veya ayağın üçte biri kadar yırtık affedilir kapsamda değerlendirilmiştir. Çünkü mestlerin ufak tefek yırtıklarının olması çok normaldir. Eğer bu tür yırtıklar af kapsamında olmazsa insanlara meşakkat olur (Harşî, 1317, s. 1/180; İbn Âbidîn, 2000, s. 2/176). Şafî ve Hanbelîler ise az da olsa yırtıkları af kapsamında değerlendirmemişlerdir (Behvetî, 1993, s. 1/63; Nevevî, 2003, s. 1/285).

f. Ayakta yıkanması farz olan bölgeden az da olsa bir kısmı kalmalıdır. Eğer ayağın tamamı kesik ise mest giymeye gerek yoktur. Çünkü mesh yıkamanın bedelidir. Bedel olunan şeyin (mübdelminh) hükmü kalkınca bedelin hükmü de kalkmaktadır (Behûtî, t.y., s. 1/112).

Zikredilen ortak şartların yanında bazı mezhepler ayriyeten birtakım şartlara da riayet etmişlerdir. Onlardan bazıları şu şekildedir:

Malikî ve Hanbelîlere göre mestlerin helal olması gerekir. Gasp edilen veya çalınan mestlerin üzerine mesh etmek câiz değildir. Ayrıca Mâlikîlere göre mestler deriden yapılmış ve dikilmiş olması gerekir. Kumaş ile işlenen veya yapıştırıcı maddelerle yapılan mestler üzerine mesh edilmesini câiz görmemişlerdir (el-Gırnâtî, 1994, s. 1/466). Hanbelîlere göre mest derinin rengini belli edecek kadar şeffaf olmamalıdır (Behvetî, 1993, s. 1/63).

3.2.3.2. Seyyid Sâbık'ın Görüşü

Seyyid Sâbık çoraplar üzerine meshi caiz görmüştür. Sahabenin çoğunluğundan bu konuda rivayetlerin bulunduğunu belirtmiştir. Müellif çoraplar üzerine mesh ile mestler üzerine mesh arasında müessir bir farkın bulunmadığını ve Süfyan-ı Sevri, İbnü'l-Mübarek, Atâ, Hasan-ı Basrî, Saîd b. Müseyyeb gibi âlimlerin de bu görüşte olduğunu savunmuştur. Mestlerde ve çoraplarda âdeten giyilmeye engel olmayan yırtıkları meshe engel görmemiştir. “Bazı fakihler” tabiriyle mezhep imamlarının ileri sürdüğü; mestlerin abdestte yıkanacak yerleri örtmesi, bağısız olarak kendi kendisine sabit durabilmesi ve üzerinde yürümeye elverişli olması şartlarına itiraz etmiştir (Sâbık, 2012, s. 1/58).

3.2.3.3. Dört Mezhep İmamlarının Delilleri

Burada dört mezhep imamlarının ve müellifin ittifak ettiği şartların delillerine değinilmeden sadece Seyyid Sâbık'ın eserinde mezhep imamlarına “bazı fakihler” tabiriyle itiraz ettiği şartlar üzerinde durulacaktır.

Seyyid Sâbık mesh konusuna “çoraplar üzerine mesh etmek caizdir” diyerek başlamış ve bunu da sahabeden birçoğunun kavilleri ve fiilleri ile delillendirmiştir. Tabînden nakledilen “cevrabeyn üzerine mesh etti” ifadesini müellif çoraplar üzerine meshe indirgemişti. Dört Sünnî mezhebin eserleri incelendiğinde ise bu delilin mestler üzerine meshin câizliği için kullanıldığı görülmektedir. Dolayısıyla sahabeden nakledilen “cevrabeyn” ifadesini müellif, çoraplar üzerine meshe hamlederken dört mezhep imamları, belirttikleri şartları taşıyan mestler üzerine meshe hamletmişlerdir (Tevfik, 2014, s. 101).

Muğîre b. Şu'be'den (r.a.) rivayet edilen Resulullah'ın (s.a.v.) abdest alırken çorapları üzerine meshettiği hadisinin (Ebû Dâvûd, 2017, s. 106; Beyhaki, 2003, s. 2/343) İmam Nevevî (r.a) üç yönden de kabul edilemeyeceğini belirtmiştir: Birincisi, söz konusu hadis sened itibarıyla zayıftır. İkincisi hadisin sahih olduğu kabul edilecek olsa bile diğer delillerle cem' edebilmek için üzerinde yürümeye elverişli olan mestlere hamledilir. Çünkü hadisin umûmî olduğunu gösteren bir delil bulunmamaktadır. Üçüncüsü Beyhâki, Ebû'l-Velid en-Nisâbûrî'nin bu hadisi Rasûlullâh'ın (s.a.v.) nallarıyla beraber çorapları üzerine meshe hamlettiğini nakletmiştir. Tek başına çoraplara veya nallara meshe hamletmemiştir. Ayrıca Beyhâki söylediklerini destekleyecek nitelikte Enes b. Mâlik'ten rivayet de bulunmaktadır (Nevevî, 2003, s. 1/500).

3.2.3.4. Seyyid Sâbık'ın Delilleri

Seyyid Sâbık eserinde birçok sahabî ve tabiînden nakledilen “cevrabeyn üzerine mesh etti” ifadesini çoraplar üzerine meshe hamletmiştir. Muğîre b. Şu'be' rivayetindeki çorap ve nalları ise ayrı ayrı değerlendirmiştir. Bu hadisten maksadın çoraplar üzerine meshi ispatlamak olduğunu nalları ise ikincil mesabesinde kabul etmiştir (Sâbık, 2012, s. 1/59).

3.2.4. Hayzın Asgari Süresi

Hayız, sözlükte “suyun akıp taşması, kanın akması” anlamlarına gelmektedir. Fıkıh terminolojisinde hayız ile bulug çağına ulaşmış sağlıklı kadının rahminden düzenli aralıklarla gelen kan kastedilir (Yavuz, 1998, ss. 51-53). Dört Sünnî mezhep metinlerinde hayız, nifas, istihâze ve hamilelik müddetleri az ve çok sınırları ile belirtilmiştir. Seyyid Sâbık'ın eserinde hayzın azı ve çoğu olmadığını söyleyerek dört Sünnî fıkıh mezhebine muhalefet ettiği gözlemlenmiştir.

3.2.4.1. Dört Sünnî Mezhebin Görüşü

Birbirlerinden farklı müddetleri belirseler de dört Sünnî fıkıh mezhebi hayzın azı ve çoğunluğu için müddet belirlemiştir.

Şafiî ve Hanbelî mezhebine göre hayzı en azı bir gün, ortalaması altı yedi gün, en çoğu ise on beş gündür. On beşinci günden sonra devam eden kan istihâzedir (Bâcûrî, 2020, s. 1/458-465; Behûtî, t.y., s. 1/203).

Hanefî mezhebinde hayzın azı üç çoğu ise on gündür (Meydânî, 2017, s. 2/84-85; Ebû'l-Hâc, 2016, s. 1/460-462).

Malikî mezhebinde ibadetlere nisbetle hayzın azı için süre yoktur. Bunu kitaplarında bir anlık anlamına gelen “düfaten” tabiriyle ifade etmişlerdir. İddet ve istibrâ içinse bir gün veya günün bir kısmı olmalıdır. Çoğuna gelince hamile olmayan kadın için on beş gün olduğunu belirtmişlerdir (Sâvî, 1952, s. 1/207; Harşî, 1317, s. 1/204).

3.2.4.2. Seyyid Sâbık'ın Görüşü

Seyyid Sâbık'a göre naslarda hayzın azı ve çoğu için belli bir ölçü konulmamıştır. Bu konuda delil sayılabilecek sahih bir rivayet bulunmamaktadır. Hayıza giren kadının alışageldiği bir âdeti varsa, onunla amel eder. Eğer âdeti yoksa kanın rengine bakarak hayız kanı olup olmadığına karar verir. Çünkü hayız kanı diğer kanlardan farklıdır, bu farklılık kadınlar tarafından bilinebilir (Sâbık, 2012, s. 1/80).

3.2.4.3. Dört Mezhebin Delilleri

Dört Sünnî fıkıh mezhepleri içerisinde hayzın azı ve çoğunu belirlerken hadislere itimat edenler olduğu gibi istikrâ (tümevarım) metodunu da kullananlar olmuştur. Bu meselede istidlal edilen naklî delillerin de nâkıs istikrâ yönteminin de zannî bilgi ifade ettiğini belirtmekte fayda vardır.

Hanbelîler, Şafî mezhebiyle aynı görüşte olduklarını yukarıda söylemiştik. Ancak Hanbelîler, “bekar ve dul için hayız azı geceleriyle beraber üç gün, çoğu da on gündür” (Taberânî, ts., s. 8/129; Dâre Kutnî, 2004, s. 1/406) rivayetine Şafîler ise nâkis istikrâya itimat etmişlerdir.

Hanefîler ise Hz. Ali ve Atâ’nın “hayızın en azı gecesiyle beraber bir gündür, on beş günden fazla görülen kan ise istihâzedir” sözünü delil almışlardır (Dârimî, 2000, s. 1/870; Şeybe, t.y., s. 10/223).

3.2.4.4. Seyyid Sâbık’ın Delilleri

Müellif eserinde görüşünü ispatlamak için iki hadise başvurmuştur. Bunlardan birincisi Ümmü Seleme’nin rivayetidir; Resulullah’a (s.a.v) kendisinden sürekli kan gelen kadının durumu sorulunca “devamlı kan gelme hali âriz olmadan önceki aylarda, hayız günlerinin süresince namazını terk etsin. Bu günler geçtikten sonra yıkansın ve kanın akmasını engelleyen bir bez koyarak namazını kılsın” (Ebû Dâvûd, 2017, s. 126) buyurmuştur. Diğer rivayet ise hayız kanının siyah olduğunu ve kadınların bunu bildiğini ifade etmektedir (Nesâî, 2017, s. 166).

4. SONUÇ

Seyyid Sâbık’ın *Fikhü’s-Sünne* eserinin Tahâret kitabında necis su, mezi, mesh ve hayız müddeti bahislerinde dört Sünnî mezhep imamına muhalefet ettiği tespit edilmiştir. Adı geçen her bahis, Seyyid Sâbık ve dört Sünnî mezhebin itimat ettiği delilleriyle beraber incelenmiştir.

Dört mezhep müntesiplerince suların kısımları az ve çok su tabirleriyle incelenmiştir. Kulleyinden veya eni ve boyu onar arşından az olan su az kabul edilir. Ayrıca dört mezhebe göre az su, içerisine necaset düştüğü zaman vasıflarına bakılmaksızın necis kabul edilir. Çok olan su ise renk, tat veya koku vasıflarından en az birisinin değişip değişmediğine bakılarak temiz veya necis kabul edilir. Müellif böylesi ölçülere riayet etmeksizin vasıfları değişmeyen suyu temiz herhangi bir vasfı değişeni de necis kabul etmiştir.

Müellife göre mezi küçük erkek çocuğunun idrarı gibidir, elbiseye bulaştığında su serperек temizlenebilir, diğer necasetler gibi yıkanması gerekmemektedir. Dört mezhep imamları ise mezinin ancak yıkanarak temizlenebileceğini belirtmişlerdir.

Seyyid Sâbık çoraplar üzerine meshi caiz görmüştür. Dört mezhep imamlarının ittifakla kabul ettiği mestin üzerinde yürüyebilecek kadar sağlam olması ve abdestte yıkanması farz olan bölgeyi örtmesi gibi şartlara da riayet etmemiştir. Sahâbe ve tabiîn sözlerinde geçen “cevrabeyn” ifadesini de ince çoraplara hamletmiştir.

Dört mezhep imamları birbirlerinden farklı miktarları belirseler de hayız azını ve çoğunu tayin etmişlerdir. Müellif ise nasslarda geçmeyen –geçse bile zan ifade eden- ölçüleri hüccet kabul etmemiş. Kadınların kendi hallerini daha iyi bildiğini belirtmiştir.

5. KAYNAKÇA

Bâcûrî, İ. b M. b A. (2020). *Hâşiye alâ Şerhi İbn Kasım el-Gazzî alâ metni Ebî Şücâ* (M. S. A. H. el-Hadîdî, Ed.; 2. bs, Vols. 1-4). Dârü’l-Minhâc.

Behûtî, M. b Y. b S. (t.y.). *Keşşâfü’l-kına’ an metni’l-İknâ’* (2. bs). Daru’l-Kütübi’l-İlmiyye.

Behvetî, M. b Y. (1993). *Şerhu Münteha’l-irâdet* (Vols. 1-3). Âlemü’l-Kütüp.

Beyhaki, E. B. A. b E.-H. b A. (2003). *Es-Sünenü’l-kübrâ* (M. A. Atâ, Ed.; 3. bs, Vols. 1-11). Dârü’l-Kütübi’l-İlmiyye.

Buhârî, E. A. M. b, İsmâîl. (2018). *Sahihü’l-Buhârî* (İzzuddin Dallî, Ed.; 3. bs). Müessesetü’r-Risale Nâşirün.

Dâre Kutnî, E.-Hasen ‘Alî b. ‘Ömer ed-. (2004). *Sunen* (C. 5). Mü’essesetü’r-Risâle.

- Dârimî, E. M. ‘Abdullah b. ‘Abdurrahmân ed-. (2000). *Sunenu’ d-Dârimî* (C. 4). Dâru’l-Muğnî.
- Desûki, Ş. E. A. M. b A. b A. (t.y.). *Hâşiyetü’ d-Desûkî ale’ ş-Şerhi’ l-kebir*. Darü’l-Fikr.
- Ebû Dâvûd, S. b el-E. b İ. es-S. el-E. E. (2017). *Süneni Ebî Dâvûd* (İzzuddin Dallî et al, Ed.; 1. bs). Müessesetü’r-Risale Nâşirün.
- Ebü’l-Hâc, S. M. (2016). *Minnetü’ l-fettâh alâ Merâkî’ l-felâh şerhi Nûri’ l-îzâh* (1. bs, Vols. 1-3). Dâru’l-Beşâiri’l-İslâmiyye.
- el-Gırnâtî, M. b Y. el-Abderî. (1994). *Et-Tâc ve’ l-iklil lî muhtasari Halil* (1. bs, Vols. 1-8). Dâru’l-Kütübî’l-İlmiyye.
- el-Makdisî, E. M. M. A. b A. b M. b K. (1985). *El-Muğni şerhu Muhtasari’ l-Hiraki* (1. bs). Darü İhyâi’ t-Türâsi’ l-Arabî.
- Erdoğan, M. (2004). Mesh. İçinde *Türkiye Diyanet Vakfı İslâm Ansiklopedisi* (C. 29, ss. 301-303). TDV Yayınları.
- Harşî, M. b. A. el-. (1317). *Şerhu muhtasari Halil* (2. bs, Vols. 1-8). Dâru’l-Fiker.
- Heyet. (1404). *El-Mevsûatü’ l-fikhiyyetü’ l-Kuveytiyye* (Vols. 1-45). Vizâretü’ l-evkâf ve’ ş-şuûni’ l-İslâmiyye.
- İbn Âbidîn, A. b A. b Ö. ed-D. İ. (2000). *Reddû’ l-Muhtâr* (H. b M. S. Ferfûr, Ed.; 1. bs, Vols. 1-20). Dâru’ s-Sekafeti ve’ t-Türâs.
- İbn Mâce, E. A. M. b Y. İ. (2017). *Sünenü İbn Mâce* (İ. D. et al, Ed.; 1. bs). Müessesetü’r-Risale Nâşirün.
- İhsanoğlu, E. (1989). Âlimiyye. İçinde *Türkiye Diyanet Vakfı İslâm Ansiklopedisi* (C. 2, ss. 464-465). TDV Yayınları.
- Kur’ân-ı Kerîm Meâli* (H. Altuntaş & M. Şahin, Çev.; 12. bs). (2011). Diyanet İşleri Başkanlığı Yayınları.
- Merdâvî, A. A. b S. (t.y.). *el-İnsâf fî ma’ rifeti’ r-râcih alâ mezhebi’ l-İmâmi’ l-mübeccel Ahmed b. Hanbel* (2. bs, Vols. 1-12). Dâru İhyâi’ t-Türâsi’ l-Arabî.
- Merginânî, E.-H. B. A. b E. B. b A. el-Ferganî. (2006). *El-Hidâye Şerhu Bidayeti’ l-mübtedî* (A. M. eş-Şahâde, Ed.; 1. bs). Daru’l-Ferfûr.
- Mevsîlî, E.-F. M. A. b M. b M. (2015). *El-İhtiyar li-ta’ lili’ l-Muhtar* (H. A. el-Îk, Ed.; 7. bs, Vols. 1-5). Darü’l-Ma’ rife.
- Meydânî, A. b. T. b. H. el-Guneymî ed-Dimaşkî. (2017). *El-Lübab fî şerhi’ l-Kitâb* (S. Bektâş, Ed.; 3. bs, C. 5). Dâru’l-Beşâiri’l-İslâmiyye.
- Müslim, E.-H. M. b. H. b. M. el-Kuşeyrî. (2016). *Sahihi Müslim* (İ. D. et al, Ed.; 2. bs). Müessesetü’r-Risale Nâşirün.
- Nesâî, E. A. A. b. Ş. b. A. (2017). *Sünenü’ n-Nesâî* (İ. D. et al, Ed.; 1. bs). Müessesetü’r-Risale Nâşirün.
- Nevevî, E. Z. Y. b. Ş. b. M. (2003). *El-Mecmû’ şerhu’ l-Mühezzeb* (1. bs). Darü Alemlî’ l-Kütüb.
- Özel, A. (2019). Seyyid Sâbık. *Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi, EK-2*, 499-502.
- Rüşd, E.-V. M. b A. b A. el-K. el-E. İ. (2004). *Bidâyetü’ l-müctehid ve Nihâyetü’ l-muktesid* (3. bs, C. 1-4). Dâru’l-Hadis.
- Sâbık, S. (2012). *Fikhü’ s-Sünne* (5. bs). Darü İbni Kesir.

- Sâvî, A. b. M. (1952). *Bulgatü's-sâlik li-Akrabi'l-mesâlik* (3. bs, C. 2). Mektebetü Mustafa'l-Bâbî.
- Şeybe, E. B. A. b M. el-A. el-K. İ. E. (t.y.). *El-Musanneffî'l-ehâdis ve'l-âsâr* (M. Avvâme, Ed.; 2. bs, C. 1-10). Darü'l-Kible.
- Şirbinî, Ş. M. b A. el-Kahirî. (2009). *Muğni'l-Muhtâc* (1. bs). Daru'l-Feyha.
- Taberânî, S. b. A. (ts.). *El-Mu'cemu'l-kebîr* (Vols. 1-25). Dâru İhyai't-Türâsi'l-Arabî.
- Tevfik, A. (2014). *Fetâvâ'l-Karadavî elleti hâlefe fihâ el-mezâhibe'l-erbea* (1. bs). Dârü'l-Fârûk.
- Tirmizî, E. İ. M. b. İ. b. S. (2015). *Sünenü't-Tirmizî* (İ. D. et al, Ed.; 1. bs). Müessesetü'r-Risale Nâşirün.
- Ukayl, A. (2018). *Min a'lâmi'd-daveti ve'l-hareketi'l-islâmiyyeti'l-muâsıra* (1. bs). Medeniyet İnceleme ve Eğitim Derneği.
- Yavuz, Y. V. (1998). Hayız. İçinde *Türkiye Diyanet Vakfı İslâm Ansiklopedisi* (C. 17, ss. 51-53). TDV Yayınları.
- Yeşilçiçek, M. (2020). *Seyyid Sâbık'ın Kelâmî Görüşleri* [Yüksek Lisans Tezi]. Karabük Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Yücel, F. (2002). *Seyyid Sâbık'ın Fikhü's-Sünne Adlı Eserinin Metodolojik Analizi* [Yüksek Lisans Tezi]. Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

THE INVESTIGATION OF THE MEASUREMENT INVARIANCE OF THE MULTI-
MEASURE AGENTIC PERSONALITY SCALE

ÇOK YÖNLÜ EYLEMLİ KİŞİLİK ÖLÇEĞİ'NİN ÖLÇME DEĞİŞMEZLİĞİNİN
İNCELENMESİ

Seda KARATEKİN¹, Ömer Faruk ŞEN²

¹Yüksek Lisans Öğrencisi, Kırıkkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Bölümü, ¹ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-1484-8718>

² Dr. Öğr. Üyesi, Kırıkkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Bölümü, ²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2103-8791>

ÖZET

Bu çalışma, *Çok Yönlü Eylemli Kişilik Ölçeği* 'nin farklı gruplara (cinsiyet ve sosyoekonomik düzey) göre ölçme değişmezliğini sağlayıp sağlamadığını incelemeyi amaçlamaktadır. Ölçme değişmezliğinin incelendiği bu araştırma, sadece *Çok Yönlü Eylemli Kişilik Ölçeği* için değil aynı zamanda grup değişkenliği gösteren farklı ölçekler için de yol gösterici olması bakımından önem arz etmektedir. Ayrıca *Çok Yönlü Eylemli Kişilik Ölçeği* 'nin gruplar arasında karşılaştırma yapmaya olanak sağlayıp sağlamadığını belirlemesi yönünden literatüre katkı sunacağı; ölçek araştırmacılarının ise detaylı bir biçimde açıklanmış olan süreçleri rahatlıkla takip ederek ölçme araçlarının niteliksel olarak geliştirilmesini sağlayarak ölçeğin literatürdeki yerinin daha iyi anlaşılabilmesine katkı sunması yönüyle önem arz etmektedir. Eylemlilik ile ilgili verilerin toplanması için eylemli kişiliği ölçen Cote (1997) tarafından geliştirilen ve Atak, Kapçı ve Çok (2013) tarafından Türkçe'ye uyarlanan *Çok Yönlü Eylemli Kişilik Ölçeği* kullanılmış olup ölçüt olarak öğretmen adayı olma durumu ölçüt alınmıştır. *Çok Yönlü Eylemli Kişilik Ölçeği* 'nin cinsiyet ve sosyoekonomik düzey göre a) şekilsel b) metrik c) skalar d) katı değişmezlik boyutlarında ölçme değişmezliğinin sağlanıp sağlanmadığı analiz edilmiştir. Çalışma grubunun tek bir üniversitede eğitim gören öğretmen adaylarından oluşması çalışmanın kısıtlılığı olarak ifade edilebilir. Bu çalışmada verilerin analizinde R programında yer alan Lavaan paketi kullanılmıştır. R programı, ücretsiz, kullanımı ve kurulumu kolay bir program olmasıyla öne çıkmaktadır. *Çok-Yönlü Eylemli Kişilik Ölçeği* 'nin cinsiyet ve sosyoekonomik düzeye göre yapılan analizler kapsamında, sosyoekonomik düzey düşük katılımcılar için model uyumu: $\chi^2_{(sd)} = 142.390$, $p < .001$, CFI = 0.937, TLI = 0.922, RMSEA = 0.063, SRMR = 0.077 olarak hesaplanmıştır. Sosyoekonomik düzey yüksek katılımcılarda ise uyum indeksleri: $\chi^2_{(sd)} = 143.250$, $p < .001$, CFI = 0.937, TLI = 0.922, RMSEA = 0.063 ve SRMR = 0.077 düzeyindedir. Görüldüğü gibi, model her iki grupta da kabul edilebilir uyum göstermekte, bu da ölçme modelinin sosyoekonomik düzey gruplarında tutarlı olduğunu desteklemektedir. Gerçekleştirilen ölçme değişmezliği analizleri kapsamında ise her iki gruptandırma değişkeni için de kısmî ölçek ölçme değişmezliği sağlandığı; sosyoekonomik düzey içinse katı değişmezliğin sağlandığı görülmüştür. Bu çalışma, ilerleyen süreçte yapılacak ölçme değişmezliği araştırmalarına ve eylemlilik kavramıyla ilgili gerçekleştirilecek çalışmalarda daha geçerli ve güvenilir sonuçlar elde edilmesine katkı sağlayacaktır. *Çok Yönlü Eylemli Kişilik Ölçeği* 'nin farklı gruplar için de ölçme değişmezliğinin incelenmesiyle gerçekleştirilecek çalışmalar araştırma sonuçlarını genişleterek daha kapsamlı sonuçlar elde edilmesine olanak tanıyacaktır.

Anahtar kelimeler: Ölçme değişmezliği, eylemlilik, eylemli kişilik, çok yönlü eylemli kişilik.

ABSTRACT

This study aims to examine whether the *Multifaceted Agitated Personality Scale* ensures measurement invariance across different groups (gender and socioeconomic status). This research, in which measurement invariance is examined, is important not only for the *Multifaceted Agitated Personality Scale* but also for guiding the analysis of other scales that demonstrate group variability. Furthermore, it is expected to contribute to the literature by determining whether the *Multifaceted Agitated Personality Scale* allows for comparisons across groups. It is also significant in that it enables scale researchers to follow the detailed procedures with ease, supporting the qualitative development of measurement tools and contributing to a better understanding of the scale's place in the literature. To collect data on agitated personality, the *Multifaceted Agitated Personality Scale* developed by Cote (1997) and adapted into Turkish by Atak, Kapçı, and Çok (2013) was used, with the criterion being pre-service teacher status. The measurement invariance of the scale was analyzed across gender and socioeconomic status in terms of a) configural, b) metric, c) scalar, and d) strict invariance levels. The fact that the study group consisted of pre-service teachers studying at a single university is a limitation of the study. The Lavaan package in the R software was used for data analysis. R is a free software that stands out for its ease of use and installation. In analyses conducted according to gender and socioeconomic status, the model fit indices for participants with low socioeconomic status were calculated as $\chi^2(df) = 142.390$, $p < .001$, CFI = 0.937, TLI = 0.922, RMSEA = 0.063, SRMR = 0.077. For participants with high socioeconomic status, the model fit indices were $\chi^2(df) = 143.250$, $p < .001$, CFI = 0.937, TLI = 0.922, RMSEA = 0.063, and SRMR = 0.077. As can be seen, the model showed acceptable fit in both groups, supporting the consistency of the measurement model across socioeconomic status groups. The measurement invariance analyses revealed that partial scalar invariance was achieved for both grouping variables, and strict invariance was achieved for socioeconomic status. This study will contribute to future measurement invariance research and support the acquisition of more valid and reliable results in studies on the concept of agitation. Future studies examining the measurement invariance of the *Multifaceted Agitated Personality Scale* across different groups will expand the findings and enable the generation of more comprehensive results.

Keywords: Measurement invariance, agency, agency personality, *multifaceted agitated personality*.

1. GİRİŞ

Eylemlilik, kapsamı oldukça geniş bir kavram olmakla beraber özerkliğin yansımasıdır. Sorumluluk duygusuyla karakterize olan eylemlilik, kişinin kendi yaşamı üzerindeki gücünü ve kararlarını ifade etmektedir. Aynı zamanda kişinin kendisine yetebilmesini ve kendisinin farkında olmasını, kendi benliğine saygı gösterebilmesini, yaşamda bir amaç edinmesi ve içsel süreçlerini denetleyebilmesini içermektedir. Tüm bu yönleriyle eylemlilik kavramı 'eylemli kişi' profilini oluşturmaktadır. Eylemli kişi profili ise toplum için bir 'rol model' niteliği taşımaktadır.

Eğitim sisteminin önemli paydaşlarından biri olan öğretmenler toplumdaki 'rol modellerin' başında gelmektedir. Bu yönüyle öğretmenlerin toplumdaki yeri oldukça önemlidir. Çünkü yetiştirilen nesil öğretmeni rol model olarak kabul etmekte ve benimsemektedir. Yetiştirilen nesil ise toplumu ve geleceği temsil etmektedir. Toplum ve gelecek için öğretmenlerin eylemli kişilik özellikleri göstermeleri oldukça önem arz etmektedir. Çünkü öğretmenin gizil yollarla öğrenciye aktardığı eylemli kişilik özelliği bir zaman sonra toplumu da kalkındırmaya başlayacaktır. Öğretmenlerde olması önem arz eden bu özellik öğretmen adaylarında da

öğretmenlik mesleğinin kalitesi için gereklidir. Eylemli kişilik özelliğine sahip öğretmen adayları gerek kendi yaşam kalitelerini arttırma gerekse meslek bilinci kazanma noktasında eylemli kişilik özellikleri gösterebilmelidir. Çünkü öğretmen adayları mesleğe başladıklarında öğrencilerinin rol modelleri ve eğitimin aktarıcısı olacaklardır.

Ölçme araçlarının geçerli ve güvenilir şekilde değerlendirilmesi oldukça önemlidir. Çünkü kestirimler yapılırken geçerliği ve güvenilirliği kanıtlanmış ölçme araçlarından ve sonuçlarından faydalanılmaktadır. Ölçme araçları geliştirilirken genellikle farklı gruplarda benzer sonuçlar alındığı varsayımından hareketle çalışmalar yürütülmektedir. Fakat bu varsayım yanlılığa sebep olabilmektedir. Bu yanlılığı ortadan kaldırmak için ise farklı gruplarda çalışmanın test edilmesi gerekmektedir. Böylece çalışmanın herhangi bir grubun lehine oluşturulmadığı kanıtlanmaktadır. Bu kanıtlama işlemi ise ölçme değişmezliği olarak bilinmektedir. Ölçme değişmezliği testin, her hangi bir grubun lehine sonuçlar ortaya koymadığı; aksine, testi alan bütün gruplar için benzer cevaplama olasılığına sahip olup olmadığını ortaya koyan çalışmalara verilen genel isimdir.

1.1. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı, Çok Yönlü Eylemli Kişilik Ölçeği'nin ölçme değişmezliğini incelemektir. Bu amaçla "Çok Yönlü Eylemli Kişilik Ölçeği'nin farklı gruplara (cinsiyet, sosyoekonomik düzey) göre ölçme değişmezliği sağlanmakta mıdır?" sorusuna cevap aranmıştır. Bu amaç doğrultusunda oluşturulan alt problemler şunlardır:

a) Çok Yönlü Eylemli Kişilik Ölçeği cinsiyete göre;

I.şekilsel/yapısal

II.metrik

III.skalar/ölçek

IV.katı değişmezlik boyutlarında ölçme değişmezliğini sağlamakta mıdır?

b) Çok Yönlü Eylemli Kişilik Ölçeği sosyoekonomik düzeye göre;

I.şekilsel/yapısal

II.metrik

III.skalar/ölçek

IV.katı değişmezlik boyutlarında ölçme değişmezliğini sağlamakta mıdır?

1.2. Araştırmanın Önemi

Ölçme değişmezliğinin incelendiği bu çalışmada, eylemlilik düzeyini ölçen Çok Yönlü Eylemli Kişilik Ölçeğinin ölçme değişmezliği incelenmiştir. Bu çalışmanın sadece Çok Yönlü Eylemli Kişilik Ölçeği için değil aynı zamanda grup değişkenliği gösteren farklı ölçekler için de bir kılavuz niteliğinde olacağı düşünülmektedir. Ayrıca Çok Yönlü Eylemli Kişilik Ölçeği'nin araştırmacıları, detaylı bir biçimde açıklanmış olan süreçleri rahatlıkla takip ederek ölçme araçlarının niteliksel olarak geliştirilmesini de sağlayabilirler. Ayrıca araştırmanın, gruplar arasında karşılaştırma yapmaya olanak sağlayıp sağlamadığını belirlemesi yönünden literatüre katkı sunacağı düşünülmektedir.

1.3. Kuramsal Çerçeve

Eylemlilik, "kendi başına davranma" (Kağıtçıbaşı, 1993) ya da "özerk eylemde bulunma" (Çok, 2007) anlamına gelmektedir ve farklı biçimlerde tanımlanmaktadır (Bandura, 1989; Emirbayer & Mische, 1998). Schwartz, Côté & Arnett (2005) "kişinin yaşamının yönüne ilişkin sorumluluk duygusu, yaşamı için sorumluluk alması, kişinin yaşamı ile ilgili kararları kontrol edebilme ve bunların sorumluluğunu alma konusundaki inancı ve yaşamdaki engellerle baş etmede ve seçtiği yaşam yönünde ilerlemeye ilişkin güveni" olarak eylemliliği

tanımlamışlardır. Eylemliliğin birçok tanımı olmasına karşın genel olarak kişinin kendi hayatında kontrol sahibi olması, hayatını etkileyebilecek seçimlerde doğru kararlar vermesi ve bu kararların sorumluluğunu üstlenmesi ve hayatını etkileyen değişkenlerin, kişilerin ve olayların farkında olması ve bunların üstesinden gelebileceğine dair kendine ve potansiyeline olan inancıdır (Cote, 2002).

Eylemlilik kavramı Türkiye’de sadece sosyologların çalıştığı bir konu olmasına karşın dünyada hem sosyologların hem psikologların hem de antropologların üzerinde uzun uzadıya tartıştıkları bir konudur. Eylemlilik kavramı Erikson’un kişilik gelişiminde önemli bir yere konulmasıyla beraber popülerlik kazanmaya başlamıştır. Aynı zamanda benlik, motivasyon, amaçlılık, irade seçim, özgürlük gibi birçok sosyoduyuşsal değişkenlerle ele alınmıştır.

Eylemlilik 21.yüzyıl dünyasının popüler kavramlarından biridir. Birçok süreci içerisinde barındırmasından dolayı oldukça geniş bir kavramdır. Öz yeterlik, öz saygı, yaşam amacı ve denetim odağıdır eylemliliği oluşturan yapılardır. Eylemlilik genel anlamda her insanın yaşamını devam ettirebilmesi ve kendisiyle barışık bir biçimde özerk bir hayat sürdürebilmesi için oldukça elzemdir. Özellikle de toplum bireylerinin yetiştirildiği eğitim sektöründe oldukça önemli bir konumdadır. Çünkü neslin ilerleyişi eğitimle desteklenmektedir. Bireyler açık ve gizil sistemler ile okul ortamında bir şeyler öğrenmekte ve benimsemekte, bunu da kendi yaşamlarına aktarmaktadır. Eğitim sistemi bireylerin öz yeterliliklerini geliştirdiği, özsaygılarını desteklediği, yaşam amacını oluşturmak için adım attıkları, içsel süreçlerini denetlemeyi öğrendikleri genel yapısıdır. Bu öğrenim sürecinde özellikle öğretmenlerin rolü büyüktür. Öğretmenler öğrencilere rol model olmakta ve onları desteklemektedir. Bahsi geçen rol model ve destekleme sürecinin olması içinse öğretmenlerin de özelliklere sahip olması gerekmektedir. Çünkü kişi kendinde olmayanı bir başkasına aktaramaz. Bu nedenle henüz öğretmenler aday konumunda iken eylemlilik düzeylerini belirlemek oldukça önemlidir.

Eylemlilik düzeylerini belirleme sürecinde geçerli ve güvenilir ölçme araçlarının kullanılması ve değerlendirmelerin de geçerli ve güvenilir ölçme araçlarıyla yapılması önemlidir. Çünkü kestirimler yapılırken geçerliği ve güvenilirliği kanıtlanmış ölçme araçlarından ve sonuçlarından faydalanılmaktadır.

Ölçme araçları geliştirilirken genellikle farklı gruplarda benzer sonuçlar alındığı varsayımından hareketle çalışmalar yürütülmektedir. Fakat bu varsayım yanlışlığa sebep olabilmektedir. Bu yanlışlığı ortadan kaldırmak için ise farklı gruplarda çalışmanın test edilmesi gerekmektedir. Böylece çalışmanın herhangi bir grubun lehine oluşturulmadığı kanıtlanmaktadır. Bu kanıtlama işlemi ise ölçme değişmezliği olarak bilinmektedir. Ölçme değişmezliği testin, her hangi bir grubun lehine sonuçlar ortaya koymadığı; aksine, testi alan bütün gruplar için benzer cevaplama olasılığına sahip olup olmadığını ortaya koyan çalışmalara verilen genel isimdir. Alanyazına 20.yüzyılın ikinci yarısında giren ölçme değişmezliği (Meredith, 1964; Struening & Cohen, 1963), 21.yüzyıla beraber Yapısal Eşitlik Modeli çerçevesinde kayda değer çalışmalara imza atmış ve hız kazandırmıştır.

Widaman ve Reise (1997) ölçme değişmezliğini “gizil değişkenlerle gözlenen değişkenler arasındaki ilişkinin gruplar arasında aynı olması” biçiminde, Herdman, Fox-Rushby ve Badia (1998) “psikolojik ölçme aracının psikometrik özelliklerinin farklı gruplar için eşdeğerliğinin formel olarak değerlendirilmesi” biçiminde, Byrne ve Watkins (2003) ise “gruplar arasında maddelerin aynı şekilde algılanma ve yorumlanma düzeyi” biçiminde ifade etmektedirler. Tüm bu ifadelerden hareketle ölçme değişmezliği için, “farklı gruplarda bir ölçeğe ait özelliklerin değişip değişmediğiyle ilgilenilmektedir” denilebilir. Bu değişim kıyaslaması karşılaştırmalar ile yapılmaktadır. Karşılaştırmalarda ise bilişsel yetenekler ya da kişilik gibi gizil değişkenler incelenmektedir (Somer, Korkmaz, Dural ve Can, 2009).

Ölçme değişmezliği çalışmaları çeşitli araştırma soruları nezdinde yürütülmektedir. Bu araştırma soruları üzerinden hipotezler oluşturulur ve oluşturulan hipotezler aşamalar ile test edilir. Alanyazında ölçme değişmezliğinin dört aşamada incelenebileceği ifade edilmektedir (Meredith, 1993; Van de Schoot vd., 2012) . Bu aşamalar sırasıyla;

Yapısal/ şekilsel değişmezlik, ölçme değişmezliği çalışmalarının başlangıç ve en temel düzeyi yapısal/şekilsel değişmezlik düzeyidir. Bu aşamada ölçme modelinin gruplar arasında aynı olup olmadığı yani aynı sayıda faktör ve faktör yüklenme örüntüsüne sahip olup olmadığı test edilir (Kline, 2011; Vandenberg & Lance, 2000). Eğer yapısal değişmezliğe ilişkin kanıt sağlanamazsa ölçülen yapılar gruplar arasında farklılaştığı için grup farklılıkları testleri anlamlı olmayacaktır. Yapısal değişmezliğe ilişkin kanıtlar sağlandıktan sonra ölçme model parametrelerinin değişmezliğinin yorumlanabilmesi için bir sonraki aşama olan metrik değişmezliğe ilişkin hipotez test edilir (Vandenberg ve Lance, 2000).

Metrik değişmezliği, bu değişmezlik anlamlı karşılaştırmalar yapmak için bir ön koşul niteliğine sahiptir. Farklı grupların maddeleri benzer biçimde yanıtlayıp yanıtlamadığı test edilir. Test maddelerine farklı grupların aynı şekilde cevap verdiği ve gruplardan elde edilen uygulama puanlarının karşılaştırılmasının anlamlı olduğu varsayımları metrik değişmezlikle sağlanır (Steenkamp & Baumgartner, 1998).

Ölçek/ skalar değişmezliği, gizil ortalamaların karşılaştırılmasının gerekli olduğu değişmezliktir. Ölçek/ skalar değişmezliği, faktör gruplarının, faktör yüklerinin ve madde sabitlerinin sınırlandırılması ile test edilir (Vandenberg & Lance, 2000; Wu, Li & Zumbo, 2007). Skalar değişmezliğinin sağlanması, açık değişkenlerin ortalama farklılıklarının, gizil yapıların ortalama farklılıklarından kaynaklandığı anlamına gelmektedir.

Katı değişmezlik, faktör yapısı, faktör yükleri ve madde sabitlerinin yanı sıra madde artık varyanslarının da eşitliğinin gerektiği değişmezlik türü, katı değişmezliktir (Widaman & Reise, 1997). Ölçeğe ait hata varyanslarının değişim durumu test edilir.

2. YÖNTEM

2.1. Araştırma Modeli

Bu çalışma nicel bir çalışma olup, Çok Yönlü Eylemli Kişilik Ölçeği maddelerinin cinsiyet ve sosyoekonomik düzey açısından eşdeğer olup olmadığı incelenmiştir. Bu yönüyle çalışma, Çok Yönlü Eylemli Kişilik Ölçeği'nin geçerlik düzeyini saptamaya yönelik betimsel bir araştırma niteliğindedir. Veriler, üniversite düzeyinde öğrenim gören bireylerden elde edilmiş ve kesitsel araştırma deseni kullanılmıştır. Veriler tek seferde toplanmıştır. Araştırma grubunu oluşturan bireyler amaçlı örneklem yöntemiyle seçilmiştir.

2.2. Çalışma Grubu

Çalışma grubu 2024-2025 eğitim öğretim yılında İç Anadolu bölgesinde bir üniversitenin eğitim fakültesinde eğitim gören öğretmen adaylarından oluşmaktadır. Çalışma kapsamında farklı gruplarda yer alan öğrenci sayılarının dengeli olması amaçlanmıştır. Çalışma grubu 487 katılımcıdan oluşmaktadır.

2.3. Veri Toplama Aracı

Katılımcıların yaş, cinsiyet, sosyoekonomik düzey ve yetişkinliğe geçip geçmediklerine dair fikirlerini içeren bilgilerin toplanabilmesi için hazırlanan Kişisel Bilgi Formu uygulanmıştır.

Eylemlilik ile ilgili verilerin toplanması için eylemli kişiliği ölçen Cote (1997) tarafından geliştirilen ve Atak, Kapçı ve Çok (2013) tarafından Türkçe'ye uyarlanan Çok Yönlü Eylemli Kişilik Ölçeği kullanılmıştır. Çok Yönlü Eylemli Kişilik Ölçeği 15 maddeden oluşan 5'li likert

bir ölçektir. 4 faktörlü bir yapısı vardır ve bu faktörler; öz güven, öz yeterlik, yaşam amacı, iç denetimidir. Ölçeğin genel güvenilirlik katsayısı; 0.81'dir.

Tablo 1.

ÇEKÖ'nün faktör yapısı için iyilik uyum indeksleri

İyilik Uyum İndeksi	Değer
$\chi^2/sd(261.63/84)$	3.11
GFI	0.94
AGFI	0.92
CFI	0.93
NFI	0.91
NNFI	0.92
RMR	0.060
RMSEA	0.052

Doğrulamalı faktör analizi ile hesaplanan (χ^2/sd) oranı 3.11'dir ve bu değer, önerilen faktör modelinin verilerle uyumlu olduğunu göstermektedir. GFI değerinin 0.94, AGFI değerinin 0.92 ve CFI değerinin 0.93, NFI değerinin 0.91, NNFI değerinin 0.92; RMR değerinin 0.06 ve RMSEA değerinin de 0.05 bulunmuş olması, doğrulamalı faktör analizi sonucunda ölçeğin dört faktörlü yapısının kabul edilebilir olduğuna işaret etmektedir.

2.4. Verilerin Analizi

Alanyazında ölçme değişmezliği analizi için kullanılan çeşitli paketler ve programlar bulunmaktadır. Analizde bunlardan biri olan R programında yer alan Lavaan paketi kullanılmıştır. R programı, ücretsiz, kullanımı ve kurulumu kolay bir program olmasıyla öne çıkmaktadır.

Çok Yönlü Eylemlilik Kişilik Ölçeği cinsiyete ve sosyoekonomik düzeye göre değişmezlik bakımından incelenmiştir. Ölçme değişmezliğini incelemek amacıyla kestirim yöntemi olarak ise WLSMV kullanılmıştır. Bu kestirim yönteminin tercih edilme sebebi, veri toplama aracının 5'li likert düzeyinde olmasından kaynaklıdır (Flora ve Curran, 2004). Tablo 2 'de şekilsel, metrik, skalar ve katı değişmezlik şeklinde isimlendirilen ve aşamalı olarak test edilen değişmezlik adımları verilmektedir. İlk aşamada, yapı değişmezliği modeli her grup için ayrı ayrı test edilmiş ve modellerin benzer faktör yapısına sahip olup olmadığı değerlendirilmiştir. Bu modelin uygunluğu, Hu ve Bentler'in (1999) önerdiği uyum indekslerine göre incelenmiştir. Buna göre, Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (CFI) ve Tucker-Lewis İndeksi (TLI) değerlerinin .95'in üzerinde, Yaklaşık Hata Kare Ortalaması (RMSEA) değerinin ise .06'nın altında olması beklenmektedir. Yapı modelinin yeterli uyum göstermesi durumunda, faktör yüklerinin eşitliğini test eden metrik değişmezlik analizine geçilmiştir.

Metrik değişmezlik, yapı modeli ile metrik modelin karşılaştırılması yoluyla değerlendirilmiştir. Bu karşılaştırmada robust ki-kare fark testi ($\Delta\chi^2$) uygulanmış; test sonucunun anlamlı çıkması durumunda metrik düzeyde değişmezliğin sağlanmadığı kabul edilmiştir. Ancak fark anlamlı değilse, faktör yüklerinin gruplar arasında eşit olduğu varsayılmış ve skalar değişmezlik testine geçilmiştir. Skalar değişmezlik de benzer biçimde,

metrik model ile scalar model karşılaştırılarak test edilmiştir. Bu aşamada $\Delta\chi^2$ testinin anlamlı olmaması, scalar düzeyde değişmezliğin sağlandığına işaret etmektedir. Bu durumda, gruplar arasında gizil ortalamaların ve yapılar arası ilişkilerin karşılaştırılması mümkün hale gelir (Van de Schoot vd., 2012). Ancak scalar değişmezlik tam olarak sağlanamadığında, belirli faktör yüklerinin ya da kesim parametrelerinin serbest bırakılmasıyla kısmî değişmezlik elde edilebilir (Steenkamp & Baumgartner, 1998).

Son aşamada, scalar değişmezliğin sağlandığı varsayımıyla katı değişmezlik değerlendirilmiştir. Bu aşamada scalar model ile katı model karşılaştırılarak hata varyanslarının gruplar arasında eşit olup olmadığı test edilmiştir. Van de Schoot ve arkadaşlarına (2012) göre, katı değişmezlik sağlanmasa dahi, gruplar arasında gizil yapılar düzeyinde karşılaştırmalar yapılabilir. Bu nedenle katı değişmezlik en katı koşul olarak değerlendirilse de, her zaman zorunlu değildir.

Ölçme değişmezliğinin değerlendirilmesinde yalnızca ki-kare fark testine değil, aynı zamanda model uyum indekslerindeki değişimlere de odaklanılmıştır. Çünkü örneklem büyüklüğü arttıkça ki-kare fark testinin küçük farkları bile anlamlı göstermesi, bu testin sınırlı bir karar aracı olmasına yol açmaktadır. Bu nedenle, çalışmada esas karar kriteri olarak CFI ve RMSEA gibi uyum indekslerindeki farklar esas alınmıştır. Cheung ve Rensvold (2002), $\Delta CFI \leq .01$ olması durumunda model uyumunun anlamlı biçimde bozulmadığını ve değişmezlik varsayımının sürdüğünü belirtmektedir. Benzer şekilde, Chen (2007), $\Delta RMSEA \leq .015$ değerinin, özellikle scalar değişmezlik düzeyinde kabul edilebilir bir eşik olduğunu vurgulamaktadır. Bu doğrultuda, analizlerde her bir model karşılaştırmasında ΔCFI ve $\Delta RMSEA$ değerlerinin belirtilen eşikleri aşmaması, değişmezliğin sağlandığına dair temel kriter olarak kullanılmıştır.

Bu çalışmada ölçme değişmezliği, sınırlandırılmamış modelden elde edilen uyum istatistikleri ile daha sınırlı modelden elde edilen uyum istatistikleri arasındaki farka dayalı olarak incelenmiştir. Bu amaçla kurulan modeller arasındaki CFI değerleri arasındaki farklar incelenerek -0.01 değerinden küçük, ya da 0.01 değerinden büyük farklar dikkate alınarak modelin ilgili değişmezlik koşulunu sağlayıp sağlamadığına karar verilmiştir.

3. BULGULAR

Bu araştırmada ele alınan temel problem Çok Yönlü Eylemli Kişilik Ölçeği'nin cinsiyet ve sosyoekonomik düzey gruplarında ölçme değişmezliğini sağlayıp sağlamadığı yönündedir. Bu bölümde çalışmadan elde edilen bulgular yer almaktadır.

3.1. Güvenirlik Sonuçları

Çok-Yönlü Eylemli Kişilik Ölçeği'nin genel ölçeği ve gruplar için McDonald'ın Omega güvenirlilik katsayıları hesaplanmıştır. Ölçek çok faktörlü olduğu için güvenirlilik katsayısı olarak McDonald Omega kullanılmıştır. Çalışma grubunun tamamı için Omega toplam güvenirlilik katsayısı .89 olarak elde edilmiştir. çalışma grubunun grubunun tamamına ve alt gruplara ilişkin Omega değerleri Tablo 2'de sunulmuştur

Tablo 2.

Güvenirlilik Sonuçları

	McDonald Omega
Genel	0.89

Kadın	0.91
Erkek	0.89
Sosyoekonomik düşük	0.89
Sosyoekonomik yüksek	0.89

3.2. Faktör Yapısı İçin İyi Uyum İndeksleri Sonuçları

Robust uyum indeksleri, 5 li Likert gibi ordinal verilerde normal dağılım varsayımının ihlal ettiği durumlarda test istatistiği ve standart hataları örneklem sapmalarına göre düzelterek daha güvenilir bir model uyumu değerlendirmesi sağlar (Li, 2016).

Tablo 3.

Faktör yapısı için iyi uyum indeksleri sonuçları

	n	χ^2	sd	CFI	RMSEA	TLI	SRMR
Genel	487	214.598	84	0.979	0.057	0.974	0.055
Sosyoekonomik düşük	310	142.390	84	0.972	0.047	0.965	0.055
Sosyoekonomik yüksek	177	143.250	84	0.937	0.063	0.922	0.077
Kadın	378	176.661	84	0.986	0.054	0.982	0.056
Erkek	109	108.591	84	0.963	0.052	0.954	0.077

Ölçeğin dört faktörlü modeli, tüm örneklemde doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ile test edilmiş ve veriye iyi uyum sağladığı görülmüştür. Robust uyum indekslerine göre modelin χ^2 (değeri anlamlı bulunmakla birlikte ($\chi^2_{(sd)} = 214.598$, $p < .001$), diğer uyum göstergeleri hedeflenen düzeydedir. Örneğin, CFI = 0.979, TLI = 0.974, RMSEA = 0.057 ve SRMR = 0.055 olarak elde edilmiştir. Bu değerler, önerilen dört boyutlu modelin tüm örneklemde kabul edilebilir düzeyde veya iyi bir uyuma sahip olduğunu göstermektedir. Aynı model kadın ve erkek alt örneklemelerinde ayrı ayrı incelendiğinde de benzer uyum sonuçları elde edilmiştir. Kadın katılımcılar için model uyumu: $\chi^2_{(sd)} = 176.661$, $p < .001$, CFI = 0.986, TLI = 0.982, RMSEA = 0.054, SRMR = 0.056 olarak hesaplanmıştır. Erkek katılımcılarda ise uyum indeksleri: $\chi^2_{(sd)} = 108.591$, $p < .001$, CFI = 0.963, TLI = 0.954, RMSEA = 0.052 ve SRMR = 0.077 düzeyindedir.

Görüldüğü gibi, model her iki grupta da kabul edilebilir uyum göstermekte, bu da ölçme modelinin cinsiyet gruplarında tutarlı olduğunu desteklemektedir.

Aynı model sosyoekonomik düzey düşük ve yüksek alt örneklemelerinde ayrı ayrı incelendiğinde de benzer uyum sonuçları elde edilmiştir. Sosyoekonomik düzey düşük katılımcılar için model uyumu: $\chi^2_{(sd)} = 142.390$, $p < .001$, CFI = 0.937, TLI = 0.922, RMSEA = 0.063, SRMR = 0.077 olarak hesaplanmıştır. Sosyoekonomik düzey yüksek katılımcılarda ise uyum indeksleri: $\chi^2_{(sd)} = 143.250$, $p < .001$, CFI = 0.937, TLI = 0.922, RMSEA = 0.063 ve SRMR = 0.077 düzeyindedir. Görüldüğü gibi, model her iki grupta da kabul edilebilir uyum göstermekte, bu da ölçme modelinin sosyoekonomik düzey gruplarında tutarlı olduğunu desteklemektedir.

3.3. Çok Yönlü Eylemli Kişilik Ölçeği Ölçme Değişmezliği Sonuçları

Tablo 4. Çok Yönlü Eylemli Kişilik Ölçeği cinsiyete göre ölçme değişmezliği sonuçları

	X ²	sd	CFI	RMSEA	TLI	SRMR	ΔX^2	Δsd	ΔCFI	$\Delta RMSEA$
Şekil	167.076	168	1.000	0.047	1.000	0.057				
Metrik	183.028	179	0.998	0.044	0.998	0.059	9.68	11	-0.002	-0.002
Skalar	206.04	190	0.994	0.047	0.993	0.062	35.08*	11	-0.005	0.003
Kısmi Skalar	192.31	188	0.998	0.044	0.998	0.059	15.13	9	0	0
Katı	212.216	203	0.996	0.045	0.996	0.064	29.77*	15	-0.002	0.001

336

χ^2 = Ki-kare test istatistiği (tüm değerler $p < .001$ düzeyinde anlamlıdır). CFI = Karşılaştırmalı Uyum İndeksi; TLI = Tucker-Lewis İndeksi; RMSEA = Yaklaşık Hataların Karekök Ortalama değeri; Δ = bir önceki modele göre değişim farkı.

Çok-Yönlü Eylemli Kişilik Ölçeği'nin kadın ve erkek gruplarında ölçme değişmezliğini değerlendirmek için çok grup DFA analizleri yapılmıştır. Öncelikle cinsiyet grubu için şekil değişmezliği modeli test edilmiş, her iki grupta da faktör yapısının aynı olduğu varsayımı altında modele herhangi bir kısıtlama getirilmemiştir. Bu şekil model iyi uyum göstermiş ve temel model olarak alınmıştır. Ardından, metrik değişmezliği için faktör yükleri iki grupta eşitlenmiştir. Metrik modelin uyumu, şekil modele kıyasla anlamlı bir bozulma göstermemiştir (CFI ve RMSEA değişimleri kabul edilebilir sınırların içindedir; bkz. Tablo 4). Bu sonuç, ölçeğin faktör yapısının kadın ve erkeklerde aynı kalmakla kalmayıp madde yüklerinin de eşdeğer olduğunu gösterir. Üçüncü adımda, skalar değişmezlik modeli test edilmiş ve faktör yüklerine ek olarak madde kesişimleri (eşikler) de gruplar arasında eşit kabul edilmiştir. Tam skalar modelin uyum indeksleri, metrik modele göre belirgin bir düşüş göstermiştir (ör., CFI yaklaşık 0.994'e gerilemiştir, $\Delta CFI \approx -0.005$). Bu, bazı maddelerin ortalama düzeylerinin (madde kesim noktalarının) kadın ve erkek gruplarında farklı olabileceğini göstermektedir. Bu durumda modifikasyonlar yapılarak kısmi skalar değişmezlik modeli kurulmuştur. Belirli maddelerin intercept (eşik) değerleri gruplar arasında serbest bırakıldığında model uyumu yeniden iyileşmiştir (CFI ≈ 0.998 düzeyine yükselmiştir) ve metrik modele kıyasla uyumdaki fark kabul edilebilir düzeye gelmiştir. Kısmi skalar modelin sağlanması, çoğu madde için ölçek

birimlerinin ve başlangıç noktalarının gruplar arasında eşdeğer olduğunu, sadece serbest bırakılan birkaç madde dışında ölçekteki anlamın her iki cinsiyette de aynı şekilde yorumlandığını ifade eder. Son olarak, katı değişmezlik modeliyle ölçme hatalarının (madde hata varyansları) da gruplar arasında eşit olduğu varsayımı test edilmiştir. Bu model, kısmi skalar modele kıyasla uyum indekslerinde belirgin bir bozulmaya yol açmıştır (CFI $\approx$ 0.996'e düştü, RMSEA arttı). Dolayısıyla katı değişmezlik koşulu sağlanamamıştır. Ancak, ölçme amacıyla genellikle skalar değişmezlik yeterli görülmektedir. Byrne, Shavelson ve Muthén (1989) ve Meade, Johnson & Braddy (2008) gibi otoriteler şunu önerir: Eğer ölçek değişmezliği tamamen sağlanamazsa ama büyük kısmı sağlanıyorsa (örneğin maddelerin %75'inden fazlası eşitse), kısmi skalar model geçerli kabul edilebilir ve gruplar arası latent ortalama karşılaştırmaları yapılabilir. Elde edilen sonuçlar, ölçeğin ölçme değişmezliğinin kısmi skalar düzeyde sağlandığını, yani kadın ve erkek gruplarında faktör yapısının ve büyük ölçüde madde yüklerinin ve kesim noktalarının karşılaştırılabilir olduğunu göstermektedir.

Tablo 5.

Çok Yönlü Eylemli Kişilik Ölçeği sosyoekonomik düzeye göre ölçme değişmezliği sonuçları

	X ²	sd	CFI	RMSEA	TLI	SRMR	Δ X ²	Δ sd	Δ CFI	Δ RMSEA
Şekil	183.43	168	0.960	0.049	0.949	0.060				
Metrik	200.81	179	0.959	0.047	0.952	0.062	11.22	11	0	-0.001
Skalar	213.81	190	0.957	0.047	0.952	0.064	20.66*	11	-0.003	0
Kısmi Skalar	207.92	188	0.959	0.047	0.954	0.063	12.07	9	-0.001	-0.001
Katı	216.20	203	0.959	0.045	0.958	0.065	12.60	15	0.001	-0.002

Çok-Yönlü Eylemli Kişilik Ölçeği'nin sosyoekonomik düzey düşük ve yüksek gruplarında ölçme değişmezliğini değerlendirmek için çok grup DFA analizleri yapılmıştır. Öncelikle sosyoekonomik düzey grubu için şekil değişmezliği modeli test edilmiş, her iki grupta da faktör yapısının aynı olduğu varsayımı altında modele herhangi bir kısıtlama getirilmemiştir. Bu şekil model iyi uyum göstermiş ve temel model olarak alınmıştır. Ardından, metrik değişmezlik için faktör yükleri iki grupta eşitlenmiştir. Metrik modelin uyumu, şekil modele kıyasla anlamlı bir bozulma göstermemiştir (CFI ve RMSEA değişimleri kabul edilebilir sınırların içindedir; bkz. Tablo 5). Bu sonuç, ölçeğin faktör yapısının sosyoekonomik düzey düşük ve yüksek gruplarında aynı kalmakla kalmayıp madde yüklerinin de eşdeğer olduğunu gösterir. Üçüncü adımda, skalar değişmezlik modeli test edilmiş ve faktör yüklerine ek olarak madde kesimimleri (eşikler) de gruplar arasında eşit kabul edilmiştir. Tam skalar modelin uyum indeksleri, metrik modele göre belirgin bir düşüş göstermiştir (ör., CFI yaklaşık 0.957'e gerilemiştir, Δ CFI $\approx$ -0.003). Bu, bazı maddelerin ortalama düzeylerinin (madde kesim noktalarının) sosyoekonomik düzey düşük ve yüksek gruplarında farklı olabileceğini göstermektedir. Bu durumda modifikasyonlar yapılarak kısmi skalar değişmezlik modeli kurulmuştur. Belirli maddelerin intercept (eşik) değerleri gruplar arasında serbest bırakıldığında model uyumu yeniden

iyilemiştir (CFI $\approx$ 0.959 düzeyine yükselmiştir) ve metrik modele kıyasla uyumdaki fark kabul edilebilir düzeye gelmiştir. Kısmi skalar modelin sağlanması, çoğu madde için ölçek birimlerinin ve başlangıç noktalarının gruplar arasında eşdeğer olduğunu, sadece serbest bırakılan birkaç madde dışında ölçekteki anlamın her iki sosyoekonomik düzeyde de aynı şekilde yorumlandığını ifade eder. Son olarak, katı değişmezlik modeliyle ölçme hatalarının (madde hata varyansları) da gruplar arasında eşit olduğu varsayımı test edilmiştir. Bu model, kısmi skalar modele kıyasla anlamlı bir bozulma göstermemiştir (CFI $\approx$ 0.959). Dolayısıyla katı değişmezlik koşulu sağlanmıştır.

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Çok-Yönlü Eylemli Kişilik Ölçeği'nin cinsiyet ve sosyoekonomik düzeye göre yapılan ölçme değişmezliği analizleri kapsamında, her iki gruptandırma değişkeni için de kısmi skalar ölçme değişmezliği sağlandığı görülmüştür. Cinsiyet değişkenine göre M9 ve M11, sosyoekonomik düzeye göre ise M1 ve M11 maddelerinin kesişim parametreleri serbest bırakıldığında modellerin uyum indekslerinde anlamlı bir bozulma olmamıştır. Ayrıca, sosyoekonomik düzey değişkeni için yapılan analizde katı değişmezlik düzeyine kadar kısıtlamalar uygulanmış ve model kabul edilebilir düzeyde kalmıştır. Bu durum, ölçekle ölçülen gizil yapıların farklı sosyoekonomik düzey gruplarında gözlenen madde varyanslarına kadar karşılaştırılabilir olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla, ölçeğin gruplar arası karşılaştırmalar açısından geçerli ve güvenilir sonuçlar sunduğu, ancak belirli maddelerde yanıt davranışlarında grup temelli farklılıkların etkili olabileceği dikkate alınmalıdır.

5. KAYNAKLAR

- Atak, H., Kapçı, E. G. ve Çok, F. (2013). Çok-Yönlü Eylemli Kişilik Ölçeği'nin Türkçe formunun değerlendirilmesi. *Düşünen Adam*, 26, 36-45.
- Bandura, A. (1989). Human agency in social cognitive theory. *Am Psychol*, 44, 1175- 1184.
- Byrne, B. M. & Watkins, D. (2003). The issue of measurement invariance revisited. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 34(2), 155-175.
- Byrne, B. M., Shavelson, R. J. & Muthén, B. (1989). Testing for the equivalence of factor covariance and mean structures: The issue of partial measurement invariance. *Psychological Bulletin*, 105(3), 456-466.
- Chen, F. F. (2007). Sensitivity of goodness of fit indexes to lack of measurement invariance. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 14(3), 464-504. doi: <https://doi.org/10.1080/10705510701301834>
- Cheung, G. W. & Rensvold, R. B. (2002). Evaluating goodness-of-fit indexes for testing measurement invariance. *Structural Equation Modeling*, 9(2), 233-255. doi: https://doi.org/10.1207/S15328007SEM0902_5
- Cote, J. E. (1997). An empirical test of the identity capital model. *Journal of Adolescence*, 20(5), 577-597. doi: <https://doi.org/10.1006/jado.1997.0111>
- Cote, J. E. (2002). The role of identity capital in the transition to adulthood: The individualization thesis examined. *Journal of Youth Studies*, 5(2), 117-134.
- Çok, F. (2007). *Ergenlik*. Ankara: İmge Kitabevi.
- Emirbayer, M. & Mische, A. (1998). What is agency? *American Journal of Sociology*, 103, 962-1023.

- Flora, D. B. & Curran, P. J. (2004). An empirical evaluation of alternative methods of estimation for confirmatory factor analysis with ordinal data. *Psychological Methods*, 9(4), 466–491.
- Herdman, M., Fox-Rushby, J. & Badia, X. (1998). A model of equivalence in the cultural adaptation of HRQoL instruments: The universalist approach. *Quality Of Life Research*, 7(4), 323-335.
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1–55. doi: <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Kağıtçıbaşı, Ç. (1993). *İnsan aile kültür*. Ankara: Remzi Kitabevi.
- Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of structural equation modelling* (Third Edition). New York: Guildford Publication, Inc.
- Li, C. H. (2016). Confirmatory factor analysis with ordinal data: Comparing robust maximum likelihood and diagonally weighted least squares. *Behavior Research Methods*, 48(3), 936–949.
- Meade, A. W., Johnson, E. C. & Braddy, P. W. (2008). Power and sensitivity of alternative fit indices in tests of measurement invariance. *Journal of Applied Psychology*, 93(3), 568–592.
- Meredith, W. (1993). Measurement invariance, factor analysis and factorial invariance. *Psychometrika*, 58(4), 525-543. doi: <https://doi.org/10.1007/BF02294825>
- Meredith, W. (1964). Notes on factorial invariance. *Psychometrika*, 29, 177–185.
- Milfont, T. L. & Fischer, R. (2010). Testing measurement invariance across groups: Applications in cross cultural research. *International Journal of Psychological Research*, 3(1), 111-121.
- Schwartz SJ, Côté JE & Arnett JJ.(2005). Identity and agency in emerging adulthood: Two developmental routes in the individualization process. *Youth Soc*, 37, 201-229.
- Somer, O., Korkmaz, M., Dural, S. ve Can, S. (2009). Ölçme eşdeğerliğinin yapısal eşitlik modellenmesi ve madde cevap kuramı kapsamında incelenmesi. *Türk Psikoloji Dergisi*, 24(64), 61-75.
- Steenkamp, J. B. E. & Baumgartner, H. (1998). Assessing measurement invariance in cross-national consumer research. *Journal of Consumer Research*, 25(1), 78–90. doi: <https://doi.org/10.1086/209528>
- Struening, E. L. & Cohen, J. (1963). Factorial invariance and other psychometric characteristics of five opinions about mental illness factors. *Educational and Psychological Measurement*, 23, 289–298.
- Van de Schoot, R., Lugtig, P. & Hox, J. (2012). A checklist for testing measurement invariance. *European Journal of Developmental Psychology*, 9(4), 486–492. doi: <https://doi.org/10.1080/17405629.2012.686740>
- Vanderbeg, R. J. & Lance, C. E. (2000). A review and synthesis of the measurement invariance literature: suggestions, practices, and recommendations for organizational research. *Organizational research methods*, 3(1), 4-70. doi: <https://doi.org/10.1177/109442810031002>
- Widaman, K. F., & Reise, S. P. (1997). Exploring the measurement invariance of psychological instruments: Applications in the substance use domain. *The Science of Prevention: Methodological Advances from Alcohol and Substance Abuse Research*, 281-324.

Wu, A. D., Li, Z. & Zumbo, B. D. (2007). Decoding the meaning of factorial invariance and updating the practice of multi-group confirmatory factor analysis: A demonstration with TIMSS data. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 12, 1-26.

VIOLENCE AGAINST HEALTH WORKERS

SAĞLIK ÇALIŞANLARINA YÖNELİK ŞİDDET

Selami BAŞAK¹

¹Yüksek Lisans Öğrenci, Sosyoloji, 0009 0004 6614 7766

Özet

Bu çalışmada, sağlık çalışanlarına yönelik şiddet olgusunu çok boyutlu olarak ele almaktadır. Dünya Sağlık Örgütü'nün şiddeti “kasıtlı güç kullanımı veya güç tehdidi” şeklinde tanımlamasından hareketle, fiziksel, sözlü, cinsel ve psikolojik şiddet biçimleri detaylandırılmaktadır. Sağlık kurumlarında, yoğun hizmet sunumu ve hasta-yakınlarıyla yakın etkileşim nedeniyle çalışanların şiddete maruz kalma riski diğer sektörlere kıyasla 16 kat daha fazladır. Araştırma bulguları hemşirelerin ve acil servis personelinin en savunmasız meslek grupları olduğunu göstermektedir. Türkiye'deki çeşitli çalışmalarda hemşirelerin %60–70 oranında şiddet gördüğü, doktorlarda ise sözel şiddet prevalansının %67'ye kadar çıktığı raporlanmıştır. Uluslararası verilerde fiziksel şiddet oranı %3–17, sözlü şiddet %27–67, cinsel şiddet %0,7–8 olarak kaydedilmiştir. Regresyon analizleri, hemşirelerin fiziksel, sözlü ve cinsel şiddete diğer sağlık çalışanlarına göre daha yüksek oranda maruz kaldığını ortaya koymuştur. Dijital ortamlarda sunulan idealize edilmiş yaşam tarzları ve bu mecralarda kurulan ilişkiler, bireylerin gerçek dünyadaki sosyal yetilerini zamanla kaybetmelerine sebep olabilir. Bununla birlikte, dijital teknolojilerin aşırı ve denetimsiz kullanımı, teknolojiye bağımlılık gibi yeni toplumsal sorunların ortaya çıkmasına yol açmakta; bu durum da bireylerin sosyal hayatlarını olumsuz şekilde etkileyebilmektedir. Bu nedenle dijitalleşme, insanlar arasındaki ilişkilerde hem yeni fırsatlar sunmakta hem de belirli tehlikeler barındıran çift yönlü bir etki göstermektedir.

Bu doğrultuda, bu çalışmada dijitalleşmenin etkisiyle şekillenen sosyal ve yeni bir toplumsal yapı olarak ortaya çıkan dijital toplumu anlamayı; bu dönüşüme sosyal hizmet disiplini perspektifinden yaklaşmayı hedeflemektedir. Çalışmada toplumun ve bireysel yaşamın dijitalleşmesiyle birlikte gündeme gelen yeni kavramlar, değişen yaşam pratikleri, ortaya çıkan farklı sorun alanları ve güncellenen ihtiyaçlar ele alınmakta; bu süreçte sosyal hizmet mesleğinin üstlenmesi gereken sorumluluklar ve roller de kapsamlı biçimde değerlendirilmektedir. Şiddetin bakım kalitesi, çalışan uyumu, iş verimliliği ve genel sağlık hizmeti performansı üzerinde olumsuz etkileri vardır. Maruz kalan personelde öfke, korku, kaygı, uyku bozuklukları ve tükenmişlik sendromu gibi psikolojik sonuçlar gözlenmektedir. Çalışanların büyük kısmı şiddeti “mesleğin bir parçası” olarak kabul etmekte ve olayları kurumlara raporlamamaktadır, bu da gerçek yaygınlığın gizlenmesine yol açmaktadır.

Anahtar kelimeler: Şiddet, sağlıkta şiddet, sağlık çalışanı, fiziksel şiddet

Abstract

This study examines the phenomenon of violence against healthcare workers in a multidimensional manner. Based on the World Health Organization's definition of violence as “intentional use of force or threat of force,” physical, verbal, sexual and psychological forms

of violence are detailed. In healthcare institutions, due to intensive service provision and close interaction with patients and their relatives, the risk of employees being exposed to violence is 16 times higher than in other sectors. Research findings show that nurses and emergency service personnel are the most vulnerable occupational groups.

Various studies in Turkey have reported that nurses are subjected to violence at a rate of 60–70%, while the prevalence of verbal violence among doctors is up to 67%. In international data, the rate of physical violence is recorded as 3–17%, verbal violence as 27–67%, and sexual violence as 0.7–8%. Regression analyses have shown that nurses are exposed to physical, verbal, and sexual violence at a higher rate than other healthcare professionals. The idealized lifestyles presented in digital environments and the relationships established in these environments can cause individuals to lose their real-world social skills over time. However, excessive and uncontrolled use of digital technologies leads to the emergence of new social problems such as addiction to technology, which can negatively affect individuals' social lives. Therefore, digitalization both offers new opportunities in relationships between people and has a dual effect that contains certain dangers.

Accordingly, this study aims to understand the digital society that has emerged as a social and new social structure shaped by the impact of digitalization; and to approach this transformation from the perspective of the social work discipline. The study addresses new concepts, changing life practices, different problem areas that have emerged with the digitalization of society and individual life, and the updated needs; and the responsibilities and roles that the social work profession should undertake in this process are also evaluated comprehensively. Violence has negative effects on the quality of care, employee compliance, work efficiency and general health service performance. Psychological consequences such as anger, fear, anxiety, sleep disorders and burnout syndrome are observed in exposed personnel. The majority of employees accept violence as “part of the profession” and do not report incidents to institutions, which leads to the concealment of the true prevalence.

Keywords: Digitalization, social relations, social media, individuality, virtual communication

TEACHING LISTENING SKILLS IN PRIMARY SCHOOL ENGLISH CLASSES
İLKOKUL İNGİLİZCE DERSLERİNDE DİNLEME BECERİLERİNİN ÖĞRETİMİ

Prof. Dr. Nilüfer BEKLEYEN

**Dicle Üniversitesi, Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi, Yabancı Diller Eğitimi Bölümü,
Diyarbakır, Türkiye, ORCID: 0000-0002-1406-3518**

Özet

Dinleme, özellikle okuma ve yazma becerileri henüz gelişmekte olan küçük yaştaki öğrenciler için dil ediniminin kritik bir bileşenidir. Pasif bir eylem olan duymanın aksine, dinleme; konuşulan dili aktif bir şekilde anlamayı ve yorumlamayı içerir. Bu çalışma, ilkökul İngilizce derslerinde dinlemenin rolünü inceleyerek, dil gelişimini desteklemede temel bir unsur olduğunu vurgular. Çocuklara anlamlı ve ilgi çekici girdiler yoluyla İngilizceyi duyma ve işleme fırsatları sunmanın önemine dikkat çekilir. Araştırmalar, dinleme etkinliklerinin dil becerilerini geliştirme ve otantik dil kullanımını teşvik etmede etkili olduğunu göstermektedir. Dinlediğini yap ya da TPR (Toplam Fiziksel Tepki) gibi tekniklerin, anlama becerisini ana dile başvurmadan desteklemek için kullanılması önerilir. Görselleri sıralama veya ayrıntıları belirleme gibi amaçlı görevlerle işitsel girdiye odaklanmayı sağlayan dinleme etkinlikleri, öğrencilerin dil yeterliliklerini, onların bilişsel gelişim seviyelerine uygun bir şekilde geliştirmelerine yardımcı olabilir. Bu etkinlikler yaşa uygun olmalı ve dinleme-anlama becerilerini metne dayanmadan geliştirmeyi hedeflemelidir. Sonuç olarak, ilkökul İngilizce eğitimi, zengin ve anlaşılır girdi sağlamak ve öğrencilerin anlamalarını yapılandırmak için dinlemeye öncelik vermelidir. İngilizcenin tutarlı kullanımı ve iyi yapılandırılmış dinleme görevlerinin entegrasyonu sayesinde öğretmenler, doğal edinim süreçlerini yansıtan ve uzun vadeli dil gelişimini destekleyen dil açısından zengin bir öğrenme ortamı oluşturabilirler.

Anahtar kelimeler: Dinleme becerileri, Yabancı dil öğretimi, Küçük yaşta dil öğretimi

Abstract

Listening is a critical component of language acquisition, especially for young learners whose reading and writing skills are still developing. Unlike hearing, which is a passive action, listening involves active engagement and interpretation of spoken language. This study explores the role of listening in primary school English classes, emphasizing its foundational role in fostering language development. It emphasizes the importance of providing ample opportunities for children to hear and process English through meaningful and engaging input. Research supports the effectiveness of listening activities in building language skills and promoting authentic language use. Techniques such as using *listen and do* or TPR (Total Physical Response) activities are recommended to support comprehension without reverting to the first language. Listening activities, which encourage learners to engage with auditory input through purposeful tasks like sequencing images or identifying details, can help students develop their language proficiency levels in a way that is appropriate for the cognitive young learners. These activities should be age-appropriate and designed to promote listening comprehension without reliance on text. In conclusion, primary English education should prioritize listening to provide rich, comprehensible input and scaffold learners' understanding. By maintaining a consistent use of English and integrating well-structured listening tasks, teachers can create a language-rich environment that mirrors natural acquisition processes and supports long-term language development.

Key words: Listening skills, Foreign Language Teaching, Young language learners

Introduction

Hearing and listening are often used interchangeably in everyday language, yet they represent distinct cognitive processes. Hearing is a passive physiological act, while listening is an active and conscious effort that involves the processing and comprehension of auditory input (Brown, 2001, 2007). In the context of foreign language learning, especially for young learners, listening plays a crucial role. This is largely due to children's developmental stage, where auditory input serves as the primary source of language acquisition (Moon, 2005; Pinter, 2017). While adults can rely on reading for language learning, children, whose literacy skills in their first language may still be emerging, depend heavily on listening. As such, a wide range of classroom activities for children must inherently involve listening (Shin 2006, 2014).

The Nature of Listening Compared to Reading

Both listening and reading are receptive language skills aimed at comprehension (Bland, 2015). However, they differ in several important ways. Unlike reading, where the reader can pause and reread text for clarification, listening in real-life contexts usually does not offer the luxury of repetition. Furthermore, listening tasks often reflect spoken language, while reading materials are based on written forms, which tend to differ in structure and usage (Richards, 2008).

Listening is also the first language skill developed during first language acquisition. Children listen extensively before they begin speaking, often going through what is called a "silent period." A similar phase is observed in second language acquisition (Philips, 1993), where learners internalize linguistic input and construct personal grammatical rules before producing language. The longer learners are exposed to meaningful input, the more refined their internal language systems become.

Comprehensible Input and Language Development

Krashen's Input Hypothesis argues that second languages can be acquired in much the same way as first languages, through exposure to comprehensible input — language that is slightly above the current level of the learner ($i+1$) (Krashen & Terrell, 1983). For children, this means that listening and reading materials should be carefully chosen to match their proficiency level while also introducing a manageable amount of new vocabulary and structures. Input that is too complex will overwhelm learners, while overly simplistic input may not promote development (Krashen, 1983).

Krashen and Terrell (1983) describe several developmental stages in early second language acquisition:

- **Pre-production (Silent Period):** Learners primarily listen and attempt to comprehend without producing language. Non-verbal responses and use of the first language are common.
- **Early Production:** Learners begin to respond verbally, often using short phrases or single words.
- **Speech Emergence:** Learners can understand more and start to form complete, though simple, sentences.

These stages reflect that silence or limited speech in early learning should not be misinterpreted as disinterest or failure. Rather, they represent natural steps in the acquisition process, and progress depends on a variety of factors such as the quality of instruction, learner motivation, and individual learner characteristics.

The Importance of Listening Activities

Teachers should consistently remember the centrality of listening in the early stages of foreign language learning. Activities that include songs, recorded dialogues, and videos geared toward the learners' language level contribute significantly to language development (Moon, 2005; Read, 2003; Pinter, 2017). These methods increase learners' exposure to the language, which over time enhances their comprehension and eventually, their production abilities. However, patience is essential; progress is often gradual and may not be immediately observable.

Two principal models of listening are often discussed in the context of foreign language learning: bottom-up and top-down processing (Richards, 2008).

- **Bottom-up processing** focuses on the decoding of individual sounds, words, and grammatical features. Activities supporting this model might include distinguishing between similar-sounding words or matching spoken words with pictures.
- **Top-down processing** involves using background knowledge, context, and inferencing to derive meaning. Activities here may include predicting dialogue content from pictures or interpreting the speaker's emotions based on tone.

Both models are valuable and should be integrated into classroom instruction. Bottom-up tasks aid in developing phonological and lexical awareness, while top-down tasks foster listening fluency and comprehension skills.

Instruction in the Target Language

A common question among language educators is whether classroom instructions should be given in the students' first language or the target language. While most agree on the theoretical benefit of using the target language, actual classroom practices vary widely. Some teachers fear students won't understand them and thus resort to the first language outside of specific listening or reading activities. However, as Philips (1993) points out, even routine classroom interactions in the target language serve as significant listening practice.

Maintaining communication in the target language provides several benefits:

- Students observe the language being used for authentic communication.
- Meaning becomes accessible through context, repetition, gestures, and visuals.
- With time, students begin to understand and even produce frequently used classroom expressions.

Teachers may find it helpful to introduce common classroom expressions explicitly and use them consistently (Shin & Crandall, 2014). For example:

- "Come in."
- "Open your books."
- "What is the answer?"
- "Turn to page 9."

These expressions should be taught as phrases without extensive grammatical explanations. Understanding their meaning is sufficient in early stages. Teachers should also resist the urge to switch to the first language too quickly and instead use non-verbal cues, repetition, and simplified language to convey meaning.

Lavery (2010) offers practical suggestions for increasing target language use in class:

- Present yourself as someone who predominantly uses English.

- Don't immediately revert to the first language when students seem confused.
- Use visual aids and gestures to reinforce understanding.

Initially, teachers should issue instructions one step at a time. Once students are familiar with the routine, more complex instruction sequences can be introduced.

Task-Based Listening

Because of the importance of listening in early language learning, many classroom activities are designed to incorporate this skill. In line with Task-Based Language Teaching (TBLT), listening activities often require students to complete a task based on what they hear. Examples include:

- Listening and circling the correct picture.
- Listening and sequencing images.
- Listening and filling in blanks.

These tasks should be based on recordings prepared for children, reflecting appropriate language complexity. A crucial component is that learners complete these activities without reading transcripts, encouraging true listening comprehension rather than reliance on written language.

Teachers can choose from a variety of age-appropriate listening tasks, such as those suggested by Scott and Ytreberg (1990), Richards (2008), and Shin and Crandall (2014), which help integrate listening and meaningful response, even at early stages of proficiency.

Conclusion

Listening is a foundational skill in language acquisition, particularly for children whose literacy skills are still developing. Classroom instruction should prioritize listening activities that provide comprehensible input and incorporate both bottom-up and top-down processing. Teachers are encouraged to use the target language consistently, integrating routine phrases and gestures to aid understanding. Ultimately, creating a classroom environment that mirrors natural language acquisition — rich in listening opportunities and free from the pressure to speak prematurely — lays the groundwork for successful long-term language development.

References

- Bland, J. (2015). J. Bland içinde, Teaching English to Young Learners: Critical Issues in Language Teaching with 3-12 Year Olds. London: Bloomsbury Academic.
- Brown, D. (2001). Teaching by Principles: An Interactive Approach to Language Pedagogy (2nd Edition) . New York: Longman.
- Brown, D. (2007). Principles of Language Learning and Teaching. New York: Pearson.
- Krashen, S. D. (1982). Principles and Practice in Second Language Acquisition. Oxford, UK: Pergamon Press.
- Krashen, S. D., & Terrell, T. D. (1983). The Natural Approach: Language Acquisition in the Classroom. Pergamon Press.
- Lavery, C. (2010). Teaching English through English. British Council.
- Moon, J. (2005). Children Learning English. Macmillan Education.
- Philips, S. (1993). Young Learners. Oxford University Press.
- Pinter, A. (2017). Teaching Young Language Learners (2nd ed.). Oxford University Press.

- Read, C. (2003). Is younger better? English Teaching Professional, 28, 5–7.
- Richards, J. C. (2008). Teaching Listening and Speaking: From Theory to Practice. Cambridge University Press.
- Scott, W. A., & Ytreberg, L. H. (1990). Teaching English to Children. Longman.
- Shin, J. K. (2006). Ten helpful ideas for teaching English to young learners. English Teaching Forum(2), 2-13.
- Shin, J. K. (2014). Teaching young learners in English as a second/foreign language settings. M. Celce-Murcia, D. M. Brinton, & M. A. Snow içinde, Teaching English as a Second or Foreign Language, 4th edition (s. 550-567). Boston: Heinle ELT.
- Shin, J. K., & Crandall, J. (2014). Teaching Young Learners English: From Theory to Practice. National Geographic Learning.

THE ROLE OF SONGS IN YOUNG LEARNERS' LANGUAGE DEVELOPMENT
KÜÇÜK YAŞTAKİ ÖĞRENCİLERİN DİL GELİŞİMİNDE ŞARKILARIN ROLÜ

Prof. Dr. Nilüfer BEKLEYEN

Dicle Üniversitesi, Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi, Yabancı Diller Eğitimi Bölümü,
Diyarbakır, Türkiye, ORCID: 0000-0002-1406-3518

Özet

Bu çalışma, İngilizce dil sınıflarında kullanılan şarkıların küçük yaş gruplarındaki öğrencilerin dil gelişimini desteklemedeki çok yönlü rolünü incelemektedir. Konuyla ilgili literatürden ve sınıf içi uygulamalardan yola çıkarak, şarkı kullanımının çocuklar üzerindeki psikomotor, duygusal, sosyal ve bilişsel faydalarını ortaya koymaktadır. Psikomotor faydalar arasında stresin azaltılması yer alırken; duygusal ve sosyal katkılar, öğrenciler arasında olumlu, kapsayıcı bir sınıf atmosferi oluşturarak grup bağlılığını desteklemektedir. Bilişsel açıdan şarkılar, hafızayı güçlendirir ve yeni dil yapılarını anlama ve akılda tutmayı kolaylaştırır. Çalışma ayrıca şarkıların pedagojik değerini göstermekte; dil bilgisi yapılarını pekiştirme, kelime hazinesi öğretimi, dinleme ve telaffuz becerilerini geliştirme gibi alanlardaki katkılarını ortaya koymaktadır. Etkili şarkı seçiminde dikkat edilmesi gereken dilsel sadelik, tekrar özelliği, tema ile uyumluluk ve müzikal cazibe gibi kriterler ayrıntılı biçimde ele alınmaktadır. Şarkı öğretiminde uygulanabilecek adım adım bir öğretim süreci sunulmakta, bunun yanında dinleme sonrası yapılabilecek çeşitli etkileşimli etkinliklere de yer verilmektedir. Ayrıca, sınıf yönetimi ve rutinlerin oluşturulmasında şarkı kullanımının yapısal düzeni ve duygusal güveni nasıl artırabileceği açıklanmaktadır. Genel olarak, bu çalışma, erken yaşta dil öğretiminde müziğin entegre edilmesinin önemini vurgulamakta ve öğrenmeyi hem etkili hem de eğlenceli hale getirecek pratik stratejiler sunmaktadır.

Anahtar kelimeler: Dil öğretiminde şarkılar, Küçük yaşta yabancı dil öğrenme, Sınıf katılımı

Abstract

This study reviews the multifaceted role of songs in supporting the language development of young learners in English language classrooms. Drawing on the relevant literature and classroom practices, it elucidates the psychomotor, emotional, social, and cognitive benefits of using songs with children. Psychomotor advantages include stress reduction, while emotional and social benefits involve fostering a positive, inclusive classroom atmosphere that supports group connection. Cognitively, songs enhance memory and aid in the retention and comprehension of new language structures. The study also demonstrates the pedagogical value of songs, illustrating how they can reinforce grammar, introduce vocabulary, improve listening and pronunciation skills, and create authentic, meaningful contexts for language use. Criteria for effective song selection are discussed in detail, explaining factors like linguistic simplicity, repetition, thematic relevance, and musical appeal. A step-by-step framework for teaching songs is provided, along with a range of interactive post-listening activities that promote learner engagement through various activities. Additionally, the use of songs for classroom management and routine building is explored, showing how musical rituals can enhance structure and emotional security in the learning environment. Overall, the article underscores the importance of integrating music into early language education, offering practical strategies

to maximize its educational potential while making learning enjoyable and memorable for young learners.

Key words: Songs in language learning, Young language learners, Classroom engagement

1. Introduction

In early language education, especially for young learners (YLS), integrating music into classroom activities is more than just a way to entertain—it serves as a powerful tool to support holistic development and effective language learning. Songs offer a dynamic and engaging medium through which children can experience the target language in authentic, meaningful, and memorable ways. This article explores the multifaceted benefits of using songs in the language classroom, providing practical insights into how educators can maximize their use for educational gain.

2. Effects of Songs on Child Development

Songs have profound psychomotor, emotional, social, and cognitive benefits for children. Psychomotor benefits include the reduction of stress (Myskja & Lindbaek, 2000), which contributes to a more relaxed and conducive learning environment. Emotionally and socially, songs help create a positive classroom atmosphere, making children feel safe and included in a group (Shin, 2017). This group belonging enhances classroom harmony and cooperation.

Cognitively, music supports memory and information retention (Hirsh, 2004), making it easier for children to internalize new language. The playful, repetitive nature of songs strengthens neural pathways, aiding in recall and comprehension. Furthermore, songs have the power to make the classroom environment fun and motivating, arouse students' interest, build their confidence, and foster a sense of class identity (Cameron, 2001; Linse, 2005; Pinter, 2017).

3. Language Learning Benefits of Songs

Songs are uniquely suited to language instruction due to their authenticity and ability to present language in a natural context. They provide exposure to meaningful language input (Clarke, 2008a), introduce learners to new vocabulary and structures (Cameron, 2003), and create an enjoyable classroom ambiance that supports positive emotional connections with the target language (Zein, 2019). Moreover, songs provide multiple opportunities for practice (Cameron, 2003; Enever, 2014), support retention, and enhance listening, speaking, and even literacy instruction. Through rhyme, rhythm, and repetition, children can develop pronunciation and intonation patterns naturally, laying the foundation for effective oral communication.

4. Pedagogical Use of Songs

Songs are a highly flexible teaching tool in the language classroom. Teachers can use them for a variety of instructional goals (Shin, 2017). For example, songs can help reinforce grammar rules by embedding structures in catchy, memorable lyrics. A song that uses the present continuous tense repeatedly helps students internalize that form naturally. Similarly, songs are excellent for teaching vocabulary, especially when focused on a particular theme, such as animals, weather, colors, or routines. Repeating new words in a fun and rhythmic way improves both understanding and retention. In addition to grammar and vocabulary, songs can help students improve their listening skills. They get used to hearing natural pronunciation, rhythm, and intonation in the target language. Songs also offer opportunities for pronunciation practice, as children sing along and mimic the sounds and patterns of English. According to Ersöz (2007), ideal songs for language learning should have simple and understandable lyrics, align with classroom content, be repetitive, and include potential for physical movement to reinforce meaning. Ideal songs for language learning:

- Use simple and clear language that children can understand.
- Should be connected to the lesson content, helping to reinforce what students are already learning.
- Include repetitive words or lines, which help children remember new vocabulary and sentence structures more easily.
- Are suitable for actions or gestures, which allow students to physically engage with the song and reinforce meaning through movement.

Song Selection Checklist (Ersöz, 2007):

- Is the song connected to the lesson's language/content?
- Is it appropriate for the learners' language level?
- Is it attractive in terms of melody and rhythm?
- Is it musically simple and repetitive?
- Can it be adapted for gestures or dramatization?
- Is it engaging and motivating for children?

By using this checklist, teachers can ensure that songs are not just entertaining but also serve a clear educational purpose.

5. Teaching Songs Step-by-Step

To maximize the benefits of songs in the classroom, teachers can follow a structured approach. A planned approach makes it easier for students to follow the lyrics, understand the meaning, and participate confidently.

According to Clarke (2008b) and Shin (2017), the steps are as follows:

1. Introduce the topic of the song: Start by briefly talking about what the song is about. For example, if the song is about animals, show pictures or ask students to name animals they know.
2. Review familiar vocabulary and pre-teach new words: Before playing the song, go over words the students already know, and teach any new vocabulary that will appear in the lyrics. Use visuals, gestures, or real objects to help students understand the new terms.
3. Play the song: Let students listen to the song a few times. You can sing it yourself or play a recording or video. Allow them to just listen and enjoy the rhythm and melody at first.
4. Teach the song line by line: Break the song into small parts. Sing or say each line and have the students repeat after you. This helps them learn pronunciation and meaning in manageable chunks.
5. For songs with verses and a chorus (refrain):
 - Teach the refrain first because it is repeated throughout the song and usually easier to remember.
 - Help students learn the melody by singing it with "la la la" before adding the lyrics.
 - Teach each verse one at a time, and after each verse, go back and sing the chorus again.

- Highlight rhyming words at the ends of lines. These rhymes help students recognize sound patterns and make the song more memorable.

6. Always include gestures and physical actions: Pairing movements with lyrics is a powerful way to help students understand and remember the language. Gestures make the meaning clearer and involve students more actively. For example, if the song mentions “jump” or “clap,” students can physically perform these actions while singing.

Incorporating movement through gestures or techniques like Total Physical Response (TPR)—where children respond to language with their bodies—makes learning more dynamic and enjoyable. It also helps children who may not yet be ready to speak to participate in a non-verbal but meaningful way.

6. Post-Song Activities and Personalization

After listening, songs can serve as a springboard for further language practice. Activities such as “Listen and point,” “Listen and move,” “Listen and perform,” “Listen and draw,” or “Listen and sequence” help children engage with the language in multiple modalities.

Encouraging students to personalize songs—e.g., by changing words or adding verses—makes the experience more meaningful. For example, a song like the following can be adapted by students to reflect their own toys and preferences, supporting both creativity and linguistic development.

“I have a ball, and it’s the best!

I like my ball. It’s blue and red.”

7. Classroom Management and Rituals

Routine activities, such as songs and predictable classroom procedures, can be powerful tools for managing young learners effectively. As Halliwell (1992) notes, routine is essential for classroom management with children because it creates a structured and secure environment in which they feel comfortable and confident. When routines like singing are used regularly, they help signal transitions, reduce confusion, and establish a clear rhythm to the day. Over time, these routines become internalized by the learners, requiring less direct instruction from the teacher and allowing the classroom to flow more smoothly. In addition to their academic and linguistic benefits, songs serve as effective tools for classroom management. Teachers of young learners often find it helpful to use songs as part of their daily classroom routines. These can include greeting songs at the beginning of the lesson, transition songs to signal a change of activity, and farewell songs at the end of class.

These songs do more than just mark time; they help structure the school day in a way that is familiar and comforting to children. For young learners, routine and predictability are essential. Knowing that the class always starts with a particular song, for example, can create a feeling of safety and stability. It helps students know what to expect, which reduces anxiety and supports emotional development.

Moreover, these routines reinforce commonly used language. A greeting song might include phrases like “Hello, how are you?” or “Good morning, everyone!” which children will then hear and repeat daily. Over time, these phrases become part of their active vocabulary through natural repetition.

For songs to function well as routines, teachers should introduce them early in the semester and use them consistently. With time, these musical rituals become part of the classroom culture, and students begin to participate automatically and enthusiastically. These songs not only

manage the flow of the lesson but also build a sense of community and belonging, as students sing together and follow the same structured patterns each day.

In short, using songs for classroom management helps:

- Create a calm, organized classroom atmosphere
- Establish daily routines and transitions smoothly
- Support social-emotional development by giving students a sense of control and security
- Build real language through repeated, meaningful use

8. Conclusion

Incorporating songs into the young learners' language classroom offers extensive developmental and educational benefits. When carefully chosen and thoughtfully implemented, songs not only enhance language acquisition but also contribute to emotional, cognitive, and social growth. They make learning enjoyable, memorable, and meaningful by transforming the language classroom into a dynamic and supportive environment for every child.

References

- Cameron, L. (2001). *Teaching Languages to Young Learners*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Cameron, L. (2003). Challenges for ELT from the expansion of teaching children. *ELT Journal*, 57(2), 105-112.
- Clarke, S. (2008a). Kids and songs. British Council, Teaching English. Retrieved from: <https://www.teachingenglish.org.uk/article/kids-songs>
- Clarke, S. (2008b). Stirrers and settlers for the primary classroom. British Council. Teaching English. Retrived from: <https://www.teachingenglish.org.uk/article/stirrers-settlers-primary-classroom>.
- Enever, J. (2014). Primary English teacher education in Europe. *ELT Journal*, 68(3), 231-242.
- Ersöz, A. (2007). *Teaching English to Young Learners*. Ankara: EDM Yayıncılık.
- Halliwell, S. (1992). *Teaching English in the Primary Classroom*. New York: Longman.
- Hirsh, R. A. (2004). *Early childhood curriculum: Incorporating multiple intelligences, developmentally*. Boston: Allyn and Bacon.
- Krashen, S. D. (1982). *Principles and Practice in Second Language Acquisition*. Oxford, UK: Pergamon Press.
- Linse, C. (2005). *Young Learners*. New York: McGraw Hill.
- Myskja, A., & Lindbaek, M. (2000). How does music affect the human body? *Tidsskr Nor Laegeforen*, 120(10), s. 1182-1185.
- Pinter, A. (2017). *Teaching Young Language Learners*, 2nd Ed. Oxford: Oxford University Press.
- Shin, J. K. (2017). Get Up and Sing! Get Up and Move! Using Songs and Movement with Young Learners of English. *English Teaching FORUM*, 55(2), s. 14-25.
- Zein, S. (2019). Classroom management for teaching English to young learners. . S. Garton, & F. Copland içinde, *Routledge Handbook of Teaching English to Young Learners* (s. 154-168). Londra: Routledge.

**HANDLING OF ANXIETY IN GROUP PSYCHOLOGICAL COUNSELLING
PRACTICES: A LITERATURE REVIEW**

**GRUPLA PSİKOLOJİK DANIŞMA UYGULAMALARINDA KAYGININ ELE
ALINIŞI: BİR LİTERATÜR TARAMASI**

Senanur ATUKEREN¹, Elanur SİPAHİ², Özlem ŞENER³

¹Yüksek Lisans Öğrencisi, Bartın Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Anabilim Dalı, 0009-0004-7993-4312

²Yüksek Lisans Öğrencisi, Bartın Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Anabilim Dalı, 0009-0007-7076-9746

³Doç. Dr., Bartın Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Anabilim Dalı, 0000-0002-0081-7374

Özet

Kaygı, psikolojik danışma kuramlarında farklı biçimlerde ele alınan bireyin psikolojik iyi oluşunu olumsuz etkileyen ve psikolojik danışma sürecinde sıkça çalışılan duygusal sorunlardan biridir. Bu çalışmanın amacı, grupla psikolojik danışma uygulamalarında kaygının ele alınış biçimini ve bireylerin kaygı düzeyleri üzerindeki etkilerini bilişsel davranışçı, varoluşçu ve çözüm odaklı kuramlar çerçevesinde inceleyerek literatüre katkı sağlamaktır. Araştırma nitel araştırma yöntemlerinden literatür taraması yöntemi kullanılarak yapılmış ve YÖK Ulusal Tez Merkezi, Google Akademik, ResearchGate ve Dergi Park akademik veri tabanları kullanılarak anahtar kelimeler ile 22 kaynağa erişim sağlanmıştır. Anahtar kelime olarak “grupla psikolojik danışma”, “kaygı”, “bilişsel davranışçı grup danışmanlığı”, “çözüm odaklı grup danışmanlığı”, “varoluşçu grup danışmanlığı” ve “logoterapi” kavramları kullanılmıştır. Ayrıca, üniversite aracılığıyla erişim sağlanan e-kaynaklar ve ilgili kitap ve kitap bölümlerinden de yararlanılmıştır. Özellikle son 20 yılı kapsayan çalışmalar değerlendirilmiştir. Araştırmada grupla psikolojik danışmada kuramsal temel olarak en sık tercih edildiği görülen bilişsel davranışçı yaklaşım, çözüm odaklı yaklaşım, varoluşçu ve logoterapi yönelimli yaklaşımların kaygıyı azaltmadaki işlevselliği incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre bilişsel davranışçı yaklaşıma dayalı grupla danışma uygulamalarının bireylerin sınav kaygısı, sosyal anksiyete ve genel kaygı düzeylerini azaltmada etkili olduğu tespit edilmiştir. Varoluşçu ve logoterapi yönelimli uygulamaların bireyin varoluşsal kaygılarını ele almakta derinlemesine bir süreç sunduğu belirlenmiştir. Çözüm odaklı danışmanın ise bireylerin güçlü yönlerini merkeze alarak umut duygusunu desteklemekle birlikte kaygının azaltılmasına katkı sağladığı görülmüştür. Bulgular çeşitli yaş gruplarındaki bireyler ve özel durumlar üzerinde yapılan araştırmalarla desteklenmiştir. Sonuç olarak grupla psikolojik danışma uygulamalarının farklı kuramsal temeller üzerine inşa edildiğinde kaygı ile baş etmede işlevsel ve sürdürülebilir çözümler sunduğu görülmüştür.

Anahtar kelimeler: Kaygı, grupla psikolojik danışma, bilişsel davranışçı yaklaşım, varoluşçu yaklaşım, çözüm odaklı yaklaşım

Abstract

Anxiety is an emotional problem that negatively affects individuals' psychological well-being and is frequently studied in the psychological counseling process. This study aimed to

contribute to the literature by examining how anxiety is handled in group counseling practices and its effects on individuals' anxiety levels within the framework of cognitive behavioral, existential, and solution-focused theories. The research was conducted using a literature review method, a qualitative research method, and 22 sources were accessed using keywords from the Yükseköğretim Kurumu National Thesis Center, Google Scholar, ResearchGate, and Dergi Park academic databases. The concepts of “group counseling”, “anxiety”, “cognitive-behavioral group counseling”, “solution-focused group counseling”, “existential group counseling, and “logotherapy” were used as keywords. In addition, e-resources accessed through the university and related books and book chapters were utilized. In particular, studies covering the last 20 years have been conducted. In this study, the functionality of cognitive behavioral, solution-focused, existentialist, and logotherapy-oriented approaches, which are the most frequently preferred theoretical basis in group counseling, reduced anxiety. According to the findings, group counseling practices based on the cognitive behavioral approach were effective in reducing individuals' test anxiety, social anxiety, and general anxiety levels. Existential and logotherapy-oriented practices offer an in-depth process to address the existential concerns of the individual. Solution-oriented counseling, on the other hand, was found to contribute to the reduction of anxiety, while supporting a sense of hope by focusing on the strengths of individuals. These findings were supported by studies conducted on individuals in various age groups and special situations. In conclusion, group counseling practices offer functional and sustainable solutions for coping with anxiety when built on different theoretical foundations.

Keywords: Anxiety, group counselling, cognitive behavioural approach, existential approach, solution-focused approach

1. GİRİŞ

Kaygı, bireyin tehdit edici bir durum karşısında yaşadığı huzursuzluk ve tedirginlik hali olarak tanımlanmaktadır (Karadağ & Sölpük, 2018). Beck ve Emery (2011) ise bu durumu, bir olayın ya da durumun zararlı veya tehlikeli olabileceğine yönelik algıların tetiklediği, bedensel belirtilerle birlikte ortaya çıkan yoğun bir duygusal tepki olarak değerlendirmektedir. Çetinay-Aydın' a (2017) göre ise kaygı, belirli bir uyarana ilişkili olabileceği gibi herhangi bir uyarana bağıltısız da gelişebilen, korku ve endişe temelli bir duygusal durumdur. Aynı zamanda bireyin karşılaştığı olası tehditlere karşı harekete geçmesini sağlayan biyolojik bir alarm sistemi işlevi görmektedir. Kaygı, geçici ve duruma bağılı olduğunda durumluk kaygı, kişinin kendini tehdit altında hissetmesi ve bu şekilde düşünerek yorumlaması ile ilgili olduğunda ise sürekli kaygı olarak adlandırılmaktadır (Speilberger, 1966; akt. Öner & Le Compte, 1998).

Alan yazında pek çok kuramcının üzerinde durduğu bir kavram olan kaygı, çeşitli kuramsal yaklaşımlarda farklı biçimlerde tanımlanmış ve sınıflandırılmıştır. Psikanalitik kuram kaygının temelinde bireyin bastırılmış dürtüleri, düşünceleri ve içsel çatışmalarının yattığını belirtirken (Freud, 2019; Nersessian, 2013), Adler ise bireyin aşağılık duygularından kaynaklanan içsel çatışmaları ve bu bağlamda engellenen kendini gerçekleştirme arzusunun kaygının oluşumunda belirleyici olduğunu savunmaktadır (Eckstein & Kaufman, 2012). Bilişsel davranışçı kurama göre ise bireyin olayları algılama biçimi, duygusal tepkilerini belirlemekte ve kaygı, olayın kendisinden ziyade bireyin duruma ilişkin değerlendirmeleri ile temel inançları doğrultusunda ortaya çıkmaktadır; bu nedenle yaşantılara atfedilen anlam, kaygının oluşumunda kritik bir rol oynamaktadır (Beck, 2011). Varoluşçu bakış açısı ise kaygıyı psikolojik bir mekanizmadan ziyade insan varoluşunun kaçınılmaz bir yönü olarak ele almakta ve bireyin varoluşsal değerlerinin tehdit altında olduğuna inandığı durumlarda ortaya çıkan bir duygu olarak tanımlamaktadır (Cohn, 1997; Yazgan-İnanç & Yerlikaya, 2011).

Kaygının farklı kuramsal yaklaşımlarla açıklanması, bu duyguya yönelik psikolojik yardım süreçlerinin geliştirilmesini de beraberinde getirmiştir; bu süreçlerden biri de grupla psikolojik danışmadır. Grupla psikolojik danışma, bireylerin grup etkileşimleri yoluyla duygu, düşünce ve davranışlarında olumlu değişimler yaşadığı bir süreçtir. Bu süreçte bireylere stresle başa çıkma ve yaşam becerileri kazandırılarak öznel iyi oluşlarının artırılması hedeflenir (Yaycı, 2017). Voltan-Acar'a (1993) göre ise grupla psikolojik danışma, kişiler arası etkileşimi geliştirmenin yanı sıra içgörü ve özgüven kazandırmayı hedefler aynı zamanda grupla psikolojik danışmada üyelerin duygu, değer ve tutumlarının üzerinde durarak her bir üye için belirgin bir davranışsal amaç sağlanmaya çalışılmaktadır. Genel olarak bu yöntem, bireylerin yapılandırılmış bir ortamda duygu ve düşüncelerini paylaşarak farkındalık geliştirmelerine olanak tanımaktadır (Fehr, 2000).

Türkiye'de yapılan grupla psikolojik danışma araştırmalarına yönelik derlemeler, bu danışma biçiminin özellikle kaygı gibi duygusal zorlanmaları ele alma konusunda sıkça tercih edilen bir uygulama olduğunu ortaya koymaktadır. Nitekim Haspolat vd. (2022) tarafından yapılan geniş çaplı döküman incelemesi sonucunda grupla psikolojik danışma ile ilgili akademik çalışmaların son yıllarda belirgin biçimde arttığı ve çalışmalarda en sık ele alınan değişkenlerden birinin kaygı olduğu belirlenmiştir. Aynı şekilde, Türkoğlu-Mutlu ve Güven (2018) tarafından yapılan bir başka incelemede de Türkiye'de 1991–2017 yılları arasında gerçekleştirilen grupla psikolojik danışma temelli deneysel çalışmaların önemli bir bölümünde sınav kaygısı ve genel kaygı düzeylerinin azaltılmasına odaklanıldığı vurgulanmıştır. Bu bulgular, kaygının grupla psikolojik danışmada hem çalışılabilir hem de değiştirilebilir bir değişken olarak ele alındığını göstermektedir. İki ayrı araştırmanın bulgularına göre, grupla psikolojik danışma çalışmalarında en sık tercih edilen kuram bilişsel davranışçı kuram olurken; çözüm odaklı terapi, varoluşçu terapi ve logoterapi gibi farklı kuramların da belirli oranlarda kullanılarak en sık tercih edilen kuramlardan birkaçı olduğu görülmüştür (Haspolat vd., 2022; Türkoğlu-Mutlu & Güven, 2018).

Grupla psikolojik danışmanın bireylerin kaygı düzeylerini azaltmada etkili bir müdahale yöntemi olduğu çeşitli araştırmalarla ortaya konmuştur. Farklı cinsiyet ve sınıf düzeylerinden lise öğrencileriyle yürütülen bir çalışmada, grupla psikolojik danışma sürecine katılan bireylerin durumluk ve sürekli kaygı puanlarında, kontrol grubuna kıyasla anlamlı düzeyde azalma olduğu belirlenmiştir (Baş, 2020). Benzer şekilde, sınav kaygısı yaşayan dokuzuncu sınıf öğrencileriyle gerçekleştirilen başka bir çalışmada, bilişsel davranış değiştirme, bilişsel terapi ve duyarsızlaştırma yöntemlerinin etkinliği karşılaştırılmış; sekiz haftalık uygulama süreci sonunda, bilişsel davranışçı terapi yönteminin diğer yöntemlere kıyasla kaygıyı azaltmada daha etkili olduğu saptanmıştır (Züleyman, 1979). Özel gereksinimli çocuğa sahip annelerle yürütülen bir başka çalışmada, grupla psikolojik danışma sürecine katılan annelerin durumluk ve sürekli kaygı düzeylerinde kontrol grubuna kıyasla anlamlı düzeyde bir azalma olduğu bulunmuştur (Çiftçi-Arıdağ & Erbiçer, 2018).

Bu bağlamda yapılan araştırma hem kuramsal hem de uygulamalı açıdan grupla psikolojik danışmanın kaygı üzerindeki etkilerini daha bütüncül biçimde değerlendirmeyi ve ilgili literatüre katkı sağlamayı amaçlamaktadır.

Bu araştırmada aşağıdaki araştırma sorularına cevap aranmıştır:

1. Kaygı kavramı grupla psikolojik danışma ekollerinde nasıl ele alınmıştır?
2. Kaygı azaltmada hangi grup psikoterapi yaklaşımları sıklıkla kullanılmıştır?
3. Kaygı grup müdahalelerine göre araştırmalardan elde edilen bulgular nasıldır?

2. YÖNTEM

Bu çalışma, grupla psikolojik danışma uygulamalarının kaygı üzerindeki etkilerini kuramsal temellere dayalı olarak inceleyen nitel bir derleme araştırmasıdır. Çalışmada, literatür taraması yöntemi kullanılmıştır. Literatür taraması, mevcut bilimsel çalışmaların sistematik biçimde incelenerek konuya ilişkin genel bir çerçevenin oluşturulmasını amaçlayan bir yöntemdir (Yıldırım & Şimşek, 2022).

Araştırma kapsamında farklı psikolojik danışma yaklaşımlarının (bilişsel davranışçı, varoluşçu ve çözüm odaklı) kaygı kavramını nasıl ele aldığı ve bu yaklaşımlara dayalı grupla psikolojik danışma uygulamalarının bireylerin kaygı düzeyleri üzerindeki etkileri değerlendirilmiştir. Literatür taranırken YÖK Ulusal Tez Merkezi, Google Akademik, ResearchGate ve Dergi Park akademik veri tabanları kullanılarak anahtar kelimeler ile 22 kaynağa erişim sağlanmıştır. Anahtar kelime olarak “grupla psikolojik danışma”, “kaygı”, “bilişsel davranışçı grup danışmanlığı”, “çözüm odaklı grup danışmanlığı”, “varoluşçu grup danışmanlığı” ve “logoterapi” kavramları kullanılmıştır. Bu doğrultuda ulusal ve uluslararası literatürde yer alan kuramsal kaynaklar, deneysel araştırmalar, yüksek lisans ve doktora tezleri ile bilimsel makaleler ve ilgili kitap bölümleri incelenmiştir. Tarama sürecinde, özellikle 2000 yılı sonrası yayımlanan güncel çalışmalara öncelik verilirken temel kuramsal arka planı oluşturmak amacıyla klasik kaynaklara da yer verilmiştir. Elde edilen veriler, çalışmanın kuramsal çerçevesi doğrultusunda tematik olarak sınıflandırılmış ve sunulmuştur.

3. BULGULAR

Grupla psikolojik danışma alanındaki çalışmaları doküman analizi yöntemiyle inceleyen araştırmalar, literatürde yer alan pek çok çalışmada kuramsal yaklaşımın açıkça belirtilmediğini ortaya koymaktadır. Örneğin, Türkoğlu-Mutlu ve Güven’in (2018) 60 çalışmayı kapsayan incelemesinde çalışmaların %25’inde; Haspolat ve diğerlerinin (2022) 111 çalışmayı içeren analizinde ise %51,4’ünde herhangi bir kuramsal yaklaşımın belirtilmediği tespit edilmiştir. Bu durum, ilgili literatürün sistematik olarak değerlendirilmesini zorlaştırmakla birlikte, kuramsal yaklaşımların açıkça ifade edildiği çalışmaların önemini de artırmaktadır. Söz konusu araştırmalar, aynı zamanda grupla psikolojik danışma uygulamalarında bilişsel davranışçı yaklaşım, çözüm odaklı yaklaşım ve varoluşçu yaklaşım temelli logoterapinin görece daha sık tercih edilen kuramsal yaklaşımlar olduğunu göstermektedir. Bu bağlamda yapılan araştırmada bu üç kuramın ele alınması alandaki eğilimleri daha kapsamlı şekilde değerlendirme imkânı tanımaktadır.

3.1. Bilişsel Davranışçı Yaklaşım Dayalı Grupla Psikolojik Danışma ve Kaygı

Bilişsel davranışçı yaklaşıma dayalı grupla psikolojik danışma uygulamaları, bireylerin düşünce, inanç ve beklentileri gibi bilişsel yapıları üzerinde çalışarak, bu yapıların davranışlar üzerindeki etkisini değiştirmeyi hedefleyen sistematik bir müdahale sürecidir (Elmacı, 2008). Bu grupların dört temel özelliği dikkat çekmektedir: iyi yapılandırılmış bir mantıksal çerçeveye sahip olma, üyelerin günlük yaşam becerilerini artırmaya yönelik eğitim sunma, öğrenilen becerilerin gerçek yaşamda kullanımını destekleme ve üyeleri kendi gelişimlerinde aktif rol almaya teşvik etme (Scott & Stradling, 1998’den aktaran Kağnıcı, 2019).

Tuncer ve Yılmaz-Bingöl (2023), bilişsel davranışçı terapi temelli psikoeğitim programları kullanılarak yürütülen ulusal tezleri inceledikleri araştırmalarında ilgili tezlerde bağımlı değişkenler çeşitlilik gösteriyor olsa da en çok çalışılan bağımlı değişkenin kaygı olduğunu saptamışlardır.

Demirci ve Erden (2016) yaptıkları çalışmada bilişsel davranışçı yaklaşıma dayalı grupla psikolojik danışma uygulamasının 8. sınıf öğrencilerinin sınav kaygısına etkisini

incelemişlerdir. Araştırma sonucunda bilişsel davranışçı yaklaşıma dayalı grupla psikolojik danışma sürecinin uygulandığı deney grubunun sınav kaygısı düzeyinin herhangi bir müdahale yapılmayan kontrol grubuna göre anlamlı derecede azalma gösterdiği bulunmuştur. Sapmaz (2011) ise üniversite öğrencilerinde bilişsel davranışçı yaklaşıma dayalı grupla psikolojik danışmanın sosyal anksiyete, reddedilme duyarlılığı ve kişilerarası duyarlılık üzerine etkisini incelediği çalışmasında BDT temelli grupla psikolojik danışmanın sosyal anksiyete, sosyal korku, sosyal kaçınma, red duyarlılığı ve kişilerarası duyarlılık düzeylerini azaltmada etkili olduğunu ve bu etkinin 3 ay sonraki izleme çalışmasında da etkililiğini koruduğu sonucuna ulaşmıştır.

3.2. Varoluşçu Yaklaşıma Dayalı Grupla Psikolojik Danışma ve Kaygı

Varoluşçu yaklaşıma dayalı grupla psikolojik danışma uygulamalarında danışanlar grup sürecinin başında dikkatlerini daha çok bireysel sorunlarına ve varoluşsal kaygılarına yönelttikleri için enerjilerinin büyük bir kısmını buna harcamaktadır ve bu durum otantik katılımlarını sınırlayabilmektedir. Sürecin ilerlemesiyle birlikte, diğer grup üyelerinin yaşam öykülerinden yola çıkarak yaşamın temel gerçekleriyle yüzleşmeleri, iradelerini kullanmaları ve sorumluluk almaları hedeflenmektedir (Koçak & Gürlü, 2008). Kökleri varoluşçuluğa dayanan logoterapi yönelimli grupla psikolojik danışmanın ise temel hedeflerinden biri, bireyin kendi özgürlüğünü, sorumluluğunu ve ruhsal gücünü içsel kaynağı olarak keşfetmesine rehberlik etmektir. Bu terapötik süreçte danışanın kendi varoluşsal yükümlülüklerini derinlemesine anlaması ve bu sorumluluğu bilinçli bir farkındalıkla üstlenmesi amaçlanmaktadır (Karahana & Sardoğan, 2004).

Çolak (2010) yaptığı çalışmada logoterapi yönelimli grupla psikolojik danışma uygulamasının bireyin sosyal kaygı düzeyini, akademik ve sosyal işlevselliğini artıracak düzeye indirmede etkin olduğu sonucuna ulaşmıştır. Oğuz ve Çağlı ise (2020) varoluşçu logoterapinin multipl skleroz (MS) tanılı bireylerde depresyon, anksiyete, affektif kişilik ve yaşam kalitesi düzeylerine etkisini araştırmıştır. Araştırma sonuçlarına göre logoterapi sonrası danışanların depresyon ve anksiyete puanlarında logoterapi öncesine göre anlamlı düzeyde azalma tespit edilmiştir.

3.3. Çözüm Odaklı Grupla Psikolojik Danışma ve Kaygı

Çözüm odaklı yaklaşıma dayalı grupla psikolojik danışma uygulamalarında üyelerin kendilerini ifade etmelerine olanak tanınmakta ve deneyimledikleri çözüm stratejilerini grup ortamında paylaşımları teşvik edilmektedir. Bu yaklaşımda bireylerin güçlü yönleri, olumlu değişim potansiyelleri ve başa çıkma becerileri ön plana çıkarılarak sürecin yapılandırılması hedeflenmektedir (Banks, 2005). Çözüm odaklı grupla psikolojik danışma sorunların nedenlerinden çok sorunların çözümlerine odaklanan danışanların güçlü yönlerini vurgulayan bir yaklaşımdır (Sklare, 2021).

Yıldırım vd. (2024) tarafından yürütülen çalışmada çözüm odaklı kısa süreli grupla psikolojik danışmanın parçalanmış aileye sahip ergenlerin kaygı ve umutsuzluk düzeylerini azalttığı sonucuna ulaşılmıştır. Üniversite öğrencilerinin sosyal fobiyle başa çıkmalarında çözüm odaklı grupla psikolojik danışmanın rolünü inceleyen bir diğer çalışmada elde edilen bulgular, bu danışma yaklaşımının sosyal fobiyle baş etmede etkili olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca, elde edilen bu etkinin zamanla olgunlaşma sürecinden ya da ön testin etkisinden bağımsız olarak gerçekleştiği saptanmıştır (Ateş & Gençdoğan, 2017).

Yıldırım (2019), beslenme davranış bozukluğu olan bireylerde çözüm odaklı yaklaşım temelli grup danışmanlığının kaygı ve sağlıklı yaşam biçimi davranışlarına etkisini incelediği çalışmasında grup uygulamasından sonra kaygı düzeylerinde anlamlı düzeyde azalma olduğunu saptamıştır.

4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışma, farklı kuramsal yaklaşımlara dayalı grupla psikolojik danışma uygulamalarının bireylerin kaygı düzeyleri üzerindeki etkilerini ele alarak literatürde yer alan araştırmaları bir araya getirmiştir. Elde edilen bulgular, grupla psikolojik danışmanın kaygıyı azaltmada etkili ve işlevsel bir müdahale yöntemi olduğunu ortaya koymaktadır.

Bilişsel davranışçı yaklaşıma dayalı grupla psikolojik danışma uygulamalarının, sınav kaygısı (Demirci & Erden, 2016), sosyal anksiyete (Sapmaz, 2011) ve genel kaygı belirtilerini azaltmada etkili olduğu belirlenmiştir. Bu sonuç, bireyin düşünce biçiminin duygular üzerindeki etkisini vurgulayan bilişsel kuramla örtüşmektedir (Beck, 2011). Varoluşçu yaklaşıma dayalı uygulamaların ise bireyin yaşamla ve kendi varoluşuyla yüzleşmesine imkân tanıyarak özellikle anlam arayışına bağlı kaygıların giderilmesinde etkili olduğu görülmektedir (Çolak, 2010; Oğuz & Çağlı, 2020). Çözüm odaklı grupla psikolojik danışma ise bireyin güçlü yönlerine ve çözüm üretme becerilerine odaklanarak kaygı düzeylerini azaltmakta önemli katkılar sunmaktadır (Ateş & Gençdoğan, 2017; Yıldırım vd., 2024; Yıldırım, 2019).

Bu bulgular doğrultusunda, grupla psikolojik danışma uygulamalarının farklı kuramsal yaklaşımlarla yapılandırılarak eğitim kurumlarında, sağlık kuruluşlarında ve psikolojik destek hizmetlerinde daha yaygın biçimde kullanılması önerilmektedir. Ayrıca, ileride yapılacak araştırmalarda grupla psikolojik danışma uygulamalarının etkililiğini karşılaştırmalı olarak inceleyen deneysel çalışmaların yapılması; uygulamaların uzun vadeli sonuçlarını değerlendiren izleme araştırmalarına yer verilmesi alan yazına önemli katkılar sağlayacaktır. Yapılacak çalışmalarda kuramsal yaklaşımların açıkça belirtilmesi, çalışmanın bilimsel temellere dayandırılmasını ve elde edilen bulguların daha anlamlı, karşılaştırılabilir ve uygulanabilir hale gelmesi için önemli bir etken olacaktır. Bu çalışma, grupla psikolojik danışmanın kuramsal temellerine dayalı olarak kaygı üzerindeki etkilerini bütüncül biçimde ele alarak hem uygulayıcılar hem de araştırmacılar için yol gösterici bir kaynak olma niteliği taşımaktadır.

5. KAYNAKLAR

- Ateş, B. & Gençdoğan, B. (2017). Üniversite öğrencilerinin sosyal fobi ile başa çıkmalarında çözüm odaklı grupla psikolojik danışmanın etkisinin incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(1), 188-203. <https://doi.org/10.17679/inuefd.306513>
- Banks, R. (2005). Solution-focused group therapy. *Journal of Family Psychotherapy*, 16(1-2), 16-21. https://doi.org/10.1300/J085v16n01_05
- Baş, M. (2020). *Grupla psikolojik danışmanın bireylerin kaygı ve uyum düzeyleri üzerindeki etkisi*. Nobel Bilimsel Eserler.
- Beck, A.T., & Emery, G. (2011). *Anksiyete bozuklukları ve fobiler bilişsel bir bakış açısı* (V. Öztürk, Çev.). Litera Yayıncılık.
- Beck, J. S. (2011). *Bilişsel terapi: Temel ilkeler ve ötesi* (N. H. Şahin, Çev.). Türk Psikologlar Derneği Yayınları. (Orijinal eser 1995 yılında yayımlanmıştır.)
- Cohn, H. W. (1997). *Existential thought and therapeutic practice: An introduction to existential psychotherapy*. Sage Publications, Inc. <https://doi.org/10.4135/9781446279878>
- Çetinay-Aydın, P. (2017). Kaygı ve endişe. *Türkiye Klinikleri*, 10(4), 228-236.
- Çiftçi Arıdağ, N., & Erbiçer, E. S. (2018). Grupla psikolojik danışma uygulamasının özel gereksinimli çocuğu olan annelerin kaygı düzeyleri ve yaşam doyumları üzerindeki etkisinin incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 19(2), 257-275. <https://doi.org/10.21565/oelegitimdergisi.372512>

Çolak, T. S. (2010). *Logoterapi Yönelimli Grupla Psikolojik Danışmanın Sosyal Fobi Üzerindeki Etkisi* [Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi]. <https://acikerisim.sakarya.edu.tr/handle/20.500.12619/92974>

Demirci, İ., & Erden, S. (2016). Bilişsel davranışçı yaklaşıma dayalı grupla psikolojik danışma uygulamasının 8. sınıf öğrencilerinin sınav kaygısına etkisi. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 43(43), 67-83. <https://doi.org/10.15285/ebd.51646>

Eckstein, D., & Kaufman, J. A. (2012). The role of birth order in personality: An enduring intellectual legacy of Alfred Adler. *Journal of Individual Psychology*, 68(1), 60-74.

Elmacı, F. (2008). *Bilişsel Davranışçı Yaklaşıma Dayalı Grupla Psikolojik Danışmanın Ergenlerin Korkuları Üzerindeki Etkisi* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Ankara Üniversitesi. <https://acikbilim.yok.gov.tr/handle/20.500.12812/85909>

Fehr, S. S. (2000). *Grup terapisine giriş: Grup terapistleri için rehber kitap* (F. Zengin, Çev.). Sistem Yayıncılık.

Freud, S. (2019). *Tutukluk, semptom ve kaygı* (C. Öner, Çev.). Oda Yayınları. (Orijinal eser 1926'da yayımlanmıştır.)

Güleç, S. (2020). Değiştirilemez gerçekte anlam bulmak: Varoluşçu logoterapinin MS tanılı bireylerde depresyon, anksiyete, affektif kişilik ve yaşam kalitesi düzeylerine etkisi. *Samsun Sağlık Bilimleri Dergisi*, 5(2), 182-190. <https://doi.org/10.47115/jshs.790083>

Haspolat, N. K., Özdoğan, A. Ç., & Yalçın, İ. (2022). Türkiye'de grupla psikolojik danışma konusunda yapılan çalışmalara ilişkin bir inceleme. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(1), 77-88.

Kağnıcı, Y. (2019). Grupla psikolojik danışmada kuramsal yaklaşımlar. A. Demir ve S. Koydemir (Ed.), *Grupla Psikolojik Danışma* içinde (ss. 283-310). Pegem Akademi.

Karadağ, E., & Sölpük, N. (2018). Relationship between depression and anxiety symptoms in studies conducted in Turkey: A meta- analysis study. *Dusunen Adam The Journal of Psychiatry and Neurological Sciences*, 31(2), 163-176. <https://doi.org/10.5350/DAJPN2018310204>

Karahan, T. F., & Sardoğan, M. E. (2004). *Psikolojik danışma ve psikoterapide kuramlar*. Deniz Kültür Yayınları.

Koçak, R., & Gökler, R. (2008). Varoluşsal yaklaşımda psikolojik danışma ve gruba uygulanışı. *Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 91-107.

Nersessian, E. (2013). Psychoanalytic theory of anxiety: A proposal for reconsideration. In S. Arbisser & J. Schneider (Eds.), *On Freud's Inhibitions, Symptoms and Anxiety* (pp. 137-152). Karnac Books. <https://doi.org/10.4324/9780429477836-8>

Öner, N. & Le Compte, A. (1998). *Süreksiz durumluk ve sürekli kaygı envanteri el kitabı*. Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi.

Sapmaz, F. (2011). *Bilişsel Davranışçı Yaklaşıma Dayalı Grupla Psikolojik Danışmanın Sosyal Anksiyete, Reddedilme Duyarlılığı ve Kişilerarası Duyarlılık Üzerine Etkisi* [Doktora Tezi, Sakarya Üniversitesi]. <https://acikerisim.sakarya.edu.tr/handle/20.500.12619/69583>

Sklare, G. B. (2021). *Okul danışmanları için çözüm odaklı kısa süreli psikolojik danışma* (D. M. Siyez, Çev.), Pegem Akademi.

Tunçer, B., & Yılmaz-Bingöl, T. (2023). Bilişsel davranışçı yaklaşım temelli psikoeğitim programları kullanılarak yürütülen ulusal tezlerin incelenmesi. *Journal of Sustainable Educational Studies (JSES)*, (Ö2), 67-77.

- Türkoğlu-Mutlu, Z., & Güven, M. (2018). Grupla psikolojik danışmayla ilgili Türkiye’de yapılmış deneysel çalışmaların incelenmesi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 11(60), 683–691.
- Voltan-Acar, N. (1993). Grupla psikolojik danışmada araştırmalara ne derecede gerek vardır. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(9), 169-172.
- Yaycı, L. (2017). Grupla psikolojik danışmada direnç: önleme ve müdahale yolları. *OPUS–Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 7(13), 991-1016.
- Yazgan-İnanç, B., & Yerlikaya, E. E. (2011). *Kişilik kuramları*. Pegem Akademi.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2022). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (13. baskı). Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, H. (2019). *Beslenme Davranış Bozukluğu Olan Bireylerde Çözüm Odaklı Yaklaşım Temelli Grup Danışmanlığının Kaygı ve Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarına Etkisi* [Doktora Tezi, İnönü Üniversitesi]. [yokAcikBilim 10280413.pdf](https://yokAcikBilim.10280413.pdf)
- Yıldırım, O., Koser, İ. E., & Kumcağız, H. (2024). Çözüm odaklı kısa süreli grupla psikolojik danışmanın parçalanmış aileye sahip ergenlerin kaygı ve umutsuzluk düzeyleri üzerindeki etkisi. *Humanistic Perspective*, 6(2), 118-135. <https://doi.org/10.47793/hp.1413319>
- Zülemyan, A. (1979). *A Comparison of Cognitive Therapy, Modified Desensitization, Cognitive Behaviour, Modification and Control Groups of Reducing Test Anxiety* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Boğaziçi Üniversitesi.

**BACKGROUND OF EARLY MARRIAGES IN DOM: ADIYAMAN AFTER
FEBRUARY 6 EARTHQUAKES IN THE TRIANGLE OF FAMILY, TRADITION
AND POVERTY: K13 EXAMPLE**

**DOMLARDA ERKEN YAŞTA EVLİLİKLERİN ARKA PLANI: AİLE, GELENEK
VE YOKSULLUK ÜÇGENİNDE 6 ŞUBAT DEPREMLERİ SONRASI ADIYAMAN:
K13 ÖRNEĞİ**

Serap Bayır

Adıyaman Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Sosyoloji Bölümü Yüksek Lisans
Öğrencisi, 0009-0000-3418-3843

Özet

6 Şubat 2023 depremleri, yalnızca fiziksel yıkıma neden olmamış, aynı zamanda mevcut toplumsal eşitsizliklerin daha da derinleştiği bir süreci tetiklemiştir. Bu bağlamda, Adıyaman'daki kırılgan gruplar arasında yer alan Dom topluluğu, afet sonrası çok boyutlu dışlanma deneyimleriyle dikkat çekmektedir. Adıyaman'ın demografik yapısında en üstte yerli halk (Aboşlar), ardından Kürtler ve Suriyeliler yer alırken; en altta yer alan ve sosyal hiyerarşide görünmez konumda bulunan grup Domlardır. Türkiye'nin birçok yerinde Suriyeliler en kırılgan grup olarak görülürken, Adıyaman'da bu konumun Domlar tarafından işgal edilmesi dikkat çekicidir.

Dom topluluğu, kültürel olarak kabul görmemekte, toplumsal entegrasyon süreçlerinden dışlanmakta ve hem sosyal yaşamda hem istihdamda görünmez hale gelmektedir. Özellikle konteyner kentlerde açık hedef haline gelen bu topluluk, afet sonrası yardımlara erişimde ciddi engellerle karşılaşmıştır. Çadır kent süreçlerinde ise tamamen izole edilerek sosyal hizmetlerden dışlanmışlardır. Konteyner kentlere geçişte ise en büyük handikapları mülksüz olmalarıdır. K13 konteyner kenti bu bağlamda 8 ay önce kurulmuş ve Dom topluluğunun bir kısmı bu alana yerleştirilmiştir.

Bu çalışmada “Domlar ile ilgili Görmezlikten Geline Eşitsizlik: Türkiye’de Romanların Barınma ve Eğitim Hakkına Erişimi Raporu”, “Roman Kadınlar Konuşuyor Çalıştayı Raporu”, “Roman Gençlerin Eğitimde ve İstihdamda Yaşadıkları Ayrımcılık Raporu”, “Türkiye’de Roman Toplulukları ve Yoksulluk Araştırması Raporu” vb., akademik makaleler, saha gözlemleri ve odak grup görüşmelerine faydalanılmıştır. K13 konteyner kentinde yapılan odak grup görüşmesi 10 Dom kadınla gerçekleştirilmiştir. Katılımcılar 16-45 yaş aralığında olup, erken yaşta evliliğin temel nedenleri olarak yoksulluk, geleneksel aile yapısı ve topluluk içi normlar öne çıkmaktadır. Deprem sonrası artan geçim kaygısı, kız çocuklarının “yük” olarak görülmesine ve erken evliliklerin meşrulaşmasına neden olmuştur. Ayrıca, çocukların okul dışı kalması ve sosyal hizmetlerin eksikliği bu süreci hızlandırmıştır.

Sonuç olarak, erken yaşta evlilikler Dom topluluğunda yalnızca kültürel bir gelenek değil; sınırlı kaynaklar, dışlanma ve eşitsizliklerle iç içe geçmiş yapısal bir sorundur. Bu çalışma, afet sonrası müdahale programlarında etnik azınlıkların ve kız çocuklarının özel ihtiyaçlarının göz ardı edilmemesi gerektiğini vurgulamaktadır.

Anahtar kelimeler: Dom, Yoksulluk, Adıyaman, Erken Yaşta Evlilik, 6 Şubat Depremleri, Kırılgan Gruplar

Abstract

The February 6, 2023 earthquakes did not only cause physical destruction, but also triggered a process in which existing social inequalities deepened. In this context, the Dom community, which is among the vulnerable groups in Adıyaman, draws attention with its multidimensional experiences of exclusion after the disaster. While the local people (Aboş) are at the top of Adıyaman's demographic structure, followed by Kurds and Syrians; the group at the bottom and invisible in the social hierarchy is the Dom. While Syrians are seen as the most vulnerable group in many parts of Turkey, it is striking that this position is occupied by the Dom in Adıyaman.

The Dom community is not culturally accepted, is excluded from social integration processes and becomes invisible in both social life and employment. This community, which has become an open target especially in container cities, has faced serious obstacles in accessing post-disaster aid. In the tent city processes, they were completely isolated and excluded from social services. Their biggest handicap in the transition to container cities is that they are propertyless. In this context, the K13 container city was established 8 months ago and a part of the Dom community was settled in this area.

This study utilized academic articles, field observations, and focus group interviews such as “Ignored Inequality Regarding Doms: Report on Access to Housing and Education Rights for Roma in Turkey,” “Roma Women Speak Workshop Report,” “Report on Discrimination Experienced by Roma Youth in Education and Employment,” “Report on Research on Roma Communities and Poverty in Turkey,” etc. The focus group interview was conducted in the K13 container city with 10 Dom women. The participants were between the ages of 16 and 45, and the main reasons for early marriages were poverty, traditional family structure, and community norms. The increasing concern for making ends meet after the earthquake led to girls being seen as a “burden” and early marriages being legitimized. In addition, children being out of school and the lack of social services accelerated this process.

As a result, early marriages are not only a cultural tradition in the Dom community; they are also a structural problem intertwined with limited resources, exclusion, and inequalities. This study emphasizes that the special needs of ethnic minorities and girls should not be ignored in post-disaster intervention programs.

Keywords: Dom, Poverty, Adıyaman, Early Marriage, February 6 Earthquakes, Vulnerable Groups

DIRECT DISPLACEMENT BASED DESIGN OF FRAME STRUCTURES
ÇERÇEVE YAPILARIN DİREKT DEPLASMAN ESASLI TASARIMI

Ahmet EYOL¹, Kanat Burak BOZDOĞAN²

**¹Öğrenci, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, İnşaat Mühendisliği,
0009-0007-8952-7296**

**²Prof. Dr., Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, İnşaat Mühendisliği,
0000-0001-7528-2418**

Özet

Son yıllarda meydana gelen depremler, sismik tasarımda yaygın olarak kullanılan geleneksel Kuvvet Esaslı Tasarım (FBD) yöntemine alternatif yaklaşımları gündeme getirmiştir. Bu bağlamda, kuvvetler yerine doğrudan deplasmanları esas alan Deplasman Esaslı Tasarım (DBD) yöntemleri, araştırmacıların yoğun ilgisini çeken ve mevcut sismik kodların sınırlamalarını daha gerçekçi biçimde ele alan yenilikçi bir tasarım felsefesi sunmaktadır. Literatürde farklı DBD yaklaşımları geliştirilmiş olmakla birlikte, bu yöntemler arasında en yaygın olarak kullanılan ve doğruluğu birçok çalışma ile kanıtlanmış olan yöntem, Direkt Deplasman Esaslı Tasarım (DDBD) yöntemidir. Geleneksel FBD yöntemi, yapıya etki eden dış kuvvetleri esas alarak yapıda oluşacak deplasmanları belirlemeye çalışırken; DDBD yöntemi ise doğrudan sismik kodlarda hedeflenen performans seviyesine uygun deplasman taleplerini esas alır. Bu yöntemde, sismik kodlarda belirtilen göreceli kat ötelemesi sınır şartı dikkate alınarak yapının hedef deplasmanı belirlenmekte, ardından bu deplasmana karşılık gelen iç kuvvetler hesaplanmaktadır. Bu yaklaşım, yapının gerçek davranışına daha yakın sonuçlar elde edilmesini sağlamaktadır. Bu çalışmada, literatürde daha önce yapılmış olan DDBD yöntemine ilişkin çalışmalar, geleneksel yöntemler ile karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir. Ayrıca DDBD yönteminin temel prensipleri ve adımları detaylı bir şekilde açıklanmış, yöntemin uygulama aşamaları 7 katlı betonarme bir çerçeve yapı üzerinde örneklendirilerek gösterilmiştir. Bu sayede, yöntemin hem teorik hem de pratik yönleriyle anlaşılması amaçlanmıştır. Ayrıca çalışma kapsamında Direkt deplasman esaslı tasarımı esas alan bir kod yazılarak akış şeması sunulmuştur.

Anahtar kelimeler: DDBD, Çerçeve, Maksimum göreceli kat ötelemesi oranı

Abstract

In recent years, earthquakes have brought alternative approaches to the forefront of seismic design, which had traditionally relied on the widely used Force-Based Design (FBD) method. In this context, Displacement-Based Design (DBD) methods, which directly consider displacements instead of forces, offer an innovative design philosophy that has attracted significant attention from researchers and addresses the limitations of current seismic codes in a more realistic manner. Although various DBD approaches have been developed in the literature, the most widely used and extensively validated method among them is the Direct Displacement-Based Design (DDBD) method. While the traditional FBD method attempts to determine structural displacements based on the external forces acting on the structure, the DDBD method directly considers displacement demands corresponding to the target performance level specified in seismic codes. In this method, the target displacement of the structure is determined by considering the interstory drift limit prescribed in seismic codes, and

then the internal forces corresponding to this displacement are calculated. This approach ensures the attainment of results that are closer to the actual behavior of the structure. In this study, previous research on the DDBD method available in the literature has been evaluated in comparison with traditional methods. Additionally, the fundamental principles and steps of the DDBD method are explained in detail, and the application stages of the method are demonstrated through a case study on a 7-story reinforced concrete frame structure. In this way, the aim has been to understand the method from both its theoretical and practical aspects. Additionally, within the scope of the study, a code based on the DDBD method has been written, and a flowchart has been presented.

Keywords: DDBD, frame, maximum interstory drift ratio

1. GİRİŞ

Kuvvet Esaslı Tasarım (FBD) yöntemleri, Performans Esaslı Tasarım (PBD) uygulamalarında elastik tasarım kuvvet seviyesinden daha düşük kuvvetler öngörerek, süneklik ve yer değiştirme taleplerinde hatalara yol açtığından dolayı yetersiz kalmaktadır (Priestley, 1993; Bertero ve Bertero, 2001). Bu eleştiriler, araştırmacıları Deplasman Esaslı Tasarım (DBD) yöntemlerine yönlendirmiştir. DBD ilk olarak FIB (2003) resmi raporuyla yayınlanmıştır. Literatürde birçok DBD yöntemi bulunmaktadır. Bunlardan en çok kabul görmüş olanları Priestley ve Kowalsky (2000) tarafından önerilen Direkt Deplasman Esaslı Tasarım (DDBD), Panagiotakos ve Fardis (1999) tarafından önerilen Başlangıç Rijitlik Deformasyon Kontrolü (ISDC), Browning (2001) tarafından önerilen Başlangıç Rijitliği İteratif Oranlama (ISIP), Aschheim ve Black (2000) tarafından önerilen Akma Noktası Spektrum (YPS), Chopra ve Goel (2001) tarafından önerilen İnelastik Spektrum (INSPEC), Freeman (1998) tarafından önerilen Kapasite Spektrum (CASPEC), SEAOC (1999) tarafından önerilen SEAOC ve Kappos ve Manafpour (2001) tarafından önerilen Zaman Tanım Alanında Analizde İleri Analitik (T-HIST) yöntemleridir. Bu yöntemlerden DDBD yönteminin diğer yöntemlere kıyasla daha uygun olduğu kanıtlanmıştır (Sullivan vd., 2003).

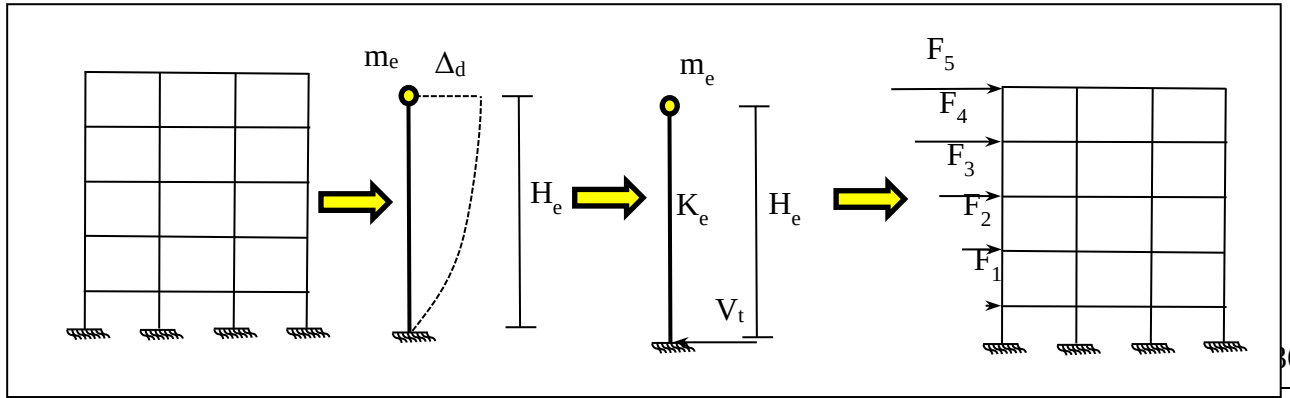
DDBD yöntemi ilk olarak Priestley (1995) tarafından ortaya konulmuştur. Daha sonraları Priestley ve Kowalsky (2000) yöntemi geliştirmişlerdir. Yöntemin daha anlaşılabilir olmasını sağlayan ve örneklerle açıklayan ise Priestley (2002) olmuştur. Yöntemin uygulanmasında, Çok Serbestlik Dereceli (ÇSD) sistem eşdeğer Tek Serbestlik Dereceli (TSD) bir sisteme dönüştürülmektedir. Bu dönüşüm işlemi Shibata ve Sozen (1976), Priestley vd. (1996) ve Priestley ve Calvi, (1997) tarafından geliştirilen yaklaşık yöntemler aracılığıyla yapılmaktadır. Bu dönüştürme sonucunda $P-\Delta$ etkileri ve yüksek mod etkileri görmezden gelinmektedir. Bu durumun giderilmesi için literatürde birçok çalışma yapılmıştır (Pettinga ve Priestley, 2008; Sullivan vd., 2012; Calvi ve Sullivan, 2008).

Geleneksel FBD yöntemini DDBD yöntemiyle karşılaştıran Sharma vd. (2020), DDBD yöntemiyle elde ettikleri taban kesme kuvveti değerlerinin FBD'den elde ettiklerine göre daha düşük olduğunu tespit etmişlerdir. Kurşun-kauçuk taban izolasyonlu yapılarda DDBD yöntemini FBD yöntemine göre kıyaslayan Vidyadhar ve Bhatt (2021) ise, DDBD ile daha düşük görelî kat öteleme oranları elde edildiğini belirterek daha güvenilir bir yöntem olduğunu vurgulamışlardır. Bhaisaheb ve Shah (2017), DDBD yönteminin FBD'ye göre kat sayısında artış olsa bile daha doğru sonuçlar verdiğini belirtmişlerdir. DDBD yöntemini doğrusal olmayan analiz ile karşılaştıran Priestley ve Kowalsky (2000), DDBD'nin FBD yöntemine göre daha yakın sonuçlar verdiğini belirtmişlerdir. Aynı doğrultuda Kowalsky (2001) de yürüttüğü çalışmada, FBD yönteminin DDBD'ye göre daha yetersiz kaldığını belirtmiştir.

Bu çalışmada, geleneksel FBD yöntemine alternatif olarak geliştirilen ve son yıllarda deprem mühendisliği alanında giderek daha fazla kabul gören DDBD yönteminin doğruluğu, uygulanabilirliği ve pratikliği değerlendirilmiştir. Çalışmada izlenen yaklaşım kapsamında, öncelikle DDBD yönteminin kuramsal temelleri açıklanmış, ardından yöntemin uygulama süreci detaylandırılmıştır. Yöntemin daha iyi anlaşılmasını sağlamak ve teorik bilgilerin pratikle nasıl ilişkilendirildiğini göstermek amacıyla, örnek bir yapı modeli üzerinden uygulama yapılmıştır. Bu kapsamda, 7 katlı tipik bir betonarme çerçeve yapı modeli seçilmiş ve DDBD yöntemi bu model üzerinde sistematik şekilde uygulanarak tüm işlem adımları ayrıntılı bir şekilde gösterilerek çözümlenmiştir. Bu kapsamda ayrıca yöntemin pratik bir şekilde uygulanabilmesi için SCILAB (2023) ortamında hazırlanmış bir kod yazılmıştır.

2. YÖNTEM

DDBD yöntemi Şekil 1’de gösterildiği gibi hedef tasarım deplasmanından yola çıkılarak taban kesme kuvvetinin ve katlara gelen kuvvetlerin bulunduğu bir yöntemdir. Yöntemde ÇSD bir sistem eşdeğer TSD bir sisteme dönüştürülerek çözümlene yapılır.



Şekil 1. DDBD yönteminin şematik gösterimi.

Her kata ait deplasmanlar Choudhury (2024) tarafından verilen Denklem (1) yardımıyla bulunmaktadır.

$$\Delta_i = \phi_i \frac{\Delta_c}{\phi_c} \quad (1)$$

Bu denklemde Δ_c , kritik kat deplasmanıdır ve Choudhury (2024) tarafından verilen Denklem (2)’den hesaplanır. ϕ_i ise şekil faktörüdür ve yapının kat adedine bağlı olarak Choudhury (2024) tarafından verilen Denklem (3), (4) ve (5) yardımı ile hesaplanmaktadır. ϕ_c de kritik katın şekil faktörünü ifade etmektedir ve kritik yüksekliğe ve kritik kütleye sahip olan katın şekil faktörüne eşittir.

$$\Delta_c = \theta_d h_c \quad (2)$$

Bu denklemde h_c kritik katın tabandan yüksekliğini ifade ederken, θ_d göreceli kat ötelemesi oranını temsil etmektedir.

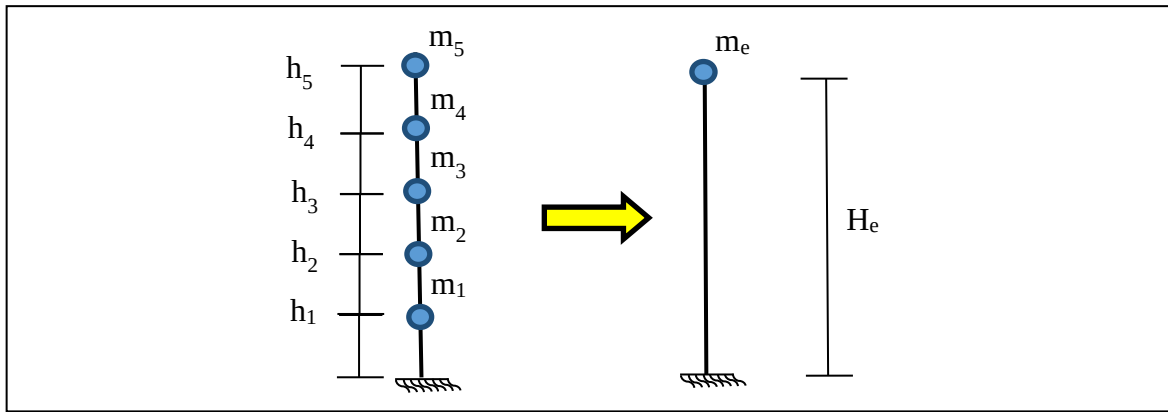
$$n \leq 4: \phi_i = \frac{h_i}{H} \quad (3)$$

$$4 < n < 20: \phi_i = \frac{h_i}{H} \left(\frac{16 - 0.5 \frac{h_i}{H} (n - 4)}{16 - 0.5(n - 4)} \right) \quad (4)$$

$$20 \leq n: \phi_i = \frac{2h_i}{H} \left(1 - 0.5 \frac{h_i}{H} \right) \quad (5)$$

Burada h_i i. katın tabandan yüksekliğini, n kat adedini, H toplam yapı yüksekliğini ifade etmektedir.

Şekil 2’de verildiği gibi ÇSD bir sistemin eşdeğer TSD bir sisteme dönüştürülmesi için Priestley vd. (2007) tarafından önerilen hedef tasarım deplasmanı (Δ_d) Denklem (6)’dan, etkin kütle (m_e) Denklem (7)’den ve etkin yükseklik (H_e) Denklem (8)’den elde edilmektedir.



Şekil 2. ÇSD sistemin eşdeğer TSD sisteme dönüştürülmesi.

$$\Delta_d = \frac{\sum_{i=1}^n m_i \Delta_i^2}{\sum_{i=1}^n m_i \Delta_i} \quad (6)$$

$$m_e = \frac{\sum_{i=1}^n m_i \Delta_i}{\Delta_d} \quad (7)$$

$$H_e = \frac{\sum_{i=1}^n m_i \Delta_i h_i}{\sum_{i=1}^n m_i \Delta_i} \quad (8)$$

Burada Δ_i i. katın deplasmanını ve m_i i. katın kütlesini ifade etmektedir.

Şekil 2’de gösterilen eşdeğer TSD sistemin eşdeğer viskoz sönümü Pettinga ve Priestley (2005) tarafından önerilen Denklem (9) yardımı ile hesaplanabilmektedir.

$$\xi_{eş} = 5 + 120 \left(\frac{1 - 1/\sqrt{\mu}}{\pi} \right) \% \quad (9)$$

Bu denklemde μ süneklik katsayısını ifade etmektedir ve Choudhury (2024) tarafından önerilen Denklem (10) ile hesaplanmaktadır.

$$\mu = \frac{\Delta_d}{\Delta_y} \quad (10)$$

Bu denklemde Δ_y eşdeğer TSD sistemin akma deplasmanını göstermekte olup Choudhury (2024) tarafından önerilen Denklem (11) yardımı ile hesaplanır.

$$\Delta_y = \theta_y H_e \quad (11)$$

Bu denklemde θ_y akma dönmesidir ve Priestley vd. (2007) tarafından önerilen Denklem (12)'den belirlenir.

$$\theta_y = 0.5 \frac{\varepsilon_y l_b}{h_b} \quad (12)$$

Burada l_b kirişin uzunluğunu ve h_b kirişin derinliğini göstermekte olup ε_y ise donatının akma gerilmesidir.

Literatürden bilindiği üzere Denklem (13)'de verilen düzeltme katsayısı ile %5 sönüm oranına sahip tasarım spektrumlarının ordinatlarının çarpılmasıyla %5'ten farklı tasarım spektrumları elde edilmektedir.

$$R = \left(\frac{0.1}{0.05 + \xi_{eş}} \right)^{0.5\%} \quad (13)$$

Belirlenen spektrum düzeltme katsayısının Priestley vd. (2007) tarafından önerilen Denklem (14)'de yerine koyulması ile eşdeğer periyot elde edilir.

$$T_e = \frac{\Delta_d}{R \Delta_{köşe}} T_{köşe} \quad (14)$$

367

Bu denklemde, $\Delta_{köşe}$ ve $T_{köşe}$ sırasıyla %5 sönüm oranına sahip spektrumdan elde edilen köşe deplasmanını ve köşe periyodunu ifade etmektedir.

Yapısal sistemin eşdeğer rijitliği Priestley vd. (2007) tarafından önerilen Denklem (15)'den elde edilir. Eşdeğer taban kesme kuvveti ise Priestley vd. (2007) tarafından önerilen Denklem (16)'dan belirlenir.

$$K_e = \frac{4\pi^2 m_e}{T_e^2} \quad (15)$$

$$V_b = K_e \Delta_d \quad (16)$$

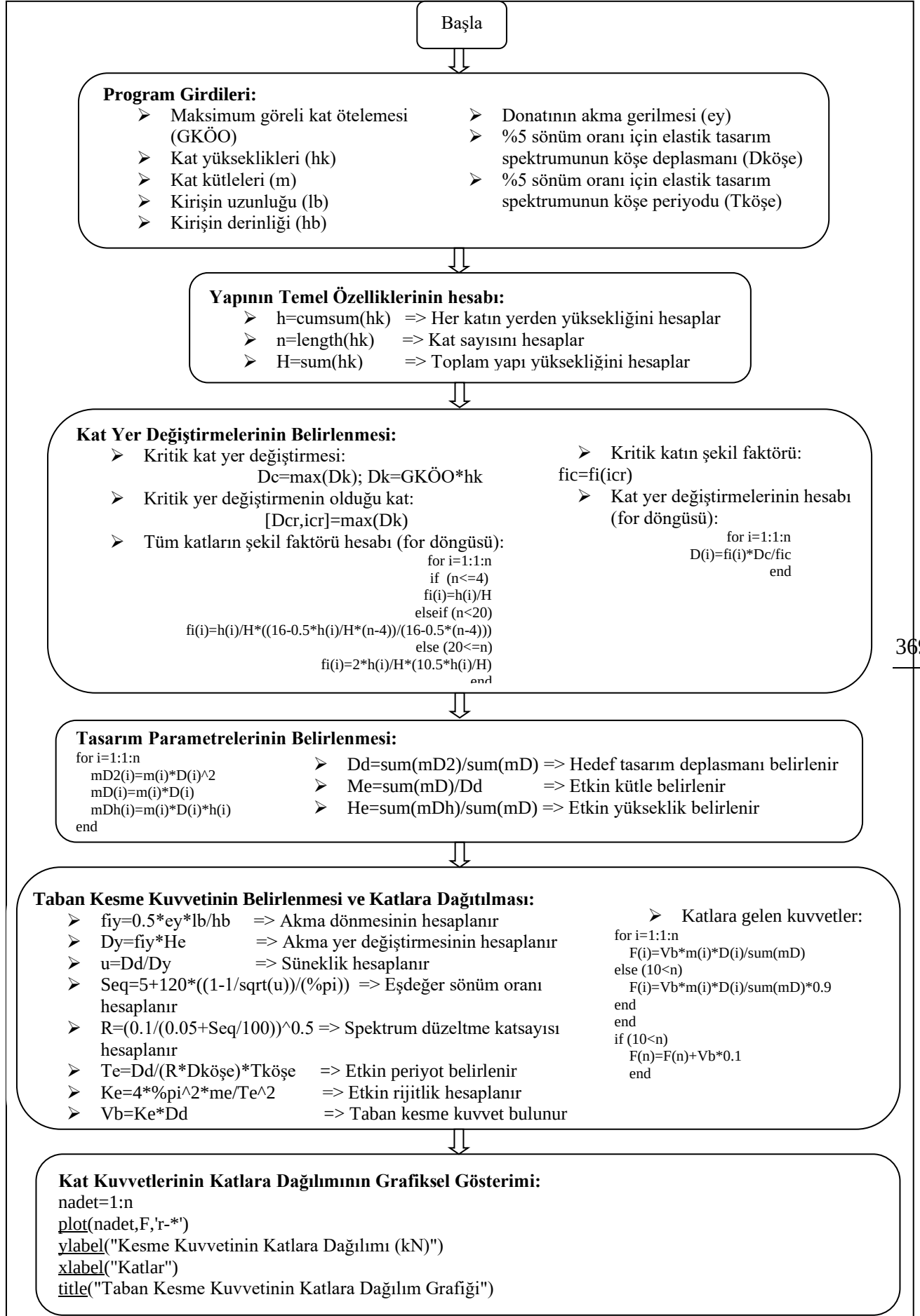
Kat kuvvetleri ise 10 ve daha az katlı yapılar için Pettinga ve Priestley (2005) tarafından önerilen Denklem (17)'den 10 kat üzeri yapılar için ise Denklem (18)'den belirlenir.

$$n \leq 10: F_i = V_b \frac{m_i \Delta_i}{\sum_{i=1}^n m_i \Delta_i} \quad (17)$$

$$n > 10: \begin{cases} F_i = 0.9 V_b \frac{m_i \Delta_i}{\sum_{i=1}^n m_i \Delta_i} \\ F_{\zeta} = F_{i,\zeta} + 0.1 V_b \end{cases} \quad (18)$$

Bu denklemde F_{ζ} çatı katına gelen kat kuvvetini temsil etmektedir.

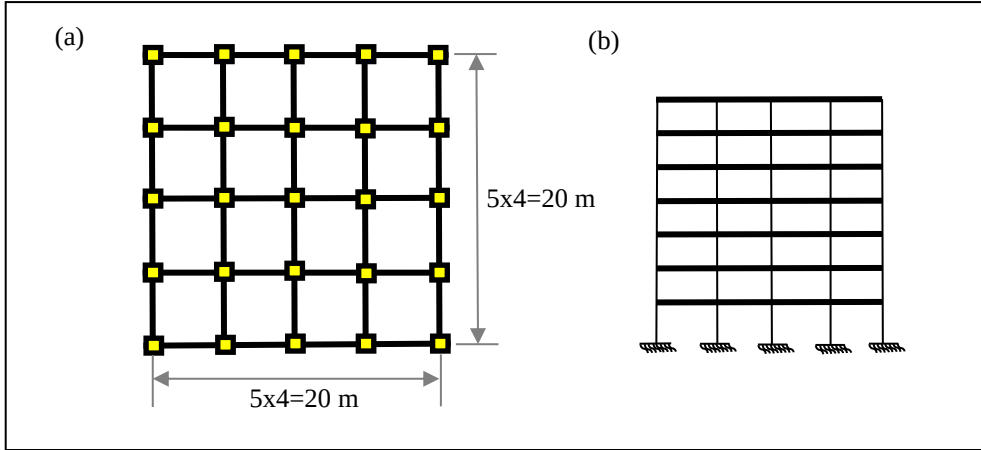
Yöntemin daha pratik olarak kullanımı için SCILAB (2023) ortamında bir kod yazılmış olup kodun akış şeması Şekil 3’de verilmiştir.



Şekil 3. Programın akış şeması.

3. BULGULAR

Planı Şekil 4’de gösterilen taşıyıcı sistemi çerçevelerden oluşan 7 katlı binanın zemin kat yüksekliği 4,5 m ve diğer kat yükseklikleri 3.4 m’dir. Kat kütleleri normal katlarda 570,85 ton ve çatı katında 428.13 tondur. Donatının akma gerilmesi (ε_y) 0.0025 ve kiriş derinlikleri 700 mm’dir. Tasarım görelî kat ötelemesi oranı %2 olarak kabul edilmiştir. Bu veriler ışığında binanın DDBD yöntemine göre analizi aşağıda ayrıntılı olarak verilmiştir.



Şekil 4. Yapının görünüşü (a) yapının planı (b) yapının yan görünüşü.

Kat deplasmanları Denklem (1) yardımı ile hesaplanmış ve Tablo 1’de verilmiştir. Kritik kat deplasmanı Denklem (2)’den ve kritik kat şekil faktörü Denklem (4)’den belirlenmiştir. Her kata ait şekil faktörü 7 katlı yapı için Denklem (4) yardımıyla belirlenerek tüm katlar için Tablo 1’de verilmiştir.

$$\Delta_c = 0.02 \times 4.5 = 0.09 \text{ m}$$

$$4 \leq 7 < 20: \phi_c = \frac{4.5}{24.9} \left(\frac{16 - 0.5 \frac{4.5}{24.9} (7 - 4)}{16 - 0.5(7 - 4)} \right) = 0.196$$

Tablo 1

Her kat için deplasman değerleri.

Kat numarası	Katların tabandan yüksekliği (m) (h_i)	Kütle (kg) (m_i)	Şekil Faktörü (ϕ_i)	Deplasmanlar (m) (Δ_i)	$m_i \Delta_i$	$m_i \Delta_i^2$	$m_i \Delta_i h_i$
1	4.5	570.85	0.196	0.09	51.38	4.62	231.19
2	7.9	570.85	0.340	0.156	89.02	13.88	703.26
3	11.3	570.85	0.480	0.220	125.65	27.66	1419.87
4	14.7	570.85	0.615	0.283	161.27	45.56	2370.72
5	18.1	570.85	0.747	0.343	195.88	67.22	3545.50
6	21.5	570.85	0.876	0.402	229.48	92.25	4933.89
7	24.9	428.13	1	0.459	196.55	90.23	4894.11

Toplam	3853.23	1049.24	341.43	18098.54

Tablo 1 kullanılarak hedef tasarım deplasmanı, etkin kütle ve etkin yükseklik sırası ile Denklem (6), (7) ve (8)'den aşağıdaki gibi hesaplanır.

$$\Delta_d = \frac{341.43}{1049.24} = 0.3254 \text{ m}$$

$$m_e = \frac{1049.24}{0.3254} = 3224.39 \text{ ton}$$

$$H_e = \frac{18098.54}{1049.24} = 17.249 \text{ m}$$

Akma dönmesi Denklem (12)'den belirlenerek Denklem (11)'de yerine koyulduğunda akma deplasmanı aşağıdaki gibi elde edilir.

$$\theta_y = 0.5 \frac{0.0025 \times 5}{0.7} = 0.00893 \text{ radyan}$$

$$\Delta_y = 0.00893 \times 17.248 = 0.154 \text{ m}$$

Bu değerler Denklem (10)'da yerine yazıldığında eşdeğer süneklik katsayısı aşağıdaki gibi elde edilir.

$$\mu = \frac{0.3254}{0.154} = 2.11$$

Eşdeğer sönüm oranı ise Denklem (9) yardımı ile aşağıdaki gibi hesaplanır.

$$\xi_{es} = 5 + 120 \left(\frac{1 - 1/\sqrt{2.11}}{\pi} \right) = 16.90\%$$

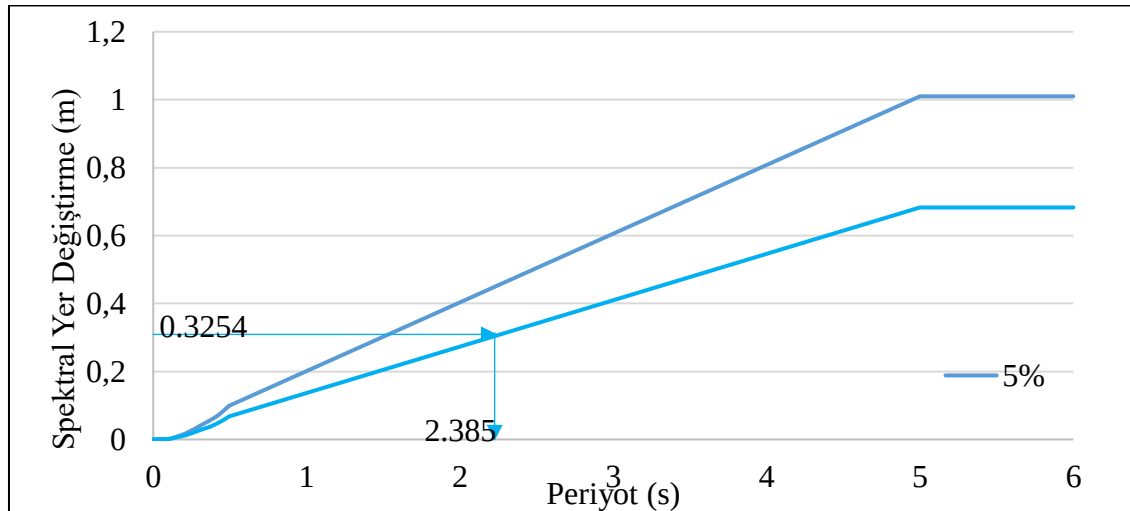
Eşdeğer sönüm oranına bağlı tasarım spektrum düzeltme katsayısı Denklem (13) yardımı ile aşağıdaki gibi elde edilir.

$$R = \left(\frac{0.1}{0.05 + \frac{16.90}{100}} \right)^{0.5} = 0.676$$

Eşdeğer periyot ise Denklem (14) yardımı ile aşağıdaki gibi hesaplanmıştır.

$$T_e = \frac{0.3254}{0.676 \times 1.01} \times 5 = 2.385 \text{ s}$$

Şekil 5'de hem %5 sönüm oranı hem de %16.90 sönüm oranı için deplasman tasarım spektrumları verilmiştir. Şekil 5 üzerinde etkin periyodun belirlenmesi gösterilmiştir.



Şekil 5. %5 ve %16.90 sönüm oranına sahip deplasman tasarım spektrumları.

Etkin rijitlik ve taban kesme kuvveti sırası ile Denklem (15) ve (16)'dan aşağıdaki gibi elde edilmiştir.

$$K_e = \frac{4\pi^2 x 3224.39}{2.385^2} = 22378.66 \text{ kN/m}$$

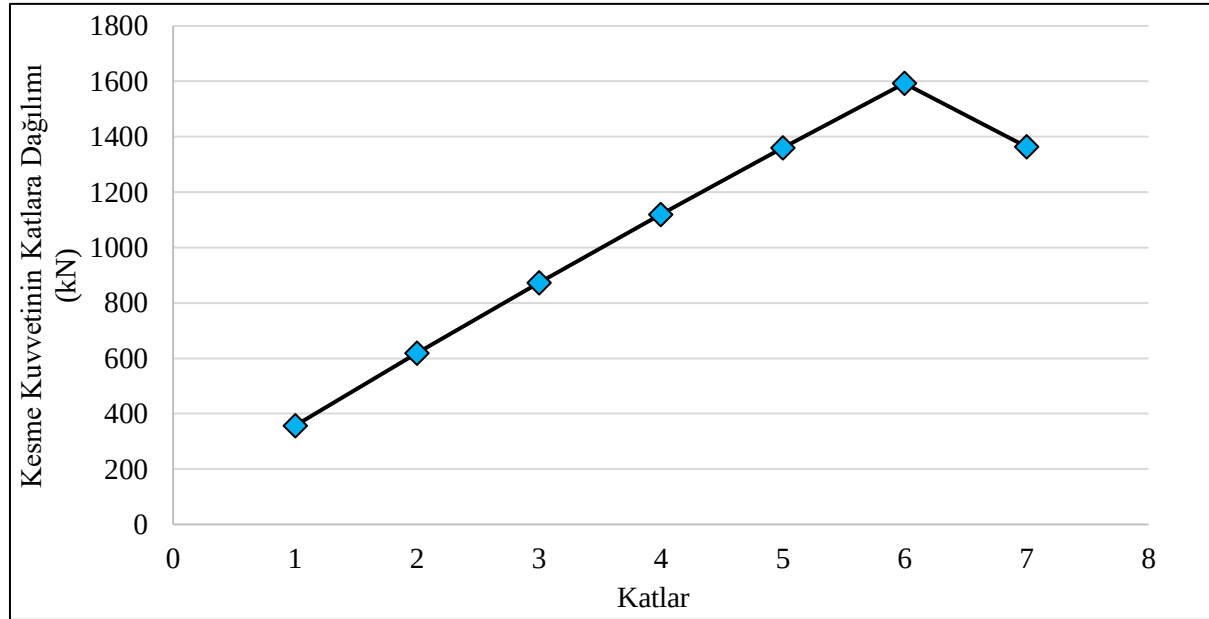
$$V_b = 22378.66 \times 0.3254 = 7282.17 \text{ kN}$$

Kat kuvvetleri, Denklem (17)'den hesaplanarak Tablo 2'de verilmiştir. Ayrıca Şekil 6'da grafik halinde sunulmuştur.

Tablo 2.

Kat kuvvetleri.

Kat	Kat Kuvvetleri (kN)
1	356.57
2	617.84
3	872.08
4	1119.31
5	1359.52
6	1592.71
7	1364.14
Toplam	7282.17



Şekil 6. Taban kesme kuvvetinin katlara dağılım grafiği.

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

DDBD yöntemi, geleneksel FBD yöntemi ve diğer geleneksel yöntemlerle kıyaslandığında, birçok açıdan pratiklik sağlayan, sonuca daha hızlı ulaşılmasına olanak tanıyan ve işlem karmaşıklığını azaltan bir tasarım prosedürüdür. Yöntemin temel prensibi, yapıların ÇSD

sistemlerden, eşdeğer bir TSD sisteme indirgenmesi esasına dayanır. Bu yaklaşım, yöntem için hem bir avantaj hem de bir dezavantaj oluşturur. Zira bu indirgeme işlemi, bazı karmaşık sistem davranışlarının basitleştirilmesine neden olmakta, bu da yöntemin en çok eleştirilen yönlerinden biri olarak öne çıkmaktadır. Ancak, bu sınırlamaya rağmen, DDBD'nin tasarım sonuçları bakımından geleneksel yöntemlere kıyasla daha güvenilir ve daha gerçekçi sonuçlar verdiği literatürde sıkça vurgulanmaktadır. DDBD yöntemi ile yapılan analizlerde, FBD'ye göre genellikle daha düşük görelî kat ötelemeleri, daha küçük taban kesme kuvvetleri ve daha az kat yer değiştirmeleri elde edilmektedir. Bu durum, yöntemin deprem mühendisliği açısından cazibesini arttırmakta ve daha kontrollü bir yapı davranışı sunmaktadır. Ayrıca, sismik tasarım yönetmeliklerine entegrasyon açısından da DDBD'nin, geleneksel yöntemlere göre daha kolay ve doğrudan uygulanabilir olduğu görülmektedir. Özellikle yöntemin işlem adımlarının başında, yönetmeliklerde belirtilen görelî kat ötelemesi sınırlarının dikkate alınması, tasarımın başlangıç aşamasından itibaren yönetmelik uyumluluğunu sağlaması açısından büyük bir avantajdır. Bu yönüyle DDBD, hesap yükünü azaltmakta ve tasarım sürecini sadeleştirmektedir. Bununla birlikte, DDBD'nin el hesabı ile uygulanabilir olması hem de çeşitli mühendislik yazılımları ile kolayca programlanabilir bir yapıya sahip olması, yöntemi pratik uygulamalar açısından oldukça cazip hale getirmektedir. Bu çalışmada DDBD yönteminin kolayca uygulanabilmesi için bir program yazılmış ve bir örnek üzerinde yöntemin uygulanması ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

5. KAYNAKLAR

Aschheim, M. A. ve Black, E. F. (2000). "Yield point spectra for seismic design and rehabilitation," *Earthquake Spectra*, 16 (2), 317-336.

Bertero, R. D. ve Bertero, V. V. (2001). "Performance-based seismic engineering: the need for a reliable conceptual comprehensive approach." *Earthquake Engineering and Structural Dynamics*, 31 (3), 627-652. <https://doi.org/10.1002/eqe.146>

Bhaisaheb, S. M. ve Shah, B. A. (2017). "A Comparative Study of Force Based Design and Direct Displacement Based Design for RC Dual-Wall Frame Structure." *International Research Journal of Engineering and Technology (IRJET)*, 4 (2), 761-769.

Browning, J. P. (2001). "Proportioning of earthquake-resistant RC building structures," *Journal of Structural Engineering*, 127 (2), 145-151.

Calvi, G. M. ve Sullivan, T. J. (2008). *Development of a model code for direct displacement-based seismic design*. IUSS Press, Pavia.

Chopra, A. K. ve Goel, R. K. (2001). "Direct displacement-based design: use of inelastic vs. elastic design spectra," *Earthquake Spectra*, 17 (1), 47-65.

Choudhury, S. (2024). *Performance-Based Seismic Design of Structures (1st ed.)*. CRC Press, Boca Raton. <https://doi.org/10.1201/9781003441090>

FIB, (2003). "Displacement-based Seismic Design of Reinforced Concrete Buildings." State-of-the-art Report. Bulletin 25, Federation International de Beton, Lausanne Switzerland, 196. DOI: doi.org/10.35789/fib.BULL.0025

Freeman, S. A. (1998). "The capacity spectrum method as a tool for seismic design," *Proceedings of the 11th European Conference on Earthquake Engineering*, September 6-11, Paris.

Kappos, A. J. ve Manafpour, A. (2001) "Seismic design of R/C buildings with the aid of advanced analytical techniques," *Engineering Structures*, 23 (4), 319-332.

Kowalsky, M. J. (2001). "RC Structural Walls Designed according to UBC and Displacement-Based Methods". *Journal of Structural Engineering*, 127 (5), 506-516. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)0733-9445\(2001\)127:5\(506\)](https://doi.org/10.1061/(ASCE)0733-9445(2001)127:5(506))

Panagiotakos, T. B. ve Fardis, M. N. (2001). "A displacement-based seismic design procedure for RC buildings and comparison with EC8." *Earthquake Engineering and Structural Dynamics*, 30 (10), 1439–1462. <https://doi.org/10.1002/eqe.71>

Pettinga, J. D. ve Priestley, M. J. N. (2005). "Dynamic Behaviour of Reinforced Concrete Frames Designed with Direct Displacement-Based Design". *Journal of Earthquake Engineering*, 9 (S2), 309–330. <https://doi.org/10.1142/S1363246905002419>

Pettinga, J. D. ve Priestley, M. J. N. (2008). "Accounting for P-Delta Effects in Structures When Using Direct Displacement-Based Design". *The 14th World Conference on Earthquake Engineering*, October 12-17, Beijing, China. 1-8.

Priestley, M. J. N. (1993). "Myths and fallacies in earthquake engineering-conflicts between design and reality." *Bulletin of the New Zealand Society for Earthquake Engineering*, 19 (2), 54-63. <https://doi.org/10.5459/bnzsee.26.3.329-341>

Priestley, M. J. N. (1995). "Displacement-Based Seismic Assessment of Existing Reinforced Concrete Buildings." *Bulletin of the New Zealand National Society for Earthquake Engineering*, 29 (4), 256-272. <https://doi.org/10.1080/13632469708962365>

Priestley, M. J. N. (2002). "Direct Displacement-Based Design of Precast/Prestressed Concrete Buildings." *PCI Journal*, 47 (6), 66-79. <http://dx.doi.org/10.15554/pcij.11012002.66.79>

Priestley, M. J. N. ve Calvi, G. M. (1997). "Concepts and procedures for direct displacement-based design". Fajfar and Krawinkler (eds.). *Seismic Design Methodologies for the Next Generation of Codes*. (171-181). Balkema, Rotterdam,

Priestley, M. J. N. ve Kowalsky, M. J. (2000). "Direct Displacement-Based Seismic Design of Concrete Buildings". *Bulletin of the New Zealand National Society for Earthquake Engineering*, 33 (4), 421–444. <https://doi.org/10.5459/bnzsee.33.4.421-444>

Priestley, M. J. N. ve Kowalsky, M. J. (2000). "Direct Displacement-Based Seismic Design of Concrete Buildings". *Bulletin of the New Zealand National Society for Earthquake Engineering*, 33 (4), 421–444. <https://doi.org/10.5459/bnzsee.33.4.421-444>

Priestley, M. J. N., Calvi, G. M. ve Kowalsky, M. J. (2007). *Displacement-based seismic design of structures*. IUSS Press, Pavia

Priestley, M. J. N., Seible, F., ve Calvi, G. M. (1996). *Seismic Design and Retrofit of Bridges*. John Wiley & Sons, New York, NY.

SEAOC (Structural Engineers Association of California) (1999). *Recommended Lateral Force Requirements and Commentary*, 7th Ed.

Sharma, A., Tripathi, R. K. ve Bhat, G. 2020. “Comparative performance evaluation of RC frame structures using direct displacement-based design method and force-based design method.” *Asian Journal of Civil Engineering*, 21, 381-394. <https://doi.org/10.1007/s42107-019-00198-y>

Shibata, A. ve Sozen, M. A., (1976). “Substitute structure method for seismic design in R/C.” *Journal of the Structural Division*, 102 (1), 1-18. <https://doi.org/10.1061/JSDEAG.0004250>

Sullivan, T. J., Calvi, G. M., Priestley, M. J. N. ve Kowalsky, M. J. (2003). “The Limitations and Performances of Different Displacement-Based Design Methods”. *Journal of Earthquake Engineering*, 7 (S1): 201-241. <https://doi.org/10.1142/S1363246903001012>

Sullivan, T. J., Priestley, M. N. J. ve Calvi, G. M. (2012). *A model code for the displacement-based seismic design of structures*. IUSS Press, Pavia

Vidyadhar, B. ve Bhatt, G. (2021). “Comparison of Direct Displacement-based Design with Force-based Design for Lead Rubber Bearing base-isolated buildings”. *36th National Convention of Civil Engineers*, October 9. https://doi.org/10.36375/prepare_u.iei.a109

**DO SCIENTIFIC DEVELOPMENTS SUPPORT ASHARI'S THEORY OF
CAUSALITY?**

**BİLİMSEL GELİŞMELER EŞ'ARİ'NİN NEDENSELLİK KURAMINI
DESTEKLİYOR MU?**

Yusuf TURAN¹, Hilmi Kemal ALTUN

**¹Öğretmen, Adıyaman/Kahta Celal Bayar Ortaokulu, Kelâm ve İslâm Mezhepleri
Tarihi Anabilim Dalı Yüksek Lisans Öğrencisi, orcid.org/.0009-0005-7184-3640**

**² Doç.Dr, Adıyaman Üniversitesi, Kelâm ve İslâm Mezhepleri Tarihi Anabilim Dalı
Öğretim Üyesi, orcid.org/.0000-0002-3583-5142**

Özet

Düşünce tarihinin ilk dönemlerinden bu yana düşünürler evreni ve evrendeki işleyişi, doğanın döngüsünü ve insanın fiillerini anlamaya çalışmışlardır. Bu meyanda duyuları aracılığıyla elde ettikleri mahsûsat etrafında akıl yürüterek evrendeki hadiseler arasında mantıksal çıkarımlarda bulunmuşlardır. Meseleye yalnızca duyular açısından bakanlar için doğadaki nesneler arasında zorunlu bir süreklilik ilişkisinden bahsedilebilir. Zira bu anlayış üzerine kurgulanan bilimsel bilgi de söz konusu iddiayı güçlendirici açıklamalara yer vermektedir. Tarih boyunca insanlığın genel kanaati de yine bu minvalde şekillenmiştir. Ne var ki evrenin varlık ve hareket bakımından incelenmesi, varlıkların birbirine nasıl etki ettikleri ve ilk nedene kadar illiyet zincirini nasıl kurulduğunu göstermek nedensellik nazariyesinin bünyesinde görülen en önemli akli ve bilimsel bir paradoks durumundadır. Nedensellik kelâm ilminin temel bir konusu olan Allah-âlem ilişkisini de ilgilendirmektedir. Nitekim kelimcilerin ulûhiyet hakkındaki kanaatleri, onların nedensellik konusunu ele alışlarını da biçimlendirmiştir. Bu nedenle nedensellik meselesi, İslam ekolleri arasında farklı açılardan ele alınmış, mezhepler arası doktrinel farklılaşmalara sebebiyet verecek tartışmalara yol açmıştır. Dolayısıyla evrende cârî olan zorunlu nedensellik fikrini kabul edenler olduğu gibi büsbütün reddedenler de olmuştur. Nedenselliğin reddi konusunda akla gelen ilk ekol hiç şüphesiz Eş'arîliktir. Eş'ari kelamında Allah'ın her an varlıkla ilişkisi içinde olduğu fikri hâkim olup ekolün bütün teolojisini şekillendirmektedir. Bu çalışmanın genel amacı Allah-âlem ilişkisinde evrenin işleyişinde Eş'arî'nin nedensellik metodolojisine bilimin katkısı olup olmadığı meselesidir. Nitekim bazı modern fizik teorileri, özellikle kuantum mekaniği, neden-sonuç ilişkilerinin sınırlı olduğunu öne sürmektedir. Bu bağlamda, Eş'arî'nin görüşlerini destekleyen bazı modern bilimsel yaklaşımlardan bahsetmek mümkün hale gelmektedir. Bu çalışma ile günümüz bilim ve teknolojinin gelişimi ile beraber kelam ilmindeki nedensellik konusu yeniden ele alınacaktır. İmam Eş'arî'nin nedensellik kuramına yaklaşımı ile günümüz biliminin evrendeki olaylara yaklaşımı karşılaştırılacaktır. Zira Eş'arî'nin zorunlu nedensellik kuramını reddeden anlayışının modern bilimde de kısmen de olsa karşılık bulduğuna dair iddialar dile getirilmektedir. Dolayısıyla Allah-âlem arasındaki ilişkinin yeniden yorumlanmasında bizi kısıtlayan birtakım ilkeler ve zorunlu sonuçlar mı var, yoksa evren büsbütün illet ve sebeplerden bağımsız halde mutlak bir yaratıcının müdahalesiyle her an şekillenmekte midir? Son bilimsel veriler mutlak zorunluluğun, katı nedenselliğin yanlış olabileceği fikrini destekler mi? Şayet buna dair doneler bulunursa Eş'arî düşüncenin konu çerçevesinde isabetli olduğu şeklinde yorumlanabilir mi? Gibi hususlara dair fikir teatilerine yer verilecektir.

Anahtar kelimeler: Kelam, Nedensellik, Eş'arî, Adet, Zorunluluk.

Abstract

Since the early periods of the history of thought, thinkers have tried to understand the universe and its functioning, the cycle of nature and the actions of man. In this context, they have reasoned around the characteristics they obtained through their senses and made logical inferences between the events in the universe. For those who look at the issue only from the perspective of the senses, a necessary continuity relationship can be mentioned between the objects in nature. Because the scientific knowledge constructed on this understanding also includes explanations that strengthen the claim in question. Throughout history, the general opinion of humanity has also been shaped in this way. However, examining the universe in terms of existence and movement, showing how entities affect each other and how the causal chain is established up to the first cause is the most important rational and scientific paradox seen within the causality theory. Causality also concerns the relationship between Allah and the universe, which is a fundamental subject of theology. Indeed, the theologians' views on divinity have shaped their approach to the issue of causality. For this reason, the issue of causality has been addressed from different perspectives among Islamic schools, leading to discussions that will lead to doctrinal differences between sects. Consequently, while there are those who accept the idea of necessary causality that is valid in the universe, there are also those who reject it completely. The first school that comes to mind regarding the rejection of causality is undoubtedly Ash'arism. In Ash'arism, the idea that Allah is in a relationship with existence at all times is dominant, shaping the entire theology of the school. The general purpose of this study is whether science contributes to Ash'arism's causality methodology in the functioning of the universe in the relationship between Allah and the universe. Indeed, some modern physical theories, especially quantum mechanics, suggest that cause-effect relationships are limited. In this context, it is possible to talk about some modern scientific approaches that support Ashari's views. With the development of today's science and technology, the subject of causality in theology will be reconsidered in this study. Imam Ashari's approach to the theory of causality will be compared with today's science's approach to events in the universe. Because it is claimed that Ashari's understanding that rejects the theory of necessary causality has found a partial response in modern science. Therefore, are there certain principles and necessary consequences that restrict us in reinterpreting the relationship between Allah and the universe, or is the universe shaped at every moment by the intervention of an absolute creator, completely independent of causes and causalities? Do recent scientific data support the idea that absolute necessity and strict causality can be wrong? If data on this is found, can Ashari's thought be interpreted as being accurate within the framework of the subject? Exchanges of ideas on such issues will be included.

Keywords: Theology, Causality, Ash'ari, Custom, Necessity.

1. GİRİŞ

Araştırmamızın amacı âlemin yapısı ve işleyişini anlama üzerine sürekli gelişen yeni bilimsel bulgular ışığında Eş'ari düşüncüyü ele almak ve nedensellik konusunu Eş'arilik merkezinde bilimsel yeni bulgular ile karşılaştırmaktır. İnsanlar, evreni anlamak, anlamlandırmak ve açıklamak için merak duygularını her zaman yenilemişlerdir. Bilimin gelişmesi ile âlemin yapısı ve işleyişine yönelik kanaatler ve değerlendirmelerde de muhteva değişikliğine gitme ihtiyacı doğmaktadır. İslam kelamında evrenin işleyişi ve evrende hâkim gücün âleme etkisini yorumlamada öne çıkan Eş'ari düşünce hâkim felsefi ve seküler anlayışla taban tabana zıtlık içermektedir. Ne var ki geline süreçte kelam tarihinde Mu'tezile ile özdeşleşen ama kökleri ateist-felsefi tezlere dayanan düşüncenin tutarlılığını ve sürekliliğini tartışılır hale getiren bir takım vakalardan bahsetmek mümkün hale gelmiştir. Bu çerçevede Kuantum mekaniği ve

Kopenhag yorumu⁷ ile gelişen bilimsel bulguların Mu'tezili düşüncenin aksine Eş'ari düşüncesi destekleyen yorumlara kapı araladığından bahsetmek mümkündür.

Bilindiği üzere insanlığın evren anlayışı bağlamında klasik fiziğin evreni anlamlandırma çabası geçerliliğini yitirip âlemin işleyişini açıklamakta yetersiz kalmasıyla yerini modern fizik almıştır. Modern fizik, âlemi anlamlandırma çabasında düşünen özneye de yer vererek metafizikteki kavramların fizikle olan irtibatları üzerinde durulması gerektiği anlaşılmaktadır.

İnsanlık tarihi ile beraber âlemi anlama arayışları, olayları bir nedene götürmekten mütevellit ulûhiyete, ilk sebep ve nedenler zincirini aramaya sevk etmiştir. Allah-âlem ilişkisi, tabiattaki eylemler ve insan fiilleri, kelim alanında tartışılan en önemli problemlerinde birini teşkil etmiştir. Kelamda nedensellik konusu her ekolde farklı anlaşılmaya münasip bir konu olmuştur. Mümkün olan bütün varlıklar yani makdurattaki olay ve işleyiş Allah'ın sıfatlarını anlama imkânını vermek suretiyle Allah'ı daha iyi tanımamıza yardımcı olmuştur. Kelam ekollerinde bu minvalde Allah'ın sıfatlarını, âlemin yapısı ve işleyişi ile ilişkilendirmişlerdir.

Sünnîliğin önemli bir kolu olan Eş'arilik zorunlu nedensellik iddiasını ele alırken âlemi ve oluşları ulûhiyet tasavvuruna hâlel getirmeyecek şekilde açıklamıştır. Eş'ari düşünce, nedensellik yerine “adet teorisini” geliştirmiş, böylece nedenselliğe alternatif bir Allah-âlem ilişkisi tesis etmeyi amaçlamıştır. Söz konusu ekolün önde gelen isimlerinden İmam Gazzâlî'nin düşüncesi ve zorunlu nedenselliğin olmadığı ile ilgili öne sürdüğü argümanları Eş'ari düşüncesi destekleme niteliğinde son derece önemli veriler içermektedir. Örneğin Gazzâlî, insan ve fiili arasındaki ilişkiyi incelerken şöyle söylemektedir: “Her hâdis, mümkün olduğuna göre ve kulun fiili de hâdis olduğuna göre, şüphesiz kulun fiili de mümkün demektir. Binaenaleyh, mümkün olan bu fiile Yüce Allah'ın kudreti taallûk etmezse, bu fiil muhal olur. Burada biz diyoruz ki: ihtiyari hareket, hâdis ve mümkün bir hareket olması itibariyle, cebri harekete benzer. Bu itibarla Yüce Allah'ın kudretinin bunlardan birisine taalluk edip, benzeri olan diğerine taalluk etmemesi imkânsızdır. Hatta bu durumun gerektirdiği diğer bir imkânsızlık da şudur: Mesela kul elini hareket ettirmek istediği zaman, Yüce Allah'ın onun elinin hareketsiz, sakin olarak kalmasını istediğini farz edelim. Bu takdirde, ya hareket ve sükûnun her ikisi de vardır veya yoktur. Bu da, tabiatıyla hareket ve sükûnun içtimasına veya bunların yokluğuna, terk edilmesine sebep olur. Oysa bu çelişiklikle beraber, bunların terk edilmesi veya yokluğu her iki kudretin de batıl olmasını gerektirir. Zira kudret, irade tahakkuk ettiği ve mahalli kabul ettiği zaman, kendisiyle makdurun hâsıl olmasıdır. Diğer taraftan, Yüce Allah'ın kudretinin daha kuvvetli olması dolayısıyla, O'nun makdurunun başkasına tercih olduğunun zannedilmesi de imkânsızdır. Çünkü bir kudretin belirli bir harekete taallûku ile diğer bir kudretin de aynı harekete taalluku arasında bir üstünlük, bir fark yoktur. Zira her iki kudretin de faydası yaratma ve icad etmedir. Burada Allah'ın kuvvetli oluşu, ancak O'nun başkasını yaratmaktaki iktidarındır.”⁸

Anlaşıldığına göre Eş'arî düşüncede âlem an be an yaratılmakta ve Allah tarafından bu âleme müdahale edilmektedir. Nedensellik, sebep-sonuç arasındaki ilişkidir. Nedensellik ister doğadaki olaylarla bağlantılı olsun isterse de Allah-âlem ilişkisinde olsun neden-sonuç türü zorunlu bir nedenin olup olmadığı meselelerini ele alır. Tabiatçı düşünürlere göre her nesnenin kendisine ait bir tabiatı vardır her şey bu tabiatı göre cereyan etmektedir. Adet teorisine göre ise âlemde gerçekleşen tüm olaylarda neden-sonuç ilişkisinde zorunluluktan değil alışkanlıklarımızdan kaynaklandığı açıklanmaktadır.

⁷ Atom teorisi olarak kuantum mekaniği belki de bilim tarihindeki en başarılı teoridir. Fizikçilerin, kimyagerlerin ve teknisyenlerin çok sayıda deneyin sonucunu hesaplamasını ve tahmin etmesini ve atomik nesnelerin davranışına ilişkin içgörüye dayalı yeni ve gelişmiş teknolojiler yaratmasını sağlar; Jan Faye, “Copenhagen Interpretation of Quantum Mechanics”, *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, ed. Edward N. Zalta - Uri Nodelman (Metaphysics Research Lab, Stanford University, 2024).

⁸ Ebû Hâmid el-Gazzâlî, *el-Iktisâd fi 'l-i'tikâd*, çev. Kemal Işık (Ankara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Yayınları, 1971), 68.

Âlem tanımı ne kadar farklı tanımlar ile açıklanmaya çalışılmışsa da kelimacılar, “Allah dışındaki her şey” şeklindeki tanımı benimsemişlerdir. Bu âlem tanımında birlik bulunmasına rağmen âlemin işleyişi konusunda bir ittifak bulunmamıştır. Örneğin; Eş’ari ekolu âlemin tüm işleyişinde oluşların pasif olduğunu Tanrının âlemdeki olaylarda müdahalesini var olduğunu diğer kelim ekolleri ile olan tartışmalarda verdiği cevaplar bu zeminde şekillenmiştir. Eş’ari’ye göre âlemdeki olayların işleyişi Allah’ın aracısız bir şekilde irade etmesiyledir. Eş’ari’nin merkezinde sürekli yaratma ve âleme müdahale etme halinde olan tanrı anlayışı hâkimdir. Bu düşünceye göre sebep-sonuç ilişkisi ile fiziki âlemde bulunan işleyişlerin zorunlu bir nedensellik fikrine yol açmaması gerektiği savunulmaktadır. Bunun en güzel örneklerinden biri de insan bedenindeki işleyiş zorunlu bir nedenselliğin olmadığına postulatı olarak kabul edilir. Fail ilah anlayışı, zerrelere oluşumuna kadar âlemdeki her şeyin yaratılış öznesi durumunda olması doğrudan kudret sahibi olan ilahi emir ile meydana gelmektedir. Görünürde olan her sebep-sonuç ilişkisi tek bir varlığın dilemesi ile olmaktadır: İlahi irade. Kelamcıların sebep-sonuç ilişkisindeki ortaya çıkarmak istedikleri şey faili muhtar anlayışıdır.

2. FAİLİ MUHTAR TANRI ANLAYIŞINDA ADET TEORİSİ

Deterministlerin⁹ her olayın sebeplerinin zorunlu sonuçlarını ortaya çıkarmaya çalıştıkları düşüncenin tam karşısında buluna ‘faili muhtar’¹⁰ düşüncesi adet teorisi ile anlam bulmuştur.

Adet: “Eski duruma dönmek; tekrarlamak, bir şeyi arka arkaya yaparak alışkanlık haline getirmek; alışılmış olan şey” gibi manalara gelen avd kökünden türemiştir. Terim olarak “tabiat olaylarının sebep -sonuç ilişkisi içinde tekrarlanıp devam etmesi, herhangi bir fiilin Allah’tan sudurunun daimi olarak yahut çoğunlukla tekrarlanması” anlamında kullanılır.¹¹

“Adet teorisyenlerine göre nesneler, herhangi bir sonuç üretecek vasıfta değildirler. Eşyadaki tesir gücü mutlak kudret sahibi Allah tarafından yaratılmaktadır. Örneğin “Su, ısınarak havaya dönüştü” dediğimizde, şunu kastetmiş oluruz: Su şeklini almaya kabiliyetli madde; su şeklini terk etmiş ve başka bir şekli kabullenmiştir. Madde müşterektir, şekil ise değişiktir. Aynı şekilde asa ejderhaya dönüştü, toprak canlıya dönüştü dediğimiz zaman da bunu kastediyoruz. Arazla cevher, siyahlıkla bulanıklık ve diğer türler arasında da müşterek bir madde yoktur. Bu bakımdan o da (cinslerin değişmesi) muhaldir. Allah Teâlâ’nın; ölünün elini hareket ettirmesi ve onu oturan bir canlı halinde dikerek, elinin hareketinden manzum bir yazı yazmasını sağlaması, hadisler için ihtiyar sahibi bir iradeyi muhal kabul etsek de kendiliğinden müstahil değildir. Sadece âdet (alışkanlık) bunun hilâfına cereyan ettiği için garip karşılanır.”¹²

Eş’arilere göre adet teorisi, âlemdeki işleyişin süreklilik arz ettiği, bu sürekliliğin Allah tarafından idame edildiğini mucize ve keramet gibi olaylarının ise Allah’ın yaratma imkânına bağlı olup zorunlu bir nedenselliğin olmadığını iddia eden bir düşüncedir. “Tabiata inananların cisimlerde var olduğunu söyledikleri özellikler ise i’timâda zıttır. Ona göre mıknaatısın demir gibi cisimleri çekmesinin zorunlu olduğu söylenemez. Konuyla ilgili Eş’arî kelim âlimi Nisâbü’rî (ö.405/1014), demirin mıknaatıs tarafından çekilmesinin sebebi hakkında Ebû Hâşim’in cevabına da yer verir. Buna göre çekme anında mıknaatısta bulunan fazla cüzler ortaya çıkar ve sertliğinden dolayı demire yapışır. Böylece demir mıknaatıs tarafından ipe bağlı olanın çekilmesi gibi çekilir. Nisâbü’rî’ye göre taşta yakıcılık özelliğine sahip cüzlerin ve yükselen lâzım bir i’timâdın bulunması mümkündür. Bu cüzler lambadan yayılan ışığın yayılması gibi dağılarak sertliğinden dolayı demire yapışır. Sonra bu durumdan i’timâd tevliid eder ve mıknaatısın hareketi demiri çeker. Bu durum, mıknaatıstaki fazlalıkların çıkmasının delilidir. Mıknaatısın demir

⁹ Kâinatta olup biten her hadisenin maddî veya mânevî sebeplerin zorunlu sonucu olduğunu ileri süren felsefî doktrin; İlhan Kutluer, “Determinizm”, *TDV İslâm Ansiklopedisi* (Erişim 27 Şubat 2025).

¹⁰ Allah’ın bütün nesne ve olayları, özellikle insanlara ait ihtiyarî fiilleri iradesine göre yarattığını ifade eden bir tabir; “Fâil-i Muhtâr”, *TDV İslâm Ansiklopedisi* (Erişim 27 Şubat 2025).

¹¹ Bekir Topaloğlu - İlyas Çelebi, *Kelâm Terimleri Sözlüğü* (İstanbul: İSAM Yayınları, 2015), 14.

¹² Ebû Hâmid el-Gazzâlî, *Tehâfüt El-Felâsife*, çev. Bekir Karliğa (İstanbul: Çağrı Yayınları, 1981), 168.

dışındaki cisimleri çekmemesinin nedeni ise demirin cüzlerinde olan ancak diğer cisimlerde bulunmayan sertliktir. Netice olarak Nîsâbü'rî'ye göre tüm bu fiillerin sebebi Allah'tır. Bu fiiller âdet yoluyla meydana gelir ve zorunlu değildir. Mıknatısın demir dışındaki cisimleri çekmesi mümkün olduğu hâlde, realitede bunun gerçekleşmemesi bunun zorunlu olmadığına delildir. Bu durum başlangıçta (ibtidâen) Allah'ın fiilinden meydana gelmektedir. Mıknatıs tarafından çekilen demirde âdet şeklinde gerçekleşen celbedici bir i'timâd vardır. Nîsâbü'rî, tabiatçılara cevap vermek amacıyla onların tabiata bağladığı; ağır bir cismin düşmesi, cisimlerin havada durması, civanın ateşe yaklaştığında uçması, tuzun yarayı yakması, cisimlerin ateşte erimesi, yumurtanın katılaşması, şarabın sarhoş etmesi ve zehirlerin tesiri gibi durumları i'timâd anlayışına göre açıklamaktadır. Ona göre tüm bunların sebebi âdet yoluyla fiilini icra eden Allah'tır.”¹³ Anlaşıldığı kadarıyla Mu'tezile'nin zorunlu nedensellik olarak kabul ettiği mıknatısın demiri çekmesi hadisesini Nîsâbü'rî, demirin tabiatıyla ilişkilendirmekte ve başka örnekler üzerinden bunun bir tabii zorunlulukla ilişkilendirilmesine karşı çıkmaktadır.

Âlemde ki süreklilik ve nesnelerde ard arda yaşanan hareket ve sükûnların hepsi acziyet halinde bulunmaktadır. Hiçbir işleyişte, kendi başına o işleyişini sağlayacak kudret bulunmamaktadır. Çünkü acziyet halinde bulunan nesneler hatta insan dahi kendi bedenine malik olmayıp bedeninin işleyişine müdahale edememektedir. İnsanoğlu bunu her zaman tecrübe etmektedir.

Neden (illet) ile nedenli (malûl) arasındaki ilgiye gelmek gerekirse;

“Nedenlinin birden fazla nedeni yoksa bu nedenin yokluğunun farz edilmesiyle, nedenlinin de yok olması gerekir. Şayet bu nedenlinin başka bir nedeni daha bulunduğu düşünülürse, bütün bu nedenlerin nefyedilmesiyle, o nedenlinin de nefyedilmesi icap eder. Burada belirli bir nedenin yokluğunun farz edilmesiyle nedenlinin mutlaka yok olması gerekmeyip, sadece o nedenin nedenlisinin yok olması gerekir. Bu hususu bu şekilde açıkladıktan sonra, öldürme ve ölme konularına dönelim: Öldürme, boynun vurulması ve kesilmesinden ibarettir. Bu ise, boynu kılıçla vuranın elinin hareketlerinden meydana gelen birtakım arazlara râcîdir. Bu arazlar, boynu vurulanın boynunun cüzlerinde birtakım parçalanma ve ayrılımların hâsıl olmasından doğmaktadır. İşte bu arazlara başka bir araz daha iktiran etmektedir ki, bu da ölümdür. Şayet boynun vurulması ile ölüm arasında bir ilgi yoksa boynun vurulmasının yokluğunu farz etmekle, ölümün de yokluğunu farz etmek gerekmez. Zira bunlar âdet olduğu üzere, aralarındaki yakınlıktan dolayı beraberce var olan iki şeyden ibaret olup, aslında aralarında bir ilgi veya bağlantı yoktur. Dolayısıyla bunlar, iktiranları âdet olmadığı halde, birbirlerine iktiran eden iki şey gibidir. Eğer bu vurma eylemi ölümün nedeni ve menşei olup, ortada başka bir neden yoksa bu vurma eyleminin ortadan kalkmasıyla, ölüm olayı da kendiliğinden ortadan kalkmış olur. Fakat şurası da bir gerçektir ki, nedenler ilkesini ileri sürenlere göre, ölümün boynun kesilmesinden başka, hastalık ve gizli sebepler gibi birtakım nedenleri daha vardır. Binaenaleyh, kesme eyleminin ortadan kalktığına farz edilmesi, diğer nedenlerin de buna bağlı olarak ortadan kalktıklarının farz edilmediği sürece, ölüm olayının da ortadan kalktığına farz edilmesini gerektirmez.”¹⁴

Nesnelerin hiçbirinde şuur bulunmamasıyla beraber nesnelerde gerçekleşen işleyişin mükemmel bir sanat harikası olarak varlığını idame ettirmeleri muhakkak ki yapılan bu işleri şuursuz bulunan nesnelere havale etmeyip; her şeyi bilen, işleyişin devamını sağlayacak sonsuz kudret ve iradeye sahip olan bir yaratıcı olabilir denilebilir.

Bu sonuçlara bakarak fiilin kendisinin sebep olduğunu söylemek imkânsızdır. Bir fiil ancak kudret sahibi tarafından meydana gelebilir. Sebebe bağlı olan fiiller sebep ile birlikte olmaları

¹³ Osman Demir, *Kelâmda Nedensellik: İlk Dönem Kelâmcılarında Tabiat ve İnsan* (İstanbul: Klasik, 2015), 197.

¹⁴ Ebû Hâmid el-Gazzâlî, *el-Iktisâd fi'l-i'tikâd*, 166.

Allah'ın meydana getirdiği işleyişi örtemez. Akla başvuran ve ruhun penceresi olan gözlerle temaşa eden herkes, gün yüzünün aydınlığı güneşi göstermesi kadar âlemde ki işleyiş de o kadar açık ve nettir ki, Allah her an her şeyi yaratmaktadır.

3. Eş'ari Düşünce ve Bilimle Kesişmekte midir?

Eş'ari'nin âdet nazariyesi ve âdet ile ilgili düşünceleri, modern bilim açıklamalarında yerini bulmuştur. Allah'ın her şeyi her an yaratmasını ve işleyişte faili muhtar olmasını bilim teyit etmektedir. Âlemin işleyişi hakkında klasik ve modern bilim açıklamalarında elde edilen bulgular sayesinde Eş'ari düşüncüyü anlamanın daha da netleşmeye başladığını söylemek mümkün hale gelmektedir.

Klasik bilimde netlik kazanmayan teoriler, bilim ve teknolojinin gelişmesi ile modern bilimde Eş'ari düşünce yerini almıştır. Bilim, âlemin işleyişi hakkında nedensel zorunluluğun olmadığı yönünde birçok örnek vermeye devam etmektedir.

Bhaskar bu konuda şunları söyler: “Bu dar dairedeki gözlemlerimizin perde arkasındaki derin mekanizmaları anlamakla ancak hakikat anlaşılabilir hale gelir. Yoksa gördüğümüz düzenliliklere “evrensel kanunlar” diyerek, gerçeğin aslında bu kanunlardan geldiğini söylemek büyük hatadır. Bhaskar'a göre, modern bilim, kâinattaki kanunları gerçeklikle karıştırıyor. Düzenlilik gösteren kanunlar, algıladığımız olguları açıklayan gerçeklik olamaz. Belirli sebeplerin sürekli belirli neticelerle birlikte gözükmesi, söz konusu sebeplerin o neticeleri yaptığı mânâsına gelmez. Çünkü sebepleri incelediğimizde, neticeleri yapabilecek bir öze sahip olmadığını anlıyoruz. Sebep-netice münasebeti, bizim zihnî kurgumuzun ürünüdür. Gördüğümüz sebepler neticeleri yapamaz.”¹⁵

Âlemin işleyiş hakikatini tüm işleyiş ile alakadar olan bir gerçeklik lazım gelmektedir. O da Allah'tır. Âlemde zorunluluğun olmadığını kanıtlayacak bir başka delil FreHoyle tarafından ileri sürülen ‘Durağan Durum Teorisi’ dir. Bu teoriye göre; “FredHoyle ve arkadaşları kâinatın genişlemesine rağmen, durağan bir yapıda olduğunu göstermek için, 'Durağan Durum Teorisi'ni ortaya attılar. Bu teoriye göre, kâinatın genişlemesiyle ortaya çıkan boş alan, sürekli bir şekilde madde yaratılması ile dolduruluyordu. Bu teori, fiziğin temel yasası olan ‘maddenin ve enerjinin korunması’ ilkesine (termodinamiğin birinci yasasına) uymuyordu.”¹⁶

Çünkü durağan bir âlem değil her an ile işleyiş halinde bulunan bir âlemi gözlemlemiş bulunuyorlardı. Kâinat genişlemeye ve sürekli maddelerin yaratılma hali gözlemlenmiştir.

Eş'ari geleneği incelediğimizde Eş'ari düşüncesinde var olan her an yaratma düşüncesi bilimde de kendini göstermektedir. Evrene daha da dikkatlice bakınca bilimsel bulguların bu merkezde yoğunlaştığı fark edilmektedir.

Big Bang teorisi evrenin genişlediğini ve bu genişleme sürecinde tüm teşekküllerini gerçekleştirmeye çalıştığını göstermiştir. Bu zamanda atılan tüm kritik adımlar ve oluşan işleyişin hiçbirisi birbirine benzememekte olup bilinçli bir şekilde yaratıldığını göstermektedir.

“Kütle çekim dalgalarının bir sistemin toplam kütesine katkıda bulunmadığını varsayıyoruz. Kütle çekim dalgaları yayılarak sistemin kütle çekim kütesinin azalmasının itici bir kütle çekim kuvvetine yol açtığını gösteriyoruz. Evrenin gözlemlenen genişlemesi, itici kuvvetlerin geçmişte son derece büyük olduğunu gösteriyor. Evrenin tarihinin erken evresinde 'inflaton' adı verilen bir skaler alanın neden olduğu enflasyonu deneyimlediğini öne sürdü. Son gözlemler,

¹⁵ Osman Çakmak, *Bilimler Işığında Yaratılış*, ed. Fahreddin Bozdağ (Üsküdar Üniversitesi Yayınları-2, 2015), 18.

¹⁶ Caner Taslaman, “Maddenin ve Kainatın Yaratılışı”, *Bilimler Işığında Yaratılış*, ed. Fahreddin Bozdağ (Üsküdar Üniversitesi Yayınları-2, 2015), 46-47.

Evrenin şu anda ivmelenerek genişlediğini gösterdi.”¹⁷Bu bilimsel gelişmeler göstermektedir ki evren her zaman bilinçli bir yaratılma halindedir.

Eş’ari nazariyesinde zorunlu nedenselliğin olmadığı her fiilin yaratıcısı olan Allah, evrendeki işleyişi sürekli yaratma halinde devam ettirmektedir. Varoluşta determinist görüş âlemdeki işleyişi rastlantısal olaylar olarak açıklamaktadır. Tesadüfî bir varoluşta sebepler faildirler. Bilinçli bir yapı yoktur.

“Pozitif bilimin ilerlemesi, olayların arkasındaki sebepleri görmemizi sağladı. Fakat sebeplerin zincir halkaları gibi olduğu düşüncesiyle, kayıp halkaları araştırırken, halkaları yapan özneyi görmemezlikten gelmek bir hatadır. Her şeyi sebeplerin yaptığını söylemek, onlara kutsallık ve bilinç verilmesi anlamına gelir. Meselâ küçük bir sineğin vücudu, bütün kâinatın sebepleriyle yakından ilgilidir. Eğer o sineğin yaratılışı kudretli bir Yaratıcı'ya verilmezse, bütün sebeplerin onun vücudunun yanında hazır olması, hatta o küçücük cismine girmesi gerekir. Sebep maddi ise, her bir şeyin yanında ve içinde bulunmalıdır. Bütün sebeplerin, o küçük vücut içinde usta gibi çalışmasının kabul edilmesi gerekir. Sineğin kanadını yaparken;"kanadının şurası şu kadar milim olsun, şu kadar mikro gram olsun, şu kadar nanogram olsun" şeklinde dış etkenler söz konusu olur.”¹⁸ Pozitif bilimin açıklamaları bizi sebeplere gitmekten kurtarıp her fiilin işleyişinde özneyi görmemizi sağlamaktadır. Bu da bizi Eş’ari düşüncenin âlemin işleyişi hakkındaki düşünceleri ile pozitif bilimin açıklamalarının ne nedenli benzer olduğunu açıklamaktadır.

Sebepleri Allahın rububiyetine ortak etmemek adına Eş’ari düşünce her fiilde Allahın işleyişini görmektedir. Zorunlu bir nedenselliğin olmadığı fail olan her şeyin her an Allah ile varlık sahasında bulunup tanzim edildiği görülmektedir. Biyolojide yeri yadsınamaz olan insanı incelediğimizde; “İnsanın bir küçük özeti, yapı taşları, tuğlaları diyebileceğimiz hücrelere gelemim. Hücrelerin içlerinde de, diğer yapıların yanında, lizozom diye adlandırılan vazifeli mikroskobik yapılar vardır. Bu küçücük yapıların içleri enzim adını verdiğimiz, diğer kimyevî terkipleri eritme özellikleri taşıyan maddelerle doludur. Lizozomlar adeta enzim poşetidirler. Lizozomlar, hücre içerisine alınan yabancı cisimlerle, maddelerle birleşirler. İçlerindeki enzimlerle yabancı cisimleri, maddeleri eritirler, sindirirler, hazmederler. Hücrenin içini temizlemiş olurlar. Aynı netice, bizzat hücrenin kendi içerisinde ölmüş olan hücrenin kendi yapıları için de söz konusudur. İnsan vücudunda, nasıl hücreler ölüyor, hayat boyunca yeni hücreler yaratılıyor ise, ona benzer şekilde her bir hücre içerisinde de yapım ve yıkım, yani ölüm ve yaratma fiili devamlı olarak mevcuttur.”¹⁹

Klasik bilim yaratanı görmemek adına sebepleri gözlerine perde olarak çekmiş olmaları gerekmektedir ki bu vazıhta bulunan işleyişi kör ve sağır tabiata havale etmektedirler. Modern bilim ve gelişen teknoloji hakikat ışığı oluvermiştir.

Alışkanlıklarımız haline gelen nedensellik sıralamaları modern bilimle artık geçmişte kaldı diyebiliriz. Çünkü kuantum mekaniği süperpozisyon ile belirli bir nedensellik sıralamasının olmadığını açıklamaktadır.

“Kuantum mekaniğindeki belirsizlikler bilgi eksikliğinden kaynaklanmaz. Sistemlerin içkin özelliğidir. Dolayısıyla bu sistemlerde belirli bir nedensellik sıralaması yoktur. Meydana gelen fiziksel süreçler sırasında zaman hem geleceğe hem de geçmişe doğru akıyormuş gibidir.

¹⁷ Nick Gorkavyi - Alexander Vasilkov, “A repulsive force in the Einstein theory”, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* 461/3 (21 Eylül 2016), 2929-2933.

¹⁸ Nevzat Tarhan, “Kainattaki Varlıklar Bir Yararıcıyı Gösterir”, *Bilimler Işığında Yaratılış*, ed. Fahreddin Bozdağ (Üsküdar Üniversitesi Yayınları-2, 2015), 253.

¹⁹ Alparslan Özyazıcı, “Hayat Bir Mücadele Değil Yardımlaşmadır”, *Bilimler Işığında Yaratılış*, ed. Fahreddin Bozdağ (Üsküdar Üniversitesi Yayınları-2, 2015), 386.

Olaylar arasında belirli bir nedensellik sıralaması olmayan sistemler tasarlayan araştırmacılar, bir sistemdeki farklı nedensellik sıralamalarının süperpozisyon durumlarını oluşturuyorlar. Aşına olduğumuz makroskobik dünyadan bir benzetme yaparak bu durumu anlamaya çalışalım. İki şehir arasında yolculuk edecek bir tren olsun. Trenin takip edebileceği iki yol vardır. Ya önce A şehrinden sonra B şehrinden geçebilir ya da önce B şehrinden sonra A şehrinden geçebilir. Trenin takip edeceği rotayı bir anahtar belirler. Anahtar bir yöne çevrilmişse AB, diğer yöne çevrilmişse BA yolundan gider. Rotayı belirleyen anahtar süperpozisyon durumunda olduğundaysa her iki rotayı da takip eder. Bu durumda iki olay (trenin A ve B şehirlerinden geçmesi) arasında belirli bir nedensellik sıralaması yapılamaz. Tren önce A şehrinden ya da önce B şehrinden geçti demenin bir imkânı yoktur.

Başka araştırma gruplarının farklı sistemler üzerinde yaptığı benzer çalışmalar da var. Bu çalışmaların, gelecekte çok daha hızlı bilgi aktarım yöntemlerinin geliştirilmesiyle sonuçlanacağı düşünülüyor. Bilgi taşıyan sinyallerin geçtiği kapılar süperpozisyon durumunda olduğunda her iki kapının da aynı anda birbirine sinyal gönderdiği söylenebilir ki bu durum iki işlemin aynı anda yapılması ve böylece kapılar arasındaki iletişimin çok daha hızlı ve verimli hale gelmesi demek. Gerçi geçmişte de kuantum süperpozisyon ve kuantum dolanıklıktan yararlanılarak hız artırımının mümkün olduğu biliniyordu. Ancak geçmişte kullanılan yöntemlerde belirli bir nedensellik sıralaması vardı. Sistemde nedensel süperpozisyon durumlarının olmasıysa başka yöntemlerle mümkün olmayan biçimlerde bilgi aktarımına izin veriyor ve hızın daha da artmasını sağlıyor. Araştırmacılar, geliştirilen yeni yöntemin yakın gelecekte çeşitli uygulamalarda kendine yer bulabileceğini belirtiyor.”²⁰

Kuantum mekaniği bir olayın belirli sonuçlarının olabileceğini ama kesinlikle kesin bir sonuca ulaşılamayacağını izah etmektedir. Burada da Eş’ari’nin zorunlu nedenselliğin olmadığına zemin hazırlamaktadır. Kuantum mekaniğin ve onun yorumu olan Kopenhag da hiçbir sebebin zorunlu sonuca götüremeyeceğini söylemektedir.

Araştırmacılar, gönüllülere bir koşu bandında 45 dakika koşturdular, bir kez düz bir şekilde ve bir kez de yokuş aşağı ayarlı olarak. Gönüllülerin kanındaki laktik asit konsantrasyonunu ölçtüler ve koşulardan önce, koşu sırasında ve koşulardan sonraki 72 saate kadar aralıklarla ne kadar ağrıları olduğunu sordular. Gönüllüler, laktik asit seviyeleri en düşük olduğu zaman olmasına rağmen, yokuş aşağı koştuktan sonra en çok ağrıyı hissettiler. Araştırmacılar, “Sonuçlar, laktik asidin egzersiz kaynaklı gecikmeli başlangıçlı kas ağrılarıyla ilişkili olmadığını gösterdi,” sonucuna vardılar.”²¹

Zorunlu nedenselliğin olmadığı düşüncesinde olan Eş’ari ekolunu destekler mahiyetinde olan bu örnek bilimin Eş’ari düşüncesinin zemininde hareket ettiğini kanıtlamaktadır.

SONUÇ

İnsanlık tarih boyunca âlemin yapısını ve âlemin işleyişini merak etmiş ve keşfetmek için çaba harcamıştır. İslam ekolleri Allah-âlem ilişkisi içerisinde meraklarına cevap bulurken aynı zamanda âlem işleyiş hakkında da malumatlar edinmişlerdir. Neden-sonuç zorunluluğu ile ilgili ortaya atılan düşüncelere cevap olarak Eş’ari ekolunun düşüncelerine yer verilmiş, nedenselliğin zorunlu olmadığını açıklayarak bilimin Eş’ari düşünceyi destekler mahiyette verilere ulaştığını, diğer bir deyişle bilimin Eş’ari’yi doğruladığını göstermeye çalıştık. Araştırmamıza göre modern bilim ve yeni teknolojik imkânlar dâhilinde bilimdeki nedensellik ile ilgili bulgular ve Eş’ari geleneğindeki nedensellik ile ilgili düşüncelerin tutarsız olmadığını tam aksine birbirini destekler nitelikte olduğunu kanıtlamaktadır.

²⁰ Mahir E. Ocak, “Kuantum Mekaniği ve Nedensellik” (Erişim 24 Şubat 2025).

²¹ “Lactic Acid Is Not What Causes Sore Muscles”, *Discovery* (Erişim 18 Şubat 2025).

KAYNAKLAR

Çakmak, Osman. *Bilimler Işığında Yaratılış*. ed. Fahreddin Bozdağ. Üsküdar Üniversitesi Yayınları-2, 2015.

Demir, Osman. *Kelâmda Nedensellik: İlk Dönem Kelâmcılarında Tabiat ve İnsan*. İstanbul: Klasik, 2015.

Ebû Hâmid el-Gazzâlî. *el-İktisâd fî'l-i'tikâd*. çev. Kemal Işık. Ankara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Yayınları, 1971.

Ebû Hâmid el-Gazzâlî. *Tehâfüt El-Felâsife*. çev. Bekir Karliğa. İstanbul: Çağrı Yayınları, 1981.

Faye, Jan. "Copenhagen Interpretation of Quantum Mechanics". *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. ed. Edward N. Zalta - Uri Nodelman. Metaphysics Research Lab, Stanford University, Summer 2024., 2024. <https://plato.stanford.edu/archives/sum2024/entries/qm-copenhagen/>

Gorkavyi, Nick - Vasilkov, Alexander. "A repulsive force in the Einstein theory". *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* 461/3 (21 Eylül 2016), 2929-2933. <https://doi.org/10.1093/mnras/stw1517>

Kutluer, İlhan. "Determinizm". *TDV İslâm Ansiklopedisi*. Erişim 27 Şubat 2025. <https://islamansiklopedisi.org.tr/determinizm>

Ocak, Mahir E. "Kuantum Mekaniği ve Nedensellik". Erişim 24 Şubat 2025. <https://bilimteknik.tubitak.gov.tr/pdf/2017-ekim>

Özyazıcı, Alparslan. "Hayat Bir Mücadele Değil Yardımlaşmadır". *Bilimler Işığında Yaratılış*. ed. Fahreddin Bozdağ. Üsküdar Üniversitesi Yayınları-2, 2015.

Tarhan, Nevzat. "Kainattaki Varlıklar Bir Yarartıcıyı Gösteriri". *Bilimler Işığında Yaratılış*. ed. Fahreddin Bozdağ. Üsküdar Üniversitesi Yayınları-2, 2015.

Taslaman, Caner. "Maddenin ve Kainatın Yaratılışı". *Bilimler Işığında Yaratılış*. ed. Fahreddin Bozdağ. Üsküdar Üniversitesi Yayınları-2, 2015.

Topaloğlu, Bekir - Çelebi, İlyas. *Kelâm Terimleri Sözlüğü*. İstanbul: İSAM Yayınları, Genişletilmiş ve Gözden geçirilmiş dördüncü basım., 2015.

TDV İslâm Ansiklopedisi. "Fâil-i Muhtâr". Erişim 27 Şubat 2025. <https://islamansiklopedisi.org.tr/fail-i-muhtar>

Discovery. "Lactic Acid Is Not What Causes Sore Muscles". Erişim 18 Şubat 2025. <https://www.discovery.com/science/lactic-acid-is-not-what-causes-sore-muscles>

ABOUT A TEFEULNAME
BİR TEFEÜLNAME HAKKINDA

Merve BÜYÜKADA¹

¹Dr. Öğr. Üyesi, Bayburt Üniversitesi, Klasik Türk Edebiyatı,
ORCID: 0000-0001-7656-8864

Özet

Gaybı ve gelecekte yaşanacakları bilme isteği ilkçağlardan bugüne süregelen ve bu merak duygusu insanoğlunu farklı cisimleri kullanarak fal bakmaya yöneltmiştir. Bunun sonucu olarak -isnat edildikleri toplumun devirlerine ve geleneklerine göre değişmekle birlikte- yüzyıllar içinde pek çok fal nevisi ortaya çıkmıştır. Kitap falları bu türlerden sadece biridir. Kitap falları arasında ise Kur'an falları önemli bir yer teşkil etmiştir. Fal açma, fal tutma, uğur sayma ve hayra yorma anlamlarına gelen tefeül, birçok eserin muhtevasını oluşturmuştur. Kur'an'dan fal açılması bahsini ele alan bu metinler genellikle "fâl-ı Kur'ân" ya da "tefe'ül-nâme" isimleriyle zikredilmişlerdir. Bunlardan biri de Süleymaniye Kütüphanesi Düğümlü Baba Koleksiyonunda 00332 numara ile kayıtlı olan tefeülname'dir. Falname, dört varaktan müteşekkil müstakil bir nüshanın 1b-3a sayfaları arasında bulunmaktadır. Başlığı olmayan ve müellifi bilinmeyen metnin, XIX. asırda istinsah edildiği düşünülmektedir. Mensur olarak kaleme alınan tefeülname'de, Kur'an'dan fal açacak kişinin ilk önce tövbe etmesi, abdest alıp iki rekât namaz kılması, üçer kez Fatiha, İhlas, Tin ve Muavvizeteyn (Felak ile Nas) surelerini okuması daha sonra belirtilen ayet ile duayı kıraat ederek bazı dinî ritüelleri yerine getirmesi istenmiştir. Ardından yirmi dokuz harf, elifba sırası gözetilerek yorumlanmıştır. Tek harf yorumlu bir falname örneği olan metinde, harflerin büyük bir bölümü müspet yönde tevil edilmiştir. Bu çalışmada, Kur'an falları hakkında kısa bir bilgi verildikten sonra mezkûr metin tavsif edilmiş ve tefeülname Latin harflerine aktarılmıştır.

Anahtar kelimeler: Fal, falname, Kur'an falı, tefeül, tefeülname.

Abstract

The desire to know the unseen and what will happen in the future has continued from ancient times to the present, and this sense of curiosity has led human beings to tell fortunes using different objects. As a result, many types of fortune-telling have emerged over the centuries-although they vary according to the eras and traditions of the society to which they are attributed. Book fortune telling is just one of these types. Among the book fortune telling, Quran fortune telling has an important place. Tefeul, which means telling fortunes, telling fortunes, counting luck and interpreting them favorably, has formed the content of many works. These texts, which deal with the subject of fortune-telling from the Quran, are generally referred to as "fâl-ı Kur'ân" or "tefe'ül-nâme". One of these is the tefeülname registered with the number 00332 in the Düğümlü Baba Collection of the Süleymaniye Library. The falname is found between pages 1b-3a of an independent copy consisting of four leaves. The text, which has no title and whose author is unknown, is thought to have been copied in the 19th century. In the prose version, the person who will tell fortunes from the Quran is asked to first repent, perform ablution, pray two rakats, recite the Fatiha, Ihlas, Tin and Muavvizeteyn (Felak and Nas) surahs three times, and then perform some religious rituals by reciting the specified verse and prayer. Then, twenty-nine letters were interpreted by observing the alphabetical order. In the text,

which is an example of a single-letter interpretation of fortune-telling, most of the letters were interpreted positively. In this study, after giving brief information about Quranic fortune-telling, the aforementioned text is described and the fortune-telling is translated into Latin letters.

Keywords: Fortune telling, falname, Quranic falname, tefeül, tefeülname.

GİRİŞ

İslam dininde gaybı sadece Allah'ın bileceği çeşitli ayet ve hadislerde belirtilmiş olmasına rağmen, fal bakma geleneği eski inanç ve geleneklerin bir kalıntısı olarak günümüze kadar devam etmiştir. Türklerin tarih boyunca fal bakma amacıyla çeşitli nesneleri araç olarak kullanmışlardır. Ancak İslam inancının sosyokültürel yaşamdaki tezahürünün bir sonucu olarak fal bakma metotlarında da birtakım değişiklikler meydana gelmiştir. Bu dönemde Türkler, fal bakmak için daha çok kitap fallarını tercih etmişlerdir. Ersoylu'ya göre bunun sebebi kitap fallarının dinî açıdan kabul edilebilen tek fal olmasıdır. Bu fallarda yalnızca hayra işaret edilmiş, diğerlerinde ise hem hayra hem de şerre dair ifadeler yer almıştır (1997, 199).

Kitap falları üzerinden yapılan yorumlara bakıldığında genellikle tefeül gayretinin yani hayra yorma çabasının ön planda tutulduğu görülmektedir. Tefeül; “fal açma, fal tutma, yemin tutma, uğurlu addetme; hayra yorma” (İbrahim Cûdî Efendi, 2006, 538-539; Şemseddin Sami, 2015, 1204) demektir. Özellikle bir işe başlamadan evvel veya alınacak önemli kararlar esnasında, kitaplardan tefeül edilmiştir. Yapılan yorumların inanırılığı artırmak için ise bilhassa Kur'an'dan fal bakılmıştır. Hatta eskiden İran'da basılan Kur'an-ı Kerim'lerin arka kısmına, niyet sahiplerine kolaylık sağlaması için falname metinleri eklendiği bilinmektedir (Duvarcı, 1993, 32).

Kur'an-ı Kerim'den sonra, tefeül için daha çok Şirâzlı Hâfız'ın *Dîvân*'ı tercih edilmiştir. Bunun dışında Mevlânâ'nın *Mesnevîsi*, Sâdî'nin *Gülistân*'ı, Şeyhî'nin *Hüsrev ü Şîrîn*'i, *Hayretî Dîvânı*, *Ahmediyye*, *Muhammediyye*, *Envârü'l-âşîkîn* ve *Marifetnâme* gibi kitaplara da fal bakma amacıyla başvurulmuştur (Ersoylu, 1981, 73; Aksoyak, 2004, 7). Özellikle devletin farklı kademelerinde görev almış kişilerin zor dönemlerde, alehusus bir sefere çıkılmadan önce çeşitli kitaplardan fal açtıklarına dair bilgi birçok kaynakta mevcuttur (bk. Mehmed Neşrî, 1949, 292-93; Peçevî İbrahim Efendi, 1992, 134; Seydi Ali Reis, 1999, 102; Sezer, 1998, 13; Evliya Çelebi, 2001, 200).

Kur'an'da yer alan harflerin ve ayetlerin yorumlandığı manzum, mensur veya manzum/mensur karışık bir şekilde tertip edilen eserlere, “tefe'ül-nâme” ya da “fâl-ı Kur'ân” denilmiştir. Bu isimler dışında, “fâl-ı hemze” olarak adlandırılmış Kur'an falları da vardır (Temizkan, 2007, 74). Fal metinlerinde, kayıp bir eşyanın bulunması, sefere çıkılması, beklenen bir paranın gelip gelmeyeceği, devlet büyüklerinden lütuf görülüp görülmeyeceği, hısımların taarruzları, sevgiliye kavuşulup kavuşulamayacağı gibi birçok hususa değinilmiştir (Şenödeyici ve Koşık, 2017, 27).

Bu fallar daha çok gözü kapalı olarak Kur'an'ı ya da diğer kitaplardan birini açarak yedi sayfa gerisinden ilk göze çarpacak ayeti veya sayfayı okumak biçiminde uygulanmıştır (Çelebi, 1995, 139). Kimi Kur'an fallarında ise Kur'an-ı Kerim açıldıktan sonra sağ sayfanın ilk ayetinin ilk harfine bakılması tavsiye edilmiş, kimilerinde de yedinci satırın ilk harfine bakılması istenmiştir. Kur'an'ı açtıktan sonra sol tarafa doğru yedi sayfa çevirip gelen sayfanın yedinci satırının ilk harfine bakılması ve Mushaf açıldıktan sonra sağ sayfada bulunan lafzatullah sayısı kadar sayfanın sola doğru çevrilip gelen sayfanın ilk satırının ilk harfine bakılması da başka bir yöntemdir (Yıldız, 2012, 199-200).

Falın açılış şekillerini kendilerine göre tayin eden ve açarken okudukları dualarda bazı değişiklikler gösteren meşayih ve ulema vardır. Ancak falların hepsinde abdest alıp

temizlenmek, sonra üç kere İhlas suresini okumak, ardından da fala mahsus olan duayı usule uygun biçimde dile getirmek riyeti zorunlu olan esaslardır (Ertaylan, 1951, 8). Fal açılması ile ilgili bu tür esaslara genellikle tefeülnamelelerin mukaddime bölümünde yer verildiği görülür. Bu tür yöntemler bazı farklılıklar gösterse de fal açıldığında Kur'an sayfalarında rast gelen harfler veya ayetler çoğunlukla hayra işaret edecek biçimde yorumlanmıştır. Yapılan bu müspet yorumlar tefeül etme geleneğini insanlar için manevi bir güç kaynağı hâline getirmiş ve sonuç olarak Kur'an'dan tefeül bahsini ele alan onlarca metin kaleme alınmıştır.

Kur'an'dan fal bakılması esasına dayanan falnameler, harflerin yorumuna dayalı falnameler ve Kur'an ayetlerine dayalı falnameler olmak üzere iki ana başlık altında sınıflandırılmıştır (Uzun, 1995, 142-144). Yorumlanan harflere göre bir sınıflandırma yapıldığında ise Kur'an falları, tek harf yorumlu falnameler ve harf grubunu yorumlayan falnameler olmak üzere ikiye ayrılmıştır (Sezer, 1998, 26-37). Harflerin yorumuna dayalı Kur'an falnameleri, taşıdıkları niteliklere göre iki grupta incelenmiştir. Bunlar, harflerin şekil özelliklerine (noktalı ve noktasız oluşlarına, hareketlerinin durumuna) göre düzenlenmiş Kur'an falnameleri ve harflerin manen yorumuna dayanan Kur'an falnameleridir (tek harfin manen yorumuna dayanan ya da iki kez tekrarlanan ve aynı harfin tekrar gelmesiyle farklı bir yorum kazanan -tekrarlı, pekiştirmeli- olanlar). Kur'an ayetlerine dayalı olan falnameler ise Kur'an'ın açılarak sayfadaki bir ya da birkaç ayetin veya surenin tutulan niyete göre yorumlanmasına dayanan falnameler, İmam Cafer-i Sadık'a atfedilen falnameler, Kur'an'dan seçilmiş ve numaralandırılmış 34 ayetten birini gözü kapalı biçimde belirlemenin esas alındığı falnameler, kaynaklarda Hz. Ali'ye ya da Şeyh-i Ekber Muhyiddin Arabî'ye atfedilen ve "cedvel falı, cedvel-i huruf" olarak isimlendirilen falnameler olmak üzere dört farklı başlık altında değerlendirilmiştir (Özkat, 2018, 275-79).

Çalışmanın konusunu oluşturan bu falname metni de harflerin yorumuna dayalı ve tek harfin yorumlandığı bir Kur'an falı örneğidir.

1. SÜLEYMANİYE KÜTÜPHANESİ DÜĞÜMLÜ BABA KOLEKSİYONU 00332 NUMARADA KAYITLI YAZMA

Yazma 4 varaktan oluşan müstakil bir nüshadır. Kâğıt ölçüleri 162x106/110x60'mm. dir. 1a yaprağında verilen bilgiye göre yazmanın istinsah tarihi 1284/1867-68'dir. Bu yaprakta eserin, şair İsmâil Sâdık Kemâl Paşa ve onun babası el-hâc Muhammed Sâlih Vecîhî Paşa ile annesi el-hâce Müslime Hanım'a ithaf edildiğini belirten Arapça ifadeler ve dua cümleleri yer almaktadır. Yazmanın 1a, 2a ve 3a yapraklarında vakıf mühürleri bulunmaktadır. Mühürde "*Vakıftır Dersa'âdette Sultân Ahmed civârında Düğümlü Baba Kuddise Sırruhu'l 'Alâ Hazretlerinin medfûn olduğu tekyeden çıkarılmayacaktır*" ifadesi yazılıdır.

Tefeülname, nüshanın 1b-3a sayfaları arasındadır. Metinde nesih hat kullanılmıştır. Falnamenin başlığı yoktur ve müellifi bilinmemektedir. 1b, 2a, 2b, 3a yaprakları 15 ve 3b yaprağı 10 satırdan oluşmaktadır. Derkenarlarda bir not yoktur. Yapraklar tek sütun hâlinde düzenlenmiştir. Kur'an falında siyah mürekkep tercih edilmiş ancak mukaddime kısmında bulunan ayet, duanın ilk kelimesi ve tevil edilecek harfler sürh ile kaleme alınmıştır. Yapraklarda rakabe kaydı bulunmaktadır.

2. TEFEÜLNAME HAKKINDA BAZI NOTLAR

Falnamede, ilk olarak Kur'an falı bakmada izlenecek usul açıklanmıştır. Bu kısım, metnin mukaddime bölümüdür. Buna göre bir kişi Kur'an'dan tefeül etmek istiyorsa önce tövbe etmeli, sonra abdest alıp iki rekât namaz kılmalı, ardından kibleye karşı oturup gönlünü Allah'a doğru yöneltmelidir. Ardından Kur'an'ı eline alıp üçer kez Fatıha, İhlas, Tin ve Muavvizeteyn (Felak ve Nas) surelerini okumalıdır.

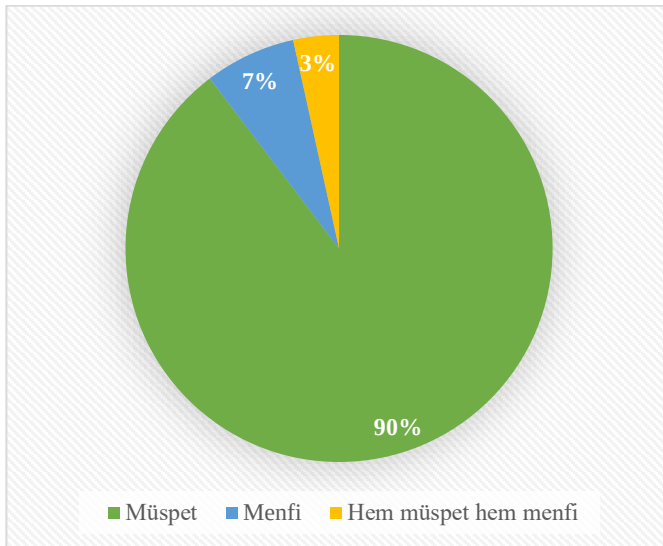
Diğer mensur Kur'an falı metinleri incelendiğinde, giriş kısımlarında genellikle Fatiha, İhlas ya da Ayete'l-kürsi surelerinin okunması telkininde bulunduğu görülür. Bu tefeülnamede Fatiha ve İhlas surelerine ilaveten -diğerlerinden farklı olarak- Tin ve Muavvizeteyn (Felak ve Nas) surelerinin de okunması salık verilmiştir.

Tefeülnamelerin giriş kısmında “gaybı sadece Allah’ın bileceğini” bildiren bir ayete yer verilmesi, Kur'an fallarında karşılaşılan bir durumdur. Bu tefeülnamede de yukarıda belirtilen sureler okunduktan sonra En'am suresinin ilgili ayeti (6/59) ve belirtilen duanın kıraat edilmesi istenmiştir. Ayet ve dua aşağıda sırasıyla verilmiştir.

“Ve ‘indehû mefâtihu’l gaybi lâ ya ‘lemuhâ illâ huve ve ya ‘lemu mâ fi’l berri ve’l bahri vemâ teskutü min varakatin illâ ya ‘lemuhâ velâ habbetin fî zulumâtî’l ardi velâ ratbin velâ yâbisin illâ fî kitâbin mubîn”/“Gaybın anahtarları Allah’ın yanındadır; onları O’ndan başkası bilmez. O, karada ve denizde ne varsa bilir; O’nun bilgisi dışında bir yaprak bile düşmez. O yerin karanlıklarındaki tek bir taneyi bile bilir. Yaş ve kuru ne varsa apaçık bir kitaptadır.”

“Allâhümme innî tevekkeltü ‘aleyke ve tefe’ültü bi-kitâbike ve amentü bike fe erinî fî kitâbike’l meknûni fî sırrike’l mektûmi fî ‘aynike’l yâ ze’l celâli ve’l ikrâm bi-rahmetike yâ erhame’r- râhimîn”/“Allah’ım! Sana tevekkül ettim (işimi sana havale ettim). Kitabınla tefeül ettim. Gizli sırlarda saklı olan kitabındaki (işareti/bilgiyi) bana göster.”

Ardından Kur'an'ı açıp sayfanın sağ tarafına bakıp kaç adet lafza-i celâl²² var ise adeti kadar satır sayılması (ve) sol sayfadaki o satırın ilk harfine bakılması gerektiği ifade edilmiş ve hatta bu şekilde olan falın harfinin, “indirilmiş vahiydir” diye yazdıkları belirtilmiştir. Tefeülnamede fal bakmada uyulması gereken zaruri hususlar ifade edildikten sonra, harflerin işaret ettiği anlamlara yer verilmiş ve yirmi dokuz harf, elifba sırası gözetilerek yorumlanmıştır. Harflerin büyük bir bölümü -pek çok Kur'an falında olduğu gibi- olumlu durumlara işaret etmektedir.



Müspet duruma işaret eden harflere örnek olarak ج (cim) ve ظ (zı) harflerini verilebilir. “Cîm gelse niyyetde vâfir ni‘metlere ve fâ’idelere irmege delâlet ider ve eger sefer ider ise mübârek olur.” “Zâ gelse dünyâda murâda irmege ve âhiretde (6) emîn olmaga delâlet ider.” Bazı harfler hem menfi hem müspet durumlara işaret etmektedir. Bu harflerin yorumlarında müspet durumun gerçekleşmesi bir şarta bağlanmıştır. ش (şın) harfi buna örnektir. “Şın gelse

²² Bu terkip “kayıt ve kıyas kabul etmeyen azamet ve yüceliği ifade eden kelime” demektir ve yalnız Allah ismi için kullanılır. Türk kültüründe aynı anlamda “ism-i celâl” tabiri de görülür (Topaloğlu, 2003, 47).

halkun hiylesine ve korkusuna ve halkun dilin işidüp bî-huzûr olmaga delâlet ider ammâ sabr ider ise zafer bulmaga delâlet ider.” Metinde doğrudan menfî duruma işaret eden harfler ise م (mim) ve ل (lamelif) harfleridir. Bu harflere dair olumsuz yorumlardan sonra, kişinin tövbe etmesi ve sadaka verme işiyle meşgul olması tavsiyesinde bulunulmuştur. “**Mîm** gelse kazâya ve melâmete delâlet ider. Evlâ budur ki çok istigfâr ide.” “**Lâmelif** gelse murâd olunan nesne müşkil olmaga delâlet ider. Evlâ budur ki tevbe ve istigfâr ve sadakaya iştigâl ide.”

Bu tefeülname de ğinilen temalar diğ er Kur’an fallarında iş lenen konulardan farklı de ğildir. Aşa ğıda tefeülname de ki harflerin işaret etti ği olumlu ve olumsuz durumlar sıralanmı ştır. Bu şekilde tefeülname de iş lenen konular da dile getirilmi ştir.

Harflerin işaret etti ği olumlu durumlar: Cemi muradının hayır hâsıl olması, hayır ve rahatlıkla mutlulu ğa ve isteklerine eriş me, rızka ulaş ma, tövbe etme, dünya ve ahirette yüksek mertebeye eriş me, bol nimet ve faydalara erme, sefere çıkılırsa mübarek olması, düş manı ve kavmi karş ısında üstünlük sağlaması, iyileş me, serverliğ e eriş me, düş manların kahrolması, sıhhate eriş me, ferahlığ a eriş me, esenlikle iste ğine kavuş ma, Allah’ın ona hükümet nasip etmesi, hayırlı kapılar açılması ve şeref bulması, ş er kapılarının kapanması, gamdan (uzak bir şekilde) emniyet içinde olması, dünyada isteklerine eriş mesi, ahiretinin güvende olması, dağılmı ş iş lerinin toplanması, ileri gelen büyük kişiler nezdinde hayır ve rahatlığ a eriş me, dinin yasakladığı şeylerden tövbe etme, helal olan malından sadaka verme, ba ğlı olan kapılarının açılması, mutlulukla iste ğine eriş me, büyük nimetlere eriş me. **Harflerin işaret etti ği olumsuz durumlar:** Kaza ve ayıplanma, istedi ği şeyin zor olması. **Harflerin işaret etti ği hem olumlu hem olumsuz durumlar:** Halkın hilesi ve korkusuna işaret etmesi, halkın diline düş mesi, huzursuz olması ancak sabırlı olursa zafer bulması.

Sanat endiş esinden uzak ve yalın bir ifade tarzıyla kaleme alından Kur’an falında, yabancı terkiplerin sayısı yok denecek kadar azdır. Âyet-i kerîme, lafza-i celâl, sahife-i yesâr gibi terkipler bunlardan bazılarıdır. Bu tamlamaların tamamı da metnin giriş kısmında yer almaktadır.

Tefeülname de, bazı harflerde aynı yorumların tekrarlandığı görülmü ştür. Örne ğin; “murâda irme ğe” ifadesi dokuz harfin (ب, ت, ح, ذ, ز, ر, ف, ظ, ز); “hayr” kelimesi beş harfin (ا, ب, س, ق, ی), “eniy ev (ط, غ) nifrah iki isedafi ”puliça ralıpak ulrıyah“ (ب, س, ق, ی), harfin (ق, ن) yorumunda bulunmaktadır.

3. METİN

[TEFE’ÜL-NÂME]

[1b] (1) Bir kimesne Kır’ân-ı Kerîmden tefe’ül murâd eylese evvelâ (2) zünubenâ tevbe ve istigfâr ve ba’dehû âbdest (3) alup iki rek’at namâz kıla andan soñra kıbleye (4) qarş u oturup göñlüni Cenâb-ı Hâkka teveccüh (5) itdüre. Ba’demâ Muşhaf-ı Şerîfi destine (6) alup üç kere süre-i Fâtîha ve üç def’â (7) süre-i İhlâs ve üç kere süver-i Tîn (8) [ve] mu’avvizeteyn. Ve ba’dehû işbu âyet-i kerîmeyi (9) ve du’â-yı münîfeyi kır’âat ide. *Ve Öindehû mefâtîhu’l* (10) *ğaybi lâ ya’Ölemuhâ illâ huve ve ya’Ölemu mâ fi’l berri* (11) *ve’l bahri vemâ teskutu min varakatın illâ ya’Ölemuhâ* (12) *velâ habbetin fi zulumâti’l ardi velâ ratbin* (13) *velâ yâbisin illâ fi kitâbin mubîn*²³. *Allâhümme inni tevekkeltü* (14) *Öaleyke ve tefe’ültü bi-kitâbike ve amentü bike fe erini* (15) *fi kitâbike’l meknûni fi sırrike’l mektûmi fi Öaynike’l* [2a] (1) *yâ ze’l celâli ve’l ikrâm bi-rahmetike yâ erhame’r-* (2) *râhimin*.²⁴ Andan soñra Muşhaf-ı Şerîfi (3) açup şâhîfe yemînine nażar eyleye kaç Öaded (4) lafza-i celâl bulunur ise Öadedi satır (5) Öadd olunarak

²³ “Gaybın anahtarları Allah’ın yanındadır; onları O’ndan başkası bilmez. O, karada ve denizde ne varsa bilir; O’nun bilgisi dışında bir yaprak bile düşmez. O yerin karanlıklarındaki tek bir taneyi bile bilir. Yaş ve kuru ne varsa apaçık bir kitaptadır.” (En’am, 6/59).

²⁴ “Allah’ım! Sana tevekkül ettim (işimi sana havale ettim). Kitabınla tefeül ettim. Gizli sırlarda saklı olan kitabındaki (işareti/bilgiyi) bana göster.”

şahîfe-i yesârda ol satırûñ (6) ibtidâ-yı hârfine nażar eyleye. Hattâ bu vechle olan (7) fâluñ hârfi vahy-i münzelesindedir (8) diyü tahrîr eylemişlerdir. **Elif** gelse cemî' murâduñ (9) hayr ile hâsıl olmasına delâlet ider. **Bâ** (10) gelse hayr ve râhat ile devlet ve murâda irmege (11) delâlet ider. **Tâ** gelse rızka ve tevbe ve Öākıbet (12) ile murâda irmege delâlet ider. **Şâ** gelse (13) dünyâ ve âhiretde aÖlâ mertebeye irmege delâlet (13) ider. **Cîm** gelse niyyetde vâfir ni'ometlere ve fâ'idelere (14) irmege delâlet ider ve eger sefer ider ise **[2b]** (1) mübârek olur. **Hâ** gelse haşm ve kavmden nüsete (2) ve murâda irmege delâlet ider. **Hı** gelse (3) bu niyyete istiğfâr ve şalâha iştiğâl eyleye. (4) **Dâl** gelse murâd ve devlet ve servere irmege (5) delâlet ider. **Żâl** gelse aÖdâları qahr olmağa (6) ve şihhate ve murâda irmege delâlet ider. **Râ** (7) gelse bu niyyetde râhatla murâda irmege delâlet (8) ider. **Zâ** gelse bu niyyetde şabr itmeyecek olur ise (9) murâda irmege delâlet ider. **Şîn** gelse feraĥ (10) ve server ve hayr ile murâdına irmege delâlet ider. (11) **Şın** gelse halkuñ ĥiylesine ve qorqusına (12) ve halkuñ dilin işidüp bî-ĥuzûr olmağa (13) delâlet ider ammâ şabr ider ise zafer bulmağa (14) delâlet ider. **Şâd** gelse bu niyyetde ĥareket (15) itmek gerekdir. Eger şabr ider ise selâmetle **[3a]** (1) murâdına irmege delâlet ider. **Ėâd** gelse Ėaĥĥ TeÖâlâ (2) aña riyâset ve ĥükümet müyesser itmege delâlet ider. (3) **Tâ** gelse hayırlı qapular açılıp ve şeref bulmağa (4) ve şer qapuları qapanup ģamdan emîn olmağa delâlet (5) ider. **Żâ** gelse dünyâda murâda irmege ve âhiretde (6) emîn olmağa delâlet ider. **ÖAyn** gelse bu niyyetde (7) rücû' itmek gerek tevbe ve istiğfâr ile. **Ėayn** (8) gelse hayırlı qapular açılıp şer qapuları qapanmağa (9) delâlet ider. **Fâ** gelse dağılmış²⁵ işler cem' (10) olup murâda irmege delâlet ider. **Kâf** gelse (11) ekâbir Öindinde hayr ve râhatlığa delâlet ider. (12) **Kâf** gelse şabr ide ve menâhiden istiğfâr (13) ĥelâl mālından şadağa ide. **Lâm** gelse (14) baĥlu qapuları açılıp devletle murâdına irmege (15) delâlet ider. **Mîm** gelse kazâya ve melâmete **[3b]** (1) delâlet ider. Evlâ budur ki çok istiğfâr (2) ide. **Nûn** gelse cemî' murâdına râhatlığa ve feraĥ (3) ve server ile irmege delâlet ider. **Vâv** gelse (4) ĥalkdan Öadem ihtiyâcla Öaĥim ni'ometlere irmege (5) delâlet ider. **Hâ** gelse nüsetle murâda irmege (6) ve düşmânları qahr olmağa delâlet ider. **Lâmelif** (7) gelse murâd olınan nesne müşkil olmağa delâlet (8) ider. Evlâ budur ki tevbe ve istiğfâr ve şadağaya (9) iştiğâl ide. **Yâ** gelse hayr ve feraĥ ve selâmet (10) ve Öākıbete delîl ve sefer ider ise mübârek ola.

Vallâhü aÖlem bi's-savâb

SONUÇ

Tefeülname mensur olarak kaleme alınmış bir falname örneğidir. Metin, XIX. asrın ikinci yarısında istinsah edilmiştir. Birçok falname metninde olduğu gibi bu Kur'an falının da müellifi belli değildir. Mukaddime bölümünde uyulması gereken ritüeller sıralanırken– yayımlanmış diğer mensur tefeülname örneklerinden farklı olarak- Tin ve Muavvizeteyn (Felak ve Nas) surelerinin okunması gerektiği belirtilmiştir. Metinde 29 harf, alfabe sırası gözetilerek birer kez yorumlanmıştır. Falnamede tefeül etme geleneğinin bir gereği olarak harfler büyük oranda hayra işaret etmektedir. Yorumların %90'ını müspet, %7'si menfi, %3'ü ise hem müspet hem menfi durum bildirmektedir. Oldukça sade bir dille ve edebî kaygıdan uzak bir biçimde kaleme alınan Kur'an falında, harflerin işaret ettiği sonuçlar verilirken bazı sözcük ve sözcük guruplarının tekrarlandığı görülmüştür. Birkaç örnek dışında yabancı terkiplerin sayısı oldukça azdır. Bu çalışma ile Kur'an falı literatürüne bir yenisi daha eklenerek araştırmacıların istifadesine sunulmuştur.

KAYNAKÇA

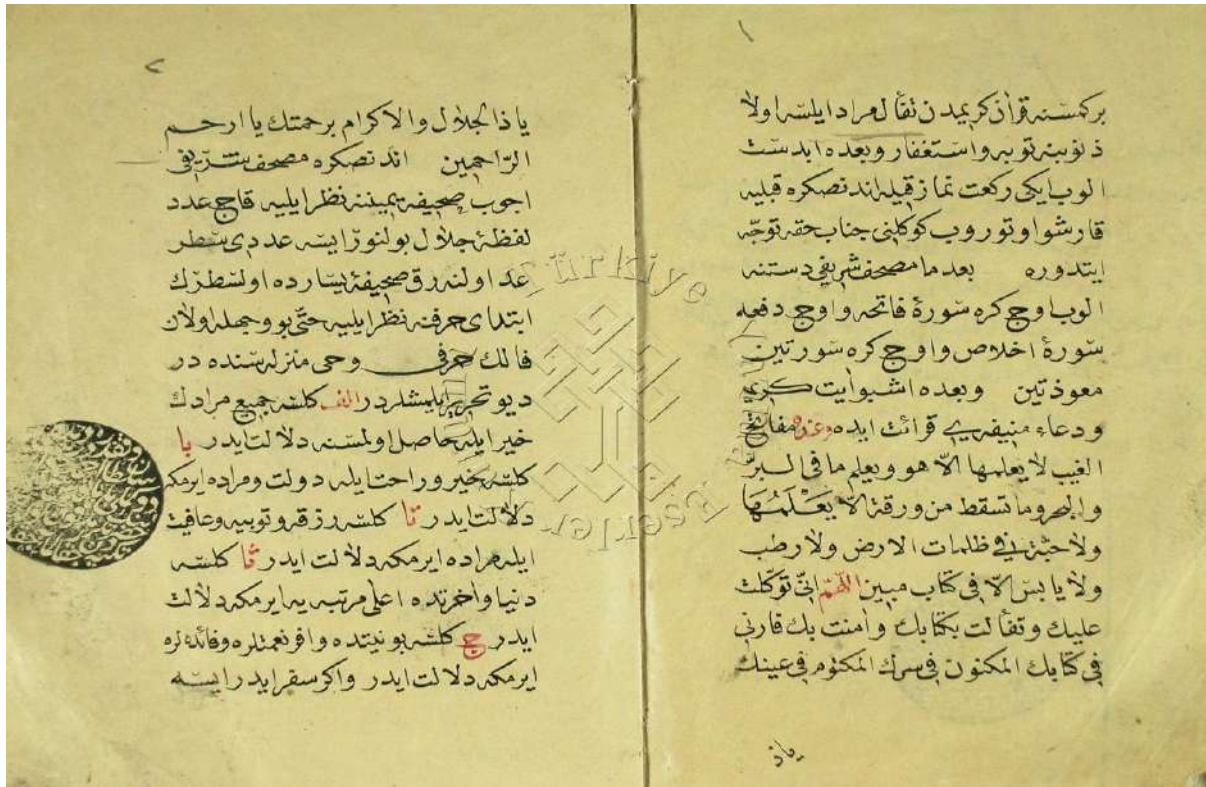
Aksoyak, İ.H. (2004). *Kefeli Hüseyin Râznâme (Süleymaniye, Hekimoğlu Ali Paşa No.539)*. ed. Şinasi Tekin ve Gönül Alpay Tekin. Harvard: The Department of Near Eastern Languages and Civilizations Harvard University.

²⁵ Yazmada “dağılmışlar” şeklindedir.

- Çelebi, İ. (1995). Fal. *Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi*. C. 12, 134-138. Türk Diyanet Vakfı Yayınları.
- Ersoylu, H. (1981). Falnâme ve Fal-ı Reyhân-ı Cem Sultan. *İslam Medeniyeti Dergisi*. 5/42, 69-81.
- Ersoylu, H. (1997). Fal, Fal-nâme ve Bir Çiçek Falı: “Der-Aksâm-ı Ezhâr”. *Türkiyat Mecmuası*. 20, 195-254.
- Ertaylan, İ. H. (1951). *Fâlname*. İstanbul Üniversitesi Yayınları.
- Evliya Çelebi. (2001). *Evliya Çelebi Seyahatnamesi Topkapı Sarayı Bağdat 305 Yazmasının Transkripsiyonu-Dizini*. (haz. Yücel Dağlı ve Seyit Ali Kahraman). 4. Kitap. Yapı Kredi Yayınları.
- İbrahim Cûdî Efendi (2006). *Lügat-ı Cûdî*. (Haz. İsmail Parlatır, Belgin Tezcan Aksu, Nicolai Tufar). Türk Dil Kurumu Yayınları.
- Mehmed Neşrî. (1949). *Kitâb-ı Cihan-nümâ Neşri Tarihi*. (haz. Faik Reşit Unat ve Mehmed A. Köymen). C.I. Türk Tarihi Kurumu Yayınları.
- Özkat, M. (2018, Ekim 4-6). Türk Edebiyatında Harflerin Yorumuna Dayalı Kur’ân Falları ve XIX. Yüzyıla Ait Manzum Bir Örnek. (ed. Recep Özkan). *I. Uluslararası Develi-Âşık Seyrânî ve Türk Kültürü Kongresi “Türk Kültürü Bildirileri”*. 3. Kitap. Develi Belediyesi.
- Peçevî İbrahim Efendi. (1992). *Peçevî Tarihi*. (Haz. Bekir Sıtkı Baykal). C. I. Kültür Bakanlığı Yayınları.
- Seydi Ali Reis. (1999). *Mirâtü’l Memâlik*. (haz. Mehmet Kiremit). Türk Dil Kurumu Yayınları.
- Sezer, S. (1988). *Osmanlı’da Fal ve Falnameler*. Milliyet Yayınları.
- Şemseddin Sami. (2015). *Kamus-ı Türkî*. (haz. Paşa Yavuzarslan). Türk Dil Kurumu Yayınları.
- Şenödeyici, Ö. ve Koşık, H. S. (2017). *Osmanlı’nın Gizemli İlimleri Kuran Falları ve Uzun Firdevsî’ye Ait Bir Örnek*. Kesit Yayınları.
- Temizkan, M. (2007). Bir Kur’ân Falı. *Milli Folklor*. 74, 70-74.
- Topaloğlu, B. (2003). Lafza-i Celâl. *Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi*. C.27, 47-48. Türk Diyanet Vakfı Yayınları.
- Uzun, M.İ. (1995). Falnâme. *Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi*. C.12, 141-145. Türk Diyanet Vakfı Yayınları.
- Yıldız, Â. (2012). İslâmî Türk Edebiyatında Kur’ân Falları. *İslâmî Türk Edebiyatı Sempozyumu*. (s.195-232). Sütun Yayınları.

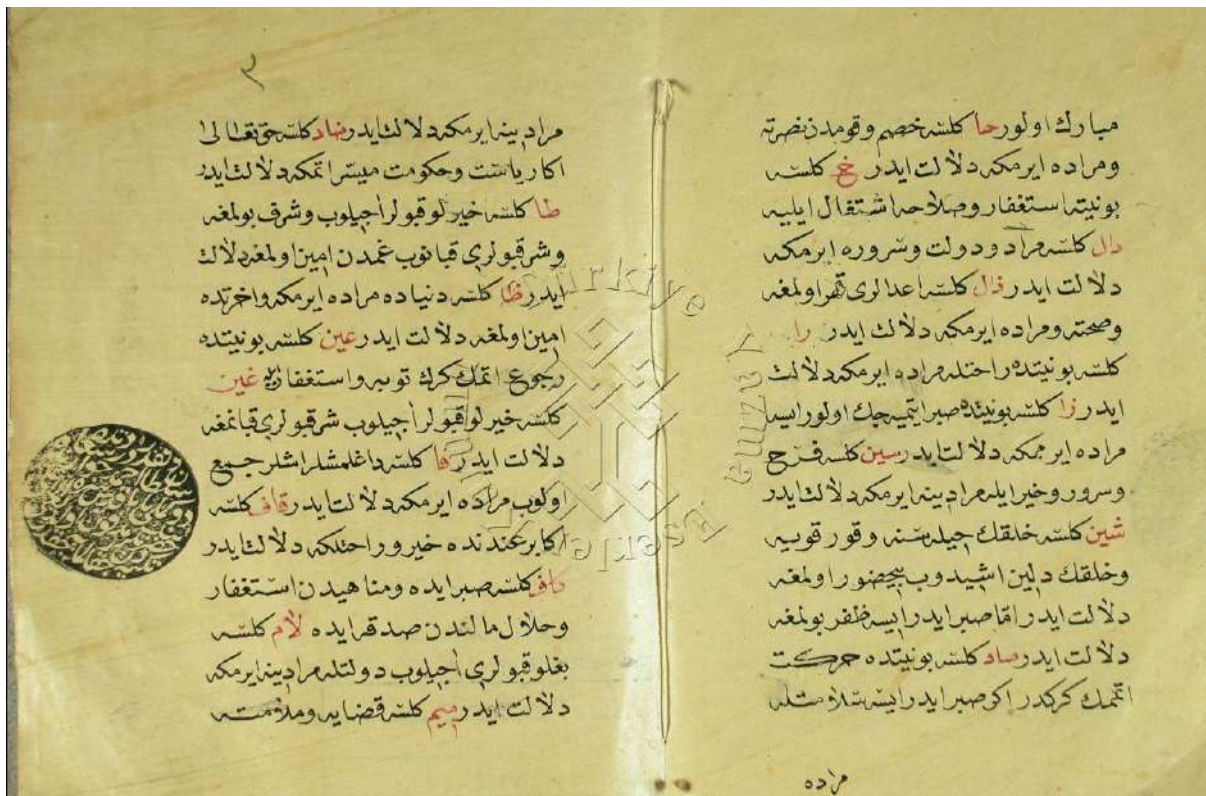
TIPKIBASIM

[1b, 2a]

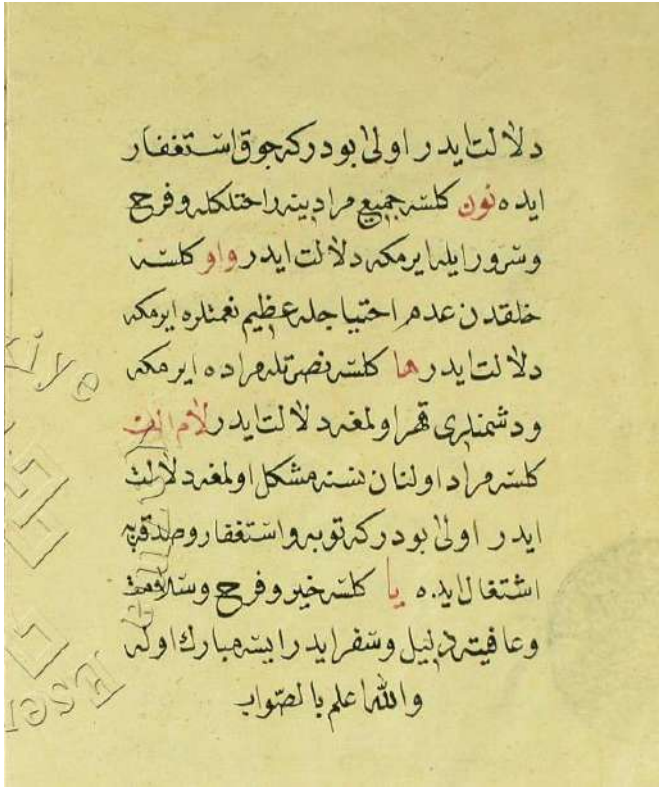


[2b, 3a]

392



[3b]



**COMPARISON OF 2018 SCIENCE CURRICULUM AND 2024 TURKEY CENTURY
EDUCATION MODEL SCIENCE CURRICULUM**

**2018 FEN BİLİMLERİ DERSİ ÖĞRETİM PROGRAMI İLE 2024 TÜRKİYE
YÜZYILI MAARİF MODELİ FEN BİLİMLERİ DERSİ ÖĞRETİM
PROGRAMLARININ KARŞILAŞTIRILMASI**

Derya Nur TELEFON¹, Gülден GÜRSOY², Abuzer AKGÜN³

¹Yüksek Lisans Öğrencisi, Millî Eğitim Bakanlığı, Fen Bilimleri Eğitimi,

0009-0006-7987-8888

²Doçent Doktor, Adıyaman Üniversitesi, Fen bilimleri Eğitimi, 0000-0002-4886-7645

**³Profesör Doktor Abuzer AKGÜN, Adıyaman Üniversitesi, Fen Bilimleri Eğitimi, 0000-
0002-3966-4483**

Özet

Bu çalışmada 2018 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (FBDÖP) ile Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli 2024 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının (TYMMFBDÖP) hedef, içerik, öğretme-öğrenme süreci ve ölçme ve değerlendirme açısından benzerlik ve farklılıklarının tespit edilmesi amaçlanmaktadır. Çalışmanın yöntemi amaca uygun olarak nitel araştırma yöntemlerinden doküman incelemesi olarak belirlenmiştir. Veri kaynakları olarak Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı (TTKB) tarafından hazırlanan 2018 FBDÖP, 2024 TYMMFBDÖP ve 2024 Ortak Metin (OM) esas alınmıştır. Elde edilen veriler karşılaştırmalı içerik analizi yöntemi ile analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda hedefler açısından iki programın genel ve özel amaçlarının benzer olmasına karşın 2024 TYMMFBDÖP’de özel amaçların sayıca arttığı, ayrıca öğrenme çıktılarında 2018 FBDÖP’ye göre büyük oranda azalma yapılarak içeriğin daha uzun sürede ve derinlemesine kazandırılmasının hedeflendiği gözlenmiştir. İçerik bağlamında incelendiğinde programa yeni değerler eklendiği, "insan" merkezli bir yaklaşım ile alan becerilerinin ötesine geçilerek eğilimler, sosyal-duygusal beceriler ve okuryazarlık becerilerinin bütüncül ve didaktik bir anlayışla ele alındığı gözlemlenmiştir. 2018 FBDÖP’de yer almayan farklılaştırma uygulamaları sayesinde, kapsayıcı eğitim yaklaşımının benimsendiği, öğrencilerin bireysel farklılıklarına uygun etkinliklerin planlanmasının amaçlandığı ve bu doğrultuda bütüncül eğitim anlayışı çerçevesinde öğrencilerin tüm yönleriyle becerilerinde gelişim sağlanmasının hedeflendiği gözlemlenmiştir. Ayrıca programın uygulayıcılarına öğretme- öğrenme süreci boyunca öğrenme çıktıları, eğilimler, öğrenme kanıtları ve programlar arası bileşenlerinin arasındaki ilişkiyi planlamada yardımcı olması adına kılavuz niteliğinde içerik eklendiği gözlenmiştir.

Anahtar kelimeler: Fen Bilimleri Öğretim Programı, Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli, Öğretim programı, Karşılaştırma

Abstract

In this study, it is aimed to determine the similarities and differences between the 2018 Science Course Curriculum (SCCP) and the Turkey Century Education Model 2024 Science Course Curriculum (TYMMFBCCP) in terms of objectives, content, teaching-learning process and measurement and evaluation. The method of the study was determined as document analysis from qualitative research methods in accordance with the purpose. The data sources were based

on the 2018 FBLC, 2024 TYMMFBLC and 2024 Common Text (CT) prepared by the Presidency of the Board of Education (TTKB). The data obtained were analyzed by comparative content analysis method. As a result of the research, it was observed that although the general and specific objectives of the two programs were similar in terms of objectives, the number of specific objectives increased in the 2024 TMMFLSS, and the learning outcomes were significantly reduced compared to the 2018 TFLSS, aiming to provide the content in a longer period of time and in depth. When examined in terms of content, it was observed that new values were added to the curriculum, a “human” centered approach was adopted, and dispositions, social-emotional skills and literacy skills were addressed with a holistic and didactic approach by going beyond field skills. Thanks to the 2018 FBLC's differentiation practices, which were not included in the FBLC, the inclusive education approach was adopted, activities were planned in accordance with the individual differences of the students, and in this direction, within the framework of a holistic education approach, all aspects of students were addressed.

Keywords: Science Curriculum, Turkey Century Education Model, Curriculum, Comparison

**DEVELOPMENT OF AN ATTITUDE SCALE TOWARDS THE USE OF
ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE CONTEXT OF SCIENCE EDUCATION:
VALIDITY AND RELIABILITY STUDIES**

**FEN EĞİTİMİ BAĞLAMINDA YAPAY ZEKÂ KULLANIMINA YÖNELİK TUTUM
ÖLÇEĞİ GELİŞTİRİLMESİ: GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMALARI**

Esra AÇIKGÜL FIRAT¹, Ceylan DOĞAN², Gürhan GÜRBÜZ³, Derya Nur TELEFON⁴

¹Doçent Doktor, Adıyaman Üniversitesi, Fen Bilimleri Eğitimi, 0000-0002-6401-1476

²Doktora Öğrencisi, Millî Eğitim Bakanlığı, Fen Bilimleri Eğitimi, 0000-0002-2268-9799

³Yüksek Lisans Öğrencisi, Millî Eğitim Bakanlığı, Fen Bilimleri Eğitimi,
0000-0003-2442-226X

⁴Yüksek Lisans Öğrencisi, Millî Eğitim Bakanlığı, Fen Bilimleri Eğitimi,
0009-0006-7987-8888

Özet

Yapay zekâ teknolojilerinin eğitim sistemlerine entegrasyonu, öğrenci başarısını artırmanın yanı sıra bireyselleştirilmiş ve etkileşimli öğrenme deneyimlerini destekleme potansiyeline sahiptir. Özellikle fen bilimleri eğitimi bağlamında yapay zekâ uygulamaları; sanal laboratuvarlar, akıllı öğretim sistemleri, eğitsel oyunlar ve karar destek mekanizmaları aracılığıyla öğrencilerin bilimsel süreç becerilerini geliştirmeye katkı sağlamaktadır. Bu durum, öğrencilerin bu teknolojilere yönelik tutumlarının anlaşılmasını ve değerlendirilmesini önemli kılmaktadır. Buradan hareketle bu çalışmanın amacı, ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri eğitiminde yapay zekâ teknolojilerinin kullanımına ilişkin tutumlarını ölçmeye yönelik geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı geliştirmektir. Çalışmada, nicel araştırma yöntemlerinden keşfedici karma araştırma deseni kullanılmıştır. İlk aşamada alanyazın taraması ve doküman incelemesine dayalı nitel verilerin analizi ile ölçek maddeleri oluşturulmuş ve ikinci aşamada ise nicel veriler toplanmıştır. Araştırmanın çalışma grubu, Adıyaman il merkezinde öğrenim gören 895 ortaokul öğrencisi oluşturmuştur. Uzman görüşleri doğrultusunda kapsam geçerliği sağlanan ölçeğin, yapı geçerliği açımlayıcı faktör analizi ile incelenmiştir ve 29 maddeden oluşan dört faktörlü yapı toplam varyansın %48,72'sini açıklamaktadır. Ölçeğin Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı 0.89 olarak bulunmuştur. Doğrulayıcı faktör analizi (DFA) sonucunda elde edilen uyum indeksleri ($\chi^2/sd = 1.33$, RMSEA = 0.029, CFI = 0.99, GFI = 0.92, SRMR = 0.048), modelin uyum sağladığını göstermektedir. Elde edilen bulgular, geliştirilen ölçeğin ortaokul öğrencilerinin fen eğitiminde yapay zekâyâ yönelik tutumlarını geçerli ve güvenilir biçimde ölçmede etkili bir araç olduğunu ortaya koymaktadır.

Anahtar kelimeler: Fen Eğitimi, Ölçek Geliştirme, Yapay Zeka

Abstract

The integration of artificial intelligence technologies into educational systems has the potential to support individualised and interactive learning experiences as well as increasing student achievement. Especially in the context of science education, artificial intelligence applications contribute to the development of students' scientific process skills through virtual laboratories, smart teaching systems, educational games and decision support mechanisms. This situation

makes it important to understand and evaluate students' attitudes towards these technologies. From this point of view, the aim of this study is to develop a valid and reliable measurement tool to measure secondary school students' attitudes towards the use of artificial intelligence technologies in science education. In the study, exploratory mixed research design, one of the quantitative research methods, was used. In the first stage, the scale items were created by analysing qualitative data based on literature review and document review, and in the second stage, quantitative data were collected. The study group of the research consisted of 895 secondary school students studying in Adıyaman city centre. The construct validity of the scale, whose content validity was provided in line with expert opinions, was examined by exploratory factor analysis and the four-factor structure consisting of 29 items explained 48.72% of the total variance. Cronbach Alpha internal consistency coefficient of the scale was found to be 0.89. The fit indices ($\chi^2/sd = 1.33$, RMSEA = 0.029, CFI = 0.99, GFI = 0.92, SRMR = 0.048) obtained as a result of confirmatory factor analysis (CFA) show that the model provides good fit. The findings reveal that the developed scale is an effective tool for measuring the attitudes of secondary school students towards artificial intelligence in science education in a valid and reliable way.

Keywords: Science Education, Scale Development, Artificial Intelligence

**BOYCOTT FROM A FIKHÎ PERSPECTIVE: A THEORETICAL AND PRACTICAL
ASSESSMENT**

FIKHÎ AÇIDAN BOYKOT: TEORİK VE UYGULAMALI BİR DEĞERLENDİRME

Enes KAMIŞ, Assist. Prof. Abdullah ÖNDER

Yüksek Lisans, Adıyaman Üniversitesi, Temel İslam Bilimleri/İslam Hukuku,

0009-0004-2216-0977

Özet

Bu çalışma, boykot kavramını tarihsel ve güncel örnekler ışığında fikhî açıdan ele almayı amaçlamaktadır. İslam tarihinde ve modern dönemde boykotun çeşitli formları (ekonomik, siyasi, kültürel vb.) farklı amaçlarla kullanılmış; özellikle Müslümanlar tarafından zulme karşı etkin bir direniş yöntemi olarak benimsenmiştir. Öncelikle çalışmamızda boykotun tanımı yapılmış, kavramsal benzerlik gösteren “abluka”, “ambargo”, “tecrit” ve “muhasara” gibi kavramlarla olan ilişkisi incelenmiştir. Ayrıca Mekkeli müşriklerin Benî Hâşim'e uyguladığı boykot, Sümâme b. Üsâle'nin Mekke'ye buğday göndermeyi kesmesi ve modern dönemde de İsrail karşıtı boykot hareketleri gibi tarihsel örnekler değerlendirilmiştir. Çalışmamızın devamında boykotun fikhî temelleri ele alınmış; Kitap, Sünnet, maslahat ve sedd-i zerâi ilkeleri doğrultusunda boykotun meşruiyeti tartışılmıştır. Çeşitli çağdaş fetvalar ışığında, boykotun meşruluğu ve bazı durumlarda zorunluluğu tartışılmıştır. Özellikle Yusuf el-Karadâvî, Abdullah b. Cibrîn ve Muhammed Taki Osmânî gibi çağdaş alimlerin görüşleri bu bağlamda incelenmiş; buna karşılık, boykotun ancak Ülü'l-emr (İslâm toplumunda otorite sahibi) tarafından emredilmesi hâlinde uygulanabileceğini savunan görüşler de incelenmiştir. Sonuç olarak, İslam hukukunun temel ilkeleri doğrultusunda, Müslümanlara zarar veren devlet ve şirketlere yönelik boykotun meşru ve hatta zorunlu bir sorumluluk olduğu sonucuna varılmıştır. Bu yönüyle boykot, sadece siyasi değil, aynı zamanda dinî ve ahlaki bir duruş olarak değerlendirilmektedir. Ancak bu seviyede Gayri Müslimlerin tekelinde olup hayati önem arz eden tıbbi malzemeler gibi ürünlerin alternatifini üretilmeden boykot etmemiz mümkün görülmemiştir.

Anahtar kelimeler: Ambargo, boykot, fıkıh, fetva, maslahat

Abstract

This study aims to examine the concept of boycott from a fiqh (Islamic jurisprudence) perspective in light of historical and contemporary examples. Throughout Islamic history and in the modern era, various forms of boycott (economic, political, cultural, etc.) have been employed for different purposes and have been particularly adopted by Muslims as an effective method of resistance against oppression. In our study, we first define the concept of boycott and explore its relationship with similar terms such as "blockade," "embargo," "isolation," and "siege." Historical examples such as the boycott imposed by the Quraysh on the Banu Hashim, the case of Thumama ibn Uthal cutting off wheat supplies to Mecca, and modern-day boycott movements against Israel have been analyzed. Subsequently, the fiqh foundations of boycott are discussed, evaluating its legitimacy based on the Qur'an, the Sunnah, the principle of public interest (maslahah), and the principle of blocking the means to harm (sadd al-dhara'i). In light of various contemporary fatwas, the legitimacy—and in some cases, the obligation—of boycotting has been debated. In this context, the views of contemporary scholars such as Yusuf

al-Qaradawi, Abdullah ibn Jibreen, and Muhammad Taqi Usmani have been examined. Additionally, opinions asserting that a boycott can only be implemented upon the command of those in authority (ulu al-amr) within the Muslim community have also been considered. As a result, it has been concluded that, in line with the fundamental principles of Islamic law, boycotting states and companies that harm Muslims is not only legitimate but even a mandatory responsibility. In this regard, boycott is considered not merely a political stance, but also a religious and moral duty. However, it has been noted that boycotting goods of critical importance, such as medical supplies monopolized by non-Muslims, would not be feasible unless viable alternatives are produced.

Keywords: Embargo, boycott, fiqh, fatwa, maslahah

MUHAMMED ŞEFÎ' DİYÛBENDÎ'NİN HAYATI

Abdussamed KARATAŞ

Yüksek Lisans Öğrencisi, Adıyaman Üniversitesi, İlahiyat-İslam Hukuku,

0009-0003-0406-0166

Özet

Müftü Muhammed Şefî' el-Osmânî ed-Diyûbendî (1897–1976), Hindistan'ın Sehârenpûr bölgesine bağlı Diyûbend kasabasında doğmuştur. Soyu Hz. Osman'a nispet edilse de bunu kesin delille teyit etmemiştir. İlimle meşgul olan bir ailede yetişmiştir. Babası Hâfız Muhammed Yâsin, Diyûbend Dârü'l-Ulûm'un ilk talebelerinden olup Fars edebiyatı ve Arapça'da uzmanlaşmıştır. Annesi ise sâliha ve ibadete düşkün bir hanımefendi olup Şeyh Raşid Ahmed Ganguhi'ye biatlı bir tasavvuf ehlidir. Muhammed Şefî', Kur'an eğitime erken yaşta başlamış, tam hıfz yapamasa da ezberlediği bölümleri korumaya çalışmıştır. Diyûbend Dârü'l-Ulûm'da klasik İslami ilimleri tahsil etmiş, tefsir, hadis, fıkıh ve usul alanlarında zamanının önde gelen âlimlerinden ders almıştır. En etkili hocalarından biri, hadis ve fıkıh otoritesi olan Enver Şah Keşmîrî'dir. 1920'li yıllardan itibaren Diyûbend Dârü'l-Ulûm'da ders verdi. 26 yıl boyunca burada eğitim veren Muhammed Şefî', ardından 1948'de Pakistan'a hicret ederek Karaçi'de, Dârü'l-Ulûm Karaçi'yi kurmuştur. Müftülük makamında binlerce fetva vermiş; yazılı fetvalarının sayısı 80 bine ulaşmıştır. Sadece fıkıh alanında 95 eser kaleme almıştır. En bilinen tefsiri "Ma'ârifü'l-Kur'ân", en tanınan fikhî eseri ise "İmdâdu'l-Müftiyyîn"dir. Tasavvufta, önce Şeyh Mahmûd Hasan Diyûbendî'ye, sonra Eşref Ali Tehânevi'ye intisap edip Çiştiyye, Kadiriyye ve Sühreverdiyye tarikatlarından hilafet almıştır. Beş erkek ve dört kız çocuğu vardır. Oğullarından Muhammed Refî' el-Osmânî ve Muhammed Taki el-Osmânî günümüzde İslam dünyasında tanınmış âlimler arasında yer almaktadır. Hem ilmi hemde ahlaki yönüyle örnek bir alim olan Muhammed Şefî', Fıkıh ve Kur'an tefsirine olan katkılarıyla da ön plana çıkmaktadır. Ardından nice çalışmalar ve eserler bırakan Muhammed Şefî', 6 Ekim 1976 yılında vefat etmiş, Dârü'l-Ulûm Karaçi kabristanlığına defnedilmiştir.

Anahtar kelimeler: Muhammed şefî' diyûbendî, biyografi, fıkıh, islam hukuku, fetva, diyûbend

**A BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF ARTICLES CONTAINING THE KEYWORDS
CHILDREN'S BOOKS AND EMOTIONAL/PSYCHOLOGICAL HEALING**

**ÇOCUK KİTAPLARI VE DUYGUSAL/PSİKOLOJİK İYİLEŞME ANAHTAR
KELİMELERİNİN GEÇTİĞİ MAKALELERİN BİBLİYOMETRİK ANALİZİ²⁶**

İbrahim DOYUMĞAÇ², Vahide YİĞİT-GENÇTEN³

²Dr. Öğr. Üyesi, Adıyaman Üniversitesi, Türkçe Eğitimi Ana Bilim Dalı,

0000-0002-8234-7555

³Dr. Öğr. Üyesi, Adıyaman Üniversitesi, Okul Öncesi Ana Bilim Dalı,

0000-0003-0372-2298

Özet

Bu araştırmanın amacı, çocuk kitaplarını ve duygusal/psikolojik iyileşme anahtar kelimelerinin geçtiği makaleleri bibliyometrik analizle haritalandırmaktır. Bu amaçla, Web of Science (WoS) SSCI, SCI-Expanded, ESCI ve A&HCI indekslerinde taranan dergilerde yayımlanan makalelere ulaşılmıştır. Gerekli filtreleme kriterleri uygulandıktan sonra toplam 593 makaleye ulaşılmıştır. Bu makaleler incelenmiş ve belirlenen ölçütleri taşımayan makaleler elenerek en son 161 makale analizlere dâhil edilmiştir. Bibliyometrik analizin kullanıldığı araştırmanın sonucunda çocuk kitapları ve duygusal/psikolojik iyileşme anahtar kelimelerinin geçtiği araştırmalarda; resimli kitaplar, çocuklar, çocuk edebiyatı, çocuk gelişimi, okul öncesi, erken çocukluk eğitimi, ebeveyn-çocuk etkileşimi, duygu, ortak okuma gibi kavramların öne çıktığı anlaşılmıştır. En çok atıf alan yazarlar arasında; Garner, Pamela W., Gaddy, D., Laible, D. ve Song'un yer aldığı ortaya konmuştur. Çocuk kitaplarını ve duygusal/psikolojik iyileşme anahtar kelimelerinin geçtiği makalelerin en çok Early Childhood Research Quarterly dergisinde yayımlandığı dikkat çekmektedir. Ayrıca araştırmanın sonucunda Temple Üniversitesinin merkezi bir konumda olduğu; Calgary Üniversitesi ve Amsterdam Free Üniversitesi ile güçlü akademik iş birlikleri kurduğu ortaya konmuştur. Bunun yanı sıra araştırmada, Amerika Birleşik Devletlerindeki üniversitelerin çocuk kitapları ve duygusal/psikolojik iyileştirme anahtar sözcüklerinin geçtiği yayınlarda en üretken kurumlar olduğu ve atıf sayısında ilk sıralarda yer aldığı sonuçlarına ulaşılmıştır. Bu üniversiteler, yüksek atıf sayılarına ek olarak, ağ içindeki etkileşim gücünü de yansıtan belirgin bağlantı sayılarıyla dikkat çekmektedir.

Anahtar kelimeler: Çocuk kitapları, duygusal/psikolojik iyileşme, bibliyometrik analizi.

Abstract

The aim of the present study is to map children's books and articles containing the keywords emotional/psychological healing through bibliometric analysis. For this purpose, articles published in journals indexed in Web of Science (WoS) SSCI, SCI-Expanded, ESCI and A&HCI indexes were obtained. After applying the necessary filtering criteria, a total of 593 articles were reached. These articles were examined and the articles that did not meet the specified criteria were eliminated and the last 161 articles were included in the analysis. As a result of the research using bibliometric analysis, it was found that the concepts such as picture

²⁶ Bu çalışma, 123K672 numaralı TÜBİTAK projesinden elde edilen verilerden yararlanılarak gerçekleştirilmiştir.

books, children, children's literature, child development, preschool, early childhood education, parent-child interaction, emotion, shared reading were prominent in the studies in which the keywords children's books and emotional/psychological healing were mentioned. Among the most cited authors are Garner, Pamela W., Gaddy, D., Laible, D. and Song. It is noteworthy that the articles with the keywords children's books and emotional/psychological healing were mostly published in Early Childhood Research Quarterly. The study also revealed that Temple University is centrally located and has strong academic collaborations with the University of Calgary and the Free University of Amsterdam. In addition, the study found that universities in the United States were the most productive institutions in terms of publications with the keywords children's books and emotional/psychological healing and ranked first in the number of citations. In addition to their high number of citations, these universities stand out with their significant number of links, reflecting the strength of interaction within the network.

Keywords: Children's books, emotional/psychological healing, bibliometric analysis.

1. GİRİŞ

Çocuk kitapları, yalnızca bilgi aktaran metinler olmanın ötesinde; çocukların hayal gücünü geliştiren ve duygusal gelişimlerini destekleyen önemli materyallerdir. Erken yaşlardaki çocuklar için kitaplar, sözcüklerin ötesine geçerek görseller aracılığıyla da anlam kurma sürecini destekler ve çok yönlü bir öğrenme deneyimi sunar (Nikolajeva & Scott, 2013). Bu kitaplar, çocukların farklı yaşam deneyimlerini tanımlarına, başkalarının bakış açılarını anlamalarına ve duygusal farkındalık kazanmalarına yardımcı olmaktadır. Aynı zamanda çocuk kitapları; çocukların kendi yaşantılarıyla bağlantı kurabilecekleri karakterler ve olaylar aracılığıyla empati geliştirmelerine, problem çözme becerileri kazanmalarına ve sosyal etkileşimlerini güçlendirmelerine katkı sağlamaktadır (Crawford, 2018). Çocuk kitaplarında işlenen temalar, çocukların kimlik gelişimini desteklerken toplumsal normların ve kültürel değerlerin aktarılmasında da önemli bir rol oynamaktadır (Lukens et al., 2012). Bu yönüyle çocuk kitapları hem bilişsel hem de duygusal düzeyde rehberlik eden, empatiyi teşvik eden ve karmaşık duyguların işlenmesine olanak tanıyan güçlü araçlar olarak değerlendirilmektedir (Nikolajeva, 2013). Özellikle resimli çocuk kitapları, görsel ve metinsel öğelerin birleşimiyle çocukların anlamlandırma süreçlerine destek olmakta ve duygularını tanıyıp ifade etmelerine katkı sunmaktadır (Kümmerling-Meibauer, 2013). Bu kitaplar aracılığıyla sunulan deneyimler, çocuklara yalnız olmadıkları hissini kazandırırken aynı zamanda baş etme stratejilerinin modellenmesine imkân vermektedir (Crawford, 2018). Bu durum, çocuk kitaplarının yalnızca eğitsel olma özelliği taşımadığı aynı zamanda duygusal destek sağlayıcı nitelikte olduğunu göstermektedir (Heath, 2017).

Son yıllarda çocuk kitapları ve duygusal/psikolojik iyileşme anahtar sözcüklerinin geçtiği araştırmaların arttığı görülmektedir (Garner & Parker, 2018; Nikolajeva, 2013; Knoetze, 2012). Bu araştırmalarda duygusal ve psikolojik iyileşmenin çocuk edebiyatı, hikâye kitapları, resimli çocuk kitapları aracılığıyla gerçekleştiğine vurgu yapıldığı anlaşılmaktadır. Bu bağlamda, çocuk kitaplarının ve duygusal/psikolojik iyileşme süreçlerinde çocuk edebiyatının, çocuk kitaplarının veya resimli çocuk kitaplarının oynadığı rolü ortaya koyan akademik yayınların sayısının giderek arttığı; ancak bu yayınlarda öne çıkan anahtar kelimelerin, makalelerin, yazarın, dergilerin, üniversitelerin ve ülkelerin dağılımlarının sistematik bir şekilde analiz edilmediği fark edilmektedir. Ayrıca bu konuda en çok atıf alan yazarların ve makalelerin de tespit edilmediği görülmektedir. Bu araştırmanın amacı da çocuk kitapları ve duygusal/psikolojik iyileşme kavramlarının geçtiği 0-8 yaş çocuk kitaplarını konu alan makaleleri bibliyometrik analiziyle incelenmektir. Bu amaç çerçevesinde araştırmanın derinlik kazanması için aşağıdaki sorulara cevaplar aranmıştır:

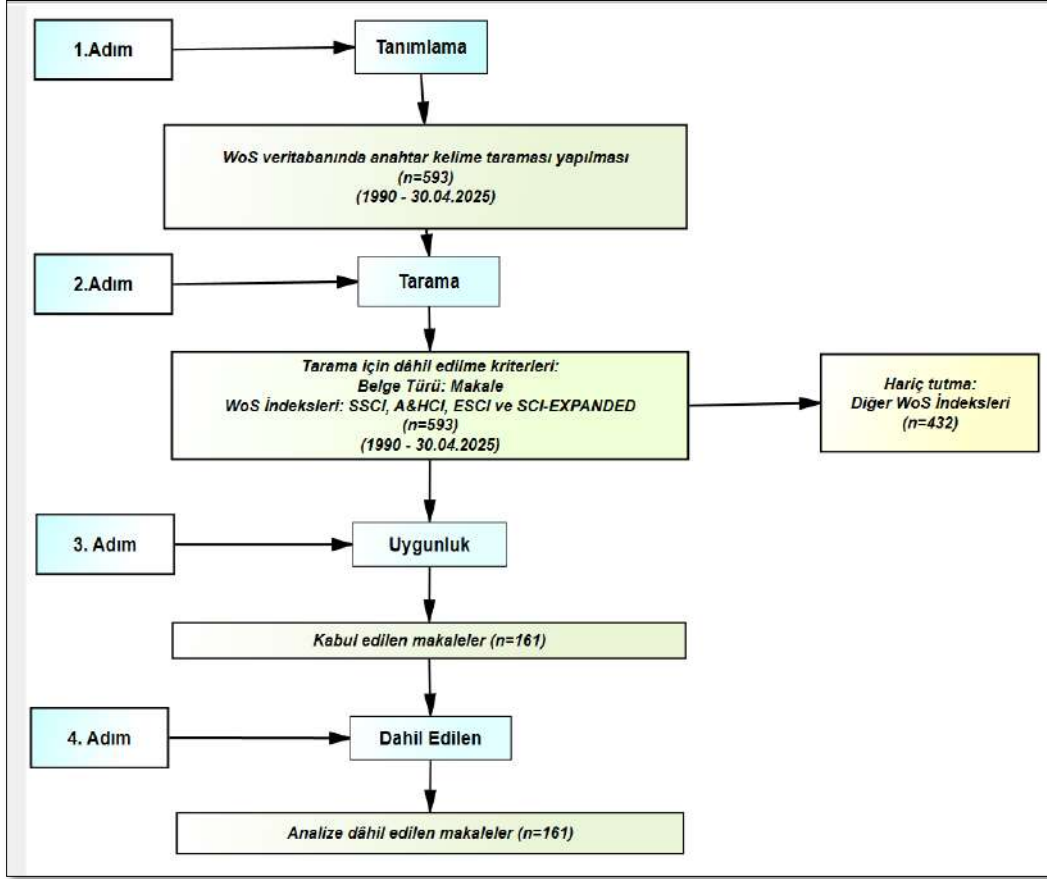
1. Çocuk kitapları ve duygusal/psikolojik iyileşme anahtar sözcüklerinin geçtiği makalelerin yıllara göre dağılımı nasıldır?
2. Çocuk kitapları ve duygusal/psikolojik iyileşme anahtar sözcüklerinin geçtiği makalelerde hangi anahtar kelimeler öne çıkmaktadır?
3. Çocuk kitapları ve duygusal/psikolojik iyileşme anahtar sözcüklerinin geçtiği makalelerden hangileri en çok atıf almaktadır?
4. Çocuk kitapları ve duygusal/psikolojik iyileşme anahtar sözcüklerinin geçtiği makalelerde hangi yazarlar öne çıkmaktadır?
5. Çocuk kitapları ve duygusal/psikolojik iyileşme anahtar sözcüklerin geçtiği makalelerde hangi dergiler öne çıkmaktadır?
6. Çocuk kitapları ve duygusal/psikolojik iyileşme anahtar sözcüklerin geçtiği makalelerde hangi üniversiteler öne çıkmaktadır?
7. Çocuk kitapları ve duygusal/psikolojik iyileşme anahtar sözcüklerin geçtiği makalelerde hangi ülkeler öne çıkmaktadır?

2. YÖNTEM

Bu araştırmada, çocuk kitapları ve duygusal/psikolojik iyileşme kavramlarını içeren SSCI, SCI-Expanded, ESCI ve AHCI'de indekslenen dergilerde yayımlanan makaleler bibliyometrik analizle incelenmiştir. Bibliyometrik analiz, yılların, dilin, türlerin, yazarların, dergilerin, kurumların ve yayın ülkesinin analiz edilmesini ve temel bulguların sentezlenmesini içermektedir (Pradana vd., 2023). Genel olarak bibliyometrik analiz; atıfları, yazar iş birliklerini ve bilimsel yayınların tematik analizini kapsamaktadır (Donthu vd., 2021). Bibliyometrik analiz; bir disiplindeki gelişmelerin, konulardaki değişikliklerin ve yayınların önemini anlaşılmasını artırarak alan uzmanları için önemli içgörüler sağlamaktadır (Gimenez vd., 2018). Bu araştırmada, çocuk kitapları ve duygusal/psikolojik iyileşme anahtar kelimelerinin geçtiği makaleler temel alınmıştır. Bu kavramların yer aldığı akademik yayınlarda en çok kullanılan anahtar kelimeler, öne çıkan makaleler, yazarlar, dergiler, ilgili anahtar kelimelerin geçtiği çalışmaları yürüten kurumlar ve araştırmaların yapıldığı ülkeler belirlenmiştir.

Veri Toplama Süreci

Bu çalışma, WoS veritabanında dizinlenen dergilerde yayımlanan makaleleri içermektedir. WoS, önde gelen bilimsel atıf arama platformudur ve çeşitli bilimsel disiplinlerden veri içeren bir veri seti üretmektedir (Lin vd., 2018). 1992 ile 30/04/2025 yılları arasında WoS veri tabanında çocuk kitapları ve duygusal/psikolojik anahtar kelimeleriyle arama yapılmıştır. Veri toplama süreci; veri kaynağının belirlenmesi, anahtar kelimelerin seçilmesi, verilerin filtrelenmesi, biçimlendirilmesi ve revize edilmesi olmak üzere beş aşamadan oluşmaktadır. Çocuk kitapları ve duygusal/psikolojik iyileşme anahtar kelimeler, arama kelimeleri olarak belirlenmiştir. Veri dosyası MS Excel formatında indirilmiş ve daha sonra hatalı veriler (eksik, yanlış veriler veya araştırmada belirlenen ölçütlere uymayan makaleler) elenmiştir. Çalışmaların sistematik ve güvenilir bir şekilde tanımlanması, taranması, uygunluğu ve çalışmaya dâhil edilmesi de Şekil 1'de sunulmuştur. İlgili anahtar kelimelerle yapılan arama sonucunda 593 yayın ortaya çıkmış ve manuel tarama sonrasında makalelerin özetleri okunarak ayrıntılı analiz için 161 makale incelemeye dâhil edilmiştir.



Şekil 1. Araştırma süreci

Çalışmaların özetleri incelenirken araştırmalarda ele alınan kitapların veya örneklemin, 0-8 yaş aralığındaki çocuklara yönelik olması hususuna özellikle dikkat edilmiştir. Bu özellikleri taşımayan makaleler analize dâhil edilmemiştir. Genellikle, bibliyometrik çalışmalarda veri setini hazırlamak için iki ana yaklaşım kullanılır (Zupic & Čater, 2015). İlk yaklaşım, anahtar kelimeler veya ifadeler için araştırma yapmayı ve ilgili çalışmaları detaylı bir inceleme ile belirlemeyi içermektedir. İkinci yaklaşım, bir veya daha fazla derginin seçilmesini ve bu dergilerde yayımlanan çalışmaların analizini içerir. Bu çalışmada, araştırmanın amacı doğrultusunda birincil yaklaşım benimsenmiş; analiz sürecine çocuk kitapları ile duygusal ve psikolojik iyileşmeye yönelik makaleler dâhil edilmiştir. Ardından yayınlardaki anahtar kelimeler, en çok atıf alan makaleler, araştırmalar, yazarlar ile ilgili anahtar kelimelerle yayın yapan üniversiteler ve ülkeler belirlenmiştir (n=161). Ön kontroller ve analizler sonucunda, belirlenen ölçütlere uymayan makaleler veri setinden çıkarılmıştır. Ardından, çocuk kitapları ve duygusal/psikolojik iyileşme anahtar kelimelerini içeren makalelerin özetleri incelenmiş ve 0-8 yaş grubunu konu alan makaleler detaylı analiz için seçilmiştir.

Veri analizi

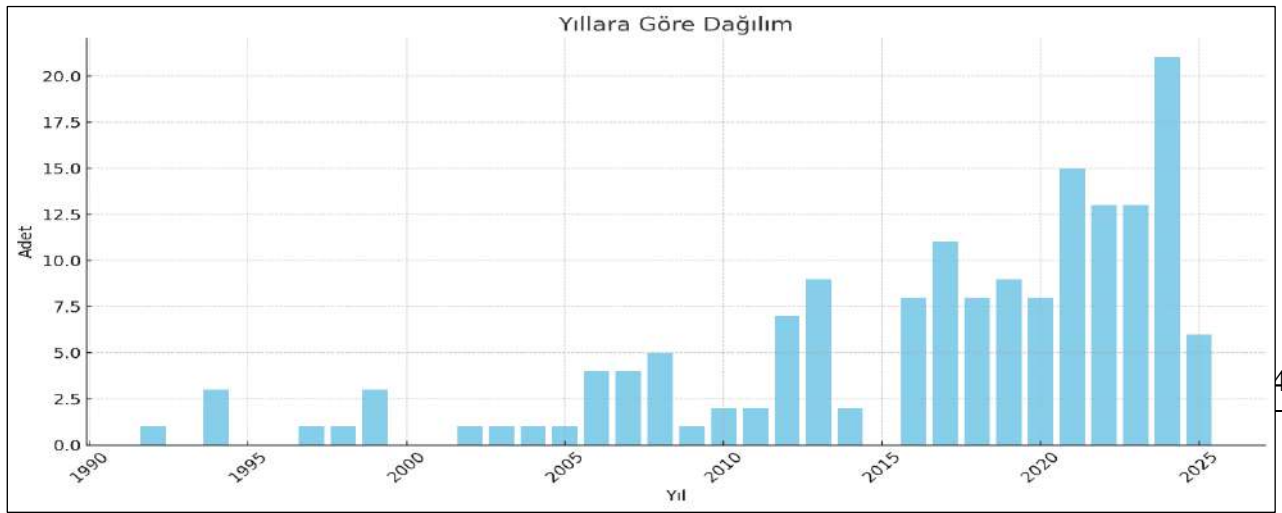
Bu çalışmada, çocuk kitapları ve duygusal/psikolojik iyileşme anahtar kelimelerinin geçtiği makalelerin eğilimlerini sistematik olarak incelemek amacıyla bibliyometrik analiz yöntemi kullanılmıştır. Bibliyometrik analiz, çeşitli bakış açılarına dayalı atıfların, yazar iş birliklerinin ve konu eğilimlerinin analizini içerir ve bir alandaki temel araştırma modellerini ve ortaya çıkan konuları ortaya çıkarmaktadır. Bilimsel yayınların bibliyometrik analizi, yayın yılı, dili, türü, yazarları, dergisi, kurumu ve ülkesi dâhil olmak üzere birden fazla faktörü dikkate almaktadır (Pradana vd., 2023). Bu araştırmanın verileri bibliyometrik analizle VOSviewer yazılımı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. VOSviewer, çeşitli bibliyometrik analizleri destekleyen

kapsamlı analitik yetenekleri nedeniyle literatürde yaygın olarak önerilmektedir (Van Eck vd., 2008).

Araştırmanın verileri VOSviewer analitik aracıyla (sürüm 1.6.20) haritalanmıştır. VOSviewer, güçlü grafiksel yetenekleri sayesinde büyük bibliyometrik ağların görselleştirilmesine olanak tanır (Eck ve Waltman, 2023). VOSviewer, yayınlar, yazarlar, kurumlar, anahtar kelimeler, atıflar, dergiler, kurumlar hakkında veri toplamak ve iş birliği ağları için görsel haritalar geliştirmek için kullanılmıştır. Analiz sırasında, kapsamlı görsel analiz için her iki aracın güçlü yönlerinden yararlanılmıştır. Analiz sırasında güvenilirliği ve geçerliliği artırmak için belirli önlemler alınmıştır. Veri analizinde bibliyometrik tanımlayıcı istatistikler, anahtar kelime analizi, ağ analizi, atıf analizi ve küme analizi kullanılmıştır.

3. BULGULAR

Araştırmanın birinci, ikinci, üçüncü, dördüncü, beşinci, altıncı ve yedinci sorusuna ilişkin bulgular Şekil 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8’de sunulmuştur.

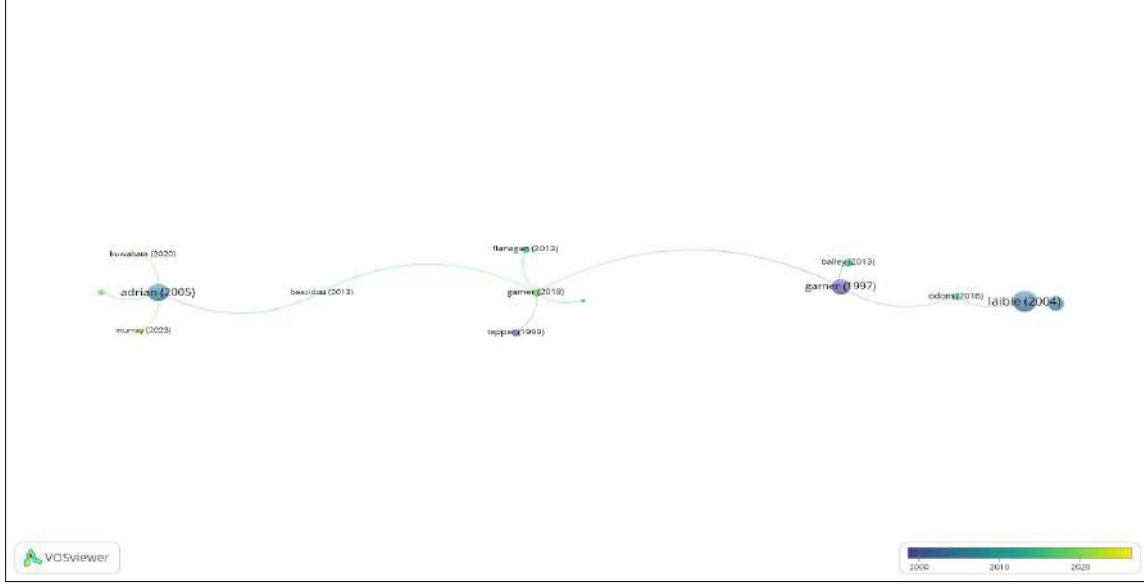


Şekil 2. Çocuk kitapları ve duygusal/psikolojik iyileşme anahtar kelimelerinin geçtiği makalelerin yıllara göre dağılımı

Şekil 2’deki ağ haritası incelendiğinde çocuk kitapları ve duygusal/psikolojik iyileşme anahtar kelimeleriyle ilgili makalelerin 2000’li yıllardan sonra artış gösterdiği anlaşılmaktadır. Bu artış, çocuk kitaplarının sadece eğitsel yönüyle değil aynı zamanda psikolojik iyileşme aracı olarak da önem kazandığını göstermektedir. 2025 yılı için henüz daha az yayın görülmektedir. Yıl tamamlanmamasından ötürü bu sayının ilerleyen zamanlarda artması beklenmektedir. Genel olarak değerlendirildiğinde bu konudaki yayın sayısının özellikle son 10 yılda büyük ölçüde artış gösterdiği, 2024’te zirve yaptığı ve 2025’te ise ilk aylarda bile yayın sayısının önemli ölçüde yüksek olduğu görülmektedir.

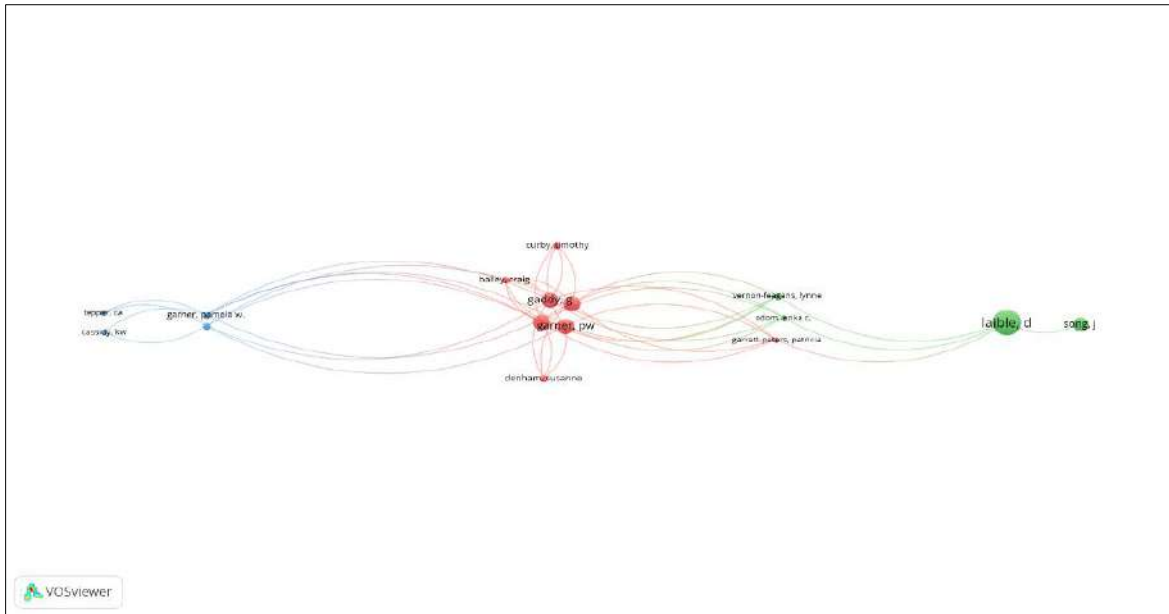


Şekil 3'teki ağ haritası incelendiğinde çocuk kitapları ve duygusal/psikolojik iyileşme anahtar kelimeleriyle picture books (resimli kitaplar), children's literature (çocuk edebiyatı) ve children (çocuk) sözcüklerinin öne çıktığı anlaşılmaktadır. Picture books" (resimli kitaplar) anahtar kelimesi, diğer pek çok kavramla kurduğu yoğun bağlantılar sayesinde literatürdeki temel yapı taşlarından biri olarak öne çıkarken Children's literature (çocuk edebiyatı) anahtar sözcüğü ise özellikle okuryazarlık, duygusal gelişim ve eğitsel içeriklerle ilişkili olarak öne çıkmaktadır. Örneğin, mor kümedeki bibliotherapy (bibliyoterapi) anahtar sözcüğü ise çocuk kitaplarının psikolojik iyileşme ve duygusal destek amacıyla kullanımını ön plana çıkarmaktadır. Ayrıca children (çocuk) anahtar sözcüğünün de picture books (resimli kitaplar) ve children's literature (çocuk edebiyatı) anahtar sözcükleri gibi öne çıktığı ve diğer birçok kelimeyle bağ kurduğu görülmektedir.



Şekil 4. Çocuk kitapları ve duygusal/psikolojik iyileşme anahtar kelimelerinin geçtiği en çok atıf alan makalelerin oluşturduğu ağın görselleştirilmesi

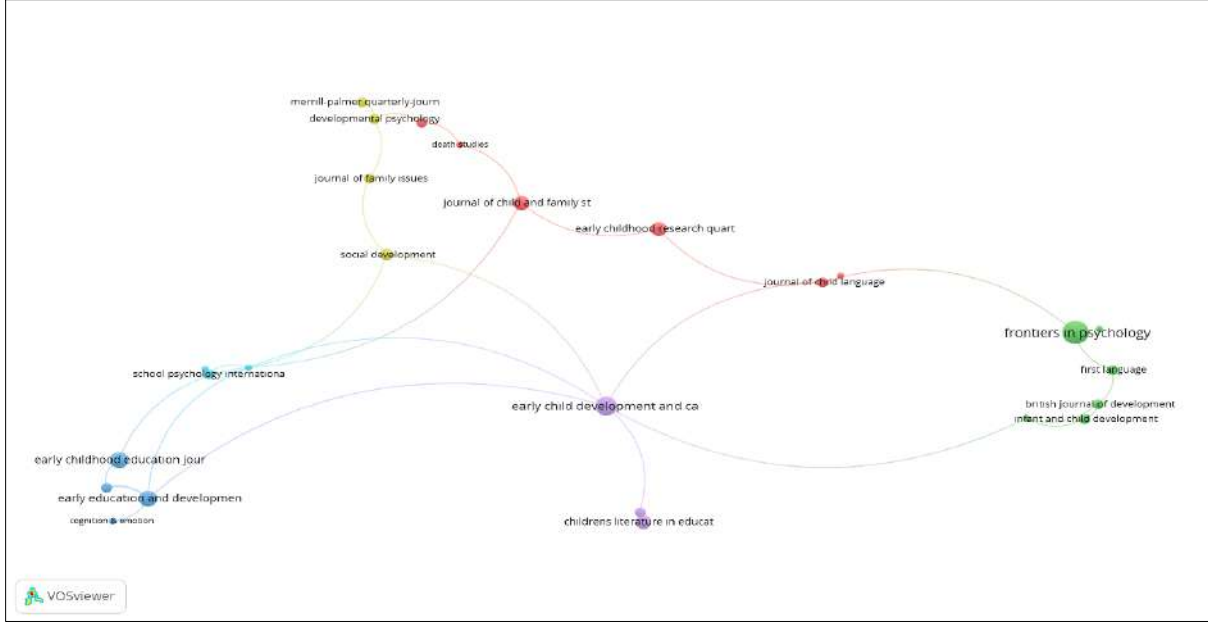
Şekil 4’teki ağ haritası incelendiğinde “çocuk kitapları” ile “duygusal/psikolojik iyileşme” anahtar kelimelerinin geçtiği araştırmalar arasında en fazla atıf alan ve ağ kuran ilk üç yayının sırasıyla Laible’nin (2004) “Mother-child discourse in two contexts: Links with child temperament, attachment security, and socioemotional competence”, Garner ve arkadaşlarının (1997) “Low-income mothers' conversations about emotions and their children's emotional competence” ve Adrian’ın (2005) “Parent-child picture-book reading, mothers' mental state language and children's theory of mind” başlıklı makaleleri olduğu dikkat çekmektedir.



Şekil 5. Çocuk kitapları ve duygusal/psikolojik iyileşme anahtar kelimelerinin geçtiği makalelerde en çok atıf alan yazarların oluşturduğu ağın görselleştirilmesi

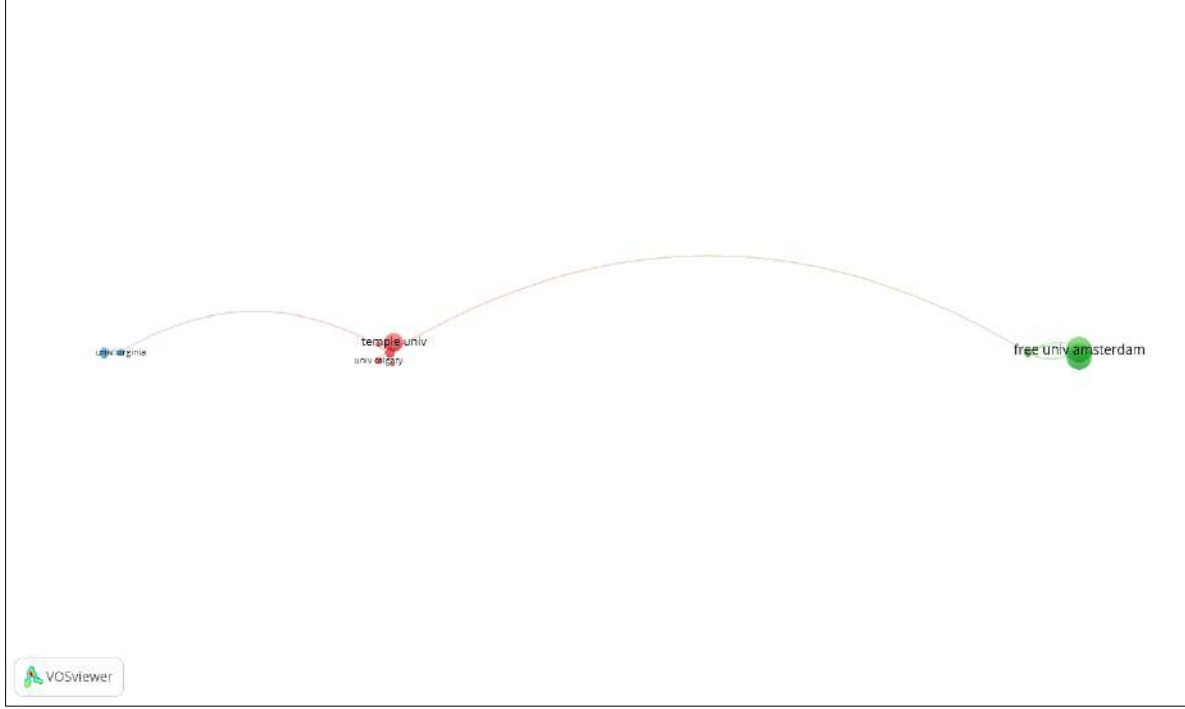
Şekil 5’teki ağ haritası incelendiğinde çocuk kitapları ve duygusal/psikolojik iyileşme anahtar kelimelerinin geçtiği araştırmalarda en çok atıf alan yazarların (Örneğin, Garner, P.W., Gaddy, D.), farklı kümeler arasında bağlantı sağlayarak bilgiyi aktarma ve iş birliği ağını genişletme potansiyeline sahip olduğu görülmektedir. Aynı renkteki yazarlar, birlikte daha sık çalışmayı

ifade ettiği görülmektedir. Şekilde de görüldüğü gibi mavi, kırmızı ve yeşil olmak üzere üç ana küme bulunmaktadır. Mavi kümede Garner, Pamela W., Tepper, C.A. ve Cassidy, K.W. gibi yazarlar yer alırken kırmızı kümede Gaddy, Bailey, Denham, Susanne ve Curby gibi yazarlar yer almaktadır. Yeşil kümede ise Laible, D. ve Song, J. gibi yazarlar bulunmaktadır. Bu üç kümede yer alan yazarlardan “Laible, D.” ile “Song, J.” arasındaki çizgi kalın olduğu, iki yazarın sık sık birlikte çalıştığını göstermektedir. Ağın merkezinde yer alan yazarların farklı kümeler arasında bağlantı kurarak bilgi akışını sağladıkları anlaşılmaktadır. Özellikle “Garner, Pamela W.” hem mavi hem kırmızı küme ile bağlantılıdır ve bu özellik onun iki araştırma grubu arasında köprü işlevi gördüğüne işaret etmektedir.



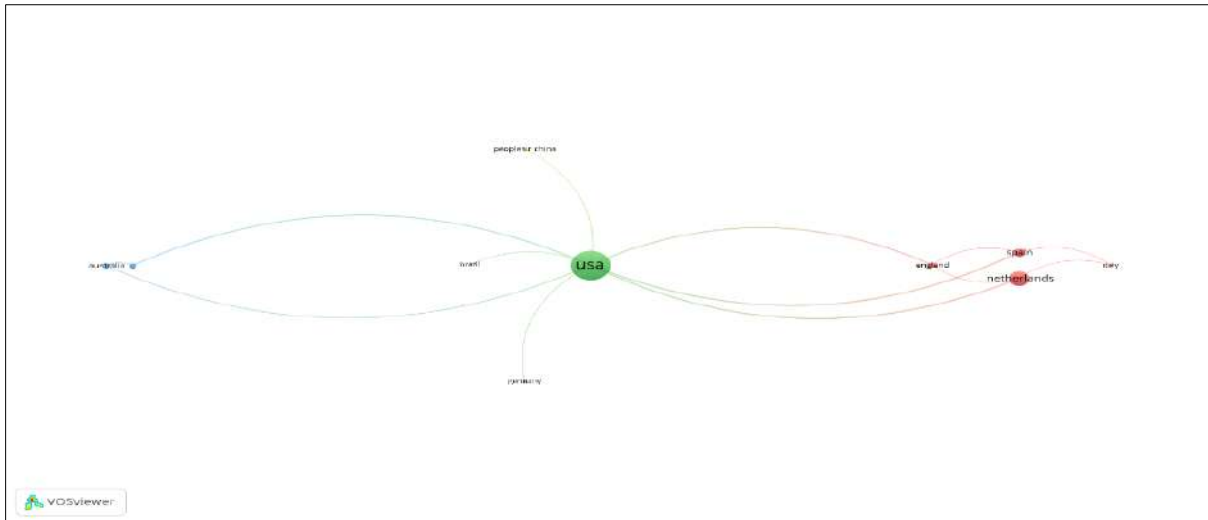
Tablo 6. Çocuk kitapları ve duygusal/psikolojik iyileşme anahtar kelimelerinin geçtiği makalelerin en çok yayımlandığı dergilerin oluşturduğu ağın görselleştirilmesi

Şekil 6’daki ağ haritası incelendiğinde çocuk kitapları ve duygusal/psikolojik iyileşme anahtar kelimelerinin geçtiği makalelerin en çok yayımlandığı dergilerin beş küme çerçevesinde toplandığı görülmektedir. Kırmızı küme, ağırlıklı olarak erken çocukluk gelişimi ve aile çalışmaları temalı dergileri içermektedir. Bu kümede yer alan başlıca yayın organları arasında Early Childhood Research Quarterly, Journal of Applied Developmental Psychology, Journal of Child and Family Studies ve Journal of Family Issues bulunmaktadır. Yeşil küme, gelişimsel psikoloji ve dil gelişimi odaklı çalışmaları barındıran dergileri temsil etmektedir. Bu grupta öne çıkan dergiler Frontiers in Psychology, British Journal of Developmental Psychology, Infant and Child Development ve First Language şeklindedir. Mavi küme, okul öncesi eğitimi ve eğitim psikolojisi temelli yayınlara odaklanmaktadır. Bu bağlamda Early Childhood Education Journal, Early Education and Development ile School Psychology International gibi dergiler bu kümeyi oluşturmaktadır. Mor kümede, çocuk edebiyatı ve erken çocukluk bakımı ekseninde yayın yapan dergiler yer almaktadır. Özellikle Children’s Literature in Education ve Early Child Development and Care bu alandaki belirgin dergilerdir. Sarı küme ise sosyal gelişim ve genel gelişim psikolojisi alanlarına odaklanan dergilerden oluşmaktadır. Bu kümede Social Development, Merrill-Palmer Quarterly ve Developmental Psychology öne çıkan dergiler arasındadır.



Tablo 7. Çocuk kitapları ve duygusal/psikolojik iyileşme anahtar kelimelerinin geçtiği makalelerin yayımlandığı üniversitelerin birlikte oluşturduğu ağın görselleştirilmesi

Şekil 7'deki ağ haritası incelendiğinde çocuk kitapları ve duygusal/psikolojik iyileşme anahtar kelimelerinin geçtiği makalelerle ilgili üç üniversitenin öne çıktığı gözlemlenmektedir. Haritada Temple Üniversitesi, Calgary Üniversitesi ve Amsterdam Free Üniversitesi arasında akademik iş birlikleri bulunduğu görülmektedir. Ağın merkezinde konumlanan Temple Üniversitesinin Calgary Üniversitesi ve Amsterdam Free Üniversitesi ile doğrudan bağlantı kurduğu anlaşılmaktadır. Virginia Üniversitesinin ise yalnızca Temple Üniversitesi ile bağlantılı kurduğu ve ağın daha kenarında yer aldığı dikkat çekmektedir. Bu durum, Virginia Üniversitesi'nin sınırlı ancak önemli bir iş birliği içinde olduğunu göstermektedir. Amsterdam Free Üniversitesi de yalnızca Temple Üniversitesi ile bağlantı kurmuştur. Genel olarak ağ haritası değerlendirildiğinde Temple Üniversitesinin bu iş birliği ağında merkezi bir rol üstlendiği görülmektedir. Ağa dâhil olan diğer kurumlar daha sınırlı bağlantılara sahip olmasına rağmen belirli alanlarda iş birliği potansiyelini yansıttığı anlaşılmaktadır.



Tablo 8. Çocuk kitapları ve duygusal/psikolojik iyileşme anahtar kelimelerinin geçtiği makalelerin yayımlandığı ülkelerin oluşturduğu ağıns görselleştirilmesi

Şekil 8'deki ağ haritası incelendiğinde çocuk kitapları ve duygusal/psikolojik iyileşme anahtar kelimelerinin geçtiği makalelerin en çok yayımlandığı ülkelerin başında Amerika Birleşik Devletleri'nin (USA), Hollanda'nın (Netherlands), İspanya'nın (Spain) geldiği görülmektedir. Bu ülkelerden Amerika Birleşik Devletleri'nin diğer üniversiteler ile iş birliği kurduğu anlaşılmaktadır.

4. SONUÇ

Bu araştırmada, çocuk kitapları ile duygusal ve psikolojik iyileşme anahtar kelimelerini içeren makalelerin yıllara göre dağılımı, en fazla katkı sunan yazarlar, en çok atıf alan çalışmalar, ilgili yayınların yoğunlaştığı dergiler, kurumlar ve ülkeler incelenmiştir. Araştırmada, 1990-30.04.2025 yılları arasında çocuk kitapları ile duygusal/psikolojik iyileşme anahtar kelimelerinin geçtiği yayınlarda belirgin bir artış yaşandığı ortaya konmuştur. Özellikle son 10 yılda bu alandaki yayınların sayısı hızla yükselmiş, 2024 yılında zirveye ulaşmıştır. Anahtar kelimelere dayalı analiz sonuçları, *picture books*, *children*, *children's literature* gibi kavramların bu alanda merkezde yer aldığı görülmektedir. Bu kavramlar, çocukların duygusal gelişimiyle ilgili araştırmalarda sıkça yer almaktadır. Anahtar kelimelerin geçtiği en çok atıf alan makalelere yönelik inceleme, bazı çalışmaların literatürde yoğun atıf almasına rağmen diğer çalışmalarla sınırlı etkileşimde bulunduğunu ortaya koymuştur. Bu durum, söz konusu çalışmaların içeriksel olarak önemli katkılar sağladığını ancak metodolojik veya bağlamsal farklılıklar nedeniyle literatür ağı içinde merkezi bir yer edinmediğini düşündürmektedir. Öte yandan, daha düşük atıf sayısına sahip bazı çalışmaların yüksek bağlantı gücü ile literatürde aktif biçimde etkileşimde bulunduğu tespit edilmiştir. Bu durum, atıf sayısının tek başına alanyazında etkiyi açıklamada yeterli olmadığını ve ilişkisel analizlerin önemini göstermektedir.

Yazarlar bağlamında yapılan değerlendirmede, tek bir makale ile hem yüksek atıf alan hem de alanyazın ağına yüksek düzeyde entegre olmuş isimlerin varlığı dikkat çekicidir. Bu, bazı yazarların özgün ve çok yönlü katkılar sunduğunu göstermektedir. Garner, Laible ve Gaddy gibi yazarlar, alanın önde gelen isimleri olarak farklı kümeler arasında bilgi akışını sağlamaktadır. Çalışmaların yayımlandığı dergiler beş temel tematik kümede toplanırken Temple Üniversitesi merkezli bir akademik iş birliği ağı dikkat çekmektedir. Çocuk kitapları ve duygusal/psikolojik iyileşme anahtar kelimelerinin geçtiği makalelerin en çok yayımlandığı ülkelerden Amerika Birleşik Devletleri'nin açık ara önde olduğunu hem yayın hem de atıf sayısı açısından bu alanda baskın bir üretim ve etkileşim merkezi olduğunu göstermektedir. Sonuç olarak çocuk kitaplarının çocukların duygusal ve psikolojik gelişiminde önemli bir kaynak olarak değerlendirildiği; özellikle resimli kitapların duyguların tanınması, sosyal becerilerin gelişimi ve iyileşme süreçlerinin desteklenmesi açısından etkili olduğu görülmektedir.

5. KAYNAKLAR

Crawford, P. A., & Roberts, S. K. (2018). Literature as support: Using picturebooks to assist young children in coping with natural disasters and human crises. In J. Szente (Ed.), *Assisting young children caught in disasters* (pp. 171-180). Springer.

Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., & Lim, W. M. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 133, 285–296. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070>

Eck, V., & Waltman. (2023). VOSviewer homepage. <https://www.vosviewer.com>

- Garner, P. W., & Parker, T. S. (2018). Young children's picture-books as a forum for the socialization of emotion. *Journal of Early Childhood Research*, 16(3), 291-304. <https://doi.org/10.1177/1476718X18775760>
- Gimenez, E., Salinas, M., & Manzano-Agugliaro, F. (2018). Worldwide research on plant defense against biotic stresses as improvement for sustainable agriculture. *Sustainability*, 10(2), 391. <https://doi.org/10.3390/su10020391>
- Heath, M. A. (2017). Addressing children's social emotional needs with children's literature. *School Psychology International*, 38(5), 453-457. <https://doi.org/10.1177/0143034317704478>
- Knoetze, J. S. (2012). An emotional awareness program for children in middle childhood, for utilization in the educational system (Unpublished doctoral dissertation). University of Pretoria, Faculty of Humanities. <http://hdl.handle.net/2263/25598>
- Kümmerling-Meibauer, B., & Meibauer, J. (2013). Towards a cognitive theory of picturebooks. *International Research in Children's Literature*, 6(2), 143-160.
- Lin, T. J., Lin, T. C., Potvin, P., & Tsai, C. C. (2018). Research trends in science education from 2013 to 2017: A systematic content analysis of publications in selected journals. *International Journal of Science Education*, 41(3), 367-387. doi:10.1080/09500693.2018.1550274
- Lukens, R. J., Smith, J. J., & Coffel, M. C. (2021). A critical view of children's literature (C. Pamay, Trans.; 2nd ed.). Erdem Publishing.
- Nikolajeva, M. (2013). Picturebooks and emotional literacy. *The Reading Teacher*, 67(4), 249-254.
- Pradana, M., Elisa, H. P., & Syarifuddin, S. (2023). Discussing ChatGPT in education: A literature review and bibliometric analysis. *Cogent Education*, 10(2). <https://doi.org/10.1080/2331186x.2023.2243134>
- Van Eck, N., & Waltman, L. (2010). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics*, 84(2), 523-538.
- Zupic, I., & Čater, T. (2015). Bibliometric methods in management and organization. *Organizational Research Methods*, 18(3), 429-472. doi:10.1177/1094428114562629

**THE EFFECTIVENESS OF TECHNOLOGY-SUPPORTED ENRICHED READ-
ALOUD ACTIVITIES: A PILOT STUDY IN POST-DISASTER RECOVERY**

Vahide YİĞİT GENÇTEN ¹, Rabia ÖZEN UYAR ²

**¹Dr. Öğr. Üyesi, Adıyaman Üniversitesi, Okul Öncesi Öğretmenliği,
0000-0003-0372-2298**

**²Dr. Öğr. Üyesi, Adıyaman Üniversitesi, Okul Öncesi Öğretmenliği,
0000-0003-1840-7952**

Özet

Bu pilot çalışma, 5 Şubat 2023 tarihinde Türkiye’de Kahramanmaraş merkezli depremlerden etkilenen okul öncesi dönem çocuklarının duygusal iyi oluşlarını ve bilişsel becerilerini desteklemek amacıyla tasarlanan teknoloji destekli sesli okuma etkinliklerinin etkinliğini incelemektedir. Çalışma Tübitak 1001-ÇABA kapsamında desteklenmektedir. Depremler, yüz binlerce haneyi etkileyerek çocukların duygusal sorunlara ve bilişsel gelişimde aksamalara karşı özellikle savunmasız hale gelmesine neden olmuştur; bu durum, yenilikçi ve erişilebilir destek mekanizmalarını zorunlu kılmıştır. Bu bağlamda, deprem, ölüm, kayıp, taşınma ve doğal afetler gibi temaları işleyen özenle seçilmiş 20 resimli çocuk kitabı, gönüllü okul öncesi öğretmen adayları tarafından seslendirilmiş ve kullanıcı dostu bir web uygulamasına entegre edilmiştir. Müdahale, depremden en çok etkilenen şehirlerden biri olan Adıyaman ilinde 11 ebeveyn-çocuk ikilisiyle beş hafta boyunca yürütülmüştür. Bu süreçte katılımcılar, haftada üç kez proje kapsamında geliştirilen web platformu aracılığıyla sesli okuma ve dinleme oturumlarına katılmış; ayrıca ev ortamında uygulanabilecek çizim yapma ve müzik gibi ilgi çekici etkinlikler gerçekleştirmiştir.

Bulgular, teknoloji destekli sesli okuma etkinliklerinin çocukların afetlerle ilgili kavramsal farkındalığını önemli ölçüde artırdığını ortaya koymuştur; birçok çocuk, günlük etkileşimlerinde “güvenli alan” gibi kavramları ifade edebilmiştir. Ayrıca, müdahale, çocukların korkularını sözcüklerle ifade etmelerine ve ebeveynleriyle yaşadıkları deneyimler hakkında anlamlı diyaloglar kurmalarına olanak tanıyarak duygusal ifade becerilerini geliştirmiştir. Bu sonuçlar, dijital anlatı araçlarının küçük yaş gruplarında duygusal işleme ve afet hazırlığı için bir köprü görevi görebileceğini göstermektedir. Ancak çalışma, bazı zorlukları da ortaya çıkarmıştır. Deprem odaklı temalara maruz kalma, bazı ebeveynlerde travmatik anıların yeniden canlanmasına neden olmuş ve bu durum psikolojik aşırı yüklenme riskini gündeme getirmiştir. Bu doğrultuda, müdahale, tematik içeriğin çeşitlendirilmesi, web uygulamasındaki teknik aksaklıkların giderilmesi ve uzman rehberliğinde psikolojik destek kaynaklarının eklenmesiyle revize edilmiştir.

Bu bulgular, teknoloji destekli sesli okuma etkinliklerinin afet sonrası iyileşme için hem değerli bir araç hem de dikkatli bir biçimde yapılandırılması gereken bir yöntem olarak ikili potansiyelini vurgulamaktadır. Tematik denge ve psikolojik duyarlılık gerekliliğini öne çıkararak, bu çalışma, travma etkisindeki ortamlarda dijital müdahaleler üzerine gelişen söyleme katkıda bulunmakta ve daha geniş ölçekli uygulamalar için zemin hazırlamaktadır.

Anahtar kelimeler: Teknoloji destekli öğrenme, sesli okuma etkinlikleri, afet farkındalığı, afet sonrası iyileşme, çocuk gelişimi

Abstract

This pilot study investigates the efficacy of technology-supported read-aloud activities as an intervention to facilitate the emotional and cognitive recovery of children from families impacted by the devastating Kahramanmaraş earthquakes on February 5, 2023, in Türkiye. The earthquakes, which affected hundreds of thousands of households, left children particularly vulnerable to emotional distress and disrupted cognitive development, necessitating innovative and accessible support mechanisms. To address this, 20 carefully selected books exploring themes of earthquakes, death, loss, relocation, and natural disasters were narrated by volunteer preschool teacher candidates and integrated into a user-friendly web application. The intervention was implemented over a five-week period with 11 parent-child dyads in Adıyaman, one of the cities most severely affected by the earthquake. During this process, participants took part in read-aloud and listening sessions via a web platform developed as part of the project three times a week and engaged in engaging home-based activities such as drawing and music.

Findings reveal that the technology-supported read-aloud activities significantly enhanced children's conceptual understanding of disasters, with many demonstrating an ability to articulate concepts like "safe zones" in their daily interactions. Additionally, the intervention fostered improved emotional expression, enabling children to verbalize fears and engage in meaningful discussions with their parents about their experiences. These outcomes suggest that narrative-based digital tools can serve as a bridge to emotional processing and disaster preparedness in young populations. However, the study also identified critical challenges: prolonged exposure to earthquake-centric themes triggered the reactivation of traumatic memories in some parents, indicating potential psychological overload. In response, the intervention was refined by diversifying thematic content, addressing technical glitches in the web application, and embedding expert-guided psychological support resources.

These results highlight the dual potential of technology-supported read-aloud interventions as both a valuable tool for post-disaster recovery and a modality requiring careful calibration. By emphasizing the need for thematic balance and psychological sensitivity, this study contributes to the evolving discourse on digital interventions in trauma-affected settings and lays the groundwork for larger-scale implementations.

Keywords: Technology-supported learning, read-aloud activities, disaster awareness, post-disaster recovery, child development

**A BIBLIOMETRIC ANALYSIS ON THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN
SCIENCE EDUCATION**

**FEN EĞİTİMİNDE YAPAY ZEKÂ KULLANIMI ÜZERİNE BİBLİYOMETRİK BİR
ANALİZ**

Elif AVCI¹, Gülden GÜRSOY², Esra AÇIKGÜL FIRAT³

**¹MEB Öğretmeni/Yüksek Lisans Öğrencisi, Adıyaman Üniversitesi, Fen Eğitimi,
0009-0006-0435-6946**

**²Doç. Dr., Adıyaman Üniversitesi, Fen Eğitiminde Teknoloji Entegrasyonu,
0000-0002-4886-7645**

³Doç. Dr., Adıyaman Üniversitesi, Fen Eğitimi, 0000-0002-6401-1476

Özet

Son yıllarda yapay zekâ teknolojilerinin eğitimdeki hızlı yükselişi, fen eğitimi alanında önemli araştırma fırsatları doğurmuştur. Yapay zekâ, makine öğrenmesi, doğal dil işleme ve üretken yapay zekâ (generative AI) gibi teknolojilerin fen eğitimi süreçlerine entegrasyonu, araştırmacıların dikkatini giderek daha fazla çekmektedir. Bu çalışma, Web of Science veri tabanında gerçekleştirilen üç aşamalı tarama süreci sonucunda belirlenen 169 akademik yayını bibliyometrik yöntemlerle analiz etmeyi amaçlamaktadır. Fen eğitimiyle doğrudan ilişkili olmayan yayınlar kapsam dışı bırakılarak yalnızca ilgili çalışmalar değerlendirilmiştir. Analiz sürecinde beş temel bibliyometrik yöntem kullanılmıştır: atıf analizi, ortak atıf analizi, bibliyografik eşleşme analizi, ortak yazarlık analizi ve birlikte bulunma (co-occurrence) analizi. Yıllara göre yayın eğilimleri incelendiğinde, özellikle 2024 yılında fen eğitimi ve yapay zekâ temalı yayınlarda belirgin bir artış gözlenmiştir. Ortak yazarlık analizine göre Zhai Xiaoming, en yüksek toplam bağlantı gücüne sahip olarak iş birliği ağlarında merkezi roller üstlenmiştir. Ülke bazlı dağılımda en çok yayının Amerika Birleşik Devletleri, Almanya ve Çin Halk Cumhuriyeti tarafından yapıldığı, kurumlar bazında ise Michigan State University ve University of Georgia'nın en fazla katkı sağlayan üniversiteler olduğu tespit edilmiştir. Anahtar kavramların analizinde ise "Artificial Intelligence", "STEM Education", "Machine Learning", "ChatGPT" ve "Science Education" gibi terimlerin öne çıktığı görülmüştür. Bu terimler, fen eğitimi alanında yapay zekâ uygulamalarının odaklandığı ana tematik yönelimleri ortaya koymaktadır. Sonuç olarak bu çalışma, fen eğitimi alanında yapay zekâ temelli çalışmaların gelişimini sistematik biçimde haritalandırarak, iş birliği yapıları, yayın eğilimleri ve araştırma odaklarını görünür kılmış; gelecekteki araştırmalara ışık tutacak kapsamlı bir veri seti sunmuştur.

Anahtar kelimeler: Yapay Zekâ, Fen Eğitimi, VOSviewer, Bibliyometrik Analiz

Abstract

In recent years, the rapid rise of artificial intelligence (AI) technologies in education has created significant research opportunities in the field of science education. The integration of technologies such as artificial intelligence, machine learning, natural language processing, and generative AI into science education processes has increasingly attracted the attention of researchers. This study aims to analyze 169 academic publications identified through a three-

stage screening process conducted in the Web of Science database using bibliometric methods. Publications not directly related to science education were excluded, and only relevant studies were evaluated. Five core bibliometric methods were applied during the analysis: citation analysis, co-citation analysis, bibliographic coupling, co-authorship analysis, and co-occurrence analysis. When examining the annual publication trends, a significant increase in publications on science education and AI was observed particularly in 2024. According to the co-authorship analysis, Zhai Xiaoming played a central role in collaborative networks, having the highest total link strength. In terms of country distribution, the United States, Germany, and the People's Republic of China were identified as the top contributors, while Michigan State University and the University of Georgia stood out as the most contributing institutions. In the analysis of key concepts, terms such as "Artificial Intelligence," "STEM Education," "Machine Learning," "ChatGPT," and "Science Education" emerged as prominent. These terms reveal the main thematic orientations of AI applications in the field of science education. In conclusion, this study systematically maps the development of AI-based research in science education, making visible the structures of collaboration, publication trends, and research focuses; and provides a comprehensive dataset to guide future research.

Keywords: Artificial Intelligence, Science Education, VOSviewer, Bibliometric Analysis

EPISTEMIC CRITERIA IN THE EVALUATION OF SCIENTIFIC KNOWLEDGE:

A BIBLIOGRAPHY

**BİLİMSEL BİLGİNİN DEĞERLENDİRİLMESİNDE EPİSTEMİK KRİTERLER:
BİR BİBLİYOGRAFİK İNCELEME**

Sadık DÜŞÜN¹, Gülden GÜRSOY², Abuzer AKGÜN³

¹Yüksek Lisans Öğrencisi, Adıyaman Üniversitesi, Fen Bilimleri Eğitimi,

0000-0002-0606-0149

²Doçent Doktor, Adıyaman Üniversitesi, Fen bilimleri Eğitimi, 0000-0002-4886-7645

³Profesör Doktor Abuzer AKGÜN, Adıyaman Üniversitesi, Fen Bilimleri Eğitimi,

0000-0002-3966-4483

Özet

Epistemik kriterler, bilginin değerlendirilmesi, güvenilirliğinin sağlanması ve öğrenme süreçlerinde doğru bilgiye ulaşılması bağlamında eğitim bilimleri alanında temel bir referans çerçevesi oluşturmaktadır. Bu çalışmada, epistemik kriterlerin eğitimdeki konumunu ve uygulama boyutlarını incelemek amacıyla Web of Science (WoS) veri tabanında 2010-2025 yılları arasında yayımlanan literatür taranmış; toplam 1412 kayıt arasından konu ile doğrudan ilişkili 144 çalışma detaylı bir içerik analizi sürecinden geçirilmiştir. Elde edilen bulgular, epistemik kriterlerin özellikle öğrencilerin bilgiye yönelik inançlarının gelişimi ile öğretmenlerin epistemolojik yaklaşımlarının pedagojik uygulamalara yansımaları çerçevesinde yoğun biçimde ele alındığını ortaya koymaktadır. Çalışmaların dağılımı incelendiğinde, en yüksek yoğunluğun "Eğitim Araştırmaları" (105 yayın) kategorisinde toplandığı görülmektedir. Yıllara göre yayın eğiliminde ise 2017 yılı, 19 yayınlı en yüksek üretkenlik yılı olarak öne çıkmıştır. Coğrafi dağılım bağlamında, Amerika Birleşik Devletleri (50 yayın) epistemik kriterler alanındaki araştırmalara en fazla katkı sağlayan ülke olmuştur. Ayrıca yayınevi düzeyinde değerlendirildiğinde, Taylor & Francis yayıncılar 40 yayın ile literatürde yer aldığı tespit edilmiştir. Analiz edilen çalışmalar disiplinlerarası epistemik araştırmalarda bir artış eğilimi göstermekte; bununla birlikte kültürel faktörlerin epistemik inançlar üzerindeki etkilerini ele alan çalışmaların sınırlı sayıda olduğu görülmektedir. Literatürde ayrıca postmodern epistemoloji ve sosyal bilişsel teori gibi yaklaşımların eğitimsel uygulamalara yansımaları da dikkat çeken temalar arasındadır. Bu bulgular, epistemik kriterlerin eğitim ortamlarındaki mevcut durumuna ışık tutmakta ve geleceğe yönelik araştırma ihtiyaçlarına ilişkin önemli çıkarımlar sunmaktadır. Özellikle kültürel bağlam ile epistemik inançlar arasındaki ilişkilerin daha derinlemesine incelenmesi ve farklı öğretim kademelerinde epistemik kriterlerin nasıl yapılandığına yönelik çok katmanlı araştırmaların gerçekleştirilmesi gerektiği vurgulanmaktadır. Bu tür çalışmalar, epistemik kriterlerin eğitimdeki uygulanabilirliğini, etkinliğini ve kültürlerarası farklılıklarını daha açık biçimde ortaya koyarak alana önemli katkılar sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Epistemik kriterler, Eğitimde epistemoloji, Epistemolojik inançları, Eleştirel düşünme, Bibliyografik analiz, Web of Science(WoS)

Abstract

Epistemic criteria constitute a fundamental reference framework in the field of educational sciences by guiding the evaluation of knowledge, ensuring its reliability, and facilitating access to accurate information throughout learning processes. This study aims to examine the position and applications of epistemic criteria in education by analyzing the literature published between 2010 and 2025 in the Web of Science (WoS) database. A total of 144 studies, selected from 1412 records directly related to the subject, were subjected to detailed content analysis. The findings reveal that epistemic criteria are predominantly discussed in the context of students' development of beliefs about knowledge and the reflection of teachers' epistemological approaches in pedagogical practices. The distribution of studies indicates the highest concentration within the "Educational Research" category (105 publications). In terms of publication trends, the year 2017 stands out as the most productive year, with 19 studies. Geographically, the United States leads in contributions to epistemic criteria research with 50 publications. Furthermore, Taylor & Francis was identified as the leading publisher, contributing 40 studies to the field. The analysis shows a growing trend in interdisciplinary epistemic research, although studies examining the influence of cultural factors on epistemic beliefs remain limited. Additionally, the reflections of theoretical approaches such as postmodern epistemology and social cognitive theory on educational practices emerge as significant themes. These findings illuminate the current status of epistemic criteria in educational contexts and offer critical insights for future research. In particular, it is emphasized that further in-depth investigations are needed into the relationship between cultural context and epistemic beliefs, as well as the structuring of epistemic criteria across different educational levels. Such studies will contribute significantly to clarifying the applicability, effectiveness, and intercultural variations of epistemic criteria in education.

Keywords: Epistemic criteria, Educational epistemology, Epistemological beliefs, Critical thinking, Bibliometric analysis, Web of Science (WoS)

**OKUL ÖNCESİ DÖNEMDEKİ ÇOCUKLARIN OKUL ORTAMINDA
ARKANLARINA KARŞI ORTAYA KOYDUKLARI SUÇUN KAYNAĞININ
İNCELENMESİ**

SİNAN TOLU

Adıyaman Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Sosyoloji Anabilim Dalı

ÖZET

Çalışmanın amacı okul öncesi dönemde olup resmi anlamda okula kayıtlı ve okula devam eden okul öncesi öğrencilerinin okul ortamında akranlarına karşı ortaya koymuş oldukları davranışların akranları açısından rahatsız edici olanları kimlerden ve nasıl öğrendiklerini incelemektir. Şöyle ki bu davranışların fiziki, psikolojik ya da mobing tarzında nitelik taşıyanların kimlerden ve ne şekilde öğrenildiğini tespit ederek bu davranışlara çeşitli çözüm önerileriyle cevap bulmak niyetiyle bu çalışmaya başlanmıştır. Araştırmamda Şanlıurfa ili merkez bağımsız anaokullarında eğitim görmekte olan beş yaş grubundaki öğrencileri örneklem olarak seçilmiştir. Bu noktada Öncelikle resmi izinler alınarak bağımsız anaokulları seçilmiş hangi gün ve saatlerde okullara gidilerek gözlem yapılacak sınıf ve öğrenci grupları okul idaresi ve öğretmenlerle seçilmiştir. Bu içinde özellikle şiddetin çeşitli varyasyonlarının olduğu düşünülen sınıflar tercih edilmiştir. Bunun sebebi ise daha kesin ve net bilgiye daha kısa zamanda ulaşmaktır. Araştırmada rastgele seçilen 6 bağımsız anaokulunda eğitim gören 600 öğrencinin gözlenmesine karar verilmiş olup gözlem formları hazırlanarak gerekli saha çalışmalarına başlanmıştır. Elde edilen gözlem verileri tablo haline getirilerek analizi yapılmıştır. Sonuç kısmında ise araştırmadan elde edilen bilgiler ışığında yorumlamaya gidilmiştir.

GİRİŞ

Ailede, okulda, iş ortamında hemen her yerde karşılaşılabileceğimiz bir olgudur şiddet. Hem mekânsal olarak hem de çeşit bakımından çok boyutlu bir kavramdır. İçinde bulunduğumuz zaman itibarıyla şiddete dayalı suç olgusu daha çok fiziksel şiddetten psikolojik şiddete doğru eğilim göstermeye başlamıştır. Özellikle okullarda gerek çalışanların gerekse de öğrencilerin birbirlerine karşı ortaya koydukları rahatsız edici davranışlar her geçen gün artmaktadır. Bazen de boyut değiştirerek karşımıza çıkmaktadır. Şiddete dayalı suçu tanımlarken rahatsız edici ibaresi çok önemlidir. Bu ibare şiddetin bütün tanımlarında yer alması gereken en önemli ibaredir. Çünkü şiddeti suç olarak kabul edebilmemiz için asıl ölçü ya da kıstas rahatsız edici olmasıdır. Şiddetin her türlü ve her boyutu suçtur. İster çocuklar isterse de yetişkinler arasında olsun bu değişmez bir gerçekliktir. Davranışsal olarak incelendiğinde şiddetin rahatsız edici olması onu suç olarak kabul etmemiz yeterli olacaktır.

Okul ortamında öğrenciler arasında öğrencilerin birbirlerine karşı ortaya koydukları davranışlar vardır. Bu davranışlar etkileşimin ve iletişimin olmazsa olmazıdır. Söz konusu bu davranış örüntüleri içinde sürüp giden iletişim ve etkileşim yumağı sadece okul ortamında değil hemen her yerde günlük yaşantımızın bir parçasıdır. Okul ortamı bizler için önemlidir. Çünkü eğitim hayatımızın formal boyutta gerçekleştiği ve resmi olmakla birlikte toplum tarafından ciddiye alındığı eğitim sürecimizdir. İnfomal eğitim ise hayat boyu devam eder. Formal boyuttaki eğitim süremiz gerek ailemiz gerekse de okul anlamında çok önemli olup çeşitli sorumlulukları beraberinde getirir. İşin içinde resmiyet olduğu ve çok boyutlu (okul, aile,

öğrenci) bir süreç olduğu için toplumun çeşitli kesimlerince her zaman önemli kabul edilmiştir. Çok boyutlu ve resmi olması hasebi ile eğitim sürecinde ve eğitim verilen mekân olarak okul ortamında suç kabul edilebilecek her türlü davranış örüntüsüne karşı okul, aile ve öğrenciler olarak gerekli tedbirler ortak karar ve duyarlılık çerçevesinde alınmalıdır. Özellikle rahatsız edici olan her türlü davranış buna dâhildir. Rahatsız edici olması şiddet kapsamında kabul edilmelidir şiddet ise toplumca kabul görmeyen ve suç teşkil eden bir olgudur.

Okul öncesi ortamında gerçekleşen suç sayılabilecek davranışları çocuklar da ortaya koyabilmektedir. Buna akran zorbalığı da denebilir. Akran zorbalığı ister psikolojik ister fiziki olsun bu durum onu suç sayılmaktan alıkoymaz. Bu noktada önemli olan okul öncesi çocuklarının okul ortamında akranlarına karşı ortaya koydukları şiddet niteliği taşıyan davranışları kimden ve nasıl öğrendikleridir. Çünkü öğrenilmiş olan bu olumsuz davranışların düzeltilebilmesi için kaynağına inilmesi şarttır. Kimden ve nasıl öğrendikleri en doğru şekilde tespit edilirse daha kolay ve net bir şekilde sonuca ulaşılabilir. Söz konusu suç sayılan davranışları aileden ya da okuldaki arkadaşlarından öğrenmeleri daha muhtemeldir. Bu durumun sebebi ise gün içerisinde en çok iletişim ve etkileşimde bulundukları kişiler genelde bu kişilerdir. Bundan dolayıdır ki etkilenme ve davranışsal öğrenmeler bu kişiler aracılığı ile gerçekleşir. Kazanılan davranış örüntülerinin öğrenci açısından en doğru ve yararlı olacak şekilde sunulması da önemlidir.

Aile boyutunda incelenerek kapsamı daralmak daha doğru olacaktır. Amaç ailenin, kendi çocuğunun öğrendiği davranış örüntülerinin sınıf ortamındakilerden uygun olmayanını bulmak ve sebebine odaklanmak olmalıdır. Bu sebeptendir ki çocukların hangi davranışının diğer öğrenciler açısından uygun olup olmadığına karar vererek başlamak en doğru yaklaşım olacaktır. Diğer öğrenciler üzerinde oluşturduğu rahatsız edici nitelik taşıyan her türlü davranış bu kapsama girer. Psikolojik ya da fiziksel nitelikte de olabilir suç teşkil eden davranış örüntüleri. Ana kıstasımız diğer öğrenciler üzerinde rahatsız edici her türlü davranışsal nitelikte olmasıdır.

Okul öncesi dönemdeki çocukların en çok aileriyle vakit geçirdiği bu sebeptendir ki ailelerinden öğrendikleri davranış örüntüleri her zaman daha fazladır. Bu yüzden de ailenin çocuğun eğitimde önemi çok büyüktür. Ailenin çocuğun davranışlarını şekillendirirken kendi bakış açılarına göre değil toplumun gerektirdiği ve her zaman ve yer yerde doğru kabul edilebilecek davranışları kazanması için çaba göstermesi gerekmektedir. Bunun yanı sıra etik değerlerden de uzaklaşmamak zorundadır aileler. Ailede, çocuk ve gençlerin ahlaki tutum düzeylerini etkileyen en önemli faktör anne-baba tutumlarıdır. Anne-babaların çocuğu ihmal etmesi, hor görmesi, hatta psikolojik bakımdan reddetmesi sonucu çocukta kin, düşmanlık ve endişe duyguları gelişebilmektedir. Ya da aşırı sevgi, fedakârlık ve koruyuculukta çocuğu duygusal doyumsuzluğa itmekte ve onun şımarık, bencil ve sorumsuz hale gelmesine yol açabilmektedir. Böyle ailede yetişen çocuklar isyankâr, saldırgan, kavgacı, suç işlemeye eğilimli ya da kendine güveni olmayan, başkalarına bağımlı, yaşının gerektirdiği olgunluğa ulaşamamış, çevresine uyumda güçlük çeken, sabırsız, tahammülsüz, başkalarının hakkına saygı göstermeyen ve saldırgan bir insan olmasına neden olmaktadır (Şengün, 2008:149-50; Yörükoğlu, 2000: 144-152)

Okul öncesi dönemde de olsa çocuklar birbirlerine karşı fiziksel ya da psikolojik olarak birbirlerine karşı zarar verici davranış örüntüleri ortaya koyabilirler. Bu yüzden çocukların bakımı ya da eğitimi ile ilgilenen kişilerin çok dikkatli olması ve çok iyi bir gözlemci olarak anında müdahale etmesi gerekmektedir. Bunun yanı sıra uzman kişilerden destek alarak suç teşkil eden duruma karşı kalıcı önlem alınmalıdır. Özellikle de aile ortamında çocuklar ebeveynlerinden ya da yakın çevresindeki bireylerden öğrendikleri suç sayılabilecek şiddeti okul ortamında akranlarına karşı uyguladıkları görülmüştür. Bu yüzden ailede eğitim çok

önemlidir. Ailede eğitim, çocuğun eğitim yaşantısının temeli ve başlangıcıdır. Çocuğun burada kazanacağı ilk eğitim yaşantıları onu, okulda meslek hayatında ve toplumda etkilemeye devam eder. Bu nedenle, ailede çocuk eğitiminin, istenilen ve bilimsel bir yönde olması gerekir (Binbaşioğlu, C.2000: 37). Hayatları boyunca da öğrendikleri bu şiddet kültürünü devam ettirdikleri görülmüştür. Başkalarına karşı ortaya koydukları bu davranış örüntülerini o kadar sık ve bilinçsizce yapıyorlar ki bunun suç olduğunun farkında bile olamıyorlar.

Aile içerisinde şiddetin olmasının bir sebebi de aile yapısındaki bozulmalar olarak görülebilir. Burada önemli olan ailenin fiziksel olarak bozulmasından çok iç dinamikleri bakımından deformasyona uğraması kastedilmektedir. Bu durumun varlığı çocukları ruhsal bakımdan etkileyebilir ve da onları şiddete dayalı suça yöneltebilir. Aile yapısının bozulmasından çekirdek aile yapısının bozulması anlamı çıkarılmamalıdır. Burada anlatılmak istenen ailelerin çocuklarına desteklerinde meydana gelen azalma ve değişimdir. Suç ve şiddete eğilimli çocukların aile yapılarına bakıldığında ise ailelerin, gerekli ilgi ve sıcaklığı göstermeyen, otoriter, katı bir disiplin anlayışına sahip, kendi içlerinde çatışmaları olan ve fiziksel ceza uygulamaya sıcak bakan özelliklere sahip oldukları görülmektedir (Buluç, 2006:10). Çocukların aile ortamından olumlu ve olumsuz etkilenmeleri kişiliklerinin oluşumunda önemli bir paya sahip olmasından dolayı şiddete meyilli olup olmamaları şekillendiren bir durumdur bu.

Eğitimciler okullarda başarılı olabilecek bireyler yetiştirirken içinde bulundukları toplumun dinamiklerine uygun olacak şekilde yetiştirmek sorumludurlar. Okula, topluma, aileye vb. uyumlu bireyler ülkenin geleceği için çok önemlidir. Bu uyum öncelikle aile verilen eğitimle başlar ve okulda verilen eğitimle devam eder. Okul öncesi dönemde de çocukların içinde bulundukları ortama uyum sağlamaları gerekmektedir. Söz konusu uyumun ilk aşaması kaliteli iletişim ve şiddetten uzak olarak yaşamaktır. Çocukların mutlu olması ve içinde bulundukları ortamda verimli zaman geçirmesi bunu bağlıdır. Ancak bu sayede başarılı bireyler yetiştirebiliriz. Eğitimcilerin başat amacı, çocukların gelecekte uyumlu ve başarılı olabilmeleri için sağlıklı eğitim yollarının geliştirilmesi çabası içindedirler. Her ne kadar kişilik gelişiminin insan hayatı boyunca süregeldiğini kabul etsek de kişilik gelişimi ve yapılanmasında temelin çocukluk döneminde atıldığı gerçeği geçerliliğini korumaktadır (Bacanlı, 2001: 48). Bu gerçekten hareketle okul öncesi dönemde çocukların uyumlu ve şiddetten uzak kalmaları hem onlar hem toplum için elzemdir. Küçük yaşlardan itibaren şiddetten ve suçtan uzak büyümeleri daha başarılı ve mutlu olmalarını sağlar. Bunun temelin de önce ailede sonra okulda oluşturabiliriz. Okul öncesi dönemde verilen eğitimde bu sürecin en önemli parçasıdır.

ARAŞTIRMANIN KONUSU

Araştırmanın konusu Okul öncesi eğitimi alan çocukların okul ortamında akranlarına karşı işledikleri şiddet suçunun kaynağının araştırılmasının yapılmasıdır. Bu durumun sebebinin aile kökenli olup olmaması ve ailenin bu davranış örüntülerini kendi çocuklarına kazandırmadaki payı nedir? Çünkü çocuklar ilk eğitimlerine ailede aldıkları için bu olasılık her zaman daha yüksek olmuştur. Aile toplumsal yapının en küçük birimi olup toplumu genel karakteristik yapısını ortaya koyar. Çocuklarda ilk eğitimlerini aile alırlar. Bu yüzden ki ailenin toplum için önemi büyüktür. Aile, içinde bulunduğu toplumun bir birimi olarak, onun özelliklerini taşır. Toplumun değer yargılarını, gelenek ve göreneklerini, beğenilerini, inançlarını kısacası kültürünü yansıtır. Çocuğun fiziksel gelişimi ve bakımı yanında aile, yaşanan toplumun kültürünü de çocuğa kazandırır. Çocuklar becerilerini, nasıl giyineceğini, beslenme şeklini, nasıl konuşulacağını, kendilerini başkalarına nasıl anlatacaklarını, farklı yaş ve cinsiyetteki insanlarla nasıl iletişim kuracaklarını, farklı insanlarla nasıl geçinileceğini ailelerinden öğrenir. Aynı şekilde çocuklar ideallerini, değerlerini ve amaçlarını da ailelerinden öğrenmektedir (Koç, 2008:49). Aile toplum içindeki bireyler ilk eğitimlerini aldıkları yer

olması sebebiyle çocukların eğitiminde yadsınamaz öneme sahiptir. Okul öncesi çocuklarının da aile içinde gördükleri eğitim göz önüne alınacak olursa çocukların ilk öğrenmelerini kazandıkları kurum aile kurumudur. Buradan şu sonuca varabiliriz suç niteliği taşıyan şiddet de aile de öğrenilen bir olgudur.

ARAŞTIRMANIN AMACI

Araştırmanın amacı okul öncesi dönemde eğitim gören çocukların okul ortamında ortaya koydukları şiddete dayalı suçun kaynağının bulunmasıdır. Bu sebeple aile çocuk eğitiminde başat kurum olduğu için ailede tanık olduğu ya da yaşadığı şiddet içerikli davranış örüntüsü varsa bunun tespit edilip sebebinin araştırılmasıdır. Ebeveynlerin çocukların yaşamında yerini çok büyüktür. Bu sebeple çocuklarının eğitiminde payları da orandadır. Okul öncesi dönemdeki çocuklarda ebeveynlerin etkisi de herkesçe bilinmektedir. Bunun sebebi ise çocukların gün içerisinde en çok ebeveynleri ile etkileşimde oldukları içindir. Yani okul öncesi dönemdeki çocuklar ilk öğrenmelerini ailede gerçekleştirdikleri için davranış örüntülerinin oluşmasında aile çok önemlidir. Araştırmamın konusunu oluştururken okul öncesi dönemdeki çocukların öğrenmiş oldukları suç niteliği taşıyan şiddetin kaynağının tespit edilmesi olarak aile ortamı olarak belirledim.

ARAŞTIRMANIN PROBLEMİ

Araştırma okul öncesi kurumlarında eğitim alan çocukların öğrenmiş oldukları şiddetin kaynağının tespit edilmesidir. Okul öncesi dönemdeki çocukların gün içerisinde en çok aile içinde bulunmaları ve daha çok ebeveynleri ile vakit geçirmeleri dolayısıyla aileden kaynaklı şiddetin öğrenilmiş olabilmesi ihtimali çok yüksektir. Suç niteliği taşıyan şiddetin aileden öğrenilmiş olması durumunu araştırma konusu yaptım. Özellikle okul öncesi çocukluk döneminde şiddet olgusunun çocuklar üzerinde etkisi büyük olduğu bilinen bir gerçektir. Bu yıllarda öğrenilen ve davranış haline getirilen suç nitelikli şiddetin yaşamın her dönemini şekillendireceği için ailede öğrenilmiş olması durumu asıl inceleme unsurunu oluşturmuştur.

ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ

Araştırma okul önce dönemde kazanılan şiddet içerikli davranış örüntülerinin bireyin yaşamı boyunca onu ve içinde bulunduğu toplumu hangi ölçüde ve ne kadar etkilediğinin tespit edilmesi açısından önemlidir. Çünkü küçük yaşlarda öğrenilen davranış örüntüleri daha kalıcı oluyor. Söz konusu davranış örüntüleri ister yararlı ister zararlı niteliğe sahip olsun durum her zaman aynıdır. Bunula birlikte öğrenilen davranışların değiştirilme olasılığı daha düşük olduğu için de okul öncesi dönemdeki çocukların hem kendilerine hem de başkalarına zarar verecek nitelikte davranış alışkanlıkları kazanmamaları çok önemlidir.

HİPOTEZLER

1. Okul öncesi dönemdeki çocukların aile içinde bulundukları zaman diliminde şiddete maruz kalan öğrencilerin okul ortamında şiddet davranışını ortaya kayma oranı, aile içinde şiddete maruz kalmayan çocukların okul ortamında şiddet davranışında bulunma davranışında bulunma oranından daha yüksek olmaktadır.
2. Örneklemenin şiddeti akranlarına karşı ortaya koyma oranı, ebeveynlerin aile içerisindeki tutum ve davranışlarına bağlı olarak farklılık göstermektedir.
3. Okul öncesi çocuklarının şiddet davranışını ortaya koyma düzeyi, okul ortamında şiddet davranışında bulunmayan okul öncesi öğrencilerinin bu davranış örüntülerini ortaya koyma oranı daha fazladır.

VARSAYIMLAR

1. Araştırmada gözlemler okul ortamında gerçekleştirilmiş olup şiddet eğilimli öğrencilerin bulunduğu sınıflar örneklem olarak seçilmiştir.
2. Araştırmada doğal gözlem yapılmış olup gözlem formları kullanılmıştır. Veri toplama işleri gözlem formlarıyla sağlanmıştır.
3. Araştırmada gözlem formlarından elde edilen sonuçlar derlenerek istatistiksel veriler oluşturulmuştur.

SINIRLIKLAR

1. Araştırma 2025 yılının bahar döneminde yapılmış olup 4 aylık süreyi kapsamaktadır.
2. Araştırmada 6 adet bağımsız anaokulunda eğitim gören 600 öğrenciden elde edilen verilerin derlenmesiyle oluşturulmuştur. Bu bağımsız anaokulları Şanlıurfa merkezine bağlı üç ilçeden rastgele seçilmiştir.
3. Araştırmada okul öncesi kurumlarında eğitim gören öğrencilerin suç niteliği taşıyan şiddet davranışları gözlem formlarına sadece bunlar kaydedilmiştir.

ARAŞTIRMANIN MODELİ

Okul öncesi kurumlarda meydana gelen ve okul öncesi eğitimi alan çocukların akranlarına karşı ortaya koydukları şiddet içerikli davranış örüntülerinin aile kaynaklı olup olmadıklarının tespiti için saha çalışması yapılmasına karar verilmiştir. Örneklem olarak seçilen okul ve öğrencilerin bulunduğu okullara gidilerek araştırmaya başlanmıştır. Önceden hazırlanan gözlem formları aracılığı ile çalışmaya başlanmıştır. Gözlemlerde elde edilen sonuçlar gözlem formlarına kaydedilmiştir. Daha da elde edilen bu sonuçlar bir araya getirilmiştir.

EVREN VE ÖRNEKLEM

Araştırmamın evrenini Şanlıurfa ilinin merkez 3 ilçesi oluşturuyor. İl merkezindeki okulların yakınlığından dolayı bu okulları tercih ettim. Ayrıca bu 3 ilçenin sosyo-kültürel gelişmişlik düzeyleri birbirinden küçük farklar ile ayrılmasından dolayı örneklem için çeşitlilik oluşturmasını hedefledim. Örneklem seçimi konusunda sosyo-kültürel bakımdan orta düzeydeki öğrencilerin eğitim gördüğü okulları seçtim. Bunun sebebi ise araştırmanın güvenilirlik ve geçerlilik düzeyini arttırmaktır. Bağımsız anaokullarında eğitim görmekte olan 5 yaş grubundaki öğrencilerin sınıfı araştırma için seçilmiştir.

VERİLERİN TOPLANMASI VE YORUM

Önceden belirlenmiş okullara gidilerek gözlem yoluyla veriler toplandı. Elde edilen veriler geçerlilik ve güvenilirlik açısından detaylı bir şekilde incelendikten sonra sayısal veriler tasnif edildi. Daha sonra da tablolar oluşturuldu. Veriler tablolara aktarıldı ve sayısal olarak analize hazır hale getirildi.

VERİLERİN ANALİZİ

Yapılan saha çalışmasından sonra gözlem formları incelendikten sonra veriler işlenebilir hale getirildi. Sonra bu veriler SPSS programıyla analiz edilerek yorumlanmıştır. Verilerin analizinde ve hipotezlerin arasında uyum olup olmadığına bakılmıştır. Yapılan çalışmanın hipotezleri destekleyip desteklemediği kontrol edilmiş olup sonuçların değerlendirmeye alınmasına karar verilmiştir.

BULGULAR VE YORUMLAR

Yaptığımız araştırmada hipotezler doğrultusunda çeşitli bulgular elde etmeyi hedefledik. Bu bulgular;

- 1) Okul öncesi dönemdeki çocukların okul ortamında şiddete dayalı suç işleme durumlarında en güçlü sebebin aile olduğu sonucuna ulaştık. Çünkü bu çocukların hiçbir ortamda şiddete tanık olmamasına ya da şiddette maruz kalmamasına rağmen şiddet içerikli davranışlar sergilediği görülmüştür.
- 2) Okul öncesi dönemdeki çocukların okul ortamında şiddete dayalı suç işlemede elde edilen bir başka veri ise bu davranış örüntülerini okul ortamında öğrendikleri gözlenmiştir. Bu sonuca da okula başladıktan uzun bir süre sonra şiddete dayalı suç işlemeye başladıkları için ulaştık.
- 3) Okul öncesi dönemdeki çocukların okul ve ailede şiddete dayalı suç işleme durumu incelendiğinde pek azında ise aile ve okulun haricindeki yerlerde tanık olduğu şiddetin sebep olduğu gözlemiştir. Bunu da yapılan gözlemlerde çocukların kullandığı ifadelerden öğrendik.

Okul öncesi dönemdeki çocukların suça dayalı şiddeti öğrendikleri kaynak incelendiğinde en büyük oranın aile daha sonra okul en sonda da okul ve aile dışında vakit geçirdiği insanlardan öğrendiği sonucuna ulaştık.

Araştırmadan elde ettiğimiz bulgular ışığında suça dayalı şiddetin en önemli kaynağının aile olduğu sonucuna ulaştık. Elde edilen bulgular bu yöndeydi. En büyük payın aile olduğunu gördük. Buradan hareketle ailenin de eğitimin bir parçası olası gerektiğini ve eğitim sürecine daima dâhil olması gerektiği sonucu elimize ulaştı. Hem evde aktif bir şekilde hem de okul için gerekli zaman ve mekânlarda ailede eğitim sürecinin vazgeçilmez bir parçasıdır. Bununla birlikte çocukların nerede ve kiminle vakit geçirdiklerini her zaman aile takip ederek eğitim sürecinin vazgeçilmez bir parçasıdır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Yapmış olduğumuz araştırma neticesinde şu sonuçlara ulaştık:

- 1)Okul öncesi önemdeki çocukların şiddete dayalı suç işlemeye meyilli oldukları sonucuna ulaştık.
- 2)Okul öncesi dönemdeki çocukların akranlarına karşı fiziksel ve duygusal açıdan yıpratıcı davranışlar sergiledikleri sonucuna ulaştık.
- 3)Okul öncesi dönemde çocukların sergiledikleri şiddet içerikli davranışları aileden, okuldan ve bunların haricindeki ortamlarda iletişim ve etkileşimde bulundukları kişilerden öğrendikleri sonucuna ulaştık.

Ulaştığımız sonuçlara dayanarak şu önerilerde bulunabiliriz:

- 1)Okul öncesi dönemde de olsa çocuklarında akranlarına karşı şiddete dayalı suç işleme potansiyelinin olduğu göz önünde bulundurulmalıdır ve son derece dikkatli olunmalıdır.
- 2)okul öncesi dönemdeki çocukların şiddeti öğrendiği kaynaklar tespit edilmiş olup çocuğun eğitiminde yer alan herkese çok fazla görev düştüğü için şiddetin giderilmesi en uygun eğitim içerikleri hazırlanarak eğitim süreci revize edilmelidir.
- 3) Okul önce dönemdeki çocukların eğitiminde birbirlerine karşı gösterdikleri davranışların hangisinin şiddet hangisinin şiddet olmadığına doğru karar verilerek o yönde tedbirler alınmalıdır. Gerekli görüldüğü durumlarda paydaşlar sürece dâhil edilmelidir.

4)Okul öncesi dönemdeki çocukların akranlarına karşı sergiledikleri davranışın suç sayılıp sayılmayacağına mağdurun açısından bakılmalıdır. Yani davranışın rahatsız edici olup olmadığının tam anlamıyla tespit edilip o yönde çözüm yolları belirlenmelidir.

KAYNAKÇA

- 1)Binbaşı oğlu, C. (2000). Ailede ve okulda eğitim sorunları. İstanbul: M.E. B. Yayınları.
- 2) Buluç, B. (2006). Okullarda suç ve şiddet, Ş. Şule Erçetin (Ed.), Eğitim ve şiddet/ okullarda şiddet ve çocuk suçluluğu içinde (ss. 1-12). Ankara: Hegem Yayınları.
- 3) Bacanlı, H. (2001). Gelişim ve öğrenme (6. Basım). Ankara: Nobel Yayınları.
- 4) Koç, B. (2008). Çocuğun dini gelişiminde rol model olarak anne ve baba. Dini Araştırmalar, 11(31), 259-282.
- 5) Şengün, M. (2008). Lise öğrencilerinin ahlaki olgunluk düzeylerinin bazı kişisel değişkenler açısından incelenmesi. Yayımlanmamış doktora tezi, Samsun: On dokuz Mayıs Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- 6) Yörükoğlu, A. (2000). Gençlik çağı, ruh sağlığı ve sorunları (11. basım). İstanbul: Özgür Yayınları.

**INVESTIGATION OF OCCUPATIONAL BURNOUT LEVELS OF SCIENCE
TEACHERS LIVING IN EARTHQUAKE ZONE ACCORDING TO SOME
VARIABLES**

**DEPREM BÖLGESİNDE YAŞAYAN FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENLERİNİN
MESLEKİ TÜKENMİŞLİK DÜZEYLERİNİN BAZI DEĞİŞKENLERE GÖRE
İNCELENMESİ**

Cengiz ARSLANLAR¹, Gürhan GÜRBÜZ², Murat AYDIN³

**¹Yüksek Lisans Öğrencisi, Adıyaman Üniversitesi , Fen Bilimleri Eğitimi,
0009-0008-8052-8898**

**²Yüksek Lisans Öğrencisi, Adıyaman Üniversitesi, Fen Bilimleri Eğitimi,
0000-0003-2442-226X**

³Prof. Dr., Adıyaman Üniversitesi, Fen Bilimleri Eğitimi, 0000-0001-6013-0411

Özet

Tüm doğal afetler gibi depremde bireylerin yaşamlarının ve toplumların farklı yönleri üzerinde çok olumsuz etkilere sahip olabilir. Bu etkilerden birisi de mesleki tükenmişlik olabilir. Tükenmişlik duygusuna yakalanan bireyin en önemli ve belirgin özelliği, enerjisinin önceki dönemlere göre fark edilir derecede azalmasıdır. Bu çalışmada 6 Şubat 2023 tarihli Kahramanmaraş merkezli depremlerden en çok etkilenen illerin başında gelen Adıyaman ilinde görev yapan fen bilimleri öğretmenlerinin tükenmişlik düzeylerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada nicel araştırma yöntemlerinden biri olan tarama modeli kullanılmıştır. Çalışma grubu, basit seçkisiz yöntemle seçilen Adıyaman İl Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı okullarda görev yapan fen bilimleri öğretmenlerinden gönüllü yaklaşık 56 öğretmenden oluşmaktadır. Çalışmada veri toplama aracı olarak, araştırmacılar tarafından geliştirilen kişisel bilgi formu ve İnce ve Şahin (2015) tarafından Maslach Tükenmişlik Envanterinin eğitimciler için Türkçe uyarlanmış “Maslach Tükenmişlik Envanteri-Eğitimci Formu (MTE-EF)” kullanılmıştır. Çalışmanın bulgularından fen bilimleri öğretmenlerinin tükenmişlik düzeylerinin orta düzeyde olduğu saptandı. Öğretmenlerin tükenmişliklerinin cinsiyet, yaş, medeni durum, okullarının hasar görmesi durumu ve ikamet ettiği yer değişkenine göre anlamlı fark olmadığı tespit edildi. Buna karşın mesleki kıdem yılı ve unvan değişkenine göre anlamlı fark olduğu görüldü. Çalışmaya katılan 42 öğretmenin yakınlarından birilerini kaybettiği ifade ettikleri görüldü. Birinci derece yakınlarını kaybeden öğretmenlerin tükenmişlik düzeylerinin yüksek olduğu saptandı. Çalışmanın sonuçları ışığında depremde yakınlarını kaybetmiş, evini kaybetmiş olan fen bilimleri öğretmenlerinin mesleki tükenmişliklerini azaltabilmek için onlara yönelik psikolojik destek eğitimi verilmesi önerilebilir.

Anahtar kelimeler: Tükenmişlik, Deprem, Maslach Tükenmişlik Envanteri, Fen Bilgisi Öğretmenleri

Abstract

Like all natural disasters, earthquakes can have very negative effects on different aspects of individuals' lives and societies. One of these effects can be occupational burnout. The most

important and distinctive feature of an individual who is caught in a sense of burnout is that their energy level has decreased noticeably compared to previous periods. This study aims to examine the burnout levels of science teachers working in Adıyaman, one of the provinces most affected by the earthquakes centered in Kahramanmaraş on February 6, 2023, according to some variables. The study used the screening model, one of the quantitative research methods. The study group consisted of approximately 56 volunteer science teachers working in schools affiliated with the Adıyaman Provincial Directorate of National Education, who were selected by a simple random selection method. The personal information form developed by the researchers and the "Maslach Burnout Inventory-Educator Form (MTE-EF)" adapted into Turkish by İnce and Şahin (2015) for educators of the Maslach Burnout Inventory were used as data collection tools in the study. The findings of the study revealed that science teachers had a moderate level of burnout. It was determined that there was no significant difference in teachers' burnout according to gender, age, marital status, damage to their schools, and place of residence. However, it was observed that there was a significant difference according to the years of professional seniority and title variables. It was observed that 42 teachers who participated in the study stated that they had lost someone close to them. It was determined that the burnout levels of teachers who had lost their first-degree relatives were high. In light of the results of the study, it can be suggested that science teachers who had lost their relatives and homes in the earthquake be given psychological support training in order to reduce their professional burnout.

Keywords: Burnout, Earthquake, Maslach Burnout Inventory, Science Teachers.

**INVESTIGATION OF STUDIES ON HABITS OF MIND IN TURKEY
TÜRKİYE'DE ZİHİNSEL ALIŞKANLIKLAR ÜZERİNE YAPILMIŞ
ÇALIŞMALARIN İNCELENMESİ**

Sinan KARAKUŞ¹, Selçuk FIRAT²

**¹İlköğretim Matematik Öğretmeni, Rekabet Kurumu Ortaokulu, İlköğretim Matematik,
ORCID Numarası: 0000-0003-2903-2383**

**²Dr. Öğr. Üyesi, Adıyaman Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri, ORCID
Numarası: 0000-0002-2935-2929**

Özet

Zihin alışkanlığı, cevabı hemen bilinmeyen bir problemle karşılaşıldığında birçok tutum, beceri, düşünme biçimi ve geçmiş deneyimleri kullanarak çözümü arama eğilimidir. Son yıllarda zihinsel alışkanlıklar üzerine yapılan çalışmaların artması ve Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli'nde zihinsel düşünme becerilerine daha çok yer verilmesi zihinsel alışkanlıklar konusunun önemini ortaya koymaktadır. Bu çalışmada, Türkiye'de zihinsel alışkanlıklarla ilgili yapılmış araştırmaların sistematik derleme yöntemiyle incelenmesi amaçlanmıştır. Bu araştırma, zihin alışkanlıklarının araştırıldığı 33 çalışma ile gerçekleştirilmiştir. Yapılan çalışmaların incelenmesinde yayın sınıflama formu kullanılmıştır. Elde edilen veriler betimsel içerik analizi yöntemiyle analiz edilmiştir. Çalışma sonunda elde edilen bulgulara göre zihinsel alışkanlıklar ile ilgili yapılan araştırmaların 2020 ile 2025 yılları arasında artış gösterdiği, çalışmaların büyük çoğunluğunun zihnin geometrik alışkanlıkları ile ilgili olduğu, yapılan araştırmaların yayın türünün daha çok araştırma makalesi olduğu belirlenmiştir. İncelenen araştırmalarda veri toplama sürecinde en çok soru formu, anket ve gözlemden yararlanıldığı, araştırma yöntemi olarak daha çok nitel araştırma yönteminin kullanıldığı, çalışmaların büyük bir kısmında katılımcı grubun ortaokul öğrencileri olduğu ve yapılan araştırmaların çoğunda öğrencilerin zihinsel alışkanlıklarının başarı ve öğrenme üzerindeki etkilerinin incelendiği tespit edilmiştir. Genel olarak incelenen araştırmalarda zenginleştirilmiş öğrenme ortamlarının öğretmen, öğretmen adayları ve öğrencilerin var olan zihinsel alışkanlıklarının gelişimi üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğu, problem kurma ve problem çözme becerilerine katkı sağladığı sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar kelimeler: Zihinsel alışkanlıklar, zihnin matematiksel alışkanlıkları, zihnin cebirsel alışkanlıkları, zihnin geometrik alışkanlıkları, sistematik derleme.

Abstract

Habit of mind is the tendency to seek a solution using many attitudes, skills, ways of thinking and past experiences when faced with a problem whose answer is not immediately known. The increase in studies on habits of mind in recent years and the greater emphasis on mental thinking skills in the Turkish Century Education Model reveal the importance of habits of mind. This study aims to examine research on habits of mind in Turkey using the systematic review method. This research was conducted with 33 studies investigating habits of mind. Publication classification form was used in the examination of the studies. The data obtained were analyzed using the descriptive content analysis method. According to the findings obtained at the end of the study, it was determined that research on habits of mind increased between 2020 and 2025,

the majority of the studies were related to geometric habits of mind, and the publication type of the studies was mostly research articles. In the studies examined, it was determined that questionnaires, surveys and observations were mostly used in the data collection process, the qualitative research method was mostly used as the research method, the participant group was middle school students in most of the studies and the effects of students' habits of mind on achievement and learning were examined in most of the studies. In general, it was concluded in the studies examined that enriched learning environments have a positive effect on the development of existing mental habits of teachers, prospective teachers and students and contribute to problem posing and problem solving skills.

Key words: Habits of mind, mathematical habits of mind, algebraic habits of mind, geometric habits of mind, systematic review.

AN EVALUATION ON THE SETS USED IN TEACHING TURKISH AS A FOREIGN
LANGUAGE TO CHILDREN

TÜRKÇENİN YABANCI DİL OLARAK ÇOCUKLARA ÖĞRETİMİNDE
KULLANILAN SETLER ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME

Ahmet Cihan BULUNDU¹, Sibel TANKARA¹,

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Adıyaman Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe Öğretmenliği
Bölümü/TÖMER, 0000-0002-6014-4984

² MEB, Öğretmen, Atatürk İmam Hatip Ortaokulu, 0009-0004-4714-3137

Özet

Türkçenin yabancı dil olarak öğretimi, son yıllarda önem kazanan ve üzerinde sıklıkla çalışılan bir alan hâline gelmiştir. Özellikle yabancı çocuklara yönelik Türkçe öğretimi özel bir alt disiplin olarak hem pedagojik hem de kültürel açılardan ele alınması gereken bir alandır. Bu bağlamda; derslerde kullanılan öğretim materyalleri arasında yer alan kitap setleri, dil öğretim sürecinin merkezinde yer almakta ve öğrenme-öğretme etkinliklerini doğrudan şekillendirmektedir. Çalışmanın amacı, yabancı çocuklara Türkçe öğretiminde kullanılan kitap setlerini akademik bir bakış açısıyla alandan hareketle değerlendirmektir. Araştırma kapsamında öncelikle dil, ana dili, ikinci dil, iki dillilik ve çok dillilik gibi temel kavramlar kuramsal yönden analiz edilmiş; ardından yabancı dil öğretiminin tarihsel gelişimi ve Türkçenin yabancı dil olarak öğretimi süreci ele alınmıştır. Çalışmada basılı, görsel-işitsel ve dijital materyallerin sınıflandırılması yapılmış, bunların öğretimdeki işlevleri ayrıntılı biçimde tartışılmıştır. Çalışma nitel araştırma desenine uygun olarak doküman analizi biçiminde gerçekleştirilmiştir. Çalışma materyali olarak günümüzde yaygın olarak kullanılan dil öğretimi setleri (örneğin: ABC Türkçe, Can Türkçe, ÇİT, Merhaba Türkçe, Lale Türkçe vb.) ele alınmıştır. Bu setlerden toplanan veriler belirli analizlerden hareketle; yaş gruplarına uygunluk, pedagojik ilkelere dayalı yapılandırma, dil becerileri kazandırma ve kültürel aktarım açısından değerlendirilmiştir. Sonuç olarak; yabancı çocuklar için hazırlanan dil öğretimi setlerinde son dönemde niceliksel anlamda bir artışın söz konusu olduğu buna paralel olarak materyal çeşitliliğinin arttığı gözlemlenmiştir; fakat söz konusu setlerin içeriksel ve pedagojik anlamda homojen bir kalite standardı sunmadığı da belirlenmiştir. Çocukların gelişimsel ve bireysel özelliklerine uygun, etkileşimli, öğrenci merkezli ve kültürel olarak duyarlı materyallerin geliştirilmesi gerektiği vurgulanmıştır. Ayrıca, bu materyallerin Avrupa Dilleri Ortak Çerçeve Programı'nın (CEFR) standartlarına daha uygun olarak hazırlanması ve teknolojik araçlarla desteklenmesinin, öğrenme sürecini daha etkili ve kalıcı kılacağı sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar kelimeler: Türkçenin Yabancı Dil Olarak Öğretimi, Çocuk, Kitap Setleri

Abstract

Teaching Turkish as a foreign language has become an important and frequently studied field in recent years. Teaching Turkish, especially to foreign children, is a special sub-discipline that needs to be addressed from both pedagogical and cultural perspectives. In this context, book sets, which are among the teaching materials used in the lessons, are at the center of the language teaching process and directly shape the teaching-learning activities. The aim of the study is to evaluate the book sets used in teaching Turkish to foreign children from an academic perspective, based on the field. Within the scope of the research, firstly the basic concepts such

as language, mother tongue, second language, bilingualism and multilingualism were analyzed theoretically; then the historical development of foreign language teaching and the process of teaching Turkish as a foreign language were discussed. In the study, printed, audiovisual and digital materials were classified and their functions in teaching were discussed in detail. The study was conducted in the form of document analysis in accordance with the qualitative research design. The language teaching sets commonly used today (for example: ABC Turkish, Can Turkish, ÇİT, Merhaba Turkish, Lale Turkish etc.) were considered as the study material. The data collected from these sets were evaluated in terms of suitability for age groups, structuring based on pedagogical principles, acquiring language skills and cultural transfer based on certain analyses. As a result; it has been observed that there has been a quantitative increase in the language teaching sets prepared for foreign children in the recent period and that the variety of materials has increased in parallel with this; however, it has also been determined that the sets in question do not offer a homogeneous quality standard in terms of content and pedagogy. It was emphasized that interactive, student-centered and culturally sensitive materials should be developed that are appropriate for the developmental and individual characteristics of children. In addition, it was concluded that preparing these materials in line with the standards of the Common European Framework of Reference for Languages (CEFR) and supporting them with technological tools would make the learning process more effective and permanent.

Keywords: Teaching Turkish as a Foreign Language, Children, Book Sets

**EXAMINATION OF STUDIES ON THE INTEGRATION OF WEB 2.0 TOOLS INTO
LEARNING-TEACHING PROCESSES (SCIENCE, SOCIAL STUDIES AND
MATHEMATICS)**

**WEB 2.0 ARAÇLARININ ÖĞRENME-ÖĞRETME SÜREÇLERİNE
ENTEGRASTONUNA YÖNELİK YAPILAN ÇALIŞMALARIN İNCELENMESİ (FEN
BİLİMLERİ, SOSYAL BİLGİLER ve MATEMATİK)**

Büşra KAYAR ¹, Suat ÇAPUK

¹ Şanlıurfa Eyyüp Göncü Ortaokulu, 0009-0007-7871-5216

**²Dr. Öğr. Üyesi, Adıyaman Üniversitesi, Temel Eğitim Bölümü Sınıf Eğitimi Anabilim
Dalı, 0000-0003-3232-7000**

Özet

Web 2.0 araçlarının öğrenme-öğretme süreçlerinde kullanımına yönelik araştırmaların son yıllarda artış gösterdiği görülmektedir. Öğretmenler ve öğrenciler web 2.0 araçlarının katkısıyla özgün ders içerikleri oluşturabilmektedirler. Web 2.0 araçlarının öğrenme-öğretme süreçlerinde etkin kullanımına yönelik yapılan uygulama örneklerinin belirlenmesinin alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Dolayısıyla, bu araştırmanın amacı, Web 2.0 araçlarının fen bilimleri, sosyal bilgiler ve matematik derslerinde öğrenme-öğretme süreçlerine entegrasyonuna yönelik yapılan çalışmaları inceleyerek iyi uygulama örneklerini belirlemektir. Araştırma kapsamında, 2015-2025 yılları arasında yayımlanmış bilimsel çalışmalar (tezler, makaleler ve bildiriler) incelenerek Web 2.0 araçlarının örnek uygulamaları belirlenmiştir. Araştırma kapsamında yapılan literatür taramasında toplamda 67 çalışmaya ulaşılmıştır. Bu çalışmalar alan bazlı olarak incelenmiştir. Yapılan inceleme sonucunda, matematik dersinde web 2.0 araçlarının kullanımına yönelik 17 adet, fen bilimleri dersinde kullanımına yönelik 32 adet ve sosyal bilgiler dersinde kullanımına yönelik ise 18 adet çalışma tespit edilmiştir. İncelenen araştırmalarda Web 2.0 araçlarının öğretim sürecinin farklı boyutlarında kullanımına yönelik örnekler görülmüştür. İncelenen araştırmalarda öğrenme-öğretme sürecinin olumlu katkı yaptığı tespit edilen uygulama örnekleri belirlenmiştir. İlgili araştırmalarda olumlu katkı yaptığı belirlenen web 2.0 araçları kısaca tanıtılmıştır. İncelenen araştırmaların bulguları incelendiğinde, Web 2.0 araçlarının fen bilimleri, sosyal bilgiler ve matematik derslerine entegrasyonunun öğrenci başarıları ve tutumları üzerinde olumlu etkileri olduğu görülmüştür. Ayrıca, incelenen araştırmalarda, öğretmenlerin dijital yeterliliklerinin artırılmasına yönelik olarak Web 2.0 araçlarının etkin kullanımı içerikli eğitimlerin verilmesi yönünde önerilere yer verildiği görülmüştür.

Anahtar kelimeler: Web 2.0, fen bilimleri, sosyal bilimler, matematik, entegrasyon.

Abstract

It has been observed that research on the use of Web 2.0 tools in teaching-learning processes has increased in recent years. Teachers and students can create original course content with the contribution of Web 2.0 tools. It is thought that determining application examples for the effective use of Web 2.0 tools in teaching-learning processes will contribute to the field. Therefore, the aim of this research is to determine good application examples by examining the studies conducted on the integration of Web 2.0 tools into teaching-learning processes in science, social studies and mathematics courses. Within the scope of the research, scientific

studies (theses, articles and notifications) published between the years 2015-2025 were examined and sample applications of Web 2.0 tools were determined. A total of 67 studies were reached in the literature review conducted within the scope of the research. These studies were examined on a field-based basis. As a result of the review, 17 studies were identified on the use of Web 2.0 tools in mathematics, 32 studies on science and 18 studies on social studies. In the reviewed studies, examples of the use of Web 2.0 tools in different dimensions of the teaching process were seen. In the reviewed studies, application examples that were found to make a positive contribution to the teaching-learning process were determined. Web 2.0 tools that were found to make a positive contribution in the relevant studies were briefly introduced. When the findings of the reviewed studies were examined, it was seen that the integration of Web 2.0 tools into science, social studies and mathematics courses had positive effects on student achievement and attitudes. In addition, it was seen that in the reviewed studies, suggestions were made for providing training on the effective use of Web 2.0 tools in order to increase the digital competence of teachers.

Keywords: Web 2.0, science, social sciences, maths, integration.

INTERFERENCE IN ISLAMIC WORSHIP JURISPRUDENCE
İSLAM İBADET FIKHINDA TEDÂHÜL

Muhammet Rıza ASLAN

Yüksek Lisans Öğrencisi, Adıyaman Üniversitesi, İslam Hukuku,
ORCID: 0009-0008-3689-2166

Özet

İslâm ibadet fıkıhı içerisinde önemli bir yer tutan tedâhül ilkesi, farklı hüküm ve sebeplerin birbiriyle kesişmesi neticesinde ortaya çıkan pratik kolaylıkları ifade eder. Bu çalışmada tedâhülün sözlük ve terim anlamı ele alınarak, Kur'an, sünnet ve icmâ gibi temel deliller çerçevesinde meşruiyeti açıklanmıştır. Ayrıca makâsıdü's-şerîa (şer'î hükümlerin amaçları) bağlamında tedâhülün İslâm hukukundaki yeri irdelenmiş, hükümlerle kolaylık sağlama, fiillerin sonuçlarını gözetme ve maslahat ilkesine katkıları detaylandırılmıştır. Bu bağlamda çalışmada, tedâhülün mahalli konusunda ulemanın farklı metodolojik yaklaşımları karşılaştırılmış; bazı alimler hükmü, bazıları ise sebebi esas almıştır. İbadet ve ukûbât (cezalar) alanında tedâhülün nasıl gerçekleştiği örneklerle açıklanmış, özellikle Hanefî mezhebinin istihsan çerçevesinde konuya yaklaşımı analiz edilmiştir. Çalışmada ayrıca tedâhülün gerçekleşebilmesi için gerekli şartlar, tedâhüle mani olan unsurlar ve tedâhülün suretleri (fazlalık-azlık, öncelik-sonralık, mertebe farkı gibi) sistematik olarak sunulmuştur.

Bu çalışmanın bulguları, tedâhül ilkesinin doğru anlaşılmasının İslâm hukukunun dinamik yapısını ve şeriatın üstün amaçlarını gerçekleştirme gayesini anlamada kritik bir önem taşıdığını göstermektedir. Bu sayede hem mükelleflerin üzerindeki yük hafifletilmekte hem de şeriatın rahmet ve adalet esasları tahakkuk etmektedir.

Sonuç olarak; tedâhül ilkesinin doğru anlaşılması, İslâm hukukunun dinamik yapısının ve şeriatın üstün amaçlarının gerçekleştirilmesinde kritik bir rol oynamaktadır. Böylece hem mükelleflerin yükü hafifletilmekte hem de şeriatın rahmet ve adalet esasları yerine getirilmektedir.

Anahtar kelimeler: İslâm Hukuku, Tedâhül, İbadet Fıkıhı, Makâsıdü's-Şerîâ, İstihsan

Abstract

The principle of "interference" (tedahul) holds a significant place in Islamic jurisprudence, particularly in the field of acts of worship (ibadat). It describes the practical facilitation resulting from the overlapping of multiple causes and rulings. In this study, the lexical and technical definitions of interference are explored, and its legitimacy is analyzed based on fundamental sources such as the Qur'an, Sunnah, and scholarly consensus (ijma). Furthermore, the relation of interference to Maqasid al-Shariah (the objectives of Islamic law) is discussed, highlighting how it contributes to legal facilitation, consideration of consequences, and the realization of public welfare (maslaha). The study compares different methodological approaches of scholars regarding the locus of interference: some emphasize rulings while others focus on causes. The application of interference in the areas of worship and criminal law (uqubat) is examined with illustrative examples, such as in prostration of recitation (tilawat al-sujud), ritual purification (ghusl), and combined prayers (jama'). Particular attention is given to the Hanafi school's treatment of interference through the principle of istihsan (juristic preference). The necessary conditions for valid interference, the obstacles preventing it, and its types (e.g., according to

quantity, precedence, degree) are systematically presented. The findings show that a proper understanding of interference offers a comprehensive perspective on the dynamism of Islamic law. It ensures the achievement of the higher aims of Shariah, eases burdens upon the believers, and upholds the principles of justice and mercy inherent in Islamic legislation. By systematically gathering scattered classical references, this study aims to provide a holistic examination of the principle of interference within Islamic jurisprudence.

In conclusion, a correct understanding of the principle of interference plays a crucial role in realizing the dynamic nature of Islamic law and the higher objectives of Sharia. This understanding not only alleviates the burdens on the legal subjects but also ensures the fulfillment of the principles of mercy and justice that are fundamental to Sharia.

Keywords: Interference, Islamic Law, Acts of Worship, Maqasid al-Shariah, Istihsan

**INTERCULTURAL COMMUNICATION IN THE CHANGING URBAN CULTURE
OF ADIYAMAN AFTER THE 6 FEBRUARY 2023 EARTHQUAKE REFERRED TO
AS THE DISASTER OF THE CENTURY**

**ASRIN FELAKETİ OLARAK ADLANDIRILAN 6 ŞUBAT 2023 DEPREMİ SONRASI
ADIYAMAN'DA DEĞİŞEN ŞEHİR KÜLTÜRÜNDE KÜLTÜRLERARASI İLETİŞİM**

Sevil ARICA¹, Osman AYTEKİN², Bilge KALKAVAN³

**¹Uzman Öğretmen, Hasan Kalyoncu Üniversitesi, İletişim Çalışmaları Doktora
Öğrencisi, 0000-0001-6623-4123**

**²Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Görsel İletişim Tasarımı Yüksek Lisans Öğrencisi,
0009-0008-5235-4069**

**³Dr. Öğr. Üyesi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi, İletişim Fakültesi, Radyo, Televizyon ve
Sinema Bölümü, 0000-0003-0786-6109**

Özet

Kültür gündelik hayat içindeki uygulamaları, bir grup insanı diğerlerinden farklı kılan gelenek, görenek ve alışkanlıkları kapsayan bir yaşam biçimini temsil etmektedir. Kültürlerarası iletişim ise farklı kültürlerle sahip bireyler arasında gerçekleşen bir etkileşim süreci olarak ortaya çıkmaktadır. Bu çalışmanın amacı, asrın felaketi olarak adlandırılan 6 Şubat 2023 depremleri sonrasında Adıyaman'a farklı illerden çalışmak için gelen bireylerin, Adıyaman kültüründe iletişim deneyimlerini inceleyerek, Adıyaman şehir kültürüne yönelik görüş ve düşüncelerini ortaya koymaktır. Bu çalışma nitel araştırma yöntemlerinden vaka analizi araştırma deseni ile yürütülmüştür. Amaçlı ve maksimum çeşitleme örneklemeyle, Adıyaman'a farklı illerden ve farklı meslek grubundan gelen, Adıyaman'da 7 ay ile 4 yıl arasında ikamet eden 20 kişiyle, yarı yapılandırılmış mülakat sorularıyla veri toplanmıştır. Veri analizi içerik analizi ile yapılarak, söylem analizi ile analiz süreci desteklenmiştir. Analiz sürecinde MAXQDA ile kodlanarak ortaya konulan kültürlerarası etkileşim teması, fiziki zorluklar ve sosyal ilişkiler alt temaları olarak iki alt tema altında ortaya çıkmıştır. Araştırmadan elde edilen veriler, farklı illerden gelip Adıyaman'da yaşayan kişilerin Adıyaman kültürüne karşı oldukça olumlu bir davranış ve tutum sergilediklerini, Adıyaman'daki bireylerle sosyal yaşamda uyum sağlayarak deprem sonrası Adıyaman şehir kültürünü ve yaşam biçimini derinlemesine tanıma fırsatı bulduklarını ve bu durumdan oldukça memnun olduklarını göstermektedir. Deprem sonrası yaşanan fiziksel zorlukların yanında toplum içinde etkili bir kültürlerarası iletişimin olduğu, Adıyaman'a dışarıdan gelen kişilerin Adıyaman halkı ile sosyal yakınlık geliştirerek yakın ilişkiler kurdukları gözlenmiştir. Bu çalışma kültürlerarası iletişimin bireylerin yaşadıkları zorlu süreçte hayatlarına getirdiği iyileşme sürecine katkısını gözler önüne sermektedir.

Anahtar kelimeler: Deprem, Deprem Sonrası Şehir Kültürü, Kültürlerarası İletişim, Kişilerarası İletişim, Kültürlerarası Etkileşim

Abstract

Culture represents a way of life that includes everyday practices, traditions, customs, and habits that distinguish one group of people from another. Intercultural communication emerges as a process of interaction between individuals from different cultural backgrounds. This study aims to examine the communication experiences of individuals who came to Adıyaman from various

provinces to work after the February 6, 2023 earthquakes—referred to as the disaster of the century—and to explore their perceptions and thoughts regarding the urban culture of Adıyaman. The research was conducted using a case study design. Employing purposive and maximum variation sampling techniques, data were collected through semi-structured interviews with 20 individuals from various provinces and professional backgrounds who resided in Adıyaman for periods ranging from 7 months to 4 years. Data were analysed using content analysis, supported by discourse analysis. Two sub-themes physical obstacles and social relations were emerged under the theme of intercultural interaction through the codes using Maxqda in the the analysis process. The findings indicate that individuals who moved to Adıyaman from different regions demonstrated highly positive attitudes and behaviours toward Adıyaman's culture. They had the opportunity to engage deeply with the local urban culture and lifestyle after the earthquake by integrating into social life with residents, and expressed high satisfaction with this experience. Despite the physical challenges following the disaster, effective intercultural communication was observed within the community. Newcomers to Adıyaman developed social affinity with the local population and established close interpersonal relationships. This study highlights the role of intercultural communication in facilitating the recovery and adaptation processes experienced by individuals during this difficult period.

Keywords: Earthquake, Post-Earthquake Urban Culture, Intercultural Communication, Interpersonal Communication, Intercultural Interaction

ANTİK ÇAĞDA DOKUMACILIK

Ayşegül Öremiş AKAR¹, Cüneyt ÖZ²

¹Yüksek Lisans Öğrencisi, Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü,

Arkeoloji Anabilim Dalı, ORCID: 0009-0001-5155-2484

²Doçent Doktor, Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Arkeoloji Anabilim Dalı,

ORCID ID: 0000-0003-4229-1398.

Özet

Avcı ve toplayıcı toplumlardan itibaren insanların giyinme ihtiyacı olmuştur. Paleolitik ve Mezolitik dönemlerde avcılık ve toplayıcılık geçim kaynağıyken, giyim ihtiyacı da yine hayvan derilerinden veya bitki yapraklarından sağlanıyordu. Neolitik dönem ile insanlar yerleşik hayata geçerek üretim aşamasına geçerek, yaşam şekillerindeki değişiklik ile örtünme ihtiyacını giyinme faaliyetine dönüştürmeye başlamışlardır. Kalkolitik dönemde dokumacılığın keten başta olmak üzere doğal liflerden iplik üretilip, dokuma işleminin keşfedilmesiyle ipliklerden kumaşlar üretilmiştir. Demir Çağı'nda yazının icadı ile kil tabletlerden dokumanın nasıl yapıldığı, kumaşların isimleri ve kaliteleri gibi bilgileri öğrenilmiş, MÖ. I. Bin yıllarda dokuma ve dokuma ürünleri hakkında gerek vazolar üzerindeki resimlerden gerekse antik yazarlardan bilgi edinilmiştir.

Zaman içerisinde nüfus artışı ile kumaş üretimi artmış, ihtiyaçtan fazla yapılmaya başlanmış ve ticari bir mal olarak görülmüştür. Günümüzde olduğu gibi tarihte de kullanılan kıyafetler bir kişinin sosyal statüsünü, yaşını, etnik kökenini veya cinsiyetini göstermiştir.

Günümüze kadar yapılmış olan kazı çalışmalarında işlevsel olarak, dokuma üretimi için kullanılan aletlere ilişkin buluntular iğne, makara, bız, sivri uçlu aletler, kirmen, fırça, tarak, ağırşaklar ve dokuma tezgâhı ağırlıklarıdır. Eğirme için gerekli olan alet, genellikle ahşaptan yapılmış bir iğ çubuğu ve ona geçirilen bir ağırşaktan oluşur. İğler farklı formlarda ve ahşap, metal, fildişi ve kemik gibi malzemelerle yapılmış olabilir. Ağırşaklar, iğ çubuklarının uçlarına geçirilen, genellikle pişmiş toprak, ahşap, taş ve kemik malzemeden üretilmiş merkezi bir deliğe sahip olup yuvarlak, disk, konik, dışbükey ve bikonveks şekilde üretilmiştir. İğ takılan ağırşağın görevi, lifin ipliğe eğrilmesinde gerekli olan ağırlık ve gerginliği sağlamaktır. Eğirme işlemi sırasında iğ kullanarak bükülecek olan lif genellikle ahşaptan yapılmış farklı uzunluk ve formları bilinen örekelere sarılır. Dokuma tezgâh ağırlıkları sadece çözgü ağırlıklı tezgâhlarda çözgü iplerine gerginlik kazandırmak için kullanılan piramidal, koni ve diskoid olmak üzere üç ana formu olan gereçlerdir. Hilal biçimli tezgâh ağırlıkları Anadolu'da Tunç Çağı'nda kullanılmaya başlanmıştır. Yapılan alanda dokuma ağırlığının bulunması orada dokumacılık faaliyetinin bulunduğunu anlamamız açısından çok önemlidir. Bükülen ipin tekstil ürünlerine evirildiği tezgâh teknolojisi için Antik Çağ'da üç ana form kullanılmıştır. Bunlar yatay yer tezgâhı, alt ve üst kirişleri olan dikey dokuma tezgâhı ve uçları ağırlıklı dikey dokuma tezgâhıdır.

Anadolu'da Çatalhöyük, Kültepe, Kuruçay, Troia, Beycesultan, Ortaköy- Resuloğlu gibi birçok yerleşim alanında dokumacılığa ait kalıntılar ve kumaş parçaları bulunmuştur. Anadolu'da kazılarda bulunan dokuma parçaları Neolitik Çağ'dan itibaren dokumanın

yapıldığını, zamanla ham maddelerin, aletlerin, dokuma şekillerinin ve ip kalınlıklarının değiştiğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Dokuma, Ağırşak, Dokuma ağırlığı

WOMEN IN TURKISH CULTURE AND BACIYAN-I RUM
TÜRK KÜLTÜRÜNDE KADININ YERİ VE BACIYAN-I RUM

Evrin Şencan

**Doç. Dr., Başkent Üniversitesi, Ankara Atatürk İlkeleri Uygulama ve Araştırma
Merkezi Cumhuriyet Tarihi ORCID: 0000-0002-9807-1338**

Bu bildiri, genel çerçevede eski Türk kültüründe kadının yerini, özelinde Bacıyan-ı Rum'un (Anadolu Bacılar Teşkilatı) kuruluşu ve gelişimiyle ilgilidir.

Türk tarihinde Türk kadınının var oluş, yok oluş ve kuşkusuz ki Türkiye Cumhuriyeti'yle yeniden doğuş sürecindeki “var oluş” bölümünün ayrıntıyla işleneceği bu bildirinin amacı, eski Türk kültüründe kadının yeri ve Bacıyan-ı Rum'un faaliyetlerini arasındaki aktarımı ortaya koymaktır.

Eski Türk kültüründe kadının siyaset, toplumsal hayat ve hukuki hayatta yer aldığı bilinmektedir. İlbilge Hatun, Tomris Hatun, Umay Ana gibi figürler, bu varoluşun simge isimlerindendi. Konar göçer yaşamda kurulan çadırlardaki simgeler, Şaman'ı besleyen ağacın ana ağaç olması ise bu durumu beslerken, aile içinde kadının önemini de ortaya koyuyordu. Bu durumun ileriki zamana aktarımı Bacıyan-ı Rum ile vücut buldu.

Teşkilat Anadolu'da, ilk olarak Kayseri'de hayat buldu. Kurulduğu coğrafyadaki sosyal ve ticari ortamın getirileriyle teşkilattaki kadınlar sosyal çalışmalar yaparken, gerekirse savaşa da katılabileceklerdi. Osmanlı Devleti kurulduğunda bu yapı devam etti. Ancak yerleşik yaşama geçiş ve ataerkil yapının ağır basmasıyla çıkarılan fermanlarla Türk kadını geride kaldı. Bu geride kalış yaklaşık 500 yıl devam edecekti. Tanzimat döneminde başlayan kadın hareketi, toplumsal alanda yer almak ve arkasından gelen Millî Mücadelede işgallere karşı koymak için vardı. Türk kadını özüne Atatürk'le beraber dönecekti. Cumhuriyet tam bir kadın devrimi olacaktı.

Anahtar Kelimeler: Türk Kadını, Kadın, Bacıyan-ı Rum, Cumhuriyet, Ahilik

This paper is about the place of women in ancient Turkish culture in general and the establishment and development of Bacıyan-ı Rum (Anatolian Bacılar Organization) in particular.

The aim of this paper, which will elaborate on the “existence” of Turkish women in Turkish history in the process of “existence”, “extinction” and undoubtedly “rebirth” with the Republic of Turkey, is to reveal the transfer between the place of women in ancient Turkish culture and the activities of Bacıyan-ı Rum.

It is known that women took part in politics, social life and legal life in ancient Turkish culture. Figures such as İlbilge Hatun, Tomris Hatun, Umay Ana were the symbols of this existence. The symbols in the tents established in nomadic life, the fact that the tree that nourished the Shaman was the mother tree fed this situation, while also revealing the importance of women in the family. The transfer of this situation to later times was embodied by Bacıyan-ı Rum.

The organization first came to life in Kayseri in Anatolia. With the social and commercial environment in the geography where it was established, the women in the organization were able to participate in social work and, if necessary, in war. This structure continued when the

Ottoman Empire was established. However, with the transition to settled life and the edicts issued with the predominance of the patriarchal structure, Turkish women were left behind. This lagging behind would continue for about 500 years. The women's movement, which started in the Tanzimat period, existed to take part in the social sphere and to resist the occupations in the National Struggle that followed. Turkish women would return to their essence with Atatürk. The Republic would be a women's revolution

Keywords: Turkish Woman, Woman, Bacıyan-ı Rum, Republic, Ahilik

**REPUBLIC OF TURKEY’S FIRST FEMALE CAR RACER;
SAMIYE BURHAN CAHIT HANIM
CUMHURİYET TÜRKİYE’SİNİN İLK KADIN OTOMOBİL YARIŞÇISI;
SAMIYE BURHAN CAHİT HANIM**

Dr. Emine Kısıklı¹

**1 Dr. Emine Kısıklı, Başkent Üniversitesi, Atatürk İlkeleri Uygulama ve Araştırma
Merkezi (ATAMER) Öğr. Gör. ORCID: 0000-0001-7808-3879**

ÖZET

Genç Türkiye Cumhuriyeti’nin, 1925’te Ford Motor Company ile İstanbul’da bir montaj otomobil fabrikası kurma girişimi 1928’de imzalanan anlaşma ile sonuçlandı. İstanbul Tophane’de kurulmasına başlanan fabrika 1930 yılında üretime geçti.

Türkiye’nin otomotiv sektörüne girmesiyle birlikte otomobil üreticileri 1927 yılı otomobil yarışlarını İstanbul’da yapma kararı aldı. 17 Nisan 1932’de ise Turing ve Otomobil Kurumu ile Milliyet gazetesi işbirliğince İstanbul’da ilk *Türkiye Otomobil Yarışları* düzenlendi. 1932 yarışlarını ayrıcalıklı kılan Cumhuriyet Türkiye’sinin ehliyet sahibi ilk Müslüman-Türk kadını Samiye Burhan Cahit Hanım’ın “bayanlar” kategorisinde yarışlara katılmasıydı. 1932 yarışlarında rakibi olmadığı için kendisi ile yarışan Samiye Burhan Cahit Hanım, kupayı almaya hak kazandı. Geleneksel hale getirilen *Türkiye Otomobil Yarışlarında* 1933 yılında da Samiye Burhan Cahit Hanım, tüm erkek yarışmacıları geride bırakarak, birinciliği aldı. Samiye Burhan Cahit Hanım’ın birinciliği basın üzerinden yürütülen bir feminist tartışmaya yol açtı. 1934 yılı yarışlarında yine birinciliği kazanan Samiye Burhan Cahit Hanım, 1935 yılı yarışlarında büyük bir şansızlık yaşadı. Ciddi bir kaza geçiren Samiye Burhan Cahit Hanım, yarışlara veda etmek zorunda kaldı.

Bu bildiri; Türk basınında yer alan haberlerden hareketle genç Türkiye Cumhuriyeti’nin ilk kadın otomobil yarışçısı Samiye Burhan Cahit Hanım’ın erkek egemen bir dünyada, erkeklere ait olduğu düşünülen bir alanda verdiği zorlu mücadeleyi ortaya koymayı hedeflemektedir.

Anahtar Kelimeler: Samiye Burhan Cahit Hanım, Turing ve Otomobil Kurumu, Reşit Saffet (Atabinen)

The attempt of the young Republic of Türkiye to establish an assembly automobile factory in İstanbul with Ford Motor Company in 1925 resulted in the agreement signed in 1928. The factory, which was started to be established in Tophane, İstanbul, started production in 1930.

With Turkey’s entry into the automotive industry, automobile manufacturers decided to hold the 1927 automobile races in İstanbul. On April 17, 1932, the first *Türkisch Automobile Races* were held in İstanbul in cooperation with Turing and the Automobile Association and Milliyet newspaper. What made the 1932 races privileged was that Samiye Burhan Cahit Hanım, the first Muslim-Turkish woman with a driver’s license in Republican Turkey, participated in the races in the “ladies” category. Since she had no rival in the 1932 races, Samiye Burhan Cahit Hanım, who competed with herself, was entitled to receive the cup. In the traditional *Türkisch Automobile Races* in 1933, Samiye Burhan Cahit Hanım took the first place, leaving all the male competitors behind. Samiye Burhan Cahit’s first place sparked a feminist debate in the

press. Samiye Burhan Cahit Hanım, who won the first place again in the 1934 races, had a great misfortune in the 1935 races. Mrs. Samiye Burhan Cahit, who had a serious accident, had to say goodbye to the races.

This declaration; Based on the news in the Turkish press, it aims to reveal the difficult struggle of Samiye Burhan Cahit Hanım, the first female automobile racer of the young Republic of Turkey, in a male-dominated world, in a field thought to belong to men.

Keywords: Samiye Burhan Cahit Hanım, Turing ve Otomobil Kurumu, Reşit Saffet (Atabinen)

SEMBOL VE İMGE OLARAK *FERHAT İLE ŞİRİN* HİKÂYESİNİN
MANİLERE VE TÜRKÜLERE YANSIMASI

Ayşe Duvarcı

Dr. Öğretim Üyesi. Başkent. Üni. Fen Ed. Fakültesi TDE Böl. Etimesgut Ankara

Özet

İran ve Türk şairlerince defalarca işlenen, birçok mesneviye konu olmuş bu klasik aşk hikâyesi, Şirin ile onu çok seven ve birbirlerine rakip olarak gösterilen Ferhat ve Hüsrev arasında geçmektedir. Nizami-i Gencevî'nin Hüsrev ü Şirin adlı eserinden çıkarak zamanla bağımsız bir eser haline gelen bu klasik hikâye başlangıçta Türk edebiyatına Hüsrev ü Şirin adıyla girdiyse de hikâyeye üçüncü şahıs olarak arkadan giren Ferhat'ın macerası asıl konuya hâkim olur.

Klasik edebiyatta çok sevilen Ferhat ile Şirin hikâyesi Türk halk edebiyatına da geçmiş, halk hikâyesi bağlamında orijinal anlatı kısmen değişerek farklı varyantları oluşmuştur. Bu değişiklik esnasında hikâye tarihi ve coğrafi anlamda da bir takım farklılaşmalar gösterir. Artık mekân Anadolu ve Amasya'dır. Hüsrev, İran hükümdarı değil, Amasya hükümdarı Hürmüz Şah'ın şehzadesidir. Ferhat'ın deldiği dağlar da Amasya dağlarıdır.

Aşk için yapılan mücadelenin en dramatik tarzda anlatıldığı hikâyelerden birisi olarak kabul gören Ferhat ve Şirin anlatılarının mani ve türkülerde yansımaması düşünülemez. Bu yüzden bu bildiride konu, sembol ve imge olarak mani ve türkülerde Ferhat ile Şirin hikâyesinin yansımaları olarak seçilmiştir. Amaç, mani söyleme geleneğinin piri olarak kabul edilen Ferhat ve Şirin metaforunun mani ve türkülerde nasıl kabul gördüğünün ortaya konduğunu örnekler üzerinden tespit etmektir. Yöntem ise metin kaynaklı söylem analizine dayalı halk bilimi yöntemidir. Kaynak olarak konuyla ilgili makale ve kitap ölçeğindeki yazılı kaynaklar ile internet taramaları değerlendirilecektir.

Anahtar kelimeler: Ferhat ile Şirin Hikâyesi, mani, türkü

MELEK CELAL SOFU AND ATATÜRK MEDALLION
MELEK CELAL SOFU VE ATATÜRK MADALYONU

Serap Yeşiltuna Arısoy

Öğretim Görevlisi, Başkent Üniversitesi, Ankara
Atatürk İlkeleri Uygulama ve Araştırma Merkezi
Cumhuriyet Tarihi ORCID:0009-0007-4450-2618

Özet

Bu çalışma, kadın araştırmaları tarihi ve sanat tarihi alanına ışık tutacak, Türkiye'nin ilk kadın ressam ve heykeltıraşlarından Melek Celal Sofu (1896-1976) tarafından yapılmış olan, *Atatürk Madalyonu* ile ilgilidir.

10 Kasım 1938'te Paris'te bulunan Melek Celal Sofu, Atatürk'ün vefatının ardından her Türk kadını gibi bu acı kayba çok üzülmüş ve acısını bir madalyon tasarlayarak ölümsüzleştirmek istemiştir. Bir yüzünde "Kurtardığın Türk Kadını Sana Bağlılığını Sunar" cümlesi ve "1881-1938" tarihlerinin ortasında "Atatürk'ün sönmeyen ışığını sembolize eden" bir meşale, diğer yüzünde ise ortada büyük harflerle ATATÜRK yazısı ve yanında da yas tutan iki kadın resmetmiştir. Altından yapmış olduğu bu zarif madalyonu Şişli'deki Atatürk Müzesi'ne bağışlamıştır.

Uzun yıllar tek kopya olarak müzede sergilenen madalyon, 1960 yılında İffet Halim Oruz ve Darülaceze'ye Yardım Cemiyeti tarafından bir "yaşlılar evi" oluşturma projesi kapsamında tekrar gündeme getirilmiş, gelir elde etmek adına çok miktarda basılmasına ve satışının da Ziraat bankası aracılığı ile gerçekleştirilmesine karar verilmiştir. Bu proje kapsamında, 1964 yılında ülkemizin modern anlamdaki ilk huzurevi sayılan İstanbul Huzurevi 50 yataklı olarak hizmete açılmıştır.

Bugün yalnızca müzayede sitelerinde bulunan bu madalyon, sanat tarihi, kadın araştırmaları tarihi ve sosyal hizmetler çalışmaları için önem arz eden ve Atatürk'ün o çağı yaşayan Türk kadınları için ne anlam ifade ettiğini gösteren önemli bir tarihi eserdir.

Anahtar Kelimeler: Türk Kadını, Atatürk, Melek Celal Sofu, Atatürk Madalyonu

Abstract

This study focuses on the Atatürk Medallion, created by Melek Celal Sofu (1896–1976), one of the first female painters and sculptors of Turkey. The work offers valuable insight into the fields of women's studies and art history.

On 10 November 1938, while in Paris, Melek Celal Sofu was deeply grieved by the death of Mustafa Kemal Atatürk, as were many Turkish women. She sought to immortalize her sorrow by designing a commemorative medallion. One side of the medallion features the inscription "The Turkish Woman You Liberated Offers Her Devotion to You," a torch symbolizing Atatürk's undying light placed between the dates "1881–1938." The reverse depicts two mourning women beside the name "ATATÜRK" in capital letters. This elegant gold medallion was donated by the artist to the Atatürk Museum in Şişli, Istanbul.

Displayed for many years as a unique piece at the museum, the medallion resurfaced in 1960 as part of a project initiated by İffet Halim Oruz and the Society for Aid to Darülaceze to fund the creation of a retirement home for the elderly. As part of the fundraising campaign, the medallion was reproduced in large quantities and distributed via Ziraat Bank. In 1964, the project culminated in the opening of the Istanbul Huzur Evi, regarded as the first modern retirement home in Turkey, with a capacity of 50 beds.

This medallion holds historical significance in the contexts of art history, women's studies, and social services, and it reflects Turkish Woman's devotion to Atatürk.

Keywords: Turkish Woman, Atatürk, Melal Celal Sofu, Atatürk Medallion

**DİLBİLİM VE POST-YAPISALCILIK ARASINDA: GÖSTERGENİN YAPI-
BOZUMU**

Abdurrahman AYDIN

Dr. Araştırma Görevlisi, Adıyaman Üniversitesi, Dil Felsefesi, , 0000-0001-9443-4536

Özet

Lacan'ın dilbilimin (büyük oranda Saussure ve Jakobson) ve dilbilimsel antropolojinin (Levi-Strauss) sunduğu imkanlar doğrultusunda Freudyen psikanalizi yeniden biçimlendirdiği Lacancı teoriyle şu ya da bu biçimde ilgilenmiş herkesin malumudur. Fakat Lacan bu teorik dönüşümü gerçekleştirirken bir yandan da post-yapısalcılığın gelişmeye başladığı bir zamanda Saussure'ün gösterge kavramında köklü bir değişikliğe gider. Saussure'de, kendi benzetmesiyle bir kâğıdın iki yüzü gibi olan, birini yırtmadan diğerini yırtmanın imkânsız olduğu 'gösteren / gösterilen' ilişkisini gösteren lehine dağıtır Lacan. Gerçekten de Saussure'ün bu ikili konusundaki tutumu bir hayli ikirciklidir. Bir yandan anlam üretim süreci içinde dil dışı dünyaya gönderimin pek de önemli olmadığını, dilde anlamın üretim yerinin dilin öğeleri arasındaki fark ilişkileri olduğunu söyleyerek önceliği gösterene veriyormuş gibi görünen Saussure, diğer yandan gösterileni neredeyse Platon'un 'ideaları' gibi konumlandırarak zihinsel kavramları mutlaklaştırır. Lacan, gösteren ile gösterilen arasındaki bu neredeyse ontolojik sabitlik ilişkisini dağıtarak, anlamı, anlam kaymalarını da içerecek şekilde gösterenlerin bitimsiz akışı içerisine yerleştirir ya da daha doğru bir ifadeyle bu akış ilişkileri içerisinde kavramaya yönelir. Fakat göstergenin dağıtılması konusu genellikle işaret edilen, fakat tam olarak neye tekabül ettiği üzerinde pek durulmayan bir konudur. Ben bu yazıda bu dağıtma işinin nasıl ve ne biçimde gerçekleştiğini ortaya koyacak ve bir yandan da kafalarımızı pek karıştıran bir ayrımın, yapısalcılık ile post-yapısalcılık arasındaki ayrımın neye tekabül ettiğini de göstereceğim. Bu ayrım, nihai olarak, gösterenin statüsünde aranmalıdır.

Anahtar Sözcükler: gösterge, gösteren, gösterilen, söylem, anlamlama zinciri, semiyoloji

**RESEARCH TRENDS OF POSTGRADUATE THESES ON MATHEMATICS
EDUCATION IN THE FIELD OF PRESCHOOL
OKUL ÖNCESİ ALANINDA YAPILAN MATEMATİK EĞİTİMİ KONUSU
LİSANSÜSTÜ TEZLERİN ARAŞTIRMA EĞİLİMLERİ**

Aygen KOÇ KOCA¹, Vahide YİĞİT GENÇTEN²

¹Doç. Dr., Adıyaman Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi,

ORCID: 0000-0001-9667-7099

²Dr. Öğr. Üyesi, Adıyaman Üniversitesi, Okul Öncesi Öğretmenliği,

ORCID: 0000-0003-0372-2298

Özet

Erken çocukluk dönemi, bireylerin matematiksel düşünme becerilerinin temellerinin atıldığı kritik bir evredir. Bu dönemde sunulan matematiksel deneyimler, çocukların problem çözme, akıl yürütme ve mantıksal ilişkiler kurma gibi becerilerini desteklemektedir. Türkiye’de okul öncesi matematik eğitime yönelik artan ilgi, bu alanda yapılan lisansüstü tezlerin sistematik biçimde incelenmesini gerekli kılmaktadır. Bu çalışmada, 2012-2025 yılları arasında Türkiye’de okul öncesi matematik eğitimi konusunda yapılmış 54 yüksek lisans ve doktora tezi içerik analizi yöntemiyle incelenmiş; araştırma eğilimleri belirlenmiştir. Tezlerin büyük çoğunluğunun (%83) örneklem grubunu okul öncesi öğrenciler oluşturmakta; öğretmen (%19), öğretmen adayı (%7) ve ebeveyn (%2) gibi diğer paydaşlara daha sınırlı düzeyde yer verilmektedir. Yöntem türleri açısından tezlerin %36’sı müdahale, %40’ı korelasyonel, %13’ü betimsel ve %11’i ölçek geliştirme/uyarlama çalışmasıdır. Müdahale çalışmalarında en sık incelenen değişkenler matematiksel beceriler, sayı kavramı gelişimi ve geometri olurken; bağımsız değişkenler eğitim programları (%65) ve etkinlik temelli uygulamalar (%30) şeklindedir. Kodlama temelli öğretime ilişkin yalnızca bir çalışmaya rastlanmıştır. Genel olarak tezlerin büyük bir kısmı bilişsel çıktılarına odaklanmakta; süreç temelli beceriler (örneğin matematiksel yazma, problem kurma, akıl yürütme), disiplinler arası ilişkiler ve dijital uygulamalar sınırlı düzeyde ele alınmaktadır. Ayrıca, okulöncesi-ilkokul geçiş sürecini inceleyen boylamsal çalışmalara nadiren rastlanmaktadır. Bu bulgular, okulöncesi matematik eğitimi alanında önemli bir akademik birikim oluştuğunu ancak özellikle süreç temelli beceriler, farklı paydaşların rolleri, dijital yaklaşımlar ve disiplinler arası bağlantılar gibi alanlarda araştırma boşluklarının bulunduğunu göstermektedir. Bu doğrultuda, gelecekteki tez çalışmalarında söz konusu alanlara daha fazla odaklanılması önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Okulöncesi eğitimi, matematik eğitimi, araştırma eğilimleri, lisansüstü tezler, içerik analizi

Abstract

The early childhood is a critical period in which the foundations of mathematical thinking skills are built. The mathematical experiences support children’s skills such as problem solving, reasoning, and establishing logical relationships. The increasing interest in preschool mathematics education in Türkiye necessitates a systematic examination of postgraduate theses in this field. In this study, we examined 54 master’s and doctoral theses conducted in Türkiye between 2012 and 2025 on preschool mathematics education, which were examined using the

content analysis method, and research trends were determined. The majority of theses (83%) consisted of preschool students; other stakeholders such as teachers (19%), teacher candidates (7%), and parents (2%) were included to a more limited extent. In terms of methods, 36% of theses were consisted of intervention studies, 40% were correlational, 13% were descriptive, and 11% were scale development/adaptation studies. While the most frequently examined variables in intervention studies were mathematical skills, number concept development, and geometry, the independent variables were educational programs (65%) and activity-based practices (30%). Only one study on coding-based teaching was found. In general, the majority of theses focus on cognitive outcomes; process-based skills (e.g., mathematical writing, problem posing, reasoning), interdisciplinary relations, and digital applications are addressed to a limited extent. In addition, longitudinal studies examining the preschool to primary school transition are rare. These findings show a significant academic accumulation in the field of preschool mathematics education. Still, there are research gaps, especially in areas such as process-based skills, the roles of different stakeholders, digital approaches, and interdisciplinary connections. Accordingly, it is recommended that future theses focus more on these areas.

Keywords: Preschool education, mathematics education, research trends, postgraduate theses, content analysis

1. GİRİŞ

Erken çocukluk dönemi, bilişsel, sosyal ve duyuşsal gelişimin temellerinin atıldığı, bireylerin öğrenmeye açık ve hızlı gelişimin gözlemlendiği kritik bir dönemdir. Bu dönemde kazanılan beceriler, bireylerin gelecekte hem akademik hem de sosyal hayat boyutlarını şekillendirmekte önemli rol oynamaktadır. Matematik eğitimi, çocukların problem çözme, akıl yürütme, mantıksal düşünme, ilişki kurma ve genelleme yapabilme gibi üst düzey zihinsel becerilerini desteklemesi açısından erken yaşlarda sunulması gereken temel bir öğrenme alanı olarak değerlendirilmektedir (Clements & Sarama, 2009; Ginsburg vd., 2008). Yapılan araştırmalar, çocukların matematiksel becerilerinin erken yaşlarda geliştirilmesinin, ilerleyen eğitim kademelerinde daha yüksek akademik başarıya katkı sağladığını ortaya koymaktadır (Duncan vd., 2007).

Okul öncesi dönemde sunulan matematiksel deneyimler, sadece sayılarla sınırlı kalmayıp, ölçme, veri analizi, geometri ve mekânsal farkındalık gibi pek çok alana yayılmakta ve çocukların günlük yaşamdaki olaylarla ilişki kurmasına olanak tanımaktadır (National Association for the Education of Young Children [NAEYC] & National Council of Teachers of Mathematics [NCTM], 2010). Bu doğrultuda, erken yaşlarda bilişsel becerileri geliştiren nitelikli ve bütüncül bir matematik eğitiminin sağlanması, çocukların gelecekteki öğrenme süreçlerinin niteliğini doğrudan etkilemektedir.

Son yıllarda Türkiye’de okul öncesi matematik eğitimi alanına yönelik ilginin giderek arttığı gözlenmektedir. Hem ulusal düzeyde hazırlanan eğitim programlarında hem de akademik çalışmalarda bu alana yönelik farkındalık artmış, erken matematik becerilerine dair kazanımların nasıl desteklenebileceğine ilişkin pek çok araştırma yapılmıştır (Atasoy & Temiz, 2020). Özellikle yükseköğretim kurumlarında yürütülen yüksek lisans ve doktora tezleri, alana katkı sağlayan önemli akademik kaynaklar arasında yer almaktadır. Ancak bu çalışmaların sistematik biçimde analiz edilmesi, alandaki eğilimlerin, boşlukların ve gelişim alanlarının belirlenmesi açısından oldukça önemlidir.

Araştırma eğilimlerinin incelendiği çalışmalar, eğitim politikalarının geliştirilmesine, öğretmen yetiştirme programlarının yeniden yapılandırılmasına ve yeni araştırma konularının belirlenmesine katkı sağlamaktadır (Ünal & Özsoy, 2020). Bu bağlamda, okul öncesi

matematik eğitimi konulu lisansüstü tezlerin konu dağılımları, kullanılan yöntemler, örneklem grupları ve araştırma desenleri açısından incelenmesi, alana yönelik mevcut durumu ortaya koymanın yanı sıra, gelecekte yapılacak çalışmalara da ışık tutacaktır.

Bu çalışmada, 2012-2025 yılları arasında Türkiye’de okul öncesi matematik eğitimi alanında yazılmış yüksek lisans ve doktora tezleri içerik analizi yöntemiyle incelenmiş ve araştırma eğilimleri belirlenmiştir. Çalışmanın amacı, bu alanda yapılan lisansüstü tezlerin sistematik bir bakış açısıyla değerlendirilerek, konusal ve yöntemsel eğilimlerin belirlenmesi ve gelecekte yapılacak araştırmalar için yol gösterici bilgiler sunulmasıdır.

2. YÖNTEM

Bu araştırma, Türkiye’de okul öncesi matematik eğitimi alanında yapılan lisansüstü tezlerin içerik analizi yoluyla sistematik olarak incelenmesini amaçlayan nitel bir çalışma olarak desenlenmiştir. Araştırmada, doküman incelemesi temel veri toplama yöntemi olarak kullanılmıştır. Bu kapsamda, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi (YÖK Tez) veri tabanı taranmış; “okul öncesi”, “matematik eğitimi” ve “erken çocukluk” anahtar sözcükleri kullanılarak ilgili tezlere ulaşılmıştır. Tarama, 2012 ile 2025 yılları arasını kapsayan süreçte yayımlanmış yüksek lisans ve doktora tezleriyle sınırlandırılmıştır.

Araştırma kapsamına, okul öncesi döneme ilişkin matematik eğitimi temalı toplam 54 lisansüstü tez dâhil edilmiştir. İncelenen tezlerin 46’sı yüksek lisans, 8’i doktora düzeyindedir. Tezlerin seçiminde, okulöncesi yaş grubunu doğrudan içeren, matematik öğretimine odaklanan ve tam metnine erişilebilen tezler kriter olarak alınmıştır. Diğer eğitim kademelerine yönelik veya genel gelişim alanlarını konu alan tezler kapsam dışı bırakılmıştır.

2.1. Veri Toplama Süreci

Tezler, belirlenen ölçütlere göre sistematik biçimde incelenmiştir. Her bir tez, araştırma amacı, yöntem türü, örneklem grubu, veri toplama araçları, araştırma desenleri, nicel araştırmalarda kullanılan bağımlı ve bağımsız değişkenler ile temel bulgular açısından kodlanmıştır. Kodlama sürecinde karşılaştırmalı içerik analizi yaklaşımı benimsenmiş ve veriler betimsel istatistiklerle desteklenmiştir.

2.2. Veri Analizi

Elde edilen veriler, içerik analizi yöntemiyle analiz edilmiştir. Öncelikle tezlerdeki veriler açık kodlama tekniğiyle kategorilere ayrılmış, ardından bu kategoriler ortak temalar altında birleştirilmiştir. Araştırma yöntemleri, örneklem grupları, çalışma konuları ve değişkenler sıklık analizine tabi tutularak tablolar hâlinde (frekans değerleriyle) sunulmuştur. Kodlama sürecinin güvenilirliği için ikinci bir uzman ile %90 görüş birliği sağlanmıştır (Miles & Huberman, 1994).

3. BULGULAR

Bu çalışmada, Türkiye’de 2012-2025 yılları arasında okul öncesi matematik eğitimi konusundaki yüksek lisans ve doktora tezlerinin içerik analizi yapılmış ve araştırma eğilimleri belirlenmiştir. Çalışma, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi veri tabanında yer alan 8’i doktora düzeyinde olan toplam 54 tez üzerinden gerçekleştirilmiştir. Aşağıda tezlerde yer alan örneklem grubu, araştırma yöntemleri, incelenen değişkenler ve diğer bulgular detaylandırılmıştır.

3.1. Örneklem Grubu

İncelenen tezlerdeki örneklem grubu büyük ölçüde okul öncesi öğrencilerinden oluşmaktadır. Çalışmaların %83’ünde okul öncesi dönemde eğitim gören çocuklar hedef alınırken, diğer paydaşlara daha sınırlı yer verilmiştir. Öğretmenler (%19), öğretmen adayları (%7) ve

ebeveynler (%2) oranında çalışmalarda yer almaktadır. Bu durum okul öncesi matematik eğitime yönelik yapılan araştırmaların çoğunun çocukların matematiksel gelişimlerine odaklandığını, ancak öğretmenlerin ve diğer paydaşların rolünün daha az incelendiğini göstermektedir.

3.2. Yöntem Türleri

Araştırma yöntemleri açısından yapılan analizde, tezlerin %36'sının deneysel çalışmalar olarak gerçekleştirildiği gözlemlenmiştir. Deneysel çalışmalarda genellikle çocukların matematiksel becerilerin geliştirilmesi hedeflenmiştir. Çalışmaların %40'ı korelasyonel çalışmalarla, değişkenler arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Ayrıca, %13'ü betimsel ve %11'i ise ölçek geliştirme/uyarlama çalışmalarıdır. Bu durum, okul öncesi matematik eğitimi alanındaki araştırmaların büyük çoğunluğunun uygulamalı ve korelasyonel analizlere dayalı olduğunu, teorik yaklaşımların ise sınırlı kaldığını göstermektedir.

3.3. İncelenen Değişkenler

Deneysel çalışmalarda en sık incelenen değişkenler matematiksel beceriler, sayı kavramı gelişimi ve geometri alanlarına yöneliktir. Bu durum erken çocukluk döneminde matematiksel becerilerin, özellikle sayılarla ilgili kavramların geliştirilmesinin çalışmalarda ön planda olduğunu göstermektedir. İncelenen tezlerde genel olarak çocukların matematiksel becerilerinin geliştirilmesinin hedeflendiği bunun için de çalışmaların genellikle okul öncesi dönemde çocukların temel matematiksel anlayışlarının oluşturulmasına yönelik yapıldığı görülmüştür.

Bağımsız değişkenler arasında eğitim programları (%65) ve etkinlik temelli uygulamaların (%30) en yaygın kullanılan yöntemler olduğu belirlenmiştir. Eğitim programlarının çoğu, okul öncesi çocukların matematiksel becerilerini geliştirmeyi hedefleyen özel tasarlanmış programlardır. Ekinlik temelli uygulamalar ise çocukların matematiksel düşünme süreçlerini somut deneyimler aracılığıyla pekiştirmeyi amaçlayan etkinliklerden oluşmaktadır.

3.4. Bilişsel ve Süreç Temelli Beceriler

İncelenen tezlerin büyük bir kısmının bilişsel çıktılara odaklandığı belirlenmiştir. Bu durum, çocukların matematiksel kavramları öğrenme ve bu kavramları kullanarak problem çözme becerilerini geliştirmenin ön planda tutulduğunu göstermektedir. Ancak, çalışmalarda süreç temelli beceriler (örneğin matematiksel yazma, problem kurma, akıl yürütme) genellikle sınırlı düzeyde ele alınmıştır. Bu durum, okul öncesi matematik eğitimi alanındaki araştırmaların daha çok sonuca dayalı (bilişsel çıktılar) olmakla birlikte, süreç temelli öğrenme becerilerinin daha az incelendiğini göstermektedir.

Okul öncesi matematik eğitimi alanında disiplinler arası ilişkiler, dijital uygulamalar ve teknolojinin entegrasyonu gibi konular çalışmalarda sınırlı seviyede ele alınmıştır. Çalışmaların büyük kısmının matematiksel içerikte diğer disiplinlerle ilişkilendirmeye yeterince yer vermediği belirlenmiştir. Ayrıca, dijital uygulamaların çocukların matematiksel öğrenme süreçlerine entegrasyonu ile ilgili yeterince inceleme yapılmadığı görülmüştür. Aynı durum kodlama temelli öğretim için de geçerlidir. İncelenen tezlerden yalnızca birinde kodlama temelli öğretime yer verilmiştir. Ayrıca okul öncesi ve ilkökul dönemleri arasındaki matematiksel geçiş sürecini inceleyen boylamsal çalışmalar ise oldukça sınırlıdır.

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu çalışmada, 2012-2025 yılları arasında Türkiye'de okul öncesi matematik eğitimi konusundaki yüksek lisans ve doktora tezleri içerik analizi yöntemiyle incelenmiş ve bu tezlerdeki araştırma eğilimleri belirlenmiştir. Çalışmada elde edilen bulgular, okulöncesi

matematik eğitimi alanındaki araştırmaların büyük bir kısmının bilişsel çıktılara odaklandığını, süreç temelli beceriler, dijital yaklaşımlar ve disiplinler arası ilişkiler gibi konuların yeterince ele alınmadığını göstermektedir. Ayrıca, okul öncesi ile ilkököl arasındaki geçiş sürecini inceleyen boylamsal çalışmaların sayısının oldukça az olduğu gözlemlenmiştir.

Elde edilen veriler okulöncesi matematik eğitimi araştırmalarının, son yıllarda özellikle bilişsel becerilerin geliştirilmesine yönelik bir eğilim gösterdiğini ortaya koymaktadır. Bu eğilim, alanyazında da benzer şekilde vurgulanmaktadır (Clements & Sarama, 2009). Benzer olarak Van de Walle ve diğerleri (2013) okul öncesi dönemde matematiksel becerilerin geliştirilmesinin çocukların okul hayatındaki başarıları için kritik öneme sahip olduğunu belirtmektedir. Diğer yandan, okul öncesi matematik eğitiminde bilişsel çıktılara yönelik yoğun odaklanmanın, süreç becerilerinin incelenmesini geri planda bıraktığı söylenebilir. Oysa matematiksel yazma, problem kurma ve akıl yürütme gibi süreç temelli becerilerin geliştirilmesi, çocukların daha derinlemesine matematiksel düşünme becerileri kazanmaları açısından alanyazında önemli bir alan olarak değerlendirilmektedir (Sarama & Clements, 2009). Süreç becerilerinin göz ardı edilmesi, çocukların matematiksel süreçleri anlamlandırmalarını ve problem çözme becerilerinin gelişimini sınırlandırabilir. Bu durum tezlerde, NCTM (2000) tarafından önerilen okul öncesi dönem matematik öğretim yaklaşımlarının aksine, yalnızca sonuca dayalı bir öğrenme anlayışının öne çıktığını ve sürece odaklanan bir matematik eğitimi modelinin eksik kaldığını ortaya koymaktadır. Bu nedenle okul öncesi dönemde çocukların matematiksel süreçlerini anlamlandırma, problem kurma ve akıl yürütme becerilerinin geliştirilmesi için daha fazla araştırma yapılması önerilmektedir.

İncelenen tezlerde dijital uygulamalar ve teknolojinin entegrasyonu konusundaki sınırlı araştırmalar, erken dönem matematik eğitimi üzerine yapılan alanyazınla da paralel bir eğilim göstermektedir. Öğrenme materyalleri ve dijital uygulamalar, okul öncesi dönemde çocukların matematiksel becerilerini geliştirmek için etkili araçlar olarak kabul edilse de (Clements & Sarama, 2003), bu alandaki araştırmaların sayısının yetersiz olduğu görülmektedir (Genç Çopur, Dağlıoğlu & Dağlı, 2021). Dijital araçlar, çocukların matematiksel kavramları somut deneyimlerle öğrenmelerine olanak tanırken, aynı zamanda öğrenme sürecini daha eğlenceli ve etkili hale getirmektedir (Hassett, 2014). Ancak, okul öncesi matematik eğitiminde bu alanın sınırlı olması, dijital uygulamaların erken çocukluk eğitimine entegrasyonunun daha fazla araştırılması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Okul öncesi dönemde kodlama temelli öğretimin nasıl uygulanabileceğine ilişkin alanyazında daha fazla bilgiye ihtiyaç duyulmaktadır (Bers, 2018). Yapılan incelemelerde, yalnızca bir çalışmada kodlama temelli öğretime yer verilmiş olması, bu konuda ciddi bir araştırma eksikliğinin bulunduğunu ve kodlamanın okul öncesi eğitimde yeterince ele alınmadığını ortaya koymaktadır. Bu durum, okulöncesi matematik eğitimi alanında dijital uygulamaların, özellikle de kodlama gibi yenilikçi öğretim yaklaşımlarının hâlâ sınırlı biçimde kullanıldığını ve bu alanda önemli bir araştırma boşluğunun mevcut olduğunu göstermektedir. Diğer yandan, dijital materyaller ve uygulamaların çocukların matematiksel gelişimini destekleyebilecek potansiyele sahip olduğu düşünüldüğünde (Rosenfeld, 2022), bu alandaki araştırmaların artması gerektiği söylenebilir. Bununla birlikte, dijital okuryazarlığın erken dönemde geliştirilmesi, çocukların mantıksal düşünme becerilerini geliştirebilmektedir (Yelland, 2016). Bu nedenle, okul öncesi eğitimde kodlama ve dijital araçların kullanımı, gelecekteki araştırmaların öncelikli konularından biri olmalıdır. Ayrıca okul öncesi dönem matematik eğitiminin çocukların ilkököl matematiğine geçişindeki rolü ve bu sürecin matematiksel gelişime etkisi üzerine yapılan araştırmaların sayısının az olması, bu alanda daha fazla uzun dönemli ve boylamsal araştırmaya ihtiyaç duyulduğunu ortaya koymaktadır.

5. KAYNAKLAR

- Atasoy, R., & Temiz, Z. (2020). Okul öncesi dönemde erken matematik eğitimi: Kavramlar, beceriler ve uygulamalar. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 53(2), 399-420. <https://doi.org/10.30964/auebfd.720314>
- Bers, M. U. (2018). *Coding as a playground: Programming and computational thinking in the early childhood classroom*. Routledge.
- Clements, D. H., & Sarama, J. (2003). *Young children and technology: A world of possibilities*. In J. V. C. Kremer (Ed.), *Technology in early childhood education: A guide for educators* (pp. 3-28). Teachers College Press.
- Genç Çopur, H., Dağlıoğlu, H. E., & Dağlı, H. (2021). Google Play Store ve Apple Store'daki dijital oyunların matematik eğitimi standartları ve çocuğa uygunluğu açısından incelenmesi. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 11(1), 1-20.
- Hassett, J. M. (2014). *Digital literacy and early childhood education: The need for a paradigm shift*. *Early Childhood Education Journal*, 42(1), 57-63.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- NCTM (National Council of Teachers of Mathematics). (2000). *Principles and standards for school mathematics*. National Council of Teachers of Mathematics.
- Rosenfeld, D. (2022). Digital resources for play-based learning in preschool. *Edutopia*. <https://www.edutopia.org/article/digital-resources-play-based-learning-preschool/>
- Sarama, J., & Clements, D. H. (2009). *Early childhood mathematics education research: Learning trajectories for young children*. Routledge.
- Van de Walle, J. A., Karp, K. S., & Bay-Williams, J. M. (2013). *Elementary and middle school mathematics: Teaching developmentally* (8th ed.). Pearson.
- Yelland, N. (2016). *Teaching and learning in the digital age: Digital literacy in early childhood education*. Springer.

A SYSTEMATIC COMPILATION OF GRADUATE THESES ON RELATIONSHIP
SKILLS IN MATHEMATICS EDUCATION IN TURKIYE

TÜRKİYE’DE MATEMATİK EĞİTİMİNDE İLİŞKİLENDİRME BECERİSİ
ÜZERİNE YAPILAN LİSANSÜSTÜ TEZLERİN SİSTEMATİK DERLEMESİ

Aygen KOÇ KOCA¹

¹Doç. Dr., Adıyaman Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi,
ORCID: 0000-0001-9667-7099

Özet

Bu araştırmanın amacı, Türkiye’de matematik eğitimi alanında ilişkilendirme becerisine yönelik gerçekleştirilen lisansüstü tez çalışmalarını sistematik derleme modeli ile analiz ederek alandaki eğilimleri belirlemektir. Bu kapsamda, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi veri tabanında 2013-2025 yılları arasında yayımlanmış, ikisi doktora düzeyinde olmak üzere toplam 35 tez incelenmiştir. Araştırmada, tezler yayın yılı, amacı, kullanılan yöntem ve desen, örneklem türü ve büyüklüğü, veri toplama araçları ile ilişkilendirme becerisinin türü ve çalışmadaki yeri gibi değişkenler doğrultusunda sınıflandırılmış; veriler betimsel analiz yöntemiyle değerlendirilmiştir. Doküman incelemesi yoluyla elde edilen bulgular tablo ve grafiklerle sunulmuş, frekans ve yüzde değerleriyle yorumlanmıştır. Elde edilen bulgulara göre, tezlerin büyük bölümü 2023-2024 yılları arasında ortaokul öğrencileriyle tamamlanmıştır. Çalışmalarda en çok nitel araştırma yöntemi tercih edilirken, karma yöntem az sayıda çalışmada kullanılmış; nicel çalışmalarda ise daha geniş örneklem gruplarına yer verilmiştir. Katılımcı profili çoğunlukla öğretmen adaylarından oluşmakta, ilkökul düzeyindeki katılımcılarla yapılan çalışmalar sınırlı kalmaktadır. En sık kullanılan veri toplama araçları görüşme/mülakat ve doküman incelemesidir. Tezlerde ilişkilendirme becerisi genellikle katılımcı görüşlerinin belirlenmesi, becerinin alt boyutlarının analiz edilmesi veya belirli matematiksel kavramlar bağlamında ele alınmıştır. Ölçek geliştirme ve kuramsal modeller sunan çalışmalar ise oldukça azdır. İlişkilendirme türlerine bakıldığında, çoğu tezde kavramlar arası, disiplinler arası ve günlük yaşamla ilişkilendirmeyi birlikte içeren yaklaşımlar benimsenmiştir. Ancak tek tür ilişkilendirmeye odaklanan çalışmalarda en sık günlük yaşamla ilişkilendirme kullanılmıştır. Sonuçlar, katılımcıların ilişkilendirme becerilerinin yetersiz olduğunu ve ders kitaplarında bu becerinin yeterince yer almadığını ortaya koymaktadır. Bu bağlamda, öğretmen adaylarının ilişkilendirme becerilerini geliştirmeye yönelik uzun süreli, uygulamalı çalışmaların yapılması; ayrıca yeni eklenen ilişkilendirme temelli derslerin etkililiğinin izlenmesi ve bu alanda yöntemsel çeşitliliğin artırılması önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Matematiksel ilişkilendirme, ilişkilendirme becerisi, sistematik derleme, tematik analiz, matematik eğitimi.

Abstract

The aim of this research is to determine the trends in the field by analyzing the postgraduate theses studies on making connections skills in the field of mathematics education in Turkey with the systematic compilation model. In this context, a total of 35 theses, two of which were at the doctoral level and published between 2013-2025 in the National Thesis Center database of the Council of Higher Education, were examined. In the research, theses were classified according to variables such as publication year, purpose, method and design used, sample type

and size, data collection tools, type of making connections skill and its place in the study; the data were evaluated with the descriptive analysis method. The findings obtained through the document review were presented with tables and graphs and interpreted with frequency and percentage values. According to the findings, the majority of the theses were completed with secondary school students between 2023-2024. While the qualitative research method was mostly preferred in the studies, the mixed method was used in a small number of studies; larger sample groups were included in quantitative studies. The participant profile mostly consisted of teacher candidates, and studies conducted with primary school level participants were limited. The most frequently used data collection tools are interviews and document review. In theses, the skill of making connections has generally been addressed in the context of determining participant views, analyzing the sub-dimensions of the skill, or specific mathematical concepts. Studies that present scale development and theoretical models are quite rare. When we look at the types of connections, most theses adopt approaches that include inter-conceptual, inter-disciplinary, and daily life connections. However, in studies that focus on a single type of connection, the most frequently used connection is with daily life. The results reveal that the participants' connection skills are insufficient and that this skill is not sufficiently included in the textbooks. In this context, it is recommended that long-term, applied studies be conducted to develop the connection skills of prospective teachers; in addition, the effectiveness of newly added connection-based courses should be monitored and methodological diversity in this area should be increased.

Keywords: Mathematical connections, connection skills, systematic compilation, thematic analysis, mathematics education.

1. GİRİŞ

Matematiksel ilişkilendirme, bireylerin matematiksel kavramları ve süreçleri çeşitli bağlamlarda birbirleriyle ilişkilendirme becerisidir. Bu beceri, yalnızca matematiksel bilgilerin hatırlanması ve uygulanması değil, aynı zamanda matematiksel düşünme becerilerinin geliştirilmesi, problemlerin çözülmesi ve analitik düşünmenin pekiştirilmesi için de oldukça önemlidir (Mayer, 2010). Öğrencilerin matematiksel ilişkilendirme becerilerini geliştirmeleri, matematiksel düşünme süreçlerini daha derinlemesine anlamalarına ve daha etkili problem çözme becerileri kazanmalarına yardımcı olur (Ginsburg, 2009). Özellikle okulöncesi dönemde, çocuklar günlük yaşamlarında karşılaştıkları durumları matematiksel kavramlarla ilişkilendirerek öğrenmeye başlarlar (Siegler vd., 2011). Bu süreç, onların problem çözme, akıl yürütme becerilerini ve matematiksel düşünme kapasitelerini şekillendirir.

İlişkilendirme becerisinin kazandırılması, tüm sınıf düzeyleri için matematik eğitiminin temel hedeflerinden biridir. Bu beceri, sadece matematiksel bilgiye dayalı bir süreç değil, aynı zamanda diğer disiplinlerle bağlantı kurma, matematiksel kavramları günlük yaşamla ilişkilendirme, matematiksel kavramların edinilmesi ve öğrenilen bilgilerin farklı bağlamlarda kullanılabilirliğini geliştirme gibi daha geniş hedeflere de yöneliktir (National Council of Teachers of Mathematics [NCTM], 2000). Türkiye'de matematik eğitimi alanında yapılan lisansüstü tezler, geniş örneklemelerden veri toplama ve nitel çalışmalara ağırlık verme bakımından bu becerinin gelişimini inceleyen önemli çalışmalardan oluşmaktadır. Ancak bu tezlerin sistematik bir şekilde incelenmesi, alandaki eğilimleri ve gelecekteki araştırma alanlarını ortaya koymak açısından önemli bir gereklilik oluşturmaktadır.

Bu araştırma, Türkiye’de matematik eğitimi alanında ilişkilendirme becerisinin çeşitli yönlerini inceleyen 35 lisansüstü tezi sistematik derleme modeli ile analiz etmeyi ve bu çalışmalardan elde edilen eğilimleri belirlemeyi amaçlamaktadır. Yapılan derlemeyle, matematiksel ilişkilendirme becerisinin öğretiminde kullanılan yöntemler, örneklem grupları, ilişkilendirme türleri ve kullanılan veri toplama araçları incelenmiştir.

1.1. İlişkilendirme Çeşitleri

Matematiksel ilişkilendirme, farklı türlerde ve farklı bağlamlarda gerçekleştirilebilir. Bu araştırmada incelenen ilişkilendirme türleri, matematiksel düşüncenin çeşitliliğini yansıtarak farklı alanlarda nasıl uygulandığını açıklamaktadır. Temelde üç ana ilişkilendirme türü öne çıkmaktadır:

Kavramlar Arası İlişkilendirme

Kavramlar arası ilişkilendirme, matematiksel kavramlar arasında bağlantılar kurma sürecini ifade etmektedir. Bu tür ilişkilendirmeler, sayılar, geometrik şekiller, dört işlemler veya ölçü birimleri gibi matematiksel kavramlar arasında ilişkiler kurarak öğrencilerin daha geniş bir matematiksel anlayış geliştirmelerini sağlamaktadır. Bu yaklaşım, öğrencilerin bir kavramı anlamadan diğer kavramları öğrenmelerini engelleyerek, matematiksel düşünme becerilerinin derinleşmesini desteklemektedir (Hiebert & Carpenter, 1992).

Disiplinler Arası İlişkilendirme

Disiplinler arası ilişkilendirme, matematiksel kavramların diğer akademik disiplinlerle ilişkilendirilmesi anlamına gelmektedir. Matematik, bilim, teknoloji, sosyal bilimler ve mühendislik gibi diğer alanlarla güçlü bir ilişki içindedir ve matematiksel bilgilerin bu disiplinlerde nasıl kullanıldığını öğrenmek, öğrencilerin matematiksel düşünme becerilerini geliştirebilmektedir. Örneğin, matematiksel problemlerin fiziksel olaylarla veya günlük yaşamda karşılaşılan mühendislik problemleriyle ilişkilendirilmesi, öğrencilerin bu alanlarda daha etkili çözümler üretebilmelerini sağlamaktadır (Boaler, 2008).

Günlük Yaşamla İlişkilendirme

Matematiksel ilişkilendirme becerisinin en yaygın kullanılan türlerinden biri günlük yaşamla ilişkilendirilmedir. Bu tür ilişkilendirmeler, öğrencilere matematiksel kavramların gerçek dünya bağlamlarında nasıl uygulandığını göstermektedir. Günlük yaşamla ilişkilendirme, öğrencilerin öğrenilen bilgiyi anlamalarına ve bu bilgiyi yaşamlarıyla entegre etmelerine yardımcı olmaktadır. Örneğin, alışveriş yaparken para birimlerinin kullanımı, yemek tariflerindeki ölçüler veya inşaat işlerinde ölçüm yapma gibi matematiksel beceriler, çocukların matematiksel bilgiye olan ilgisini artırabilir ve bu bilgilerin çocuklar için daha anlamlı olmasını sağlayabilmektedir (Cohen & Ball, 2000).

Matematiksel ilişkilendirmeyeyle, eğitimde öğrencilere öğrenilen bilgileri farklı bağlamlarda kullanabilme becerisini kazandırılmaktadır. Ancak Türkiye’de yapılan matematik eğitimi üzerine araştırmaların çoğu, ilişkilendirme becerisinin öğretimindeki uygulamalarına dair yeterli veri sunmamaktadır. Bu bağlamda, bu çalışma, mevcut lisansüstü tezleri analiz ederek, matematiksel ilişkilendirme becerisinin eğitimde nasıl ele alındığını ve hangi yöntemlerin kullanıldığını ortaya koymayı hedeflemektedir. Bu araştırma, özellikle öğretmen adayları için ilişkilendirme becerisinin kazandırılmasında kullanılan pedagojik yöntemler hakkında bilgi sunmakta ve bu alandaki eksiklikleri belirleyerek, gelecekteki araştırmalara öneriler sunmaktadır.

YÖNTEM

Araştırmada, Türkiye’de matematik eğitimi alanında ilişkilendirme becerisine yönelik yapılan lisansüstü tez çalışmaları sistematik derleme yöntemiyle incelemektedir. Sistematik derleme, belirli bir konuda yapılmış olan tüm ilgili araştırmaları toplayarak, bu araştırmaların analizini ve sentezini yapmayı amaçlayan bir araştırma yöntemidir (Tranfield, Denyer, & Smart, 2003). Araştırmanın temel amacı, Türkiye’de 2013-2025 yılları arasında yapılan lisansüstü tezleri inceleyerek matematiksel ilişkilendirme becerisi üzerine mevcut araştırma eğilimlerini belirlemek ve alandaki gereksinimleri ortaya koymaktır.

Araştırma Deseni

Araştırmada kullanılan yöntem betimsel analiz yaklaşımını benimsemektedir. Betimsel analiz, mevcut literatürün detaylı bir şekilde toplanarak, ana temalar ve eğilimlerin belirlenmesini sağlayan bir yöntemdir (Creswell, 2014). Bu yöntemin temel amacı, belirli bir alandaki araştırmaların genel eğilimlerini, anahtar noktalarını ve potansiyel eksikliklerini ortaya koymaktır. Sistematik derleme süreci, araştırmanın başlangıcında belirlenen kriterlere uygun olarak alanyazın taraması yapmayı ve ilgili tezleri seçmeyi içermektedir.

Veri Toplama ve Seçim Kriterleri

Bu araştırma, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi veri tabanında yer alan, 2013-2025 yılları arasında yayımlanan 35 lisansüstü tezi kapsamaktadır. İncelenen tezlerden ikisi doktora tezi olup, diğerleri yüksek lisans düzeyindedir. İncelenen tezler yayın yılları ve ilişkilendirme becerilerinin çalışılmış olması kriterleri dikkate alınarak belirlenmiştir. Böylece Ulusal Tez Merkezi veri tabanında “matematiksel ilişkilendirme”, “ilişkilendirme” başlıkları taranarak tezler belirlenmiştir.

İncelenen tezler, bu kriterlere dayanarak belirlenmiş ve araştırmanın amacına uygun olarak analiz edilmiştir. Seçilen tezlerin analizi, niteliksel bir yaklaşım benimsenerek yapılmıştır.

Veri Analizi

Veri analizi, betimsel analiz yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. İlk aşamada, tezlerin genel özellikleri (yayın yılı, amacı, kullanılan yöntem, örneklem türü ve büyüklüğü, veri toplama araçları gibi) belirlenmiştir. Bu veriler, frekans ve yüzde değerleriyle tablolar halinde sunulmuş ve görselleştirilmiştir. Analiz sürecinde, her bir tezde yer alan ilişkilendirme becerisi türleri (kavramlar arası ilişkilendirme, disiplinler arası ilişkilendirme, günlük yaşamla ilişkilendirme) belirlenmiş ve bu ilişkilendirme türlerinin tezlerde nasıl kullanıldığına dair tematik bir analiz yapılmıştır.

Tematik analiz, bir metni çeşitli temalar doğrultusunda incelemeyi ve belirli bir konuda anlamlı sonuçlar çıkarmayı amaçlayan bir analiz türüdür (Braun & Clarke, 2006). Bu yöntemi kullanarak tezlerdeki ana temalar, kategoriler ve alt temalar belirlenmiş ve ilgili bulgulara ulaşılmıştır. Böylece, çalışmada incelenen tezlerde matematiksel ilişkilendirme becerisinin nasıl ele alındığına dair kapsamlı bir değerlendirme yapılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada kullanılan veri toplama araçları, ilgili tez çalışması dokümanlarının incelenmesidir. Bu yöntem, literatürde yer alan mevcut çalışmaların sistematik bir şekilde toplanarak analiz edilmesini sağlamaktadır. Bu bağlamda, tezlerin içeriği, kullanılan yöntemler, ilişkilendirme türleri ve bulgular açısından detaylı bir şekilde incelenmiş ve veri toplama süreci titizlikle gerçekleştirilmiştir.

3. BULGULAR

Bu bölümde, araştırmada yer alan 35 lisansüstü tezin içerik analizi sonuçlarına dayanarak elde edilen bulgular sunulmaktadır. Tezler, yayın yılı, araştırma yöntemleri, örneklem türü ve büyüklüğü, veri toplama araçları ve ilişkilendirme becerisinin türleri gibi faktörlere göre analiz edilmiştir. Bulgular, frekans ve yüzde değerleriyle yorumlanmış ve bulgulara ait tablolarla desteklenmiştir.

3.1. Tezlerin Yayın Yılı

Tezlerin yayımlandığı yıllara bakıldığında, çalışmaların büyük kısmının 2023-2024 yıllarında yapıldığı gözlemlenmiştir. Toplamda 35 tezdten 20'si bu iki yılda yayımlanmıştır. Bu durum,

Türkiye’de matematiksel ilişkilendirme becerisi üzerine yapılan araştırmalara olan ilginin son yıllarda arttığını göstermektedir. Tablo 1’de tezlerin yayın yılına göre dağılımı sunulmuştur.

Tablo 1: Tezlerin yayımlandığı yıllara göre dağılımı

Yayın Yılı	Tez Sayısı	Yüzde (%)
2023	12	34,29
2024	8	22,86
2022	5	14,29
2021	3	8,57
2020	4	11,43
2019	2	5,71
2018	1	2,86

3.2. Kullanılan Yöntem ve Araştırma Deseni

Yöntem türleri açısından incelendiğinde, tezlerde nitel araştırma yönteminin yaygın olarak kullanıldığı belirlenmiştir. Öyle ki, incelenen 35 tezden 18’inde nitel araştırma yöntemi tercih edilmiştir (yüzde 51,43). Karma yöntem kullanımı 5 tezle sınırlıdır (yüzde 14,29). Nicel araştırma ise daha geniş örneklem gruplarıyla yapılmış olup, 12 tezde (yüzde 34,29) yer almaktadır. Tablo 2, tezlerde kullanılan araştırma yöntemlerini göstermektedir.

Tablo 2: Tezlerde kullanılan araştırma yöntemleri

457

Yöntem Türü	Tez Sayısı	Yüzde (%)
Nitel	18	51,43
Nicel	12	34,29
Karma Yöntem	5	14,29

3.3. Örneklem Türü ve Büyüklüğü

Tezlerde kullanılan örneklem türlerine bakıldığında, en yaygın örneklem grubunun öğretmen adayları olduğu görülmüştür. İncelenen 35 tezden 20’sinde öğretmen adayları yer alırken, 7 tezde ilkökul öğretmenleri ve 3 tezde ortaokul öğretmenleri örneklem olarak seçilmiştir. Ayrıca, ilkökul düzeyindeki katılımcılarla yapılan çalışmalar oldukça sınırlıdır. Tezlerde kullanılan örneklem büyüklükleri genellikle 30 ile 60 katılımcı arasında değişmektedir. En büyük örneklem grubuna sahip çalışma, 150 katılımcı ile gerçekleştirilmiştir.

Tablo 3: Tezlerde kullanılan örneklem türleri ve frekansları

Örneklem Türü	Tez Sayısı	Yüzde (%)
Öğretmen Adayları	20	57,14
İlkökul Öğretmenleri	7	20,00

Örneklem Türü	Tez Sayısı	Yüzde (%)
Ortaokul Öğretmenleri	3	8,57
Diğer	5	14,29

3.4. Veri Toplama Araçları

Veri toplama araçları açısından, incelenen tezlerde en sık kullanılan yöntemler görüşme/mülakat ve doküman incelemesidir. 35 tezden 21'inde görüşme/mülakat kullanılmıştır (yüzde 60). Doküman incelemesi ise 14 tezde (yüzde 40) kullanılmıştır. Diğer veri toplama araçları arasında anket (4 tez), gözlem (2 tez) ve ölçek kullanımı (3 tez) yer almaktadır.

Tablo 4: Tezlerde kullanılan veri toplama araçları

Veri Toplama Aracı	Tez Sayısı	Yüzde (%)
Görüşme/Mülakat	21	60,00
Doküman İncelemesi	14	40,00
Anket	4	11,43
Ölçek	3	8,57
Gözlem	2	5,71

458

3.5. İlişkilendirme Becerisi Türleri

İlişkilendirme becerisi, çoğunlukla kavramlar arası, disiplinler arası ve günlük yaşamla ilişkilendirme biçimlerinde ele alınmıştır. En yaygın ilişkilendirme türü, kavramlar arası ilişkilendirme olup, 25 tezde (yüzde 71,43) yer almıştır. Disiplinler arası ilişkilendirme ise 18 tezde (yüzde 51,43) kullanılmıştır. Günlük yaşamla ilişkilendirme ise 22 tezde (yüzde 62,86) yer almaktadır. Çoğu tezde birden fazla ilişkilendirme türü bir arada kullanılmıştır.

Tablo 5: İlişkilendirme becerisi türlerine göre dağılımı

İlişkilendirme Türü	Tez Sayısı	Yüzde (%)
Kavramlar Arası	25	71,43
Disiplinler Arası	18	51,43
Günlük Yaşamla İlişkilendirme	22	62,86
Diğer	5	14,29

Yapılan incelemelerde tezlerde kullanılan ilişkilendirme becerisinin, genellikle katılımcı görüşlerinin belirlenmesi ve becerinin alt boyutlarının analiz edilmesi bağlamında ele alındığı belirlenmiştir. İncelenen 35 tezden 30'unda (yüzde 85,71) ilişkilendirme becerisi, öğretmen adaylarının eğitiminde bir beceri olarak ele alınmıştır. Ayrıca, 5 tezde (yüzde 14,29) bu beceri, matematiksel kavramlar arasında bağlantı kurma becerisi olarak değerlendirilmiştir. İncelenen

tezlerde ilişkilendirme becerisinin genellikle katılımcıların matematiksel düşünme becerilerini geliştirmek için ele alındığı, ancak bu becerilerin geliştirilmesi için uygulamalı çalışmaların yetersiz kaldığı görülmüştür. Ayrıca, incelenen tezlerde öğretmen adaylarının ilişkilendirme becerilerinin değerlendirme süreçlerinin yeniden incelenmesi ve ilişkilendirme temelli ders içeriklerinin güçlendirilmesi gerektiği vurgulanmıştır.

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Elde edilen bulgular, alanyazında yer alan matematiksel ilişkilendirme çalışmalarıyla tutarlıdır. Alanyazında yapılan çalışmalarda, ilişkilendirme becerisinin özellikle öğretmen adayları için önemli bir eğitim hedefi olduğunu vurgulamaktadır (Boz, 2015; Erdem, 2020). Nitekim çalışmaların genelinde öğretmen adaylarıyla yürütüldüğü ve öğretmen adaylarının ilişkilendirme becerilerinin geliştirilmesi gerektiği ve bu becerilerin matematik eğitimi programlarında daha fazla yer alması gerektiğini belirlenmiştir. Matematiksel ilişkilendirme, öğrencilerin matematiksel kavramları anlamalarına ve günlük yaşamla bağlantı kurmalarına yardımcı olmaktadır (Özdemir & Özdemir, 2020). Bu çalışmalarda, ilişkilendirme becerilerinin genellikle öğretmen adayları düzeyinde değerlendirildiği ve bu becerinin eğitimde daha fazla yer alması gerektiği ifade edilmiştir (Sarı & Eryılmaz, 2019). Çalışmada elde edilen bulgulardan biri öğretmen adaylarının ilişkilendirme becerilerinin yetersiz olduğu yönündedir. Bu durum mevcut alanyazınla paralellik göstermektedir.

Veri toplama araçları açısından, görüşme/mülakat ve doküman incelemesi en sık kullanılan araçlar olmuştur. Katılımcı profilinin çoğunluğunu öğretmen adayları oluşturmaktadır (Acar & Yıldız, 2020; Ural & Demir, 2019). İlkokul düzeyindeki katılımcılarla yapılan çalışmalar oldukça sınırlıdır (Demirtaş & Kaya, 2022). İlişkilendirme becerisi çoğunlukla kavramlar arası, disiplinler arası ve günlük yaşamla ilişkilendirme bağlamında ele alınmış (Kertil & Güler, 2016; Bozkurt & Akalın, 2018), ancak belirli ilişkilendirme türlerine odaklanan çalışmalar sınırlı sayıda kalmıştır.

İncelenen tezlerin çoğunun son yıllarda (2023-2024) yayımlandığı ve bu çalışmaların ortaokul öğrencileri ile gerçekleştirildiği belirlenmiştir. En yaygın kullanılan araştırma yöntemi nitel araştırmalardır ve karma yöntem kullanımı sınırlı düzeydedir. Nicel araştırmalarda ise daha büyük örneklem grupları tercih edilmiştir. Diğer yandan günlük yaşamla ilişkilendirme, öğretmen adaylarının matematiksel kavramları daha somut bir biçimde anlayabilmelerine olanak tanımaktadır. Bununla birlikte, günümüzde eğitimde ilişkilendirme becerilerinin arttırılmasına yönelik çalışmaların daha fazla yer alması gerektiği vurgulanmaktadır (Çiftçi & Doğan, 2021). Bu bağlamda, araştırmada günlük yaşamla ilişkilendirme becerisinin en çok tercih edilen ilişkilendirme türü olması önemli bir bulgu olarak karşımıza çıkmaktadır. Ayrıca, öğretmen adaylarının bu beceriyi geliştirebilmesi için uygulamalı eğitimlerin arttırılması gerektiği de alan yazınla tutarlı bir şekilde bu çalışmalarda da önerilmektedir (Demirtaş, 2018).

Çalışmada elde edilen bulgular, öğretmen adaylarının matematiksel ilişkilendirme becerilerinin geliştirilmesi için daha kapsamlı ve uygulamalı öğretim yöntemlerinin benimsenmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Elde edilen sonuçlar ilişkilendirme becerilerinin genel olarak yetersiz olduğunu ve ders kitaplarında bu becerilerin yeterince yer almadığını göstermektedir. Bu durum, Türkiye’de matematiksel ilişkilendirme becerisinin eğitim müfredatlarında daha etkin bir şekilde yer alması gerektiğini ortaya koymaktadır. Sarı ve Eryılmaz (2019), öğretmen adaylarının matematiksel ilişkilendirme becerilerini arttırmak için ders içeriklerinin daha çok uygulamalı etkinliklere dayalı olmasının önemini vurgulamaktadır. Ayrıca, öğretmen adaylarına yönelik çalışmaların zenginleştirilmesi gerektiği belirtilmektedir (Çiftçi & Doğan, 2021).

Elde edilen sonuçlar Öğretmen adaylarının matematiksel ilişkilendirme becerilerini geliştirmeleri için uzun süreli, uygulamalı eğitim programlarının oluşturulması gerektiğini göstermektedir. Özellikle öğretmen adaylarının, günlük yaşamla bağlantı kurarak matematiksel kavramları anlamalarını sağlayacak etkinliklerin artırılması ilişkilendirme becerilerinin geliştirilmesinde etkili olabilir (Boz, 2015). Ayrıca matematiksel kavramların diğer disiplinlerle ve günlük yaşamla ilişkilendirilmesi üzerinde durulmalıdır. Bu çalışmaların etkililiği izlenmeli ve ders içerikleri düzenli olarak güncellenmelidir (Erdem, 2020). Diğer yandan ilişkilendirme becerisini daha derinlemesine inceleyen ve daha büyük örneklem gruplarıyla yapılan çalışmaların artırılması gerekmektedir. Bu çalışmaların, öğretmen adaylarının ilişkilendirme becerilerini geliştirmelerine yönelik öğretim stratejilerini belirlemeye katkı sağlayacağı öngörülmektedir (Demirtaş, 2018). Matematiksel ilişkilendirme üzerine yapılan araştırmalarda kullanılan yöntemlerin çeşitlendirilmesi çalışmalardan daha kapsamlı ve güvenilir sonuçlar elde edilmesine yardımcı olacaktır (Braun & Clarke, 2006). Ayrıca matematik ders kitaplarında ilişkilendirme becerisinin daha fazla yer alması gerektiği söylenebilir. Bu beceri, öğretmen adaylarının ve öğrencilerin matematiksel kavramları daha iyi anlamalarına ve günlük yaşamla bağdaştırmalarına olanak tanıyacaktır (Özdemir & Özdemir, 2020).

5. KAYNAKLAR

- Acar, D., & Yıldız, C. (2020). Öğretmen adaylarının ilişkilendirme becerilerinin incelenmesi: Nitel bir çalışma. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 16(2), 132–148.
- Boaler, J. (2008). *What's Math Got to Do with It? How Parents and Teachers Can Help Children Learn to Love Their Most Feared Subject – and Why It's Important for America*. Penguin.
- Boz, N. (2015). Matematiksel ilişkilendirme becerisi ve matematik öğretmen adaylarının geliştirilmesi gereken beceriler. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 40(179), 32-45.
- Bozkurt, A., & Akalın, S. (2018). Günlük yaşam bağlamında matematik öğretimi: Disiplinler arası bir yaklaşım. *İlköğretim Online*, 17(4), 1865–1882.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). *Using thematic analysis in psychology*. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101.
- Cohen, D. K., & Ball, D. L. (2000). Instruction, capacity, and improvement. *Yearbook of the National Society for the Study of Education*, 99(1), 1-31.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage publications.
- Çiftçi, A., & Doğan, E. (2021). Matematik öğretiminde ilişkilendirme: Öğretmen adayları için etkinlik önerileri. *Eğitimde Yöntemler*, 3(1), 40-52.
- Demirtaş, S., & Kaya, N. (2022). İlkokul öğrencilerinin matematiksel ilişkilendirme becerilerinin değerlendirilmesi. *İlköğretim Dergisi*, 21(1), 45–62.
- Demirtaş, Z. (2018). İlişkilendirme becerisi üzerine yapılan araştırmalar ve öneriler. *Journal of Mathematical Education*, 32(2), 121-134.
- Erdem, M. (2020). Matematiksel ilişkilendirme ve eğitimdeki yeri. *Matematik Eğitim Araştırmaları*, 45(5), 76-90.
- Ginsburg, H. P. (2009). *Mathematical thinking in early childhood education*. Springer Science & Business Media.

- Hiebert, J., & Carpenter, T. P. (1992). Learning and teaching with understanding. In D. A. Grouws (Ed.), *Handbook of research on mathematics teaching and learning* (pp. 65-97). Macmillan.
- Kertil, M., & Güler, G. (2016). Matematikte ilişkilendirme becerisi: Teorik bir çerçeve önerisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(4), 789–804. <https://doi.org/10.16986/HUJE.2016013456>
- Mayer, R. E. (2010). *Learning and instruction*. Pearson Higher Ed.
- National Council of Teachers of Mathematics [NCTM]. (2000). *Principles and standards for school mathematics*. NCTM.
- Özdemir, M., & Özdemir, S. (2020). Günlük yaşamla ilişkilendirme: Matematiksel kavramlar ve öğretim stratejileri. *Journal of Educational Research*, 58(4), 133-142.
- Sarı, Y., & Eryılmaz, A. (2019). Matematiksel ilişkilendirme becerisi üzerine yapılan lisansüstü tezlerin incelenmesi. *Eğitim Bilimleri Dergisi*, 22(1), 52-64.
- Tranfield, D., Denyer, D., & Smart, P. (2003). Towards a methodology for developing evidence-informed management knowledge by means of systematic review. *British Journal of Management*, 14(3), 207-222.
- Torraco, R. J. (2005). Writing integrative literature reviews: Guidelines and examples. *Human Resource Development Review*, 4(3), 356-367.
- Ural, A., & Demir, Z. (2019). Öğretmen adaylarının disiplinler arası ilişkilendirme becerilerinin değerlendirilmesi. *Eğitim ve Bilim*, 44(199), 213–232.

**AN EVALUATION ON THE PROBLEMS ARISING IN ADIYAMAN AFTER THE
EARTHQUAKE
DEPREMDEN SONRA ADIYAMAN'DA ORTAYA ÇIKAN SORUNLAR ÜZERİNE
BİR DEĞERLENDİRME**

Prof. Dr. Bekir KOCADAŞ

Adıyaman Üniversitesi, Sosyoloji Bölüm, Orcid: 0000-0002-1654-7313

Öz

6 Şubat 2023 tarihinde Kahramanmaraş merkezli deprem ülkemizin güzide on bir şehrinde hem maddi hem de manevi yönden yıkımına ve ellibinden fazla insanımızın aramızdan ayrılmasına sebep oldu. Bu deprem denildiği gibi belki de son beşyüzyılın felaketi olarak tarihte yerini aldı.

Depremi en derinden ve acımasızca yaşayan başta Adıyaman, Hatay ve Kahramanmaraş olmak üzere bütün deprem yaşamış olan şehirlerin ve ilçelerin hem fiziken hem de daha önemli olarak toplumsal açıdan ayağa kaldırılması bölgenin stratejik önemi de dikkate alınarak aciliyet arz etmektedir. Örneğin bölgenin ve dolayısıyla deprem yaşamış şehirlerin nüfus kaybının önüne geçilmesi elzemdir.

Zira bölgenin şehirleri hem fiziki yıkıma maruz kaldı hem de can kaybına. Bütün bunun ötesinde bölgeden bilhassa nitelikli (eğitimli, varlıklı ve sosyo-kültürel açıdan temsil kabiliyetindeki nüfus) depremden sonra başka şehirlere göç etti. Başlangıçta geçici olarak düşünülen bu göç hareketi zaman içinde daimî olmaya dönüşmüştür. Deprem bölgesindeki şehirlere geri dönüş beklendiği oranda gerçekleşmemiştir. Çünkü insanlar buralara dair umutlarını yeşertecek, geleceklerini güvencede hissedecekleri bir ortam oluşamadığını düşündükleri için dönmekten korkuyorlar.

Anahtar Kelimeler: Deprem, Sosyal Hayat, Önlemler

Abstract

On 6 February 2023, an earthquake centred in Kahramanmaraş caused both material and moral destruction in eleven distinguished cities of our country and more than fifty of our people left us. This earthquake took its place in history as the disaster of the last five centuries.

Considering the strategic importance of the region, it is urgent that all earthquake-stricken cities and districts, especially Adıyaman, Hatay and Kahramanmaraş, which have experienced the earthquake most deeply and brutally, be brought to their feet both physically and, more importantly, socially. For example, it is essential to prevent population loss in the region and thus in the cities that have experienced earthquakes.

Because the cities of the region were subjected to both physical destruction and loss of life. Beyond all this, especially the qualified (educated, wealthy and socio-culturally representative population) migrated to other cities after the earthquake. This migration movement, which was initially thought to be temporary, turned into a permanent one in time. The return to the cities in the earthquake zone did not materialise at the expected rate. This is because people are afraid to return because they think that there is not an environment in which they can feel secure about their future.

Keywords: Earthquake, Social Life, Precautions

Deprem Sonrası Ortaya Çıkan Sorunlar ve Çözüm Önerileri

Şehrin fiziki açıdan görünümü insanlar üzerinde olumsuz bir etki yaratmaktadır.

Şehrin bu yıkık hali ister istemez insanları demoralize etmektedir. İnsanlar bunları gördükçe deprem gecesi travmasını yeniden yaşamaktadır. O halde çok hızlı bir biçimde bu yıkıntıların kaldırılması ve insanların moralini bozan ortamların giderilerek şehrin daha yaşanılabilir olduğuna dair hisleri artıracak ortamlar hazırlanmalıdır. Yazın yıkımdan kaynaklı tozu soluyan, kışın yine yıkımdan kaynaklı çamurlu sokakları gören ve burada yaşamaya çalışan insanların bu şehre sahip çıkmasını ve burada yaşamaya ikna edecek projeler geliştirilmelidir. İnsanların umutlarını yeşertecek ve diri tutacak işleri somut olarak hayata geçirmek gerekecektir.

Büyük oranda nüfus kaybı yaşayan şehrin nüfusunun geri döndürülememesi önemli sorunlara yol açmaktadır.

Bunun için yapılacak en önemli şey aslında belli bir düzeyde yaşam standartının sağlanması gerekmektedir. Deprem öncesi sahip olunan gelir ve buna dayalı bir yaşam standartının oluşabileceği yönünde bir güvenin telkin edilmesi gerekiyor. Bununla ilgili sözlü vaatlerin yerine yapılacak icraatlarla gösterilmesi yerinde olur. Güveni tekrar tesis etmek gerekir.

Bilhassa bu depremden alt ve orta tabaka çok etkilenmiştir. Bu insanlar yaşamlarını Adıyaman'da devam ettirmeye çalışmaktadır.

Depremi üzerinde en etkili olduğu tabaka alt ve orta tabakadır. (Bu can kaybı açısından değil ekonomik ve sosyal açıdan bir değerlendirmedir) Bu insanların büyük bir kısmı başka bir şehre de gidememiştir. Gündelik olarak yaptıkları işlerden hayatlarını kazanan insanlar hayatlarını sürdürdükleri gelirlerini büyük oranda kaybetmişlerdir. Şehirde yaşamın devamını sağlamak için bilhassa bu tabakanın ayakta durmasına ve yaşamını sürdürmesine yeni yeni olanaklar yaratmaktan geçmektedir. Örneğin yeni yeni halk pazarları oluşturmak ve halkın ürettiği az miktardaki ürününü buralarda cüzi bir vergi (alınmasa bir süreliğine daha iyi olabilir) ile satmasına olanaklar sağlamak. Bu pazar yerlerinde ev kadınlarının da ürettiği el işi ürünlerini satmasına olanaklar verilebilir. Böylelikle en zayıf halkanın şehirde tutulması sağlanmış olur. Kadın kooperatifleri ve benzeri kooperatif örgütlenmelerine olanak sağlamak ticari canlanmaya da yol açacaktır. Ayrıca istihdam yaratacak yatırımlara olanaklar ve destekler vermek yerinde olur

İki temel sorun; göç etmeyen nüfusun şehirde kalış süresini artırmak ve gidenlerin özellikle nitelikli nüfusun dönüşünü sağlamak.

Göç etmeyen ya da edemeyen nüfusun kalış süresini uzatmak için öncelikle onların şehir ile bağıni koparmayacak düzeyde gelir elde edebilecekleri olanakları onlara sunmak gerekir. Aksi takdirde insanların dayanacak güçleri kalmadığında göç edebilirler. Onları bu şehre bir iş ile bağlamak gerekir. Diğer bir sorun ise giden nitelikli nüfusun dönmesini sağlamak. Bunlar içinde eğitimlilerde var orta ve üst ölçekte ticaret yapanlarda var. Özellikle ticaret yapanların dönmesi için güvenli bir ortam sağlanması ve yatırımların yapılması için cazip imkanların sağlanması gerekir.

Kamu kurum ve kurumların şehrin kalkınmasında ve gelir elde etmesindeki önemli bir yere sahiptir.

Bilhassa üniversitenin yüz yüze eğitime geçememesi büyük oranda şehrin gelir kaybına uğramasına sebep olmuştur. Şehrin en üst diliminde gelir elde eden öğretim üyelerinin büyük bir kısmının bir yıldan bu tarafa başka şehirlerde bulunması da gelir kaybında büyük bir faktör olmuştur. Bu sebeple öncelikle bin civarında öğretim elemanının şehre bir biçimde geri döndürülmesi ve tam zamanlı şehirde yaşamaya başlaması sağlanmalıdır. Bu hocaların

dönmemeye sebeplerinin başında evlerinin yıkılmış olması ve kiralamaya dahi sağlam ve güvenilir ev bulamamaları gelmektedir. Sorun çözümü hızlıca Toki konutlarından sağlanabilir. Üniversitenin kuruluş sürecinde Toki konutlarından belli bir süre faydalanılmıştı. Lojman yapımına hız verilebilir. Sözün özü, eğer hocalar buraya tam zamanlı olarak getirilemezse buna bağlı olarak öğrenci kaybı da artar. Hocası bu şehirde yaşamayan üniversiteye öğrenci gelmez.

Diğer kurumların halkın gözünde itibarını tekrar kazanması gerekir. Kurumsal düzeyde işler bu gibi küçük şehirlerde ikili ilişkilerle yürütülmektedir. Bu da kurumsal kimliğe büyük oranda zarar vermekte ve kurumlara güveni zedelemektedir. Bu güven bunalımı her kurumda belli boyutlarda yaşanmaktadır. Halkın bu güvensizlik ortamında kalmasını ve yaşamasını beklemek bir hayal ürünü olmaktadır. Neredeyse her işini birini bulup halletmeye alışmış bir şehirde böyle sıkıntılı zamanlarda yaşamak daha zor olsa gerek. Görevin büyük kısmı herhalde şehrin yönetiminden sorumlu olanlara düşmektedir.

Konteyner yaşam alanlarında orta ve uzun vadede yaşanacak pek çok sorun oluşacaktır.

Bu yaşam alanları insani ve kültürel açıdan yaşamaya müsait değildir. Buralar depremde sonra acele bir biçimde işin sosyolojik, psikolojik ve kültürel boyutu düşünülmeden insanlara sadece “başını sokacak bir yer” olarak düşünülerek oluşturulmuştur. Buralar ne Türk örf ve adetlerine ve yaşam anlayışına uygun ne de mahremiyeti korumaya müsait alanlardır. Aslında buraların kurulması sürecinde bilimin yol gösteren aydınlığından feyz alınmamış yerler olarak karşımıza çıkan örnek alanlardır. Buralara insanlar yerleştirildikten sonra ortaya çıkan aksaklıklar daha maliyetli bir biçimde giderilmeye çalışılmaktadır. Buralar insanların sadece yatıp kalkacağı yerler olarak düşünülmüştür. İnsanların başka daha önemli ihtiyaçları olduğu göz önünde bulundurulmamıştır. Örneğin özellikle kadın ve çocukların gün boyu kapalı kaldığı bu alanlar hiçbir aktivite olanağı sunmamaktadır. Konteyner yaşam merkezlerinde hiçbir standart yoktur. Çünkü buralarda yaşayan insanlar olanakları ve olanaksızlıkları açısından buraları karşılaştırmaktadırlar. Acı bir gerçek olarak bu durum devletin kurumlarına olan güvenin sarsıldığı ve yıkıldığı alanlar olarak karşımızda duruyor. Adıyaman’da konteyner yaşam merkezlerinde şehirde kalan nüfusun yarıya yakını yaşıyor. Bu sosyal yaşam açısından namüsait olan alanlar hızlıca gözden geçirilmeli ve iyileştirmeler yapılmalıdır.

Depremden kaynaklanan ekonomik kayıpların özellikle memur kesiminin ve üniversite öğretim üyelerinin durumu gözden geçirilmelidir.

Bu durum bu bölgede öğrenci ve öğretim üyelerinin kalmasını sağlayacak önemli bir girişimdir. Bilhassa bu bölgede alınacak ve kiralanacak sağlam ve güvenilecek ev miktarının azalması mevcut olanlardan da çok yüksek kiralar talep edilmesi durumu içinden çıkılmaz hale getirmektedir. Bölgenin ve dolayısıyla şehirlerin toparlanması için bilhassa Adıyaman gibi çok büyük ekonomik girdileri olmayan şehir ve kasabalar buradan gelecek girdilere muhtaçtır. Üniversitelerin bir şehrin hem ekonomik hem de sosyo kültürel açıdan kalkınmanın dinamosu olduğu akıldan çıkarılmamalıdır.

Ticaretin yeniden organize edilmesi gereklidir.

Başta sanayi ve ticaret odası ve diğer odalar hep beraber şehrin ekonomik girdilerini ve istihdamı artıracak girişimlerde bulunmaları elzemdir. Bir şehrin yaşanılır bir yer olması için insanların orada minimum düzeyde de olsa yaşamlarını sağlayacak bir gelire sahip olması gerekir. Gelir artırıcı girişimler ya da yatırımları hızlıca bölgeye ve şehirlere çekmek gerekir.

İnsanların motivasyonunu ve şehre bağlılığını sürdürecektir veya artıracak işler yapmak gerekir.

Gelişmenin ve düzenin yeniden kurulduğunun insanlara somut olarak gösterilmesi gerekir. Adıyaman’da çöken binalarla birlikte insanların umutları, gelecekleri, canları da yerle bir oldu.

O halde öncelikle insanlara umut vermek, umut olmak gerekir. Bunun için en azından otoriteyi temsil eden merkezlerin, yolların, binaların çok hızlıca yapılması gerekir. Örneğin Adıyaman Belediye binasının yıkılması ile insanların otoriteye olan güvenleri de sarıldı. Onun için hızlıca bu binanın yapılması gerekir. İnsanlar bu tür yerleri yaşamlarının merkezine yerleştirirler. Adreslerini bile ona göre yaparlar. “Belediyenin karşısında parkta”, “belediyenin çaprazındaki caminin önünden geçen sokak” gibi. Bu tür yerler insanların hayatlarında önemli yerler işgal eder. Toplumsal hafızanın kilometre taşı olan yerler hızlıca yeniden yapılmalıdır. İnsanlar bu yapılarla bağ kurarlar ve oraya bağlanırlar.

Bilhassa yerel yönetim halkın temel ihtiyaçlarını gidermede sorumluluk üstlenmelidir.

Depremden dolayı büyük bir oranda gelir kaybına uğrayan insanların temel ihtiyaç maddelerini karşılamada sorumluluk üstlenebilir. Bunun için örneğin ekmek üretiminin belirli bir kısmını üstlenebilir, belediyenin kuracağı bir şirket ile tanzim satış mağazaları kurarak düşük karlarla insanlara satış yaparak destek olabilir. Zaten insanların en temel tüketim kalemleri de bunlardır.

Şehrin hava kalitesinin düzenli kontrol edilmesi sağlanmalıdır.

Şehirde solunan havanın ne kadar kirli olduğunu ve havada sürekli toz olduğunu araçlardan ve evlerin sürekli toz saldırısı altında olmasından alıyoruz. Masum bir toz değil bu aslında, bu toz asbest ve beton tozundan oluşmaktadır. Deprem sonrası gördüğü yıkım ve can kaybından sonra Adıyaman’a “Acıyaman” diyenler artık “Tozluyaman” demeye başladılar.



Şehrin trafik akışı ve bilhassa iş makinelerinin ve ağır vasıtaların güzergahları düzenlenmeli.

Günün belli saatlerinde trafik sıkışıklığı deprem öncesinden daha fazla olmaktadır. Burada ağır vasıtaların etkisinin çok fazla olduğu görülmektedir. Çünkü bu vasıtalar bütün şeritleri kapatarak trafiğin felç olmasına sebep olmaktadır. Ayrıca deprem sonrası bu ağır vasıta sürücülerinin daha pervasız davrandıkları görülmektedir. Bunlara çeki düzen vermek ve şehri daha yaşanabilir hale getirmek gerekir.

Sonuç

Bir toplum varlığını felaketler karşısında gösterdiği dayanışma ve bütünleşme ile gösterir. Toplum olmak sadece insanların kümeler halinde bir sınırı belli bir alanda olmalarından ibaret değildir. Toplum varlığını, zorluklar karşısında o zorlukları dayanışma ve bütünleşme ile aşma

azmiyle ispat eder. Bu bir süreçtir. Bu süreci olumlu ve badiresiz şekilde sürdürmek bir tecrübe işidir. Türk toplumu bu badireyi bazı eksikliklere rağmen atlatmayı başarabilmiştir. Eksikler üzerinde durulması ve giderilmesi gereken inşaları yer yer zorlayan yaşamını zorlaştıran etkenlerden oluşur. Bunları aşmak için yapılan işlerde bilinçli ve planlı hareket etmek gerekir. Halkın sağlığı ve güvenliği noktasından hareketle işleri yapmak ve planlamak önem arz etmektedir.

ON FEDVA TUKAN, THE VOICE OF PALESTINIAN RESISTANCE AND HER
POEM HAMZA

FİLİSTİN DİRENİŞİNİN SESİ FEDVA TUKAN VE HAMZA ŞİİRİ ÜZERİNE

Eyyüp GÜNEŞ¹

¹Dr, MEB, Edebiyat, 0000-0003-4440-5547

Özet

Bu çalışma, Filistinli şair Fedva Tukan'ın "Hamza" şiirini inceleyerek, şiirde yer alan direniş temalarını ve sembollerini analiz etmeyi amaçlamaktadır. Nitel araştırma yöntemlerinden metin analizi kullanılarak, şiirin Filistin direnişi bağlamındaki önemi ve Tukan'ın şiirsel dili incelenmiştir. Tukan'ın şiiri, Filistin halkının topraklarına olan derin bağlılığını, işgal karşısındaki direnişini ve kimlik arayışını yansıtmaktadır.

Çalışmada, Tukan'ın şiirinin Filistin kimliği, direniş ve toprakla olan bağ arasındaki ilişkiyi nasıl yansıttığı, özellikle de toprağın "amcakızı" olarak kişileştirilmesi ve kadınla özdeşleştirilmesi gibi metaforlar aracılığıyla Filistin direnişinin feminist bir perspektiften nasıl okunabileceği üzerinde durulmaktadır. Bu bağlamda, Tukan'ın hayatı, edebi kişiliği ve şiirlerinde işlediği temalar da ele alınarak, "Hamza" şiirinin analizi için gerekli bağlam sunulmaktadır.

Bu çalışma, Tukan'ın şiirinin Filistin direniş edebiyatı içindeki önemini ve edebiyatın toplumsal ve politik mücadelelerdeki rolünü anlamak için değerli bir katkı sunmaktadır. Şiirde, evin yıkılması ve Hamza'nın direnişi gibi olaylar aracılığıyla Filistinlilerin yaşadığı zorluklar ve mücadeleler vurgulanmaktadır. Tukan'ın güçlü imgeleri ve duygusal anlatımı, okuyucunun Filistin halkının deneyimleriyle empati kurmasını sağlamaktadır. Çalışma, Filistin edebiyatının direniş söylemini ve kültürel kimliğin korunmasındaki rolünü anlamak açısından önemlidir. Tukan'ın şiiri, Filistin direnişinin sadece silahlı mücadeleyle değil, aynı zamanda kimlik, toprak ve inançla da sürdürüldüğünü göstermektedir. Bu çalışma, Tukan'ın şiirinin Filistin direnişinin farklı yönlerini anlamak ve edebiyatın toplumsal ve politik mücadelelerdeki rolünü değerlendirmek için önemli bir kaynak olduğunu ortaya koymaktadır.

Anahtar kelimeler: Fedva Tukan, Filistin, Direniş, Şiir, Hamza,

Abstract

This study aims to analyze the themes of resistance and the symbols in the poem "Hamza" by the Palestinian poet Fedwa Tukan. Employing textual analysis, a qualitative research method, the significance of the poem within the context of Palestinian resistance and Tukan's poetic language are examined. Tukan's poetry reflects the deep connection of the Palestinian people to their land, their resistance to occupation, and their search for identity.

The study focuses on how Tukan's poem portrays the relationship between Palestinian identity, resistance, and the bond with the land, particularly through metaphors such as the personification of the land as a "sister" and its identification with women, offering a feminist perspective on Palestinian resistance. In this context, Tukan's life, literary personality, and the themes she explores in her poems are also discussed, providing the necessary background for the analysis of the poem "Hamza."

This study makes a valuable contribution to understanding the importance of Tukan's poetry in Palestinian resistance literature and the role of literature in social and political struggles. The poem emphasizes the difficulties and struggles of Palestinians through events such as the destruction of the house and Hamza's resistance. Tuqan's powerful imagery and emotional narrative enable the reader to empathize with the experiences of the Palestinian people. The study is important for understanding the discourse of resistance in Palestinian literature and the role of preserving cultural identity. Tukan's poetry reveals that Palestinian resistance is maintained not only through armed struggle but also through identity, land, and faith. This study reveals that Tukan's poetry is a valuable resource for understanding the various aspects of Palestinian resistance and for evaluating the role of literature in social and political struggles.

Keywords: Fedva Tukan, Palestine, Resistance, Poetry, Hamza

A NATURAL FRONTIER IN ANTIQUITY: EUPHRATES' PLACE IN ROME'S
EASTERN POLITICS

ANTİK ÇAĞDA BİR DOĞAL SINIR: EUPHRATES'İN ROMA'NIN DOĞU
SİYASETİNDEKİ YERİ

Doç. Dr. Kevser TAŞDÖNER

Adıyaman Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Tarih Bölümü

Orcid: 0000-0003-4077-5444

Özet

Euphrates (günümüzdeki adıyla Fırat Nehri), doğduğu ülkeden başka ülkelere geçen "sınır aşan su" niteliğinde bir akarsudur. Aynı zamanda geçtiği bölgeler arasında doğal bir sınır oluşturarak, "sınır belirleyen su" özelliği de taşır. Bu yönüyle Euphrates, tarih boyunca jeopolitik açıdan büyük önem kazanmıştır.

En eski çağlardan günümüze kadar geçtiği her bölgeye hayat vermiş; birçok medeniyetin kurulmasında ve devamlılığında etkili olmuştur. Aynı zamanda tarihin siyasi akışında da belirleyici bir rol üstlenmiş, üzerindeki geçitler sayesinde devletlerarası ilişkileri şekillendirmiştir. Mezopotamya coğrafyasında uygarlıkların doğmasına katkı sağlayan iki büyük ırmaktan biri olan Euphrates'in bilinen ilk adı Sümerler tarafından *Id-Ugina* (Mavi Nehir) olarak verilmiştir. Asurlular ve Babilliler döneminde *Purattu*, Hitit kaynaklarında ise *Puran* adıyla anılmıştır.

Tarım alanlarının sulanmasında ve ürün elde edilmesinde önemli bir rol üstlenen Euphrates, ticaret ve taşımacılık açısından da bölge halklarına büyük avantajlar sağlamıştır. Ancak zaman zaman artan debisi nedeniyle taşkınlara yol açması, Mezopotamya halklarını mühendislik biliminin ilk örneklerini oluşturan çözümler üretmeye yöneltmiştir. Ayrıca bu ırmak, söz konusu uygarlıkların inanç sistemlerinin oluşmasında da belirleyici olmuştur.

Roma Cumhuriyeti, İÖ 130 yılında Anadolu'daki ilk eyaletini kurmuş ve ilerleyen süreçte yeni eyaletler ile bağımlı krallıklar oluşturarak bölgede hakimiyet kurmuştur. Roma açısından doğudaki en büyük tehdit olan Parthlar, Euphrates'in doğusunda yer alıyordu. Bu nedenle Roma, sınır güvenliğini gözeterek bölgedeki krallıklarla ilişkilerini dikkatle şekillendirmiştir. Bu çerçevede, bugünkü Türkiye Cumhuriyeti sınırları içerisinde yer alan üç önemli geçit – Melitine (Tomisa), Samosata ve Zeugma – Roma'nın doğu sınır politikasında kritik bir rol üstlenmiştir. Bildirimizde, Roma'nın bu geçitlere egemen olan krallıklarla olan ilişkileri ele alınacaktır.

Anahtar kelimeler: Euphrates, Fırat, Roma, Anadolu.

Abstract

Euphrates (currently known as the Fırat River) is a "cross-border water" river that flows from its birthplace to other countries. It also has the feature of "boundary-determining water" by creating a natural border between the regions it flows through. In this respect, Euphrates has gained great geopolitical importance throughout history.

It has given life to every region it flowed through from the earliest times to the present; it has been effective in the establishment and continuity of many civilizations. It has also played a

decisive role in the political flow of history and shaped interstate relations thanks to the passages on it.

The first known name of Euphrates, one of the two great rivers that contributed to the emergence of civilizations in the Mesopotamian geography, was given by the Sumerians as Id-Ugina (Blue River). It was called Purattu in the Assyrian and Babylonian periods and Puran in Hittite sources.

Euphrates, which played an important role in the irrigation of agricultural areas and the production of products, also provided great advantages to the peoples of the region in terms of trade and transportation. However, due to its increasing flow rate, it caused floods from time to time, which led the people of Mesopotamia to produce solutions that constituted the first examples of engineering science. In addition, this river was also decisive in the formation of the belief systems of these civilizations. The Roman Republic established its first province in Anatolia in 130 BC and established dominance in the region by establishing new provinces and client kingdoms in the following period. The Parthians, who were the biggest threat in the east for Rome, were located to the east of the Euphrates. For this reason, Rome carefully shaped its relations with the kingdoms in the region by considering its border security. In this context, three important passes within the borders of the current Republic of Türkiye -Melitine (Tomisa), Samosata and Zeugma- played a critical role in Rome's eastern border policy. In our report, Rome's relations with the kingdoms that dominated these passes will be discussed.

Key words: Euphrates, Fırat, Rome, Anatolia.

**THE RELATIONSHIP BETWEEN MUSIC AND IDENTITY: THE EXAMPLE OF
AVLAK VILLAGE**

MÜZİK VE KİMLİK İLİŞKİSİ: AVLAK KÖYÜ ÖRNEĞİ

Sultan BİLGET GÜÇLÜER¹

¹Dr. Öğr. Üyesi, Adıyaman Üniversitesi, Müzikoloji, 0000-0002-5070-9355

Özet

Bu çalışma, Güneydoğu Anadolu’da yer alan Avlak Köyü’nde gerçekleştirilen alan araştırmasına dayanmaktadır. Araştırmanın temel amacı, köy halkının müzikle kurduğu ilişkiyi dini ve sosyal kimlik inşası bağlamında ele almaktır. Peygamber soyundan geldiklerini ifade eden bu topluluk, kültürel pratiklerini İslami normlara dayandırmakta; bu durum, müzik ve eğlenceye yaklaşımlarını da şekillendirmektedir.

Araştırma, nitel yöntemlerle yürütülmüş; yarı yapılandırılmış görüşmelerden elde edilen veriler içerik analiziyle değerlendirilmiştir. Görüşmeler hem köy sakinleriyle hem de dışarıdan düğünlere katılan kişilerle gerçekleştirilmiştir. Sahadan elde edilen veriler, köyde müziğin “önemsiz”, “gereksiz” ya da “dini yaşayışa uygun olmayan” bir olgu olarak nitelendirildiğini göstermektedir. Ancak bu reddediş, müziğin toplumsal hayattaki varlığını bütünüyle ortadan kaldırmamakta, yalnızca sınırlandırmaktadır. Dini içerikli müzik formlarının belirli toplumsal ritüellerde hâlâ önemli bir yer tuttuğu gözlemlenmiştir. İlahiler eşliğinde çekilen halaylar, kına gecelerinde kadınların def çalarak toplu ilahi söylemeleri, cenaze ve taziye süreçlerinde yapılan ilahi okumaları ile mevlitlerde müziğin belirli formlar ve kurallar çerçevesinde yer bulması, müziğin topluluk tarafından belli ölçülerde kabul edildiğini göstermektedir.

Topluluk üyeleri, dini kimliklerini muhafaza etme çabasıyla müziği ahlaki ve inançsal bir süzgeçten geçirerek yeniden anlamlandırmaktadır. Bu yaklaşımda, müziğin taşıdığı mesajın “edepli” ve “temiz” olması, yani dini söylemle uyumlu olması önemli bir ölçüt olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu bağlamda enstrümantal müzik, oyun havaları ya da karma eğlence kültürü geleneksel yapıya aykırı bulunmakta ve tercih edilmemektedir. Öte yandan, özellikle genç kuşaklar aracılığıyla dış dünyadan taşınan kültürel unsurların, geleneksel yapıyı zorladığı anlaşılmaktadır. Görüşmelerde, bazı düğünlerde popüler müziklerin çalındığı ve farklı şehirlerden gelen gelinlerin kültürel etkilerinin hissedildiği belirtilmiştir. Bu durum bazı kaynak kişilerce hoş görüyle karşılanırken, bazıları tarafından kimliğe yönelik bir tehdit olarak değerlendirilmiştir.

Bu çalışma, müzik ile kimlik arasındaki ilişkinin yalnızca bireysel tercihler üzerinden değil, toplumsal aidiyetler, dini referanslar ve kültürel hafıza bağlamında ele alınması gerektiğini ortaya koymaktadır. Avlak Köyü örneği, müziğin bir topluluğun kendini tanımlama, sınırlarını çizme ve kimliğini koruma süreçlerinde nasıl araçsallaştırıldığını ve aynı zamanda nasıl dönüşüme uğradığını gösteren özgün bir saha örneğidir.

Anahtar kelimeler: Kimlik, müzik, toplumsal ritüeller

Abstract

This study is based on field research conducted in the village of Avlak in Southeastern Anatolia. The main purpose of the research is to examine the relationship of the village people with music in the context of religious and social identity construction. This community, which states that they are descended from the Prophet, bases their cultural practices on Islamic norms; this also shapes their approach to music and entertainment.

The research was conducted with qualitative methods; the data obtained from semi-structured interviews were evaluated by content analysis. Interviews were conducted with both village residents and outsiders attending weddings. The data obtained from the field show that music in the village is characterised as ‘unimportant’, “unnecessary” or ‘incompatible with religious life’. However, this rejection does not completely eliminate the presence of music in social life, but only limits it. It has been observed that music forms with religious content still play an important role in certain social rituals. Halays accompanied by hymns, collective hymn singing by women playing the tambourine on henna nights, hymn recitations at funerals and condolences, and the presence of music in mevlit within the framework of certain forms and rules show that music is accepted by the community to a certain extent.

In an effort to preserve their religious identity, community members reinterpret music through a moral and religious filter. In this approach, it is an important criterion that the message carried by the music should be ‘decent’ and ‘clean’, that is, compatible with religious discourse. In this context, instrumental music, game airs or mixed entertainment culture are considered contrary to the traditional structure and are not preferred. On the other hand, it is understood that cultural elements carried from the outside world, especially through young generations, challenge the traditional structure. In the interviews, it was stated that popular music is played at some weddings and the cultural influences of brides from different cities are felt. While this situation was tolerated by some informants, it was considered as a threat to identity by others.

This study reveals that the relationship between music and identity should be addressed not only through individual preferences, but also in the context of social belonging, religious references and cultural memory. The case of Avlak Village is a unique field example that shows how music is instrumentalised and transformed in the processes of defining oneself, demarcating one's boundaries and protecting one's identity.

Keywords: Identity, music, social rituals

THE ROLE OF NON-GOVERNMENTAL ORGANIZATIONS IN THE FIGHT
AGAINST POVERTY

YOKSULUKLA MÜCADELEDE SİVİL TOPLUM KURULUŞLARININ ROLÜ

Halime ÜNALDI GÖKALP

Dr,Adıyaman Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi, Sosyoloji,

ORCID No: 0000-0003-0650-3584

Özet

Yoksulluk bireylerin yaşamları için gerekli asgari geçim düzeyinden yoksun olmak anlamına gelmektedir. Bununla birlikte yoksulluk, bireyin ekonomik imkânların dışında kültür, eğitim, sosyal güvenlik, sağlık, politika ve çalışma yaşamı ile ilgili olanaklara erişememesini de içeren çok boyutlu bir kavram olarak da tanımlanmaktadır. Yoksulluk hem küresel hem de ulusal alanda oldukça önemli bir kavramdır. Günümüz dünyasında da yoksulluk oranlarının giderek artması yoksullukla mücadele konusunda çalışmalara dikkat çekmektedir.

Yoksullukla mücadele için uygulanan sosyal politikalarda baş aktör devlettir. Ancak bazı dönemlerde devletin ağırlığı daha az hissedilirken bazı dönemlerde daha çok hissedilmiştir. Ancak her zaman sosyal politikaların uygulanmasında devletin ağırlığı hissedilmiştir. Sosyal politikanın toplumsal sorunlara müdahalesi genelde iki farklı şekilde olmaktadır. Bunlardan birincisi kamunun yaptığı müdahaledir. Diğeri ise sivil toplumun müdahalesidir. Ancak sivil toplumun müdahalesi devlete yardımcı olma niteliğindedir. STK'ların rolü toplum adına devlete ve kamuya baskı yapmak değil, “devletin üstlenmesi gereken sorumlulukların bir kısmını, projeler geliştirerek üstlenmek”tir. Sivil toplum yaklaşımı sosyal sorunların çözümü konusunda devlete yardımcı olmak ya da devletin yetersiz kaldığı durumlarda gönüllü olarak faaliyette bulunmak için sivil toplum örgütlerinin çaba göstermeleri şeklinde olmaktadır. Sivil toplum, yoksullukla mücadelenin sivil ayağını temsil etmektedir. Türkiye’de sivil toplum içinde yoksullukla mücadele eden kurumların başında vakıflar ve dernekler gelmektedir. Sivil toplum kurumları hayırseverlik ve yardım etme üzerinden tanımlanmaktadır.

Çalışmada öncelikle yoksulluk kavramsal çerçevede ele alınmış, ardından yoksulluktan en çok etkilenen gruplar ve devletin yoksulluğu azaltmaya yönelik faaliyetleri ilgili literatür ışığında incelenmiştir. Ayrıca, yoksullukla mücadele eden sivil toplum kuruluşları ve bu kuruluşların yoksullukla mücadeledeki çalışmaları değerlendirilerek, sivil toplum kuruluşlarının bu alandaki önemi vurgulanmaya çalışılmıştır

Anahtar kelimeler: Yoksulluk, hayırseverlik, yoksullukla mücadele, sivil toplum, sivil toplum kuruluşları

Abstract

Poverty means lacking the minimum standard of living necessary for individuals' lives. However, poverty is also defined as a multidimensional concept that includes an individual's inability to access opportunities related to culture, education, social security, health, politics, and working life, beyond economic means. Poverty is a highly significant concept both globally and nationally. The increasing poverty rates in today's world draw attention to efforts in the fight against poverty.

The state is the main actor in social policies implemented to combat poverty. However, the state's influence has been felt less in some periods and more in others. Nevertheless, the state's weight has always been felt in the implementation of social policies. Social policy's intervention in social problems generally occurs in two different ways. The first is the intervention made by the public sector. The other is the intervention of civil society. However, civil society's intervention is in the nature of assisting the state. The role of civil society organisations is not to put pressure on the state and the public on behalf of society, but "to undertake some of the responsibilities that the state should assume by developing projects." The civil society approach involves civil society organizations striving to assist the state in solving social problems or to operate voluntarily in situations where the state is insufficient. Civil society represents the civil arm of the fight against poverty. In Turkey, foundations and associations are at the forefront of civil society institutions fighting poverty. Civil society organizations are defined through philanthropy and helping.

The study initially addresses poverty within a conceptual framework, followed by a literature review examining the groups most affected by poverty and the state's activities aimed at poverty alleviation. Furthermore, it evaluates civil society organizations engaged in combating poverty and their efforts in this regard, aiming to emphasize the significance of civil society organizations in this field."

Keywords: Poverty, philanthropy, the fight against poverty, civil society, civil society organizations"

RELIGIOSITY AND PREJUDICE: A QUANTITATIVE STUDY
DİNDARLIK VE ÖNYARGI: NİCEL BİR ÇALIŞMA

Ahmet FİDAN¹, İlminur TURHAN²

¹Doçent Dr., Adıyaman Üniversitesi, Sosyoloji, 0000-0002-8992-6875

²Yüksek Lisans Öğrenci, Sosyoloji,

Özet

Son birkaç on yılda dindarlığın önyargı ve hoşgörü gibi önemli olgular üzerindeki etkisi batılı toplumlarda ele alınmaya başlamıştır. Türkiye’de son yıllarda birkaç çalışmada bu ilişki ele alınmaya başlanmışsa da teorik ve sistematik çalışma sayısı ise yok denecek kadar azdır. Bundan dolayı, bu çalışmanın temel amacı, dinsel içselleştirmenin üç biçimini ele alarak, dindarlık ile önyargı arasındaki ilişkinin ortaya konulmasına daha fazla katkıda bulunmaktır. Araştırmanın örneklemini ise Avrupa Değerler Araştırması (European Value Survey) ile Dünya Değerler Araştırmasının (World Value Survey) 2020 yılında ortaklaşa topladığı verilerden elde edilmiştir. Türkiye’nin bütün bölgelerinde toplanan bu veri setinde yüz yüze anket tekniği kullanılarak 2415 kişiye ulaşılmıştır. Çalışmanın amacına ve hipotezlerine uygun olarak doğrusal regresyon analizi kullanılmış olup bulgular ortaya konulmuştur. Araştırma bulgularına göre, dindarlığın üç içselleştirme faktörü ile önyargı arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Daha açıkçası, iman, bireysel dindarlık ve ibadet ön yargı üzerinde pozitif bir etkiye sahip olarak bulunmuştur. İman arttıkça, ibadet etme sıklığı arttıkça önyargı da artmaktadır. Bireysel olarak kendisini dindar olarak tanımlayanlar tanımlamayanlara göre daha fazla bir önyargıya sahip olmuştur. Çalışmanın bulguları Türkiye’nin sosyo kültürel yapısı açısından ele alınıp tartışılmıştır.

Anahtar kelimeler: Önyargı, dindarlık, Türkiye

Abstract

In the last few decades, the effect of religiosity on important phenomena such as prejudice and tolerance has begun to be addressed in Western societies. Although a few studies have recently begun to address this relationship in Turkey, the number of theoretical and systematic studies is almost non-existent. Therefore, the main purpose of this study is to contribute more to the revealing of the relationship between religiosity and prejudice by addressing three forms of religious internalization. The sample of the study was obtained from the data collected jointly by the European Value Survey and the World Values Survey in 2020. In this data set collected in all regions of Turkey, 2415 people were reached using the face-to-face survey technique. In accordance with the purpose and hypotheses of the study, linear regression analysis was used and the findings were presented. According to the research findings, a significant relationship was found between the three internalization factors of religiosity and prejudice. More specifically, faith, individual religiosity and worship were found to have a positive effect on prejudice. As faith increases and the frequency of worship increases, prejudice also increases. Individuals who defined themselves as religious had more prejudice than those who did not. The findings of the study were discussed in terms of Turkey's socio-cultural structure.

**ANALYSIS OF EXPORT DATA OF EARTHQUAKE REGION PROVINCES AFTER
THE EARTHQUAKES ON FEBRUARY 6, 2023: OUTLOOKS AND RISKS**

**6 ŞUBAT 2023 DEPREMLERİ SONRASINDA DEPREM BÖLGESİ İLLERİNİN
İHRACAT VERİLERİNİN ANALİZİ: GÖRÜNÜMLER VE RİSKLER**

Samet ZENGİNOĞLU¹

**¹Doç. Dr., Adıyaman Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü,
ORCID: 0000-0001-6061-8388**

Özet

Bir ülkenin sosyo-ekonomik göstergelerini etkileyen faktörlerin başında o ülkenin dış ticaret verileri gelmektedir. Burada özellikle ihracat alanındaki veriler önem arz etmektedir. Çünkü ihracatın güçlü bir görünüm hacmine sahip olduğu ülkeler, üretim, yatırım ve sermaye faktörleri nazarında ön plana çıkmaktadırlar. Türkiye Cumhuriyeti de son dönemde ihracat rakamları açısından artış trendi yakalamış durumdadır. Her geçen yıl bu trendin benzer bir görünüm arz etmiş olduğunu söylemek mümkündür. Belirtmek lazımdır ki 6 Şubat 2023 tarihinde gerçekleşen Pazarcık ve Elbistan depremleri, afet bölgesi olarak ilan edilen 11 il kapsamında (Adıyaman, Kahramanmaraş, Hatay, Gaziantep, Malatya, Kilis, Şanlıurfa, Adana, Osmaniye, Diyarbakır, Elazığ) birçok farklı faktör dahilinde süreçler ve sonuçlar ortaya çıkarmıştır. Bu faktörleri en temelde demografik, sosyolojik, psikolojik, politik ve ekonomik eksenlerde görebilmek mümkün olmuştur. Bütün bu faktörler, doğrudan ya da dolaylı bir şekilde ilgili şehirlerde üretimi ve ticareti etkilemişlerdir. Bu durumun da afet bölgesi illerinin dış ticaret verilerine yansıdığı düşünülmektedir. Dolayısıyla bu çalışma kapsamında, ifade edilen 11 ilin 2019-2024 yılları arasındaki ihracat verileri analiz edilmiştir. Böylece deprem öncesi süreçle deprem sonrası süreç arasında bir mukayese yapılması hedeflenmiştir. Mukayeseli bir perspektifin 11 il kapsamında ihracat bağlamında görülen değişimleri ve riskleri ortaya çıkaracağı düşünülmüştür. Çalışma çerçevesinde; en fazla ihracat yapılan sektörler, ihracat rakamları, ihracat yapılan ülkeler gibi başlıklar dahilinde hareket edilmiştir.

Anahtar kelimeler: Deprem, dış ticaret, ihracat.

Abstract

One of the leading factors affecting the socio-economic indicators of a country is its foreign trade data. In this context, especially the data on exports are important. Because countries with a strong volume of exports come to the forefront in terms of production, investment and capital factors. The Republic of Türkiye has also recently caught an upward trend in terms of export figures. It is possible to say that this trend has presented a similar outlook with each passing year. It should be noted that the Pazarcık and Elbistan earthquakes that took place on February 6, 2023 brought about processes and results within the scope of many different factors within the 11 provinces declared as earthquake zones (Adıyaman, Kahramanmaraş, Hatay, Gaziantep, Malatya, Kilis, Şanlıurfa, Adana, Osmaniye, Diyarbakır, Elazığ). These factors can be seen in the demographic, sociological, psychological, political and economic axes. All these factors have directly or indirectly affected production and trade in the relevant cities. This situation is thought to be reflected in the foreign trade data of the provinces of the disaster region. Therefore, this study analyzes the export data of the 11 provinces between 2019 and 2024. Thus,

it is aimed to make a comparison between the pre-earthquake process and the post-earthquake process. It is thought that a comparative perspective will reveal the changes and risks seen in the context of exports in 11 provinces. Within the framework of the study; the most exported sectors, export figures, export countries have been analyzed.

Keywords: Earthquake, foreign trade, export

**ERAS PROTOCOLS AND EVIDENCE-BASED PRACTICES IN ORTHOPEDIC
SURGICAL INTERVENTIONS
ORTOPEDİK CERRAHİ GİRİŞİMLERDE ERAS PROTOKOLLERİ VE KANITA
DAYALI UYGULAMALAR**

İnci KIRTIL¹, Yasemin ALTINBAŞ²

**¹Dr. Öğr. Üyesi, Yeditepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü,
0000-0002-1731-5282**

**²Doç. Dr., Adıyaman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü,
0000-0002-0456-3236**

Özet

Ortopedik cerrahi; kas-iskelet sistemine yönelik girişimleri içeren, ameliyat sonrası dönemde multidisipliner bakım gerektiren bir alandır. Bu süreçte hemşirelik bakımı; ağrı yönetimi, nörovasküler değerlendirme, mobilizasyon, yara bakımı ve komplikasyonları önleme gibi kritik bileşenleri kapsar. Ameliyat sonrası ağrı kontrolü, hastaların erken mobilizasyonunu ve işlevsel iyileşmesini desteklemek için önemlidir. Multimodal analjezi yaklaşımları, opioidlerin yan etkilerini azaltarak daha etkili bir ağrı yönetimi sağlar. Nörovasküler değerlendirme, ekstremitelerde dolaşım ve nörolojik bütünlüğün korunmasını hedefler. Nörovasküler bozuklukların erken tanınması, komplikasyon riskini azaltır. Ayrıca erken mobilizasyon, kas atrofisini önleyerek tromboembolizm, pnömoni ve basınç yaralanması gibi komplikasyonların görülme olasılığını en aza indirir. Son yıllarda, cerrahide hızlandırılmış iyileşme protokolleri ortopedik cerrahi sonrası bakımda da önemli bir yer edinmiştir. Bu protokoller; ameliyat öncesi hasta eğitimi, optimal anestezi kullanımı, minimal invaziv cerrahi teknikler, erken oral beslenme ve erken mobilizasyon stratejilerini içermektedir. ERAS uygulamalarının hasta memnuniyetini artırdığı, hastanede yatış süresini kısalttığı ve komplikasyonları azalttığı kanıtlanmıştır. Yaşlı hastalar ise, ortopedik cerrahi sonrası dönemde daha yüksek komplikasyon riski taşımaktadır. Bu nedenle bireyselleştirilmiş hemşirelik bakımı, yaşa bağlı değişiklikler ve komorbiditeler göz önünde bulundurularak planlanmalıdır. Multidisipliner ekip yaklaşımı, ortopedik cerrahi hastaların fonksiyonel bağımsızlığını korumasına yardımcı olmaktadır. Sonuç olarak, ortopedik cerrahi sonrası hemşirelik bakımı kanıta dayalı uygulamalarla hasta sonuçlarını iyileştirmeyi hedeflemektedir. Ağrı yönetimi, açlık süresinin düzenlenmesi ve erken mobilizasyon gibi temel bakım stratejilerinin uygulanması, hasta güvenliğini ve iyileşme sürecini desteklemektedir. ERAS gibi modern yaklaşımlar, hasta bakım kalitesini artırarak ameliyat sonrası süreci daha yönetilebilir hale getirmektedir.

Anahtar kelimeler: Ortopedik cerrahi, cerrahi hemşireliği, ameliyat sonrası bakım, kanıta dayalı uygulamalar, ERAS protokolleri

Abstract

Orthopedic surgery involves interventions on the musculoskeletal system and requires multidisciplinary care in the postoperative period. In this process, nursing care encompasses critical components such as pain management, neurovascular assessment, mobilization, wound care, and complication prevention. Postoperative pain control is essential for supporting early mobilization and functional recovery. Multimodal analgesia approaches enhance pain

management by reducing the side effects of opioids. Neurovascular assessment aims to preserve circulation and nerve integrity in the extremities. Early identification of neurovascular impairments reduces the risk of complications. Additionally, early mobilization prevents muscle atrophy and minimizes the likelihood of complications such as thromboembolism, pneumonia, and pressure injuries. In recent years, enhanced recovery after surgery protocols have gained significant importance in postoperative orthopedic care. These protocols include preoperative patient education, optimal anesthesia use, minimally invasive surgical techniques, early oral nutrition, and early mobilization strategies. Enhanced recovery after surgery implementation has been proven to enhance patient satisfaction, shorten hospital stays, and reduce complications. Elderly patients are at a higher risk of complications in the postoperative period. A multidisciplinary team approach plays a crucial role in preserving the functional independence of orthopedic surgical patients. In conclusion, nursing care after orthopedic surgery aims to improve patient outcomes through evidence-based practices. The implementation of fundamental care strategies such as pain management, fasting, and early mobilization supports patient safety and the recovery process. Modern approaches like enhanced recovery pathways, enhance the quality of patient care, making the postoperative period more manageable.

Keywords: Orthopedic surgery, surgical nursing, postoperative care, evidence-based practices, ERAS protocols

1. GİRİŞ

Cerrahi Sonrası Hızlandırılmış İyileşme Protokolleri (Enhanced Recovery After Surgery-ERAS); cerrahi hastaların perioperatif bakımını optimize etmek amacıyla geliştirilen, kanıta dayalı uygulamaları içeren multidisipliner yaklaşımlardır. Bu protokoller; hastaların iyileşme süreçlerini hızlandırmayı, hastanede kalış sürelerini kısaltmayı ve komplikasyon oranlarını azaltmayı hedeflemektedir (Gündoğdu, 2018). Ortopedik cerrahi alanında da ERAS protokollerinin uygulanması, hasta sonuçlarını iyileştirmede önemli bir rol oynamaktadır. ERAS protokolleri; ilk olarak 1990'lı yıllarda büyük abdominal cerrahilerde uygulanmaya başlanmış olup zamanla farklı cerrahi disiplinlere de adapte edilmiştir. Ortopedik cerrahide ERAS uygulamaları; ameliyat öncesi, sırası ve sonrası dönemleri kapsayan bütüncül bir yaklaşımı içerir. Bu protokoller; cerrahi stres yanıtını azaltmayı, organ fonksiyonlarını korumayı ve iyileşme sürecini hızlandırmayı amaçlar (Choi ve ark., 2022; Kehlet ve Memtsoudis, 2020). Bu çalışmada ortopedik cerrahide ERAS protokollerinin temel bileşenleri ve kanıta dayalı uygulamaların ele alınması amaçlanmıştır.

2. KANITA DAYALI UYGULAMALAR VE HEMŞİRENİN ROLLERİ

Son 15 yılda, çeşitli cerrahi hasta popülasyonları için geliştirilen ve uygulanan, kanıta dayalı perioperatif bakım protokollerinin ("fast-track" veya "enhanced recovery pathway" olarak da bilinen), sistematik olarak uygulandığında hastanede kalış süresini ve cerrahiye bağlı komplikasyonları azaltabileceği gösterilmiştir. Bu uygulamalar yoluyla, birçok cerrahi hastasında olduğu gibi ortopedik cerrahi hastalarında da olumlu sonuçlar elde edilmiştir. Ortopedik cerrahi hastalarına uygulanan ERAS protokolleri de, diğer cerrahi girişimlerde olduğu gibi hastanın mümkün olan en kısa süre içerisinde, en iyi hasta sonuçları ve en düşük komplikasyon oranları ile taburculuğunun sağlanmasını amaçlamaktadır (Ertürk ve ark., 2018; Zhu ve ark., 2017). Ortopedik cerrahi girişimler için ERAS uygulamalarını ameliyat öncesi, sırası ve sonrası dönemler şeklinde ele almak mümkündür.

2.1. Ameliyat Öncesi Dönem

Ameliyat öncesi dönemde hasta eğitimi ve danışmanlık, ERAS protokollerinin önemli bir bileşenidir. Hastaların cerrahi süreç hakkında bilgilendirilmesi, beklentilerinin yönetilmesi ve

kaygılarının giderilmesi, ameliyat sonrası iyileşme sürecine olumlu katkı sağlar. Ayrıca ameliyat öncesi beslenme yönetimi, açlık süresinin kısaltılması, karbonhidrat alımının ve yeterli hidrasyonun sağlanması, cerrahi stres yanıtını azaltmada etkilidir. Aynı zamanda ameliyat öncesi açlık süresinin kısaltılması ve karbonhidrat yüklemesi gibi uygulamalar, insülin direncini azaltarak metabolik dengeyi de desteklemektedir. Bu dönem, hastaların ameliyat sürecine fiziksel ve psikolojik olarak hazırlanmasını içeren kritik bir süreçtir (Rucinski ve Cook, 2020; Choi ve ark., 2022; Zhu ve ark., 2017). Cerrahi hemşiresi, bu aşamada aşağıdaki görevleri üstlenmelidir (Burch ve ark., 2017; Mendes ve ark., 2018):

- Hastaları cerrahi süreç hakkında bilgilendirme ve ameliyat sonrası bakım konusunda eğitim verme,
- ERAS protokolleri kapsamında ameliyat öncesi sigara ve alkol kullanımının sonlandırılması, beslenme ve sıvı alımı konularında önerilerde bulunma,
- Hastaların ameliyat öncesi kaygılarını azaltmak amacıyla psikososyal destek sağlama,
- Ameliyat öncesi açlık süresini kısaltmak için ERAS rehberlerine ve hekim istemlerine uygun şekilde hastalara düşük rezidürlü diyet uygulama,
- Hastaların kan glukoz düzeylerini stabil tutmak için karbonhidrat yükleme uygulamalarını destekleme,
- Tromboembolik riskleri değerlendirmek için hastanın öyküsünü ve gerekli önlemleri alma (örneğin; kompresyon çorapları veya antikoagülan kullanımı),
- Enfeksiyon riskini azaltmak için ameliyat öncesi cilt temizliği, tüy temizliği ve antiseptik banyo konusunda hastaları bilgilendirme,
- Hastanın genel sağlık öyküsünü alma, değerlendirme ve ameliyat öncesi tetkiklerin eksiksiz tamamlanmasını sağlama.

2.2. Ameliyat Sırası Dönem

Ameliyat sırası dönemde minimal invaziv cerrahi tekniklerin kullanımı, cerrahi travmayı azaltarak iyileşme sürecini hızlandırır. Ayrıca kısa etkili anesteziklerin tercih edilmesi ve optimal anestezi yönetimi, hastaların ameliyat sonrası dönemde daha hızlı derlenmesine katkı sağlamaktadır. Midtorakal epidural analjezi ve lokal anestezi infiltrasyonları, ameliyat sonrası ağrı kontrolünde etkili olan güncel uygulamalardır. Cerrahi girişim sırasında normoterminin korunması ve sıvı dengesinin optimal yönetimi de komplikasyon riskini azaltır. Bu dönemde de, cerrahi hemşiresi, hasta pozisyonunun uygun şekilde verilmesini sağlayarak basınç yaralanmalarını önlemeli, hipotermi riskini azaltmak için hastanın vücut sıcaklığını izlemeli, gereken önlemleri almalı, hastanın sıvı-elektrolit dengesini takip ederek optimal sıvı yönetiminin sağlanmasına yardımcı olmalı, cerrahi alan enfeksiyonlarını önlemek için sterilizasyon ve aseptik tekniklere azami dikkat etmeli ve antibiyotik profilaksisinin zamanında uygulanmasını kontrol etmelidir (Xie ve ark., 2021; Li ve ark., 2020).

2.3. Ameliyat Sonrası Dönem

Ameliyat sonrası dönemde erken mobilizasyon ve beslenme, ERAS protokollerinin temel unsurlarıdır. Erken mobilizasyon, kas atrofisini önler ve tromboembolik komplikasyon riskini azaltır. Erken oral beslenmeye başlanması ise gastrointestinal fonksiyonların hızlıca geri dönmesini destekler. Multimodal analjezi yaklaşımları, opioid kullanımını minimize ederek ağrı yönetiminde etkilidir. Ayrıca bulantı ve kusmanın önlenmesi, hasta konforunu artırır ve iyileşme sürecini destekler (Ljungqvist ve ark., 2017; Kaye ve ark., 2019). Ameliyat sonrası farmakolojik veya non-farmakolojik yöntemlerle ağrı yönetimi sağlanabilmektedir. Günümüzde ağrı kontrolünün sağlanmasında, kısa sürede etkisinin görülmesi ve uygulama kolaylığı sağlaması nedeniyle çoğunlukla farmakolojik yöntemler tercih edilmektedir. Fakat analjeziklerin, özellikle de opioidlerin gereksiz ve bilinçsiz kullanılmasıyla birlikte görülen yaygın yan etkiler arasında bulantı, uzamış sedasyon, hipotansiyon ve konstipasyon

bulunurken, yaygın riskler arasında ise ilaca tolerans ve bağımlılığın yanı sıra hiperaljezi de yer almaktadır. Güncel cerrahide ERAS protokolleri de, cerrahi hastalarında opioid kullanımının sınırlandırılmasının gerekliliğini vurgulamaktadır (Goode ve ark., 2019; Simpson ve ark., 2019; Rodriguez ve ark., 2024; Cheung ve ark., 2022). Bu dönemde hemşirenin görev ve sorumlulukları ise şu şekilde sıralanabilir (Burch ve ark., 2017; Mendes ve ark., 2018; Achrekar, 2022):

- Multimodal analjezi yaklaşımına uygun olarak hastanın ağrı yönetimini sağlar,
- Ağrı değerlendirme ölçeklerini kullanarak hastaların ağrı şiddetini düzenli olarak izler,
- Bulantı ve kusmayı önleyici tedavilerin uygulanmasını takip eder,
- Hastaların en kısa sürede mobilize olmalarını sağlamak için diğer ekip üyeleriyle iş birliği yapar,
- Hastalara mobilizasyon öncesi ve sırasında destek vererek komplikasyonları önler,
- Hastaların oral alımına erken başlamalarını destekleyerek bağırsak fonksiyonlarının hızla geri dönmesine katkıda bulunur,
- Hastanın sıvı ve elektrolit dengesini takip eder,
- Hasta ve ailesine taburculuk sonrası bakım hakkında detaylı eğitim verir,
- Hastanın taburculuk sonrası enfeksiyon belirtileri, ağrı yönetimi ve fiziksel aktivite düzeyine ilişkin bilgilendirilmesini sağlar.
- Yaşlı hastalar, ortopedik cerrahi sonrası dönemde daha yüksek komplikasyon riski taşır. Bu nedenle, bireyselleştirilmiş hemşirelik bakımı, yaşa bağlı değişiklikler ve komorbiditeler göz önünde bulundurularak planlanmalıdır.

3. ORTOPEDİK CERRAHİ GİRİŞİMLERDE ERAS UYGULAMALARI

Özellikle total kalça ve diz artroplastisi gibi büyük ortopedik girişimlerde, ERAS uygulamalarının başarılı sonuçlar verdiği bildirilmiştir. Bununla birlikte ERAS protokollerinin etkinliği, multidisipliner bir ekip çalışmasını ve protokolün tüm bileşenlerine uyumu gerektirir. Ortopedik cerrahilere özgü yayımlanan ERAS rehberleri total kalça protezi ve total diz protezi üzerine yoğunlaşmıştır. Konuya ilişkin yayımlanan rehber önerileri Tablo 1’de özetlenmiştir (Nelissen, 2020; Wainwright ve ark., 2020; Rucinski ve Cook, 2020). Bununla birlikte kanıtların kalitesi, klinik göstergeler ve yarar karşısındaki risk göz önüne alınarak aşağıdaki şekilde sıralanmaktadır (Guyatt ve ark., 2008):

- *Yüksek:* Konuyla ilgili yapılacak ileri araştırmaların, sağladığı düşünülen yararı değiştirme olasılığı düşüktür.
- *Orta:* Konuyla ilgili yapılacak ileri araştırmaların, sağladığı düşünülen yarara katkıları olasıdır ve yarar durumunu değiştirebilir.
- *Düşük:* Konuyla ilgili yapılacak ileri araştırmaların, sağladığı düşünülen yarara önemli katkıları olacak ve yarar durumunu değiştirecektir.
- *Çok Düşük:* Herhangi bir etki tahmini oldukça belirsizdir.

Öneri Düzeyleri

- *Güçlü Öneri:* Panelin, bir öneriye bağlılığın istenen etkilerinin, istenmeyen etkilerden daha ağır bastığından emin olduğunu gösterir.
- *Zayıf Öneri:* Bir öneriye bağlılığın arzu edilen etkilerinin, büyük olasılıkla istenmeyen etkilerden daha ağır bastığını, ancak panelin bu öneriden daha az emin olduğunu gösterir.

Tablo 1. Kalça ve diz protezi ameliyatlarının perioperatif bakımı için önerilen uygulamalar

Uygulama	Rehber Önerileri	Kanıt Düzeyi	Öneri Düzeyi
Ameliyat öncesi bilgilendirme, eğitim ve danışmanlık	Hastalar rutin olarak ameliyat öncesi eğitim almalıdır.	Düşük	Güçlü
Ameliyat öncesi optimizasyon	Ameliyattan önce 4 hafta veya daha uzun süre sigaranın bırakılması önerilir. Alkol bağımlıları için alkol bırakma programları önerilmektedir. Anemi ameliyat öncesinde etkin bir şekilde tanımlanmalı, araştırılmalı ve düzeltilmelidir.	<i>Sigaranın bırakılması:</i> Yüksek <i>Alkolün bırakılması:</i> Düşük <i>Aneminin düzeltilmesi:</i> Yüksek	Güçlü
Ameliyat öncesi açlık süresi	Anestezi indüksiyonundan 2 saat öncesine kadar berrak sıvılara ve 6 saat öncesine kadar katı gıdalara izin verilmelidir.	Orta	Güçlü
Standart anestezi protokolü	Genel anestezi ve nöroaksiyel tekniklerin her ikisi de multimodal anestezi rejimlerinin bir parçası olarak kullanılabilir.	Orta	Güçlü
İnfiltrasyon analjezi ve sinir blokları için lokal anestezi kullanımı	Multimodal opioid kullanımını azaltan analjezik rejimi dahilinde, lokal infiltratif analjezinin rutin kullanımı diz protezi cerrahisi için önerilmektedir ancak kalça protezi cerrahisi için önerilmemektedir. Sinir bloğu tekniklerinin lokal infiltratif analjeziye göre klinik üstünlüğü gösterilmemiştir.	<i>Diz protezi cerrahisi için lokal infiltratif analjezi:</i> Yüksek	Güçlü
Ameliyat sonrası bulantı ve kusmanın yönetimi	Hastalar ameliyat öncesi dönemde taranmalı ve multimodal bulantı-kusma profilaksisi ve tedavisi uygulanmalıdır.	Orta	Güçlü
Perioperatif kan kaybının önlenmesi	Traneksamik asit, perioperatif kan kaybını ve postoperatif allojenik kan transfüzyonu ihtiyacını azaltmak için önerilmektedir.	Yüksek	Güçlü
Perioperatif oral analjezinin sağlanması	Analjezi için multimodal opioid kullanımını azaltıcı bir yaklaşım benimsenmelidir. Kontrendikasyonu olmayan hastalar için parasetamol ve non-steroid antiinflatuar ilaçların (NSAİİ) rutin kullanımı önerilmektedir.	<i>Parasetamol:</i> Orta <i>NSAİİ:</i> Yüksek	Güçlü
Normoterminin sürdürülmesi	Ameliyat sırasında ve sonrasında normal vücut ısı korunmalıdır.	Yüksek	Güçlü

Antimikrobiyal profilaksi uygulaması	Hastalar sistemik antimikrobiyal profilaksi almalıdır.	Orta	Güçlü
Antitrombotik profilaksi tedavisi	Hastalar yüksek VTE riski taşımaktadır ve bulundukları kurumun/kliniğin politikasına uygun olarak farmakolojik ve mekanik profilaksi uygulanmalıdır.	Orta	Güçlü
Cerrahi teknik seçimi	Cerrahi yaklaşım seçiminin taburculuk kriterlerine ulaşılmasını hızlandırdığına dair kesin bir kanıt yoktur. Bu nedenle herhangi bir tavsiyede bulunulamaz.	Yüksek	Güçlü
Perioperatif sıvı yönetimi	Aşırı ve yetersiz hidrasyondan kaçınmak için sıvı dengesi korunmalıdır.	Orta	Güçlü
Ameliyat sonrası beslenmenin düzenlenmesi	Normal diyetle erken dönüş desteklenmelidir.	Düşük	Güçlü
Erken mobilizasyon	Taburculuk kriterlerine erken ulaşılmasını kolaylaştırmak için hastalar mümkün olduğunca erken mobilize edilmelidir.	Orta	Güçlü
Kriter bazlı taburculuk	Hastaların doğrudan evlerine taburcu edilmelerini kolaylaştırmak için ekip tabanlı ve kriter bazlı fonksiyonel taburculuk kriterleri kullanılmalıdır.	Düşük	Güçlü
Sürekli iyileştirme, geliştirme, takip ve denetim	Süreç ölçümlerinin, klinik sonuçların, maliyet etkinliğinin, hasta memnuniyetinin/deneyiminin ve süreçte yapılan değişikliklerin rutin iç ve/veya dış denetimi tavsiye edilmektedir.	Düşük	Güçlü

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Ortopedik cerrahi girişimlerden sonra hemşirelik bakımının ana hedefi olası komplikasyon gelişimini önlemek, hastayı devam eden süreçte yakından tanılamak, izlemi yapmak, normalden sapma durumlarında hızlıca cerrahi ekip üyelerini bilgilendirmek ve süreci koordine etmek olmalıdır. Cerrahi hemşiresi, hastasına vereceği bakımı bu ana hedefler temelinde ele almalı, planlamalı, uygulamalı ve sonuçlarını değerlendirmelidir (Burch ve ark., 2017; Mendes ve ark., 2018; Goode ve ark., 2019; Achrekar, 2022). Ortopedik cerrahi hastaları için geliştirilen ERAS rehberlerinde, tedavi ve bakım ameliyat öncesi, sırası ve sonrası dönemler şeklinde kategorize edilmiş ve her döneme özgü uygulamalar belirlenmeye çalışılmış, öneriler sıralanmıştır. Ameliyat öncesi bilgilendirme, eğitim ve danışmanlık, hastaneye kabul öncesi hasta optimizasyonu, ameliyat öncesi açlık süresinin kısaltılması, standardize anestezi uygulamaları, sinir blokları ve infiltrasyon analjezisi amacıyla lokal anesteziklerin uygulanması, ameliyat sonrası bulantı-kusmanın önlenmesi, perioperatif kan kaybının önlenmesi, multimodal analjezi uygulamaları, normoterminin sağlanması, antitrombolitik ve antimikrobiyal profilaksi, perioperatif sıvı yönetimi, ameliyat sonrası beslenme, erken mobilizasyonun sağlanması, sürekli iyileştirme ve denetim ortopedik cerrahi girişim geçiren hastalar için oluşturulan ERAS rehberlerinin ana öğeleri olarak karşımıza çıkmaktadır (Choi ve ark., 2022; Kehlet ve Memtsoudis, 2020; Nelissen, 2020).

ERAS protokollerinin uygulanması, cerrahi sonrası komplikasyonları azaltmada, hasta memnuniyetini artırmada ve hastanede yatış süresini kısaltmada önemli bir rol oynamaktadır (Wainwright ve ark., 2020; Rucinski ve Cook, 2020). Cerrahi hemşireleri, ameliyat sonrası bakım süreçlerinde ERAS rehberlerine uygun olarak ağrı yönetimi, erken mobilizasyon, optimal sıvı ve beslenme yönetimi gibi temel unsurları eksiksiz bir şekilde uygulamalıdır. Ortopedik cerrahi sonrası hemşirelik bakımında temel hedef; hasta güvenliğini ve iyileşme sürecini desteklemek için multidisipliner bir yaklaşım benimsemektir (Burch ve ark., 2017). Bu bağlamda, hemşirelerin ERAS uygulamaları konusunda düzenli eğitim alması, multidisipliner ekip çalışmasına aktif olarak katılması ve hasta eğitiminin etkinliğini artıracak yöntemler geliştirmesi önerilmektedir. Ayrıca hasta sonuçlarını optimize etmek için bireyselleştirilmiş bakım planlarının oluşturulması ve sürekli değerlendirme mekanizmalarının güçlendirilmesi gerekmektedir.

5. KAYNAKLAR

- Achrekar, M. S. (2022). Enhanced recovery after surgery (ERAS) nursing programme. *Asia-Pacific Journal of Oncology Nursing*, 9(7), 100041.
- Burch, J., Fecher-Jones, I., Balfour, A., & Carter, F. (2017). What is an enhanced recovery nurse: A literature review and audit. *Gastrointestinal Nursing*, 15(6), 43-50.
- Cheung, C. K., Adeola, J. O., Beutler, S. S., & Urman, R. D. (2022). Postoperative pain management in enhanced recovery pathways. *Journal of Pain Research*, 15, 123-135.
- Choi, S. Y., Kim, W. T., Chang, J. M., Kang, B. S., & Chang, B. C. (2022). Enhanced recovery after surgery for major orthopedic surgery: A narrative review. *Knee Surgery & Related Research*, 34, 8.
- Ertürk, C., Yıldırım, B., & Diril, K. S. (2018). Ortopedi ve travmatolojide ameliyat sonrası geliştirilmiş iyileşme (ERAS). *İKSST Dergisi*, 10(ek sayı), 41-47.
- Goode, V. M., Morgan, B., Muckler, V. C., et al. (2019). Multimodal pain management for major joint replacement surgery. *Orthopaedic Nursing*, 38(2), 150-156.
- Guyatt, H. G., Oxman, A. D., Vist, E. G., et al. (2008). GRADE: An emerging consensus on rating quality of evidence and strength of recommendations. *BMJ*, 336, 924-926.
- Gündoğdu, H. (2018). ERAS: Tarihçe ve felsefesi. *İKSST Dergisi*, 10, 1-4.
- Kaye, A. D., Urman, R. D., Cornett, E. M., Hart, B. M., Chami, A., & Gayle, J. A. (2019). Enhanced recovery pathways in orthopedic surgery. *Journal of Anesthesiology and Clinical Pharmacology*, 35(Suppl 1), 35-39.
- Kehlet, H., & Memtsoudis, G. S. (2020). ERAS guidelines for hip and knee replacement-Need for reanalysis of evidence and recommendations? *Acta Orthopaedica*, 91(3), 243-245.
- Li, Y., Yan, C., Li, J., Wang, Q., Zhang, J., Qiang, W., & Qi, D. (2020). A nurse-driven enhanced recovery after surgery (ERAS) nursing program for geriatric patients following lung surgery. *Thoracic Cancer*, 11(6), 1105-1113.
- Ljungqvist, O., Scott, M., & Fearon, K. C. (2017). Enhanced recovery after surgery: A review. *JAMA Surgery*, 152(3), 292-298.
- Mendes, D. I. A., Ferrito, C. R. A. C., & Gonçalves, M. I. R. (2018). Nursing interventions in the enhanced recovery after surgery: A scoping review. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 71(Suppl 6), 2824-2832.

- Nelissen, H. H. G. R. (2020). Enhanced recovery after arthroplasty surgery. *Acta Orthopaedica*, 91(3), 226-227.
- Rodriguez, G., Whiting, E., & Lee, J. (2024). ERAS protocols and multimodal pain management in surgery. (In) *Pain management - From acute to chronic and beyond*, pp. 1-20. IntechOpen.
- Rucinski, K., & Cook, L. J. (2020). Effects of preoperative opioid education on postoperative opioid use and pain management in orthopaedics: A systematic review. *Journal of Orthopaedics*, 20, 154-159.
- Simpson, J. C., Bao, X., & Agarwala, A. (2019). Pain management in enhanced recovery after surgery (ERAS) protocols. *Clinics in Colon and Rectal Surgery*, 32, 121-128.
- Wainwright, W. T., Gill, M., McDonald, A. D., et al. (2020). Consensus statement for perioperative care in total hip replacement and total knee replacement surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Society recommendations. *Acta Orthopaedica*, 91(1), 3-19.
- Xie, H.-J., Cui, F., & Shuang, W.-B. (2021). Perioperative nursing principles guided by the concept of enhanced recovery after surgery. *Frontiers of Nursing*, 8(1), 1-6.
- Zhu, S., Qian, W., Jiang, C., Ye, C., & Chen, X. (2017). Enhanced recovery after surgery for hip and knee arthroplasty: A systematic review and meta-analysis. *Postgraduate Medical Journal*, 93(1106), 736-742.

**KAYSERİ GENERAL EMİR PRIMARY SCHOOL IN THE CONTEXT OF
EDUCATIONAL STRUCTURES OF THE EARLY REPUBLIC PERIOD
ERKEN CUMHURİYET DÖNEMİ EĞİTİM YAPILARI BAĞLAMINDA KAYSERİ
GENERAL EMİR İLKOKULU**

Esra GÜNDOĞAN BALDIK¹

**¹Dr. Öğr. Üyesi, ADYÜ Fen Edebiyat Fakültesi, Sanat Tarihi,
<https://orcid.org/0000-0001-7335-6479>**

Özet

Osmanlı İmparatorluğu'nun Batılılaşma sürecinin bir devamı niteliğinde olan Erken Cumhuriyet Dönemi mimarlık anlayışı, önceki dönemlerden süregelen bilgi birikimi ve deneyimler doğrultusunda şekillenmiştir. Cumhuriyetin modernleşme hedefleri doğrultusunda mimarlık alanında gerçekleştirilen çalışmalar, Osmanlı'dan devralınan entelektüel mirasın geliştirilmesiyle biçimlenmiştir. Bu süreçte eğitim reformları, özellikle kırsal bölgelerde inşa edilen okul yapılarının tasarım ve planlamasında belirleyici bir rol oynamıştır. Genç Cumhuriyetin çağdaş reformlarının bir yansıması olarak eğitim yapıları, dönemin yoğun imar faaliyetleri içerisinde önemli bir yer tutmuş ve mimari özellikleri bakımından korunması gereken özgün yapılar arasında değerlendirilmiştir.

Erken Cumhuriyet Dönemi eğitim yapıları, çoğunlukla tip projeler doğrultusunda inşa edilmekle birlikte, bazı projeler ihtiyaca bağlı olarak değiştirilmiş ya da bağımsız planlama kararları ile hayata geçirilmiştir. Bu çerçevede, Kayseri'nin Erkilet ilçesinde yer alan ve 2004 yılında Kayseri Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu tarafından "1927-1933 Erken Cumhuriyet Dönemi" kültür varlığı olarak tescil edilen General Emir İlkokulu, dönemin önemli mimari örneklerinden biri olarak öne çıkmaktadır.

Söz konusu yapı, Tümgeneral Hüseyin Hüsnü Emir Erkilet'in girişimiyle inşa edilmiş olup, Erkilet'te yüksek bir noktada konumlandırılmıştır. Emir Erkilet'in memleketi Kayseri'ye geldiğinde okulun temelini attığı, ancak halkın maddi imkansızlıklar nedeniyle inşaatı tamamlayamadığı bilinmektedir. Okul, yine Emir Erkilet'in mali desteği sayesinde tamamlanarak eğitime açılmıştır.

Mimari açıdan değerlendirildiğinde General Emir İlkokulu, tip proje anlayışının öncülerinden biri kabul edilen ve 1924 yılında dönemin önde gelen mimarlarından Mukbil Kemal (Taş) tarafından tasarlanan Gazi ve Latife Okulları ile büyük ölçüde benzerlik göstermektedir. Bu nedenle, Erken Cumhuriyet Döneminde ülke genelinde inşa edilen Gazi Mektepleri kapsamında değerlendirilebilecek niteliktedir. Yapı, dikdörtgen bir koridor etrafında gelişen ve "H" şeklinde kütsel organizasyona sahip olan bir plan şeması ile tasarlanmıştır. Osmanlı'nın son döneminden itibaren uygulama alanı bulan bu plan tipi, Cumhuriyetlin erken döneminde de yaygın olarak kullanılmış ve farklı birim sayıları ile ana plana sadık kalınarak çeşitli okul yapılarında uygulanmıştır. General Emir İlkokulunda da benzer şekilde, merkezde yer alan dikdörtgen bir koridorun gerisinde üç, her iki yanında ise birer derslik konumlandırılmıştır.

Bu yapı, Erken Cumhuriyet Dönemi eğitim yapılarının karakteristik özelliklerini taşıması bakımından önemli bir kültürel miras olup, dönemin mimari anlayışının özgün bir temsilcisi olarak değerlendirilmelidir.

Anahtar kelimeler: Erken Cumhuriyet, Kayseri, Mimari, Okul

Abstract

The architectural approach of the Early Republican Period, as a continuation of the Ottoman Empire's Westernization process, was shaped by the accumulated knowledge and experiences of previous periods. Architectural efforts undertaken in line with the modernization goals of the Republic were influenced by the intellectual heritage inherited from the Ottoman era. In this process, educational reforms played a decisive role, particularly in the design and planning of schools built in rural areas. As a reflection of the young Republic's contemporary reforms, educational buildings held a significant place within the intense construction activities of the period and were considered unique structures that should be preserved.

Although Early Republican educational buildings were mostly constructed based on standardized designs, some projects were modified according to specific needs, while others were independently planned. In this context, General Emir Primary School, located in Kayseri's Erkilet district and registered in 2004 by the Kayseri Regional Board for the Conservation of Cultural and Natural Heritage as a cultural asset of the "1927-1933 Early Republican Period," stands out as a significant architectural example of the era.

The school was built upon the initiative of Major General Hüseyin Hüsnü Emir Erkilet. It is known that when Emir Erkilet laid the foundation of the school during his visit to his hometown, the local community was unable to complete the construction due to financial constraints. The school was ultimately completed and opened for education with his financial support.

Architecturally, General Emir Primary School closely resembles the Gazi and Latife Schools, designed in 1924 by Mukbil Kemal (Taş), one of the leading architects of the period. Therefore, it can be considered part of the broader category of Gazi Schools built nationwide during the Early Republican Era. The structure follows an "H"-shaped mass organization with a rectangular corridor at its core. This plan type, which had been in use since the late Ottoman period, remained prevalent in the early years of the Republic, maintaining the main layout while adapting to different school sizes. Similarly, in General Emir Primary School, three classrooms are positioned at the back of the central corridor, with one classroom on either side.

This structure is an important cultural heritage site that embodies the characteristic features of Early Republican educational architecture. It stands as a distinctive example of the architectural vision of the period and should be recognized for its historical and cultural significance.

Keywords: Early Republic, Kayseri, Architecture, School

THE SOCIOLOGY OF DIVORCE: THE PHENOMENON OF DIVORCE WITH ITS
CAUSES AND CONSEQUENCES

BOŞANMANIN SOSYOLOJİSİ: NEDEN VE SONUÇLARIYLA BOŞANMA OLGUSU

Prof. Dr. Ünal ŞENTÜRK

İnönü Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Sosyoloji Bölümü

Özet

Eşler arasındaki anlaşmazlığın hukuk tarafından onaylanarak evliliğin sonlandırılması olarak tanımlanan boşanma, günümüz toplumlarının yaşadığı önemli problemlerin başında gelmektedir. Son zamanlarda büyük bir çaba, umut ve hazırlıkla yapılan evlilikler kısa sürerek boşanmayla sonuçlanmaktadır. Yapılan araştırmalar ve sayısal veriler, evlilik süresinin üç aya kadar düştüğünü, çiftlerin bir takım nedenlere dayalı olarak boşanma sürecine yöneldiklerini göstermektedir. Boşanma da evlenme, bekar kalmayı tercih etme, eğitime yönelme, göç etme, bir mesleği icra etme gibi sosyal davranıştır. Birey sosyal davranışını içinde yaşadığı toplumsal yapının farklılaşan koşullarına bağlı olarak şekillendirmektedir. Dünyada ve Türkiye’de boşanmanın bu kadar hızlı artışında toplumsal yapı koşullarının değişmesi bulunmaktadır. Modernleşme, sanayileşme, kentleşme ve küreselleşme süreçleri beraberinde yapı değişikliğini getirmekte ve insanlar bu değişimlerden etkilenerek gündelik yaşamları kurmaktadır.

Kalabalık modern kent karmaşıklığı ve zorluğu, yeni yaşam alanlarında geçerli olan maddiyatçılık, rasyonelleşme ve bireyselleşme, ekonomik ve sosyal yaşam koşullarının ağırlaşması, azalan sosyal kontrol mekanizması, aceleci yaşam tarzı, artan teknoloji kullanımı duygusal birlikteliklerin ve evliliklerin ömrünü kısaltmaktadır. Artan boşanmayla birlikte, tek ebeveynli ailelerin ve üvey anne baba ve kardeşlerin oluşturduğu aile modellerinin sayısı artmaktadır. Boşanma sürecinin tüm ayrıntısını yakından izleyen çocuk, bunlardan etkilenmektedir. Boşanmaya bağlı olarak ailesi dağılan çocuklar, akademik başarının düşmesi, kesintiye uğrayan sosyalleşme sürecine bağlı olarak madde bağımlılığı, suç ve şiddet olaylarına yönelme gibi istenmeyen davranışlara yönelme gibi durumlarla yüzleşmektedirler. Boşanma sonrasında eşleri daha zor bir ebeveynlik ve yaşam beklemektedir. Toplum boşanan kadına erkekten farklı tutum ve davranış takınarak onu olumsuz bir algıyla etiklemektedir. Bu konuları merkeze alan çalışma, boşanma süreçlerinden bahsederek, boşanma olgusunun toplumsal neden ve sonuçlarını ilişkisel bir bakış açısıyla değerlendirmeyi amaç edinmektedir.

Anahtar kelimeler: Boşanma, evlilik, toplum, toplumsal yapı, değişim

Abstract

Divorce, defined as the legal termination of marriage due to irreconcilable differences between spouses, has become one of the major social issues in modern societies. Recently, marriages entered into with great effort, hope, and preparation are ending in divorce in a short time. Studies and statistical data reveal that the duration of marriage can be as short as three months, and couples often resort to divorce for various reasons. Like marriage, migration, education, or choosing to remain single, divorce is a form of social behavior shaped by the changing conditions of the societal structure in which individuals live. The rapid increase in divorce rates in both Turkey and the world is closely related to shifts in social structures, driven by modernization, industrialization, urbanization, and globalization.

Factors such as the complexity and difficulty of life in crowded modern cities, materialism, rationalization, individualism, worsening economic and social conditions, decreased social control, fast-paced lifestyles, and the increased use of technology are all shortening the lifespan of emotional relationships and marriages. As divorces rise, so does the number of single-parent families and blended families. Children, who witness the divorce process closely, are often affected negatively. Those from broken families may face academic decline, disruptions in social development, and an increased risk of substance abuse, crime, and violence. After divorce, parenting and life become more challenging for both spouses. Additionally, divorced women are more negatively stigmatized by society compared to men. This study focuses on these issues, aiming to examine the social causes and consequences of divorce from a relational sociological perspective.

Keywords: Divorce, marriage, society, social structure, change

THE IMPACT OF DIGITALIZATION ON SOCIAL RELATIONS
DİJİTALLEŞMENİN SOSYAL İLİŞKİLER ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Fatma Betül CAN

¹Yüksek Lisans Öğrencisi, Sosyoloji, 0009-0000-1266-6035

Özet

Dijitalleşme, hayatın her alanında köklü değişimlere neden olan bir süreç olarak öne çıkmakta ve toplumsal ilişkiler de bu değişimden etkilenmektedir. Günümüzde insanlar arasındaki etkileşimler, geleneksel yüz yüze iletişim tarzlarından dijital platformlara yönelmiştir. Sosyal medya, mesajlaşma araçları ve çeşitli çevrim içi topluluklar, bireyleri geçmişte mümkün olmayan biçimlerde bir araya getirmektedir. Özellikle fiziksel mesafelerin büyük oranda önemini yitirmesiyle birlikte, kişiler farklı yerlerde olsalar bile anında iletişim kurma imkanına sahip olmuşlardır. Bu durum, kültürel etkileşimlerin çoğalmasına ve küresel ölçekte yeni toplumsal ağların oluşmasına olanak tanımaktadır.

Dijital iletişim teknolojilerinin hızlı gelişimi, bireylerin hem bireysel hem de toplumsal ilişkilerini kapsamlı bir dönüşüme uğratmıştır. Özellikle mobil teknolojilerin yaygınlaşmasıyla birlikte, dijital mecralar ve sosyal ağlar her an her yerde erişilebilir hale gelmiş; bireylerin gündelik yaşamlarının ayrılmaz bir parçası olmuştur. Sosyal medya platformlarında takip edilme, beğeni kazanma, yorum yapma ve içerik paylaşma gibi etkileşim pratikleri önem kazanırken, bireylerin kendilerini hangi dijital kimliklerle, hangi görsel ve söylemlerle temsil ettikleri de ayrı bir anlam taşımaktadır. Bu bağlamda, bireylerin kendilik sunumları ile gerçek yaşamdaki kimlik temsilleri arasındaki farklılıkların, sanal ortamda belirginleştiği ve dijital alanda yeniden inşa edilen kimlik formlarının ortaya çıktığı gözlemlenmektedir. Buna karşılık, dijitalleşmenin toplumsal ilişkiler üzerindeki etkileri yalnızca olumlu yönlerle sınırlı kalmamaktadır. İnternet üzerinden iletişimin yaygın hale gelmesi, yüz yüze etkileşimlerin azalmasına neden olarak bazı kişilerde yalnızlık hissinin artmasına ve sosyal anksiyete gibi ruhsal problemlerinin ortaya çıkmasına zemin hazırlayabilmektedir.

Dijital ortamlarda sunulan idealize edilmiş yaşam tarzları ve bu mecralarda kurulan ilişkiler, bireylerin gerçek dünyadaki sosyal yetilerini zamanla kaybetmelerine sebep olabilir. Bununla birlikte, dijital teknolojilerin aşırı ve denetimsiz kullanımı, teknolojiye bağımlılık gibi yeni toplumsal sorunların ortaya çıkmasına yol açmakta; bu durum da bireylerin sosyal hayatlarını olumsuz şekilde etkileyebilmektedir. Bu nedenle dijitalleşme, insanlar arasındaki ilişkilerde hem yeni fırsatlar sunmakta hem de belirli tehlikeler barındıran çift yönlü bir etki göstermektedir.

Bu doğrultuda, bu çalışmada dijitalleşmenin etkisiyle şekillenen sosyal ve yeni bir toplumsal yapı olarak ortaya çıkan dijital toplumu anlamayı; bu dönüşüme sosyal hizmet disiplini perspektifinden yaklaşmayı hedeflemektedir.

Anahtar kelimeler: Dijitalleşme, sosyal ilişkiler, sosyal medya, bireysellik, sanal iletişim

Abstract

Digitalization stands out as a process that causes radical changes in every aspect of life, and social relations are also affected by this change. Today, interactions between people have shifted from traditional face-to-face communication to digital platforms. Social media,

messaging tools and various online communities bring individuals together in ways that were not possible in the past. Especially with the fact that physical distances have largely lost their importance, people have the opportunity to communicate instantly even if they are in different places. This situation allows for the increase of cultural interactions and the formation of new social networks on a global scale.

The rapid development of digital communication technologies has brought about a comprehensive transformation in both the individual and social relations of individuals. Especially with the widespread use of mobile technologies, digital platforms and social networks have become accessible anywhere, anytime; they have become an inseparable part of individuals' daily lives. While interaction practices such as being followed, gaining likes, commenting and sharing content on social media platforms have gained importance, the digital identities, visuals and discourses with which individuals represent themselves also have a separate meaning. In this context, it is observed that the differences between individuals' self-presentations and their real-life identity representations become apparent in the virtual environment and that identity forms reconstructed in the digital realm emerge. In contrast, the effects of digitalization on social relations are not limited to positive aspects only. The widespread use of communication over the internet can lead to a decrease in face-to-face interactions, increasing the feeling of loneliness in some individuals and paving the way for the emergence of psychological problems such as social anxiety.

The idealized lifestyles presented in digital environments and the relationships established in these environments can cause individuals to lose their social skills in the real world over time. However, excessive and uncontrolled use of digital technologies leads to the emergence of new social problems such as addiction to technology; this situation can negatively affect the social lives of individuals. Therefore, digitalization both offers new opportunities and has a dual effect that contains certain dangers in relationships between people. In this direction, this study aims to understand the digital society that has emerged as a social and new social structure shaped by the effect of digitalization; and to approach this transformation from the perspective of the social work discipline.

Keywords: Digitalization, social relations, social media, individuality, virtual communication

**THE TRANSFORMATIVE IMPACT OF THE RISE IN DIVORCE RATES ON
SOCIAL STRUCTURE IN TURKEY OVER THE LAST DECADE**

**TÜRKİYE’DE SON ON YILDA BOŞANMA ORANLARINDAKİ ARTIŞIN
TOPLUMSAL YAPI ÜZERİNDEKİ DÖNÜŞTÜRÜCÜ ETKİSİ**

İsmail NAİMİ, Prof. Dr. Bekir KOCADAŞ

Sosyolog, Adıyaman Üniversitesi, Sosyoloji, ORCID ID:0009-0002-4054-1381

Adıyaman Üniversitesi, Sosyoloji Bölümü, ORCID ID:0000-0002-1654-7313

Özet

Son on yılda Türkiye’de boşanma oranlarında yaşanan artış, aslında aile yapısında ve toplumsal ilişkilerde meydana gelen değişimin önemli bir göstergesi olarak dikkat çekmektedir. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre, 2013 yılında 125.305 olan boşanma sayısı, 2023 yılında 171.881’e yükselmiştir. Bu artış, bireysel yaşam biçimlerinde olduğu kadar toplumsal değerlerde, ekonomik dengelerde ve sosyal destek mekanizmalarında da önemli değişimleri beraberinde getirmiştir. Bu çalışma, boşanma oranlarındaki artışı ve bunun toplumsal yapıya etkilerini saha çalışması yürütmeksizin, ikincil veri kaynakları kullanarak analiz etmektedir. TÜİK’in yayımladığı boşanma istatistikleri, Dergi Park ve Google Akademikte yer alan akademik makaleler ile bağımsız araştırma kuruluşlarının güncel raporları literatür taraması yöntemiyle incelenmiştir. Yapılan analizler, bireyselleşmenin artışı, toplumsal cinsiyet rollerindeki dönüşüm, ekonomik belirsizlikler ve kentleşmenin boşanma oranlarının yükselmesinde etkili olduğunu ortaya koymaktadır. Boşanma olgusu, özellikle son on yıllık süreçte, toplumsal değerlerde yaşanan dönüşümle birlikte kadın ve erkek rollerinin yeniden tanımlandığı, bireylerin ekonomik ve sosyal bağımsızlıklarının güç kazandığı bir ortam ortaya çıkmıştır. Kadınların iş gücüne katılımındaki artış, eğitim düzeyinin yükselmesi ve bireysel hak ve özgürlük taleplerinin toplumsal düzeyde daha fazla görünür hale gelmesi, geleneksel aile yapısının çözülmesinde önemli rol oynamıştır. Dolayısıyla yalnızca yetişkin bireylerin yaşam tercihlerini değil, çocukların psiko-sosyal gelişimini de doğrudan etkilemektedir. Tek ebeveynli aile yapılarında büyüyen çocukların duygusal, sosyal ve akademik açıdan farklı dinamiklerle karşı karşıya kaldıkları; bu durumun da uzun vadede toplumsal yapıya yeni türden ihtiyaçlar ve çözüm arayışları doğurduğu görülmektedir. Öte yandan boşanma süreçleri, bireylerin sosyal destek sistemlerinde daralmaya, ekonomik koşullarda belirsizlik ve kırımlara neden olmakta; bu da boşanmanın etkilerinin yalnızca özel hayatla sınırlı kalmayıp toplumsal dayanışma ağlarını da yeniden şekillendirdiğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Boşanma, Aile Yapısı, Toplumsal Değişim, Türkiye, Modernleşme

Abstract

The significant increase in divorce rates in Türkiye over the past decade stands as a prominent indicator of transformations in family structure and social relationships. According to the Turkish Statistical Institute (TÜİK), the number of divorces rose from 125.305 in 2013 to 171.881 in 2023. This rise reflects not only changes in individual lifestyles but also notable shifts in societal values, economic balances, and social support mechanisms. This study analyzes the increase in divorce rates and its effects on the social structure without conducting field research, using secondary data sources. Divorce statistics published by TÜİK, academic articles available on platforms such as DergiPark and Google Scholar, and up-to-date reports

from independent research organizations were examined through a literature review method. The analysis reveals that the increase in individualism, transformation in gender roles, economic uncertainty, and urbanization are influential factors contributing to rising divorce rates. Particularly in the last decade, the phenomenon of divorce has reflected a redefinition of male and female roles and the strengthening of individuals' economic and social independence. The increase in women's labor force participation, higher educational attainment, and the rising visibility of demands for personal rights and freedoms at the societal level have played a significant role in the dissolution of the traditional family structure. Consequently, divorce affects not only the life choices of adults but also the psychosocial development of children. Children growing up in single-parent households face distinct emotional, social, and academic challenges, which, in the long term, generate new needs and demands for solutions within the broader social structure. Moreover, the divorce process leads to the contraction of social support systems and to instability and disruption in economic conditions, demonstrating that the impacts of divorce extend beyond private life and contribute to reshaping societal solidarity networks.

Keywords: Divorce, Family Structure, Social Change, Türkiye, Modernization

1.GİRİŞ

Aile, tarihsel süreçte toplumların en temel yapı taşı olarak kabul edilmiştir. Bu yapı taşı, bireylerin sosyalizasyon süreçlerinden başlayarak toplumsal dayanışmanın sürekliliğine kadar uzanan bir etki ağı kurar. Ancak modernleşme, sanayileşme ve bireyselleşme gibi dönüşümler, aile kurumunu derinden etkilemiş ve bu etkilerin en belirgin sonuçlarından biri olarak boşanma oranlarında gözle görülür bir artış meydana gelmiştir. Türkiye’de de son on yıl içinde boşanma oranlarının dikkat çekici şekilde yükselmesi, aile yapısındaki dönüşümlerin sadece bireysel düzeyde değil, toplumsal düzeyde de yeniden değerlendirilmesini zorunlu kılmıştır. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre, 2013 yılında 125.305 olan boşanma sayısı, 2023 yılında 171.881’e ulaşmıştır (TÜİK, 2023).

Boşanma yalnızca bir bireysel ilişki krizi değil, toplumsal yapının dönüşümünün en açık göstergelerinden biridir. Giddens (2014), modern toplumlarda evliliğin kişisel tatmin ve doyuma endeksli hale gelmesinin boşanmayı daha görünür ve olağan bir süreç haline getirdiğini belirtir. Geleneksel bağların zayıflaması, bireysel özgürlüklerin artışı ve özellikle kadınların ekonomik olarak güçlenmesi, evlilik kurumunun yeniden tanımlanmasını beraberinde getirmiştir. Kadınların işgücüne katılım oranının ve eğitim düzeylerinin artması, onları ekonomik açıdan bağımsız hale getirmiş ve mutsuz evliliklere bağlı kalma zorunluluğunu ortadan kaldırmıştır (White, 1990; Trent & South, 1989).

Türkiye bağlamında boşanma, uzun yıllar boyunca kültürel normlar, dini referanslar ve toplumsal baskılar nedeniyle tabu niteliği taşıyan bir olgu olarak değerlendirilmiştir. Ancak özellikle 2000’li yıllardan itibaren bu algı değişmiş; boşanma, yaygınlaşan bir sosyal gerçeklik haline gelmiştir. Bu sürecin anlaşılmasında hem hukuki düzenlemelerin hem de toplumsal değerlerdeki değişimin etkili olduğu söylenebilir. Örneğin, Türk Medeni Kanunu’nda yapılan reformlarla birlikte, “şiddetli geçimsizlik” gibi daha genel ve öznel nedenler üzerinden boşanma talep etmek mümkün hale gelmiştir (İnal, 1992; Battal, 2008).

Boşanma oranlarındaki artışın tek başına bireyler arası ilişki dinamikleriyle açıklanamayacağı açıktır. Bu durum aynı zamanda sosyoekonomik yapıdaki değişikliklerle, kentleşme oranının artışıyla ve medyanın evlilik ve aile kurumunu sunuş biçimiyle de doğrudan ilişkilidir. Özellikle kentleşmenin yoğun olduğu bölgelerde boşanma oranlarının daha yüksek olması, geleneksel toplumsal ağların zayıfladığı ve bireyin kararlarının daha özerk hale geldiği bir yapıya işaret etmektedir (Yıldırım, 2004)

Boşanmanın artışı, aynı zamanda aile yapısında önemli değişimlere yol açmaktadır. Tek ebeveynli ailelerin sayısındaki artış, çocukların psikososyal gelişimini etkilemekte ve bu da eğitim, sosyal hizmet ve sağlık gibi kamu politikalarının yeniden yapılandırılmasını gerektirmektedir. TÜİK verilerine göre 2023 yılında gerçekleşen boşanmalardan 171.213 çocuk doğrudan etkilenmiş ve bu çocukların %74,9'u annelerinin velayetine verilmiştir (TÜİK, 2023). Bu durum, boşanmanın kadınlar üzerindeki yükünü artırmakta ve aynı zamanda kadınların ekonomik ve sosyal olarak daha fazla desteklenmesi gerektiğini göstermektedir.

Kadınların boşanma sürecinde yaşadığı sorunlara ilişkin literatür, toplumsal cinsiyet rollerinin bu süreci daha da zorlaştırdığını ortaya koymaktadır. Kadınlar boşandıktan sonra yalnızca ekonomik zorluklarla değil, aynı zamanda sosyal dışlanma, toplumsal önyargılar ve psikolojik sorunlarla da karşı karşıya kalmaktadır (Yazıcıoğlu & Kayhan, 2007; Oğurtan, 2011). Bu çerçevede boşanma, toplumsal cinsiyet eşitliği perspektifinden de ele alınması gereken bir konudur.

Modernleşme süreciyle birlikte değişen aile yapısı, sadece Türkiye’de değil, küresel ölçekte de benzer eğilimler göstermektedir. Bireyselleşmenin artışı, duygusal tatmin beklentilerinin yükselmesi, özgürlük arayışları ve aile kurumunun geleneksel rollerinin esnemesi, boşanmayı kaçınılmaz hale getirebilmektedir (Giddens, 2012; Beck & Beck-Gernsheim, 1995). Türkiye’de de bu eğilim, özellikle kentli ve eğitimli nüfusun yüksek olduğu bölgelerde belirginleşmiştir.

Bu çalışma, Türkiye’de son on yılda boşanma oranlarındaki artışın toplumsal yapı üzerindeki dönüştürücü etkilerini incelemeyi amaçlamaktadır. Çalışmada ikincil veri kaynakları esas alınarak, boşanmanın nedenleri, sonuçları ve toplumsal yansımaları analiz edilecektir. TÜİK verileri, akademik araştırmalar ve bağımsız araştırma şirketlerinin saha raporları bu analizde temel kaynaklar olarak kullanılacaktır. Araştırma, eşitlikçi bir yaklaşım benimseyerek, boşanmanın yalnızca bireyler arası bir mesele değil, toplumsal yapıyı yeniden şekillendiren bir süreç olduğunu savunacaktır. Böylece bu çalışmanın, hem akademik literatüre hem de aile politikalarına katkı sunması hedeflenmektedir.

2. YÖNTEM

Bu çalışma, Türkiye’de son on yılda boşanma oranlarında yaşanan artışın toplumsal yapı üzerindeki dönüştürücü etkilerini analiz etmek amacıyla, nitel araştırma yaklaşımı çerçevesinde ikincil veri analizi yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın amacı doğrultusunda herhangi bir birincil saha çalışması yürütülmemiş; daha önce yayımlanmış akademik makaleler, istatistiksel raporlar ve kamuya açık resmi veriler sistematik şekilde incelenmiştir. Bu yöntem, özellikle geniş zaman dilimlerini ve toplumsal yapıları konu alan sosyolojik çalışmalar için geçerli ve güvenilir sonuçlar üretmede yaygın olarak tercih edilmektedir (Yıldırım, 2004).

2.1 Araştırma Deseni

Araştırma, tanımlayıcı ve betimsel nitelikte olup, mevcut ikincil kaynakların sistematik olarak değerlendirilmesini temel almaktadır. Literatürde, toplumsal olguların tarihsel süreç içindeki seyrini anlayabilmek için ikincil veri analizinin güçlü bir metodolojik araç olduğu vurgulanmaktadır (Binay, 2020). Bu yöntem sayesinde, boşanma oranlarının yıllara göre değişimi, toplumsal normlardaki dönüşüm, cinsiyet rolleri ve bireyselleşme gibi çok katmanlı değişkenler eş zamanlı olarak değerlendirilebilmektedir.

2.2 Veri Kaynakları

Araştırmada kullanılan ikincil veri kaynakları üç ana grupta toplanmıştır:

Resmi İstatistik Kurumları: Türkiye İstatistik Kurumu’nun (TÜİK) 2013–2023 yılları arasındaki evlenme ve boşanma istatistikleri incelenmiştir. Bu veriler, kaba boşanma hızları,

evlilik süresine göre boşanma oranları, yaş gruplarına göre boşanma dağılımı ve boşanma sonrası çocukların velayeti gibi temel istatistikleri içermektedir (TÜİK, 2023).

Akademik Yayınlar: DergiPark, Google Akademik ve YÖK Ulusal Tez Merkezi gibi açık erişimli platformlarda yayımlanan makaleler taranmış; özellikle sosyolojik bağlamda boşanma, aile yapısı, toplumsal cinsiyet ve bireyselleşme temalarını işleyen çalışmalar dikkate alınmıştır. Bu bağlamda Özekin (2020), kadınların sosyoekonomik statüsündeki değişimlerin boşanma oranlarına etkisini inceleyen mekânsal analiz çalışmasında, modernleşmenin aile yapısına etkisini nicel verilerle ortaya koymuştur.

Bağımsız Araştırma Kuruluşları: Türkiye'de aile yapısı ve boşanma eğilimlerine ilişkin niteliksel veri sağlayan bazı bağımsız araştırma şirketlerinin raporları incelenmiştir. Bu raporlar, toplumun boşanmaya ilişkin algısı, farklı sosyo-demografik grupların boşanmaya bakışı ve evlilik kurumu hakkındaki değişen beklentiler gibi konularda kapsamlı içerikler sunmaktadır.

2.3 Veri Toplama ve Analiz Süreci

Veri toplama sürecinde, yukarıda belirtilen kaynaklardan elde edilen bilgiler içerik analizi tekniğiyle değerlendirilmiştir. İçerik analizi, özellikle yazılı metinlerde anlam kümelerinin ortaya çıkarılmasında etkin bir yöntemdir (Krippendorff, 2004). Bu analiz sürecinde, belirlenen temalar doğrultusunda veriler kategorize edilmiş; zaman içindeki değişim, farklı bölgelere ve toplumsal sınıflara göre farklılaşma gibi boyutlar ayrı ayrı ele alınmıştır. Verilerin analizinde tematik bütünlüğün korunmasına özen gösterilmiştir.

2.4 Kuramsal Dayanak ve Analitik Yaklaşım

Çalışmanın kuramsal çerçevesi Anthony Giddens'in "saf ilişki" kavramı ve Ulrich Beck ile Elisabeth Beck-Gernsheim'in bireyselleşme teorisi üzerine kurulmuştur. Giddens (1992), modern toplumlarda evliliğin yalnızca ekonomik veya geleneksel zorunluluklardan değil, kişisel tatmin ve karşılıklı doyuma dayalı olarak sürdürüldüğünü belirtmektedir. Bu yaklaşım, boşanma oranlarındaki artışın yalnızca yapısal değil, aynı zamanda kültürel bir dönüşüm olduğunu da ortaya koymaktadır. Beck ve Beck-Gernsheim (2001) ise bireyselleşmenin evlilik kurumunu çözülmeye daha yatkın hale getirdiğini ileri sürer. Bu nedenle analizde bireyselleşme, toplumsal normlardaki esneme ve cinsiyet eşitliği arayışları birer dönüşüm parametresi olarak dikkate alınmıştır.

2.5 Etik İlkeler ve Akademik Duyarlılık

Bu çalışmada kullanılan tüm ikincil kaynaklara atıf yapılmış; araştırmanın bilimsel etik ilkeler doğrultusunda yürütülmesi sağlanmıştır. Telif hakkı içeren eserlerin yalnızca kamuya açık bölümleri kullanılmış ve tüm alıntılar APA 7 kurallarına uygun şekilde gösterilmiştir. Ayrıca, çalışma boyunca cinsiyetçi, ayrımcı veya ötekileştirici ifadeler yer verilmemiş; eşitlikçi ve kapsayıcı bir akademik üslup benimsenmiştir. Araştırmanın amacı yalnızca bilimsel bilgi üretmekle sınırlı kalmayıp, toplumsal faydayı gözetten bir bilinçle şekillendirilmiştir (Arıkan, 1996; Binay, 2020).

2.6 Sınırlılıklar

Bu araştırmanın en önemli sınırlılığı, birincil veri toplamaya dayalı saha çalışmasının yapılmamış olmasıdır. Bu nedenle, boşanma sürecinde yaşanan bireysel deneyimlere ve duygusal etkilere ilişkin veriler doğrudan gözlemlenememektedir. Ancak bu sınırlılık, kullanılan ikincil verilerin çok yönlü ve kapsamlı analizine dayalı olarak giderilmeye çalışılmıştır. Ayrıca çalışmada kullanılan kaynakların güncel ve güvenilir olması, analizlerin geçerliliğini desteklemektedir.

Sonuç olarak, bu yöntemsel yapı çerçevesinde gerçekleştirilen çalışma, Türkiye’de boşanma olgusunun toplumsal yapı üzerindeki etkilerini bütüncül bir perspektifle değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Kullanılan ikincil veri kaynakları, çalışmanın bilimsel geçerliliğini ve akademik katkısını güçlendirmiştir.

3. BULGULAR VE TARTIŞMA

Bu bölümde, Türkiye’de son on yılda boşanma oranlarında yaşanan artışın toplumsal yapı üzerindeki dönüştürücü etkileri üç ana başlık altında incelenecektir: boşanma oranlarındaki artışın nedenleri, kadınlar ve çocuklar üzerindeki etkileri ve boşanmanın toplumsal yapıya etkileri. Her bir alt başlık, alan yazın ve ikincil veriler ışığında detaylı bir biçimde ele alınacaktır.

3.1 Boşanma Oranlarındaki Artışın Nedenleri

Türkiye’de boşanma oranları, son on yılda belirgin bir artış göstermiştir. TÜİK (2023) verilerine göre, 2013 yılında boşanan çift sayısı 125.305 iken, 2023 yılında bu sayı 171.881’e ulaşmıştır. Bu artışın nedenlerini analiz etmek için ekonomik, kültürel, hukuki ve sosyo-psikolojik değişkenleri göz önünde bulundurmak gerekir.

Öncelikle, bireyselleşme olgusu boşanma eğilimlerini önemli ölçüde etkilemektedir. Giddens’in (1992) “saf ilişki” kavramı, modern evliliklerin duygusal tatmine ve bireysel doyuma dayalı olduğunu öne sürerken, evliliğin artık ekonomik zorunluluk değil, kişisel mutluluk aracı olarak algılandığını ortaya koymaktadır. Bu durum, evlilik bağının zayıflamasına ve çözülmeye daha yatkın hale gelmesine yol açmaktadır.

Ekonomik koşullar da boşanma oranları üzerinde belirleyici bir etkiye sahiptir. Özellikle işsizlik, gelir yetersizliği ve ekonomik güvencesizlik gibi faktörler, evlilik ilişkilerinde gerilime neden olmaktadır. Yıldırım’a (2016) göre, boşanma nedenleri arasında “şiddetli geçimsizlik” en yaygın olanıdır ve bu geçimsizlik çoğunlukla ekonomik sorunlarla tetiklenmektedir.

Ayrıca kadınların sosyoekonomik statülerinde yaşanan dönüşüm de boşanma oranlarını etkilemektedir. Özekin (2020), Türkiye’de kadınların eğitim düzeyindeki artış ve iş gücüne katılımlarındaki yükselişin boşanma kararlarını kolaylaştırdığını ve kadınların artık mutsuz evliliklerde daha az kalma eğilimi gösterdiğini ortaya koymaktadır.

Boşanmayı etkileyen diğer faktörler arasında kentleşme, sosyal normlardaki esneme, dijitalleşmenin etkisiyle bireylerin sosyal medyada farklı ilişki pratiklerine daha fazla maruz kalmaları da sayılabilir. Ayrıca Akgül Sarpkaya (2012), toplumda güven ilişkilerinin zedelenmesinin evlilik kurumunu zayıflattığını ve boşanmayı sıradanlaştırdığını vurgulamaktadır.

3.2. Boşanmanın Kadınlar ve Çocuklar Üzerindeki Etkileri

Boşanma, sadece iki yetişkinin birlikteliğini sonlandıran bir süreç değil, aynı zamanda kadınlar ve çocuklar üzerinde doğrudan etkiler yaratan çok boyutlu bir olgudur. Kadınlar açısından boşanma süreci, ekonomik bağımsızlık, toplumsal damgalama ve psikolojik zorluklar gibi birçok sorunu beraberinde getirmektedir.

Türkiye’de kadınların büyük bir kısmı evlilik sürecinde ekonomik olarak eşlerine bağımlı durumdadır. Boşanma sonrasında bu bağımlılık, kadınlar için ciddi ekonomik krizlere yol açmaktadır. Yazıcıoğlu ve Kayhan (2007), boşanmış kadınların büyük çoğunluğunun iş bulma, konut edinme ve çocuk bakımı konularında ciddi sıkıntılar yaşadığını ortaya koymuştur.

Toplumun boşanmış kadınlara yönelik bakışı da önemli bir sorundur. Toplumsal önyargılar, boşanmış kadınların sosyal çevrelerinden dışlanmasına ve ötekileştirilmesine neden olabilmektedir. Bayraktar (2010), boşanmış kadınların toplumsal damgalamaya karşı

savunmasız kaldığını ve bu durumun onların psikolojik dayanıklılığını olumsuz etkilediğini belirtmiştir.

Çocuklar açısından ise boşanma süreci psiko-sosyal gelişim açısından önemli kırılmalara yol açabilmektedir. Özellikle tek ebeveynli ailelerde büyüyen çocukların sosyal uyum sorunları, akademik başarılarında düşüş ve özgüven eksikliği gibi sorunlarla karşılaştıkları görülmektedir (Öğütveren, 2019). TÜİK (2023) verilerine göre, boşanma sonucu velayet genellikle anneye verilmektedir; ancak bu durum annenin tek başına sorumluluk almasını ve dolayısıyla çocuklarla ilgilenme kapasitesinin sınırlanmasını da beraberinde getirebilir.

Kadınların boşanma sonrası yaşadığı ruhsal sorunlar ise sıklıkla yalnızlık, çaresizlik, güven eksikliği ve değersizlik duygularıdır (Oğurtan, 2011). Bu duygular, kadınların yeniden bir yaşam inşa etmelerini zorlaştırmakta ve toplumla bütünleşmelerini engellemektedir.

3.3. Boşanmanın Toplumsal Yapı Üzerindeki Etkileri

Boşanma olgusunun yaygınlaşması, Türkiye’deki toplumsal yapı üzerinde derin dönüştürücü etkiler yaratmaktadır. Aile yapısındaki çözülme, sadece bireysel düzeyde değil, toplumsal dayanışma, normatif değerler ve sosyal organizasyon yapıları üzerinde de etkili olmaktadır.

Aile, toplumun en temel kurumu olarak bireylerin sosyalizasyon sürecinde merkezi bir rol oynar. Ancak boşanma, bu süreci sekteye uğratarak aile içindeki normların çocuklara aktarımında zayıflamaya neden olabilir (Güngör, 2018). Normların aktarımındaki bu kopuş, uzun vadede toplumsal değer sistemlerinde dönüşüme yol açmaktadır.

Boşanma oranlarının bölgesel dağılımı da toplumsal yapının farklılaşmasını ortaya koymaktadır. Türkiye’nin batı bölgelerinde boşanma oranları yüksekken, doğu bölgelerinde görece daha düşüktür. Bu durum, sadece ekonomik gelişmişlik düzeyiyle değil, aynı zamanda geleneksel normların etkinliğiyle de ilgilidir. Özekin’in (2020) mekânsal analizine göre, kadınların sosyoekonomik statüsünün daha yüksek olduğu bölgelerde boşanma oranları da yükselmektedir.

Boşanmanın artması, sosyal destek sistemlerinde de farklılaşmalara neden olmaktadır. Geleneksel geniş aile yapısı yerini çekirdek aile yapısına bırakırken, yalnız ebeveynli ailelerin sayısı da artmaktadır. Bu yapıların artması, devlet destekli sosyal hizmetlerin çeşitlenmesi ihtiyacını doğurmuştur. Yetersiz sosyal destek, toplumsal eşitsizliklerin daha da derinleşmesine yol açmaktadır.

Toplumsal cinsiyet rolleri de boşanma sürecinde yeniden tanımlanmaktadır. Kadınların ekonomik bağımsızlık kazanması ve erkeklerin geleneksel rollerini yeniden değerlendirmek zorunda kalması, toplumsal rol dağılımında önemli bir değişim yaratmaktadır. Bu durum, toplumsal yapının sadece aile içi değil, iş gücü piyasası ve eğitim sistemi gibi diğer alanlarında da etkisini göstermektedir.

Sonuç olarak, boşanma sadece özel bir ilişki biçiminin sonlanması değil; Türkiye toplumunun modernleşme, bireyselleşme ve toplumsal cinsiyet eşitliği gibi çok yönlü dönüşüm süreçlerinin bir parçası olarak değerlendirilmelidir.

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde, Türkiye’de son on yılda artış gösteren boşanma oranlarının toplumsal yapı üzerindeki dönüştürücü etkileri değerlendirilmekte, elde edilen bulgular ışığında öneriler geliştirilmektedir. Çalışmada ulaşılan bulgular, boşanmanın sadece bireysel bir durum değil; aynı zamanda toplumsal dinamiklerle doğrudan ilişkili yapısal bir dönüşümün göstergesi olduğunu ortaya koymuştur. Aşağıdaki alt başlıklarda, bu dönüşümün farklı boyutları ele alınarak çözüm önerileri sunulmuştur.

4.1. Sosyal Politika Geliştirme İhtiyacı

Boşanmanın etkilerinin toplumsal düzeyde minimize edilmesi için öncelikli olarak sosyal politika alanında kapsamlı müdahalelere ihtiyaç vardır. Kadınların ve çocukların boşanma sonrası yaşadığı ekonomik, psikolojik ve sosyal risklerin azaltılması için kamu destekli programlar yaygınlaştırılmalıdır. Özellikle tek ebeveynli aileler için konut, eğitim ve sağlık destekleri içeren özel sosyal yardımlar geliştirilmelidir. Bu öneri, boşanmanın ardından ortaya çıkan çok boyutlu mağduriyetleri azaltacak adımların başlangıç noktası olacaktır.

4.2. Psikososyal Destek Mekanizmalarının Güçlendirilmesi

Boşanma süreci ve sonrası bireylerde ciddi psikolojik travmalara yol açabilmektedir. Özellikle kadınlar, çocuklar ve yaşlılar bu süreçte daha kırılgan bir konumda bulunmaktadır. Psikolojik destek merkezlerinin sayısının artırılması, aile danışmanlık hizmetlerinin erişilebilir hale getirilmesi ve yerel yönetimlerin sosyal hizmet birimleriyle entegre çalışması, bu desteğin yaygınlaştırılmasına katkı sağlayacaktır.

4.3. Evlilik Öncesi ve İçi Eğitim Programlarının Yeniden Yapılandırılması

Boşanmanın önlenmesi amacıyla, evlilik öncesi ve evlilik içi eğitimler yaygınlaştırılmalıdır. Bu eğitimlerde toplumsal cinsiyet eşitliği, sağlıklı iletişim, çatışma yönetimi, ekonomik planlama ve duygusal dayanışma gibi temalara odaklanılmalıdır. Ayrıca, okullarda aile yaşamına hazırlık eğitimi verilmeli, gençler sağlıklı ilişkiler konusunda bilgilendirilmelidir.

4.4. Toplumsal Farkındalık ve Medya Sorumluluğu

Boşanmanın toplumsal bir tabu olarak görülmesi, boşanmış bireylerin damgalanmasına ve dışlanmasına neden olmaktadır. Bu nedenle medya araçlarının sorumlu yayıncılığı teşvik edilmeli, boşanmış bireylere yönelik önyargılar azaltılmalıdır. Medyada boşanma süreçlerinin gerçekçi, saygılı ve toplumsal farkındalık yaratacak şekilde temsil edilmesi teşvik edilmelidir. Ayrıca toplumu bilinçlendirmek amacıyla kamu spotları, sivil toplum kampanyaları ve eğitim seminerleri düzenlenmelidir.

4.5. Eşitlikçi Yaklaşımın Yaygınlaştırılması

Kadınların boşanma süreçlerinde daha fazla mağduriyet yaşamalarının önüne geçmek için toplumsal cinsiyet eşitliği ilkesine dayalı politikaların yaygınlaştırılması gerekmektedir. Kadınların ekonomik bağımsızlık kazanmaları, mesleki yeterliliklerinin artırılması ve karar alma süreçlerinde etkin rol almaları, hem boşanma kararlarının hem de sonrası sürecin daha sağlıklı yönetilmesine olanak tanıyacaktır. Bu noktada, kadınların iş gücüne katılımını destekleyici teşvikler ve eğitim politikaları da vazgeçilmezdir.

4.6. Akademik Katkıların Artırılması ve Veri Tabanlarının Geliştirilmesi

Boşanma olgusunun toplumsal boyutlarını analiz edebilmek için nitelikli akademik çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Türkiye'de boşanma nedenleri, sonuçları ve bölgesel dağılımı hakkında kapsamlı veri tabanlarının oluşturulması, politika üretiminde büyük bir katkı sağlayacaktır. Üniversiteler, bağımsız araştırma kuruluşları ve kamu kurumları arasında işbirliği sağlanmalı, veri toplama süreçleri bilimsel temellere dayanmalıdır.

Sonuç olarak, boşanma Türkiye'de yalnızca bireylerin özel hayatında değil, aynı zamanda toplumsal yaşamda da derin dönüşümler yaratmaktadır. Bu nedenle boşanma sürecine ilişkin politikaların çok boyutlu, bütüncül ve eşitlikçi bir bakış açısıyla yapılandırılması gerekmektedir. Sosyal hizmetlerin yaygınlaştırılması, eğitim programlarının yeniden yapılandırılması, farkındalık artırıcı medya politikaları ve veri temelli akademik katkılar bu dönüşümün daha sağlıklı yönetilmesini sağlayacaktır.

Kaynakça

- Akgül Sarpkaya, P. (2012). Modern toplum, saf ilişki ve insani birlikteliklerin geçici hale gelişi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(40), 1–21. <https://doi.org/10.17755/esosder.258824>
- Arıkan, Y. (1996). Değişen toplumsal yapıda aile. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 3(2), 78–90.
- Bayraktar, M. (2010). Türkiye’de boşanmanın bireysel ve toplumsal etkileri. *Akademik Araştırmalar Dergisi*, 12(45), 99–118.
- Beck, U., & Beck-Gernsheim, E. (2001). *Bireyselleşmiş toplum*. Ayrıntı Yayınları.
- Binay, M. (2020). Türkiye’de boşanma nedenlerinin analizi ve alternatif uyuşmazlık yöntemleri. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(2), 78–99. <https://doi.org/10.33537/sobild.2020.11.2.4>
- Giddens, A. (1992). *The transformation of intimacy: Sexuality, love and eroticism in modern societies*. Polity Press.
- Giddens, A. (2014). *Modernliğin sonuçları*. (Osman Akınhay, Çev.). Ayrıntı Yayınları.
- Güngör, N. (2018). Türkiye’de boşanma süreci ve aile arabuluculuğu. *Toplum ve Sosyal Hizmet*, 29(2), 45–67.
- İnal, R. (1992). Türkiye’de boşanma nedenleri. *Hukuk Fakültesi Dergisi*, 8(1), 29–46.
- Krippendorff, K. (2004). *Content analysis: An introduction to its methodology* (2nd ed.). Sage Publications.
- Öğütveren, K. (2019). Boşanmış ailelerde çocukların psiko-sosyal durumu. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(3), 201–218.
- Oğurtan, M. (2011). Boşanma olgusunun kadın üzerindeki etkileri. *Ege Akademik Bakış*, 15(1), 155–168.
- Özekin, M. (2020). Türkiye’de kadınların sosyoekonomik statüsü ve boşanma oranlarına etkisi: Mekânsal analiz. *Sosyal Güvenlik Dergisi*, 10(1), 123–148. <https://doi.org/10.32331/sgd.752990>
- T.C. Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı. (2021). *Türkiye Aile Yapısı Araştırması 2021*. <https://www.aile.gov.tr>
- Trent, K., & South, S. J. (1989). Structural determinants of the divorce rate: A cross-societal analysis. *Journal of Marriage and the Family*, 51(2), 391–404.
- TÜİK. (2013). *Evlenme ve Boşanma İstatistikleri 2013*. <https://data.tuik.gov.tr>
- TÜİK. (2023). *Evlenme ve Boşanma İstatistikleri 2023*. <https://data.tuik.gov.tr>
- White, L. (1990). Determinants of divorce: A review of research in the eighties. *Journal of Marriage and the Family*, 52(4), 904–912.
- Yazıcıoğlu, K., & Kayhan, F. (2007). Boşanmanın kadınlar üzerindeki etkileri. *Kadın Çalışmaları Dergisi*, 12(1), 45–66.
- Yıldırım, A. (2004). Türkiye’de boşanma ve sebepleri. *Sosyoloji Konferansları Dergisi*, 29, 23–38

HIDDEN CONTAMINANTS IN ANIMAL FEEDS: THE ROLE OF NANOPLASTICS
IN HEALTH AND PERFORMANCE

HAYVAN YEMLERİNDEKİ GİZLİ KİRLETİCİLER: NANOPLASTİKLERİN
SAĞLIK ve VERİM ÜZERİNDEKİ ROLÜ

Cavidan GÜL VARIŞ¹

¹Dr. Öğr. Üyesi, Adıyaman Üniversitesi, Zootekni, ORCID: 0000-0002-4713-9718

Özet

Son yıllarda çevresel kirliliğin bir alt kategorisi olarak değerlendirilen nanoplastikler (NP'ler), hayvancılık sektöründe ciddi bir endişe kaynağı haline gelmiştir. Nanoplastikler, 100 nanometreden küçük plastik parçacıklar olup hem çevrede hem de biyolojik sistemlerde yaygın olarak tespit edilmektedir. Özellikle yem hammaddeleri, nano besin takviyeleri, üretim süreçleri ve ambalaj materyallerinden kaynaklı olarak hayvan yemlerinde; ayrıca doğal ortamdaki su ve toprakta NP kalıntılarına rastlanabilmektedir.

NP'lerin hayvan beslemesindeki etkileri, tür ve doza bağlı olarak farklılık göstermektedir. Mevcut literatürde, NP'lerin bağırsak epitel hücrelerinde yapısal bozulmalara yol açabileceği, bağırsak mikrobiyotasını olumsuz yönde etkileyebileceği, bağışıklık sistemi üzerinde baskılayıcı etkiler gösterebileceği bildirilmektedir. Bunun yanında, üreme bozuklukları, organ hasarları, yemden yararlanma oranlarında düşüş ve büyüme performansında azalma gibi sonuçlara da neden olabileceği ifade edilmektedir.

Bu etkiler yalnızca hayvan sağlığıyla sınırlı kalmamakta, aynı zamanda gıda güvenliği ve insan sağlığını da tehdit etmektedir. Nanoplastiklerin hayvan dokularında birikme potansiyeli, et, süt ve yumurta gibi hayvansal ürünler aracılığıyla insanlara geçiş riskini artırmaktadır. Bu bağlamda, yem üretiminde kullanılan hammaddelerin ve proseslerin denetim altına alınması, alternatif ambalaj malzemelerinin kullanımı gibi önlemler büyük önem taşımaktadır.

Sonuç olarak, yemlerdeki nanoplastik varlığı hem hayvan refahı hem de nihai tüketici sağlığı açısından çok boyutlu bir risk oluşturmaktadır. Üretici, tüketici ve düzenleyici kuruluşların iş birliği içinde hareket etmesi, daha temiz ve sürdürülebilir bir hayvansal üretim için elzemdir. Ayrıca, nanoplastiklerin hayvan beslemesi üzerindeki etkilerine yönelik yapılacak ileri düzey araştırmalar, risk değerlendirmeleri ve etkili kontrol stratejilerinin geliştirilmesi açısından büyük önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Hayvan besleme, nanoplastikler, gıda güvenliği, yem güvenliği, çevresel kontaminasyon

Abstract

Nanoplastics (NPs), defined as plastic particles smaller than 100 nanometers, have recently become a concern in animal nutrition due to their increasing environmental presence. These particles can contaminate animal feeds through raw materials, nano-supplements, production processes, and packaging. Additionally, nanoplastics present in soil and water sources can indirectly enter the feed chain.

Research indicates that NPs may negatively affect animal health, especially the digestive system. They can cause damage to intestinal cells, alter gut microbiota, suppress the immune

system, and lead to reproductive and organ disorders. These impacts may result in reduced feed efficiency and impaired growth performance.

Beyond animal welfare, nanoplastics pose a potential risk to human health through bioaccumulation in edible animal products such as meat, milk, and eggs. This highlights the need for strict control over feed ingredients and packaging materials.

In summary, nanoplastics in animal feeds represent a multifaceted risk that requires the joint efforts of producers, consumers, and regulatory bodies. Further research is essential to understand their full impact and to develop effective mitigation strategies in livestock production systems.

Keywords: Animal nutrition, nanoplastics, food safety, feed safety, environmental contamination

EXAMINATION OF INSTAGRAM ACCOUNTS OF PROVINCIAL HEALTH
DIRECTORATES: PUBLIC HEALTH PERSPECTIVE
İL SAĞLIK MÜDÜRLÜKLERİNİN İNSTAGRAM HESAPLARININ
İNCELENMESİ: HALK SAĞLIĞI PERSPEKTİFİ

Ayşe TAŞ¹

¹Doktor Öğretim Üyesi, Adıyaman Üniversitesi, Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD,
0000-0001-9909-4411

Özet

Sosyal medya kullanımı günümüzde giderek artmaktadır ve sosyal medya bireylerin sağlık alışkanlıklarını ve sağlık hizmetlerini kullanma durumunu etkilemektedir. Sağlıklı yaşam davranışlarını teşvik etmek için sosyal medya toplumun çoğunluğuna ulaşmak için uygun bir iletişim aracıdır. Bu nedenle il sağlık müdürlüklerinin Instagram hesaplarında yaptıkları paylaşımların içerikleri incelenerek paylaşımların halk sağlığı konularını kapsayıcılığını değerlendirmek bu çalışmada amaçlanmıştır. Araştırmada her bir gelişmişlik düzeyinden bir il basit rastgele yöntem ile seçilmiştir. İllerin 01.11.2024-24.04.2025 tarihleri arasındaki altı aylık periyottaki paylaşımları incelenmiştir. Sadece gönderiler incelenmiş, hikayeler araştırmaya dahil edilmemiştir. Paylaşımların içerikleri kamu hastaneleri, acil sağlık hizmetleri, halk sağlığı ve diğer olarak gruplandırılmıştır. Birinci bölge ilin paylaşımlarının (n=17) %35,3'ü, ikinci bölge ilin paylaşımlarının (n=5) %80,0'i, üçüncü bölge ilin paylaşımlarının (n=72) %43,1'i, dördüncü bölge ilin paylaşımlarının (n=211) %21,3'ü, beşinci bölge ilin paylaşımlarının (n=26) %11,5'i, altıncı bölge ilin paylaşımlarının (n=142) %29,6'sının halk sağlığı ile ilgili konular hakkında olduğu görülmüştür. Halk sağlığı ile ilgili olan paylaşımlar en sık "kansere erken teşhis, tarama ve eğitim" ve "çocuk, ergen, kadın ve üreme sağlığı" alanına giren konular hakkında yapılmıştır. Konular halk sağlığı ile ilgili olmakla beraber paylaşımlarda infografikler ile bilgilendirmenin yerine yapılan etkinliklerin fotoğrafı konularak paylaşım yapılmaktadır. İllerden biri hariç paylaşımlar en sık olarak "diğer" kategorisinde yapılmıştır. Bu kategoride idari ziyaretler, denetim haberleri ve özel günlere yönelik kutlamalar yer almaktadır. Sonuç olarak; bu çalışma ile ortaya konulmuştur ki çalışmaya dahil edilmiş olan il sağlık müdürlükleri sağlığı geliştirme amaçlı olarak sosyal medyayı aktif olarak kullanmamaktadır. Paylaşımların çoğunun idari nitelikte olması nedeni ile sosyal medya hesapları halka hitap etmemektedir. Halk sağlığı ile ilgili konularda hazırlanan içeriklerde ise görselden konunun içeriği anlaşılamamakta metnin okunması gerekmektedir. Sosyal medyanın halkın sağlığını geliştirmek için kullanılabilmesi için paylaşımlarda sağlığı geliştirici konulara değinme sıklığı artırılmalı, içerikler görsel olarak konu hakkında dikkat çekici, basit ve anlaşılır olmalı, yazı ile desteklenmelidir.

Anahtar kelimeler: Sosyal medya, sağlığın geliştirilmesi, halk sağlığı

Abstract

Social media usage is increasing day by day and social media affects individuals' health habits and usage of health services. Social media is a suitable communication tool to reach the majority of the society in order to encourage healthy lifestyle behaviors. Therefore, the aim of this study is to evaluate the coverage of public health issues by examining the content of the posts made by provincial health directorates on their Instagram accounts. In the study, one province from

each development level was selected by simple random method. The posts of the provinces in the six-month period between 01.11.2024-24.04.2025 were examined. Only posts were examined, stories were not included in the study. The content of the posts was grouped as public hospitals, emergency health services, public health and other. It was seen that 35.3% of the posts from the first region province (n=17), 80.0% of the posts from the second region province (n=5), 43.1% of the posts from the third region province (n=72), 21.3% of the posts from the fourth region province (n=211), 11.5% of the posts from the fifth region province (n=26), and 29.6% of the posts from the sixth region province (n=142) were about issues related to public health. The most frequent posts related to public health were made about topics that fall into the fields of “cancer early diagnosis, screening, and education” and “child, adolescent, women, and reproductive health”. Although the topics were related to public health, photos of the activities were included in the posts instead of providing information with infographics. Except for one of the provinces, the posts were most frequently made in the “other” category. This category includes administrative visits, inspection news, and celebrations for special days. As a result; this study has shown that the provincial health directorates included in the study do not actively use social media for health promotion purposes. Since most of the posts are administrative in nature, social media accounts do not appeal to the public. In content prepared on public health issues, the content of the subject cannot be understood from the visuals and the text must be read. In order for social media to be used to promote public health, the frequency of mentioning health promotion issues in posts should be increased, the content should be visually striking, simple and understandable, and should be supported by text.

Keywords: Social media, health promote, public health

TOXIC AUTHORITY: A THEORETICAL STUDY OF UNETHICAL LEADERSHIP
ZEHİRLİ OTORİTE: ETİK DIŞI LİDERLİK ÜZERİNE TEORİK BİR İNCELEME

Mehmet ÖZTÜRK¹,

¹Öğr. Gör. Dr., Adıyaman Üniversitesi, Yönetim ve Organizasyon, 0000-0002-0793-7563

Özet

Örgütsel davranış alanında uzunca bir süredir liderliğin pozitif yönlerine yönelik yapılan araştırmalardan sonra, liderliğin karanlık yönüne odaklanan araştırmalarında giderek arttığı görülmektedir. Liderliğin karanlık yönüne olan bu ilginin temelinde, karanlık liderlik davranışlarının yaygınlığı, bireysel ve örgütsel açıdan ortaya çıkardığı negatif etkiler yatmaktadır. Söz konusu karanlık liderlik türlerinden biri de etik dışı liderliktir. Etik dışı liderlik, yöneticilerin almış oldukları kararlar ve uygulamalarla, etik dışı ve yasal olmayan davranışlar sergilemesi, çalışanları da etik dışı davranışlar sergilemeye teşvik etmesi olarak kavramsallaştırılmaktadır. Etik dışı liderler, sahip oldukları yetkilerle zehirli bir otorite elde etmekte, kurumları ve çalışanları etik dışı ve yasal olmayan faaliyetlerde bulunmaya sürükleyerek zehirlemektedir. Toksik liderlik, küçük tiranlık, istismarcı yönetim, yıkıcı liderlik, narsist liderlik gibi birçok karanlık liderlik davranışlarını içeren etik dışı liderliğin, birey, grup ve örgüt düzeyinde zararlı etkileri göz önüne alındığında konunun önemi ortaya çıkmaktadır. Ancak ulusal literatür incelendiğinde etik dışı liderlikle ilgili çok sınırlı sayıda araştırmanın olduğu belirlenmiştir. Bu çalışmada, etik dışı liderliğin teorik olarak tanımlanması amaçlanmaktadır. Bu kapsamda çalışmada, etik, etik dışılık, örgütsel etik, etik liderlik ve etik dışı liderlik, etik dışı liderlik davranışları, etik dışı liderliğin sonuçları kavramsal olarak açıklanmaya çalışılacaktır. Çalışmanın, ulusal yazında konuyla ilgili literatüre katkı yapacağı ve gelecek araştırmalar için teorik bir alt yapı sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler: Etik dışı liderlik, liderliğin karanlık yüzü, zehirli otorite.

Abstract

After a long period of research on the positive aspects of leadership in the field of organizational behavior, there has been an increasing number of studies focusing on the dark side of leadership. This interest in the dark side of leadership is based on the prevalence of dark leadership behaviors and the negative effects they have on individuals and organizations. One of these dark leadership types is unethical leadership. Unethical leadership is conceptualized as managers exhibiting unethical and illegal behaviors through their decisions and practices and encouraging employees to exhibit unethical behaviors. Unethical leaders acquire a toxic authority through their authority and poison organizations and employees by dragging them into unethical and illegal activities. Considering the harmful effects of unethical leadership, which includes many dark leadership behaviors such as toxic leadership, petty tyranny, abusive management, destructive leadership, narcissistic leadership, on individual, group and organizational levels, the importance of the issue emerges. However, a review of the national literature reveals that there is a very limited number of studies on unethical leadership. This study aims to define unethical leadership theoretically. In this context, ethics, unethicallity, organizational ethics, ethical leadership and unethical leadership, unethical leadership behaviors, and the consequences of unethical leadership are conceptually defined. It is thought

that the study will contribute to the literature on the subject in the national literature and provide a theoretical infrastructure for future research.

Keywords: Unethical leadership, dark side of leadership, toxic authority.

**INVESTIGATION OF DAMLACIK CAVE (GERGER-ADIYAMAN) IN TERMS OF
GEOPARK AND GEOTOURISM POTENTIAL**

**DAMLACIK MAĞARASI'NIN (GERGER-ADIYAMAN) JEOPARK VE
JEOTURİZM POTANSİYELİ AÇISINDAN İNCELENMESİ**

Sezgin YIDIZ*

***Öğr. Gör., Adıyaman Üniversitesi, Sosyal Bilgiler Eğitimi ABD,**

ORCID 0000-0002-6728-9561

Özet

Çalışmanın amacı Adıyaman'ın Gerger İlçesinde bulunan Damlacık Mağarası'nın jeopark ve jeoturizm açısından incelenmesi ve mağaranın potansiyel turizm değerinin ortaya çıkarılmasıdır. Mağara Gerger İlçesine bağlı Köklüce (Holbiş) ve Gümüşkaşık köylerinin kırsalında bulunmaktadır. Adıyaman-Diyarbakır yolu üzerindeki Nissibi Köprüsü'nün kuzeyindeki dağlık alanda yer alan mağara Adıyaman ilinde karstik oluşumları içeren ve literatürde ilk kez değerlendirilen bir mağara olma özelliği taşımaktadır. Daha önce yöre halkı tarafından bilinen mağaranın turizm açısından potansiyeli çalışma ile ortaya çıkarılmaktadır. Dünyada Türkiye'de karstik oluşumların bulunduğu mağaralar jeoturizm kapsamında çekicilik oluşturarak turistlerce ziyaret edilmektedirler. Özellikle Türkiye'de ekoturizm ve alternatif turizm türü olarak çok sayıda mağara turizme kazandırılmıştır. Genellikle karstik mağaralar içerisinde sarkıt, dikit ve sütun şekilleri oluşmaktadır. Bu şekiller suda eriyebilen minarelerin uzun sürede çökmesi sonucu meydana gelmektedir. Farklı renklerde olabilen bu oluşumlar ilgi çekici turizm değeri olmaktadır. Araştırma kapsamında mağara ve çevresine yönelik saha araştırması yapılmıştır. Ayrıntılı fotoğraflama ve ölçümleme çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Mağara çevresine ait haritalar hazırlanmıştır. Çalışma sonucunda Damlacık Mağarası'nın Gerger kanyonları ve Gerger Kalesi ile yeni bir turizm rotası oluşturabileceği görülmüştür. Elde edilen bulgularla mağara ve çevresinin jeoturizm potansiyeline sahip olduğu tespit edilmiştir. Damlacık Mağarası'nın koruma altına alınarak gerekli düzenlemelerle birlikte turizme kazandırılması önerilmektedir. Turizm açısından çekiciliği bulunan mağara ve çevresinin Gerger ilçesi ve Adıyaman ilinin kırsal kalkınmasına katkı sağlaması öngörülmektedir. Çalışmada sürdürülebilir turizm açısından planlamaların yapılmasına dair öneriler sunulmuştur.

Anahtar kelimeler: Jeopark, Jeoturizm, Adıyaman, Gerger, Damlacık Mağarası

Abstract

The aim of the study is to examine the geopark and geotourism perspective of Damlacık Cave located in the Gerger District of Adıyaman and to reveal the potential tourism of the cave. The cave is located in the Köklüce (Holbiş) and Gümüşkaşık villages of the Gerger District. The cave, located in the mountainous area on the Adıyaman-Diyarbakır road, is a cave that contains karst formations in Adıyaman province and is evaluated for the first time in the literature. The tourism potential of the cave, which was previously known by the local people, is revealed by the study. In Turkey, the caves where karst formations are in the world are visited by tourists as an attraction within the scope of geotourism. Especially in Türkiye, many caves have been introduced to tourism as a type of ecotourism and alternative tourism. Usually, stalactites, stalagmites and columns are formed in karst caves. These shapes are formed because of the long-term sedimentation of minarets that can dissolve in water. These formations, which can

be in different colors, are an interesting tourism value. Within the scope of the research, a field survey was conducted for the cave and its surroundings. Detailed photography and measurement studies were carried out. Maps of the cave surroundings were prepared. As a result of the study, it was seen that Damlacık Cave could create a new tourism route with Gerger Canyons and Gerger Castle. With the findings obtained, it was determined that the cave and its surroundings have geotourism potential. It is suggested that Damlacık Cave should be taken under protection and opened to tourism with the necessary arrangements. It is anticipated that the cave and its surroundings, which are attractive in terms of tourism, will contribute to the rural development of Gerger district and Adıyaman province. Suggestions for making plans in terms of sustainable tourism are presented in the study.

Keywords: Geopark, Geotourism, Adıyaman, Gerger, Damlacık Cave

**ON VEGAN NUTRITION IN SPORTS: PERFORMANCE, HEALTH AND
NUTRITIONAL HABITS**

**SPORDA VEGAN BESLENME ÜZERİNE: PERFORMANS, SAĞLIK VE
BESLENME ALIŞKANLIKLARI**

Kürşat Yusuf AYTAÇ¹, Hüseyin KİREÇCİ², Sedat ÜNSAL³, Yaşar İSEN⁴

**¹Doç. Dr, Adıyaman Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, spor bilimleri,
0000-0002-7827-4242**

**²Öğrenci, Adıyaman Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, spor bilimleri,
0009-0002-8987-315X**

**³Öğrenci, Adıyaman Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, spor bilimleri,
0009-0007-5753-0028**

**⁴Müdür, Malatya Abdulkadir Eriş Güzel Sanatlar Lisesi, spor bilimleri,
0009-0007-4820-8061**

Özet

Vegan beslenme terimi, yalnızca son yıllarda değil, tarihsel olarak da farklı kültürlerde var olan bir beslenme biçimidir. Modern anlamda veganlık kavramı, 1944 yılında Donald Watson'ın "Vegan Society"yi kurmasıyla popülerlik kazanmıştır. Ancak, insanlık tarihinin erken dönemlerinden itibaren, etik ve dini inançlar nedeniyle bitkisel bazlı beslenme tarzları benimsenmiştir. Günümüzde ise vegan beslenme, sağlık, çevresel sürdürülebilirlik ve hayvan hakları gibi çeşitli nedenlerle hızla yayılan bir yaşam tarzı haline gelmiştir. Özellikle sporcular arasında vegan diyetlerin tercih edilmesi, beslenme ve performans arasındaki ilişkiyi incelemeyi önemli kılmaktadır. Bu araştırma, vegan diyetlerin sporcuların performansına ve sağlıklarına olan etkilerini kapsamlı bir şekilde ele almayı amaçlamaktadır. Vegan diyetlerde, B12 vitamini, demir, omega-3 yağ asitleri, kalsiyum gibi bazı mikrobelerin öğelerinin yeterli düzeyde alınmasına dikkat edilmesi gerekir. B12 vitamini, yalnızca hayvansal kaynaklardan alındığından, veganlar için takviye kullanımı gerekmektedir. Demir ise bitkisel kaynaklardan alındığında, C vitamini ile birlikte alındığında daha iyi emilim göstermektedir. Omega-3 yağ asitleri, bitkisel kaynaklardan (keten tohumu, chia tohumu, alg yağı) temin edilebilir. Doğru bir şekilde planlanmış vegan diyetler, özellikle dayanıklılık sporlarında başarılı sonuçlar doğurabilir. Ancak kuvvet sporlarında, kas kütlesinin artırılması için dikkat edilmesi gereken beslenme faktörleri bulunur. Sonuç olarak, vegan beslenme doğru bir şekilde planlandığında, sporcular için sağlık ve performans üzerinde olumsuz bir etkisi olmadan sürdürülebilir bir beslenme alternatifi sunmaktadır.

Anahtar kelimeler: Veganlık,, sporcu beslenmesi, performans, mikrobelerin

Abstract

The term vegan diet is a diet that has existed in different cultures not only in recent years but also historically. The concept of veganism in the modern sense gained popularity in 1944 when Donald Watson founded the "Vegan Society". However, since the early periods of human history, plant-based diets have been adopted due to ethical and religious beliefs. Today, vegan

diets have become a rapidly spreading lifestyle for various reasons such as health, environmental sustainability and animal rights. The preference for vegan diets, especially among athletes, makes it important to examine the relationship between nutrition and performance. This study aims to comprehensively address the effects of vegan diets on athletes' performance and health. In vegan diets, attention should be paid to the adequate intake of certain micronutrients such as vitamin B12, iron, omega-3 fatty acids, and calcium. Since vitamin B12 is only obtained from animal sources, vegans require supplementation. Iron, on the other hand, is better absorbed when taken with vitamin C from plant sources. Omega-3 fatty acids can be obtained from plant sources (flaxseed, chia seed, algae oil). Properly planned vegan diets can produce successful results, especially in endurance sports. However, in strength sports, there are nutritional factors that need to be considered in order to increase muscle mass. In conclusion, when vegan nutrition is planned correctly, it offers a sustainable nutritional alternative for athletes without any negative effects on health and performance.

Keywords: Veganism, sports nutrition, performance, micronutrients

**CHALLENGES FACED BY TEACHERS WORKING WITH INDIVIDUALS WITH
MULTIPLE DISABILITIES AND THEIR COPING STRATEGIES:**

AN IN-DEPTH ANALYSIS

**ÇOKLU YETERSİZLİĞİ OLAN BİREYLERLE ÇALIŞAN ÖĞRETMENLERİN
KARŞILAŞTIKLARI ZORLUKLAR VE BAŞA ÇIKMA STRATEJİLERİ:
DERİNLEMESİNE BİR ANALİZ**

Hülya TORUN YETERGE¹, Ali Deniz DURMAZ²

¹Dr. Öğr. Üyesi, Adıyaman Üniversitesi, Özel Eğitim, 0000-0002-0042-4386

²Öğrenci, Adıyaman Üniversitesi, Özel Eğitim, 0009-0006-7741-3833

Özet

Bu çalışma, çoklu yetersizliği olan bireylerle çalışan öğretmenlerin karşılaştıkları temel zorlukları ve bu zorluklara karşı geliştirdikleri başa çıkma stratejilerini sistematik bir yaklaşımla analiz etmeyi amaçlamaktadır. Çoklu yetersizlik, bireyin birden fazla alanda kalıcı ve yoğun desteğe ihtiyaç duymasını ifade eden karmaşık bir durumdur. Bu gruptaki bireylerin eğitimi, öğretmenlerden yalnızca pedagojik yeterlik değil; aynı zamanda etkili iletişim kurabilme, davranışsal müdahale teknikleri, özel materyal kullanımı, aileyle iş birliği ve teknoloji destekli öğretim gibi birçok alanda yetkinlik gerektirmektedir. Ancak alan yazın, öğretmenlerin bu alanlarda sıklıkla yalnızlaştığını ve çeşitli engellerle karşılaştığını göstermektedir. Bu bağlamda gerçekleştirilen çalışmada, sistematik derleme yöntemi kullanılmış ve 2025 yılına kadar yayımlanan 29 akademik yayın içerik analizi ile incelenmiştir. Elde edilen veriler doğrultusunda öğretmenlerin karşılaştığı zorluklar; iletişim güçlükleri, alternatif iletişim sistemlerinin kullanımında eksiklikler, materyal temini yetersizliği, aile iş birliğinde yaşanan kopukluklar ve mesleki destek eksikliği şeklinde sınıflandırılmıştır. Bununla birlikte, öğretmenlerin bu sorunlarla başa çıkmak amacıyla geliştirdiği stratejiler arasında bireyselleştirilmiş öğretim yöntemlerine yönelme, meslektaş desteği arayışı, teknoloji entegrasyonu, alternatif iletişim araçlarının kullanımı ve ailelerle düzenli iletişim kurma öne çıkmaktadır. Çalışma sonucunda, öğretmenlerin mesleki yeterliklerinin artırılması için öğretmen yetiştiren programlara çoklu yetersizlikle ilgili uygulamalı içeriklerin eklenmesi, hizmet içi eğitimlerin uygulama temelli hâle getirilmesi ve kurumsal destek mekanizmalarının oluşturulması gerektiği önerilmektedir. Ayrıca iş birliğine dayalı ekip modelleri geliştirilerek öğretmenlerin yalnızlık hissi azaltılmalı ve sürdürülebilir destek yapıları inşa edilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Çoklu yetersizlik, öğretmen deneyimi, mesleki zorluklar, başa çıkma stratejileri, sistematik derleme

Abstract

This study aims to systematically analyze the main challenges faced by teachers working with individuals with multiple disabilities and the coping strategies they develop in response to these challenges. Multiple disabilities refer to a complex condition in which an individual requires permanent and intensive support in more than one area of development. Educating individuals in this group requires teachers to possess not only pedagogical competence but also proficiency in effective communication, behavioral intervention techniques, the use of specialized instructional materials, collaboration with families, and the integration of technology-supported

teaching methods. However, the literature reveals that teachers frequently experience professional isolation and encounter numerous systemic barriers in these areas. In this context, the present study employed a systematic review methodology and examined 29 academic publications published up to the year 2025 using content analysis. The data obtained categorized the difficulties experienced by teachers into five main areas: communication difficulties, lack of implementation of augmentative and alternative communication (AAC) systems, limited access to instructional materials, breakdowns in family collaboration, and insufficient professional support. On the other hand, the coping strategies developed by teachers included adopting individualized instructional methods, seeking peer support, integrating technology into teaching, utilizing AAC tools, and establishing regular communication with families. Based on the results, it is recommended that teacher education programs integrate practical content related to multiple disabilities, and that in-service training be restructured to be more practice-oriented. Additionally, the establishment of institutional support mechanisms within schools is crucial to support teachers working in this field. Finally, collaborative team models should be developed to reduce the sense of professional isolation among teachers and to build sustainable support systems that enhance both teacher capacity and the quality of education provided to individuals with multiple disabilities.

Keywords: Multiple disabilities, teacher experiences, professional challenges, coping strategies, systematic review

1. GİRİŞ

Özel gereksinimli bireylerin eğitimi, eğitim sistemlerinin kapsayıcılık, bireyselleştirme ve çok yönlü destek sağlama kapasitesinin bir göstergesi olarak değerlendirilmektedir. Bu bağlamda, özel gereksinim gruplarından biri olan çoklu yetersizlik kavramı, bireyin iki ya da daha fazla alanda yetersizlik yaşaması ve bu nedenle yaşam boyu yoğun destek gereksinimi duyması durumunu ifade etmektedir (Heward, 2006; Şafak, 2019; Şafak, Demiryürek & Yılmaz, 2018; Colasent, 2002). Çoklu yetersizlik, yalnızca bireyin öğrenme sürecini değil; iletişim, öz bakım, hareketlilik, sosyal etkileşim ve çevreyle etkileşim gibi temel yaşam becerilerini de doğrudan etkileyen karmaşık ve çok boyutlu bir özel eğitim alanıdır (Axelsson, 2014; Şafak, 2019).

Çoklu yetersizliğe sahip öğrenci grubuyla çalışmak, öğretmenler açısından akademik bilgi ve pedagojik becerilerin ötesinde, yüksek düzeyde sabır, esneklik, problem çözme ve iş birliği gerektiren bir süreç olarak karşımıza çıkmaktadır (Dayı vd., 2020; Erin vd., 1990). Ancak literatürde yer alan araştırmalarda, çoklu yetersizlik alanında çalışan öğretmenlerin çeşitli zorluklarla karşı karşıya kaldığı ortaya koyulmaktadır (Adıgüzel vd., 2017). Bunlar arasında etkili iletişim kurmada yaşanan güçlükler (Alias vd., 2017; Baltacı Ekşi, 2020, De Bortoli vd., 2010; De Bortoli vd., 2012), davranış yönetimi konusundaki yetersizlikler (Erin vd., 1990; Yıldırım vd., 2024), eğitim materyali eksiklikleri (Aldabas, 2021, Alias vd., 2017; Yıldırım vd., 2024), aile-öğretmen iş birliğinde yaşanan kopukluklar (Murray vd., 2002) ve öğretmenlerin yalnızlaştırılmış hissetmeleri (Horrocks & Morgan, 2011) sıklıkla dile getirilmektedir. Bu durum, öğretmenlerin mesleki doyumlarını ve öğrencilerin öğrenme fırsatlarını olumsuz etkilemektedir.

Son yıllarda bu zorluklara karşı geliştirilen bazı başa çıkma stratejileri dikkat çekmektedir. Ancak bu stratejiler genellikle bireysel çabalarla sınırlı kalmakta ve sistemsel olarak desteklenmemektedir (Hiroyuki, 2008; Şafak vd., 2019). Bu bağlamda, çoklu yetersizliği olan bireylerle çalışan öğretmenlerin yaşadığı sorunları ve geliştirdikleri başa çıkma stratejilerini literatür temelli olarak analiz etmek; öğretmen eğitimi, mesleki gelişim ve eğitim politikaları açısından önemli bir gereklilik hâline gelmiştir.

Bu çalışmanın amacı, literatürde yer alan güncel bulgular ışığında çoklu yetersizlik alanında görev yapan öğretmenlerin karşılaştıkları temel güçlükleri sistematik biçimde ortaya koymak ve bu güçlükler karşısında geliştirdikleri başa çıkma stratejilerini sınıflandırarak analiz etmektir. Böylece, öğretmen destek mekanizmalarının güçlendirilmesine yönelik öneriler geliştirilmesi hedeflenmektedir.

2. YÖNTEM

Bu araştırma, çoklu yetersizliği olan bireylerle çalışan öğretmenlerin karşılaştıkları zorluklar ve başa çıkma stratejilerine ilişkin alan yazındaki çalışmaları incelemeyi amaçlayan bir sistematik derleme çalışmasıdır. Sistematik derleme, belirli bir konuda yapılmış çok sayıda araştırmayı önceden tanımlanmış bilimsel yöntemlerle analiz ederek, kanıtları ortaya koymayı amaçlayan kapsamlı ve yapılandırılmış bir inceleme sürecidir (Karaçam, 2013). Amaç, öğretmen deneyimlerini, algılarını ve ihtiyaçlarını sistematik biçimde analiz ederek tematik bir bütünlük sağlamaktır. Bu amaçla çalışmanın yöntemi 3 aşamadan oluşmaktadır:

1. Seçim Kriterlerinin Belirlenmesi

2. Tarama evresi

3. Analiz ve Kodlama

2.1. Seçim Kriterlerinin Belirlenmesi

Çalışmanın dahil etme kriterleri şu şekilde belirlenmiştir:

- Çoklu yetersizlik tanımıyla uyumlu bireylerle olan çalışmaları kapsamı,
- Araştırmaların başlığında çoklu yetersizlik ve öğretmen kavramlarının geçmesi
- Hakemli dergilerde yayımlanmış veya yüksek lisans/doktora tezlerinden oluşması.

2.2. Tarama Evresi

Araştırma kapsamında, "çoklu yetersizlik", "multiple disabilities", "teachers' experiences", "challenges", "coping strategies" gibi anahtar kelimelerle ulusal ve uluslararası veritabanlarında (ERIC, EBSCOhost, DergiPark, Yök Tez Merkezi) tarama yapılmıştır. Taramalar elde edilen çalışmaların kaynakçaları da incelenerek sürdürülmüştür. Herhangi bir yıl sınırlaması olmadan, çoklu yetersizliği olan bireylerle doğrudan çalışan öğretmenleri ele alan toplam 29 çalışma incelemeye alınmıştır.

2.3. Analiz ve Kodlama

Toplanan çalışmalar içerik analizi yöntemiyle değerlendirilmiştir. Her çalışmadan yazar, yıl, örneklem grubu, yöntem, temel bulgular ve tematik vurgular çıkarılmıştır. Çalışmalardaki veriler kodlanarak ortak temalar altında gruplandırılmıştır. Daha sonra veriler, karşılaşılan zorluklar, başa çıkma stratejileri ve eğitimsel ihtiyaçlar gibi kategoriler etrafında yapılandırılmıştır.

2.4. Güvenirlik ve Geçerlik

Verilerin güvenirliliğini artırmak amacıyla, tema belirleme süreci iki araştırmacı tarafından bağımsız olarak gerçekleştirilmiş ve elde edilen kodlar karşılaştırılarak görüş birliği oranı hesaplanmıştır. Çelişkili durumlarda uzman görüşüne başvurulmuş, görüş birliği oranı %90 olarak bulunmuştur.

3. BULGULAR

Bu çalışmada, çoklu yetersizliği olan bireylerle çalışan öğretmenlere yönelik gerçekleştirilen araştırmalar sistematik olarak incelenmiş ve elde edilen veriler çeşitli açılardan tematik biçimde değerlendirilmiştir. Analizler, çalışmaların türü, yılları, yöntemsel özellikleri, yapıldığı yer ve katılımcı türlerine göre bulgular başlıkları altında sunulmuştur.

3.1. Elde Edilen Çalışma Bulguları

Çalışmaların türlerine göre dağılımı incelendiğinde; bu çalışmaların 23'ünün makale, 6'sının ise lisansüstü tez olduğu tespit edilmiştir. İncelenen toplam 29 çalışmanın yıllara göre dağılımına bakıldığında, 2009 yılına kadar 6, 2010 ve sonrasında dönemde ise 23 çalışmanın yapıldığı görülmektedir. Bu durum, çoklu yetersizliği olan öğrencilerin öğretmenlerine yönelik ilginin özellikle 2010 sonrası yıllarda belirgin biçimde arttığını göstermektedir. Yöntemsel olarak ise 17 çalışmanın nitel, 12 çalışmanın ise nicel yöntemlerle yürütüldüğü belirlenmiştir. Çalışmaların 20 tanesinin yurtdışında, sadece 9 tanesinin ülkemizde yapıldığı görülmüştür. Katılımcılar açısından değerlendirildiğinde, çalışmaların 18'inin yalnızca öğretmenlerle, 3'ünün hem öğretmen hem öğrencilerle, 3'ünün öğretmen adaylarıyla, 4 tanesinin katılımcısız ve 1 çalışmanın ise hem öğretmen hem öğrenci aileleriyle yürütüldüğü görülmüştür. Tüm çalışmalarda toplam 1543 katılımcıya ulaşıldığı tespit edilmiştir.

3.2. Tematik Bulgular

İncelenen çalışmalarda öğretmenlerin karşılaştıkları temel zorluklar, ihtiyaçlar ve bu durumlara karşı geliştirdikleri başa çıkma stratejileri aşağıdaki temalar ve alt temalar etrafında toplanmıştır.

Tablo 1

Temalar ve alt temalar

513

Temalar	Alt Temalar
Temel Zorluklar ve İletişim İhtiyacı	Profesyonel Gelişim
	Uygulamalı Eğitim İhtiyacı
	Yardımcı Teknoloji ve Alternatif İletişim Araçları
	Kurumsal ve Ortam Yetersizlikleri
	Materyal Eksikliği
Başa Çıkma Stratejileri	Meslektaş Destği Arama
	Kendi Kaynaklarını Geliştirme

Aileler ile İşbirliği Kurma

Alternatif Öğretim Stratejileri Kullanma

Profesyonel Gelişim Arayışı

Duygusal Dayanıklılığı Güçlendirme

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu çalışmada, çoklu yetersizliği olan bireylerle çalışan öğretmenlerin karşılaştıkları zorluklar ve başa çıkma stratejileri alan yazın temelinde sistematik olarak incelenmiştir. Elde edilen bulgular, öğretmenlerin eğitimsel, mesleki ve yapısal pek çok güçlüklerle karşılaştıklarını, ancak aynı zamanda bu zorluklara karşı çeşitli stratejiler geliştirdiklerini göstermektedir.

İncelenen çalışmalarda öğretmenlerin, çoklu yetersizliğe sahip bireylerle etkili iletişim kurmada yetersizlik yaşadıkları, alternatif iletişim sistemlerini, teknoloji destekli araçları kullanmakta zorlandıkları ve bu konuda yeterli donanımına sahip olmadıkları belirlenmiştir (Aldabas, 2021; Alquraini, 2014; De Bortoli vd., 2010; De Bortoli vd., 2012; Nunes & Miranda, 2013; Papazafiri & Argyropoulos, 2018; Yürekli & Şafak, 2022). Bu bulgu, Horrocks ve Morgan'ın (2011) çalışmalarıyla da örtüşmektedir. Horrocks ve Morgan'ın (2011) da özel eğitim öğretmenlerinin değerlendirme ve öğretim uygulamalarında yeterli eğitimi almadıklarını ortaya koymuştur.

Ayrıca, öğretmenlerin büyük çoğunluğunun hizmet öncesi eğitimlerinin çoklu yetersizlik konularını içermediği, hizmet içi eğitimlerde ise yüzeysel bilgiyle yetinildiği görülmektedir. Bu da uygulama eksikliği, özgüven kaybı ve mesleki tükenmişlik gibi sonuçlar doğurmaktadır (Alias vd., 2017; Demiryürek vd., 2023; Ryndak & Sirvis, 1999). Özellikle metafor çalışmaları, öğretmenlerin bu bireyleri “sabır, dayanıklılık ve bağlılık gerektiren” olarak tanımladıklarını göstermektedir (Filiz vd., 2024; Sardohan Yıldırım & Çetin, 2022). Bu durum, mesleki tutumlarının çoğu zaman olumlu olduğunu, ancak sistemsel destek eksikliğinin öğretmenleri zorladığını ortaya koymaktadır.

4.1.Sonuç

Bu sistematik derlemenin bulguları, çoklu yetersizliği olan bireylerle çalışan öğretmenlerin karşılaştığı zorlukların yalnızca bireysel düzeyde bilgi ve beceri eksikliklerinden kaynaklanmadığını; aynı zamanda eğitim sisteminin yapısal ve kurumsal düzeydeki yetersizliklerinden beslendiğini açıkça ortaya koymaktadır. Öğretmenler, çoklu yetersizlik gibi karmaşık ve çok boyutlu özel gereksinim profiline sahip bireylerle etkili bir biçimde çalışabilmek için güçlü bir mesleki donanımına, nitelikli ve uygulamaya dayalı öğretmen yetiştirme programlarına, sürekli ve ihtiyaç temelli hizmet içi eğitim olanaklarına, çağdaş öğretim teknolojilerine erişime ve etkin iş birliğini mümkün kılan çok disiplinli destek sistemlerine gereksinim duymaktadırlar (Alquraini, 2014; Almalki, 2018; Demiryürek vd., 2023; Horrocks, 2010; Horrocks & Morgan, 2011; Lim & Ando, 2010; Nunes & Miranda, 2013; Özdemir & Şafak, 2024; Papazafiri & Argyropoulos, 2018).

Özellikle alternatif ve destekleyici iletişim sistemlerinin, bireyselleştirilmiş öğretim materyallerinin ve davranışsal müdahale stratejilerinin öğretmen eğitimi sürecine entegre edilmemesi; öğretmenlerin sahada karşılaştıkları sorunlara doğrudan çözüm üretmekte

zorlanmalarına neden olmaktadır. Bununla birlikte, okullarda ve kurumlarda öğretmenlerin yalnızlaştırıldığı, kurumsal danışmanlık, süpervizyon ve meslektaş dayanışması gibi sistematik desteklerin yeterince yapılandırılmadığı da tespit edilmiştir. Bu bağlamda, sadece birey temelli değil, sistem temelli reform ihtiyacı dikkat çekmektedir (Hiroyuki, 2008).

Sonuç olarak, çoklu yetersizliği olan bireylerin eğitiminde görev alan öğretmenlerin yalnızca pedagojik değil; aynı zamanda psikososyal, kurumsal ve teknolojik açılardan da desteklenmeleri gerekmektedir (Adıgüzel vd., 2017; Nunes & Miranda, 2013; Özdemir & Şafak, 2024; Papazafiri & Argyropoulos, 2018). Bu desteklerin yapılandırılmasında bütüncül ve sürdürülebilir modellerin geliştirilmesi, hem öğretmenlerin mesleki doyumlarını artıracak hem de bireylere sunulan eğitsel fırsatların niteliğini güçlendirecektir.

4.2.Tartışma ve Öneriler

Çoklu yetersizliği olan bireylerle çalışan öğretmenlerin mesleki yeterliklerinin artırılması ve sürdürülebilir destek sistemlerinin oluşturulabilmesi adına çeşitli düzeylerde yapısal ve uygulamalı müdahalelere ihtiyaç duyulmaktadır. Bu kapsamda öncelikle, öğretmen yetiştiren eğitim fakültelerinde çoklu yetersizlik alanına yönelik uygulamalı ders içeriklerinin artırılması, alternatif ve destekleyici iletişim sistemlerinin tanıtılması ve uygulanmasına yönelik kapsamlı eğitimlerin öğretim programlarına entegre edilmesi önem arz etmektedir (Adıgüzel vd., 2017; Demiryürek vd., 2023; Sigafoos & Elkins, 1994; Pletsch, 2015). Bu yaklaşım, öğretmen adaylarının henüz meslek öncesinde çok yönlü donanım kazanmalarını sağlayacaktır.

Bununla birlikte, sahada görev yapan öğretmenlere yönelik hizmet içi eğitimlerin yalnızca teorik bilgilerle sınırlı kalmayıp teknoloji destekli, senaryo temelli ve etkileşimli uygulamalar içerecek biçimde yeniden yapılandırılması önerilmektedir (Alquraini, 2014; Daniels, 2018; Demiryürek vd., 2023; Nunes & Miranda, 2013; Özdemir & Şafak, 2024; Papazafiri & Argyropoulos, 2018). Öğretmenlerin sahadaki karşılaştıkları özgün durumlara uygun çözüm üretme becerilerini geliştirmek adına bu tür uygulamalı içeriklerin düzenli ve sürdürülebilir bir şekilde sunulması gerekmektedir (Demiryürek vd., 2023).

Ayrıca, çoklu yetersizliği olan bireylerle çalışan öğretmenlerin okul ortamlarında yalnız bırakılmamaları adına kurumsal düzeyde destek mekanizmaları oluşturulmalıdır. Bu doğrultuda, okullarda işlevsel destek birimlerinin kurulması, Rehberlik ve Araştırma Merkezleri'nin süreçlerinin yeniden yapılandırılarak öğretmenlere daha etkin ve hızlı hizmet sunmaları sağlanmalıdır.

Bireyin gelişimsel ihtiyaçlarının çok boyutlu olması nedeniyle, eğitim süreci yalnızca öğretmenin sorumluluğuna bırakılmamalıdır. Bu nedenle, öğretmenlerin psikologlar, fizyoterapistler, özel eğitim uzmanları ve ailelerle sürekli iletişim ve iş birliği içinde çalışabilecekleri işbirlikçi danışma modellerine dâhil edilmeleri önerilmektedir (Dayı vd., 2020; De Bortoli vd., 2010; De Bortoli vd., 2012; Hiroyuki, 2008). Böyle bir yapı, hem öğrencinin bütünsel gelişimini destekleyecek hem de öğretmenin mesleki yalnızlık hissini azaltacaktır.

Son olarak, öğretmenlerin bu alandaki deneyimlerinin daha derinlemesine anlaşılabilmesi için özellikle psikolojik dayanıklılık düzeyleri, tükenmişlik belirtileri ve aile iş birliği stratejileri nicel ve nitel araştırma yöntemleriyle detaylı şekilde incelenmelidir. Bu doğrultuda üretilecek veriler, hem öğretmen destek sistemlerinin yapılandırılmasına hem de politik düzeyde alınacak kararlara yön verici nitelikte olacaktır.

5. KAYNAKLAR

Adıgüzel, S., Kizir, M., & Eratay, E. (2017). Ağır ve çoklu yetersizliği (AÇYE) olan bireylerle çalışan özel eğitim öğretmenlerinin yaşadıkları sorunların belirlenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 18(01), 45-59. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.296901>

Aldabas, R. (2021). Barriers and facilitators of using augmentative and alternative communication with students with multiple disabilities in inclusive education: Special education teachers' perspectives. *International Journal of Inclusive Education*, 25(9), 1010-1026. <https://doi.org/10.1080/13603116.2019.1597185>

Alias, A., & Salleh, N. M. (2017). Analysis of problems faced by special education teacher in teaching the multiple disabilities students. *Journal of ICSAR*, 1(1), 60-67.

Almalki, N. S. (2018). Academic and functional curricula for students with intellectual and multiple disabilities: Teachers' perceptions. *Journal of Educational & Psychological Sciences*, 19(02), 648-678.

Alquraini, T. A. (2014). Factors that affect the use of assistive technology with students with multiple disabilities in their institutions and the attitudes of teachers toward this use. *Journal of Educational Sciences*, 26(3), 559-582.

Axelsson, A. K. (2014). *Children with profound intellectual and multiple disabilities and their participation in family activities* (Doctoral dissertation, School of Health Sciences).

Baltacı Ekşi, S., (2020). Ağır ve Çoklu Yetersizlikten Etkilenmiş Öğrencilerin Öğretmenlerinin Etkileşim Davranışlarının İncelenmesi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.

Colasent, R. G. (2002). *Defining literacy for students with multiple and severe disabilities: an investigation of the literacy perceptions of teachers in self-contained urban classrooms*. Kent State University.

Dayı, E., Yılmaz, H., Özdemir, M., & Okyar, S. (2020). Ağır ve çoklu yetersizliği (açye) olan öğrencilerle çalışan öğretmen adaylarına verilen dönütün işbirlikçi çalışma becerilerine etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(3), 526-539.

De Bortoli, T., Arthur-Kelly, M., Mathisen, B., Foreman, P., & Balandin, S. (2010). Where are teachers' voices? A research agenda to enhance the communicative interactions of students with multiple and severe disabilities at school. *Disability and rehabilitation*, 32(13), 1059-1072.

De Bortoli, T., Balandin, S., Foreman, P., Mathisen, B., & Arthur-Kelly, M. (2012). Mainstream teachers' experiences of communicating with students with multiple and severe disabilities. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 236-252

Daniels, J. A. D. (2018). The impact of online professional development on the assessment efficacy of novice itinerant teachers of students with multiple disabilities including visual impairments (Doctoral dissertation, Portland State University).

Demiryürek, P., Bilgiç, H. C., & Şafak, P. (2023). Öğretmenlik uygulamasına devam eden öğretmen adaylarının çoklu yetersizliği olan görmeyen çocuklara yönelik görüşleri. *Özel Eğitim Dergisi*, 24(3), 361-374A.

Erin, J., Daugherty, W., Dignan, K., & Pearson, N. (1990). Teachers of visually handicapped students with multiple disabilities: Perceptions of adequacy. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 84(1), 16-20. <https://doi.org/10.1177/0145482X9008400103>

- Filiz, S., Uyar, D., & Şafak, P. (2024). Özel eğitim öğretmen adaylarının ağır ve çoklu yetersizliği olan çocuklara ilişkin metaforik algıları. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 22(1), 157–185. <https://doi.org/10.37217/tebd.1336884>
- Heward, W. L. (2006). *Exceptional children: An introduction to special education* (8th ed.). Upper Saddle River, NJ: Merrill/Prentice Hall.
- Hiroyuki, S. (2008). Support for teachers of education for children with multiple disabilities through school consultation. *tin NISE Bulletin*, 27(9), 27-35.
- Horrocks, E. L. (2010). The effects of in-service teacher training on correct implementation of assessment and instructional procedures for teachers of individuals with profound multiple disabilities. Doctoral Thesis
- Horrocks, E. L., & Morgan, R. L. (2011). Effects of inservice teacher training on correct implementation of assessment and instructional procedures for teachers of students with profound multiple disabilities. *Teacher Education and Special Education*, 34(4), 283-319. <https://doi.org/10.1177/0888406410397556>
- Karaçam, Z. (2013). Sistematik derleme metodolojisi: Sistematik derleme hazırlamak için bir rehber. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi*, 6(1), 26-33.
- Lim, Y., & Ando, T. (2010). Effects of teaching experience and curriculum on teachers' professionalism in education of children with severe and multiple disabilities. *The Japanese Journal of Special Education*, 47(6), 483-494.
- Murray, M., Clarke, S., & Worcester, J. (2002). A teacher's perspective of using PBS in a classroom for a girl with multiple disabilities. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 4(3), 191-194. <https://doi.org/10.1177/10983007020040030801>
- Nunes, C., & Miranda, G. L. (2013). Development of an online social network for teachers and parents of students with multiple disabilities. In 2013 8th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI) (pp. 1-6). IEEE.
- Özdemir, M., & Şafak, P. (2024). Ağır Ve Çoklu Yetersizlikten Etkilenmiş Öğrencilerle Çalışan Öğretmenlere Uygulanan Video Teknolojisi İle Seçim Fırsatı Sunma Öğretmen Eğitim Programının Etkililiği. *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi*, 14(2).
- Papazafiri, M., & Argyropoulos, V. (2018). Assistive Technology and special education teachers: the case of students with multiple disabilities and vision impairment. In *EDULEARN18 Proceedings* (pp. 5485-5492). IATED.
- Pletsch, M. D. (2015). Multiple disabilities: teacher training and teaching-learning processes. *Cadernos De Pesquisa*, 45, 12-29.
- Ryndak, D. L., & Sirvis, B. (1999). Advertisements for faculty with expertise in severe or multiple disabilities: Do they reflect initiatives in teacher education and school reform?. *Teacher Education and Special Education*, 22(1), 14-24. <https://doi.org/10.1177/088840649902200103>
- Sardohan Yıldırım, A. E., & Çetin, M. E. (2022). Özel eğitim öğretmenlerinin çoklu yetersizliği olan öğrencilere yönelik metaforik algıları. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 42(1), 749-786.
- Sigafoos, J., & Elkins, J. (1994). Concerns of teachers about the integration of children with physical versus multiple disabilities. *Australasian Journal of Special Education*, 18(2), 50-56.

Şafak., P., (2019). Ağır ve çoklu yetersizliği olan öğrencilerin eğitimleri ve bağımsızlığa ulaşmaları için desteklenmesi. Vize akademik.

Şafak, P., Demiryürek, P., & Yılmaz, H. C. (2018). Çok duyulu öykülerin ağır ve çoklu yetersizliği olan görmeyen öğrencilerin dinlediğini anlamalarına etkisi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 19(1), 129–153. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.322391>

Yıldırım, O., Akel, M., & Bayrak, E. (2024). Ağır ve çoklu yetersizliği olan öğrencilere sunulan eğitim hizmetlerinin incelenmesi. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 11(1), 379–396.

Yürekli, M., & Şafak, P. (2022). Rehberlik Ve Araştırma Merkezlerinde Çalışan Öğretmenlerin Ağır Ve Çoklu Yetersizliği Olan Bireylerin Eğitsel Değerlendirme Ve Tanılama Süreçlerine İlişkin Görüşleri. *Milli Eğitim Özel Eğitim Ve Rehberlik Dergisi*, 2(3), 246-280.

SOCIO-CULTURAL DIFFERENCES IN THE EDUCATION PROCESS
EĞİTİM SÜRECİNDE SOSYO-KÜLTÜREL FARKLILIKLAR

Rezzan ALAGÖZ

Dr., Adıyaman Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Sosyoloji Bölümü,
ORCID: 0000-0002-7643-648X

Özet

Eğitim kurumları, bireylerin sosyal, kültürel ve ekonomik yaşamlarında dönüşüm yaratma potansiyeli taşıyan önemli yapılar olarak kabul edilmektedir. Ancak bu potansiyelin her zaman eşit koşullarda gerçekleşmediği, bireylerin farklı sosyo-kültürel geçmişlere sahip olmalarından kaynaklı deneyim farklılıklarının oluşabileceği çeşitli araştırmalar tarafından ortaya konulmuştur. Eğitim sistemlerinin bu çeşitliliği nasıl karşıladığı ve bireysel fırsatlara erişimde nasıl rol oynadığı, sosyal bilimler literatüründe temel tartışma alanlarından biri olmayı sürdürmektedir.

Bu çalışma, Pierre Bourdieu'nun kavramsal çerçevesinden yararlanarak, Türkiye'de yükseköğretim alanında bireylerin eğitimsel deneyimlerinin sosyo-kültürel geçmişlerinden nasıl etkilendiğini kuramsal düzeyde tartışmayı amaçlamaktadır. Metin, 2014 yılında 12 kişiyle yarı yapılandırılmış sorular aracılığıyla gerçekleştirilen derinlemesine görüşmelere dayanan nitel araştırmadan elde edilen gözlemlerden hareketle şekillenmiştir; ancak bu çalışma doğrudan veri sunumuna değil, kuramsal bir çözümleme ve değerlendirmeye odaklanmaktadır.

Bourdieu'nün habitus, kültürel sermaye ve alan kavramları, bireylerin eğitim sistemine katılım süreçlerinde farklılaşan deneyimlerini anlamlandırmak açısından güçlü bir teorik zemin sunmaktadır. Bu kavramlar, öğrencilerin yalnızca bireysel kapasiteleri üzerinden değil, aynı zamanda ait oldukları sosyo-kültürel geçmişler ve bu geçmişlerin şekillendirdiği alışkanlıklar üzerinden eğitim süreçlerine katıldıklarını öne sürmektedir. Bu çerçevede çalışma, eğitim sisteminin fırsat eşitliği sunmasına rağmen, bireylerin farklı başlangıç koşulları nedeniyle bu süreci farklı deneyimleyebileceklerini tartışmaya açmaktadır. Özellikle çevresel bölgelerde yer alan üniversitelerde eğitim gören öğrencilerin deneyimleri üzerinden şekillenen bu kuramsal tartışma, eğitimin yalnızca bireysel performansa dayalı bir süreç olarak ele alınamayacağını; bireylerin önceki sosyo-kültürel birikimlerinin bu süreç üzerinde belirleyici olabileceğini ortaya koymayı amaçlamaktadır.

Anahtar kelimeler: Eğitim deneyimleri, Pierre Bourdieu, Habitus, Kültürel sermaye

Abstract

Educational institutions, as powerful structures, have the potential to profoundly transform individuals' social, cultural, and economic lives. However, it is crucial to acknowledge that this potential is not always realized under equal conditions. Differences in experience may occur due to individuals' diverse socio-cultural backgrounds. Understanding how educational systems accommodate this diversity and their role in individual access to opportunities is a key area of discussion in the social sciences literature.

This study aims to discuss, theoretically, how individuals' educational experiences in higher education in Turkey are affected by their socio-cultural backgrounds. The text is shaped by

observations obtained from qualitative research based on in-depth interviews conducted with 12 individuals through semi-structured questions in 2014. However, it's important to note that this study primarily focuses on theoretical analysis and evaluation, rather than direct data presentation.

Bourdieu's concepts of habitus, cultural capital, and field provide a strong theoretical basis for making sense of the differing experiences of individuals in their participation in the education system. These concepts suggest that students participate in educational processes not only through their capacities but also through their socio-cultural backgrounds and the habits shaped by these backgrounds. In this context, the study discusses that although the educational system offers equal opportunities, individuals may experience this process differently due to different initial conditions. This theoretical discussion, which is shaped mainly by the experiences of students studying at universities located in peripheral regions, aims to reveal that education cannot be considered a process based solely on individual performance; individuals' previous socio-cultural backgrounds can be decisive in this process.

Keywords: Educational experiences, Pierre Bourdieu, Habitus, Cultural capital

**STRUCTURAL TRANSFORMATION IN SPORTS INSTITUTIONS FROM THE
REPUBLIC TO TODAY
CUMHURİYET'TEN GÜNÜMÜZE SPOR KURUMLARINDAKİ YAPISAL
DÖNÜŞÜM**

Fatih MURATHAN¹, Mahmut Gazi ALAN², Selçuk Aydın PALA³

¹Doç.Dr., Adıyaman Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, 0000-0001-8887-4463

**²Yüksek Lisans Öğrencisi, Adıyaman Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü,
0009-0008-5099-9840**

**³Yüksek Lisans Öğrencisi, Adıyaman Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü,
0009-0002-9782-0293**

Özet

Bu çalışmada, Cumhuriyetin ilanından günümüze kadar olan süreçte Türk spor politikalarında sporun işleyiş mekanizması ve yapısal dönüşümünde, hükümet programlarında, kalkınma planlarında ve siyasi parti programlarında spor olgusunun incelenmesi amaçlanmıştır. Sporun geliştirilmesi, teşviki ve yönetimi için bu programların taahhütleri ve politikaları önemli olmaktadır. Bu belgelerde sporun temel hak ve özgürlüklerle ilişkilendirilerek, devletin sportif faaliyetlerin gelişimini teşvik etmesi, spor turizminin desteklenmesi, spor altyapısının iyileştirilmesi, mevcut spor tesislerinin restore edilmesi, spor tesislerinin inşa edilmesi veya modernize edilmesi, spor endüstrisinin büyümesi ve spor organizasyonlarını teşvik etmesi gibi hedefler öne çıkmaktadır. Ülke genelinde toplumun her kesiminin sportif faaliyetlerin içerisinde yer alması amaç edinen programlar sporun eşitlikçi, adil, erişilebilir olması için önlemler almaktadır. Politikaların uygulanması ve öncelikleri koşullara göre şekillenmektedir. Anayasada, kalkınma planlarında, hükümet programlarında ve siyasi parti programlarında sporla ilgili konulara içerik analizi tekniği kullanılarak yordanmaya çalışılmıştır. Araştırma sonucunda spor kurumlarının yapısal dönüşümleri ile spor politikaları üzerine değerlendirmelerde bulunulmuştur.

Anahtar kelimeler: Spor Yönetimi, Kurum, Yapısal Dönüşüm, Program, Politika

Abstract

This study aims to examine the mechanism of sports in Turkish sports policies and their structural transformation, government programs, development plans and political party programs from the declaration of the Republic to the present day. The commitments and policies of these programs are important for the development, promotion and management of sports. In these documents, goals such as associating sports with fundamental rights and freedoms, encouraging the development of sports activities by the state, supporting sports tourism, improving sports infrastructure, restoring existing sports facilities, building or modernizing sports facilities, growing the sports industry and encouraging sports organizations come to the fore. The programs aiming to include all segments of society in sports activities throughout the country take measures to make sports equal, fair and accessible. The implementation and priorities of the policies are shaped according to the conditions. The subjects related to sports in the constitution, development plans, government programs and

political party programs were tried to be predicted using the content analysis technique. As a result of the research, evaluations were made on the structural transformations of sports institutions and sports policies.

Keywords: Sports Management, Institution, Structural Transformation, Program, Policy

**ANALYSIS OF LAND USE AND LAND COVER CHANGES IN THE HARRAN
PLAIN AFTER THE CONSTRUCTION OF THE ATATÜRK DAM USING GOOGLE
EARTH ENGINE**

**ATATÜRK BARAJI SONRASI HARRAN OVASI'NDA ARAZI KULLANIM VE
ARAZI ÖRTÜSÜ DEĞİŞİMLERİNİN GOOGLE EARTH ENGINE İLE ANALİZİ**

Yunus KAYA¹, Abdurahman Yasin YİĞİT²

¹Dr. Öğr. Üyesi., Harran Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Harita Mühendisliği,

0000-0003-2319-4998

²Araş. Gör. Dr., Mersin Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Harita Mühendisliği,

0000-0002-9407-8022

Özet

Bu çalışma, Türkiye'nin Güneydoğusunda yer alan Harran Ovası'nda, 1992 yılında işletmeye açılan Atatürk Barajı'nın ardından gerçekleşen arazi örtüsü değişimlerini 40 yıllık bir zaman serisi üzerinden değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Bu kapsamda, Landsat 5, 8 ve 9 uydularına ait 1985–2025 dönemini kapsayan yüzey yansıma görüntüleri kullanılarak, Google Earth Engine (GEE) platformu üzerinde spektral indeksler (NDVI, NDWI, NDBI) türetilmiş ve arazi örtüsü sınıflandırması gerçekleştirilmiştir. Görüntüler bulut ve gölge etkilerinden arındırılmış, spektral bantlara fiziksel yansıma dönüşümleri uygulanmıştır. Eğitim verileri her yıl için manuel olarak toplanmış, rastgele orman (Random Forest) algoritması ile üç ana sınıf (tarım, su, toprak) ayrımı yapılmıştır. Sınıflandırma sonuçları yüksek doğruluk oranlarıyla desteklenmiştir. Genel doğruluk değerleri %86'dan başlayarak 2020 yılında %98'e ulaşmıştır. Tarım sınıfı 2020 yılında %98 üretici doğruluğu ve %99 kullanıcı doğruluğu ile modelin en iyi ayrıştırabildiği sınıf olmuştur. Su ve toprak sınıflarında da zamanla iyileşen doğruluk değerleri elde edilmiştir. Atatürk Barajı'nın işletmeye alınmasından sonra sulamaya açılan alanların artışı ile birlikte tarım alanları genişlemiş, buna karşın kurak ve çıplak toprak alanları daralmıştır. NDVI ve NDWI indekslerinin zaman içindeki artışı, sulama altyapısının bitki örtüsü yoğunluğu ve yüzey su varlığı üzerindeki olumlu etkilerini ortaya koymuştur. Sonuçlar, GAP kapsamındaki büyük ölçekli sulama yatırımlarının mekânsal etkilerini değerlendirmede uzaktan algılama tekniklerinin güçlü bir araç olduğunu göstermektedir. Arazi yönetimi, tarım politikaları ve su kaynaklarının sürdürülebilir planlaması açısından çalışmanın sunduğu veriler karar alıcılar için önemli katkılar sağlamaktadır.

Anahtar kelimeler: Harran Ovası, Atatürk Barajı, Arazi Kullanımı, Uzaktan Algılama, Google Earth Engine

Abstract

This study aims to assess land cover changes in the Harran Plain, located in Southeastern Turkey, over a 40-year time series, with a particular focus on the impact of the Atatürk Dam, which became operational in 1992. To this end, surface reflectance imagery from Landsat 5, 8, and 9 satellites covering the period from 1985 to 2025 was processed on the Google Earth Engine (GEE) platform. Spectral indices including NDVI, NDWI, and NDBI were computed, and land cover classification was carried out. Cloud and shadow masking were applied to all images, and reflectance values were scaled to physical units. Training data were manually

collected for each year, and a Random Forest classifier was used to distinguish three main land cover classes: agriculture, water, and bare soil. The classification results were supported by high accuracy metrics. Overall accuracy ranged from 86% in 1985 to 98% in 2020. In particular, the agricultural class achieved 98% producer accuracy and 99% user accuracy in 2020, indicating strong model performance. Both the water and bare soil classes also showed increasing accuracy over time. Following the commissioning of the Atatürk Dam, irrigated areas expanded significantly, leading to a notable increase in agricultural land at the expense of previously uncultivated or barren areas. The temporal increase in NDVI and NDWI values confirmed the positive impact of irrigation infrastructure on vegetation density and surface water availability. These results demonstrate the effectiveness of remote sensing techniques in evaluating the spatial impacts of large-scale irrigation investments such as those under the Southeastern Anatolia Project (GAP). The study provides valuable spatial-temporal data that can support evidence-based decision-making in land management, agricultural policy, and sustainable water resource planning.

Keywords: Harran Plain, Atatürk Dam, Land Use, Remote Sensing, Google Earth Engine

1. GİRİŞ

Küresel ölçekte artan nüfus, kentleşme ve iklim değişikliği gibi dinamikler, arazi kullanımı ve arazi örtüsünde belirgin değişimlere yol açmaktadır. Bu değişimler özellikle tarım alanlarının genişlemesi veya daralması, su kaynaklarının kullanımı ve doğal habitatların dönüşümü gibi süreçleri doğrudan etkilemektedir (Özdeş, 2023). Arazi örtüsündeki bu dönüşümler, yalnızca çevresel sürdürülebilirlik açısından değil, aynı zamanda sosyo-ekonomik kalkınma bağlamında da kritik öneme sahiptir. Özellikle tarımsal üretimin artırılması hedeflenirken, sınırlı su kaynaklarının rasyonel kullanımı ve doğal ekosistemlerin korunması arasındaki dengeyi sağlamak büyük bir zorluk teşkil etmektedir (Yang ve Solangi, 2024). Bu bağlamda, uzaktan algılama ve coğrafi bilgi sistemleri (CBS), geniş alanlarda uzun yılları kapsayan arazi örtüsü analizlerinin gerçekleştirilmesini mümkün kılmakta ve karar vericilere stratejik planlamalar için bilimsel altyapı sunmaktadır (Xiuwan, 2002). Uydu görüntüleri aracılığıyla elde edilen çok bantlı veriler, tarım, su, kentleşme gibi farklı arazi örtüsü sınıflarının belirlenmesinde ve değişimlerin zamansal olarak izlenmesinde etkili bir araç olarak öne çıkmaktadır (Pande vd., 2018).

Türkiye'nin güneydoğusunda yer alan Harran Ovası, verimli toprakları ve stratejik konumuyla ülkenin en önemli tarımsal üretim bölgelerinden biridir. Uzun yıllar boyunca yağışa dayalı tarım yapılan bu ova, Güneydoğu Anadolu Projesi (GAP) kapsamında Atatürk Barajı'nın devreye alınmasıyla birlikte sulamaya açılmış ve bu dönüşüm bölgedeki arazi kullanım deseninde köklü değişikliklere neden olmuştur (Yavuz, 2005). 1983 yılında inşasına başlanan ve 1992 yılında işletmeye alınan Atatürk Barajı, Harran Ovası'na Fırat Nehri üzerinden sulama suyu ulaştırmaya başlamış; bu gelişme, geleneksel kuru tarımdan modern sulu tarıma geçişi hızlandırmıştır. GAP'ın devreye girmesiyle birlikte tarımsal çeşitlilik artmış, çift ürün alma imkânı doğmuş ve ekonomik verimlilik yükselmiştir. Ancak bu gelişmeler aynı zamanda su tüketiminin artmasına, doğal alanların daralmasına ve bazı bölgelerde toprak tuzluluğu gibi çevresel sorunların ortaya çıkmasına da zemin hazırlamıştır (Güler ve Çobanoğlu, 1997). Harran Ovası'nın sulamaya açılması, bölgedeki sosyo-ekonomik yapıyı olduğu kadar çevresel dengeleri de önemli ölçüde etkilemiş; bu durum, arazi örtüsündeki değişimlerin uzun dönemli ve sistematik şekilde izlenmesini gerekli kılmıştır (Aydemir, 2018). Bu bağlamda, Harran Ovası sadece bölgesel değil, aynı zamanda küresel anlamda sulama-temelli arazi dönüşümünün etkilerini incelemek için örnek teşkil eden bir saha niteliğindedir.

Harran Ovası üzerine yapılan önceki çalışmalar, bölgedeki tarımsal üretim ve arazi kullanım desenindeki değişimlerin hem sosyo-ekonomik hem de çevresel boyutlarını ele almıştır. Özen

(2022) tarafından yürütülen çalışmada, mevzuat değişikliğinin tarım alanlarına etkisi Landsat görüntüleri ile analiz edilmiş; buğday, mısır ve pamuk ekim alanlarında yıllar arasındaki değişimler detaylı olarak haritalanmıştır. Benzer şekilde, Çatal Reis ve Yılcı (2020), NDVI ve Destek Vektör Makineleri (SVM) algoritmasını kullanarak Harran Ovası'ndaki pamuk ekili alanların zamansal değişimini yüksek doğruluk oranlarıyla tespit etmişlerdir. Bu çalışma, pamuk üretiminin dönemsel dinamiklerini uzaktan algılama ile izleme konusunda önemli bir metodolojik örnek sunmaktadır. Çelik ve Gülersoy (2013) ise GAP projesinin etkilerini değerlendirdikleri çalışmada, 1984–2011 yılları arasında sulamaya açılan alanlarda yaklaşık %60'lık bir artışın meydana geldiğini göstermiştir. Bu artışın başlangıç noktası olarak 1992 yılında işletmeye açılan Atatürk Barajı öne çıkmakta ve uzaktan algılama ile bu değişim etkin biçimde izlenebilmektedir (ATIF). Tüm bu çalışmalar, Harran Ovası'nın hem politik hem de teknolojik gelişmelere bağlı olarak hızlı bir dönüşüm geçirdiğini ve bu dönüşümün uzaktan algılama teknikleriyle etkin biçimde izlenebileceğini ortaya koymaktadır.

Bu çalışma, 1992 yılında sulamaya açılan Atatürk Barajı'nın etkisini esas alarak, Harran Ovası'nda 1985–2025 yılları arasındaki 40 yıllık süreçte meydana gelen arazi örtüsü değişimlerini Landsat uydu görüntüleri kullanarak analiz etmeyi amaçlamaktadır. GAP kapsamında sulamaya açılan alanların etkisiyle tarım, su ve çıplak toprak alanları gibi ana arazi örtüsü sınıflarının zaman içerisindeki dönüşümü, NDVI (Normalized Difference Vegetation Index) (Huang vd., 2021), NDWI (Normalized Difference Water Index) (Gao, 1996) ve NDBI (Normalized Difference Built-up Index) (Zha vd., 2003) gibi spektral indeksler aracılığıyla sayısal olarak değerlendirilmiştir. Görüntülerde bulut ve gölge etkileri maskelenmiş; yansıtma değerleri fiziksel ölçekte normalize edilmiştir. Eğitim verileri, yıllara özgü tarımsal, su ve toprak örnek noktaları üzerinden oluşturulmuş ve sınıflandırma işlemleri rastgele orman (random forest) algoritması ile gerçekleştirilmiştir (Akar ve Güngör, 2012). Ayrıca sınıflandırma sonuçlarının doğruluğu, %70 eğitim – %30 test ayrımı ile elde edilen hata matrisleri üzerinden hesaplanmış; sınıf bazında üretici ve kullanıcı doğrulukları ile genel doğruluk değerleri ortaya konulmuştur. Böylece, bölgedeki arazi örtüsündeki uzun dönemli değişimler hem mekânsal hem de niceliksel olarak ortaya konularak tarım politikaları, su yönetimi ve sürdürülebilir arazi kullanımı için bilimsel veri temini hedeflenmiştir.

Bu çalışmada öncelikle, çalışma alanı olan Harran Ovası'nın coğrafi ve tarımsal özellikleri ile sulamaya açılma süreci detaylandırılmıştır. Ardından, Landsat uydu verilerinin kullanımıyla gerçekleştirilen veri ön işleme, indeks üretimi ve sınıflandırma adımları açıklanmış; NDVI, NDWI ve NDBI gibi spektral indekslerin nasıl türetildiği ve kullanıldığı aktarılmıştır. Sınıflandırma sürecinde rastgele orman (Random Forest) algoritması ile yürütülen modelleme ve doğruluk değerlendirme teknikleri ele alınmıştır. Sonraki bölümde, 1985–2025 yılları arasında farklı dönemlerde elde edilen sınıflandırma sonuçları görsel olarak sunulmuş ve arazi örtüsünde gözlenen zamansal değişimler tartışılmıştır. Son olarak, çalışma bulguları GAP ve Atatürk Barajı'nın tarımsal yapıya etkileri çerçevesinde değerlendirilerek, sürdürülebilir arazi yönetimi ve geleceğe yönelik politika önerileriyle desteklenmiştir.

2. YÖNTEM

2.1. Çalışma Alanı

Bu çalışmanın odak noktası, Türkiye'nin güneydoğusunda yer alan ve Şanlıurfa il sınırları içerisinde bulunan Harran Ovası'dır. Yukarı Mezopotamya'nın verimli alüvyal topraklarına sahip olan bu ova, güneyde Suriye sınırına kadar uzanmakta ve tarımsal üretim açısından stratejik bir öneme sahiptir (Benek ve Şahap, 2016). Ova, Akdeniz etkisindeki karasal iklim koşullarına sahiptir; yıllık ortalama sıcaklık 17,2 °C, yağış 365 mm ve buharlaşma 1848 mm'dir (Yenmez, 2005). Çalışma alanının dönüşümünde kilit rol oynayan unsur, 1983 yılında inşasına başlanan ve 1992 yılında işletmeye alınan Atatürk Barajıdır. Fırat Nehri üzerinde kurulu olan

bu baraj, Harran Ovası'na Urfa Tünelleri aracılığıyla sulama suyu sağlamaktadır ve Türkiye'nin en büyük baraj projelerinden biridir (Bulut vd., 2006). Barajın devreye girmesiyle birlikte kuru tarım yerini sulu pamuk ve mısır üretimine bırakmış; arazi kullanım deseni önemli ölçüde değişmiştir (Doğanoğlu, 2010). Bu sebeple Harran Ovası, sulama kaynaklı arazi örtüsü değişimlerini analiz etmek için model bir çalışma alanı sunmaktadır (Aydemir, 2018).

2.2. Veri Seti

Bu çalışmada kullanılan uzaktan algılama verileri, 1985–2025 yılları arasını kapsayacak şekilde Landsat 5 TM, Landsat 8 OLI ve Landsat 9 OLI-2 uydularına ait Level-2 yüzey yansıma ürünlerinden elde edilmiştir (Wu vd., 2019). Yıllara göre uydu dağılımı şu şekildedir: 1985–2010 yılları arasında Landsat 5, 2015 ve 2020 yılları için Landsat 8, 2025 yılı için ise Landsat 9 görüntüleri kullanılmıştır. Görüntülerin seçiminde bulutsuzluk kriteri esas alınmış ve bitki örtüsünün yoğun olduğu olgunlaşma dönemi dikkate alınarak Mayıs ve Haziran ayları tercih edilmiştir. Bu sayede hem spektral indekslerin güvenilirliği artırılmış hem de sınıflandırma doğruluğu maksimize edilmiştir. Arazi örtüsü sınıflandırması için gerekli olan eğitim verileri manuel olarak tarafımızdan toplanmıştır. Her bir yıl için üç farklı sınıf (tarım, su, çıplak toprak) bazında en az 100'er adet eğitim noktası belirlenmiş; bu noktalar coğrafi olarak dengeli olacak şekilde seçilerek Google Earth Engine üzerinden dijitalleştirilmiştir (Mutanga ve Kumar, 2019). Eğitim verilerinin bu şekilde hazırlanması, sınıflandırma modelinin öğrenme kapasitesini artırmış ve sınıf dengesini sağlamıştır.

2.3. Veri Ön İşleme

Çalışmada kullanılan Landsat uydu görüntüleri, sınıflandırma doğruluğunu ve spektral indeks analizlerinin güvenilirliğini artırmak amacıyla çeşitli ön işleme adımlarından geçirilmiştir. İlk olarak, bulut ve bulut gölgesi etkilerini gidermek için QA_PIXEL bandı üzerinden bit maskeleri kullanılarak maskeleyme işlemi uygulanmıştır (Habibie vd., 2024). Bu işlem, atmosferik bozulmalardan arındırılmış görüntüler elde edilmesini sağlamıştır. Görüntüler üzerindeki yansıma değerleri, fiziksel ölçekte karşılaştırılabilir hale getirilmek amacıyla yeniden ölçeklendirilmiştir. Her bir spektral bant için piksel değerleri sabit bir çarpan ve ofset yardımıyla normalize edilmiştir; böylece farklı yıllar ve sensörler arası veri bütünlüğü sağlanmıştır (Aasen vd., 2018). Veri ön işleme sürecinin bir diğer aşamasında, spektral analizleri derinleştirmek ve sınıflandırma doğruluğunu artırmak üzere NDVI (Normalized Difference Vegetation Index), NDWI (Normalized Difference Water Index) ve NDBI (Normalized Difference Built-up Index) gibi uzaktan algılama indeksleri hesaplanmıştır. Her bir indeks, görüntüye yeni bir bant olarak eklenmiş ve sınıflandırma modeli için ek bilgi katmanı olarak değerlendirilmiştir.

2.4. Sınıflandırma Süreci

Arazi örtüsü sınıflandırması, Harran Ovası'nda 1985 ile 2025 yılları arasındaki arazi kullanım değişimlerini değerlendirmek üzere gerçekleştirilmiştir. Bu süreçte, Landsat uydu görüntüleri üzerine hesaplanan spektral bantlar ve indeksler kullanılarak üç temel sınıf (tarım alanı, yüzey suyu ve çıplak toprak) tanımlanmıştır. Her yıl için oluşturulan eğitim veri setleri, kullanıcı tarafından elle dijitalleştirilmiş örnek noktalarla hazırlanmış ve her sınıf için en az 100 eğitim noktası içerecek şekilde yapılandırılmıştır. Sınıflandırma işlemi için Random Forest algoritması tercih edilmiştir. Bu algoritma, karar ağaçlarının bir topluluğunu kullanarak yüksek doğrulukta tahminler yapan denetimli bir öğrenme yöntemidir. Modelin eğitimi sırasında, her bir sınıfa ait örnekler, Landsat bantlarından ve türetilmiş indekslerden oluşan öznetelikler aracılığıyla sınıflandırma için kullanılmıştır. Modelde 50 karar ağacı (tree) kullanılarak sınıflandırma yapılmış, eğitim ve sınıflandırma işlemleri Google Earth Engine platformunda otomatikleştirilmiştir (Özdemir vd., 2024). Modelin çıktısı olarak her yıl için piksel bazında

sınıflandırılmış arazi örtüsü haritaları elde edilmiştir. Bu haritalar, hem görsel değerlendirme hem de zamansal karşılaştırma için analiz edilerek çalışmanın sonuç bölümlerine entegre edilmiştir.

2.5. Doğruluk Değerlendirmesi

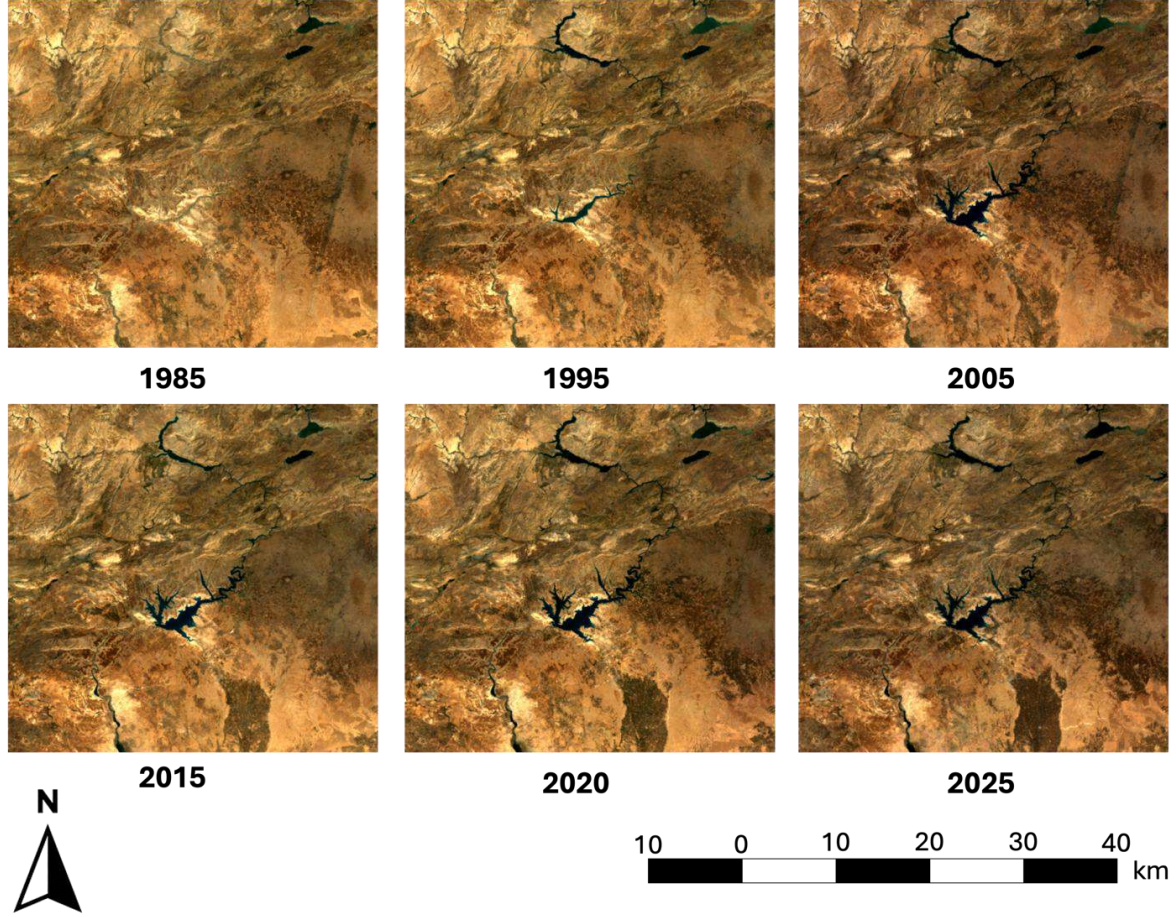
Sınıflandırma sonuçlarının güvenilirliğini değerlendirmek amacıyla doğruluk analizi gerçekleştirilmiştir. Bu süreçte, her yıl için kullanılan eğitim verileri rastgele şekilde ayrılarak %70 eğitim ve %30 test oranında iki ayrı alt kümeye bölünmüştür. Eğitim kümesi sınıflandırma modelini oluşturmak için kullanılırken, test kümesi modelin doğruluğunu bağımsız olarak değerlendirmek amacıyla kullanılmıştır (Kang ve Oh, 2020). Test kümesi üzerinde modelin tahmin ettiği sınıf değerleri ile gerçek sınıflar karşılaştırılarak karışıklık matrisi (confusion matrix) oluşturulmuştur. Bu matris üzerinden genel doğruluk (overall accuracy), üretici doğruluğu (producer accuracy) ve kullanıcı doğruluğu (user accuracy) gibi temel doğruluk ölçütleri hesaplanmıştır. Bu metrikler, hem her bir sınıf özelinde hem de tüm sınıflar genelinde modelin ne ölçüde başarılı olduğunu ortaya koymuştur. Analizler sonucunda, kullanılan rastgele orman sınıflandırıcısının yüksek doğruluk oranları sağladığı ve zaman serisi boyunca model kararlılığını koruduğu gözlemlenmiştir. Elde edilen doğruluk değerleri, hem yöntemin güvenilirliğini desteklemekte hem de arazi örtüsü değişim analizlerinin geçerliliğini güçlendirmektedir.

2.6. Zamansal Karşılaştırma ve Görselleştirme

Arazi örtüsü sınıflandırma sonuçları, 1985–2025 yılları arasını kapsayan dokuz farklı zaman diliminde analiz edilerek zamansal karşılaştırmalar yapılmıştır. Her bir yıl için oluşturulan sınıflandırma haritaları, tarım, su ve çıplak toprak alanlarının mekânsal dağılımını görsel olarak sunmakta ve değişim eğilimlerini açıkça ortaya koymaktadır (Lucas vd., 2007). Bu tematik haritalar sayesinde hem bölgedeki sulamaya açılma sürecinin etkileri hem de arazi kullanımındaki dönüşümler zaman ekseninde izlenebilir hale gelmiştir. Haritaların görsel analizi, özellikle 1992 yılında Atatürk Barajı'nın işletmeye alınmasından sonra tarım alanlarında belirgin bir artış ve su yüzeylerinde mevsimsel olarak genişleme eğilimleri göstermektedir. Öte yandan, bazı dönemlerde çıplak toprak oranındaki artışlar, tarım dışı alanların genişlemesine veya nadas uygulamalarına işaret edebilmektedir. NDVI, NDWI ve NDBI indekslerinin zaman serisi boyunca izlenmesi de bu değişimlerin nicel olarak desteklenmesini sağlamış ve sınıflandırma sonuçlarının arka planını güçlendirmiştir. Görselleştirme süreci, sınıflandırma modelinin yalnızca nicel doğrulukla değil, aynı zamanda mekânsal tutarlılıkla da başarılı olduğunu göstermektedir. Bu yönüyle elde edilen sonuçlar, politika yapıcılar ve bölgesel kalkınma planlayıcıları için değerli bir karar destek aracı niteliği taşımaktadır.

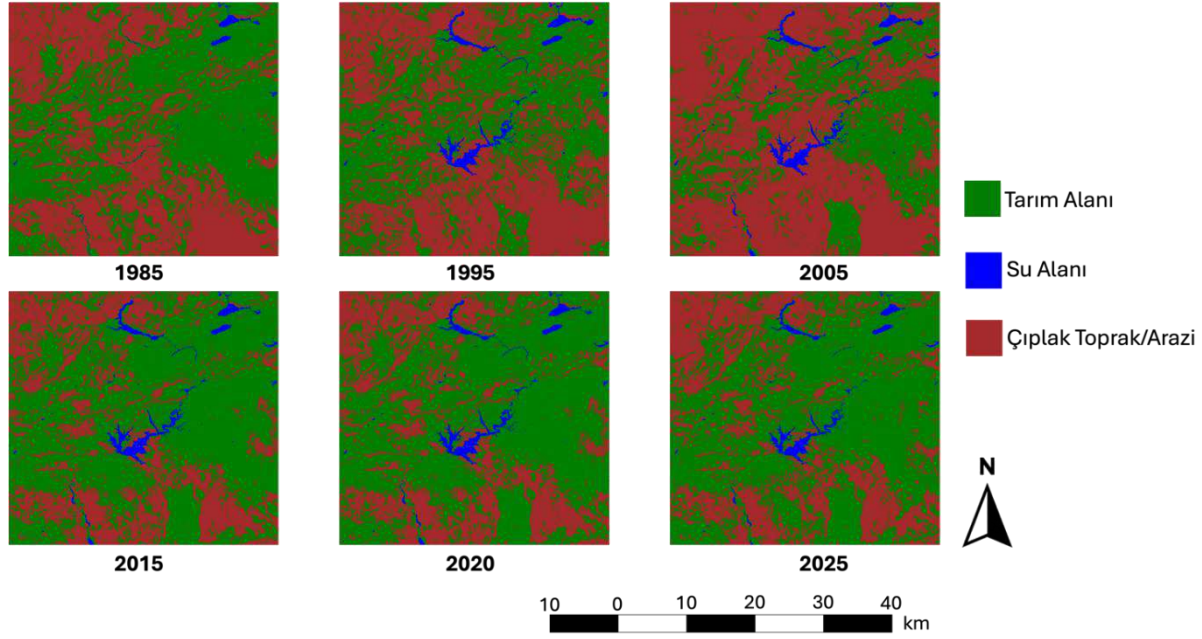
3. BULGULAR

1985–2025 yılları arasında Landsat görüntülerinden elde edilen sınıflandırma haritaları, Harran Ovası'nda arazi örtüsünün mekânsal ve zamansal dinamiklerini net bir şekilde ortaya koymaktadır (Şekil 1). 1985 ve 1990 yıllarında ovada baskın olarak çıplak toprak ve kuru tarım alanları gözlenirken, 1992 yılında Atatürk Barajı'nın devreye girmesiyle birlikte tarım alanlarında hızlı ve sürekli bir artış meydana gelmiştir. Özellikle 2000 sonrası dönemde, sulama altyapısının genişlemesiyle tarımsal üretim kapasitesi artmış ve NDVI değerlerindeki yükselişe birlikte bitkisel yoğunluk alanları yayılmıştır. Buna karşılık, kurak ve çıplak toprak alanları kademeli olarak azalmış, bu sınıfların ovadaki mekânsal kapsama alanı daralmıştır. Bu durum, sulamanın bölgesel ölçekte arazi kullanım desenini dönüştürdüğüne önemli bir göstergesidir.



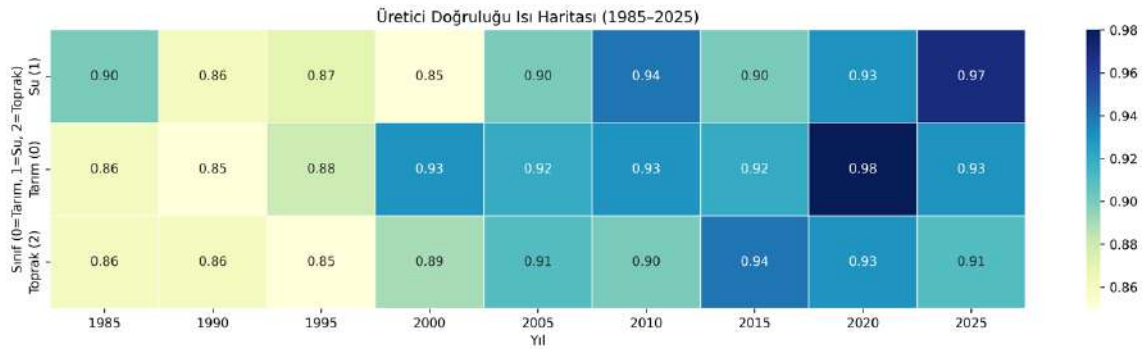
Şekil 1. 1985–2025 Yılları Arasında Harran Ovası’nda Arazi Örtüsü Değişiminin Uydu Görüntülerinden İzlenmesi

Yıllara göre sınıflandırma haritaları incelendiğinde, üç temel sınıf olan tarım, su ve toprak alanlarının dağılımında zamanla oluşan farklılıklar dikkat çekicidir (Şekil 2). Özellikle 1995 yılından itibaren tarımsal alanların toplam yüzey alanı içerisinde artan bir paya sahip olduğu görülmektedir. Bu dönemde Urfa Tünelleri aracılığıyla ovaya taşınan su, sulamaya elverişli olmayan alanları da verimli tarım alanlarına dönüştürmüştür. Görsel analizler, 1985 ve 1990 yıllarında görece sınırlı olan su yüzeylerinin, 2000 sonrası sınıflandırma haritalarında daha yaygın hale geldiğini göstermektedir. 2020 ve 2025 verilerinde ise hem su hem tarım sınıflarının baskın olduğu, buna karşın toprak sınıfının minimal düzeye indiği gözlemlenmiştir.



Şekil 2. Yıllara Göre Üç Sınıf (Tarım, Su, Toprak) Temelli Arazi Örtüsü Sınıflandırma Haritaları

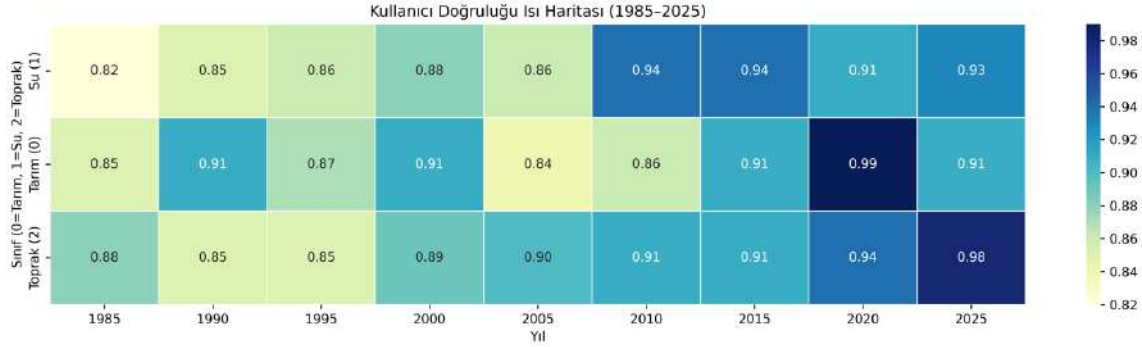
Üretici doğruluğu sonuçları, modelin her sınıf için doğru şekilde tahmin yapabilme kapasitesini göstermektedir (Şekil 3). Tarım sınıfı, özellikle 2000 yılından itibaren yüksek üretici doğruluk değerlerine ulaşmış ve 2020 yılında %98 ile zirve yapmıştır. Bu durum, eğitim verilerinin niteliği ile birlikte bitkisel örtünün spektral olarak belirgin özellikler göstermesiyle ilişkilidir. Su sınıfı ise 2010'dan itibaren doğruluğunu istikrarlı biçimde artırarak 2025'te %97'ye ulaşmıştır. Toprak sınıfında ise 2005 sonrası dönemde belirgin bir gelişme gözlemlenmiş ve doğruluk değerleri %90'ın üzerine çıkmıştır. Bu genel iyileşme, hem modelin zaman içinde daha iyi genelleme yapabildiğini hem de sınıflar arasındaki ayrımın spektral olarak netleştiğini göstermektedir.



Şekil 3. 1985–2025 Yılları Arasında Sınıf Bazında Üretici Doğruluğu (Producer Accuracy) Isı Haritası

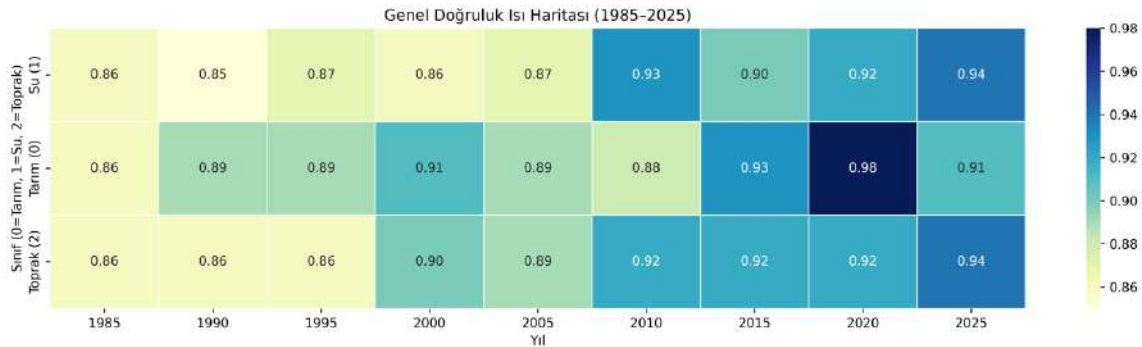
Kullanıcı doğruluğu, modelin belirli bir sınıfa ait olduğunu öngördüğü piksellerin gerçekten o sınıfa ait olma olasılığını yansıtmaktadır (Şekil 4). 2020 yılında tarım sınıfı, %99 kullanıcı doğruluğuna ulaşarak çalışmanın en güvenilir sınıfı olmuştur. Bu durum, sulanan tarım alanlarının spektral ayrışma düzeyinin yüksekliğini ve bu sınıfın model tarafından tutarlı şekilde sınıflandırıldığını ortaya koymaktadır. Su sınıfı da zamanla gelişim göstermiş; 2015 sonrasında doğruluk değerleri istikrarlı biçimde artarak %94'e kadar ulaşmıştır. Toprak

sınıfında ise 2025 yılına kadar olan süreçte dalgalanmalar gözlemlense de son yıllarda %94 kullanıcı doğruluğu ile yüksek güvenilirlik sağlanmıştır.



Şekil 4. 1985–2025 Yılları Arasında Sınıf Bazında Kullanıcı Doğruluğu (User Accuracy) Isı Haritası

Genel doğruluk değerleri, sınıflandırma modelinin yıllar içerisindeki genel performansını yansıtmaktadır (Şekil 5). 1985 yılında %86 olarak ölçülen genel doğruluk, 2000 yılı itibarıyla %90 sınırını aşmış, 2020 yılında ise %98 gibi oldukça yüksek bir düzeye ulaşmıştır. Bu doğruluk artışı, yalnızca modelin gelişimini değil, aynı zamanda eğitim verilerinin kalitesini ve spektral indekslerin modelleme üzerindeki katkısını da göstermektedir. Bu istatistiksel bulgular, modelin tüm sınıflarda homojen ve yüksek performans gösterdiğini kanıtlamaktadır. Yüksek genel doğruluk oranları, elde edilen sınıflandırma haritalarının güvenilirliğini ve karar destek sistemlerine entegre edilebilirliğini pekiştirmektedir.



Şekil 5. 1985–2025 Yılları Arasında Sınıf Bazında Genel Doğruluk (Overall Accuracy) Isı Haritası

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu çalışma, 1985–2025 yılları arasında Harran Ovası'nda meydana gelen arazi örtüsü değişimlerini zamansal olarak incelemek ve Atatürk Barajı'nın sulama rejimi üzerindeki etkilerini ortaya koymak amacıyla gerçekleştirilmiştir. Landsat uydu görüntüleri, spektral indeks analizleri ve rastgele orman algoritmasına dayalı sınıflandırma yöntemleri kullanılarak elde edilen bulgular, ovadaki dönüşümün mekânsal olarak modellenmesini ve zaman içinde kıyaslanabilir şekilde izlenmesini mümkün kılmıştır. Bulgular göstermektedir ki, barajın 1992 yılında işletmeye alınmasından sonra tarımsal faaliyetlerde belirgin bir artış yaşanmış, bu artış özellikle 2000 yılı sonrasında tarım alanlarının ovadaki baskın sınıf haline gelmesiyle somutlaşmıştır. Aynı dönemde, özellikle kurak toprak alanlarında kayda değer bir azalma gözlemlenmiştir. Bu durum, sulı tarım uygulamalarının yaygınlaşmasıyla, doğal ya da yarı-doğal karaktere sahip yüzeylerin üretim alanlarına dönüştüğünü ortaya koymaktadır.

NDVI, NDWI ve NDBI gibi spektral indekslerin zaman serileri üzerinden yapılan analizler de arazi örtüsündeki bu dönüşümün nicel izlerini doğrulamaktadır. NDVI değerlerinde görülen yükselişler, tarımsal verimliliğin artmasıyla ilişkilendirilirken; NDWI değerlerindeki yükselişler, suyun kullanım alanlarının genişlediğini ve yüzeysel su varlığının arttığını göstermektedir. NDBI değerlerinin yıllar içindeki dalgalanması ise yerleşim alanlarının veya yapay yüzeylerin genişleme trendine girdiğine işaret etmektedir. Bu bulgular sadece arazi sınıflarının mekânsal değişimini değil, aynı zamanda bölgenin çevresel fonksiyonlarının da yeniden şekillendiğini göstermektedir.

Sınıflandırma doğruluğu açısından elde edilen yüksek genel doğruluk oranları (%86–%98 arası), kullanılan yöntemlerin güvenilirliğini ve eğitim verilerinin temsiliyet düzeyini desteklemektedir. Özellikle 2020 yılı, hem üretici hem kullanıcı doğruluğunun tüm sınıflarda zirve yaptığı yıl olarak öne çıkmıştır. Bu sonuç, modelin sınıflar arasındaki spektral farkları etkin şekilde öğrenebildiğini ve zamanla performansının arttığını göstermektedir. Ayrıca, doğruluk değerlerinin yıllar içinde artış göstermesi, hem veri işleme sürecinin hem de modelleme algoritmasının mekânsal-temporal genelleme kabiliyetinin güçlü olduğunu ortaya koymaktadır.

Çalışmanın bulguları, yalnızca akademik düzeyde bir arazi örtüsü analizi sunmakla kalmamakta, aynı zamanda sürdürülebilir arazi yönetimi ve su kaynaklarının verimli kullanımı gibi politika alanlarında da doğrudan katkı sunmaktadır. Sulama yatırımlarının mekânsal etkilerinin uzun dönemli izlenebilmesi, GAP benzeri büyük ölçekli kalkınma projelerinin çevresel geri bildirimlerinin izlenmesinde kritik rol oynamaktadır. Harran Ovası örneğinde olduğu gibi, kontrollü sulama ile üretkenlik artışı sağlanabilirken, bu durumun beraberinde getirebileceği çevresel risklerin (örneğin toprak tuzluluğu, doğal alanların daralması, suyun aşırı kullanımı) de sürekli olarak değerlendirilmesi gerekmektedir.

Bu bağlamda, gelecekte yapılacak çalışmalarda üç ana öneri sunulabilir:

- (1) Arazi kullanımındaki mikro düzey değişimleri daha hassas biçimde izleyebilmek adına daha yüksek çözünürlüklü uydu verilerinin (örneğin Sentinel-2) entegrasyonu sağlanmalıdır.
- (2) Sınıflandırma algoritmalarına mekânsal istatistiksel modeller ve yapay zekâ tabanlı yaklaşımlar (örneğin derin öğrenme) entegre edilerek sınıflar arası geçiş bölgelerinin daha isabetli modellenmesi sağlanabilir.
- (3) Sulama sistemlerinin çevresel etkileri yalnızca spektral verilerle değil, saha verileri, yer altı su analizleri ve sosyo-ekonomik göstergelerle bütüncül olarak değerlendirilmelidir.

Sonuç olarak bu çalışma, Harran Ovası'ndaki uzun dönemli arazi örtüsü değişimlerini bilimsel ve nicel bir yaklaşımla ortaya koymuş; baraj tabanlı sulama yatırımlarının tarım alanlarını genişletme kapasitesini ve bu süreçteki çevresel etkileşimleri somut biçimde görselleştirmiştir. Bu tür analizlerin, sadece Türkiye özelinde değil, benzer ekosistemlere sahip yarı kurak bölgelerde de karar destek sistemlerine katkı sağlayacağı öngörülmektedir.

5. KAYNAKLAR

Aasen, H., Honkavaara, E., Lucieer, A., & Zarco-Tejada, P. J. (2018). Quantitative remote sensing at ultra-high resolution with UAV spectroscopy: A review of sensor technology, measurement procedures, and data correction workflows. *Remote Sensing*, 10(7), 1091. <https://doi.org/10.3390/rs10071091>

Akar, Ö., & Güngör, O. (2012). Classification of multispectral images using Random Forest algorithm. *Journal of Geodesy and Geoinformation*, 1(2), 105–112.

Aydemir, A. (2018). *Sulama sonrası Harran Ovası tarımsal arazilerdeki yapılaşmanın piksel tabanlı/nesne tabanlı sınıflandırma yöntemleri ile belirlenmesi ve iki yöntemin karşılaştırılması / Mapping of settlements at the Harran Plain after irrigation using pixel and object based classification systems and comparison of two methods* [Doctoral dissertation, Harran Üniversitesi].

Benek, S., & Şahap, A. (2016). Uzaktan algılama ve coğrafi bilgi sistemleri kullanarak şehrsel gelişimin arazi kullanımına etkisinin incelenmesi: Şanlıurfa şehri örneği. *Electronic Turkish Studies*, 11(8), 123–140.

Bulut, H., Yeşilata, B., & Yeşilnacar, M. İ. (2006). Atatürk Baraj Gölü'nün bölge iklimi üzerine etkisinin trend analizi ile tespiti. In *GAP V. Mühendislik Kongresi* (pp. 79–86).

Çelik, M. A., & Gülersoy, A. E. (2013). Güneydoğu Anadolu Projesi'nin (GAP) Harran Ovası tarımsal yapısında meydana getirdiği değişimlerin uzaktan algılama ile incelenmesi. *Journal of International Social Research*, 6(28), 154–169.

Doğanoğlu, M. (2010). *Güneydoğu Anadolu Projesi'nin (GAP'ın) çevresel etkileri ve çevre bilinci: Şanlıurfa ili Çamlıdere Köyü örneği* [Master's thesis, Ankara Üniversitesi].

Gao, B. C. (1996). NDWI—A normalized difference water index for remote sensing of vegetation liquid water from space. *Remote Sensing of Environment*, 58(3), 257–266. [https://doi.org/10.1016/S0034-4257\(96\)00067-3](https://doi.org/10.1016/S0034-4257(96)00067-3)

Güler, Ç., & Çobanoğlu, Z. (1997). Toprak kirliliği. *T.C. Sağlık Bakanlığı Çevre Sağlığı Temel Kaynak Dizisi*, 40, 11–14.

Habibie, M. I., Nurda, N., Sencaki, D. B., Putra, P. K., Prayogi, H., Sutrisno, D., & Bintoro, O. B. (2024). The development land utilization and cover of the Jambi district are examined and forecasted using Google Earth Engine and CNN1D. *Remote Sensing Applications: Society and Environment*, 34, 101175. <https://doi.org/10.1016/j.rsase.2024.101175>

Huang, S., Tang, L., Hupy, J. P., Wang, Y., & Shao, G. (2021). A commentary review on the use of normalized difference vegetation index (NDVI) in the era of popular remote sensing. *Journal of Forestry Research*, 32(1), 1–6. <https://doi.org/10.1007/s11676-020-01155-1>

Lucas, R., Rowlands, A., Brown, A., Keyworth, S., & Bunting, P. (2007). Rule-based classification of multi-temporal satellite imagery for habitat and agricultural land cover mapping. *ISPRS Journal of Photogrammetry and Remote Sensing*, 62(3), 165–185. <https://doi.org/10.1016/j.isprsjprs.2007.03.003>

Mutanga, O., & Kumar, L. (2019). Google Earth Engine applications. *Remote Sensing*, 11(5), 591. <https://doi.org/10.3390/rs11050591>

Özdemir, E. G., Zengin, T. U., & Güleç, H. A. (2024). Orman ekosistemindeki ağaç boylarının, optik, radar, lazer altimetre uydu verileri ve yardımcı kaynaklar kullanılarak Google Earth Engine platformunda modellenmesi. *Geomatik*, 9(2), 259–268.

Özdeş, M. (2023). Küresel iklim değişikliği ve çevresel değişimlerin etkisi altında arazi değişim biliminin ortaya çıkışı: Kurak ve yarı kurak ekosistemlerde arazi değişimi. *Coğrafi Bilimler Dergisi*, 21(2), 660–695.

Özen, M. F. (2022). *Mevzuat değişikliğinin buğday ve mısır alan değişimlerine etkisinin uzaktan algılama görüntüleri ile belirlenmesi: Harran Ovası örneği* [Doctoral dissertation, Harran Üniversitesi].

- Pande, C. B., Moharir, K. N., Khadri, S. F. R., & Patil, S. (2018). Study of land use classification in an arid region using multispectral satellite images. *Applied Water Science*, 8, 1–11.
- Reis, H. Ç., & Yılandı, G. (2020). Destek vektör makineleri ve NDVI kullanarak pamuk ekili alanların tespiti: Harran Ovası örneği. *Türkiye Uzaktan Algılama Dergisi*, 2(1), 29–41.
- Wu, Z., Snyder, G., Vadnais, C., Arora, R., Babcock, M., Stensaas, G., ... & Newman, T. (2019). User needs for future Landsat missions. *Remote Sensing of Environment*, 231, 111214. <https://doi.org/10.1016/j.rse.2019.111214>
- Xiuwan, C. (2002). Using remote sensing and GIS to analyse land cover change and its impacts on regional sustainable development. *International Journal of Remote Sensing*, 23(1), 107–124. <https://doi.org/10.1080/01431160010007051>
- Yang, Z., & Solangi, Y. A. (2024). Analyzing the relationship between natural resource management, environmental protection, and agricultural economics for sustainable development in China. *Journal of Cleaner Production*, 450, 141862. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2024.141862>
- Yavuz, F. (2005). *Türkiye’de tarım*. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Yayınları.
- Yenmez, N. (2005). Ova topraklarının tuzlanmasına yeni bir örnek: Harran Ovası. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(14), 199–235.
- Zha, Y., Gao, J., & Ni, S. (2003). Use of normalized difference built-up index in automatically mapping urban areas from TM imagery. *International Journal of Remote Sensing*, 24(3), 583–594. <https://doi.org/10.1080/01431160304987>

**ASSESSING THE RELIABILITY OF A 3D MODEL GENERATED FROM TOURIST
IMAGERY CAPTURED BY A MOBILE PHONE CAMERA**

**MOBİL TELEFON KAMERASIYLA TURİSTİK GEZİ VERİSİNDEN ELDE
EDİLEN 3B MODELİN GÜVENİLİRLİĞİ**

Abdurahman Yasin YİĞİT¹, Yunus KAYA²

**¹Araş. Gör. Dr., Mersin Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Harita Mühendisliği,
0000-0002-9407-8022**

**²Dr. Öğr. Üyesi., Harran Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Harita Mühendisliği,
0000-0003-2319-4998**

Özet

Mobil cihazların kamera donanımlarındaki gelişmeler ve fotogrametri yazılımlarının erişilebilir hale gelmesiyle birlikte, üç boyutlu (3B) mekânsal modelleme artık yalnızca uzmanlara özgü bir süreç olmaktan çıkmıştır. Özellikle Structure-from-Motion (SfM) algoritmalarının sağladığı otomatik iş akışları, teknik yeterliliği sınırlı kullanıcıların dahi yalnızca görseller aracılığıyla 3B modeller üretebilmesine imkân tanımaktadır. Ancak bu dönüşüme rağmen, gündelik yaşamda rastlantısal olarak elde edilen verilerin ne derece güvenilir 3B çıktılara dönüştürülebileceği hâlâ tartışmalıdır. Bu bağlamda, turistik gezilerde herhangi bir planlama yapılmaksızın mobil cihazlarla çekilen görüntülerin, mekânsal açıdan anlamlı ve doğruluğu ölçülebilir modeller oluşturmak için yeterli olup olmadığı sorusu önem kazanmaktadır. Bu çalışma, sıradan bir kullanıcının mobil telefonuyla, turistik bir gezi sırasında rastgele çektiği yaklaşık 60 görüntüyü kullanarak elde edilen 3B modelin doğruluğunu ve kullanılabilirliğini değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Agisoft Metashape yazılımında yürütülen SfM tabanlı fotogrametrik süreç sonucunda yoğun nokta bulutu, üçgen ağ yapı (mesh) ve doku kaplamalı model üretilmiştir. Modelin geometrik doğruluğunu değerlendirmek amacıyla, sahada klasik şerit metre ile alınan sekiz fiziksel ölçüm, model üzerinden dijital olarak elde edilen karşılıklarıyla kıyaslanmıştır. Ortalama mutlak hata (MAE) 2.64 cm, kök ortalama kare hata (RMSE) 2.94 cm, ortalama yüzde sapma ise %2.6 olarak hesaplanmıştır. Görsel incelemelerde modelin genel bütünlüğünün korunduğu, ancak bazı gölgeli veya düşük detay içeren bölgelerde deformasyon ve doku kaybı yaşandığı gözlemlenmiştir. Sonuçlar, herhangi bir profesyonel donanım ya da planlamaya ihtiyaç duyulmadan, yalnızca mobil telefon ve uygun bir yazılım aracılığıyla mekânsal olarak kullanılabilir 3B modellerin üretilabileceğini göstermektedir. Bu durum, vatandaş temelli dijital belgeleme, kültürel miras arşivleme ve turistik içerik üretimi gibi alanlarda, düşük maliyetli ve erişilebilir çözümler sunulabileceğini ortaya koymaktadır.

Anahtar kelimeler: Kültürel miras, mobil fotogrametri, 3B model, vatandaş temelli belgeleme, turistik görsellerden modelleme

Abstract

With the advancements in mobile phone camera technologies and the increasing accessibility of photogrammetry software, three-dimensional (3D) spatial modeling is no longer exclusive to technical experts. In particular, the automation capabilities of Structure-from-Motion (SfM) algorithms have made it possible for ordinary users with limited expertise to generate 3D models solely from photographic data. However, the extent to which casually captured imagery from everyday life can produce geometrically reliable models remains an open question. In this

context, it becomes increasingly relevant to ask whether photographs taken during a tourist visit—without any prior planning or specialized equipment—can yield spatially meaningful and metrically verifiable 3D models. This study investigates the accuracy and usability of a 3D model generated from approximately 60 unplanned photographs taken with a mid-range mobile phone during a tourist excursion. The images were processed using Agisoft Metashape software through a standard SfM-based photogrammetric workflow, which included image alignment, dense point cloud generation, mesh reconstruction, and texture mapping. To evaluate the metric accuracy of the model, eight real-world measurements were collected on-site using a tape measure, and these were compared with their digital equivalents measured directly on the 3D model. The mean absolute error (MAE) was calculated as 2.64 cm, the root means square error (RMSE) as 2.94 cm, and the average relative deviation as 2.6%. Visual analysis indicated that while the model preserved general shape fidelity, minor deformations and texture inconsistencies were observed in shadowed and low-feature areas. The results demonstrate that spatially meaningful 3D models can be produced without professional-grade equipment or deliberate data acquisition strategies, provided that sufficient image overlaps and lighting conditions are met. This finding highlights the potential of citizen-driven digital documentation practices and supports the use of low-cost mobile solutions in tourism, education, and cultural heritage archiving. Ultimately, the study offers a practical example of how ordinary user-generated content can contribute to broader spatial information ecosystems.

Keywords: Cultural heritage mobile photogrammetry 3d model citizen-based documentation modeling from tourist imagery

1. GİRİŞ

Son yıllarda dijital teknolojilerin hızlı gelişimi, mekânsal veri üretimini yalnızca profesyonel uzmanların değil, sıradan kullanıcıların da gerçekleştirebileceği bir faaliyet haline getirmiştir (McCaffrey vd., 2005; Marín-Buzón vd., 2021). Özellikle üç boyutlu (3B) modelleme uygulamaları, kültürel mirasların belgelenmesi, sanal müzecilik, dijital arşivleme, turistik tanıtım ve eğitim gibi çok sayıda alanda etkili biçimde kullanılmaktadır (Malik, 2021). Bu kapsamda, fotogrametri temelli yöntemler, özellikle fiziksel temasa gerek duymadan yalnızca görüntüler aracılığıyla nesne veya mekânların dijital ikizlerini oluşturabilme kapasitesi sayesinde yaygın bir çözüm olarak öne çıkmaktadır (Skublevska-Paszkowska vd., 2002).

Fotogrametri alanındaki en önemli teknolojik atılımlardan biri olan Structure-from-Motion (SfM), çok sayıda örtüşen görüntüden hem 3B model hem de kamera parametrelerini otomatik olarak tahmin edebilme yeteneğiyle, uzman gerektiren klasik ölçme prosedürlerinin yerini almaya başlamıştır (Zhang vd., 2024). Bu dönüşüm, yalnızca fotogrametrik sürecin otomasyonunu sağlamakla kalmamış, aynı zamanda veri toplama süreçlerini de demokratikleştirerek herkesin erişimine açık hale getirmiştir (Marín-Buzón vd., 2021). Öyle ki, geçmişte yalnızca teknik bilgiye sahip profesyonellerin yürüttüğü 3B belgeleme süreçleri, artık sıradan kullanıcılar tarafından basit bir mobil cihaz yardımıyla gerçekleştirilebilmektedir. Bu gelişmeler, vatandaş temelli belgeleme (citizen-based documentation) ve kitlesel veri üretimi (crowdsourced documentation) gibi yeni pratikleri de beraberinde getirmiştir (Ulvi, 2021).

Mobil telefonların kamera teknolojilerindeki gelişmeler, bu cihazları yalnızca iletişim aracı olmaktan çıkararak, yüksek çözünürlüklü görsel veri toplayabilen taşınabilir sensörlere dönüştürmüştür (Iquirá Becerra vd., 2022). Turistik geziler sırasında kullanıcılar tarafından çekilen yüzlerce fotoğraf, çoğu zaman kişisel anılar olarak sosyal medya platformlarına veya bireysel arşivlere aktarılmaktadır. Ancak bu görsellerin, uygun bir iş akışı içerisinde fotogrametrik olarak işlenmesi durumunda, önemli ölçüde mekânsal bilgi barındıran 3B modellere dönüştürülebileceği bilinmektedir (Kasapakis vd., 2024). Bu bağlamda, “gündelik

çekimler” üzerinden elde edilen verilerin ne derece güvenilir dijital belgeleme çıktıları sağlayabileceği temel bir araştırma sorusuna dönüşmektedir.

Bu çalışma, profesyonel ekipmanlara ve uzmanlığa sahip olmayan sıradan bir kullanıcı tarafından, turistik bir gezi sırasında çekilen görüntüler üzerinden elde edilen 3B modelin doğruluk ve kullanılabilirliğini değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Çalışmada önerilen senaryo, kullanıcıların herhangi bir planlama yapmaksızın, yalnızca doğal turistik deneyimleri sırasında çektikleri fotoğrafları kullanarak 3B modelleme gerçekleştirmelerini esas alır. Böylece, geleneksel fotogrametrik yaklaşımların tersine, kontrollü çekim açılarına, özel aydınlatma koşullarına veya yüksek çözünürlüklü optik sistemlere ihtiyaç duymadan da anlamlı modeller elde edilip edilemeyeceği araştırılmaktadır.

Araştırmanın temel hedefi, bu tür gündelik çekimlerin, kültürel veya doğal mirasların dijital arşivlenmesinde ve kamusal farkındalık oluşturulmasında ne ölçüde geçerli ve yeterli bir yöntem sunduğunu ortaya koymaktır. Bu yönüyle çalışma, turizmde dijital belgelenme, düşük maliyetli fotogrametrik çözüm önerileri ve mobil veri üretim senaryolarının uygulanabilirliği açısından özgün bir katkı sunmayı hedeflemektedir.

2. YÖNTEM

3.2. Çalışma Nesnesi ve Veri Toplama Süreci

Bu çalışmada, düşük donanımlı bir mobil cihaz ile rastlantısal koşullarda çekilen görsellerin, 3B modelleme sürecine ne ölçüde katkı sağlayabileceğini ortaya koymak amacıyla, bir açık alan heykel grubu (Şekil 1) çalışma nesnesi olarak seçilmiştir. Heykel grubu, kamusal bir meydana sergilenen, yerüstü sondaj temalı çok figürlü bir kompozisyonundan oluşmaktadır. Heykelin çevresi düzenlenmiş bir platform üzerinde yer almakta olup, ziyaretçilere yönelik açıklayıcı bir tabela içermektedir. Söz konusu anıt, özellikle yapısal detaylar, insan figürleri, silindirik ve köşeli yüzeyler gibi fotogrametrik işleme açısından zorluk ve çeşitlilik barındıran unsurlar içermesi nedeniyle bu çalışma için uygun bir örnek olarak değerlendirilmiştir.

Veri toplama işlemi, turistik bir gezi sırasında, herhangi bir ön planlama veya profesyonel çekim senaryosu olmaksızın, yalnızca anı kaydetme amacı taşıyan mobil telefon kullanımıyla gerçekleştirilmiştir. Görseller, farklı açılardan heykelin etrafında yürüyerek manuel biçimde elde edilmiş olup, yaklaşık 60 adet fotoğraf çekilmiştir. Çekim sırasında doğal gün ışığı kullanılmış, yapay aydınlatma ya da tripod gibi sabitleyici ekipmanlar tercih edilmemiştir. Görsellerde yer alan çevre unsurları (zemin döşemesi, bitkisel peyzaj, açıklayıcı tabela vb.) da modelleme sürecine dahil edilmiştir.

Bu yaklaşım, kullanıcıların gündelik yaşamlarında gerçekleştirdikleri doğal görüntüleme davranışlarının, herhangi bir teknik uzmanlık veya özel ekipman desteği olmaksızın, mekânsal olarak işlenebilir verilere dönüşüp dönüşmeyeceğini test etmeyi hedeflemektedir. Böylece, kültürel miras alanlarının ya da kamusal sanat eserlerinin, vatandaşlar tarafından üretilen verilerle dijital olarak belgelenmesi ve arşivlenmesi senaryolarına katkı sunulması amaçlanmaktadır.



Şekil 1. Çalışma Nesnesi.

3.2. Fotogrametrik İş Akışı

Görsel veriler üzerinde gerçekleştirilen üç boyutlu modelleme süreci, fotogrametri temelli bir yazılım olan Agisoft Metashape Professional kullanılarak yürütülmüştür. Bu yazılım, bir nesneye ya da yapıya ait çok sayıda fotoğraf arasındaki ortak detayları otomatik olarak tespit ederek, bu verileri üç boyutlu bir mekânsal model haline getirme yeteneğine sahiptir. Kullanıcı dostu yapısı sayesinde, teknik bilgi düzeyi sınırlı bireylerin de karmaşık modelleme işlemlerini gerçekleştirebilmesine olanak tanımaktadır.

Modelleme süreci, Intel i7-12700H işlemci, 16 GB RAM ve NVIDIA RTX 3050Ti ekran kartına sahip bir dizüstü bilgisayarda gerçekleştirilmiştir. Bu sistem konfigürasyonu, güncel orta düzey kullanıcı bilgisayarlarını temsil etmekte olup, yaygın erişilebilirlik açısından önem arz etmektedir. Turistik gezi sırasında rastlantısal olarak elde edilen yaklaşık 60 fotoğraf, herhangi bir tripod ya da sabitleyici ekipman kullanılmaksızın, farklı açılardan heykelin çevresinde yürünerek manuel olarak çekilmiştir. Görseller, doğal gün ışığı koşullarında alınmış olup, ek bir aydınlatma ya da kontrol mekanizması uygulanmamıştır.

Yazılım içindeki işlem adımları sırasıyla fotoğraf hizalama, nokta bulutu oluşturma, yüzey (mesh) üretimi ve doku kaplama süreçlerini kapsamaktadır. Fotoğraf hizalama aşamasında “High” kalite seviyesi kullanılmış ve yazılım, görsellerdeki ortak noktaları analiz ederek çekim konumlarını üç boyutlu uzayda yeniden inşa etmiştir. Bu işlem, modelin temel geometrik yapısının oluşmasında kritik bir adımdır. Devamında, hizalanan fotoğraflardan elde edilen konum bilgilerine dayalı olarak önce seyrek, ardından daha ayrıntılı bir yoğun nokta bulutu oluşturulmuştur. Bu aşamada “Medium” kalite seviyesi tercih edilerek detay düzeyi ile işlem süresi arasında dengeli bir yaklaşım benimsenmiştir.

Yoğun nokta bulutuna dayalı olarak modelin yüzeyi, üçgen yüzeylerden oluşan bir ağ yapı (mesh) ile tanımlanmıştır. Yüzey üretimi sırasında “Arbitrary” yüzey tipi ve “Medium” yüzey çözünürlüğü ayarları seçilmiştir. Son adımda, orijinal fotoğraflardan elde edilen renk ve doku bilgileri bu ağ yapı üzerine kaplanmış ve “Mosaic” modunda, 4096×4096 çözünürlükte bir doku haritası ile nihai görsel sunum elde edilmiştir. Tüm süreç boyunca yazılımın sunduğu varsayılan iş akışı kullanılmış; kullanıcı tarafından yalnızca temel kalite parametreleri belirlenmiş ve manuel müdahaleye gerek duyulmamıştır. İşlemlerin tamamlanması yaklaşık 2 saat sürmüştür.

Bu modelleme senaryosu, yalnızca görseller aracılığıyla anlamlı mekânsal çıktılar üretilebileceğini ve bu sürecin profesyonel uzmanlık ya da ileri düzey ekipman gerektirmeden de yürütülebileceğini göstermektedir. Böylece fotogrametri yöntemi, yalnızca mühendislik ya

da kültürel miras uzmanlarının değil, sıradan kullanıcıların da erişebileceği bir belge üretim aracı olarak konumlanmaktadır.

3.3. Doğruluk ve Kalite Değerlendirmesi

Üretilen üç boyutlu modelin konumsal doğruluğunu değerlendirmek amacıyla, fiziksel olarak erişilebilen bazı nesne bölümleri referans olarak seçilmiştir. Heykelin belirgin yapısal unsurları (örneğin platform kenar uzunlukları, figürler arası mesafeler, yükseklik farkları gibi) bu doğruluk analizine temel oluşturmuştur. Gerçek dünyadaki ölçümler, doğrudan yerinde yapılan klasik şerit metre uygulamaları ile elde edilmiştir. Aynı mesafeler, fotogrametrik model üzerinde dijital ölçüm araçları kullanılarak belirlenmiş ve iki veri seti karşılaştırılmıştır.

Doğruluk analizinde temel olarak Ortalama Mutlak Hata (MAE - Mean Absolute Error) ve Kök Ortalama Kare Hatası (RMSE - Root Mean Square Error) gibi yaygın istatistiksel hata metrikleri hesaplanacaktır. Bu metrikler, model üzerinden alınan ölçümlerin gerçek değerlere ne kadar yakın olduğunu sayısal olarak ifade etme imkânı sunar. Ayrıca, hata değerlerinin bağıl olarak değerlendirilmesi amacıyla yüzde fark (%hata) hesaplamaları da yapılacaktır. Böylece farklı boyutlardaki elemanların karşılaştırılması sırasında hata düzeyleri standart bir forma kavuşturulacaktır. Hesaplamalarda Eşitlik 1-3 kullanılmıştır.

$$MAE = \frac{1}{n} * \sum |X_{model} - X_{gercek}| \quad (1)$$

$$RMSE = \sqrt{\frac{1}{n} * \sum (X_{model} - X_{gercek})^2} \quad (2)$$

$$Hata = \left[\frac{X_{model} - X_{gercek}}{X_{gercek}} \right] * 100 \quad (3)$$

Burada X_{model} , fotogrametrik model üzerinden elde edilen ölçümleri; X_{gercek} ise sahada yapılan fiziksel ölçümleri temsil etmektedir. n ise karşılaştırmaya dahil edilen toplam ölçüm sayısını ifade eder. Bu analiz kapsamında mutlak ve bağıl sapmaların ortaya konması hedeflenmiş olup, yalnızca doğruluk değil, aynı zamanda üretim kalitesinin de nesnel biçimde değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Ek olarak, modelin genel geometrik bütünlüğünü değerlendirmek üzere görsel incelemelere dayalı niteliksel analizler de yürütülmüştür. Bu aşamada, detay kayıpları, yüzey deformasyonları, kenar hatları, geometrik süreklilik gibi öğeler model üzerinden doğrudan gözlemlenmiştir. Sayısal doğruluk analizleri ile görsel kalite bulguları birlikte değerlendirilerek, oluşturulan modelin kullanım amacına uygunluğu yorumlanmıştır.

3. BULGULAR

3.1. Üretilen 3B Modelin Genel Özellikleri

Turistik bir gezi sırasında elde edilen yaklaşık 60 adet görsel, Agisoft Metashape yazılımı kullanılarak fotogrametrik iş akışına tabi tutulmuş ve sonuçta detaylı bir üç boyutlu model üretilmiştir. Görsel verilerin rastlantısal olarak, herhangi bir profesyonel planlama yapılmaksızın elde edilmiş olması, modelin gerçek hayat senaryolarına uygunluğunu test etmek açısından önemli bir durum teşkil etmektedir.

Modelleme süreci sonucunda oluşturulan yoğun nokta bulutu yaklaşık 3.2 milyon nokta içermektedir. Nokta dağılımı nesne çevresinde homojen bir yoğunluk göstermekte olup, özellikle figürlerin kontur çizgileri, sondaj sisteminin silindirik yapısı ve kaide yüzeyi gibi detaylar belirgin şekilde ayrıştırılabilmektedir. Görsel sunumlar Şekil 2’de verilmiştir. Bu yapı, nesne geometrisinin başarılı bir şekilde temsil edildiğini göstermektedir.

Yoğun nokta bulutuna dayalı olarak üretilen mesh modeli yaklaşık 320.000 üçgen yüzeyden (face) oluşmaktadır. Bu yüzey ağı, orijinal geometriye yüksek düzeyde uyum sağlamış; yüzey sürekliliği, kenar geçişleri ve hacimsel bütünlük açısından tatmin edici bir yapı sunmuştur. Mesh üzerine uygulanan doku kaplama işlemi, 4096x4096 piksel çözünürlükte gerçekleştirilmiş ve görüntülerden türetilen renk verileriyle bütünlük sağlanmıştır. Bu sayede, model yalnızca geometrik değil, görsel olarak da temsil gücü yüksek bir çıktı haline gelmiştir.

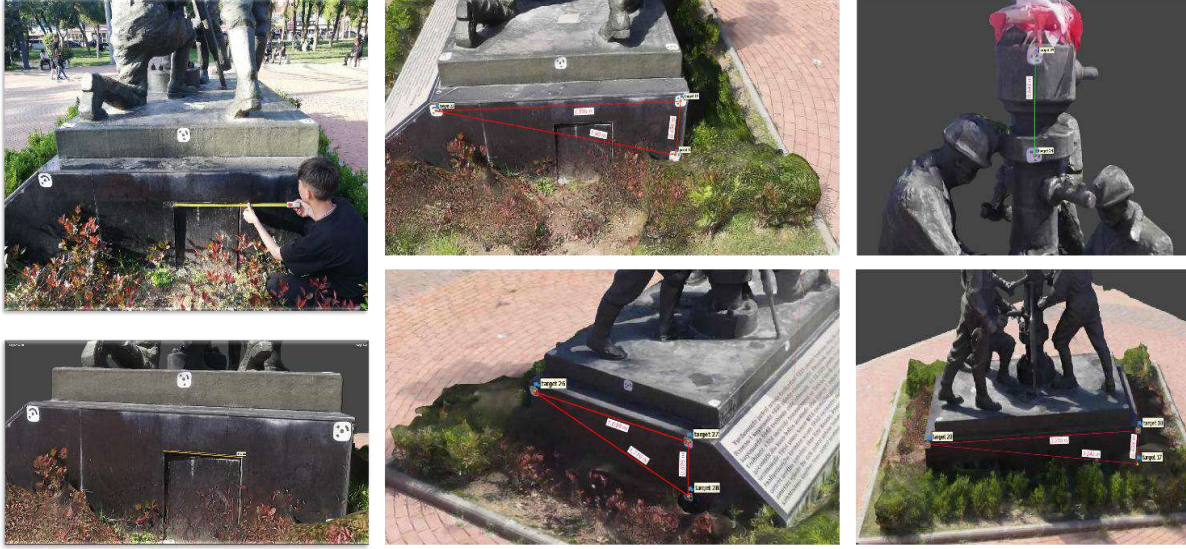
Modelin genel görünümüne dair değerlendirmelerde, özellikle açık renkli yüzeylerde yüksek kontrastla çalışan yapıların daha başarılı temsil edildiği, ancak gölge altı alanlarda ve doku sürekliliğinin zayıf olduğu bölgelerde kısmi detay kayıpları yaşandığı gözlemlenmiştir. Bununla birlikte, figür duruşları, yüzey eğimleri ve yapısal geçişler büyük oranda korunmuştur. Bu durum, düşük çözünürlüklü ve kontrolsüz çekim koşullarına rağmen modelin belirli bir kalitenin üzerinde üretilebildiğini göstermektedir.



Şekil 2. Şekle ait bilgide sadece ilk harf büyük olmalı.

3.2. Sayısal Doğruluk Değerlendirmesi

Modelin doğruluğunu değerlendirmek üzere, toplam 8 farklı fiziksel ölçüm noktası belirlenmiş ve bu noktalar üzerinden hem sahada hem de 3B model üzerinde mesafe ölçümleri gerçekleştirilmiştir. Fiziksel ölçümler, klasik şerit metre ile sahada doğrudan alınmış; model ölçümleri ise Agisoft Metashape içerisindeki dijital ölçüm araçları ile hesaplanmıştır. Ölçüm yapılan bölgeler arasında; platform kenarları, ayak taban uzunluğu, figür yüksekliği ve yazıt panosu gibi belirgin yapısal öğeler yer almaktadır. Ölçümlere ait örnek görseller Şekil 3 ve Şekil 4’te sunulmuştur. Karşılaştırma sonucunda elde edilen değerler Tablo 1’de verilmiştir



Şekil 3. Doğruluk analizi için örnek ölçümler.

Tablo 1’deki değerlere göre genel hata metrikleri: Ortalama Mutlak Hata (MAE): 2.64 cm Kök Ortalama Kare Hata (RMSE): 2.94 cm Ortalama Yüzde Sapma: %2.60 hesaplanmıştır. En düşük hata, düzgün yüzeye sahip, aydınlık koşullarda çekilmiş ve fotoğraflarda net şekilde görünen kaide genişliği ölçümünde (%1.37) gözlemlenmiştir. En yüksek hata ise ayak tabanı gibi karmaşık ve gölgeli bölgede yer alan ölçümde (%4.91) ortaya çıkmıştır. Bu durum, düşük çözünürlüklü kameralarla gerçekleştirilen çekimlerde yüzey geometrisi, ışık koşulları ve çekim açılarının doğruluk üzerinde doğrudan etkili olduğunu göstermektedir. Genel olarak değerlendirildiğinde, elde edilen modelin hata seviyeleri dijital belgeleme, görsel sunum ve temsili amaçlar için kabul edilebilir düzeydedir. Ancak hassas mühendislik ölçüm uygulamaları için dikkatli kullanılmalıdır. Ortalama %2.6’lık bir sapma, düşük maliyetli ve planlama gerektirmeyen çekim senaryoları için oldukça başarılı bir sonuç olarak değerlendirilebilir.



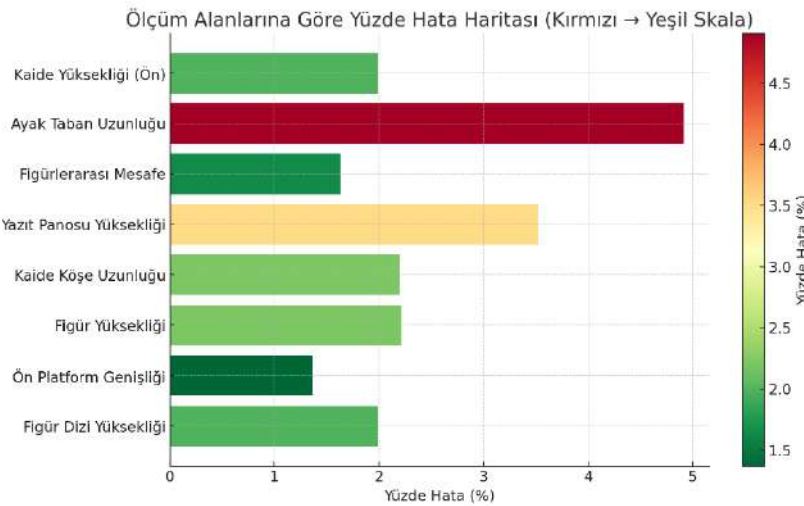
Şekil 4. Doğruluk analizi için detaylı ölçümler.

Tablo 1

Doğruluk analizi için elde edilen ölçüm değerleri.

No	Ölçüm Alanı	Gerçek Değer (cm)	Model Değeri (cm)	Fark (cm)	% Hata
1	Kaide Yüksekliği (Ön)	45.1	44.2	0.9	1.99
2	Ayak Taban Uzunluğu	28.5	27.1	1.4	4.91
3	Figürlerarası Mesafe	184.0	181.0	3.0	1.63
4	Yazıt Panosu Yüksekliği	93.7	90.4	3.3	3.52
5	Kaide Köşe Uzunluğu	100.0	97.8	2.2	2.20
6	Figür Yüksekliği	154.0	150.6	3.4	2.21
7	Ön Platform Genişliği	321.0	316.6	4.4	1.37
8	Figür Dizi Yüksekliği	45.1	44.2	0.9	1.99

Modelden alınan dijital ölçümler ile sahada alınan fiziksel ölçümlerin karşılaştırılması sonucunda elde edilen hata oranları hem genel doğruluğu hem de hata dağılımındaki varyasyonu görselleştirmek amacıyla renk skalasına dayalı olarak analiz edilmiştir. Bu kapsamda Şekil 5'te, yüzde hataların konumsal dağılımını temsil eden bir hata haritası sunulmuştur. Şekil 5'te görülen hata haritası, çalışmada değerlendirilen sekiz farklı ölçüm alanının yüzde hata değerlerini renk geçişli bir görselleştirme ile sunmaktadır. Kırmızıya yakın tonlar hata oranının yüksek olduğu bölgeleri temsil ederken, yeşile yakın tonlar modelin gerçeğe daha yakın ölçüm sunduğu alanları göstermektedir. En yüksek hata oranı %4.91 ile "Ayak Taban Uzunluğu" ölçümünde kaydedilmiş olup, bu durumun gölgeli alanlar, düşük detay yoğunluğu ve eğik yüzeyler gibi fotogrametrik modelleme açısından zorluk oluşturan unsurlarla ilişkili olduğu değerlendirilmektedir. Buna karşın en düşük hata, %1.37 ile "Ön Platform Genişliği" ölçümünde gözlemlenmiş; bu bölümdeki düzgün yüzey yapısı, net kenar çizgileri ve ışık alma durumu model doğruluğunu artırmıştır. Genel olarak %2.6 ortalama hata değeri, plansız mobil çekimlerle elde edilen modelin ölçülebilirlik düzeyinin oldukça yeterli olduğunu göstermektedir. Bu görsel temsiliyet, modelin yalnızca görsel değil aynı zamanda sayısal güvenilirliğe de sahip olduğunu ortaya koymaktadır.



Şekil 5. Yüzde hata değerlerinin konumsal dağılımına ilişkin renk geçişli hata haritası

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu çalışma, sıradan bir mobil cihaz kamerasıyla, herhangi bir profesyonel planlama ya da ekipman kullanılmaksızın, turistik bir gezi sırasında çekilen görüntülerden üç boyutlu (3B) model üretiminin mümkün olup olmadığını değerlendirmeyi amaçlamıştır. Fotogrametri temelli yaklaşımla, yaklaşık 60 görsel kullanılarak elde edilen modelin hem görsel bütünlüğü hem de sayısal doğruluğu analiz edilmiştir. Yapılan doğruluk analizleri, elde edilen modelin ortalama %2.6 sapma ile gerçeğe oldukça yakın sonuçlar ürettiğini ortaya koymuştur. Ortalama mutlak hata değeri 2.64 cm, kök ortalama kare hata değeri ise 2.94 cm olarak hesaplanmıştır.

Elde edilen sonuçlar, mobil telefonla gerçekleştirilen rastlantısal çekimlerin, yeterli örtüşme ve uygun ışık koşulları sağlandığında, belirli bir hassasiyet aralığında 3B modellemeye olanak tanıyabileceğini göstermektedir. Modelin özellikle düzgün yüzeylerde ve iyi aydınlatılmış bölgelerde yüksek doğruluk sunduğu; gölgeli, karmaşık veya homojen dokusuz alanlarda ise sapmaların arttığı gözlemlenmiştir. Bu durum, fotogrametrik iş akışının başarısının yalnızca yazılım sürecine değil, aynı zamanda çekim davranışı ve çevresel koşullara da doğrudan bağlı olduğunu ortaya koymaktadır.

Çalışma, aynı zamanda vatandaş temelli dijital belgeleme (citizen-based documentation) açısından önemli bir uygulama örneği sunmaktadır. Profesyonel ekipmanlara erişimi olmayan bireylerin dahi kültürel miras alanlarında, kamusal sanat eserlerinde veya tarihi yapılar çevresinde gerçekleştirdikleri gündelik çekimlerin, dijital arşivleme ve görsel sunum gibi amaçlara yönelik kullanılabilir nitelikte çıktılar üretebileceği görülmüştür. Bu durum, özellikle görsel temsile dayalı turizm tanıtımı, sosyal medya tabanlı kültürel paylaşım ve eğitim içerikleri üretimi gibi alanlarda düşük maliyetli, yaygın erişilebilir çözümler sunmaktadır.

Ancak çalışmanın bazı sınırlılıkları da göz ardı edilmemelidir. Çekimlerin rastlantısal yapılması, belirli bölgelerde yetersiz görüntü örtüşmesine ve doku kaybına neden olmuş; bu da özellikle karmaşık yüzeylerde detay kaybına yol açmıştır. Ayrıca düşük çözünürlüklü kamera sensörü nedeniyle bazı bölümlerde renk bütünlüğü ve keskinlik istenilen düzeyde sağlanamamıştır.

Bu doğrultuda, benzer çalışmalar için rastlantısal çekim senaryolarında bile, en az 60–80 arası yüksek örtüşmeli görsel kullanımı önermekteyiz. Gölge, parlama ve homojen yüzeyler gibi kritik alanlarda çekim açılarının çeşitlendirilmesi model kalitesini artırabilir. Eğer mümkünse cihaz sabitleyici (örneğin tripod) kullanımı, görüntü netliğini ve hizalama kalitesini iyileştirecektir. Gündelik kullanıcılar için geliştirilecek mobil uygulamalarda, fotogrametriye özel çekim yönlendirmeleri faydalı olabilir. Sonuç olarak bu çalışma, mobil cihazlarla gerçekleştirilen plansız çekimlerin dahi belirli bir doğruluk ve görsellik düzeyinde 3B model üretimine olanak sağladığını ortaya koymakta; dijital belgelemenin yalnızca profesyonellerin değil, herkesin katılabileceği bir süreç olabileceğini göstermektedir.

5. KAYNAKLAR

Iquiria Becerra, D. A., Galarza Flores, M. C., Cayro Mamani, A. R., Rondon Polanco, S. R., & Collazos Ordoñez, C. A. (2022, June). Systematic review on photogrammetry, streaming, virtual and augmented reality for virtual tourism. In *International Conference on Human-Computer Interaction* (pp. 46–61). Cham: Springer Nature Switzerland.

Kasapakis, V., Gavalas, D., & Dzardanova, E. (2024). 3D modelling through photogrammetry in cultural heritage. In *Encyclopedia of Computer Graphics and Games* (pp. 23–26). Cham: Springer International Publishing.

Malik, U. S. (2022). *Enhanced cultural experience based on smart use of 3D digitized cultural heritage artifacts* (Yüksek lisans tezi, Politecnico di Milano). POLITesi.

Marín-Buzón, C., Pérez-Romero, A., López-Castro, J. L., Ben Jerbania, I., & Manzano-Agugliaro, F. (2021). Photogrammetry as a new scientific tool in archaeology: Worldwide research trends. *Sustainability*, 13(9), 5319.

McCaffrey, K. J. W., Jones, R. R., Holdsworth, R. E., Wilson, R. W., Clegg, P., Imber, J., ... & Trinks, I. (2005). Unlocking the spatial dimension: Digital technologies and the future of geoscience fieldwork. *Journal of the Geological Society*, 162(6), 927–938.

Skublewska-Paszkowska, M., Milosz, M., Powroznik, P., & Lukasik, E. (2022). 3D technologies for intangible cultural heritage preservation—Literature review for selected databases. *Heritage Science*, 10(1), 3.

Ulvi, A. (2021). Documentation, three-dimensional (3D) modelling and visualization of cultural heritage by using unmanned aerial vehicle (UAV) photogrammetry and terrestrial laser scanners. *International Journal of Remote Sensing*, 42(6), 1994–2021.

Zhang, C., Chen, J., Li, P., Han, S., & Xu, J. (2024). Integrated high-precision real scene 3D modeling of karst cave landscape based on laser scanning and photogrammetry. *Scientific Reports*, 14(1), 20485.

**THE IMPACT OF DIGITAL LEADERSHIP AND ORGANIZATIONAL TRUST ON
EMPLOYEE PERFORMANCE: AN EMPIRICAL STUDY**

**DİJİTAL LİDERLİK VE KURUMSAL GÜVENİN ÇALIŞAN PERFORMANSI
ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: AMPİRİK BİR ÇALIŞMA**

Ufuk PİŞKİN¹, Doç. Dr. Filiz DEMİR²

¹Yüksek Lisans Öğrencisi, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Yönetim Bilişim
Sistemleri, ORCID: 0009-0004-7045-0290

²Doç. Dr., Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Yönetim ve Organizasyon,
ORCID: 0000-0002-5906-6982

Özet

Dijital liderlik, günümüzün hızlı değişim ve dönüşüm süreçleriyle şekillenen iş dünyasında, kurumsal uyum ve rekabetçiliğin sürdürülebilirliğinde stratejik bir unsur olarak öne çıkmaktadır. Kurumsal güven ise çalışanların iş arkadaşlarına, yöneticilerine ve kurumsal yapılara duyduğu güven duygusunu ifade etmekte olup dijital liderlik, bu güvenin inşasında ve sürdürülmesinde önemli bir mekanizma işlevi görmektedir. Bu çalışma, Türkiye’deki kamu üniversitelerinde görev yapan idari personelin bakış açısıyla dijital liderlik ve kurumsal güvenin çalışan performansı üzerindeki etkisini incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırmanın örneklemini, Türkiye’deki farklı kamu üniversitelerinde görevli toplam 660 idari personel oluşturmaktadır. Veriler, online anket yöntemiyle toplanmış; veri toplama aracı olarak “Dijital Liderlik Ölçeği”, “Kurumsal Güven Ölçeği” ve “Bireysel Performans Ölçeği” kullanılmıştır. Elde edilen veriler IBM SPSS 22.0 istatistik programı ve AMOS programı aracılığıyla analiz edilmiştir. Katılımcıların demografik özellikleri ile dijital liderlik, kurumsal güven ve çalışan performansına ilişkin görüşleri doğrultusunda geçerlilik ve güvenilirlik analizleri, tanımlayıcı istatistik analizleri, pearson korelasyon ve regresyon analizleri gerçekleştirilmiştir. Analiz sonuçlarına göre dijital liderlik, kurumsal güven ve çalışan performansı arasında orta düzeyde, istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde ilişkiler tespit edilmiştir. Dijital liderliğin çalışan performansını pozitif yönde ve anlamlı düzeyde yordamakta olduğu ($\beta=0.509$; $p<0,05$), kurumsal güvenin çalışan performansını pozitif yönde ve anlamlı düzeyde yordamakta olduğu ($\beta=0.257$; $p<0,05$) ve bunun yanında kurumsal güvenin alt boyutlarından arkadaşlara duyulan güvenin, yöneticiye duyulan güvenin ve kuruma duyulan güvenin çalışan performansını pozitif yönde ve anlamlı düzeyde yordamakta olduğu anlaşılmaktadır ($\beta_1=0.496$; $\beta_2=0.614$; $\beta_3=0.682$; $p<0,05$). Bu sonuçlar, dijital liderlik yaklaşımlarının etkin biçimde uygulanmasının ve kurumsal güven düzeyinin artırılmasının, kamu kurumlarında çalışan performansını önemli ölçüde destekleyebileceğini göstermektedir. Çalışma, kamu sektöründe dijitalleşme politikalarının insan kaynakları yönetimiyle entegrasyonu açısından önemli çıkarımlar sunmakta, dijital liderlik temelli stratejik yönetim anlayışlarının ve güven kültürünün geliştirilmesine yönelik öneriler ortaya koymaktadır.²⁷

Anahtar kelimeler: Dijital liderlik, kurumsal güven, çalışan performansı

²⁷ Bu çalışma Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü’nde Doç. Dr. Filiz DEMİR danışmanlığında Ufuk Pişkin tarafından yazılan yüksek lisans tezinin özetidir.

Abstract

Digital leadership stands out as a strategic element in ensuring corporate adaptability and the sustainability of competitiveness in today's business world, which is shaped by rapid processes of change and transformation. Organizational trust refers to the confidence employees place in their colleagues, managers, and organizational structures. Digital leadership functions as a crucial mechanism in building and maintaining this trust. This study aims to examine the impact of digital leadership and organizational trust on employee performance from the perspective of administrative staff working in public universities in Türkiye. The sample consists of 660 administrative personnel employed in various public universities across the country. Data were collected through a survey method, using the "Digital Leadership Scale", the "Organizational Trust Scale", and the "Individual Performance Scale" as data collection tools. The collected data were analyzed using IBM SPSS 22.0 and AMOS statistical software. In line with participants' demographic characteristics and their views on digital leadership, organizational trust, and employee performance; validity and reliability analyses, descriptive statistical analyses, Pearson correlation, and regression analyses were conducted. According to the results, moderate, statistically significant, and positive relationships were found among digital leadership, organizational trust, and employee performance. It was found that digital leadership significantly and positively predicts employee performance ($\beta=0.509$; $p<0.05$), and organizational trust also significantly and positively predicts employee performance ($\beta=0.257$; $p<0.05$). Furthermore, sub-dimensions of organizational trust -trust in colleagues, trust in managers, and trust in the institution- were all found to significantly and positively predict employee performance ($\beta_1=0.496$; $\beta_2=0.614$; $\beta_3=0.682$; $p<0.05$). These findings indicate that effective implementation of digital leadership approaches and enhancement of organizational trust levels can substantially support employee performance in public institutions. The study offers significant insights into the integration of digitalization policies with human resource management in the public sector and presents recommendations for the development of digital leadership-based strategic management approaches and a culture of trust.²⁸

Keywords: Digital leadership, organizational trust, employee performance

²⁸ This study is a summary of the master's thesis written by Ufuk Pişkin under the supervision of Assoc. Prof. Dr. Filiz DEMİR at Karamanoğlu Mehmetbey University, Institute of Social Sciences.

NOISE MAPPING AND SPATIAL ANALYSIS OF ENVIRONMENTAL SOUND
LEVELS IN THE CENTRAL CAMPUS OF ADIYAMAN UNIVERSITY
ADIYAMAN ÜNİVERSİTESİ MERKEZ KAMPÜSÜNDE GÜRÜLTÜ
HARİTALAMASI VE MEKÂNSAL ANALİZİ

Nedim SARI¹, Fatih TUFANER²

¹Yüksek Lisans Öğrencisi, Adıyaman Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Çevre Mühendisliği Anabilim, ORCID: 0009-0004-8750-0821

²Doç. Dr., Adıyaman Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Çevre Mühendisliği Bölümü, ORCID: 0000-0002-1286-7846

Özet

Bu çalışma, Adıyaman Üniversitesi merkez kampüsünde çevresel gürültü seviyelerinin belirlenmesi, mekânsal dağılımlarının analiz edilmesi ve gürültü haritasının oluşturulmasını amaçlamaktadır. Gürültü ölçümleri gündüz (07.00–19.00), akşam (19.00–23.00) ve gece (23.00–07.00) saat aralıklarında Leq dBA, LAFmin ve LAFmaks parametreleriyle gerçekleştirilmiştir. Ölçümler Tip 1 sınıfı CESVA SC310 marka sonometre ile yapılmıştır. Kampüs genelinde 27 farklı noktadan elde edilen veriler ArcGIS 10.8 yazılımı kullanılarak Inverse Distance Weighting (IDW) interpolasyon yöntemi ile haritalandırılmıştır. Elde edilen bulgular, kampüsün güney sınırında konumlanan Adıyaman-Gölbaşı Karayolu çevresi ile ana kampüs girişi ve diğer giriş noktalarında, taşıt trafiği yoğunluğu ve öğrenci hareketliliğine bağlı olarak çevresel gürültü düzeylerinin belirgin şekilde arttığını ortaya koymuştur. Ölçüm sonuçlarına göre ortalama eşdeğer gürültü seviyeleri gündüz 57.5 dBA, akşam 54.1 dBA ve gece 45.0 dBA olarak bulunmuştur. Bulgular ISO 1996-2 (TS 9798) standardı kapsamında değerlendirilmiş ve kampüs içi gürültü kontrol stratejilerine yönelik öneriler geliştirilmiştir. Bu çalışma, üniversite kampüsleri gibi karma kullanımlı alanlarda çevresel gürültünün değerlendirilmesi ve yönetimi açısından önemli bir örnek teşkil etmektedir.

Anahtar kelimeler: Gürültü haritası, mekânsal analiz, çevresel gürültü, üniversite kampüsü, IDW interpolasyonu

Abstract

This study aims to determine the environmental noise levels in the central campus of Adıyaman University, analyze their spatial distribution, and generate a noise map. Noise measurements were conducted during daytime (07:00–19:00), evening (19:00–23:00), and nighttime (23:00–07:00) periods using Leq dBA, LAFmin, and LAFmax parameters. The measurements were carried out using a Type 1 CESVA SC310 sound level meter. Noise data collected from 27 different locations across the campus were processed using ArcGIS 10.8 software and mapped via the Inverse Distance Weighting (IDW) interpolation method. The findings revealed that the areas surrounding the Adıyaman-Gölbaşı Highway, located along the southern boundary of the campus, as well as the main and secondary campus entrances, exhibited elevated environmental noise levels due to heavy vehicular traffic and dense student activity. Based on the measurements, the average equivalent continuous sound levels were found to be 57.5 dBA during the day, 54.1 dBA in the evening, and 45.0 dBA at night. The results were evaluated in accordance with the ISO 1996-2 (TS 9798) standard, and recommendations were proposed for developing internal campus noise control strategies. This study serves as a significant example

for the assessment and management of environmental noise in mixed-use spaces such as university campuses.

Keywords: Noise map, spatial analysis, environmental noise, university campus, IDW interpolation

**PREDICTION OF PM₁₀ CONCENTRATIONS USING ARTIFICIAL NEURAL
NETWORKS AND NONLINEAR REGRESSION MODELS: PARAMETER
SELECTION STRATEGIES**

**PM₁₀ KONSANTRASYONLARININ YAPAY SİNİR AĞLARI VE DOĞRUSAL
OLMAYAN REGRESYON MODELLERİ İLE TAHMİNİ: PARAMETRE SEÇİM
STRATEJİLERİ**

Hikmet POLAT¹, Fatih TUFANER²

¹**Yüksek Lisans Öğrencisi, Adıyaman Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Çevre
Mühendisliği Anabilim, ORCID: 0009-0006-7188-0465**

²**Doç. Dr., Adıyaman Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Çevre Mühendisliği Bölümü,
ORCID: 0000-0002-1286-7846**

Özet

Bu çalışmada, 2024 yılına ait Erzurum ili Aziziye Hava Kalitesi İstasyonu ve Meteoroloji Erzurum Bölge Müdürlüğü'ne bağlı 17095 numaralı istasyondan temin edilen günlük ortalama hava kalitesi ve meteorolojik veriler kullanılarak, PM₁₀ konsantrasyonunu etkileyen parametreler istatistiksel ve yapay zekâ temelli yöntemlerle analiz edilmiştir. Çalışmanın amacı, PM₁₀ üzerinde istatistiksel olarak anlamlı etkisi bulunan değişkenleri belirlemek ve bu değişkenler kullanılarak Yapay Sinir Ağı (YSA) ve DataFit yazılımında doğrusal olmayan regresyon modelleri geliştirip tahmin performanslarını karşılaştırmaktır. Parametre seçiminde; her bir değişkenin model üzerindeki etkisini değerlendirmek amacıyla çoklu doğrusal regresyona dayalı t-ratio değerleri hesaplanmış, veri boyutunu düşürmek ve çoklu bağlantıyı azaltmak amacıyla Temel Bileşen Analizi (TBA) uygulanmış, ayrıca değişkenler arası doğrusal ilişkileri belirlemek için Pearson korelasyon analizi yapılmıştır. Uygulanan analizler sonucunda, farklı parametre seçim yöntemleriyle belirlenen değişken setleri kullanılarak hem YSA tabanlı tahmin modelleri hem de DataFit ile doğrusal olmayan regresyon modelleri oluşturulmuştur. YSA modellerinde veri seti eğitim, doğrulama ve test alt kümesine ayrılarak değerlendirilmiş; regresyon modellerinde ise genel uyum ölçütleri analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular, farklı parametre seçim stratejilerinin hava kalitesi tahmin modellerinin doğruluğu ve genelleme kabiliyeti üzerinde istatistiksel olarak anlamlı farklar oluşturduğunu ortaya koymuş; özellikle değişken seçiminin modelleme başarısı açısından kritik bir adım olduğunu göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: PM₁₀, Yapay Sinir Ağları, Doğrusal Olmayan Regresyon, Parametre Seçimi, Temel Bileşen Analizi, Hava Kalitesi Modelleme

Abstract

In this study, daily average air quality and meteorological data obtained in 2024 from the Aziziye Air Quality Monitoring Station and the 17095 meteorological station affiliated with the Erzurum Regional Directorate of Meteorology were analyzed to identify the parameters affecting PM₁₀ concentrations, using statistical and artificial intelligence-based methods. The aim of the study is to determine the variables that have a statistically significant influence on PM₁₀ concentrations and, by utilizing these variables, to develop nonlinear regression models through the use of Artificial Neural Networks (ANN) and the DataFit software, and to compare their prediction performances. For parameter selection, t-ratio values were calculated based on

multiple linear regression analysis to assess the statistical significance of each variable, Principal Component Analysis (PCA) was applied to reduce data dimensionality and mitigate multicollinearity, and Pearson correlation analysis was performed to examine linear relationships among variables. As a result of the analyses, different sets of variables determined by various selection methods were used to develop both ANN-based prediction models and nonlinear regression models using DataFit. In ANN modeling, the dataset was divided into training, validation, and testing subsets for performance evaluation, while in regression analysis, general goodness-of-fit measures were assessed over the entire dataset. The findings revealed that different parameter selection strategies created statistically significant differences in the accuracy and generalization capabilities of air quality prediction models, highlighting that proper variable selection is a critical step in the success of predictive modeling.

Keywords: PM₁₀, Artificial Neural Networks, Nonlinear Regression, Parameter Selection, Principal Component Analysis, Air Quality Modeling

**ON THE HECKE EIGENFORMS HALF INTEGRAL WEIGHT BY RANKIN-
COHEN BRACKETS**
**RANKİN-COHEN PARANTEZLERİ İLE YARIM TAMSAYI AĞIRLIKLIL HECKE
ÖZ FORMLARI ÜZERİNE**

Zeynep DEMİRKOL ÖZKAYA

¹Dr., Van Yuzuncu Yil University, Matematik, ORCID 0000-0003-1236-1797

Özet

$\Gamma_0(4)$ uzayında ve yarım tamsayı ağırlıklı Hecke öz formlarının sistematik seçimi, modüler formlar teorisinde hesaplamalı problemlerin, özellikle Sato–Tate sanısı gibi konuların ilerletilmesinde kritik bir adımdır. Özellikle, çok sayıda Fourier katsayısına erişim sağlamak bu tür problemlerde büyük önem taşımaktadır. Bu amaca ulaşmak için somut örneklerle ihtiyaç duyulur. Etkili yaklaşımlardan biri, Rankin–Cohen (RC) parantezlerinin kullanılmasıdır.

Bu sunum, temel kavramların tanıtımıyla başlayacaktır: yarım tamsayı ağırlıklı modüler formlar, Hecke öz formlar, RC parantezleri ve Kohnen artı uzayı. Hem tamsayı hem de yarım tamsayı ağırlıklı modüler formların temel örnekleri olan Eisenstein serileri ve Teta serilerine RC parantezlerinin uygulanmasının ne denli etkili olduğu vurgulanacaktır.

Sunumda, Eisenstein ve Teta serilerinin RC parantezleri yoluyla elde edilen yarım tamsayı ağırlıklı Hecke öz formlarına dair açık ve somut örnekler verilecektir. Kullanılan yöntem, bazı lineer cebir araçlarına dayanmaktadır ve geçerliliği, modüler formlarla hesap yapmayı kolaylaştıran önemli bir kuramsal sonuç olan Sturm sınırına dayanmaktadır.

Bu yaklaşım sayesinde, Pari/GP, Magma veya SageMath gibi cebirsel hesaplama sistemleri kullanarak çok sayıda Fourier katsayısı makul sürelerde elde edilebilmektedir. Sunum, bu yazılım sistemleri arasındaki bazı nüansların tartışılmasıyla sona erecektir.

Bu konuşma, İlker İnam (Türkiye), Elif Tercan (Türkiye), Banu İrez Aydın (Türkiye) ve Gabor Wiese (Lüksemburg) ile ortak çalışmanın bir parçasıdır ve Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) tarafından 118F148 numaralı proje kapsamında desteklenmektedir.

Anahtar kelimeler: Modular Formlar, Hecke öz formlar, Rankin-Cohen parantezleri

Abstract

The systematic selection of Hecke eigenforms of level $\Gamma_0(4)$ and half-integral weight is a crucial step in advancing computational problems in modular forms, such as the Sato–Tate conjecture. In particular, having access to a large number of Fourier coefficients is essential. To achieve this, concrete examples are needed. One effective approach is to employ Rankin–Cohen (RC) brackets.

This talk will begin with essential definitions: modular forms of half-integral weight, Hecke eigenforms, RC brackets, and the Kohnen plus space. We emphasize the effective use of RC brackets applied to Eisenstein series and theta series, which are fundamental examples of modular forms of both integral and half-integral weights.

We will present explicit examples of Hecke eigenforms of half-integral weight obtained via RC brackets of Eisenstein and theta series. The method is grounded in linear algebraic techniques, and its validity relies on an important theoretical result known as the Sturm bound, which facilitates arithmetic with modular forms.

This approach enables efficient computation of many Fourier coefficients using algebra systems such as Pari/GP, Magma, or SageMath. We will conclude the talk by discussing the subtle differences between these computational platforms.

This talk is joint work with Ilker Inam (Turkey), Elif Tercan (Turkey), Banu Irez Aydın (Turkey), and Gabor Wiese (Luxembourg) and supported by Turkish Research Council (Tübitak) Project number 118F148.

Keywords: Modular Forms, Hecke Eigenforms, Rankin-Cohen Brackets

ON EXPRESSING TRIBONACCI NUMBERS AS PRODUCTS OF TWO PERRIN
NUMBERS

TRİBONACCİ SAYILARININ İKİ PERRİN SAYISININ ÇARPIMI OLARAK
İFADESİ

Zeynep DEMİRKOL ÖZKAYA

¹Dr., Van Yuzuncu Yıl University, Mathematics, ORCID 0000-0003-1236-1797

Özet

Son yıllarda klasik sayı dizileri ile ilgili Diophantine denklemler üzerinde çok sayıda çalışma yapılmıştır. Özellikle Fibonacci, Lucas ve Pell dizilerine ilişkin eşitlikler, çarpan ilişkileri ve üstel denklemler hem teorik hem hesaplamalı sayı kuramı açısından ilgi çekici sonuçlar üretmiştir. Bu bağlamda daha az incelenmiş diziler üzerinde benzer türden soruların araştırılması, alana yeni katkılar sunmaktadır.

Bu çalışmada, Tribonacci dizisine ait bir terimin iki Perrin sayısının çarpımı şeklinde yazılabildiği durumlar incelenmiştir. Yani, $T_n = R_k \cdot R_m$ biçimindeki Diophantine denkleminin pozitif tamsayı çözümleri araştırılmıştır. Kanıt sürecinde Baker'ın lineer logaritma formlarına dayalı yöntemi etkin biçimde kullanılmış; analitik tahminler ve indirgeme teknikleri yardımıyla yalnızca yedi adet çözüm üçlüsünün mümkün olduğu gösterilmiştir. Elde edilen sonuçlar, farklı lineer rekürans dizileri arasındaki çarpan yapısının anlaşılmasına katkı sağlamaktadır.

Bu konuşma, Ilker Inam (Bilecik) ve Meltem Senadim (Bilecik) ile birlikte yapılan ortak bir çalışmadır.

Anahtar kelimeler: Perrin sayıları, Tribonacci sayıları, logaritmalarda lineer formlar

Abstract

In recent years, numerous studies have focused on Diophantine equations involving classical number sequences such as the Fibonacci, Lucas, and Pell sequences. These investigations—especially on equalities, factorization identities, and exponential equations—have led to important developments in both theoretical and computational number theory. Extending this exploration to less-studied sequences opens new directions in the field.

In this paper, we investigate the circumstances under which a Tribonacci number can be expressed as the product of two Perrin numbers. Specifically, we examine all positive integer solutions of the Diophantine equation $T_n = R_k \cdot R_m$. By effectively applying Baker's method based on linear forms in logarithms, combined with precise analytic estimates and reduction techniques, we show that there are exactly seven such solutions. Our findings contribute to a deeper understanding of multiplicative relationships between distinct linear recurrence sequences.

This talk is joint work with Ilker Inam (Bilecik), and Meltem Senadim (Bilecik).

Keywords: Perrin numbers, Tribonacci numbers, linear forms in logarithms

**INVESTIGATION OF SURFACE ROUGHNESS IN ABRASIVE WATER JET (AWJ)
MACHINING OF AL/B4C NANO COMPOSITES**

**AŞINDIRICILI SU JETİ (AWJ) İLE AL/B4C NANO KOMPOZİTLERİN
İŞLENMESİNDE YÜZEY PÜRÜZLÜLÜĞÜNÜN İNCELENMESİ ⁽²⁹⁾**

Zihni Alp ÇEVİK

**Dr. Öğr. ÜYESİ, Mechanical Engineering M.Sc. Student, Engineering Faculty,
Adıyaman University, Adıyaman, Turkey, Malzeme mühendisliği,**

ORCID: 0000-0003-3141-0160

Özet

Metal matrisli kompozitler (MMC'ler), yüksek sertlik, aşınma direnci ve dayanım özelliklerine sahip oldukları için havacılık, uzay, otomotiv gibi kritik sektörlerde yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu malzemelerin işlenmesinde klasik talaşlı imalat yöntemleri genellikle sınırlı kalabilmekte ve ciddi takım aşınmalarına neden olmaktadır. Bu durum, alternatif gelişmiş imalat yöntemlerinin kullanımını zorunlu kılmaktadır. Aşındırıcı su jeti (Abrasive Water Jet – AWJ), termal etkilerin ve gerilim oluşumunun minimum olduğu, çeşitli malzemelerin kesilebilmesine olanak tanıyan ileri düzey bir işleme tekniğidir. Yapılan bu çalışmada, toz metalurjisi yöntemiyle üretilen Al2024 matrisli B4C takviyeli nanokompozit malzemelerin aşındırıcı su jeti (AWJ) ile işlenmesi sonrasında yüzey pürüzlülüğü değerleri incelenmiştir. Üretilen hibrit kompozit numuneler, farklı hacimsel oranlarda (%0, %1, %2, %3 ve %4 ağırlıkça) B4C içeren formülasyonlardan oluşturulmuştur. Numuneler AWJ prosesine tabi tutularak işlenmiş ve yüzey kalitesi Ra (aritmetik ortalama sapma), Rz (ortalama maksimum yükseklik) ve Rmax (maksimum yükseklik) parametreleriyle değerlendirilmiştir. Elde edilen veriler, işleme yöntemi olan AWJ'de karşılaştırılmıştır. Sonuç olarak ise AWJ işleminin, takviye oranı arttıkça yüzey pürüzlülüğünü istatistiksel olarak artırdığını, takviye oranlarına göre AL malzeme iyi yüzey kalitesi sağladığını göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Aşındırıcı Su Jeti (AWJ), Yüzey Pürüzlülüğü, Al2024 Matris, B4C

Abstract

Aluminum matrix composites (AMCs) are widely used in critical sectors such as aerospace, aviation, and automotive industries due to their high hardness, wear resistance, and mechanical strength. Conventional chip-based machining methods often face limitations in processing these materials and may lead to severe tool wear. This situation necessitates the use of alternative advanced manufacturing techniques. Abrasive Water Jet (AWJ) machining is a non-traditional precision cutting method that offers minimal thermal effects and residual stress formation, enabling the machining of various materials. In this study, surface roughness parameters of B4C-reinforced Al2024 matrix nanocomposite materials produced via powder metallurgy were investigated after machining with the AWJ method. The hybrid composite specimens were fabricated using formulations containing different volume fractions of B4C (0%, 1%, 2%, 3%, and 4% by weight). The samples were machined using the AWJ process, and the resulting

²⁹ B₄C-SiC takviyeli alüminyum matrisli hibrit nanokompozit üretimi ve işlenebilirliğinin incelenmesi adlı tezden türetilmiştir.

surface quality was evaluated in terms of Ra (arithmetic average roughness), Rz (average maximum height), and Rmax (maximum peak-to-valley height) parameters. The obtained data were comparatively analyzed within the context of the AWJ machining method. The results indicate that the AWJ process statistically increases surface roughness as the reinforcement ratio increases, while the base aluminum material without reinforcement provides superior surface quality

Keywords: Abrasive Water Jet (AWJ), Surface Roughness, Al2024 Matrix, B4C

1. Giriş

Havacılık, uzay, otomotiv gibi kritik sektörlerde yaygın olarak kullanılmakta olan Metal matrisli kompozitler (MMC'ler), yüksek sertlik, aşınma direnci ve dayanım özelliklerine sahiptirler. Bu tarz metal matrisli malzemelerin işlenmesinde klasik talaşlı imalat yöntemleri genellikle sınırlı kalabilmekte ve takım aşınması ve yüzey pürüzlülüğüne neden olmaktadır. Bu durum, alternatif olarak gelişmiş imalat yöntemlerinin kullanımını zorunlu kılmaktadır. Aşındırıcı su jeti (Abrasive Water Jet – AWJ), termal etkilerin ve gerilim oluşumunun minimum olduğu, çeşitli malzemelerin kesilebilmesine olanak tanıyan ileri düzey bir işleme tekniğidir.

AWJ ile işleme yöntemi, yüksek basınçlı su ve suya karıştırılan kum aşındırıcılar iş parçası üzerine gönderilen ve yüksek basınçlı aşındırma etkisi gibi özellikleri sayesinde kaliteli bir yüzey verimi sağlaması cihetinden MMC'lerin işlenmesi için en uygun yöntemlerden biridir (Nag ve ark., 2018).

Aşındırıcı su jetinde aşındırmayı kuvvetlendirmek için suya ilave edilerek kullanılan garnet kumu, olivin, alüminyum oksit (Al₂O₃), silis kumu, cam küreleri, silikon karbür, zirkonyum gibi farklı aşındırıcı maddeler bulunmaktadır (Khan, 2007).

Bu nedenle, işlenmiş kompozit yüzeylerde oyuklaşma, çukurlaşma ve pullanma vardır (Pahuja ve ark., 2019, Liao ve ark., 2019). En yüksek takviye içeriğine sahip kompozitler için daha yüksek yüzey pürüzlülüğünün elde edildiği anlaşılmaktadır. Jetin izi ve jetin işleme yönleri, aşınmış yüzeyler, SEM görüntülerinde Şekil 4.7 de belirgin bir şekilde gösterilmiştir.

Kök ve ark. (2011), Al 7075 malzemeye Al₂O₃ takviyesi ilave etmiş, aşındırıcı su jeti ile yüzey pürüzlülük değerlerini incelemiştir.

Hashish (1989), yaptığı çalışmada su jeti ile yaptığı çalışmada basınç, nozul çapı, hızını da incelemiş, aşındırıcı malzemesi olarak garnet kumu, silisyum karbür, silika kum kullanmıştır.

Kulisz ve ark. (2020), al-si alaşımlarına farklı alaşımlar ilave ederek yaptıkları çalışmada aşındırıcı su jeti kullanmış nozul çapı, nozul kalınlığı, su basıncı ve aşındırıcı tane boyutuna bakmıştır.

Akkurt yaptığı çalışmada ise saf su jetinde kesme olayını incelemiş uçlarındaki malzeme seramik, safir yada elmas olan nozuldaki basınçlı bir şekilde püskürtülmesini incelemiştir.

Birçok nedenlerden dolayı, araştırmacılar ve üreticiler, MMC'leri işlemek için AWJ, gibi geleneksel olmayan işleme yöntemleri ile işlemenin önemine dikkat çekmişlerdir (Dumbhare ve ark., 2018).

Pahuja ve ark. Yığılmış Titanyum (Ti6Al4V) ve CFRP'nin işlenebilirliğini Aşındırıcı Su Jeti (AWJ) kullanılarak değerlendirmiştir. Deneysel çalışmada üç basınç seviyesi kullanılarak yürütmüşler, iki yığılma konfigürasyonu (Ti/CFRP ve CFRP/Ti) için hareket hızını değiştirmiştir. Aşınma özellikleri, kerf genişliği ve yüzey pürüzlülüğünü incelemiştir.

Bu çalışmada, Al2024 alaşımına nano boyutlarda B4C partiküllerinin eklenmesiyle elde edilen nanokompozit malzemelerin AWJ ile işlenmesi sonucunda elde edilen yüzey kalitesi araştırılmıştır.

2. Materyal ve Metot

2.1. Malzeme Üretimi

Al2024 matrisli ve %1-%4 oranlarında B4C içeren kompozit numuneler toz metalurjisi yöntemiyle üretilmiştir. Parçacıklar mekanik alaşımlama ile homojenleştirildikten sonra sıcak presleme işlemine tabi tutulmuşlardır.

2.2. AWJ İşleme Prosesi

Al2024 matrisli ve %1-%4 oranlarında B4C içeren kompozit numunelerin Abrasive Water Jet tezgahında İşleme işlemleri gerçekleştirilmiştir.

Abrasive Water Jet tezgahında kullanılan işlem parametreleri:

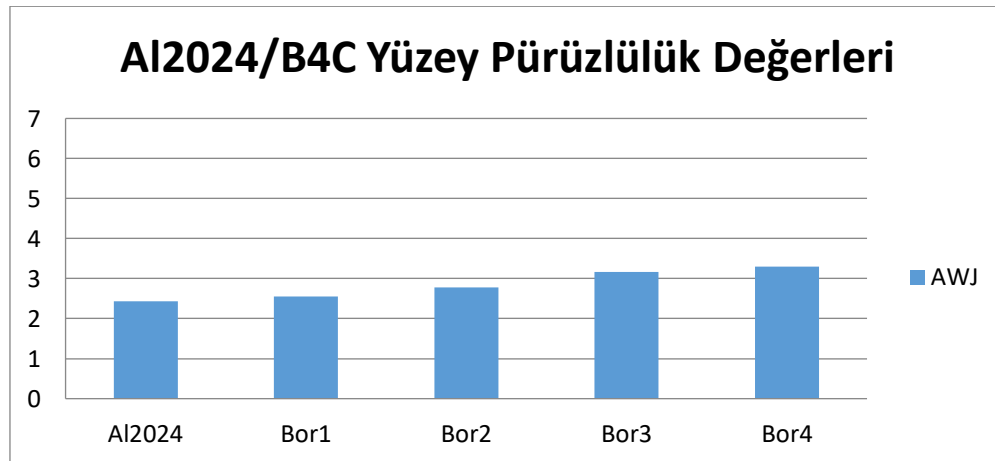
- Su basıncı: 400 MPa
- Nozul çapı: 0.9 mm
- İlerleme hızı: 100 mm/dk
- Aşındırıcı tane boyutu: 80 mesh
- Aşındırıcı akış oranı: 400 gr/dk
- Aşındırıcı tipi: Garnet kumu

2.3. Yüzey Kalite Analizi

İşlenmiş yüzeylerin pürüzlülük değerleri Ra, Rz ve Rmax parametreleri açısından profilometre cihazıyla ölçümü gerçekleştirilmiştir.

3. Bulgular ve Tartışma

AWJ işlemi sonrası yüzey pürüzlülüğü sonuçlarına göre, en düşük Ra değeri saf Al2024 numunesinde ($Ra = 2.43 \mu m$) elde edilirken, en yüksek Ra değeri %4 B4C takviyeli numunedeki ($Ra = 3.30 \mu m$) ölçülmüş ve Şekil 1’de gösterilmiştir. Bu artış, yüksek sertlikteki B4C partiküllerinin yüzeye etki eden jet kuvvetine karşı gösterdiği dirençten kaynaklanmaktadır. Ayrıca, yüzeyde oluşan mikro çatlaklar ve oyuklaşma da pürüzlülüğü doğrudan artırmaktadır.



Şekil 1. Al2024/B4C Yüzey Pürüzlülük Değerleri

Diğer yandan AWJ işlemi, nispeten daha düşük Ra ve Rz değerleri vermiştir. Bu durum, AWJ'nin kesici takımsız olması ve termal deformasyon oluşturmamasından dolayı daha temiz ve düzgün yüzeyler oluşturmamasından kaynaklanmaktadır.

Maksimum takviye içeriğine sahip olan işleme sürecine sahip kompozitler, diğer kompozitlere oranla daha yüksek pürüzlülüğe sahiptir. Matris yapısına B4C gibi yüksek sertlikte seramikler ilave edildiğinde, işleme yüzeylerindeki çukurlar, boşluklar ve oluklar nedeniyle işleme sonucunda elde edilen nihai yüzeyde doğal olarak değişir. Matris yapıya eklenen takviye miktarı arttırıldığı zaman işlenen yüzeylerdeki çukur, boşluk ve oluk miktarı daha da artar. Bu artışın nedeni, artan gerilme konsantrasyonu ve artan takviye hacmi ile, homojen olmayan plastik deformasyondan kaynaklanmaktadır. Ayrıca, takviye oranındaki artışla, kesici takım veya kesme malzemesi daha hızlı aşınır ve bu nedenle daha kötü bir nihayi yüzey elde edilir

4. SONUÇLAR

Bu çalışmada, AWJ yöntemi ile Al2024/B4C hibrit nanokompozitlerin işlenmesinde yüzey kalitesi detaylı olarak incelenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre:

- AWJ yöntemi, diğer işleme tekniklerine göre daha düşük yüzey pürüzlülüğü sağlamıştır.
- Takviye oranı arttıkça yüzey pürüzlülüğü de artmıştır.
- En ideal yüzey kalitesi saf Al2024 numunesinde elde edilmiştir.
- Mikro düzeyde incelemeler, yüzeydeki deformasyon ve aşınma mekanizmalarının plastik deformasyona dayalı olduğunu ortaya koymuştur.

Ayrıca metal matrisli kompozit malzemeler için matris malzemesi içerisine nano partiküllerin eklenmesiyle yüzey pürüzlülük değerlerinde önemli derecede artış gözlemlenmiştir.

Bu bulgular, AWJ'nin nanokompozitlerin işlenmesinde etkin bir alternatif yöntem olduğunu göstermektedir. Özellikle takviye oranı düşük malzemelerde yüksek yüzey kalitesi elde edilebileceği sonucuna varılmıştır.

KAYNAKLAR

- Akkurt, A. (2004). Su Jeti İle Kesme Sistemleri Ve Uygulama Alanlarının Değerlendirilmesi. Politeknik Dergisi, 7(2), 129-139.
- Dumbhare, P. A., Dubey, S., Deshpande, Y. V., Andhare, A. B., & Barve, P. S. (2018). Modelling and multi-objective optimization of surface roughness and kerf taper angle in abrasive water jet machining of steel. Journal of the Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering, 40(5), 1-13.
- Hashish, M. (1989). A model for abrasive-waterjet (AWJ) machining. Journal of Engineering Materials and Technology, 111, 154-162
- Khan, A. A., & Haque, M. M. (2007). Performance of different abrasive materials during abrasive water jet machining of glass. Journal of materials processing technology, 191(1-3), 404-407.
- Kök, M., Kanca, E., & Eyercioğlu, Ö. (2011). Prediction of surface roughness in abrasive waterjet machining of particle reinforced MMCs using genetic expression programming. The International Journal of Advanced Manufacturing Technology, 55(9), 955-968.
- Kulisz, M., Zagórski, I., & Korpysa, J. (2020). The Effect of Abrasive Waterjet Machining Parameters on the Condition of Al-Si Alloy. Materials, 13(14), 3122

Liu, X., Liang, Z., Wen, G., & Yuan, X. (2019). Waterjet machining and research developments: a review. The International Journal of Advanced Manufacturing Technology, 102(5), 1257-1335.

Nag, A., Ščučka, J., Hlavacek, P., Klichová, D., Srivastava, A. K., Hloch, S., ... & Zelenak, M. (2018). Hybrid aluminium matrix composite AWJ turning using olivine and Barton garnet. The International Journal of Advanced Manufacturing Technology, 94(5), 2293-2300.

Pahuja, R., Ramulu, M., & Hashish, M. (2019). Surface quality and kerf width prediction in abrasive water jet machining of metal-composite stacks. Composites Part B: Engineering, 175, 107134.

Saraçyakupoğlu, T. (2012). Aşındırıcı Su Jeti ile Kesmede Malzeme, Basınç, İlerleme Hızı ve Su Jeti Çapının Yüzey Kalitesine Etkisinin Analizi. Doktora Tezi. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Makine Mühendisliği Ana Bilim Dalı Eskişehir 129s.

**CmBr₂, BkBr₂ ve CfBr₂ MOLEKÜLLERİNİN
YOĞUNLUK FONKSİYONEL TEORİ İLE İNCELENMESİ**

Semra Karakuşoğlu¹, Zeki Büyükmumcu²

¹Kimyager, Erciyes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kimya Anabilim Dalı, 38039, Kayseri, <https://orcid.org/0000-0001-5376-6905>.

²Prof. Dr. , Erciyes Üniversitesi, Fen Fakültesi, Kimya Bölümü, 38039, Kayseri, <https://orcid.org/0000-0002-6388-8380>.

Özet

Actinit halojenürler çok önceden çalışmalara konu olmuştur. Son yıllarda nükleer teknolojiye erimiş tuz reaktörlerine ilginin canlanmasına paralel olarak yakıt tuzu olarak aktinit halejenür eriyiklerinin kullanımları üzerine çalışmalar yapılmıştır. Ayrıca bu bileşikler üzerinde kimyasal bağlanma ve diğer birçok özellik açısından teorik çalışmalar yapılmıştır. Kovács ve arkadaşlarınca yapılan aktinit triklorürleri incelemiş ve moleküler geometrilerinin C_{3v} simetrisine sahip piramitsel bir yapıya sahip olduğunu bulmuşlardır. An-Cl bağ uzunluklarının ise periyot boyunca gittikçe azaldığı sonucuna varılmıştır. Ayrıca aktinit triklorürler ve aktinit diklorürler üzerine yapılan diğer iki çalışmada da bağlardaki kovalent karakteri Natürel Bağ Orbitali, Natürel Rezonans Teorisi ve QTAİM çerçevesinde çerçevesinde incelenmiştir. Başka bir çalışmada da aktinit hekzaflorürlerin (UF₆, NpF₆ and PuF₆) bağ ve yüzey özellikleri incelenmiştir. Parimi ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada trivalent aktinit tribromürlerin de içerisinde bulunduğu birçok yapının geometrik parametreleri ve kısmi yüklerdeki değişimleri incelenmiştir. Bu çalışmada, aktinit dibromürler DFT metodu kullanılarak incelenmiştir. Aktinit halojenür bağları, bağ mertebesi değerleri ve bağ kritik nokta nicelikleri hesaplanarak incelenmiş ve bunlar arasındaki korelasyonlar araştırılmıştır. Aktinit atomlarının bir fonksiyonu olarak kısmi yük değişiminin sistematığı çeşitli yük modelleri kullanılarak incelenmiştir. Moleküler yüzey ve titreşim analizleri de gerçekleştirilmiş ve aktinit atomik özellikleri açısından yorumlanmıştır. Sonuç olarak bağ uzunluklarında Z'ye bağlı sistematik bir değişim olmadığı bulunmuştur. Aktinit atomlar üzerindeki kısmi yük ise Z'ye bağlı olarak bazı yük modellerinde artmış bazılarında ise BkBr₂'e geçince azaldığı görülmüştür. Eşleşmemiş elektronların da büyük ölçüde aktinitlerin f orbitallerinde toplandığı görülmüştür. Bağ mertebesi analizlerinden ve QTAİM niceliklerinden bağların kısmi kovalent karakter taşıdığı anlaşılmıştır. Sınır orbitallerinin ise büyük ölçüde aktinit atomları üzerinde toplandığı görülmüştür. Aktinit atom numarasının artmasıyla moleküler yüzey ve hacmin daraldığı, molekül içi polaritenin ise CfBr₂'e geçince arttığı sonucu çıkarılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Aktinit Bromürler, Bağ Mertebesi, Moleküler Titreşim Analizi, DFT, Sınır Orbiteller

* Bu çalışma Semra Karakuşoğlu'nun yüksek lisans tezi çalışmalarından üretilmiştir.

AN INVESTIGATION OF THE ASSOCIATION BETWEEN PSYCHOLOGICAL
RESILIENCE, SOCIAL MEDIA ADDICTION, AND DIGITAL WELL-BEING
LEVELS IN UNIVERSITY STUDENTS

ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNDE PSİKOLOJİK SAĞLAMLIK, SOSYAL MEDYA
KULLANIM BOZUKLUĞU VE DİJİTAL İYİ OLUŞ DÜZEYİ ARASINDAKİ
İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

İlknur YAVUZ ¹, Begüm SATICI²

¹Psikolojik Danışman, Avcılar Rehberlik ve Araştırma Merkezi, Psikolojik Danışmanlık
ve Rehberlik, ORCID: 0009-0004-8668-1472

²Doç. Dr., Yıldız Teknik Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Psikolojik Danışmanlık ve
Rehberlik, ORCID: 0000-0003-2161-782X

Özet

Yapılan araştırmada üniversite öğrencilerinde dijital iyi oluş, psikolojik sağlamlık ve sosyal medya kullanım bozukluğu kavramları arasındaki ilişkiler ve bağımsız değişkenler ile dijital iyi oluş kavramı arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Araştırmanın modeli ilişkisel tarama modelidir. 230'u kadın, 156'sı erkek olmak üzere toplamda 386 üniversite öğrencisi araştırmaya katılmıştır. Veri toplama aracı olarak “Psikolojik Sağlamlığı Değerlendirme Ölçeği”, “Dijital İyi Oluş Ölçeği”, “Kısa Sosyal Medya Kullanım Bozukluğu Ölçeği – Erişkin Formu” ve “Kişisel Bilgi Formu” kullanılmıştır. Verilerin analizi için Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA), Bağımsız Örneklem T Testi, Pearson Korelasyon Analizi ve Doğrusal Çoklu Regresyon Analizi yapılmıştır. Araştırmanın sonucuna göre üniversite öğrencilerinin dijital iyi oluş düzeylerinde eğitim kademesi, medeni durum ve algılanan gelir durumuna göre anlamlı bir farklılık bulunurken, cinsiyet, en fazla kullanılan sosyal medya uygulaması, günlük ortalama sosyal medya kullanım süresine göre anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Araştırmanın diğer bir sonucuna göre dijital iyi oluş ile psikolojik sağlamlık arasında pozitif, dijital iyi oluş ile sosyal medya kullanım bozukluğu arasında negatif, psikolojik sağlamlık ile sosyal medya kullanım bozukluğu arasında ise negatif yönlü bir ilişki saptanmıştır. Yapılan araştırmanın sonucunda psikolojik sağlamlığın dijital iyi oluş değişkeninin anlamlı bir yordayıcısı olduğu fakat sosyal medya kullanım bozukluğunun dijital iyi oluş değişkeninin anlamlı bir yordayıcısı olmadığı bulunmuştur.

Anahtar kelimeler: Dijital iyi oluş, psikolojik sağlamlık, sosyal medya kullanım bozukluğu

Yazar Notu: Bu bildiri, “Üniversite Öğrencilerinde Psikolojik Sağlamlık, Sosyal Medya Kullanım Bozukluğu Ve Dijital İyi Oluş Düzeyi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi” başlıklı yüksek lisans tezinden üretilmiş olup Yıldız Teknik Üniversitesi’nde hazırlanmıştır.

Abstract

This study aimed to examine the relationships between digital well-being, psychological resilience, and social media use disorder among university students, as well as the impact of various independent variables on digital well-being. Utilizing a relational screening model, the study was conducted with a total of 386 university students (230 female, 156 male). Data were collected using the Psychological Resilience Assessment Scale, Digital Well-Being Scale, Brief Social Media Use Disorder Scale – Adult Form, and a Personal Information Form. The data

were analyzed using One-Way ANOVA, Independent Samples T-Test, Pearson Correlation Analysis, and Multiple Linear Regression Analysis. The results revealed that digital well-being levels significantly differed according to education level, marital status, and perceived income status, while no significant differences were found based on gender, most used social media application, or average daily social media usage time. Correlational analyses indicated a positive relationship between digital well-being and psychological resilience, and negative relationships between digital well-being and social media use disorder, as well as between psychological resilience and social media use disorder. Regression analysis showed that psychological resilience was a significant predictor of digital well-being, whereas social media use disorder was not.

Keywords: Digital well-being, psychological resilience, social media use disorder

Author's Note: This paper is produced from the master's thesis titled "Examination of the Relationship Between Psychological Resilience, Social Media Use Disorder and Digital Well-Being Levels Among University Students" and prepared at Yıldız Technical University.

**ANALYSING THE IMPACTS OF SOCIO-CULTURAL FACTORS ON CAMPUS
SPACE CONFIGURATION: SPACE SYNTACTIC ANALYSES OF BOLU ABANT
İZZAT BAYSAL UNIVERSITY**

**SOSYO KÜLTÜREL ETMENLERİN KAMPÜS BİÇİMLENİŞİ ÜZERİNDEKİ
ETKİLERİNİN İNCELENMESİ: BOLU ABANT İZZET BAYSAL
ÜNİVERSİTESİ'NİN MEKAN DİZİM ANALİZLERİ**

Elif YAVUZ¹, Ender ŞEN²

1 Yüksek Lisans Öğrencisi, Bursa Teknik Üniversitesi, 0009-0004-2891-0054

²Dr. Öğr.Üyesi, Bursa Teknik Üniversitesi, 0000-0002-5267-5152

Özet

Bu çalışmada, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi kampüsünde mekân dizimi yöntemi kullanılarak, aksların tercih edilme sıklığı, yön değişikliklerinin sayısı, erişilebilirlik, kavranabilirlik ve entegrasyon gibi mekânsal özellikler analiz edilmiştir. Mekân dizimi, bir alanın morfolojik yapısını çözümleyerek, toplumsal ve kültürel ilişkilerle olan etkileşimlerini anlamayı amaçlayan önemli bir analiz aracıdır. Depthmap yazılımı kullanılarak aksların erişilebilirlik, okunabilirlik, sinerji, entegrasyon, yerel entegrasyon, bağlantı sayısı ve bağlantı uzunluğu gibi parametreler haritalanmış ve sayısal verilere dayalı analizler yapılmıştır. Ayrıca, eğitim ve sosyal tesisler ile pasif yeşil alanlar arasındaki aksların mekân dizimi yöntemine dayalı korelasyonu araştırılmıştır. Çalışmanın amacı, kampüs tasarımındaki erişilebilirlik, kavranabilirlik, entegrasyon ve sinerji gibi faktörlerin sosyo-kültürel etkilerini inceleyerek, kampüsün güçlü ve zayıf yönlerini ortaya koymaktır. Sonuçlar, kampüs içindeki uzun aksların diğer akslarla düşük bağlantıya sahip olduğunu ve bu durumun kampüsün erişilebilirliği ile mekânsal entegrasyonunu olumsuz yönde etkilediğini göstermektedir. Çalışma, üniversite yerleşim planlamasında ulaşım sistemlerinin etkin tasarımının ve gelecekteki büyüme potansiyelinin göz önünde bulundurulmasının önemini vurgulamaktadır. Mekân dizimi analizlerinin kampüs ve şehir tasarımına katkı sağlayacağı ve bu çalışmanın gelecekteki tasarım süreçlerine referans olacağı öngörülmektedir.

Anahtar kelimeler: Mekân Dizim Yöntemi, Sayısal Analiz, Kampüs, Entegrasyon, Sinerji

Abstract

In this study, spatial characteristics such as the frequency of axis preference, the number of direction changes, accessibility, comprehensibility and integration were analysed by using the spatial analysis in Bolu Abant İzzet Baysal University campus. Spatial analysis is an important analysis tool that aims to analyse the morphological structure of an area and to understand its interactions with social and cultural relations. Using Depthmap software, parameters such as accessibility, legibility, synergy, integration, local integration, number of connections and length of connections were mapped and analysed based on numerical data. In addition, the correlation of the axes between educational and social facilities and passive green areas based on the space sequence method was investigated. The aim of the study is to reveal the strengths and weaknesses of the campus by analysing the socio-cultural effects of factors such as accessibility, comprehensibility, integration and synergy in campus design. The results show that the long axes within the campus have low connectivity with other axes, which negatively affects the accessibility and spatial integration of the campus. The study emphasises the

importance of effective design of transportation systems and consideration of future growth potential in university campus planning. It is predicted that spatial sequence analyses will contribute to campus and city design and this study will be a reference for future design processes.

Keywords: Space Syntax, Computational Analysis, Campus, Integration, Synergy

1. GİRİŞ

Mekân kavramı, mimarlık, coğrafya, kentsel tasarım gibi farklı disiplinlerde önemli bir yer tutar ve her alanda farklı açılardan ele alınır. Mimarlıkta mekân, yapılar ve çevreler aracılığıyla insanların yaşam alanlarını şekillendirirken, coğrafyada mekân, doğal ve beşerî unsurlar arasındaki ilişkileri analiz eden bir çerçeve sunar. Kentsel tasarımda ise mekân, şehirlerin fiziksel düzeni, işlevselliği ve estetiği ile toplumların sosyal yapısını ve etkileşim biçimlerini belirler. İnsan ilişkileriyle sosyo-kültürel altyapılar arasındaki bağ, mekânın toplumsal yaşamdaki rolünü ve anlamını pekiştirir; çünkü mekânlar, kültürel, ekonomik ve toplumsal etkileşimlerin merkezinde yer alır. Bu nedenle, mekân sadece fiziksel bir çevre olmanın ötesinde, bireylerin sosyal kimliklerini inşa ettikleri, toplumsal dinamiklerin şekillendiği ve kültürel değerlerin yaşatıldığı bir alan olarak büyük bir öneme sahiptir. Mekânın merkezi, kullanıcının ihtiyaçları ve davranışlarıdır (Şıkoğlu, E., & Arslan, H., 2015). Kullanıcılar, mekânı yalnızca kullandıkları bir alan olarak değil, aynı zamanda sosyo-kültürel yapıları doğrultusunda şekillendiren mekân kentsel tasarım unsurları olan akslar, yapılar ve diğer fiziksel elemanlar aracılığıyla şekillendirilirken, kullanıcıların bu unsurlar ile etkileşimleri mekânın işlevsel ve estetik yapısını oluşturur. Kullanıcıların mekânla olan etkileşimi hem fiziksel düzeni hem de sosyal yapıların gelişimini doğrudan etkileyerek mekânın dinamiklerini belirler. Hillier ve Hanson ve arkadaşlarının mekân dizimi tanımına göre ‘mekânın ifadesi analizi ve incelenmesi için kullanılan bir modeldir’ (Can, 2014). Mekân modelleri, mikro ve makro ölçeklerde kent yapılarının iç ve dış mekanlarının organizasyonu ve yapılanmasını inceleyen hem teorik hem de teknik bilgilerle desteklenen bir analiz sürecidir (Gündoğdu, 2014). Bu analiz, kentteki mekânsal düzenin dinamiklerini anlamaya yönelik kapsamlı bir yaklaşımdır ve kent planlamasında kullanılan temel araçlardan biridir. Mikro ölçek, bireysel yapılar ve iç mekanlarının düzenini ele alırken, makro ölçek, bu yapıların birbirleriyle olan ilişkisini, sokaklar, meydanlar ve daha geniş kentsel alanlarla olan bağlantılarını incelemektedir. Bu iki ölçek arasındaki etkileşim, kentsel alanların işlevselliğini, erişilebilirliğini ve kullanıcılar üzerindeki etkisini doğrudan şekillendirir (Şıkoğlu, E., & Arslan, H., 2015).

Gündoğdu’nun vurguladığı gibi, mekân modellerinin incelenmesi hem teorik hem de pratik düzeyde, kentlerin daha verimli ve sürdürülebilir bir şekilde tasarlanmasına katkı sağlar. Bu yaklaşım, mekânsal yapıları yalnızca fiziksel bir boyutla sınırlı tutmakla kalmaz, aynı zamanda toplum, kültür ve ekonomi bağlamında nasıl bir anlam kazandığını da derinlemesine inceler. Özdemir, A., & Yıldız, B., 2021).

Mekân dizilimi alanında UCL (University College London) öncü bir rol üstlenmişken, İngiltere’de analitik planlamada Cambridge okulu önemli bir yer tutmuştur. 1973 yılında "Martin Centre for Architectural and Urban Studies" olarak yeniden isimlendirilen araştırma merkezi, March, Kruger, Steadman ve Martin gibi önemli araştırmacıları bünyesinde barındırmış ve kent içi mekan organizasyonu ile yapıların donanımsal özelliklerini derinlemesine incelemiştir. Kruger, "multiple graph representations of urban system" kavramını geliştirerek, kentsel sistemin çoklu grafik temsillerini açıklamış ve şehir ile sistemin bileşenlerini grafiksel bir biçimde göstermiştir. Bu yaklaşım, kentsel yapıları ve ilişkilerini daha iyi analiz etmek için farklı grafiksel düzlemler ve temsiller kullanarak, şehirlerin yapısal organizasyonlarını ve fonksiyonel bileşenlerini görselleştirmeyi amaçlamaktadır. Bu tür çoklu

grafik temsilleri, mekânsal analizlerde daha derinlemesine bir anlayış sunmakta ve kentsel planlamaya katkı sağlamaktadır (Şıkoğlu, E., & Arslan, H., 2015).

Fakülte binalarını oluşturan temel mekanlar, eğitim, idari ve sosyal tesislerden meydana gelir. Bu mekanlar, her biri kendi işlevsel amacına hizmet eden bölümler olup, üniversite yerleşkesinin genel işleyişini ve akademik faaliyetlerini destekler. Mekân örgütlenmesi, bu farklı alanlar arasındaki bağlantılarla şekillenir ve bu bağlantılar, öğrencilerin ve akademik personelin mekân içerisinde verimli bir şekilde hareket etmelerini sağlar. Eğitim alanları, derslikler ve laboratuvarlar gibi eğitim süreçlerini destekleyen mekanlar arasında güçlü ilişkiler bulunurken, idari alanlar, öğrenci hizmetleri ve akademik işleyişi düzenleyen bölümlerle entegrasyon oluşturur. Sosyal tesisler ise öğrenci ve personelin sosyal etkileşimini ve dinlenme alanlarını sağlar. Mekanlar arası ilişkilerin sıklığı veya azlığı, plan şemalarını oluşturur; bu ilişkiler, mekanların birbirine olan mesafelerini ve geçiş yollarını belirleyerek, kullanıcıların mekân içindeki hareketliliğini doğrudan etkiler. Bu tür bir düzenleme, fonksiyonel bir yapı ve kullanıcı dostu bir ortam yaratılması açısından kritik öneme sahiptir (Şıkoğlu, E., & Arslan, H., 2015).

Seçilen çalışma alanı olan Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi (BAİBÜ), 16 fakülte, 4 enstitü, 2 yüksekokul ve 8 meslek yüksekokulu ile yapılandırılmıştır. Üniversitenin ana kampüsü olan Gölköy Yerleşkesi, Bolu şehir merkezine yaklaşık 8 kilometre uzaklıktadır. Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Gölköy kampüsü mekân dizim analiziyle incelenmiştir. Bu çalışma, kampüste uygulanarak erişilebilirlik, etkileşim ve işlevsel bağlantıları optimize ederken, yolların ve alanların daha verimli kullanılmasını sağlar. Sosyal etkileşim alanlarının düzenlenmesine yardımcı olur. Kampüs içindeki karmaşıklık azaltarak kullanıcıların daha rahat hareket etmesini sağlar. Yerleşim planlamasında daha entegre ve fonksiyonel bir yapı ortaya koyar. Sonuç olarak, mekân dizimi yapılan, kampüsün genel verimliliğini artırırken, öğrenciler ve personel için daha konforlu bir ortam oluşturur. (URL 1)

1.1. Kuramsal Çerçeve

1.1.1 Mekân Dizim Analizi

Kentsel açıdan pazar yerleri, şehirlerin sosyal ve ekonomik yapısını güçlendiren önemli unsurlardır. Bu alanlar, yalnızca ticaretin merkezi olmanın ötesinde, toplumsal etkileşimlerin yoğun olduğu ve kültürel çeşitliliğin sergilendiği mekanlar olarak işlev görür. Mekân dizimi yöntemi, kentsel düzenleme süreçlerinde önemli bir araç olarak kullanılmakta ve geniş bir uygulama yelpazesi sunmaktadır. Bu yöntem, kentsel tasarım, ulaşım, planlama, tarihsel araştırmalar, bilgi teknolojileri, sosyal coğrafya ve peyzaj mimarlığı gibi birçok farklı alanda etkin bir şekilde uygulanmaktadır (Şıkoğlu, E., & Arslan, H., 2015). Mekân dizim analizi ile mekânın iç ve dış alanlarının, insanların hareketleri ve etkileşimleri üzerindeki etkilerini değerlendirmeyi amaçladıklarını ifade etmektedir. Bu yöntem, yapısal elemanların yerleşimi, biçimi ve özelliklerinin, bireylerin mekandaki hareketlerini, sosyal ilişkilerini ve mekânsal deneyimlerini nasıl şekillendirdiğinin anlaşılmasına olanak tanır. Kent mekanlarındaki açık ve kapalı alanların düzeni, erişilebilirlik, yönlendirme ve görsel bağlantılar gibi faktörlerle doğrudan ilişkilidir. Bu unsurlar, toplumsal etkileşimleri ve kullanıcı davranışlarını yönlendirerek, şehri hem fonksiyonel hem de sosyal açıdan şekillendirir. Mimari bir açıdan gerçekleştirilen bu inceleme, mekânın yalnızca somut değil, aynı zamanda toplumsal ve kültürel boyutlarını da derinlemesine ele alan bir yaklaşımdır.

Çin'in Gulangyu Adası'ndaki tarihi sokakların ve mekanların konfigürasyonunu değerlendirmek için mekan dizim analizi kullanılmıştır. Yapılan çalışmalar, adadaki sokaklar arasında yüksek entegrasyon seviyesinin olduğunu ve bu durumun, turistlerin tarihi alanlarda başarılı bir şekilde yönlendirilmesini sağladığını ortaya koymuştur.

Mekan organizasyonun insan davranışları arasındaki ilişki yakınlığı iddiasıyla meydana getirilmiştir. İnsanların toplu olarak bir arada bulunduğu mekanlarda, mekânsal düzenlemeler bireylerin birbirleriyle olan etkileşimlerini doğrudan etkiler. İnsanların bakış açıları, yönelimleri ve hareketleri, mekanın düzeniyle karşılaştırılarak, toplu alanlarda nasıl bir arada bulunacakları ve birbirleriyle nasıl etkileşimde bulunacakları üzerine yapılan analizler ortaya konur. Bu bağlamda, mekân organizasyonu sadece fiziksel yapıları değil, aynı zamanda sosyal ilişkileri de şekillendiren bir faktör olarak görülmelidir. Kentlerdeki sosyal alanların düzeni, bireylerin davranışlarını yönlendiren ve toplumsal etkileşimi organize eden önemli bir unsurdur (Şıkoğlu, E., Arslan, H., 2015).

Mekân dizimi, kentsel yapıları ve organizasyonları düzenleyerek yeni projeler sunar (Çil, 2008). Mekân diziminin, kentlerin sosyo-kültürel yapısını analiz etmek ve içindeki hareketliliği anlamak için önemli bir araç olduğunu belirtir. Bu analiz, fiziksel mekanların toplumsal etkilerini ve insanların etkileşimini belirleyerek, kentsel alanların daha birleştirici ve sürdürülebilir hale getirilmesine olanak sağlar. Kentsel tasarımda, sosyal ilişkileri güçlendiren ve erişilebilir alanlar yaratmak için mekân dizimi stratejileri kullanılır.

Türkiye’de ise mekân dizimi analizi, 1990’lı yıllardan itibaren farklı alanlarda kullanılmaya başlanmış, kentsel yapılar ve toplumsal etkileşimler arasındaki ilişkiyi daha derinlemesine incelemeye olanak tanımıştır. Bu dönemde, şehirlerin organizasyonunu ve kullanıcı davranışlarını anlamak için mekân dizimi yöntemine olan ilgi artmış, bu sayede mekânsal planlama ve tasarım süreçleri daha verimli hale getirilmiştir. Bu yöntem, mekânların sosyal, kültürel ve fonksiyonel bağlamda nasıl şekillendiğini anlamamıza yardımcı olarak, daha sürdürülebilir ve erişilebilir kentlerin inşasına katkı sağlamaktadır (Şıkoğlu, E., & Arslan, H., 2015).

1997 yılında, İngiltere’nin University College London’da Richard Burdett’in organizasyonu ile gerçekleştirilen sempozyum, mekânsal analiz alanında önemli bir dönemeç olmuştur. Bu sempozyumda, İngiltere, Hollanda, Brezilya, İsveç, Portekiz, Amerika, Güney Kore, İskoçya ve Belçika gibi farklı coğrafyalardan katılımcılar bir araya gelerek "Space Syntax'ın Bugünü", "Karşılaştırmalı Şehirler", "Kompleks Yapılar", "İç Mekân", "Arkeoloji", "Kentsel Temalar" ve "Metodoloji" gibi başlıklar altında farklı alanlarda mekânsal analiz ve tasarım konularını ele almışlardır. Bu etkinlik, mekânsal dizilim ve analiz yöntemlerinin, sadece kentsel planlama ve mimarinin ötesinde, birçok disiplinde nasıl uygulanabileceğine dair önemli bir platform oluşturmuş ve uluslararası iş birliklerini teşvik etmiştir. Bu sempozyum, mekânsal düzenlemelerin global bir perspektifle incelenmesi açısından büyük bir katkı sağlamıştır. Mekân dizim sempozyumları iki yılda bir gerçekleştirilmiştir. En son sempozyum, 2013 yılında Seul’de yapılmıştır (Gündoğdu, 2014).

1.1.2 Mekân Dizim Yöntemi Parametreleri

Mekân dizimi yöntemi, üç ana parametre etrafında şekillenir: entegrasyon, derinlik ve rölatif asimetridir. Entegrasyon, bir mekanın diğer mekanlara olan erişilebilirlik düzeyini belirlerken, derinlik, bir mekândan diğerine ulaşmak için gereken adım sayısını ölçer. Düzeylerini görsel olarak ifade etmek amacıyla sayısal veriler kullanılır. Bu analizde, entegrasyon değerleri, belirli bir aks üzerinden sıralanarak görselleştirilir. En düşük entegrasyon değerinden en yüksek entegrasyon değerine kadar olan aralıklar, renklerle farklılaştırılır ve bu sayede mekânsal entegrasyonun görsel bir temsilini sunar. Renkler, entegre olma düzeylerini simgelemektedir (Şıkoğlu, E., & Arslan, H., 2015). Rölatif asimetri ise, mekanlar arasındaki erişim farklarını ve bu farkların yapısal organizasyona etkilerini inceleyen bir parametredir. Rölatif asimetri, iki farklı şekilde incelenir: Göreceli Asimetri (Relative Asymmetry-RA), mekanlar arasındaki erişim farklarının belirli bir ölçütle karşılaştırılmasıyla ortaya çıkarken, Gerçek Göreceli Asimetri, daha somut ve doğrudan ölçümlerle mekanlar arasındaki erişim farklarını

değerlendirir. Bu parametreler, mekan dizim analizinin temel bileşenlerini oluşturur ve mekânsal yapıları daha derinlemesine anlamak için kullanılır (Baç, C. S. G. K., 2012).

Entegrasyon değeri, mekânsal analizlerde önemli bir parametre olup, bir alanın erişilebilirlik ve bağlantılılık düzeyini gösterir. Yüksek entegrasyon değeri olan mekanlar, daha bütünleşik ve kolay erişilebilir olarak tanımlanır. Bu tür mekanlar, şehirdeki diğer alanlara hızlı ve etkili bir şekilde ulaşılabilen, sosyal ve ekonomik etkileşimlerin yoğun olduğu alanlardır. Entegrasyon değeri büyük olan alanlar, özellikle turistik açıdan, yerel halkın yanı sıra dışarıdan gelen ziyaretçiler için de cazip rotalar oluşturur. Öte yandan, düşük entegrasyon değeri olan mekanlar daha izole olmuş, erişilmesi güç alanlardır. Bu tür alanlar, genellikle daha fazla adım ve çaba gerektirir ve bu nedenle turistlerin bu bölgelere ulaşımı kısıtlanabilir. Düşük entegrasyon, turistlerin bu alanları keşfetmesini engelleyebilir, çünkü bu mekanlar şehrin merkezi ağlarından ve yoğun sosyal etkileşim noktalarından uzak olabilir. En yüksek entegrasyon değerine sahip akslar, kentsel alanlarda hareketin merkezi noktalarını oluşturur ve "Integrated Core" (Entegre Çekirdek) olarak adlandırılır. (Şıkoğlu, E., & Arslan, H., 2015). Bu akslar, yoğun yaya hareketliliği ve sosyal etkileşimin merkezi olan bölgelerdir. Düşük entegrasyona sahip akslar ise genellikle daha izole alanlar olup, yayaların yalnızca belirli bir amaç için kullandığı yerlerdir. Bu fark, kentsel planlamada erişilebilirlik ve etkileşimi artırmaya yönelik stratejilerin belirlenmesinde önemli bir rol oynar. Küresel (global) ve yerel entegrasyonun dengeli olduğu mekanlar ise, hem yerel sakinlerin günlük yaşamlarının bir parçası hem de turistlerin gezip görmek isteyebileceği cazip alanlar haline gelir. Bu tür mekanlar hem ulaşılabilirlik hem de sosyal etkileşim açısından optimize edilmiş alanlardır ve şehri keşfeden turistler için önemli rotalar oluşturabilir. Ayrıca, bu tür mekanlar, yerel halkın ve turistlerin davranışlarının örtüştüğü, her iki grubun da rahatça etkileşimde bulunduğu alanlar olabilir. Bütünleşmiş mekanlar, şehirdeki hem günlük yaşamın hem de turistik aktivitelerin harmanlandığı, sürdürülebilir bir kentsel yaşam biçimi sunar. Bu sebeple, entegrasyon düzeyi yüksek olan alanlar, kentsel planlamada hem yerel halkın yaşam kalitesini hem de turistlerin deneyimlerini iyileştirebilir ve zamanla popüler turistik merkezler haline gelebilir (Kuzulugil, A. C., Ünsal, Ö., Yıldız, N., Aytatlı, B., 2023). 2 çeşit entegrasyon bulunmaktadır.

a) Yerel Entegrasyon ve Radius

Yerel entegrasyon, belirli bir mekânın içindeki küçük bir bölgenin analizine odaklanır. Bu analizde, erişim ilişkileri, belirli bir alanın etrafındaki komşuluklar ve geçiş yolları üzerinde yoğunlaşır. Radius 3 gibi ölçümler, yerel entegrasyonun hesaplanmasında kullanılır ve bu, mekân içindeki bir noktadan yalnızca 3 adım (ya da 3 bağlantı) uzaklıktaki alanların birbirleriyle olan entegrasyon düzeyini incelemeyi sağlar. Bu tür bir yaklaşım, mekânın daha detaylı ve bölgesel bir analizini yapar, özellikle de bireylerin daha kısa mesafelerde nasıl hareket ettiğini ve mekânın iç yapısının nasıl organize olduğunu anlamaya yardımcı olur (Şıkoğlu, E., & Arslan, H., 2015).

b) Global Entegrasyon ve Radius N

Global entegrasyon ise, daha geniş bir ölçekte mekânın genel erişilebilirliğini analiz eder. Bu ölçümde, Radius N (Radyus Infinity) kullanılarak mekânın tüm yapısı göz önünde bulundurulur. Yani, bu analizde belirli bir merkez noktasından başlayarak mekânın bütününe olan erişim ve ilişkiler incelenir. Global entegrasyonun amacı, bir mekânın her alanının ne kadar birbirine entegre olduğunu, bağlantılı olduğunu ve mekânın genel yapısının nasıl organize olduğunu belirlemektir. Radius N terimi, burada bir mekanın tüm erişim yollarının ve geçişlerinin, yapının tümüne yayılmasını ifade eder. Bu ölçüm, özellikle kentsel sistemlerde büyük ölçekte bir entegrasyonu anlamak ve mekânın merkezi yapılarının nasıl organize olduğunu görmek için kullanılır (Şıkoğlu, E., & Arslan, H., 2015).

c) Rölatif Asimetri

Bir mekanın derinlik ve yakınlık özelliklerinin birbirine oranla nasıl farklılaştığını açıklamak için rölatif asimetri kullanılır. mekan dizim analizinde, bir mekandaki farklı alanlar arasındaki erişim farklarını tanımlayan bir kavramdır(Czerkauer-Yamu, 2010).

d) Gerçek Rölatif Asimetri

Gerçek Goreli Asimetri (Real Relative Asymmetry-RRA) mekanların sayısı arttıkça, şekillerin çizgisel bir dizi olması düşüktür. Eğer RA değeri 1'in altındaysa, bu durum, mekânın içindeki alanların entegre olduğunu ve birbirleriyle uyum içinde olduğunu gösterir. Yani, mekânın farklı bölümleri arasındaki erişim kolaylığı yüksek ve birbiriyle bağlantılıdır. 1'in üzerinde bir RA değeri ise, mekânın parçalarının daha ayrışık olduğunu ve birbirlerinden bağımsız işlevler taşıdığını belirtir. Bu tür bir yapı, mekânın içindeki farklı bölümlerin erişim açısından daha izole veya bağımsız olduğu anlamına gelir. (Czerkauer-Yamu, 2010).

e) Derinlik

Mekân dizimi analizinde önemli bir kavram olan derinlik (mean depth), bir mekânın içindeki farklı noktalar arasındaki erişim ve bağlantı ilişkilerini anlamaya yardımcı olan bir ölçüttür. Derinlik, özellikle mekânın merkezine olan uzaklıkla ilişkilidir ve grafik üzerinde bir mekânın merkezine ne kadar uzak olduğuna dair bilgi verir (Atak, 2009).

f) Okunabilirlik

Kentsel çevrenin anlaşılabilirliğini ifade eden bir kavramdır ve hem makro ölçekte hem de mikro ölçekte tüm alanın kullanıcılar tarafından kolayca yorumlanmasını sağlar. Makro ölçekte, okunabilirlik, kentsel yapının genel organizasyonunu ve ana ulaşım ağlarını anlamada önemli bir rol oynar; bu, bireylerin kenti genel olarak nasıl algıladıklarını ve yönlendiklerini belirler. Mikro ölçekte ise, binaların, sokakların ve diğer küçük ölçekli unsurların dizilimi, mekanın daha anlaşılır ve erişilebilir olmasını sağlar (Şıkoğlu, E., & Arslan, H., 2015).

g) Bağlantı Yoğunluğu

Bağlantı yoğunluğu bir kentin tercih edilip edilmemesini belirleyen temel unsurlardan biridir. (Klarqvist,1993).

h) Sinerji

Mekânın farklı unsurlarının birbirleriyle etkileşim içinde çalışarak, tek başlarına sağlayacaklarından daha güçlü bir etki yaratmalarını ifade eder. Bu kavramlar, mekânın tasarımında hem sosyal etkileşimlerin hem de fiziksel düzenin nasıl uyumlu bir şekilde işlediğini anlamamıza yardımcı olur (Çil, 2006, 224-225).

1.1.3 Aksiyel harita

Aksiyel harita eksenel hatların yer aldığı ve entegrasyon seviyelerinin analiz edildiği bir harita türüdür. Aksiyel harita, kentsel alanın erişilebilirliğini görselleştirir ve yüksek entegrasyonlu aksların, şehri şekillendiren merkezi yollar olduğunu gösterirken, düşük entegrasyonlu akslar daha izole ve sınırlı erişime sahip alanları temsil eder. Bu harita, kentsel tasarımda entegrasyonu artırmak ve daha verimli kullanım alanları yaratmak için kritik bir araç olarak kullanılır. (Kuzulugil, A. C., Ünsal, Ö., Yıldız, N., Aytatlı, B., 2023).

1.1.4 Eksenel hatlar

Bir mekânın fiziksel olarak kesintisiz ve uzun olan akslarını analiz etmek için eksenel hat kullanılır. Eksenel hatlar, kentsel alanlardaki en uzun ve sürekli yolları belirler ve bu yollar, kentsel hareketliliği ve erişilebilirliği değerlendirmek adına önemli birer referans noktasıdır. Bu

hatlar, şehri şekillendiren temel akslar olup, mekanın yapısal entegrasyonunu anlamada yardımcı olur. Bir şehirdeki ana ulaşım yolları, cadde sistemleri ve toplu taşıma hatları gibi şehir içi bağlantıları ifade eder (Kuzulugil, A. C., Ünsal, Ö., Yıldız, N., Aytatlı, B., 2023).

1.1.5 Segment

Segmentler, kentsel alanı daha küçük parçalara, alt bölgelere veya farklı işlevsel alanlara ayıran bir kavramdır. Her segment, şehrin bir bölümünü veya belirli bir fonksiyonu temsil edebilir: ticaret, konut, sanayi, yeşil alanlar gibi. Bu segmentler arasındaki ilişkiler, şehrin genel işleyişi ve sürdürülebilirliği açısından büyük önem taşır. Kentsel analizde, segmentlerin birbirine nasıl bağlandığı, bu alanlar arasında nasıl bir hareket akışının olduğu, şehrin sosyal dokusunun ne şekilde şekillendiğini anlamamıza olanak tanır. Segmentler, kentsel mekânın yapısal analizinde önemli rol oynayan kavramdır (Kuzulugil, A. C., Ünsal, Ö., Yıldız, N., Aytatlı, B., 2023).

Yerel ölçekte, belirli yarıçap içinde bir segmentin ya da eksenel hattın diğer alanlara olan erişilebilirliği değerlendirilir. Bu tür hesaplamalar, şehrin çeşitli bölgelerindeki hareketliliği ve entegrasyonu anlamamızı sağlar. Bir segmentin çevresindeki diğer segmentlere olan mesafesi ve bağlantı yoğunluğu, o bölgenin şehre ne kadar entegre olduğunu gösterir.

1.1.6 Üniversite

Türk Dil Kurumu'na (TDK) göre, üniversite, "yükseköğretim veren, çeşitli bilim dallarında eğitim ve öğretim yapan, bilimsel araştırmalar gerçekleştiren, kamu ve tüzel kişiliğe sahip kuruluş ve birimlerden oluşur." Bu tanım, üniversitelerin sadece eğitim-öğretim faaliyetleriyle sınırlı kalmadığını, aynı zamanda bilimsel araştırma ve geliştirme süreçlerine de önemli bir katkı sağladığını belirtmektedir (Özdemir, A., & Yıldız, B., 2021).

Kortan'ın (1981) belirttiği üzere "Üniversite kelimesinin kökeni, Latince bağımsız bir tüzel kişiliğe sahip ve müşterek çıkarları olan kişiler topluluğu anlamına gelen 'universitas' sözcüğünden gelmektedir. Latince öğrenci ve akademisyenlerin birliği anlamına gelen ve farklı uzmanlık alanlarında akademik dereceler veren yükseköğretim ve araştırma kurumları anlamındadır. Üniversiteler zaman içerisinde çalışma alanlarını genişletmişlerdir.

Universitas kelimesinden türeyen üniversite kavramı bağımsız **kurumsal** yapısı olan, ortak faydaları olan bireylerin grubuna verilen isimdir. Bu grupta öğrenciler, akademisyenler ve farklı uzmanlık alanında söz sahibi kişilerin eğitim ve öğretim veren kamusal veya özel (vakıf) yasal ve sosyal yapılarıdır.

Bilginin üretilmesini, paylaşılmasını sağlayan araştırma ve geliştirme faaliyetlerinin planlı ve programlı yapıldığı fakülte, yüksekokul, enstitü, araştırma laboratuvarlarını bünyesinde bulunduran eğitim kurumlarıdır (Tetik, 2013). Ruşen Keleş (1972), üniversiteyi tanımlarken, kurumun çok yönlü işlevlerine dikkat çekmiştir. Keleş, üniversitenin "bilimsel bilgi üreten, eğitim ve öğretim faaliyetleri yürüten, toplumsal ve kültürel gelişimlere katkıda bulunan, bağımsız" bir yapı olduğunu vurgulamaktadır. Bu tanım, üniversitelerin yalnızca eğitim verme değil, aynı zamanda bilimsel araştırmalar yaparak bilgi üretme ve bu bilgiyi toplumsal fayda için kullanma görevini üstlendiğini ortaya koymaktadır.

Sönmez (1972), üniversiteyi, "bilimsel bilgi üreten, araştırmalar yapan, eğitim ve öğretim faaliyetlerini sürdüren ve toplumsal gelişmeye katkıda bulunan bir kurum" olarak tanımlamaktadır. Tekeli (1972), üniversitelerin akademik başarılarını, bilimsel bilgi üretme ve bu bilgileri toplumlarla paylaşma yetenekleriyle ilişkilendirir. Bu görüş, üniversitelerin yalnızca eğitim vermekle kalmayıp, aynı zamanda bilimsel bilgi üreterek, toplumların ilerlemesine ve gelişmesine katkıda bulunma sorumluluğunu taşıdığını vurgular. Korkut (2011) tarafından vurgulanan üzere, üniversite, Yunan filozofları Eflatun ve Aristo'nun öğrencileriyle gerçekleştirdikleri tartışmaların etkisiyle şekillenen bir eğitim kurumudur.

Antik Yunan'daki bu tartışma ortamı, bilgiyi sistematik bir şekilde araştırma ve öğrenme arayışının temelini atmıştır. Eflatun'un Akademia'sı ve Aristo'nun Lykeion'u, felsefi düşüncenin gelişimine önemli katkılarda bulunan kurumlar olarak, üniversitenin ilk örnekleri sayılabilir. Bu kurumlar, yalnızca bilgi üretmenin ve öğretmenin değil, aynı zamanda eleştirel düşüncüyü teşvik etmenin de merkezleri olmuştur.

Zamanla, üniversite kurumları, felsefi tartışmaların ötesine geçerek, çok disiplinli bir bilgi aktarımı, araştırma ve öğretim ortamı oluşturmuş, günümüz üniversitelerinin temel işlevlerinin temellerini atmıştır. Bu bağlamda, üniversitenin tarihsel kökenleri, onun bilgiye ve düşünceye verdiği önemin bir yansıması olarak, modern eğitim sistemlerinin yapı taşlarını oluşturmuştur. (Gürüz, 2003). San (1992), üniversitelerin temel hedefinin inceleme, araştırma, bilgi üretme ve bilim adamı yetiştirmek, ikincil hedefinin ise üretilen bilimsel bilgileri yaygınlaştırmak olduğunu belirtmektedir.

Üniversiteler zaman içerisinde çalışma alanlarını genişletmişlerdir. Bilginin üretilmesini, paylaşılmasını sağlayan araştırma ve geliştirme faaliyetlerinin planlı ve programlı yapıldığı fakülte, yüksekokul, enstitü, araştırma laboratuvarlarını bünyesinde bulunduran eğitim kurumlarıdır (Tetik, 2013).

2. YÖNTEM

Araştırma, nicel bir yöntemle yapılan mekânsal analizler aracılığıyla, kampüs içindeki farklı ulaşım yollarının kullanım şekilleri, erişilebilirlik ve işlevsellik açısından detaylı bir şekilde incelenmiştir. İlk aşamada, konuya dair yerli ve yabancı literatür taraması yapılarak, mevcut bilgi birikimi derinleştirilmiş ve çalışmanın teorik altyapısı güçlendirilmiştir. Gölköy Yerleşkesinin mevcut planı üzerinden gerçekleştirilen mekân dizim analizi, depthmap programı kullanılarak, yayaların ve araçların ortak kullandığı yollar ile yalnızca yayaların kullandığı yolların aksiyel analizlerine odaklanmıştır. Bu bağlamda, DXF formatında elde edilen verilerle aks haritası oluşturulmuş ve kampüs içindeki mekânsal parametreler, global entegrasyon, lokal entegrasyon, bağlantılılık ve bağlantı uzunluğu gibi kriterler üzerinden değerlendirilmiştir. Ayrıca, kavranabilirlik ve sinerji etkisi göz önünde bulundurularak, kampüs içindeki ulaşım sisteminin kullanıcılar üzerindeki etkileri incelenmiş, mekânlar arasındaki ilişkiler ve işlevsel bağlantılar detaylı bir biçimde analiz edilmiştir.

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi (BAİBÜ), 3 Temmuz 1992 tarihinde kurulmuş olup, Türkiye'de devlet- vakıf üniversitelerinden biridir. BAİBÜ, İzzet Baysal Vakfı'nın desteğiyle gelişimini sürdürmüştür. Bolu il sınırlarında yer alan üniversite, Ankara ve İstanbul gibi büyük metropoller arasındaki önemli bir geçiş noktasında yer almaktadır. Üniversitenin farklı yerleşkeleri arasında Gerede, Mengen, Mudurnu, Yeniçağa ve Seben bulunurken, Gölköy Yerleşkesi doğa ile iç içe bir ortamda konumlanmaktadır. Bolu merkezine 8 km uzaklıkta bulunan bir yerleşkedir.

3. BULGULAR

Mekan diziminin, kullanıcıların kampüs içindeki yönlendirme ve etkileşim biçimlerini nasıl şekillendirdiği, ulaşılabilirlik açısından önemli bir etken olarak ele alınmıştır. Bu analizler, kampüs tasarımının verimliliği, kullanıcı deneyimi ve mekânın etkin kullanımı üzerine önemli bulgular sunmuştur. Kampüs içindeki ulaşım altyapısı hem yayaların hem de araçların kullanımına uygun şekilde tasarlanmış çeşitli yollarla şekillendirilmiştir. Bu yollar, kullanım amacına göre farklılaştırılmıştır; örneğin, mimarlık fakültesinden Gölköy Barajı'na uzanan yol yalnızca yayaların kullanımına ayrılmıştır. Eğitim binaları arasındaki ana akslar ise tamamen araç trafiğine kapalıdır. Yaya yolları ve araç yolları, kampüs içindeki çeşitli kavşak noktalarında birleşmekte ve bu da her iki kullanıcı türünün etkileşimini düzenlemektedir. Ayrıca, araç yolları ile birlikte paralel bir yaya yolu aksı her zaman mevcut olup, bu durum hem araçların hem de

yayaların güvenli ve verimli bir şekilde hareket etmelerini sağlamak için planlanmıştır. Bu düzenleme, kampüs içindeki ulaşımın daha organize ve fonksiyonel olmasına katkı sağlamakta, aynı zamanda farklı taşıma türlerinin birbirini engellemeden kullanımını mümkün kılmaktadır.

Sisteme kampüs içinden bakıldığında, mavi ve yeşil tonlarının daha fazla olduğu, kırmızı, turuncu ve sarı renklerin ise az olduğu gözlemlenmektedir. Mavi renkteki düşük bağlantılılık değerine sahip akslar, güneybatı yönünde uzanan hatlarda yoğunlaşmıştır. Analiz kapsamında yarıçap 3 birim olarak belirlenmiş olup, ortalama entegrasyon değeri 1.38'dir. Yerel entegrasyonun ortalama değeri ise 1.28'dir. Bu analize göre, yerel entegrasyon sonucu en yüksek değeri 2.49 ile E1 aksı almıştır. E1 aksı, 2.09 değeriyle kafe ile restoran yapılarını birbirine bağlayan ve 5 bağlantılılık değeriyle 3. düğüm noktasıdır. E1 aksı, global entegrasyon ve aks uzunluğu açısından en yüksek değerlere sahip olup, bağlantılılık sayısı bakımından ise 3. sıradadır. Hem global hem de yerel entegrasyon değerlerinin en yüksek olduğu bu aks, sistemin omurgası olarak hem yerel hem de global ölçekte önemli bir rol oynamaktadır. E2 aksının yerel entegrasyon değeri 1.67, global entegrasyon değeri ise 1.67 ile 2. sırada yer almakta ve bağlantılılık değeri 4 ile 4. sırada bulunmaktadır. E1 aksı sarı renk ile ifade edilerek kampüsün girişini temsil etmekte olup, yüksek bağlantılılık ve uzun aks uzunluğu ile omurga aks olarak kabul edilmektedir. E2 aksının entegrasyon değeri (1,67) ve E3 aksının entegrasyon değeri (1,27), entegrasyon değeri sıralamasında yüksek değerlere sahip akslarla komşu olup, bu akslar yerleşkedeki önemli ulaşım noktalarını oluştururlar. Ancak, düşük yerel entegrasyon değerlerine sahip aksların daha az yoğunluklu alanlarda yer aldığı görülmektedir.

En yüksek bağlantılılık değeri sıralaması,
E2>E7>E3=E10>E6>E4>E9>E8>E1=E11>E5>E12 şeklindedir. En yüksek bağlantı uzunluğu sıralaması, E1=E2>E4>E3>E9>E12>E10>E5>E6>E8>E7>E11 şeklindedir.

En yüksek entegrasyon değeri sıralaması,
E7=E8>E6>E4>E2>E10>E9>E3>E1>E11>E5>E12 şeklindedir. En yüksek yerel entegrasyon sıralaması, E2>E10>E4>E3>E9>E8>E11>E1>E5>E12 şeklindedir.

Global entegrasyon değerlerine göre sıralama yüksekte düşüğe doğru; E1, E2, E3, E5, E4 ve E6 şeklindedir. Yerel entegrasyon değerlerine göre sıralama ise; E1, E4, E5, E3, E2 ve E6 olarak belirlenmiştir. Bağlantı sayısı bakımından yapılan sıralama ise yüksekte düşüğe doğru; E4, E5, E1, E2, E3 ve E6 şeklindedir. Aks uzunluğu açısından yapılan sıralama ise yüksekte düşüğe doğru; E1, E2, E3, E4 ve E5 olarak sıralanmaktadır. E5, E9, E10, E11 ve E12 akslarının düşük bağlantılılık değerine sahip olmaları, bu aksların yerleşkenin kenarında konumlanmış olmalarından kaynaklanmaktadır. Bu akslar, daha çok araç ulaşımı için kullanılırken, yaya ulaşımında ise sınırlı bir rol oynamaktadır. Analiz yapılan haritada, mavi ve yeşil renklerin yoğun olarak bulunması, yerleşkenin yüksek bağlantılılık derecesine sahip olduğunu gösterirken, kırmızı, turuncu ve sarı renklerin az olması, yerleşkenin daha düşük bağlantılılık değerlerine sahip alanlarının sınırlı olduğunu ve genel erişilebilirliğinin yüksek olduğunu göstermektedir. Yerleşke analiz haritasında, mavi ve yeşil renklerin fazla; kırmızı, turuncu ve sarı renkler azdır.

En yüksek bağlantılılık değeri sıralaması, E2>E7>E3=E10>E6>E4>E9>E8>E1=E11>E7>E6>E5>E12 şeklindedir. En yüksek bağlantı uzunluğu sıralaması, E1=E2>E4>E3>E9>E12>E10>E5>E6>E8>E7>E11 şeklindedir.

En yüksek entegrasyon değeri sıralaması,
E7=E8>E6>E4>E2>E10>E9>E3>E1>E11>E5>E12 şeklindedir. En yüksek yerel entegrasyon sıralaması, E2>E10>E4>E3>E9>E8>E11>E1>E7>E5>E12 şeklindedir.

E1 Aksı	Analiz Haritaları
Bağlantı Uzunluğu	
Bağlantılılık Sayısı	
Yerel Entegrasyon	
Entegrasyon	

E2 Aksı	Analiz Haritaları
Bağlantı Uzunluğu	

Bağlantılılık Sayısı	
Yerel Entegrasyon	
Entegrasyon	

E3 Aksı	Analiz Haritaları
Bağlantı Uzunluğu	
Bağlantılılık Sayısı	

Yerel Entegrasyon	
Entegrasyon	

E4 Aksı	Analiz Haritaları
Bağlantı Uzunluğu	
Bağlantılılık Sayısı	
Yerel Entegrasyon	
Entegrasyon	

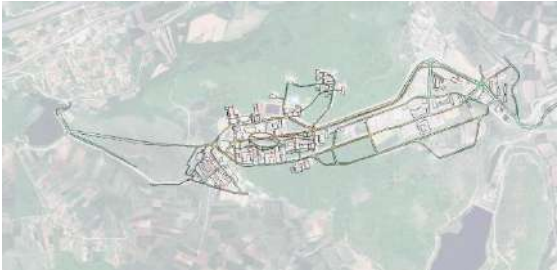
E5 Aksı	Analiz Haritaları
Bağlantı Uzunluğu	
Bağlantılılık Sayısı	
Yerel Entegrasyon	
Entegrasyon	

E6 Aksı	Analiz Haritaları
Bağlantı Uzunluğu	

Bağlantılılık Sayısı	
Yerel Entegrasyon	
Entegrasyon	

E7 Aksı	Analiz Haritaları
Bağlantı Uzunluğu	
Bağlantılılık Sayısı	
Yerel Entegrasyon	

E8 Aksı	Analiz Haritaları
Bağlantı Uzunluğu	
Bağlantılılık Sayısı	
Yerel Entegrasyon	
Entegrasyon	

E9 Aksı	Analiz Haritaları
Bağlantı Uzunluğu	
Bağlantılılık Sayısı	
Yerel Entegrasyon	
Entegrasyon	

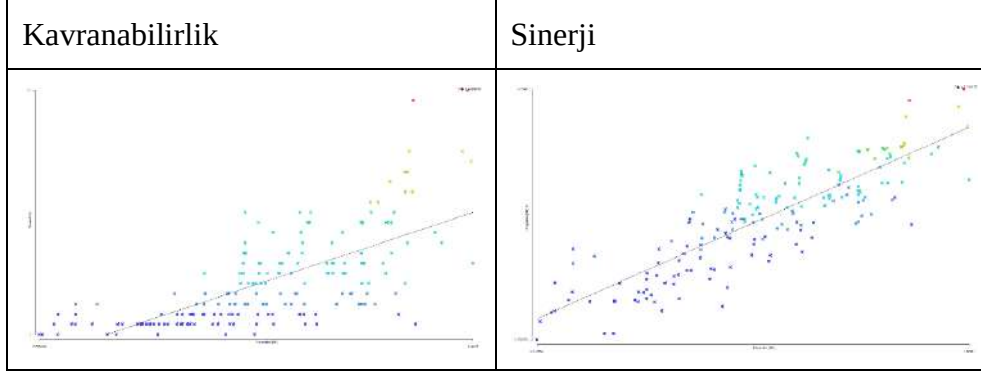
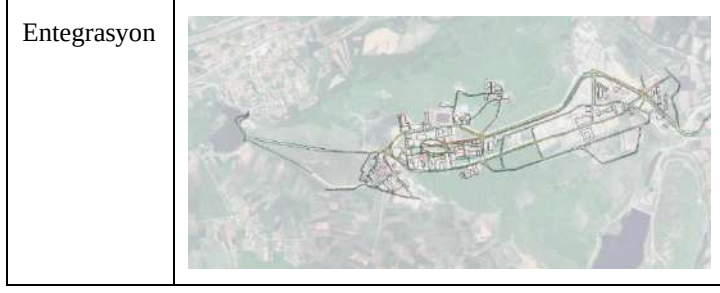
E10 Aksı	Analiz Haritaları
Bağlantı Uzunluğu	

Bağlantılılık Sayısı	
Yerel Entegrasyon	
E10 Entegrasyon	

E11 Aksı	Analiz Haritaları
Bağlantı Uzunluğu	
Bağlantılılık Sayısı	

Yerel Entegrasyon	
Entegrasyon	

E12 Aksı	Analiz Haritaları
Bağlantı Uzunluğu	
Bağlantılılık Sayısı	
Yerel Entegrasyon	



Şekil 1. Kavranabilirlik ve Sinerji grafiği

Tablo 1

Mekân dizim analiz değerleri

Akslar	Bağlantılılık	Bağlantı Uzunluğu	Entegrasyon	Yerel Entegrasyon
E1	3.00	1432.34	0.91	1.79
E2	25.00	1432.34	1.52	3.52
E3	13.00	1163.63	1.01	2.37
E4	8.00	1427.57	1.53	2.52
E5	2.00	515.40	0.74	0.73
E6	10.00	506.21	2.76	1.36
E7	18.00	424.66	3.25	1.53
E8	4.00	455.36	3.25	2.03
E9	5.00	683.86	1.08	2.10
E10	13.00	582.33	1.12	3.09
E11	3.00	383.53	0.81	1.97
E12	1.00	629.83	0.62	0.43

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu çalışmada, mekân dizimi teorik olarak ele alınmış, mekân dizim analizi aracılığıyla kampüs ile kullanıcıları arasındaki etkileşimler ve fiziksel ortamın sunduğu sonuçlar incelenmiş ve bu sonuçlar detaylı bir şekilde değerlendirilmiştir. Kampüs içindeki yaya ve araç yolları, birbirine paralel akslar halinde düzenlenmiş olup, bu yapı kampüsün ulaşım düzenini sistematik bir şekilde organize etmektedir. Özellikle, Yurtkur Gölköy Yurdu ve AİBÜ Kongre Merkezi'nin bulunduğu alan ile bu merkezlere paralel uzanan Göl Caddesi ve Çayır Sokak araç yolları arasındaki kavşak, bu aksları birbirine bağlayarak ulaşımın daha verimli hale gelmesini sağlamaktadır. Ayrıca, Gölköy-Aşağı-Hamidiye-Yumrukaya aksının İzzet Baysal Üniversitesi Rektörlüğü'ne paralel olan Göl Caddesi ile kesiştiği kavşak, araç trafiğini önemli ölçüde kolaylaştırmaktadır. Bu kavşaklar, kampüs içinde araç hareketliliğini düzenleyerek, trafiğin daha akıcı ve güvenli bir şekilde işlemesine olanak tanımaktadır. Böylece hem araç hem de yaya yollarının doğru konumlandırılması, kampüs içi ulaşımın etkinliğini arttırmakta ve kampüs kullanıcılarının ihtiyaçlarına daha iyi yanıt vermektedir. Bu analizlerin sonucunda, kampüs içindeki mekânsal yapının kullanıcı hareketleri ve sosyal yapıyla nasıl bir ilişki içinde olduğu ortaya konulmuştur. Her bir doğruda hesaplanan değerler, kampüs alanının kullanılabilirliğini, etkinliğini ve verimliliğini göstermektedir. Böylece, mekânın sadece fiziksel yapısal düzeni değil, aynı zamanda kullanıcıların mekânda nasıl hareket ettiği ve birbirleriyle nasıl etkileşimde bulunduğu da detaylı bir şekilde ele alınmıştır. Kampüs tasarımlarında, kullanıcıların ulaşım ihtiyaçlarını karşılamak için entegre edilen ileri teknoloji çözümleri, ulaşım ağlarının verimliliğini önemli ölçüde artırabilir. Yeni teknolojilerin bir arada kullanılması, kampüslerin ulaşım altyapısını daha sürdürülebilir, erişilebilir ve verimli hale getirirken, kullanıcıların hareketliliğini kolaylaştıracak kapsamlı bir ulaşım ağı oluşturur. Kampüslerde, teknolojik imkanlardan yararlanarak yüksek bağlantılı akslar etrafında sosyo-kültürel alanlar oluşturulması, kullanıcıların etkileşimde bulunabilecekleri dinamik bir çevre yaratır. Bu tür akslar, kampüsün farklı bölgeleri arasında kolay erişim sağlarken, aynı zamanda öğrencilerin ve personelin sosyal aktivitelerle bir araya gelebileceği mekanlar sunar. Bütünleşik alanların tasarlanması, kullanıcıların uzun süre vakit geçirebilecekleri, sosyalleşebilecekleri ve farklı etkinliklere katılabilecekleri ortamlara dönüştürülmesini sağlar. Bu alanlarda, dijital altyapı ve mobil uygulamalarla desteklenen sosyal ve kültürel etkinlikler, öğrencilerin kampüs hayatına aktif katılımını teşvik eder. Ayrıca, bu tür mekanlar, bireylerin farklı disiplinlerden gelen kişilerle etkileşime girerek daha zengin bir öğrenme ve sosyal deneyim yaşamasına olanak tanır. Böylece, kampüs içindeki bütünleşik mekanlar, sadece fiziksel değil aynı zamanda dijital açıdan da zenginleşerek, daha verimli ve etkileşimli bir sosyo-kültürel ortamın oluşmasına katkı sağlar. Mekân dizimi, üniversite yerleşim planlamasında ulaşım sistemlerinin verimli bir şekilde tasarlanmasını ve gelecekteki büyüme olasılıklarının göz önünde bulundurulmasını mümkün kılar. Bu çalışma, kampüs tasarımı ve organizasyonu açısından önemli bir rehber işlevi görür ve sosyal yapının mekân üzerindeki etkilerini anlamaya yönelik önemli veriler sunar.

5. KAYNAKLAR

- Atak, Ö. (2009). Mekan dizim ve görünür alan bağlamında geleneksel Kayseri evleri. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İTÜ Fenbilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Bac, C. S. G. K. (2012). Space syntax and depth analysis. Journal of Architectural and Planning Research, 29(3), 213-229.
- Can, I. (2014). Mekan dizilim yöntem ve teorisini öğretmek üzerine. VIII. Mimarlıkta Tasarım Ulusal Sempozyumu, İYTE Mimarlık Fakültesi, s. 127-139, İzmir.

Çil, E. (2006). Bir kent okuma aracı olarak mekan dizim analizinin kuramsal ve yöntemsel tartışması. MEGARON, YTÜ Mimarlık Fak. E-Dergisi, 1(4), 218-233, İzmir.

Çil, E. (2008). Kula tarihsel kentinin yirminci yüzyıldaki fiziksel dönüşümünün mekan dizim analiziyle incelenmesi. Gazi Üniversitesi Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi Dergisi, 23(2), 283-293, Ankara.

Czerkauer Yamu, C. (2010). Space Syntax understanding, Hillier's concept of a spatial configuration and space syntax analysis. Université de Franche-Comte, University College London, İngiltere.

Gündoğdu, M. (2014). Mekan dizimi analiz yöntemi ve araştırma konuları. Art-Sanat, 2, 251-274.

Hillier, B., & Hanson, J. (1984). The social logic of space. Cambridge: Cambridge University Press.

Keleş, R. (1972). Yerleşme kararları açısından büyük kent dışı üniversiteler sorunu. Mimarlık Dergisi, 12, 25-35.

Korkut, G. (2011). Üniversite yerleşkelerinin kentsel mekan kurgularının biçimlenmesinde kentin etkisi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 11, 24.

Kortan, E. (1981). Çağdaş üniversite kampüsleri tasarımı. Ankara: ODTÜ Mimarlık Fakültesi Basım İşliği, 1, 12.

Kuzulugil, A. C., Ünsal, Ö., Yıldız, N., & Aytatlı, B. (2023). Tarihi bir çevrede kent turizminin erişilebilirliğini geliştirmek için mekan dizimine (space syntax) dayalı bir analiz yöntemi. Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi, 38(4), 2359-2374.

Klarqvist, B. (1993). A space syntax glossary. Norway: Nordic Journal of Architectural Research, p. 11-12.

Li, L., Xiao, L., Ye, Y., Wangtu, W., & Law, A. (Year). Understanding tourist space at a historic site through space syntax analysis: The case of Gulangyu, China. Journal of Historic Sites and Tourism Studies, 15(2), 123-145.

Özdemir, A., & Yıldız, B. (2021). Fırat Üniversitesi kampüsü ulaşım ağının coğrafi açıdan incelenmesinde mekân dizim analizi yöntemi. Coğrafya ve Planlama Dergisi, 15(3), 45-56.

San, C. (1992). Bir toplumsal kurum olan üniversitede özerklik ve bilim özgürlüğü. Türk Sosyal Bilimler Derneği, 1, 149-153.

Şıkoğlu, E., & Arslan, H. (2015). Mekân dizim analizi yöntemi ve bunun coğrafi çalışmalarda kullanılabilirliği. Türk Coğrafya Dergisi, 65, 11-22.

Tetik, A. D. (2013). Üniversite kampüsleri tasarım kriterlerinin Türkiye'de 2006 sonrası yeni kurulan devlet üniversitelerinde irdelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 5.

Tekeli, İ. (1972). Büyükkent dışı üniversitelerin kuruluş yeri sorunları üzerine. Mimarlık Dergisi, 12, 36-40.

Türk Dil Kurumu. (2020). Güncel Türkçe sözlük. Erişim Adresi: <https://sozluk.gov.tr/>, Son Erişim Tarihi: 12.03.2020.

URL 1: Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi. (t.y.). Öğrenci İşleri. Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi. <https://oidb.ibu.edu.tr/>

THE EFFECT OF SPORT SCIENCES EDUCATION ON LIFE SKILLS
ACQUISITION: A COHORT ANALYSIS
SPOR BİLİMLERİ EĞİTİMİNİN YAŞAM BECERİLERİ EDİNİMİ ÜZERİNDEKİ
ETKİSİ: KOHORT ANALİZİ

Hasan Buğra EKİNCİ¹, Ahmet Yavuz MALLI²

¹Dr. Öğr. Üyesi, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Eğitimi
Bölümü, <https://orcid.org/0000-0002-3883-2983>

²Dr. Öğr. Üyesi, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Eğitimi
Bölümü, <https://orcid.org/0000-0001-6478-4893>

Özet

Bu araştırmanın amacı, spor bilimleri eğitiminin üniversite öğrencilerinin yaşam becerileri edinimi üzerindeki etkisini incelemektir. Araştırma, 2023–2024 eğitim-öğretim yılında Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi'nin beden eğitimi ve spor öğretmenliği bölümü ile spor yöneticiliği bölümüne kayıt yaptıran toplam 43 öğretmen adayıyla gerçekleştirilmiştir. Katılımcılar, aynı akademik yıl içinde öğrenime başlayan ve izlenen bir kohort grubunu oluşturmaktadır. Veriler, Bolat ve Balaman (2017) tarafından geliştirilen “Yaşam Becerileri Ölçeği” aracılığıyla toplanmıştır. 1. sınıfın başında (ön test) ve sonunda (son test) olmak üzere iki kez uygulanmıştır. Ölçek, “Duygularla ve Stresle Başa Çıkma Becerileri”, “Empati Kurma ve Öz Farkındalık Becerileri”, “Karar Verme ve Problem Çözme Becerileri”, “Yaratıcı ve Eleştirel Düşünme Becerileri”, “İletişim ve Kişilerarası İlişkiler Becerileri” ile “Yaşam Becerileri Toplam” boyutlarından oluşmaktadır. Verilerin analizinde bağımlı örneklemeler için t-testi ve etki büyüklüğü (Cohen's d) analizleri uygulanmıştır. Elde edilen bulgulara göre, tüm alt boyutlarda ve toplam yaşam becerileri puanında, son test lehine istatistiksel olarak anlamlı farklar tespit edilmiştir ($p < ,05$). Etki büyüklüğü değerleri orta düzeyde olup, en yüksek etki yaşam becerileri toplam puanında görülmüştür (Cohen's d = 0,64). Bu sonuçlar, spor bilimleri eğitiminin yaşam becerileri gelişimine yönelik çok boyutlu ve ölçülebilir katkılar sunduğunu, özellikle öğretmen adaylarının kişisel ve sosyal yeterliliklerinin desteklenmesinde etkili bir rol oynadığını göstermektedir.

Anahtar kelimeler: Beden eğitimi, öğretmen adayı, spor, yaşam becerisi

Abstract

The aim of this study is to examine the effect of sport sciences education on university students' life skills acquisition. The study was conducted with a total of 43 pre-service teachers enrolled in the physical education and sport teaching department and sport management department of Erzincan Binali Yıldırım University Faculty of Sport Sciences in the 2023-2024 academic year. The participants constitute a cohort group who started their education in the same academic year and were followed up. Data were collected through the “Life Skills Scale” developed by Bolat and Balaman (2017). It was administered twice at the beginning (pre-test) and end (post-test) of the 1st grade. The scale consists of “Coping with Emotions and Stress Skills”, “Empathy and Self-Awareness Skills”, “Decision Making and Problem-Solving Skills”, “Creative and Critical Thinking Skills”, “Communication and Interpersonal Relationships Skills” and “Life Skills Total” dimensions. In the analysis of the data, t-test for dependent samples and effect size (Cohen's d) analyses were applied. According to the findings, statistically significant

differences were found in all sub-dimensions and total life skills score in favor of the post-test ($p < .05$). The effect size values were moderate and the highest effect was seen in the total life skills score (Cohen's $d = 0.64$). These results show that sport sciences education offers multidimensional and measurable contributions to the development of life skills and plays an effective role in supporting the personal and social competencies of pre-service teachers

Keywords: Physical education, pre-service teacher, sport, life skills

YIELD OF CRAYFISH IN THE MIDDLE BLACK SEA REGION
ORTA KARADENİZ BÖLGESİNDEKİ KEREVİTLERİN VERİMİ

¹Gülşen UZUN GÖREN

¹Dr. Öğr. Üyesi, Sinop Üniversitesi, Su ürünleri Fakültesi, Yetiştiricilik Bölümü, Su Ürünleri Yetiştiriciliği, Sinop, Türkiye, <https://orcid.org/0000-0001-9109-2921>

Özet

Bu çalışmanın konusu, Avrupa, Asya ve Amerika kıtalarında önemli bir su ürünleri mahsulü olan kerevitler kabuklu canlılar içerisinde lezzetli eti ve yüksek besin değeri ile önemli tüketim ürünlerinden biri olan kerevittir. Dünya çapında rağbet gören popüler su ürünü olarak sofralarda kendine yer bulan tatlısu kereviti bölgelere göre yayılım gösteren türlere sahiptir. Bu çalışmada Doğu Avrupa ve Batı Asya bölgelerinde yaygın tür olan *Pontastacus leptodactylus* Eschscholtz, 1823 türünün et verimi incelenmiştir. Gün geçtikçe daha da önemli bir gıda haline gelen bu kerevit gerek yetiştiricilik gerekse avcılık ile hasat edilmektedir. Çalışmada kullanılan kerevitler Samsun Bölgesi'ndeki Liman Gölü'nden pinterlerle avlanarak elde edilmiştir. Kerevitlerin et verimini belirlemek için etin bulunduğu abdomen ve kısaç bölgeleri makas yardımıyla kesildi. Kesilen bölgelerdeki sert kabuk içerisindeki etler pense yardımıyla çıkartılmıştır. Hayvanlardan optimum et elde edilmiştir. Erkek ve dişi kerevitlerin ve etlerinin ağırlıkları 0.0001 g hassas terazide tartılarak et verimi belirlenmiştir. Bir kerevitin ortalama ağırlığı 36.10 ± 2.20 g olarak tespit edilmiştir. Elde edilen sonuçlar incelendiğinde dişi kerevitlerin ortalama et verimi 14.80 ± 0.40 , erkeklerin ortalama et verimi 16.05 ± 0.45 olarak bulunmuştur. Genel ortalama et verimi kerevitlerde 15.42 ± 0.45 olarak tespit edilmiştir. Bu sonuçlar kerevitlerde önemli miktarda et elde edilebildiğini göstermektedir. Sonuçlar önemli bir besin kaynağı olan bu kerevitin doğal ortamında elde edilebilirliğinin sürdürülebilmesi için ekolojik çevrenin korunması önem teşkil etmektedir.

Anahtar kelimeler: Kerevit, Cinsiyet, Et verimi

Abstract

The subject of this study is crayfish, which is an important aquaculture crop in Europe, Asia and America, and one of the most important consumer products among crustaceans, with its delicious meat and high nutritional value. Freshwater crayfish, which is a popular aquaculture product in demand worldwide, has species that are distributed according to region. In this study, the meat yield of *Pontastacus leptodactylus* Eschscholtz, 1823, a common species in Eastern Europe and Western Asia, was investigated. This crayfish, which has become an increasingly important food, is harvested by both aquaculture and hunting. The crayfish used in the study were obtained from Liman Lake in the Samsun region by pinter fishing. To determine the meat yield of the crayfish, the abdominal and pincer regions where the meat was found were cut with scissors. The meat in the hard shell in the cut areas was removed with pliers. Optimum meat was obtained from the animals. The weights of male and female crayfish and their meat were weighed on a 0.0001 g precision balance and the meat yield was determined. The average weight of a crayfish was 36.10 ± 2.20 g. When the results obtained were analysed, it was found that the average meat yield of female crayfish was $14.80 \pm 0.40\%$ and the average meat yield of males was $16.05 \pm 0.45\%$. The total mean meat yield of crayfish was $15.42 \pm 0.45\%$. These results show that a significant amount of meat can be obtained from crayfish. The results suggest that

it is important to protect the ecological environment in order to maintain the availability of this crayfish, which is an important food source, in its natural environment.

Key words: Crayfish, Sex, Meat yield

INVESTIGATING THE RELATIONSHIP BETWEEN TYPE 2 DIABETES
MELLITUS AND FIBROMYALGIA: CAUSALITY OR COMORBIDITY?

Tip 2 DİYABET VE FİBROMİYALJİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN ARAŞTIRILMASI:
NEDENSELLİK Mİ KOMORBİDİTE Mİ?

Burcu ÖZÜBERK

Dr. Öğr. Üyesi, Kırklareli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve
Rehabilitasyon Bölümü ORCID: 0000-0003-1692-5393

ÖZET

Tip 2 diyabet ve fibromiyalji, hastaların yaşam kalitesini önemli ölçüde etkileyen iki yaygın kronik durumdur. Tip 2 diyabet hiperglisemi ile karakterize metabolik bir bozukluk iken, fibromiyalji yaygın kas-iskelet ağrısı ve yorgunlukla ilişkili kronik bir ağrı durumudur. Fibromiyalji hastalarında tip 2 diyabetin ilerlemesi, kronik ağrı, fiziksel hareketsizlik, obezite, inflamasyon ve psikolojik stres gibi faktörlerin karmaşık bir etkileşiminden etkilenmektedir. Tip 2 diyabet kronik ağrı, enflamasyon ve psikolojik stres yoluyla fibromiyalji gelişimine katkıda bulunabilirken, fibromiyalji de hareketsiz davranış, obezite ve uyku bozuklukları yoluyla tip 2 diyabet riskini artırabilir. Ayrıca obezite, kronik enflamasyon ve psikolojik stres gibi ortak risk faktörleri bu hastalıklar arasındaki yüksek komorbidite oranlarını açıklayabilir. Her iki durum da kroniktir, zayıflatıcıdır ve sıklıkla bir arada bulunur; çalışmalar fibromiyalji hastalarında tip 2 diyabet prevalansının genel popülasyona kıyasla daha yüksek olduğunu göstermektedir. Klinisyenler bu ilişkinin farkında olmalı ve hem tip 2 diyabet hem de fibromiyaljisi olan hastaları yönetmek için bütünsel bir yaklaşım benimsemeli, ortak risk faktörlerini ele almalıdır. Tarama ve erken teşhis, yaşam tarzı müdahaleleri ve ortak risk faktörlerini ele alan entegre bir yaklaşım her iki hastalığın sürecine katkı sunabilir. Bu çalışma, tip 2 diyabetin fibromiyaljiye, fibromiyaljinin de tip 2 diyabete neden olup olmadığını veya obezite, inflamasyon ve hareketsiz yaşam tarzları gibi ortak risk faktörleri nedeniyle bir arada bulunup bulunmadıklarını inceleyerek bu iki durum arasındaki potansiyel ilişkiyi araştırmaktadır.

Anahtar kelimeler: Fibromiyalji, Tip 2 Diyabet, Risk Faktörleri, Komorbidite

ABSTRACT

Type 2 diabetes and fibromyalgia are two common chronic conditions that significantly affect patients' quality of life. While type 2 diabetes is a metabolic disorder characterized by hyperglycemia, fibromyalgia is a chronic pain condition associated with widespread musculoskeletal pain and fatigue. The progression of type 2 diabetes in fibromyalgia patients is influenced by a complex interplay of factors including chronic pain, physical inactivity, obesity, inflammation and psychological stress. Type 2 diabetes may contribute to the development of fibromyalgia through chronic pain, inflammation and psychological stress, while fibromyalgia may increase the risk of type 2 diabetes through sedentary behavior, obesity and sleep disturbances. Moreover, common risk factors such as obesity, chronic inflammation and psychological stress may explain the high rates of comorbidity between these diseases. Both conditions are chronic, debilitating and often coexist; studies show a higher prevalence of type 2 diabetes in fibromyalgia patients compared to the general population. Clinicians should be aware of this relationship and take a holistic approach to managing patients with both type

2 diabetes and fibromyalgia, addressing common risk factors. Screening and early detection, lifestyle interventions and an integrated approach addressing common risk factors can contribute to the process of both diseases. This study explores the potential association between these two conditions by examining whether type 2 diabetes causes fibromyalgia and fibromyalgia causes type 2 diabetes, or whether they coexist due to common risk factors such as obesity, inflammation and sedentary lifestyles.

Keywords: Fibromyalgia, Type 2 Diabetes, Risk Factors, Comorbidity

**PATIENT SAFETY CULTURE IN OPERATING ROOM
AMELİYATHANEDE HASTA GÜVENLİĞİ KÜLTÜRÜ**

Yasemin ALTINBAŞ¹, İnci KIRTIL²

¹Doç. Dr., Adıyaman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü,
0000-0002-0456-3236

²Dr. Öğr. Üyesi, Yeditepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü,
0000-0002-1731-5282

Özet

Ameliyathaneler, sağlık sektöründe hasta güvenliği ve hasta sağlığı açısından önemli riskler barındıran uygulama alanlarından biridir. Hasta güvenliği kavramı, sağlık hizmetlerinin bireylere vereceği zararları önlemek amacıyla sağlık kuruluşları ve bu kuruluşlardaki çalışanlar tarafından alınan önlemlerin tümü olarak tanımlanmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization-WHO), her 300 hastadan birinin sağlık hizmeti sırasında tıbbi hatalar sebebiyle zarar gördüğünü bildirmiştir. Bu sonuç, hasta güvenliği ihlallerinin küresel boyutta ciddi bir halk sağlığı sorunu olduğunu ortaya koymaktadır. Sağlık Hizmetlerini İyileştirme Enstitüsü (Institute for Healthcare Improvement-IHI) hasta güvenliği kavramını, sağlık kuruluşlarında hastaya verilen zararı ve önlenabilir ölüm oranını azaltarak hasta bakımını sürekli olarak daha güvenli hale getirmek olarak tanımlamaktadır. Bu tanımlamalar doğrultusunda hasta güvenliğinin sağlanabilmesi için hasta güvenliği kültürünün oluşturulması gerekmektedir. Hasta güvenliği kültürünün oluşturulması, bir sağlık kuruluşundaki mevcut güvenlik seviyesinin değerlendirilmesi ile başlamaktadır. Uygun ve doğru bir değerlendirmeyle birlikte, ameliyathanede hasta güvenliği hususunda tutarlılık sağlanacak ve hasta güvenliği kültürünün iyileştirilmesi ve geliştirilmesi için önemli bir adım atılmış olacaktır. Uygun bir değerlendirme yapılmadan uygulanan hasta güvenlik önlemleri ise, maliyetleri yükseltebilir ve öngörülemez yeni risklere neden olabilir. Hasta güvenliği kültürü oluşturabilen kurumlar, potansiyel olarak hastalarına daha kaliteli ve güvenli bakım sağlar. Ameliyathanelerde hasta güvenliği kültürünün oluşturulması, hastaları koruyucu bir uygulama olmasının yanı sıra sağlık çalışanlarını ve kurumu koruyan uygulamalar barındırması nedeniyle de önemlidir.

Anahtar kelimeler: Ameliyathane, hasta, hasta güvenliği kültürü, tıbbi hata

Abstract

Operating rooms are areas that carry significant risks in terms of patient safety and health in the healthcare sector. The concept of patient safety is defined as all the measures taken by healthcare institutions and employees within these institutions to prevent harm to individuals receiving healthcare services. The World Health Organization (WHO) has reported that one in every 300 patients is harmed during healthcare due to medical errors. This result shows that violations of patient safety represent a serious global public health issue. The Institute for Healthcare Improvement (IHI) defines patient safety as continuously improving patient care to make it safer by reducing harm to patients and the preventable mortality rate in healthcare institutions. In line with these definitions, a patient safety culture must be established to ensure patient safety. The creation of a patient safety culture begins with the evaluation of the current safety level in a healthcare institution. With an appropriate and accurate evaluation, consistency

in patient safety in the operating room will be achieved, and an important step will be taken toward improving and developing the patient safety culture. On the other hand, patient safety measures implemented without an appropriate evaluation can increase costs and lead to unforeseen new risks. Institutions that can establish a patient safety culture are more likely to provide higher quality and safer care to their patients. Establishing a patient safety culture in operating rooms is important not only as a protective practice for patients but also because it involves practices that protect healthcare workers and the institution.

Keywords: Operating room, patient, patient safety culture, malpractice

1. GİRİŞ

Hasta güvenliği küresel boyutta ciddi bir halk sağlığı sorunudur. Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization-WHO), her 300 hastadan birinin sağlık hizmeti sırasında tıbbi hatalar sebebiyle zarar gördüğünü bildirmiştir (WHO, 2019). 1994 yılında cerrah Lucian Leape, tıpta hata oranlarının çok yüksek olduğunu gösteren kanıtları özetleyen bir makale yayınlamıştır. 1999 yılında Amerika Birleşik Devletleri'ndeki Tıp Enstitüsü (Institute of Medicine-IOM) adlı kuruluşun "To Err Is Human: Bulding a Safer Health System" adlı raporu yayınlaması, Leape'in argümanlarına daha fazla destek sağlamış, tıbbi hata ve hasta güvenliği konusu politikacıların ve kamuoyunun dikkatini çekmiştir (Waterson, 2014). Bu kurumun yayınlamış olduğu raporda, Amerika Birleşik Devletleri hastanelerinde her yıl 44 000 ila 98 000 kişinin tıbbi hatalar nedeniyle öldüğü bildirilmiştir. Bu ölümlerin büyük ölçüde Amerikan sağlık hizmetlerinin kötü sisteminden kaynaklandığı, raporda öne sürülen bir diğer husustur. IOM raporunda, beş yıllık bir süre içerisinde tıbbi hataları en az %50 oranında azaltma hedefiyle birlikte düzenleyici stratejiler sunulmuştur (Rozovsky, 2005). 2001 yılında IOM tarafından yayınlanan "Quality Chasm: A New Health System for the 21st Century" adlı raporda, hasta güvenliğini sağlamak için gerekli değişiklikler ve diğer kalite konularına değinilmiştir. Bu raporda altı madde ile sağlık hizmetlerinin güvenli, etkili, hasta merkezli, zamanında, verimli ve adil olması gerektiği belirtilmiştir (Ulrich ve Kear, 2014). Tüm bunlar dikkate alındığında hasta güvenliği kavramı, sağlıkta tüm bakım ve tedavi hizmetlerinin bireylere verebileceği zararları önlemek için, sağlık kurumları ve bu kurumlardaki profesyoneller tarafından alınan önlemlerin tamamı olarak tanımlanabilmektedir (Hakverdioğlu Yönt, 2011).

2. AMELİYATHANEDE HASTA GÜVENLİĞİ KÜLTÜRÜ

Hasta güvenliği kültürü kavramı, hasta güvenliğinin sağlık kuruluşunda birinci öncelik ve ortak değer olarak kabul edilmesi ve uygulanması olarak tanımlamaktadır (Bodur ve Filiz, 2009; Özmen ve Başol, 2010). Başka bir ifadeyle, hasta güvenliği kültürü; bir sağlık kuruluşunda çalışanların ortak değerleri, inançları, davranışları, algıları ve tutumları olarak tanımlanabilmektedir. Sağlık Hizmetlerini İyileştirme Enstitüsü (Institute for Healthcare Improvement-IHI) hasta güvenliği kavramını, sağlık kuruluşlarında hastaya verilen zararı ve önlenebilir ölüm oranlarını düşürerek, hasta bakımını sürekli olarak daha güvenli hale getirmek olarak tanımlanır (IHI, 2022). Bu tanımlamalar doğrultusunda, hasta güvenliğinin sağlanabilmesi için kurumlarda güvenlik kültürünün yapılandırılması elzemdir.

Hasta güvenlik kültürünün oluşturulması için birçok araç geliştirilmiştir. Fleming ve Wentzell (2008) beş boyutu kapsayan bir hasta güvenliği kültürü oluşturma aracı geliştirmiştir. Fleming ve Wentzell (2008) tarafında geliştirilen bu hasta güvenliği oluşturma aracının beş boyutu şu şekildedir (Ulrich ve Kear, 2014):

- Liderlik
- Risk analizi
- İş yükü yönetimi
- Paylaşım ve öğrenme

- Kaynak yönetimi

Bir hastane içerisinde hasta güvenliğini tehdit edebilecek pek çok unsurun bulunduğu alan ameliyathanelerdir. Hastanelerin ameliyathane bölümlerinde tıbbi hata görülme olasılığı, diğer bölümlere göre daha yüksek olduğu için hasta güvenliğini tehlikeye atan durumların bu alanda oluşma olasılığını da arttırmaktadır. Cerrahi işlemler, hastayı hem fizyolojik hem de psikolojik olarak etkilediği için uygun tedbirler alınmazsa, hastaya en fazla ve en ağır zararı verebilecek girişimlerdir (Önler, 2010). Bu sebeple, ameliyathaneler hasta güvenliğinin öncelikli olduğu ve gerekli önlemlerin alındığı alanlar olmalıdır. Bu alanlarda hasta güvenliği kültürünü iyileştirmede çözüm odaklı şekilde tasarlanmış iyileştirme araçları kullanılmalıdır.

Ameliyathanelerdeki tıbbi hataları en aza indirmek için hasta güvenliği uygulamaları önem arz etmektedir. Ameliyathanede hasta güvenliğini tehlikeye atan unsurlar; ameliyathanenin karışık ve plansız olması, ameliyathane trafiği, ameliyathane ekibinde yorgunluk ve dikkat eksikliği, kesici-delici alet yaralanmaları, düşmeler, yanlış taraf cerrahileri, ekipteki iletişim eksikliği, hasta kimliğinin doğru tanımlanmaması, yanlış hasta-yanlış girişim, cerrahi işlem sırasında yabancı cisim unutulması, cerrahi yanıklar, hastaya hatalı gaz karışımı verilmesi gibi unsurlardır (Bektaş, 2015; Kabu Hergül vd., 2016).

Dünya Sağlık Örgütü, cerrahi güvenliği oluşturmak için bir dizi küresel ve bölgesel girişimde bulunmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü'nün "Güvenli Cerrahi Hayat Kurtarır" programı bu girişimlerden biridir. "Güvenli Cerrahi Hayat Kurtarır" programı, tüm Dünya Sağlık Örgütü üye devletlerinde uygulanabilecek bir dizi temel güvenlik standardı tanımlayarak, dünya çapında cerrahi güvenliği iyileştirmeyi, cerrahiye bağlı ölüm oranı ve komplikasyonları 4 yolla azaltmayı amaçlamıştır. Belirlenen 4 husus şu şekildedir (WHO, 2009):

- i. Klinikyenerlere, hastane yöneticilerine ve halk sağlığı yetkililerine cerrahi güvenliğin halk sağlığındaki rolü hakkında bilgi vererek,
- ii. Cerrahi bakımın ulusal ve uluslararası gözetimi için asgari bir tek tip önlem seti veya "cerrahi hayati istatistikler" tanımlayarak,
- iii. Ameliyathanelerde kullanım için bir cerrahi güvenlik kontrol listesinde derlenen basit bir cerrahi güvenlik standartları seti oluşturarak,
- iv. Tüm Dünya Sağlık Örgütü bölgelerindeki pilot tesislerde, kontrol listesi ve gözetim araçlarını test ederek ve ardından kontrol listesini dünya çapındaki hastanelere yayarak.

Dünya Sağlık Örgütü'nün önerdiği "Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi", hastaya anestezi verilmeden önce, ameliyat kesisinden önce ve hasta ameliyattan ayrılmadan önce uygulanmak üzere üç bölümden oluşmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü'nün, "Her kurum kendi ihtiyaçlarına göre Güvenli Cerrahi Kontrol Listesini düzenleyebilir" ifadesi üzerine ülkemizde Performans Yönetimi ve Kalite Geliştirme Daire Başkanlığı tarafından, bu liste Türkiye'ye uygun olarak düzenlenmiştir (Candaş ve Gürsoy, 2015). Türkiye için uyarlanan Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi Tablo 1'de gösterilmiştir (SGHM, 2020). Türkiye için uyarlanan Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi dört bölümden oluşmaktadır:

- i. Klinikten Ayrılmadan Önce
- ii. Anestezi Verilmeden Önce
- iii. Ameliyat Kesisinden Önce
- iv. Ameliyattan Çıkmadan Önce

Güvenli cerrahi, "Hasta ameliyathaneye gelmeden önce, daha klinikte iken başlar" ifadesi kapsamında Türkiye'ye uyarlanan Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi'ne "Klinikten Ayrılmadan Önce" bölümü dahil edilmiştir. Kontrol listesi adımlarını etkili bir biçimde uygulamayı hedefleyen ekipler, listedeki bütün adımları kontrol listesi sorumlusu ile sözlü olarak kontrol etmelidir (Sağlıkta Kalite ve Akreditasyon Daire Başkanlığı, 2015).

Tablo 1. Türkiye'ye Uyarlanan Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi

GÜVENLİ CERRAHİ KONTROL LİSTESİ ^{TR}		Hastanın Adı Soyadı	
		Ameliyat/Bölgesi	
		Ameliyat Tarihi	
I. Klinikten Ayrılmadan Önce	II. Anestezi Verilmeden Önce	III. Ameliyat Kesinden Önce	IV. Ameliyattan Çıkmadan Önce
1. Hastanın; ☐ Kimlik bilgileri ☐ Ameliyatı ☐ Ameliyat bölgesi doğrulandı. 2. Hastanın rızası kontrol edildi mi? ☐ Evet 3. Hasta aç mı? ☐ Evet ☐ Hayır 4. Ameliyat bölgesi ısoz yapıldı mı? ☐ Evet ☐ Hayır 5. Hastada makyaaj/oje, protez, değerli eşya var mı? ☐ Evet ☐ Hayır 6. Hastanın kıyafetleri kimlikle çıkarılıp ameliyat örtüsü ve bonest giydirildi mi? ☐ Evet ☐ Hayır 7. Ameliyat öncesi gerekli özel işlem var mı? ☐ Lavman ☐ Mesane kateterizasyonu ☐ Varsı Çorap ☐ Özel Tedavi protokollü ☐ Diğer ☐ Hayır 8. Ameliyat için gerekli olacak özel malzeme, implant, kan veya kan ürünü hazırlığı teyit edildi mi? ☐ Evet ☐ Hayır 9. Hastanın gerekli laboratuvar ve radyoloji tetkikleri mevcut mu? ☐ Evet Üstte Sorumlusu: Ad-Soyad, İmza	10. Hastanın kendisinden ☐ Kimlik bilgileri ☐ Ameliyatı ☐ Ameliyat bölgesi ☐ Hastanın ameliyatı ile ilgili rızası doğrulandı. 11. Ameliyat bölgesinde işaretleme var mı? ☐ Var ☐ İşaretleme uygulanmaz 12. Anestezi Güvenlik Kontrol listesi tamamlandı mı? ☐ Evet 13. Pulse oksimetre hasta üzerinde ve çalışıyor mu? ☐ Evet Hastanın Risk Değerlendirmesi 14. Hastanın tıbbi bir ölejsi var mı? ☐ Yok ☐ Var 15. Gerekli görüntüleme cihazları var mı? ☐ Yok ☐ Var 16. Hastada 500 ml ya da daha fazla kan kaybı riski var mı? ☐ Yok ☐ Var; uygun damar yolu erişimi ve sıvı planlandı. Üstte Sorumlusu: Ad-Soyad, İmza	17. Ekipteki kişiler kendilerini ad, soyad ve görevleri ile tanıttı mı? ☐ Evet 18. Ekipten bir kişi sesli olarak hastanın kimliğini, yapılan ameliyatı, ameliyat bölgesini teyit etti mi? ☐ Evet 19. Kritik olaylar gözden geçirildi mi? ☐ Tahmini ameliyat süresi ☐ Beklenen kan kaybı ☐ Ameliyat sırasında gerçekleşebilecek beklenmedik olaylar ☐ Olası anestezi riskleri ☐ Hastanın pozisyonu 20. Profilaktik antibiyotik sorgulandı mı? ☐ Kesiden önceki son 60 dakika içerisinde uygulandı ☐ Kullanılmaz 21. Kullanılacak malzemeler hazır mı? ☐ Evet ☐ Hayır 22. Malzemelerin Sterilizasyonu uygun mu? ☐ Evet ☐ Hayır 23. Kan şekeri kontrolü gerekli mi? ☐ Evet ☐ Hayır 24. Anfiokagölan kullanımı var mı? ☐ Evet ☐ Hayır 25. Derin Ven Trombozu profilaksisi gerekli mi? ☐ Evet ☐ Hayır Üstte Sorumlusu: Ad-Soyad, İmza	26. Gerçekleştirilen ameliyat için sözlü olarak ☐ Hasta ☐ Yapılan ameliyat ☐ Ameliyat bölgesi, teyit edildi. 27. Alet, spanç/kompres ve iğne sayımları yapıldı mı? ☐ Evet/Tamam ☐ Hayır 28. Hastadan alınan numune etiketinde ☐ Hastanın adı doğru yazıldı ☐ Numunenin alındığı bölge yazıldı 29. Ameliyat sonrası kritik gereksinimler gözden geçirildi mi? ☐ Anesteziğin önerileri ☐ Cerrahin önerileri 30. Hastanın ameliyat sonrası gideceği bölüm teyit edildi mi? ☐ Evet Üstte Sorumlusu: Ad-Soyad, İmza

* Her bölüm ilgili sorumlular tarafından sesli olarak kontrol edilerek işaretleme yapılmalıdır.

3. SONUÇ, ÖNERİLER VE TARTIŞMA

Hasta güvenlik kültürünün oluşturulması, bir sağlık kuruluşundaki mevcut güvenlik seviyesinin değerlendirilmesi ile başlamaktadır. Uygun bir değerlendirme yapılmadan uygulanan hasta güvenlik önlemleri maliyetleri yükseltebilmekte, öngörülemez yeni risklere neden olabilmekte ve tıbbi hataları artırabilmektedir (Bodur ve Filiz, 2009). Ameliyathanelerde hem insani hem de maddi anlamda kayıp vermemek için tıbbi hataların önlenmesi oldukça önemlidir. Cerrahi hastasının güvenliğini tehdit eden her türlü hatanın önlenmesi amacıyla, hastanelerde etkin bir hasta güvenlik kültürü oluşturulmalı ve geliştirilmelidir (Karayurt ve ark., 2017).

Tüm bu bilgiler doğrultusunda, hasta güvenliği kültürü oluşturabilen kurumlar potansiyel olarak hastalarına daha kaliteli ve güvenli bakım sağlayacaktır. Bununla birlikte, ameliyathanede hasta güvenliği hususunda tutarlılık sağlanacak ve hasta güvenliği kültürünün iyileştirilmesi ve geliştirilmesi için önemli bir adım atılmış olacaktır. Hastanelerde ve özellikle ameliyathanelerde hasta güvenliği kültürünün oluşturulması, cerrahi girişim geçirecek hastaları koruyucu bir uygulama olmasının yanı sıra sağlık profesyonellerini ve kurumları da koruyan bir uygulamadır.

4. KAYNAKLAR

Bektaş, G. (2015). Ameliyathane ekibinin güvenli cerrahi konusunda görüş ve uygulamalarının belirlenmesi (Yüksek Lisans Tezi). Yakın Doğu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Lefkoşa.

Bodur, S., & Filiz, E. (2009). A survey on patient safety culture in primary healthcare services in Turkey. International Journal of Quality in Health Care, 21(5), 348-355.

Candaş, B., & Gürsoy, A. (2015). Cerrahide hasta güvenliği: Güvenli cerrahi kontrol listesi. ERÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 3(1-2), 40-50.

Hakverdioğlu Yönt, G. (2011). Hasta güvenliği kültürü. Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi, 27(1), 77-82.

Institute for Healthcare Improvement (IHI). (2022). Patient safety. Retrieved February 2, 2025, from <http://www.ihl.org/Topics/PatientSafety/Pages/Overview.aspx>

Kabu Hergül, F., Özbayır, T., & Gök, F. (2016). Ameliyathanede hasta güvenliği: Sistematik derleme. Pamukkale Tıp Dergisi, 9(1), 87-98.

Karayurt, Ö., Turhan Damar, H., Bilik, Ö., Özdoğker, S., & Duran, M. (2017). Ameliyathanede hasta güvenliği kültürünün ve güvenli cerrahi kontrol listesinin kullanımının incelenmesi. Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 8(1), 16-23.

Önler, E. (2010). Ameliyathane çalışanlarının hasta güvenliğine ilişkin tutumlarının değerlendirilmesi (Doktora Tezi). İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Özmen, S., & Başol, O. (2010). Hasta güvenliği kültürü: Bursa'da özel bir hastane uygulama örneği. In H. Kırılmaz (Ed.), 2. Uluslararası Sağlıkta Performans ve Kalite Kongresi Bildiriler Kitabı (Vol. 1, pp. 81-97). Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü.

Rozovsky, F. A. (2005). Patient safety: Crossing the chasm from legal and regulatory compliance. In F. A. Rozovsky & J. R. Woods (Eds.), The Handbook of Patient Safety Compliance: A Practical Guide for Health Care Organizations (pp. 1-15). San Francisco: Jossey-Bass, A Wiley Imprint.

Sağlıkta Kalite ve Akreditasyon Daire Başkanlığı. (2015). Güvenli cerrahi uygulama rehberi. Ankara. Retrieved February 5, 2025, from <https://shgmkalitedb.saglik.gov.tr/Eklenti/3516/0/21072015guvenlicerrahiuygulamarehberipdf.pdf>

Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü (SGHM). (2020). Güvenli cerrahi kontrol listesi. Ankara. Retrieved February 5, 2025, from <https://shgmkalitedb.saglik.gov.tr/Eklenti/4334/0/guvenlicerrahikontrollistesipdf.pdf>

Ulrich, B., & Kear, T. (2014). Patient safety and patient safety culture: Foundations of excellent healthcare delivery. Nephrology Nursing Journal, 41(5), 447-505.

Waterson, P. (2014). Patient safety culture-setting the scene. In P. Waterson (Ed.), Patient Safety Culture: Theory, Methods and Application (pp. 1-11). England: Ashgate Publishing Limited.

World Health Organization (WHO). (2009). WHO guidelines for safe surgery 2009: Safe surgery saves lives. Switzerland. Retrieved February 5, 2025, from <https://www.who.int/teams/integrated-health-services/patient-safety/research/safe-surgery&publication=9789241598552>

World Health Organization (WHO). (2019). Patient safety. Retrieved February 5, 2025, from <https://www.who.int/news-room/facts-in-pictures/detail/patient-safety>

**A BRIEF REVIEW OF ADULT AUTISM: MANAGEMENT OF SIDE EFFECTS OF
ANTIPSYCHOTIC DRUGS**

**ERİŞKİN OTİZMİ KISA BİR GÖZDEN GEÇİRME: ANTİPSİKOTİK İLAÇLARIN
YAN ETKİLERİNİN YÖNETİMİ**

Hülya Ertekin¹

¹Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi, Psikiyatri Kliniği,

ORCID: 0000-0003-4787-5333

Abstract

Aim: Although there is information that autism symptoms regress in adults, studies conducted in this area are quite limited. With the case we will present here, we aimed to demonstrate the evaluation and management of side effects of antipsychotic drugs in an elderly autistic patient.

Case: A 46-year-old patient who was followed up with a diagnosis of autism, treated with preliminary diagnoses of catatonia and extrapyramidal side effects; evaluated once a week, and entered remission after a 2-month period; his final treatment was arranged as Quetiapine 50 mg, Methylphenidate 10 mg.

Conclusion and recommendations: Adult autistic patients are more sensitive to antipsychotic side effects than other patients. In case of necessity of treatment with these drugs, it is recommended that patients be evaluated with detailed and frequent follow-ups.

Keywords: Antipsychotic drugs, adult autism, extrapyramidal system side effects, catatonia

Özet

Amaç: Erişkinlerde otizm bulgularının gerilediğine dair bilgiler olsa da bu alanda yapılmış çalışmalar oldukça kısıtlıdır. Burada sunacağımız vaka ile, ileri yaş bir otizm hastasında antipsikotik ilaçlara bağlı gelişen yan etkilerin değerlendirilmesini ve yönetimini göstermeyi amaçladık.

Vaka: 46 yaşında Otizm tanısı ile takip edilen, katatoni ve ekstrapiramidal yan etkiler ön tanılarıyla tedavi altına alınan; haftada 1 değerlendirmeler yapılan, 2 aylık süre sonunda remisyona giren hastanın son tedavisi Ketiapin 50 mg, Metilfenidat 10 mg şeklinde düzenlendi.

Sonuç ve öneriler: Erişkin otizm hastaları diğer hastalara oranla antipsikotik yan etkilerine karşı daha duyarlıdır. Bu ilaçlarla tedavi gerekliliği durumunda hastaların ayrıntılı ve sık takiplerle değerlendirilmesi önerilir.

Anahtar kelimeler: Antipsikotik ilaçlar, erişkin otizmi, ekstrapiramidal sistem yan etkileri, katatoni

GİRİŞ

Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB), tekrar edici davranışlar, aktivite artışı eğilimi ve sosyal iletişim ve etkileşimde yetersizlik ile karakterize bir nörogelişimsel bozukluktur. OSB hastalarında belirtilerin düzeyi, kognitif kapasite ve adaptasyon mekanizmaları çeşitlilik gösterir.

OSB'si olan hastalara ajitasyon, saldırgan davranışlar, kendine zarar verme ve öfke nöbetlerine yönelik antipsikotik ilaç tedavileri başlanmaktadır. Ancak bu ilaçların yan etkileri OSB hastalarında daha sık rastlanabilmektedir (1, 2).

Erişkinlerde otizm bulgularının gerilediğine dair bilgiler olsa da bu alanda yapılmış çalışmalar oldukça kısıtlıdır. Burada sunacağımız vaka ile, ileri yaş bir otizm hastasında antipsikotik ilaçlara bağlı gelişen yan etkilerin değerlendirilmesini ve yönetimini göstermeyi amaçladık.

VAKA

Otizm tanısı olan 46 yaşında erkek hasta, yemek yiyememe, uyuyamama, kol ve bacaklarında kasılma şikayetleriyle polikliniğimize getirildi. Uzun zaman önce otizm tanısı alan, konuşmayan, ailesinin desteğiyle özel ihtiyaçlarını karşılayabilen hasta uzun süredir psikiyatrik ilaç kullanmaktaydı.

Antipsikotik ilaçlardan farklı zamanlarda; haloperidol, risperidon, olanzapin, aripiprazol ilaçları kullanımı mevcuttu. Olanzapine bağlı durdurulamayan yeme atakları, aripiprazol sonrası dengede bozulma, düşme şikayetleri olan hastanın başvuru sırasındaki tedavisi risperidon 1 mg idi. Yapılan fizik muayenesinde tüm ekstremitelerinde genel bir kasılma ile birlikte rijidite, yürüyememe mevcuttu. Kooperasyon konuşma olmaması sebebiyle kısıtlıydı, duygudurumu irritabl, duygulanım kısıtlıydı, düşünce ve algı bozukluğu değerlendirilemedi. Mevcut durumun genel tıbbi durumlara bağlı bozukluklarını ve nöroleptik malign sendromu ekarte etmek amacıyla biyokimya, hemogram, hormon ve elektrolit düzeyleri incelendi, tetkiklerde anormallik saptanmadı. Hastaya; antipsikotik kullanımına sekonder ekstrapiramidal sistem yan etkisi ve katatoni ön tanılarıyla, Risperidon tedavisi kesildi, diazepam 5 mg başlandı, kademeli olarak doz artışı sağlanarak 15 mg' a çıkarıldı, rijidite belirtisi gerilemeyen hastaya sonraki başvurusunda biperiden 4mg şeklinde tedavi başlandı. Poliklinik takiplerinde, 2 ay sonunda vücudundaki genel kasılma ve rijidite tamamen düzeldi, yürümeye başladı, iştahı normal hale geldi, hastanın diazepam ve biperiden tedavileri kademeli olarak kesildi, uyku sorunları başlayan hastaya ketiapin 50 mg başlandı. Gün içerisinde olan, geçmişten beri devam eden, hareketlilik, yerinde duramama gibi hiperaktivite ile uyumlu belirtilerine yönelik metilfenidat 5 mg tedavisi başlandı ve belirgin fayda sağlandı.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Son yıllarda OSB tanısı alan çocukların oranı gittikçe artmaktadır. OSB'lerinin artam görülme oranları erişkin psikiyatri kliniklerinde erişkin OSB vakalarının geçmişe göre çok daha sık rastlanmasına sebep olmaktadır. Yapılan çalışmalar çocuk vakalara odaklanırken, gelecekte erişkin psikiyatristlerin bu alanda zorluklarla karşılaşma olasılığını ortaya çıkarmıştır.

Antipsikotik ilaç kullanan hastalarda ortaya çıkan ekstrapiramidal sistem yan etkileri bazı durumlarda katatoni bulgularıyla karışmaktadır (3, 4). Bu vakada olduğu gibi, özellikle şikayetlerini ifade etmekte güçlük çeken OSB, mental retardasyon ve ağır şizofreni gibi vakalarda ayırıcı tanı güçleşmektedir. Bu vakada olduğu gibi tanı net olmadığında her iki duruma yönelik tedaviyi birlikte sürdürmek tanı netleştikten sonra uygun tedaviyle devam etmek bu tür vakalarda tercih edilebilir.

Sonuç olarak erişkin otizmi olan bireylerin antipsikotik ilaçların yan etkilerine olan duyarlılığı otizmi olmayan bireylerden yüksektir. Bu hastaların tedavi ve takiplerinde bu durum göz önünde bulundurulmalı, yakın takip ve gözlem sağlanmalıdır, gerektiğinde birden fazla tedavi seçeneği dikkatli bir şekilde bir arada uygulanabilir.

Kaynaklar

1. Görmez A, Kırpınar İ. Otizm Spektrum Bozuklukları: Erişkinlikte Değişim ve Psikiyatrik Eştanılar. In: Yeni Symposium. 2015;4:53
2. Karaman MG. Yaygın Gelişimsel Bozukluklarda Güncel Antipsikotik Kullanımı. Maltepe Tıp Dergisi 2010; 2(1): 42-49.
3. Asan Ö. Katatoni: Klinik Özellikler ve Tedavi. Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar 2019;; 11(3): 257-270.
4. Yılmaz S, Buzlu S. Antipsikotik kullanan hastalarda ilaç yan etkileri ve ilaç uyumu. Florence Nightingale Journal of Nursing 2012;20(2);:93-103.

FIBROMYALGIA AND PERSONALITY DISORDERS: A RARE CASE WITH
FIBROMYALGIA AND SCHIZOID PERSONALITY DISORDER

FIBROMİYALJİ VE KİŞİLİK BOZUKLUKLARI: FIBROMİYALJİ VE ŞİZOID
KİŞİLİK BOZUKLUĞU BİRLİKTELİĞİ OLAN NADİR BİR OLGU

Hülya Ertekin¹

¹Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi, Psikiyatri Kliniği,

ORCID: [0000-0003-4787-5333](https://orcid.org/0000-0003-4787-5333)

Abstract

Introduction: Fibromyalgia syndrome (FMS) is a disorder that is usually seen in women and progresses with pain. Schizoid Personality Disorder (SPD) is a rare personality disorder that is more commonly detected in men. The aim of this study is to evaluate, discuss and review the literature on a case with Schizoid Personality Disorder (SPD) and FMS.

Case: A 37-year-old patient who was followed up with SPD and FMS, whose functionality improved and FMS symptoms improved as a result of duloxetine treatment, continued to be in remission during 6-month outpatient clinic follow-ups.

Conclusion and Recommendations: Personality disorders are a common condition in FMS. However, clinicians usually focus on the pain and common mental symptoms of the disease. This case has shown us that the mental states of these patients should be evaluated in detail and that these patients should be treated with multidisciplinary methods.

Key words: Depression, Fibromyalgia, Schizoid personality disorder

Özet

Giriş: Fibromiyalji sendromu (FMS) genellikle kadınlarda görülen, ağrıyla seyreden bir bozukluktur. Şizoid kişilik bozukluğu (ŞKB) ise daha çok erkeklerde saptanan nadir bir kişilik bozukluğudur. Bu çalışmanın amacı Şizoid kişilik bozukluğu (ŞKB) ve FMS birlikteliği olan bir olgunun değerlendirilmesi, tartışılması ve literatür değerlendirmesi yapmaktır.

Vaka: 37 yaşında ŞKB ve FMS tanısıyla takip edilen, duloksetin tedavisi sonucu işlevselliği düzelen, FMS belirtileri düzelen hastanın, 6 aylık ;ayda bir poliklinik takiplerinde remisyon durumu devam etti.

Sonuç ve Öneriler: FMS’ de kişilik bozuklukları sık rastlanan bir durumdur. Ancak klinisyenler genellikle hastalığın ağrı ve sık görülen ruhsal semptomlarına odaklanırlar. Bu olgu bize bu hastaların ruhsal durumlarının ayrıntılı değerlendirilmesi ve bu hastaların multidisiplinel yöntemlerle tedavi edilmesi gerekliliğini göstermiştir.

Anahtar kelimeler: Depresyon, Fibromiyalji, Şizoid kişilik bozukluğu

GİRİŞ

Şizoid Kişilik Bozukluğu (ŞKB) DSM-5’te bireyin yakın ilişkiye girmeyi istememe sonucunda birinci dereceden akrabalar haricinde hiçbir yakın arkadaşına sahip olmama; cinsel yakınlaşmaya ya çok az ya da hiç ilgi ve istek duymama; yaptığı çok az etkinlikten ya çok az haz alma ya da hiç haz almama; yakınlarından yahut yabancılardan gelen övgü ya da yergilere

aldırmama; duygusal olarak soğuk, kopuk ve tekdüze olma; yalnız olabileceği etkinlikleri ve meslekleri tercih etme kriterleri ile karakterize bir kişilik bozukluğudur (1).

Fibromyalji (FMS), sıklıkla kadın cinsiyeti etkileyen, prevalansı % 2 civarı olan, yaygın kas iskelet sistemi ağrılarıyla karakterize, uyku, bilişsel ve psikolojik bozuklukların eşlik ettiği kronik bir ağrı sendromudur. FMS etyolojisi belirsiz olsa da otonomik, genetik, inflamatuvar, çevresel ve ruhsal faktörlerin ortaya çıkışında etkileri gösterilmiştir (2-5).

Burada sunacağımız olgu ile; toplumda görülme sıklığı düşük olan klinikte sık rastlanmayan ŞKB olan, FMS tanısı alan, duloksetin tedavisi ile remisyona giren bir hasta tartışılacaktır.

Vaka

37 yaşında erkek, üniversite mezunu ve evli olan hasta bacaklarında yoğun olmakla birlikte yaygın vücut ağrılarıyla polikliniğimize başvurdu. Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Hastalıkları (FTRH) bölümünde FMS tanısı alan hasta tarafımıza konsültasyon amacıyla yönlendirilmişti. Mevcut şikayetleri ağrıları sebebiyle; kaygılı hissetme, hayattan keyif alamama ve uykuya dalmakta güçlük şeklindeydi. Öyküsünden 10 yıldan fazla süredir çok sayıda psikiyatrik başvurusunun olduğu, Depresyon ve Anksiyete bozuklukları tanılarıyla farklı zamanlarda Sertralin, Essitalopram, Venlafaksin, Fluoksetin, Vortiksetin, Bupropiyon kullanımının olduğu, kısmen bu tedavilerden fayda gördüğü, ancak remisyonda olduğu bir dönem olmadığı öğrenildi. Kişilik özelliklerini; sessiz, sakın, içe kapanık, sosyal ortamlara girmeyi sevmeyen, çok sayıda yakın arkadaşı olmayan olarak bildirdi. Ruhsal durum muayenesinde; Duygudurumu depresif, duygulanımı donuk ve kısıtlıydı, duygusal dışavurumu düşüktü, konuşma miktarı az, sorulan sorulara kısa yanıtlar veriyordu, düşünce içeriğinde ağrıları ile ilgili ruminatif düşünceleri mevcuttu, sanrı, obsesyon yoktu, Algı bozukluğu, suikid ve homocid düşüncesi yoktu. Uykuya dalmakta ve sürdürmekte güçlük mevcuttu. Alkol, madde ve ilaç kullanımı, tıbbi hastalık öyküsü yoktu, aile öyküsünde babasında alkol kullanım bozukluğu mevcuttu.

Bu bulgularla hastaya Major depresif bozukluk ve ŞKB tanısı konuldu. Duloksetin 60 mg ve Trazodon 50 mg tedavisi başlandı. Bu tedavi sonrası şikayetlerinde düzelme olan hastanın aylık poliklinik takiplerinde 6 aylık izlem sonucunda depresif belirtilerinin ve FMS ilişkili semptomlarının remisyonda olduğu saptandı. Kişilik özellikleriyle ilgili bir değişim saptanmadı.

SONUÇ VE TARTIŞMA

Geçmişte yapılan çalışmalar FMS hastalığında depresyon, anksiyete bozuklukları, uyku ve bilişsel bozukluklara odaklanmıştır. Ancak bu hastalarda varolan diğer ruhsal sorunlar çok sık araştırılan alanlar değildir. Bu alanlardan biride kişilik bozukluklarıdır (2-5).

Yapılan az sayıda çalışma, FMS hastalarında kişilik bozukluklarının sık görüldüğünü vurgulamaktadır, yapılan çalışmalar borderline kişilik bozukluğu başta olmak üzere tüm kişilik bozukluklarının bu grupta yaygın olduğunu göstermiştir (2). ŞKB toplumda yaygın olmamasına rağmen FMS hastalarında sağlıklı bireylerden daha sık bir durum olarak karşımıza çıkabilir.

Bu olgu klinisyenlerin FMS hastalarında kişilik bozukluklarının etyolojide, tedavi ve prognozda önemli etkileri olabileceğini, bu vakaların Psikiyatri ve FTRH ile birlikte multidisiplinel yaklaşımlarla tedavi gerektirdiğinin önemini bir kez daha vurgulamıştır.

Kaynaklar

1. Triebwasser J, Chemerinski E, Roussos P, Siever LJ. Schizoid personality disorder. J Pers Disord. 2012 Dec;26(6):919-26. doi: 10.1521/pedi.2012.26.6.919. PMID: 23281676. Attademo L, Bernardini F. Prevalence of personality disorders in patients with fibromyalgia: a brief review. Prim Health Care Res Dev. 2018 Sep;19(5):523-528.

2. Romanov DV, Nasonova TI, Isaikin AI, Filileeva OV, Sheyanov AM, Iuzbashian PG, Voronova EI, Parfenov VA. Personality Disorders and Traits of ABC Clusters in Fibromyalgia in a Neurological Setting. *Biomedicines*. 2023 Nov 28;11(12):3162.
3. Macfarlane GJ, Kronisch C, Dean LE, Atzeni F, Häuser W, Fluß E, Choy E, Kosek E, Amris K, Branco J, Dincer F, Leino-Arjas P, Longley K, McCarthy GM, Makri S, Perrot S, Sarzi-Puttini P, Taylor A, Jones GT. EULAR revised recommendations for the management of fibromyalgia. *Ann Rheum Dis*. 2017 Feb;76(2):318-328.
4. Siracusa R, Paola RD, Cuzzocrea S, Impellizzeri D. Fibromyalgia: Pathogenesis, Mechanisms, Diagnosis and Treatment Options Update. *Int J Mol Sci*. 2021;22(8):3891.
5. Azarfar A, Ahmed A, Bég S. Prevalence of Anxiety, Depression, Sleep Disturbance, Fibromyalgia, Obesity, and Gastroesophageal Disease in Patients with Rheumatic Diseases. *Curr Rheumatol Rev*. 2021;17(2):252-257.
6. Fietta P, Fietta P, Manganelli P. Fibromyalgia and psychiatric disorders. *Acta Biomed*. 2007 Aug;78(2):88-95.

**EFFECT OF AIR-POLISHING POWDERS ON THE TRANSLUCENCY OF
CAD/CAM RESTORATIVE MATERIALS**

**HAVA İLE CİLALAMA TOZLARININ CAD/CAM RESTORATİF
MATERYALLERİNİN TRANSLUSENTLİĞİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ**

Rana TURUNÇ¹, Emir YÜZBAŞIOĞLU²

¹Doç. Dr., Altınbaş Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Ana
Bilim Dalı, ORCID numarası: 0000-0001-6190-2057

²Prof. Dr., Bağımsız Araştırmacı, ORCID numarası: 0000-0001-5348-6954

Özet

Restoratif materyallerin estetik açıdan değerlendirilmesinde önemli kriterlerden birisi de translusentlikleridir. Bu çalışmada, diş yüzeyindeki renklemeleri temizleme amacıyla kullanılan beş farklı hava ile cilalama tozunun beş farklı restoratif CAD/CAM materyalinin translusentlik parametresi (TP) üzerindeki etkileri incelenmiştir. Restoratif amaçlı kullanılan CAD/CAM materyallerinden (Lava Ultimate, Vita Enamic, GC Cerasmart, Paradigm MZ100, Vita Mark II) 1 mm kalınlığında toplam 250 örnek hazırlanmıştır. Bu örnekler rastgele şekilde beş gruba (n=10) ayrılmıştır. Her bir gruba, klinikte 10 yıllık kullanım sürecini taklit edecek şekilde farklı bir hava ile cilalama tozu (eritritol, sodyum bikarbonat, glisin, kalsiyum karbonat, alüminyum trihidroksit) uygulanmıştır. Örneklerin uygulama öncesi ve sonrasında renk değerleri spektrofotometre ile hem siyah hem beyaz arka fon kullanılarak ölçülmüştür. TP ölçümleri $TP = ([L^*_S - L^*_B]^2 + [a^*_S - a^*_B]^2 + [b^*_S - b^*_B]^2)^{1/2}$ formülüne göre hesaplanmıştır ve değişimleri $\Delta TP = TP_2 - TP_1$ formülü ile belirlenmiştir. Veriler Shapiro-Wilk testi, tek ve çift yönlü varyans analizleri, bağımlı gruplar t testi ve Tukey HSD testi ile istatistiksel olarak değerlendirilmiştir (p<0,001 ve p<0,05). Restoratif CAD/CAM materyali çeşidinin ΔTP değeri üzerindeki etkisinin istatistiksel olarak anlamlı (F:5,771; p<0,001) olduğu saptanmıştır. Vita Enamic ve Vita Mark II gruplarının ΔTP değerinin sodyum bikarbonat ve glisin tozlarından; GC Cerasmart grubunun ΔTP değerinin kalsiyum karbonat ve alüminyum trihidroksit tozlarından; Paradigm MZ100 grubunun ΔTP değerinin kalsiyum karbonat ve glisin tozlarından istatistiksel olarak anlamlı derecede etkilendiği tespit edilmiştir. Kalsiyum karbonat tozu püskürtülen GC Cerasmart grubunun ΔTP değerinin Lava Ultimate, Vita Enamic ve Vita Mark II gruplarından; kalsiyum karbonat veya alüminyum trihidroksit püskürtülen Paradigm MZ100 gruplarının ΔTP değerinin aynı tozlar püskürtülen Lava Ultimate gruplarından istatistiksel olarak anlamlı derecede daha düşük olduğu belirlenmiştir. Sonuç olarak, diş hekimleri, hava ile cilalama tozlarının restoratif CAD/CAM materyallerinin translusentliğini etkileyebileceğinin farkında olmalı ve hastalarının eski restorasyonlarının materyalleri hakkında yeterince bilgi sahibi değillerse restoratif materyalin translusentliğini koruyabilmek için hava ile cilalama tozlarını kullanırken dikkatli olmalıdır.

Anahtar kelimeler: CAD/CAM bloklar, hava ile cilalama tozları, translusentlik

Abstract

Translucency is one of the key criteria in the aesthetic evaluation of restorative materials. This study aimed to investigate the effects of five different air-polishing powders, commonly used for cleaning tooth surface discolorations, on the translucency parameter (TP) of five different restorative CAD/CAM materials. A total of 250 specimens, each 1 mm thick, were prepared

from CAD/CAM restorative materials (Lava Ultimate, Vita Enamic, GC Cerasmart, Paradigm MZ100, Vita Mark II). The specimens were randomly divided into five groups (n=10). Each group was subjected to a different air-polishing powder (erythritol, sodium bicarbonate, glycine, calcium carbonate, aluminum trihydroxide) in a manner simulating 10 years of clinical use. Color measurements were taken before and after air-polishing using a spectrophotometer against both black and white backgrounds. TP values were calculated according to the formula $TP = ([L^*_S - L^*_B]^2 + [a^*_S - a^*_B]^2 + [b^*_S - b^*_B]^2)^{1/2}$, and changes in TP were determined using the formula $\Delta TP = TP_2 - TP_1$. Data were statistically analyzed using the Shapiro-Wilk test, one- and two-way ANOVA, paired t-tests, and Tukey's HSD test ($p < 0.001$ and $p < 0.05$). The type of CAD/CAM restorative material had a statistically significant effect on ΔTP values ($F = 5.771$; $p < 0.001$). It was found that the ΔTP values of the Vita Enamic and Vita Mark II groups were significantly affected by sodium bicarbonate and glycine powders; the ΔTP of the GC Cerasmart group was significantly influenced by calcium carbonate and aluminum trihydroxide powders; and the ΔTP of the Paradigm MZ100 group was significantly affected by calcium carbonate and glycine powders. Furthermore, the ΔTP value of the GC Cerasmart group treated with calcium carbonate powder was significantly lower compared to the Lava Ultimate, Vita Enamic, and Vita Mark II groups. Similarly, the ΔTP values of the Paradigm MZ100 group treated with either calcium carbonate or aluminum trihydroxide powders were significantly lower than those of the Lava Ultimate group treated with the same powders. In conclusion, clinicians should be aware that air-polishing powders can alter the translucency of restorative CAD/CAM materials. When the material of an existing restoration is uncertain, air-polishing should be applied cautiously to preserve the translucency of the restoration.

Keywords: Air-polishing powders, CAD/CAM blocks, translucency

KRONİK İNME HASTALARINDA YORGUNLUK İLE İNTEROSEPSİYON
ARASINDAKİ İLİŞKİ

Beyza Nur Düzcan¹, Mehmet Akif Topçuoğlu², Ethem Murat Arsava²,
Ertan Kızılkaya³ Ayla Fil Balkan⁴

¹Fzt. Beyza Nur Düzcan, Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Afyonkarahisar,
Nöroloji Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı,
<https://orcid.org/0009-0000-0551-6397>,

²Prof. Dr. Mehmet Akif Topçuoğlu, Hacettepe Üniversitesi, Ankara, Nöroloji Anabilim
Dalı, <https://orcid.org/0000-0002-7267-1431>

²Prof. Dr. Ethem Murat Arsava, Hacettepe Üniversitesi, Ankara, Nöroloji Anabilim
Dalı, <https://orcid.org/0000-0002-6527-4139>

³Uzm. Fzt. Ertan Kızılkaya, Yüksek İhtisas Üniversitesi, Ankara, Nöroloji Fizyoterapi
ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, <https://orcid.org/0000-0001-7121-9235>

⁴Doç. Dr. Ayla Fil Balkan, Hacettepe Üniversitesi, Ankara, Nöroloji Fizyoterapi ve
Rehabilitasyon Anabilim Dalı, <https://orcid.org/0000-0002-2721-0222>

Giriş: Kronik inme hastalarında yorgunluk, motor ve algısal bileşenleri içeren, yaygın ve çok boyutlu bir semptomdur. Günlük yaşam aktivitelerini kısıtlaması, yaşam kalitesini düşürmesi ve rehabilitasyona katılımı olumsuz etkilemesi nedeniyle önemli bir klinik sorundur. Beyin sapı ve talamus hasarı ile sağ insula, frontal lob ve anterior singulat korteks arasındaki bağlantı kayıplarının inme sonrası yorgunlukla ilişkili olduğu bildirilmektedir. Bu yapılar aynı zamanda organizmanın içsel durumuna ilişkin duyuların bütününe ifade eden interosepsiyonun oluşumunda da rol oynamaktadır. Nöroanatomik örtüşmeler ve otonom sinir sisteminin etkilenimi, interosepsiyon ile yorgunluk arasında potansiyel bir ilişki olduğunu düşündürmektedir. Çalışmanın amacı kronik inme hastalarında yorgunluk ile interoseptif doğruluk arasındaki ilişkiyi incelemektir.

Yöntem: Çalışmaya, inme tanısı almış ve yaşı 18 ve üzeri olan 36 birey dâhil edilmiştir. Algılanan yorgunluk düzeyi Yorgunluk Etki Ölçeği (YEÖ) ile, fiziksel yorgunluk ise 6 Dakika Yürüme Testi sırasında elde edilen verilerle hesaplanan Ambulatuvar Yürüme İndeksi (AYİ) ile değerlendirilmiştir. İnteroseptif doğruluk, Kalp Atım Sayma Görevi (KASG) ile ölçülmüştür. Yorgunluk ile interosepsiyon arasındaki ilişki Spearman korelasyon analizi ile incelenmiştir.

Bulgular: Analiz sonucunda, KASG ile AYİ arasında orta düzeyde, negatif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($r = -0.346$, $p < 0.05$). KASG ile YEÖ puanları arasında ise anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($r < 0.010$, $p > 0.05$).

Sonuç: Bulgularımız, kronik inme hastalarında interoseptif doğruluğun yorgunluğun algısal değil, fiziksel boyutuyla ilişkili olduğunu göstermektedir. İleride yürütülecek çalışmalarda bu ilişkinin dikkate alınmasının, yorgunluğun azaltılmasına yönelik müdahalelerin etkinliğine katkı sağlayabileceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: İnme, Yorgunluk, İnterosepsiyon, İnteroseptif Doğruluk

**RELATIONSHIP BETWEEN FINANCIAL LITERACY LEVEL AND SAVINGS
AMOUNT: EVIDENCE FROM HOUSEHOLDS**
**FİNANSAL OKURYAZARLIK DÜZEYİ VE TASARRUF MİKTARI ARASINDAKİ
İLİŞKİ: HANEHALKINDAN KANITLAR**

Emine KAYA¹ , Ömer KAYA²

¹Dr. Öğr. Üyesi, Bingöl Üniversitesi, Finans, ORCID ID: 0000-0002- 1823-162X

²Öğr. Gör., Sakarya Üniversitesi, Muhasebe, ORCID ID:0000-0002- 1211-0341

Özet

Finans sisteminde meydana gelen değişimlerle birlikte finansal enstrümanlar ve finans uygulamalarında ortaya çıkan çeşitlenmeler dünyanın pek çok ülkesinde finansal okuryazarlığı önemli hale getirmiştir. Finansal okuryazarlık, toplumdaki tüm bireyler için mevcut kısıtlı finansal kaynaklarını etkin kullanabilmeleri hususunda son derece önemlidir.

Bu araştırmanın amacı finansal okuryazarlık düzeyi ile tasarruf miktarı arasındaki ilişkinin analiz edilmesidir. Araştırmanın yöntemi anket analizi üzerine kuruludur. Araştırmanın evrenini Bingöl ili hanehalkının finansal tüketici grubu oluşturmaktadır. Örneklemine ise olasılığa dayalı örnekleme yöntemlerinden basit tesadüfi örnekleme yöntemiyle seçilen 200 finansal tüketici oluşturmaktadır. İki ana başlıktan oluşan anket formunun ilk başlığında, finansal okuryazarlık düzeyinin belirlenmesine ilişkin matematiksel beceri, faiz hesaplaması, enflasyonun satın alma gücüne etkisi, paranın zaman değeri, hisse senedi ve portföy çeşitlendirmesi konularından oluşan yedi adet soru bulunmaktadır. İkinci başlıkta ise anketi yanıtlayan bireylere ait demografik özellikleri içeren altı soru yer almaktadır.

Hanehalkının demografik özelliklerine göre dağılımına bakıldığında; kadınların, 28-32 yaş aralığı grubunda olanların ve evlilerin ağırlıkta olduğu tespit edilmiştir. Eğitim, mesleki durum ve gelir düzeyi açısından hanehalkı incelendiğinde ise lise mezunlarının, kamu kurumu çalışanlarının ve 30.001-40.000 TL gelir grubunda yer alanların çoğunlukta olduğu saptanmıştır.

Yapılan korelasyon analizinde finansal okuryazarlık düzeyi ile tasarruf miktarı arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Diğer bir ifade ile finansal okuryazarlık düzeyi arttıkça hanehalkının tasarruf miktarının arttığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç yüksek düzeyde okuryazar olan bireylerin bütçe yönetimi konusunda başarılı olması sonucunda gelir- gider dengesi kurduğu ve bunun sonucunda tasarruf ettiği şeklinde yorumlanabilir.

Anahtar Kelimeler: Finansal okuryazarlık düzeyi, tasarruf, hanehalkı

Abstract

The changes in the financial system and the diversifications in financial instruments and financial applications have made financial literacy important in many countries of the world. Financial literacy is extremely important for all individuals in society to use their limited financial resources effectively.

The purpose of this research is to analyze the relationship between the level of financial literacy and the amount of savings. The research method is based on survey analysis. The universe of

the research consists of the financial consumer group of households in Bingöl province. The sample consists of 200 financial consumers selected by the simple random sampling method, which is one of the probability-based sampling methods. The first title of the survey form, which consists of two main titles, includes seven questions on the subjects of mathematical skills, interest calculation, the effect of inflation on purchasing power, the time value of money, stocks and portfolio diversification regarding the determination of the level of financial literacy. The second title includes six questions on the demographic characteristics of the individuals who answered the survey.

When the distribution of households according to demographic characteristics is examined; It was determined that women, those in the 28-32 age group and married people were the majority. When the household was examined in terms of education, occupational status and income level, it was determined that high school graduates, public institution employees and those in the 30,001-40,000 TL income group were the majority.

In the correlation analysis, it was determined that there was a positive relationship between the level of financial literacy and the amount of savings. In other words, it was concluded that as the level of financial literacy increased, the amount of household savings increased. This result can be interpreted as individuals with a high level of literacy being successful in budget management, establishing an income-expenditure balance and saving as a result.

Keywords: Financial literacy level, saving, household

**SİVİL TOPLUM KURULUŞLARINDAN HALKIN BEKLENTİLERİ VE
ALGILARININ KARŞILAŞTIRMALI ÖLÇÜMÜ: NİĞDE KIZILAY ÖRNEĞİ
ÜZERİNDEN BİR ANALİZ***

Kemal GENÇOĞLU³⁰, Prof. Dr. Esen GÜRBÜZ³¹

¹ 0000-0002-9974-379X

¹ 0000-0001-5156-1439

ÖZET

Sivil toplum kuruluşları (STK), toplumsal kalkınma süreçlerinde doğrudan veya dolaylı olarak kritik roller üstlenen, insanlığa ve topluma hizmet etmeyi amaçlayan, kâr amacı gütmeyen kuruluşlar olarak bilinmektedir. 18. yüzyıla kadar uzanan köklü geçmişi, geniş faaliyet alanı ve toplum üzerindeki etkisiyle önemli bir aktör olan Türk Kızılayı, bu alanda yürüttüğü çalışmalarla öne çıkmaktadır. Ancak, Türk Kızılayı'nın hizmetlerinin toplumsal algısı ve paydaş beklentilerini nasıl karşıladığına dair teorik araştırmaların sınırlı olduğu görülmektedir. Bu doğrultuda, bu araştırma, kar amacı gütmeyen bir STK olarak Türk Kızılayı Niğde Şubesi'nin faaliyetlerinin Niğde halkının beklentilerini ne ölçüde karşıladığını belirlemeyi amaçlamaktadır.

Araştırmanın en önemli bulguları arasında; Niğde Kızılay Şubesi'nden Niğde halkının beklentilerinin karşılanma düzeyi (Doğrulama = Algılama - Beklenti) genel olarak değerlendirildiğinde, doğrulama skoru yüksek olan maddelerde, yani katılımcıların beklentileri ile algılarının örtüştüğünü belirttiği maddelerde frekans sonuçlarına göre en fazla katılımın gözlemlendiği tespit edilmiştir.

Pozitif doğrulamama skorları da dikkate alındığında, katılımcıların büyük bir kısmının, Niğde Kızılay Şubesi'nin faaliyetlerini beklentilerine uygun bulduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öte yandan, negatif doğrulamama görüşüne sahip katılımcıların oranı frekans açısından görece daha düşük seviyede kalmasına rağmen, beklentilerin yüksek olmasına bağlı olarak, ortalama sonuçlara göre negatif doğrulamamaya ilişkin küçük- negatif farklılıklar olduğu belirlenmiştir.

Bu çalışmada, BDT teorisinin STK ve Türk Kızılayı kapsamında uygulanması ile, literatürde teorisinin uygulandığı çalışmalardan farklılık göstermesi, özgün bir katkı sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Sivil Toplum Kuruluşları (STK), Beklenti Doğrulama Teorisi (BDT), Algılama, Beklenti, Türk Kızılayı, Niğde Kızılay Şubesi.

1. GİRİŞ

Gelişmekte olan demokrasilerin belirleyici özelliklerinden biri, sivil toplumların ve bu toplumları destekleyen kuruluşların gelişimidir. Sivil toplum, hükümet ve özel sektör dışında konumlanarak, toplumsal yapılar ile süreçlere odaklanan geniş kapsamlı bir kavramdır (Ritvo vd., 2013:13). Sivil toplum organizasyonları (STO) içinde, sivil toplum kuruluşları (STK) sahip

* Bu makele Gençoğlu, K., & Gürbüz, E. (2025). *Sivil toplum kuruluşlarından halkın beklentileri ve algılarının karşılaştırmalı ölçümü: Niğde Kızılay örneği üzerinden bir analiz* (Yüksek lisans tezi, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi)'den üretilmiştir

oldukları yüksek görünürlük ve birçok ülkede sağladıkları geniş kaynaklar nedeniyle önemli bir konumda yer almaktadır (Consolo, 2021: <https://www.urdu.org/25.10.2025>).

Sivil toplumun temel hareket unsuru olarak kabul edilen STK, “benzer talepleri, görüşleri ve istekleri paylaşan yurttaşların gönüllülük esasına dayanarak bir araya geldikleri; devlet otoritesinin dışında oluşturulan dernek, sendika ve vakıf gibi örgütlenmelerdir” (Aydın, 1998 s.68'den akt. Dondurucu, 2014:4). Daha geniş bir çerçevede ise STK kavramı, “devlet veya kâr amacı gütmeyen ve genellikle değer temelli yapılar olan tüm bağımsız kuruluşları kapsayacak” şekilde kullanılabilmektedir (Malena, 1995:13).Birden fazla örgüt grubu STK, “üçüncü sektör”(Ceesay, 2020:138; Mevlja ve Kavcic, 2019:238) veya “sivil toplum örgütleri” gibi terimler altında faaliyet göstermektedir(Ceesay, 2020:138).

STK kavramı iki temel örgüt türünü kapsamaktadır. Birinci olarak, kamu yararını gerçekleştirme misyonuyla hareket eden ve kamu kurumları tarafından kurulan kâr amacı gütmeyen kuruluşlardır. İkinci tür ise, gerçek kişiler veya tüzel kişilikler tarafından oluşturulan ve ortak ya da kamu yararını sağlamayı amaçlayan özel kâr amacı gütmeyen kuruluşlardır. Hem kamu yararı hem de ortak yarar kavramları, genel toplumsal çıkarın meşru bir çerçevede gözetilmesini ifade etmektedir (Mevlja ve Kavcic, 2019:238).

STK yerel, topluluk, ilçe, bölgesel, ulusal ve uluslararası düzeylerde faaliyet gösterebilmektedir (<https://www.ngoconnect.net/25.10.2024>). Türkiye özelinde STK değerlendirildiğinde, tarihsel süreç içerisinde en etkili kuruluşlardan biri olarak Türk Kızılayı ön plana çıkmaktadır. Türk Kızılayı, hizmet sunduğu toplumla kolektif bir etkileşim içinde faaliyet gösteren, ulusal düzeyde üyelik temeline dayanan ve aynı zamanda uluslararası kuruluşlarla iş birliği içinde olan “açık sistemli bir organizasyon” olarak nitelendirilmektedir (Batu vd., 2024:1-2).

2. ARAŞTIRMANIN MODELİ

Karşılanmayan beklentilerin tüketici memnuniyeti üzerindeki etkisini ele alan ilk teorik yaklaşımlar, 1968 yılında Engel, Kollat ve Blackwell ile 1969 yılında Howard ve Sheth tarafından ileri sürülmüştür. Bununla birlikte, ürün performansı bağlamında, performans/beklenti oranı arttıkça memnuniyetin de artacağı yönündeki bu görünüşte bariz sonucu destekleyen sınırlı sayıda araştırma bulunmaktaydı. Sonraki laboratuvar deneyleri ve saha araştırmaları, memnuniyet kararının daha karmaşık bir yapıya sahip olduğunu ortaya koymuştur (Oliver, 1980:460).Sosyal psikoloji ve örgütsel davranış köklerine sahip olan BDT, temel olarak beklentilerin oluşumu ve bu beklentilerin performans karşılaştırmaları yoluyla doğrulanması olmak üzere iki süreçten oluşmaktadır(Oliver ve DeSarbo, 1988:495).

3. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

3.1. Sivil Toplum Kuruluşları

Sivil toplum Fransızca kelime olan “société civile” ifadesiyle yakınlştırılmış ve genel olarak “devlet dışılık”, “merkezi kontrol” ve “hiyerarşiden uzaklık” anlamında kullanılmıştır (Talas, 2011:389-390). Birleşmiş Milletler Ekonomi ve Sosyal Konseyi’nin STK tanımı “devletlerarası anlaşma temeline dayanmayan bütün uluslararası örgütler hükümet dışı örgüt” (Gündüz ve Kaya, 2014:134) olarak nitelendirmesine dayanmaktadır.

STK “resmi kurumlar dışında ve bunlardan bağımsız olarak çalışan, politik, sosyal, kültürel, hukuki ve çevresel amaçları doğrultusunda lobi çalışmaları,ikna ve eylemlerle çalışan, üyelerini ve çalışanlarını gönüllülük usulüyle alan, kâr amacı gütmeyen ve gelirlerini bağışlar ve/veya üyelik ödemeleri ile sağlayan kuruluşlar” şeklinde ifade edilmektedir (Kurt ve Taş, 2015:201).

STK’nın kuruluş amaçları sorun şeklinde tespit edilen alanlarda kamuoyunu harekete geçirmek ve problemin çözülmesini sağlamaktır. Fakat genel olarak toplumsal bir harekete dönüşmeyen

STK hem gönüllü problemi hem de maddi problemlerle, karşı karşıya kalmaktadır. Bu kurumlar birkaç kurumun veya şahsın sağladığı destek ile hayatta kalabilmektedir. Dolayısıyla zaman içerisinde bağımlı hale gelebilmektedir. Bu durum, STK’nda yürütme işini üstlenen yöneticilerin kendi etki alanlarını koruma çalışmalarına neden olmakta ve Kurumun bürokratik yapıya dönüşmesi anlamına gelmektedir (Kurt ve Taş, 2015:202).

3.2. Sivil Toplum Tarihine Genel Bir Bakış

Sivil toplumla ilgili ilk tartışmaların Antik Yunan’da başladığı bilinmektedir (Kaynar, 2005:340). Sivil toplum, Aristoteles tarafından “PolitikeKoinoni” kullanılmasının ardından Çiçero’nun Latince’ye çevirdiği biçim olan “societascivitis” ten gelmektedir (Tosun, 2001:30). 1600’lü yılların sonu ve 1700’lü yılların başlarında Batı medeniyetinde toplumsal ve ekonomik alanlarda gelişmeler meydana gelmiştir(Çaha, 2003:23). 1600’lü yıllardan itibaren Batı Avrupa’da toplumsal gelişmelerin yaşanması, siyasal değerler üzerinde tartışmaların ve anlam arayışlarının doğmasına neden olmuştur. Bu süreçte, sivil toplum kavramı da farklı düşünce yaklaşımlarının ortaya çıkmasıyla birlikte yeniden ele alınmaya başlanmıştır. Bu dönemde sivil toplum, “toplum sözleşmecileri” olarak bilinen düşünürler tarafından siyasal otoritenin temelini oluşturan ve bir kamusal alan olarak değerlendirilen bir kavram olarak şekillenmiştir. Bu bağlamda, toplum sözleşmeci düşünürlerin önde gelen temsilcileri arasında Hobbes, Rousseau ve Lockyer almaktadır(Eraslan, 2011:19).

3.3. Sivil Toplum Kuruluşları Tarihine Genel Bir Bakış

STK adalet ve eşitlik ortamını sağlamayı hedefler, sivil toplum ile devlet mekanizması arasında köprü rolü üstlenir ve kaynakların topluma etkin bir şekilde aktarılmasını gözetir. Sivil Toplum serbest piyasa ve bireysel özgürlük kavramını genişleterek devlet mekanizmasının toplumdaki rolünü azaltmak veya dengelemek, otoriter ve totaliter yönetimlere karşı kurulmuş bir sektördür (Olçar, 2022:43).STK sivil toplum içerisinde yer alan, önemli bir yapı olarak değerlendirilmelidir.

“STK” terimi ise ilk kez 1949 yılında Birleşmiş Milletler tarafından kullanılmıştır. Bu dönemde, terim geniş bir organizasyon yelpazesini kapsayacak şekilde yaygınlaşmıştır (Fernando ve Heston, 1997:10).STK kavramının tanımlanması konusunda ilk resmi çalışmalar Birleşmiş Milletler tarafından yapılmıştır(Seyfi ve Soydaş, 2014:165).

3.4. Türkiye’de Sivil Toplum Kuruluşları Tarihine Genel Bir Bakış

Osmanlı İmparatorluğu’nda bugünkü anlamıyla bir sivil toplum örgütü bulmak zor olsa da, modern öncesi dönem bağlamında değerlendirildiğinde, özellikle gönüllülük esasına dayalı sosyal ve ekonomik faaliyetleriyle dikkat çeken bazı yapılar öne çıkmaktadır. Bu yapılara örnek olarak, vakıflara bağlı medreseler ve kökeni Ahilik teşkilatına dayanan, aynı zamanda Roma’daki ticaret örgütlerini örnek alan loncalar gösterilebilir (Arslan, 2018:61). Türkiye Cumhuriyeti Devleti’nin kuruluşundan sonra ise, Türkiye’deki siyasi, ekonomik ve sosyal dinamikler, STK sayısının artmasında ve sivil toplum kavramının güçlenmesinde önemli bir rol oynamıştır(Siradag, 2015:8).

3.5. Sivil Toplum Kuruluşlarının Kamusal Rol ve Görevleri

STK’nın ulusal ve küresel toplumlar üzerindeki önem ve etkisi değerlendirildiğinde, temelinde özerkleşme, demokratikleşme, özgünleşme, sosyal dönüşüm, kalkınmaya katkı sağlama ve hayır kurumu konseptlerinin yer aldığı görülmektedir. Daha örgütlü bir toplumun inşası, medenileşme, hesap verebilir sivil yapıların oluşturulması, iktidar değişikliği, siyasal rekabetin artırılması ve seçim sonuçlarındaki belirsizlik gibi birçok önemli işlev, STK tarafından üstlenilmektedir. Özerk yapıları ve kar amacı gütmeyen nitelikleriyle STK, oldukça güçlü ve etkili kuruluşlar olarak dikkat çekmektedir (Olçar, 2022:53). Sivil toplumun eşit ve

sürdürülebilir kalkınmasını destekleme sürecinde, STK özel sektörle iş birliği yaparak ve kamu sektörünü dengeleyip koordine ederek, liberal akımların ve hükümetlerin yıkıcı etkilerine karşı koruma imkânı sunmaktadır (Gemmill ve Bamidele-Izu, 2002: 3). STK'nın en önemli rollerinden biri, alt sınıflar ile üst sınıflar arasında arabuluculuk yapmaktır.

3.6. Sivil Toplum Kuruluşlarını Etkileyen Aktörler

Küreselleşmenin zirve dönemlerinde yazan Mathews, “*STK'nın en büyük hükümetleri bile, hatta Amerika Birleşik Devletleri'ni dahi etkileyebilecek güce sahip olduğunu*” öne sürmüştür (Bahçecik ve Turhan, 2022:981). STK'nın hedef kitlesi oldukça geniştir ve tedarikçiler, çalışanlar, destekçiler, kampanya ve faaliyetlere katılanlar ya da bu faaliyetlerden etkilenen taraflar, medya kuruluşları, siyasi aktörler, yerel yöneticiler, hayırseverlik kapsamında maddi destek sağlayan kitleler ile diğer STK'ları kapsar (Görkemli ve Demir, 2021:40).

Tocqueville, 1830'larda Amerika'ya yaptığı geziler sırasında, sivil birliklerin bireylere ses verme, devletin otoritesi üzerinde kontrol ve denge mekanizması oluşturma yoluyla Amerikan demokrasisinin gelişimine sağladığı katkılardan söz etmiştir (Akboğa ve Arık, 2018:39). Cooper ve Hocking, devlet-STK ilişkilerinin yeni bir aşamaya girdiğini savunarak, “hem hükümet hem de hükümet dışı aktörlerin karşılıklı ihtiyaçlarının” bu aktörlerin “farklı bağlamlarda ve artan sayıda konuda daha sık iş birliği yapmasına” yol açtığını vurgulamıştır. Cooper ve Hocking ayrıca, devlet-STK ilişkileri konusunda genellemelere ulaşmanın zor olduğunu ileri sürmüştür. Bu ilişkilerin genişliğinin kabul edilmesiyle, bazı araştırmacılar devletler ile devlet dışı aktörler arasındaki ilişkilerin o kadar çeşitli ve heterojen olduğunu savunmuşlardır ki, bu konuda genellemeler yapmak esasen imkânsızdır. John Clark, devlet-STK etkileşimlerini üç modda tanımlamaktadır: STK'lar devletle paralel faaliyetler yürütebilir, karşıt bir rol üstlenebilir veya toplumun daha zayıf kesimlerini temsil edebilir (Bahçecik ve Turhan, 2022:981).

3.7. SİVİL TOPLUM KURULUŞLARININ PAYDAŞLARI

Paydaş kavramının tarihsel kökenleri, Stanford Araştırma Enstitüsü'ndeki (SRI International, Inc.) akademisyenlerin, dönemin tartışmalı bir önerisi olarak kabul edilen fikri ilk kez dile getirdiği ve “paydaş” terimini kullandığı 1960'lara kadar uzanmaktadır. STK'ndaki ana paydaşlar yararlanıcılar, bağışçılar ve diğer kaynak sağlayıcılar, uzmanlar/düzenleyiciler, personel, bileşenler, politikacılar, üyeler, genel kamuoyu ve medyadır. Kuruluşların başarısı, paydaşlara, onların etkilerine ve çıkarlarına uyum sağlamak için nasıl değiştiklerine bağlıdır. Kar amaçlı kuruluşların çıkarlar açısından görüldüğü paydaş teorisinden yola çıkarak, bu tür çıkarlar, kar amacı gütmeyen bir kuruluşta “hesap verebilirlik” olarak görülmelidir. (Mevlîa ve Kavcic, 2019:240).

3.8. Sivil Toplum Kuruluşlarından Paydaş Beklenti Ve Algıların Ölçümü

Vatandaşların kamu hizmetlerinden memnuniyeti, yalnızca bu hizmetleri ne kadar iyi algıladıklarına değil, aynı zamanda bu hizmetlere yönelik beklentilerine de bağlıdır. Bu nedenle, vatandaşların kamu hizmetlerinden ne beklediğini anlamak, memnuniyetlerini değerlendirirken kritik öneme sahiptir. Pazarlama literatüründen doğan bir yaklaşım olan BDT, vatandaşların kamu hizmetlerinden duyduğu memnuniyeti açıklamada temel yaklaşım haline gelmiştir (Zhang vd., 2021:2).

BDT, “*bir bireyin davranışlarını belirleyen motivasyonun, bu davranışın sonucunda oluşacak beklentiler olduğunu öne süren bir teori*” olarak tanımlanmaktadır. Daha genel bir ifadeyle, bu teori, bireyin bir beklentiyle ilişkili olan çekicilik nedeniyle motivasyon geliştirdiğini ve bu motivasyonun, bireyin davranışlarını, seçimlerini ve kararlarını yönlendirdiğini savunur (Seker, 2014: 1).

Paydaş beklentilerinin belirlenmesindeki süreç oldukça karmaşıktır. Çevreci gruplar gibi örgütün direkt olarak iletişim içinde olmadığı paydaşların beklentilerinin tahmin edilmesi gerekmektedir. Fakat örgütler, son zamanlarda buna benzer grupların web sitelerinin dikkatlice inceleyerek beklentilerini belirlemektedir. Ayrıca örgütün kendisi adına tehlikeli olan paydaşlarının da beklentilerini belirleme zorunluluğu gerektiği durumlar söz konusu olmaktadır (Preble, 2005:419). Bazı organizasyonlar, paydaş beklentilerini belirlemek yerine, bu beklentilerin nasıl karşılanacağını ve hangi araçların kullanılacağını tespit etmeye odaklanmaktadır. Bu durum, yalnızca paydaşların ve organizasyonların özelliklerini değil, aynı zamanda paydaşlar ile organizasyon arasındaki ilişkiyi de incelemeyi gerektirebilmektedir (Sarıkaya, 2008:88).

SONUÇ

Bu çalışmada, tüketici araştırmalarında yaygın olarak kullanılan BDT'nin, kamu sektörü bağlamında incelenmesine yönelik araştırmaların sınırlı olduğu tespit edilmiş, STK özelinde ise BDT temelinde herhangi bir akademik çalışmaya rastlanılmamıştır. Araştırmanın örneklem profilini oluşturan demografik verilere göre, kadın katılımcı sayısı erkek katılımcılardan fazladır. Benzer şekilde, genç yetişkinler, orta yaş ve yaşlı katılımcılara kıyasla daha yüksek oranda temsil edilmiştir. Yükseköğrenim düzeyine sahip bireylerin oranı, ortaöğretim ve lisansüstü eğitim düzeyine sahip bireylere göre daha fazladır. Ayrıca, bekar katılımcılar evlilere kıyasla daha yüksek oranda yer alırken, araştırmanın gerçekleştirildiği dönem itibarıyla düşük ve orta gelir grubunda bulunan bireylerin oranı, yüksek gelir grubundakilere göre daha yüksektir.

BDT çerçevesinde, Niğde Kızılay Şubesi'nden Niğde halkının beklentilerinin karşılanma düzeyi demografik özelliklere göre farklılık göstermektedir. Erkek katılımcılar kadınlardan, evli katılımcılar bekarlardan, öğrenim düzeyi düşük olanlar yüksek olanlardan, orta ve yüksek yaş grubundakiler gençlerden, orta gelir grubundakiler, ortanın üstü ve düşük gelir grubundakilerden beklentilerinin daha pozitif karşılandığını düşünmektedir. Bu sonuçlar, demografik faktörlerin hizmet algısı üzerindeki etkisini ortaya koymakta ve farklı grupların Niğde Kızılay Şubesine yönelik beklenti ve beklentilerinin karşılanma düzeyinin değişebileceğini göstermektedir.

Faktör analizi sonuçlarına göre, beklentileri oluşturan ifadelerle ilişkin temel bileşenler şu şekilde belirlenmiştir: *“karşılıklı kontrol dengesi, güven, memnuniyet, bağlılık, değişim ilişkisi, topluluk ilişkileri, paylaşım ilişkileri, karşılıklı önem ve karşılıklı uzlaş.”* Bu bileşenler, Niğde halkının Niğde Kızılay Şubesi ile olan ilişkisine yönelik beklentilerinin çok boyutlu bir yapıya sahip olduğunu ve kuruma dair farklı unsurların halkın değerlendirmelerinde etkili olduğunu göstermektedir.

KAYNAKÇA

- Akboğa, S. ve Arık, E.** (2018). Türkiye’de Sivil Toplum Kuruluşlarının Medyada Görünürlüğü. *İnsan & Toplum*, 8(1), 37-65.
- Arslan, S.** (2018). Osmanlı’dan Günümüze Sivil Toplum Kuruluşları ve Vatandaşlık Eğitimine Katkıları. *Uluslararası Yönetim ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(9), 59-76.
- Bahçecik, Ş. O. ve Turhan, Y.** (2022). Mapping relations between state and humanitarian NGOs: the case of Turkey. *Third World Quarterly*, 43(5), 979-996.
- Batu, M., Karaaslan, İ. A., Maraş, G. B., Öksüz, B., Kayacan, Ş., ve Taşkıran, İ. B.** (2024). Understanding the Knowledge, Perceptions, and Attitudes of University Students Toward Blood Donation and the Turkish Red Crescent: A Cross-Sectional Study. *Cureus*, 16(8).
- Ceesay, L. B.** (2020). Exploring the Influence of NGOs in Corporate Sustainability Adoption: Institutional-Legitimacy Perspective. *Jindal Journal of Business Research*, 9(2), 135-147.

- Çaha, Ö.** (2003). *Aşkın Devletten Sivil Topluma*. İstanbul: Gendaş A.Ş. Yayınları.
- Consolo, O.** (2021). The Identity Of International And Local NGOs In 2021: Taboos And New Challenges. <https://www.urdu.org/en/review-hem/the-identity-of-international-and-local-ngos-in-2021-taboos-and-new-challenges/>
- Dondurucu, Z. B.** (2014). Sivil Toplum Kuruluşlarının Sosyal Medya Üzerinden Halkla İlişkiler Çalışmaları. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul.
- Eraslan, L.** (2011). *Sivil Toplum ve Eğitim*. Ankara: Maya Akademi.
- Fernando, J. L., ve Heston, A. W.** (1997). Introduction: NGOs Between States, Markets, And Civil Society. *The Annals Of The American Academy Of Political And Social Science*, 554(1), 8-20.
- Gemmell-Herren, B. ve Bamidele-Izu, A.** (2002). The role of NGOs and Civil Society in Global Environmental Governance. *Global Environmental Governance*, 1-24.
- Görkemli, H., ve Demir, E.** (2021). Social Media Usage of Non-Governmental Organizations: Red Cross Societies of the G7 Countries and the Turkish Red Crescent. *Erciyes İletişim Dergisi*, 8(1), 37-61.
- Gündüz, A. Y. ve Kaya, M.** (2014). Küresel Dünyada Sivil Toplum Kuruluşlarının Ekonomik Kalkınmadaki Rollerini Üzerine Bir Değerlendirme. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 6(10), 130-169.
- Kaynar, M. K.** (2005). Sivil Toplumun Kavramsal Tarihi Ve Sivil Toplumla İlgili Güncel Tartışmalar. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 23(1), 339-369.
- Kurt, S. ve Taş, H. Y.** (2015). Sivil Toplum Örgütlerinde Profesyonel ve Gönüllü Çalışma İlişkileri: Tehditler ve Fırsatlar. *Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi*, 4(8), 199-214.
- Malena, C.** (1995). *Working with NGOs: A Practical Guide to Operational Collaboration between The World Bank and Non-governmental Organizations*. World Bank, 1-136.
- Mevlaja, B., ve Kavčič, K.** (2019). Impact Of Stakeholders On The Development Of Non-Governmental Organisations In Slovenia. *Ekonomski Pregled*, 70(2), 236-258.
- NgConnect.net** (2024). <https://www.ngoconnect.net/> Erişim Tarihi: 25.10.2024.
- Oliver, R. L.** (1980). A Cognitive Model Of The Antecedents And Consequences Of Satisfaction Decisions. *Journal Of Marketing Research*, 17(4), 460-469.
- Oliver, R. L., ve Desarbo, W. S.** (1988). Response Determinants In Satisfaction Judgments. *Journal of Consumer Research*, 14(4), 495-507.
- Olçar, K.** (2022). Sivil Toplum Örgütlerinin Kavramsal ve Tarihsel Gelişimi. *İzlek Akademik Dergi (Izlek Academical Journal)*, 5(2), 42-57.
- Preble, J. F.** (2005). Toward a Comprehensive Model of Stakeholder Management. *Business & Society Review*, 110(4), 407-431.
- Ritvo, R. A., Berdzenishvili, G., Khazalia, N., Khidesheli, M., Liqokeli, A., ve Samkharadze, S.** (2013). Public Attitudes Toward Non-Governmental Organizations (NGOs) In The Republic Of Georgia. *International NGO Journal*, 8(1), 13-19.
- Sarıkaya, M.** (2008). Kurumsal Sosyal Sorumluluğa Yeni Bir Bakış: Paydaş Teorisi.
- Seker, S. E.** (2014). Beklenti Teorisi (Expectancy Theory). *YBS Ansiklopedisi*, 1(3), 15-17.
- Seyfi, M. ve Soydaş, A. U.** (2014). Sivil Toplum Kuruluşlarında Hikâyeleştirme. *Marmara İletişim Dergisi* (22), 163-182.
- Siradag, A.** (2015). Benevolence Or Selfishness: Understanding The Increasing Role Of Turkish NGOs And Civil Society İn Africa. *Insight On Africa*, 7(1), 1-20.
- Talas, M.** (2011). Sivil Toplum Kuruluşları ve Türkiye Perspektifi. *Türklük Bilimi Araştırmaları*, 29, 387-401.
- Tosun, G. E.** (2001). *Demokratikleşme Perspektifinden: Devlet-Sivil Toplum*. Ankara: Alfa Yayınları.

Zhang, J., Chen, W., Petrovsky, N., ve Walker, R. M. (2021). The Expectancy-Disconfirmation Model And Citizen Satisfaction With Public Services: A Meta-Analysis And An Agenda For Best Practice. *Public Administration Review*, 82(1), 147-159.

POVERTY COMBAT POLICIES IN THE WORLD AND TURKEY
DÜNYADA VE TÜRKİYE'DE YOKSULLUKLA MÜCADELE POLİTİKALARI

Bengi ÇELEBİ¹, Hicran ŞAHİN GÖKÇE², Merve KILIÇ³, Murat BUDANCAMANAK⁴

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sosyal Hizmet ABD,
Yüksek Lisans Öğrencisi, ORCID: 0009-0006-3289-4418

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sosyal Hizmet ABD,
Yüksek Lisans Öğrencisi, ORCID:0000-0001-9932-2103

³Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sosyal Hizmet ABD,
Yüksek Lisans Öğrencisi, ORCID: 0009-0004-3500-1297

⁴ Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sosyal Hizmet ABD,
Yüksek Lisans Öğrencisi, ORCID: 0000-0002-9601-2617

Özet

Yoksulluk, bireylerin barınma, beslenme, giyinme ve ısınma gibi temel yaşam ihtiyaçlarını ekonomik yetersizlikler nedeniyle karşılayamaması sonucu ortaya çıkan, hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerin karşı karşıya kaldığı en temel toplumsal sorunlardan biridir. Yoksulluk, ekonomik sorun olmanın ötesinde, sosyal eşitsizlikleri derinleştiren ve bireylerin temel haklarına erişimini kısıtlayan bir sorundur. 1990'lı yıllarda dünyada, yoksullukla mücadele amacıyla yeni politikalar gündeme getirilmiştir. Birleşmiş Milletler'in Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri doğrultusunda, yoksullukla mücadeleye yönelik birçok politika geliştirilmiştir. Politikalar, yoksul kesimlerin yaşam standartlarını iyileştirmeyi ve eşitsizlikleri azaltmayı amaçlamaktadır. Bu kapsamda, yoksullukla mücadele politikaları arasında doğrudan nakit transferleri, sosyal yardımlar, mikro finans uygulamaları, kapsayıcı eğitim ve sağlık hizmetleri gibi araçlar ön plana çıkmaktadır. Gelişmiş ülkelerde sosyal refah devleti uygulamaları etkili olurken, gelişmekte olan ülkelerde uluslararası kuruluşlar ve sivil toplum desteğiyle yürütülen projeler dikkat çekmektedir. Türkiye'de ise yoksullukla mücadele amacıyla devlet destekli çeşitli kurumlar faaliyet göstermektedir. Bu kurumlar arasında öncelikli olarak Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışmayı Teşvik Fonu (SYDTF) yer almakta olup, ayrıca Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK), Vakıflar Genel Müdürlüğü (VGM) ve yerel yönetimler de sosyal yardım hizmetleri sunarak bu alanda önemli görevler üstlenmektedir. Bu çalışmanın amacı, Türkiye'deki ve dünyadaki yoksulluğun kapsamını inceleyerek mevcut mücadele politikalarının ve programlarının işleyişini değerlendirmek ve yoksulluğun azaltılmasına yönelik daha etkili bir sistemin oluşturulmasına dair öneriler geliştirmektir.

Anahtar kelimeler: Yoksulluk, Türkiye'de yoksulluk, Dünyada yoksulluk

Abstract

Poverty is one of the most fundamental social issues faced by both developed and developing countries, arising from individuals' inability to meet basic life needs such as housing, nutrition, clothing, and heating due to economic deficiencies. Poverty, beyond being an economic issue, is a problem that deepens social inequalities and restricts individuals' access to fundamental rights. In the 1990s, new policies aimed at combating poverty were introduced worldwide. In line with the United Nations' Sustainable Development Goals, numerous policies have been developed to combat poverty. The policies aim to improve the living standards of impoverished

groups and reduce inequalities. In this context, tools such as direct cash transfers, social assistance, microfinance initiatives and inclusive education and healthcare services are prominent among poverty reduction policies. While social welfare state practices have been effective in developed countries, projects implemented with the support of international organizations and civil society are particularly noteworthy in developing countries. In Turkey, various state-supported institutions operate with the aim of combating poverty. Among these institutions, the Social Assistance and Solidarity Promotion Fund (SYDTF) is of primary importance, and moreover, the Social Security Institution (SGK), the General Directorate of Foundations (VGM), and local governments also play significant roles by providing social assistance services in this area.

Keywords: Poverty, Poverty in Turkey, Poverty in the World

**FAİZ MÜESSESESİNİN TARİHİ GELİŞİMİ VE OSMANLI DEVLETİDEN
CUMHURİYET TÜRKİYESİNE FAİZ UYGULAMALARI**

İsmail DOLAŞ¹, Selahaddin GÖK²

¹ *Adıyaman Üniversitesi Tezli Yüksek Lisans Öğrencisi ORCID: 0009-0004-7404-6623*

² *Dr. Öğr. Üyesi, Adıyaman Üniversitesi ORCID: 0000-0003-1711-9027*

Günümüz kapitalist dünya görüşünün vazgeçilmez bir unsuru olan faiz olgusu tarih boyunca tartışla gelmiştir. İlk çağ medeniyetlerinde olumsuz karşılanmış, semavi dinler tarafından genel olarak yasaklanmıştır. Coğrafi keşiflerle zenginleşen Avrupada Merkantilizmle beraber gelen para bolluğu, faize yaklaşımın esnetilmesi gerektiği fikrinin öncelikle aydınlar arasında olmak üzere yaygınlık kazanmasına yol açmıştır. Özellikle Avrupa’da yükselen faiz taraftarlığı bu kısıtla iç içe olan Osmanlı Devleti’ni etkilemiştir. Osmanlı Devleti’nde ulema ve yönetim sınıfı faizi hoş karşılamasa da günün şartlarının getirdiği dayatmalara da uyum sağlamak zorunda kalmıştır. Devletin ve halkın kredi ihtiyacını karşılamak için farklı uygulamalara başvurulmuştur. Osmanlı Devleti’nde faiz yasağına karşı herhangi bir dini hassasiyet taşımayan sarraf ve tefeci kesim devletin ve halkın kredi ihtiyacını karşılariken faiz konusunda fahiş oranlar uygulamış, devlet ise bu oranları olduğunca belli bir seviyede tutmaya çalışmıştır. İslami hassasiyetleri ön planda olan, özellikle halk kesimi ise faiz yasağına olabildiğince uymaya ve hayatlarında tatbik etmeye çalışmıştır. Kredi ihtiyaçlarını karşılamak için de para vakıfları gibi oluşan ve hızla gelişen yeni kurumlardan faydalanmaya çalışmışlardır. Oluşturulan bu kurumlar kredi sağlarken belli araçlar kullanmış ve bu araçların bazıları ulema arasında faiz olarak algılanabileceği ve dini hükümleri aşındırabileceği endişesiyle karşı çıkmıştır. Osmanlının son dönemleri ve Yeni Türkiye Cumhuriyeti’nde faiz konusunda bankalar ön plana çıkmış ve faiz olgusu gelen kapitalistleşme süreciyle ekonomik sistemin temeline oturmaya başlamıştır.

Anahtar Kelimeler: Faiz, Riba, Para Vakıfları, Hile-i Şerriye, Kredi

**MARKETING OF AGRICULTURAL PRODUCTS IN E-COMMERCE
ENVIRONMENT AND EXAMINATION ON COUNTRIES BASIS
TARIM ÜRÜNLERİNİN E-TİCARET ORTAMINDA PAZARLANMASI VE
ÜLKELER BAZINDA İNCELENMESİ**

Yeşim Tuba ÜLGER¹, Esen GÜRBÜZ²

¹Doktora Öğrencisi, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü

ORCID ID:0000-0001-5675-0917

²Prof. Dr., Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, İşletme Bölümü

ORCID ID:0000-0001-5156-1439

Özet

Günümüzde tüketicilerin tarım ürünlerini satın alma şekli, sadece fiziksel pazarla sınırlı kalmayarak dijital dönüşüme uğramaktadır. Bu durum tüketicileri pek çok kolaylık sunan e-ticarete yönlendirmektedir. Ürünlerin tüketiciye ulaştırılmasında son yılların en önemli araçlarından biri haline gelen e-ticaret, tarım sektörü için pazar konumu ve bilgiye erişim açısından yeni fırsatlar sunmaktadır. Birçok tarım ürünü e-ticaret web sitesinde toplanarak çeşitli bölgelerden gelen farklı türlerdeki tarım ürünlerine kolayca ulaşılabilir. Tarım ürünlerinin e-ticaret ortamında pazarlamasının uygulanması, ileri ve kullanışlı ağ teknolojilerinden yararlanarak ve tarım ürünleri pazar bilgi sistemlerini kurarak gerçekleştirilmektedir. Bu sayede tarım üreticileri ve tüketicilerinin hem yerel hem de yabancı tarım ürünlerinin çeşitleri, miktarı, arz ve talebi, fiyat değişiklikleri vb. bilgilere erişmesi sağlanabilmektedir. Son yıllarda tarım ürünlerinin pazarlanmasında gitgide daha fazla e-ticaretin tercih edilmeye başlandığı bilinmektedir. Üreticilerin çağa ayak uydurarak tarım ürünlerini pazarlamada e-ticareti tercih etmeye başlamalarıyla ürünlerini dünyanın her yerindeki tüketicilere hızlıca ulaştırabildiği, maliyetlerini düşürdüğü ve bu doğrultuda satışlarını ve karlılığını arttırdığı söylenebilir. Aynı zamanda e-ticaretin ülkelerin ekonomisine olan katkıları göz önünde bulundurulduğunda, özellikle gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin e-ticaret aracılığıyla satış yapan üreticileri, çiftçileri ve işletmeleri desteklemeye, gerekli olan teşvikleri sağlamaya ve bu doğrultuda çalışmalar yapmaya önem verdikleri bilinmektedir. Bu çalışmada, tarım ürünlerinin e-ticaret ortamlarında pazarlanması ile ilgili bilgi verilerek, tarım ürünlerini pazarlamada e-ticaret ortamlarını kullanan ülkeler incelenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Tarım Ürünleri, E-Ticaret, Pazarlama, Tarımsal Pazarlama

Abstract

Today, the way consumers purchase agricultural products is not limited to the physical market but is undergoing a digital transformation. This situation directs consumers to e-commerce, which offers many conveniences. E-commerce, which has become one of the most important tools in recent years in delivering products to consumers, offers new opportunities for the agricultural sector in terms of market position and access to information. Many agricultural products are collected on e-commerce websites and different types of agricultural products from various regions can be easily accessed. The implementation of marketing of agricultural products in the e-commerce environment is carried out by utilizing advanced and useful network technologies and establishing agricultural product market information systems. In this

way, agricultural producers and consumers can access information such as varieties, quantity, supply and demand, price changes, etc. of both local and foreign agricultural products. It is known that e-commerce has become increasingly preferred in the marketing of agricultural products in recent years. It can be said that producers have been able to quickly deliver their products to consumers all over the world by keeping up with the age and preferring e-commerce in marketing agricultural products, reducing their costs and increasing their sales and profitability accordingly. At the same time, considering the contributions of e-commerce to the economy of countries, it is known that especially developed and developing countries give importance to supporting producers, farmers and businesses that sell through e-commerce, providing the necessary incentives and working in this direction. In this study, information is given about the marketing of agricultural products in e-commerce environments and the countries that use e-commerce environments in marketing agricultural products are examined.

Keywords: Agricultural Products, E-Commerce, Marketing, Agricultural Marketing

1. GİRİŞ

Son otuz yılda dünya ekonomisi eşi benzeri görülmemiş bir dijitalleşmeyle karşı karşıya kalmıştır. İşletmeler pazardaki rekabetçi konumlarını sürdürmek, pazar payını ele geçirmek ve en önemlisi kendilerini güvence altına almak amacıyla teknolojik dönüşüme yönelmiştir. Bu durum işletmelerin operasyonel görevlerini ve yönetimini tamamen değiştirerek geleneksel yöntemlerden teknoloji aracılı olanlara geçişine zemin hazırlamıştır (Wang vd., 2023: 1-2). Özellikle internet teknolojisinin hızlı ve sürekli gelişmesi elektronik ticaret (e-ticaret) kavramının doğmasına ve kullanımının her alanda giderek yaygınlaşmasına sebep olmuştur (Huang, 2023: 125). Günümüzün neredeyse tüm işletmeleri çevrimiçi ticaret yaparak müşteri yelpazesini genişletmeye çalışmaktadır (Chen vd., 2021: 1).

Bilgi ve iletişim teknolojisinin hızla ilerlemesiyle ortaya çıkan e-ticaret (Sun ve Wang, 2015: 1895) giderek yaygınlaşmış ve dünya ekonomisine yeni bir ivme kazandırmıştır (Zhao vd., 2021: 415). Ürünlerin teknolojik altyapı aracılığıyla ticaretinin gerçekleştirilmesini ifade eden (Kabugumila vd., 2016: 243) ve üretici ile tüketicinin birbirlerini tanımalarına gerek duymadan işlemlerini gerçekleştirmelerine imkan veren e-ticaret (Ba ve Pavlou, 2002: 244), günümüzün rekabetçi pazar piyasasında işletmelere çeşitli fırsatlar sunmaktadır (Jehangir vd., 2011: 440). İşletmelerin pazarlama maliyetlerinin azalmasına, yönetim giderlerinin düşmesine, popüleritesinin artmasına ve imajının güçlenmesine katkı sağlayan e-ticaret, bilhassa internetle beraber ulusal ya da uluslararası pazarlarda faaliyette bulunmaya ve çok geniş pazar bölümlerine ulaşılabilmeyle olanak tanımaktadır (Achjari ve Quaddus, 2004: 6).

Ekonomik küreselleşmenin ilerlemesi tüm sektörlerde olduğu gibi tarım sektörünü de güçlü bir rekabet ortamına sokmuştur (Jin, 2018: 11). E-ticaretin yaygınlaşması ve kullanım oranının artması, tarım sektöründe tarımsal e-ticaret kavramının doğmasına zemin hazırlamış ve tarım ürünlerine ilişkin e-ticaretin gelişmesine ivme kazandırmıştır (Ma vd., 2018: 31). E-ticaret yeniliğinin uygulandığı ve fayda sağladığı tarımsal e-ticaret (Koçyiğit ve Demiryürek, 2022: 5), çiftçilerin çoğunluğuna fayda sağlayacak yenilikçi ve tercih edilebilir bir seçenek haline gelmiştir (Zheng vd., 2024: 16).

İnternet çağıyla birlikte yaşamın her kesiminden endüstriler dünya genelinde güncellenmektedir. Ülke ekonomisinin temel sektörü olan tarım da bu güncellemelerden etkilenmiştir. Tarım ürünlerinin internet üzerinden pazarlanması (Yang, 2019: 709) tarım sektörü açısından umut verici olarak tanımlanmaktadır (Zhang ve Berghäll, 2021: 3356). Bu çalışmada, tarım ürünlerinin e-ticaret ortamlarında pazarlanması ile ilgili bilgi verilerek, tarım ürünlerini e-ticaret ortamlarında kullanan ülkeler incelenmektedir.

2. TARIM ÜRÜNLERİNİN E-TİCARET ORTAMLARINDA PAZARLANMASI

Tarım sektörü insanların yaşamlarını sürdürebilmeleri açısından büyük önem arz etmektedir (Aydınbaş, 2024: 525). Geleneksel bir endüstri olan (Wang vd., 2018: 1) ve global ekonomiye önemli hammaddeler sunan tarım (Gedik, 2023: 134) ekonomik, sosyal ve çevresel boyutlarıyla toplumun her kesimini ilgilendiren bir sektördür (Tunçer ve Günay, 2017: 16). İstihdam olanakları sağlamanın yanı sıra, ulusal ekonomik büyümenin desteklenmesinde de stratejik bir role sahip olan tarım sektörü (Waluyo, 2024: 34), ekonomik krizlere karşı diğer sektörlerle göre daha dayanıklı olması nedeniyle ülke ekonomisinin yapısında önemli bir rol oynamaktadır (Maman ve Sugiarti, 2016: 116). Küresel ekonomide önemli bir sektör olan tarımın rekabet gücünü artırmak ve sürekli değişen pazarın zorluklarıyla yüzleşmek için dijital yeniliklerden faydalanması gerekmektedir (Waluyo, 2024: 34).

Her geçen gün büyüyen ve daha iyi bilinen bir alan haline gelen e-ticaretin tarım alanında kullanılması, kırsal bölgelerin kalkınması ve tarımın gelişmesi açısından büyük önem taşımaktadır (Sadie ve Aznaoui, 2023: 14). Tarımsal ve kırsal kalkınmanın iyileştirilmesi amacıyla e-ticaretin kullanımı (Chandra ve Malaya, 2011: 320), tarımsal sürecin hızlanmasına, kırsal alanların gelişmesine, çiftçilerin gelirinin artmasına ve kırsal ekonomik kalkınmanın desteklenmesine katkıda bulunmaktadır (Xu vd., 2022: 3).

E-ticaret dijital toplumdaki yüksek büyüme trendiyle birlikte, tarım sektöründe yeni ortaya çıkan bir iş haline gelmiştir (Lilavanichakul, 2020: 10). Tarımsal e-ticaret, geleneksel tarımsal işletme uygulamalarına etkili bir alternatif olarak tarımsal ürünlerin internet üzerinden alım satımını kolaylaştırmayı amaçlayan çok disiplinli bir alandır (Altarturi vd., 2023: 2). Tarımsal ürünleri satmanın ve dolaşıma sokmanın yeni bir yolu olan tarımsal e-ticaretin (Huo ve Mu, 2017: 1) temel amacı, tarım ürünlerini çevrimiçi olarak satmak ve satın almaktır (Mandal ve Salam, 2023: 3645). Tarımda e-ticaretin kullanılması, tarım ve gıda ürünlerinin dijital teknolojiler aracılığıyla alım-satım işlemlerinin yapılmasının yanı sıra bir tarımsal değer zinciri oluşturma ve kullanma uygulamasıdır (Lingiredy vd., 2023: 750).

3. TARIM ÜRÜNLERİNİN E-TİCARET ORTAMLARINDA KULLANAN ÜLKELER

Birincil sektör olarak kabul edilen ve ülkelerin ekonomisinde önemli bir rol oynayan tarım sektörünün geliştirilmesi, özellikle gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler için son derece gerekli bir sorumluluğa dönüşmüştür (Altarturi vd., 2023: 23). Ülkelerin gelişmişlik düzeyleri fark etmeksizin tarım sektörü, her ülkenin ekonomisi açısından büyük önem taşımaktadır. (Tunçer ve Günay, 2017: 28).

Günümüzde büyük yerli e-ticaret platformlarının tarım ürünleri için sınır ötesi işlem platformları kurduğu bilinmektedir. Tarım ürünlerinin e-ticaret platformları aracılığıyla alınıp satılması işlem maliyetlerini azaltmaya ve tarım ürünlerinin ekonomik büyümesinin sağlanmasına yardımcı olmaktadır (Song, 2023: 42). Bununla birlikte son yıllarda çeşitli ülkelerin hükümetleri tarım ürünlerinin elektronik satışını teşvik etmek için pek çok çaba harcamaktadır. Birçok gelişmiş ülke tarım ürünlerinin satışına yönelik web siteleri kurmak için özel işletmelerle işbirliği yapmaktadır. Aynı zamanda yerel çiftçi birliklerine çevrimiçi alışveriş merkezleri kurma konusunda rehberlik ederek tarım ürünlerinin elektronik satış açısından önemli olduğunu göstermektedir (Hsu vd., 2020: 1).

E-ticaret, küçük işletmelerin pazara erişmelerine yardımcı olmanın yeni ve etkili bir yolu haline gelmiştir. Son yıllarda, gelişen ülkelerde giderek daha fazla sayıda küçük işletmenin tarımsal ürünleri üçüncü taraf bir ticaret platformundaki çevrimiçi mağazalar aracılığıyla doğrudan tüketicilere satmaya başladıkları bilinmektedir. Bu durum tarım ürünlerinin e-ticaretinde sektörün geleceği açısından heyecan verici konular arasında yerini almaktadır (Zeng vd., 2017: 440).

Tarım sektörü dünya üzerindeki neredeyse tüm ülkeler için en önemli geçim kaynağıdır. Bunun yanında ekonomik gelişmenin de en büyük adımlarından biridir. Teknolojinin daimi ilerleyişinin bir sonucu olan dijital yaşama geçiş, her alanda olduğu gibi tarım sektöründe de etkisini fazlaca göstermektedir. Tablo 1’de tarım ürünlerinin pazarlanmasında e-ticareti kullanan ülkeler incelenmiştir.

Tablo 1. Tarım Ürünlerinin Pazarlanmasında E-Ticareti Kullanan Başlıca Ülkeler

Ülkeler	Tarımsal E-Ticaret Faaliyetleri
Amerika Birleşik Devletleri (ABD)	Tarım ile ilgili web sitelerinin sayısı 400’ün üzerinde olan Amerika Birleşik Devletleri (ABD), tarım ürünleri e-ticaretini geliştirmeye başlayan ilk ülke olmuştur. Teknolojinin yaygınlaşmasıyla birlikte ABD’deki geleneksel tarım ürünleri şirketleri son yıllarda e-ticaret sektörüne daha da yakınlaşmıştır (Li ve Zhou, 2018: 1070). ABD’de tarımsal e-ticaretin en önemli temsilcileri Local Harvest, Farmigo ve Amazon Fresh’tir. Local Harvest, CSA (Community Supported Agriculture) adı altında küçük ve orta ölçekli çiftliklerle tüketicileri birbirine bağlayan ve “platform+çiftlik+pazarlama” modunu benimseyen etkileşimli bir e-ticaret platformudur. Platformun en büyük özelliği üreticiler ile tüketiciler arasında doğrudan kurulan etkileşimli bir mod oluşudur (Liu ve Walsh, 2019: 62). ABD hükümeti, tarımsal e-ticaretin gelişiminin makro kontrolüne odaklanmaktadır. ABD hükümeti, tarımsal e-ticaret platformunun sorunsuz çalışmasını sağlamak için her yıl özel fonlar tahsis etmektedir (Liu ve Walsh, 2019: 65).
Kanada	Tarımsal e-ticaret alanında araştırma ve geliştirmeye büyük önem veren Kanada, tarımsal bilgi sistemini geliştirmek amacıyla modern bilgi teknolojilerini kullanmaktadır. Aynı zamanda tarım ürünleri üretici ve satıcılarına tarım kanun ve yönetmelikleri, tarım ürünlerinin arz ve talep eğilimleri ile yönetimi gibi konularda ücretsiz bilgilendirme hizmeti vermek için bir tarımsal bilgi hizmet merkezi kurmuştur (Liu ve Walsh, 2019: 64). Daha sonra bilgisayar ağları, 3S Teknolojisi (yani uzaktan algılama teknolojisi, küresel konumlandırma sistemi ve coğrafi bilgi sistemi) ve diğer modern bilgi teknolojilerini kullanarak tarımsal bilgi sistemini geliştirmiştir (Zhang ve Huang, 2015: 561). Bununla beraber, yetiştiricilerin tarım ürünlerini anlamalarına yardımcı olmak ve tarım ürünlerindeki e-ticaret işlemleriyle ilgili hukuki danışmanlık sağlamak için bir tarımsal bilgi hizmet merkezi kurmuştur (Li ve Zhou, 2018: 1070). Bu merkez üretici ve satıcılara tarımsal ürün arz ve talep trendi konusunda bilgilendirme hizmetini ücretsiz olarak sunmaktadır (Zhang ve Huang, 2015: 561).
Çin	Tarım ürünleri açısından her zaman zengin topraklara sahip olan Çin, toplam hacim bakımından dünyada büyük bir tarımsal ürün üreticisi konumundadır (Song, 2023: 42). Çin’de tarım ürünlerinin e-ticaret pazarında konumlanmasıyla ülke ekonomisinin, üreticilerin ve ticaretle uğraşan kişilerin mevcut sosyal gelişimleri ve üstlendikleri roller giderek daha belirgin hale gelmiştir (Teng, 2021: 71). Tarım ürünleri açısından e-ticaretin gelişiminde arama dönemi olarak adlandırılan 2012-2013 yılları Çin’de bir dönüm noktası olmuştur. Sosyal medya ve mobil internet uygulamalarının gelişimi, e-ticarete daha fazla keşif modu kazandırmıştır. İki büyük Çin e-ticaret devi, Alibaba Group ve Jingdong Mall, kırsal e-ticaretin keşfini hızlandırmıştır. Bu süreçte gelişmiş bilgi teknolojisi, mikro bloglar, mikro mesajlaşma, nesnelerin interneti (IoT) ve bulut bilişim gibi modern iletişim araçları yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır. Böylece tarım ürünleri, finansmanın en yoğun dönemine giren büyük ölçekli e-ticaret sitelerinin ilgi odağı haline gelmiştir (Liu ve Walsh, 2019: 66).
Japonya	Japonya 1990’ların başında, ülkenin her yerinden tarımsal teknoloji bilgilerini zamanında toplayabilen, işleyebilen, depolayabilen ve iletebilen bir tarımsal teknoloji bilgi hizmetinin ulusal çevrimiçi ağını kurmuştur. Sistemli ilerlemeyi esas alarak tüm ilçelerde alt merkezler kurulmuş ve bilgisayar alan çiftçilere bazı destekler verilmiştir. Günümüzde ise Japonya’da tarım ürünleri için dört kategoriye ayrılacak çeşitli e-ticaret platformları bulunmaktadır: kapsamlı çevrimiçi süpermarketler, büyük ölçekli kapsamlı çevrimiçi ticaret pazarları, tarımsal elektronik borsalar ve tarım ürünleri için özel çevrimiçi mağazalar. Japonya’da taze tarım ürünleri e-ticaretinin tipik bir temsilcisi olan Oisixra

	Daichi, çiftçiler, çalışanlar ve bazı tüketiciler tarafından kurulan bir e-ticaret şirkettir. Burada çiftçilerle teknik sorunları birlikte incelemek ve çözmek için satın alma anlaşmaları imzalanmıştır. Ayrıca tüketiciler, belirlenen çiftçilerle sözleşme imzalayabilmektedir. Bu modelin en büyük avantajı çiftçi, çalışan ve tüketicilerin çıkarlarının korunması ve güven ilişkisini önemli ölçüde güçlendirmesidir (Liu ve Walsh, 2019: 63-64).
Hollanda	Dünyanın üçüncü büyük tarım ürünleri ihracatçısı olan Hollanda, birleşik ulusal tarım standartları ve gelişmiş bir tarımsal lojistik sistemi sayesinde e-ticaret alanında tarımsal ürünlerin elektronik ihalelerini gerçekleştirmektedir (Liu ve Walsh, 2019: 64). Hollanda, tarım ürünleri açık artırmalarının e-ticaretini, tarım ürünlerine yönelik birleşik bir standart ve gelişmiş lojistik sistemi ile gerçekleştirmektedir (Zhang ve Huang, 2015: 561).
Almanya	Bilgisayarların ve internetin yaygınlaşması, Almanya’da tarımsal e-ticaretin hızlı gelişimini desteklemiştir. Alman hükümeti tarım sektöründe, tarım ürünlerinin çiftçilere, kırsal kesimde yaşayanlara, tarımsal distribütörlerine ve işletmelere yönelik arz ve talep eğilimleri hakkında ücretsiz bilgi hizmetleri sağlamak amacıyla tarım bilgi hizmet merkezleri kurmuştur. Ayrıca belirledikleri politikalar doğrultusunda tarım yasaları çıkararak tarımla uğraşanları destekleyici ve koruyucu paketler sunmuş ve bilgilendirmeler yapmıştır. Buna ek olarak, Alman hükümeti çiftçileri inovasyon ve afet yönetimi konusunda eğitmiş ve e-ticaret teknolojilerini geliştirmek amacıyla daha fazla üreticiyi tarımsal e-ticaret faaliyetlerine katılmaya teşvik etmiştir. Alman tarım bilgi sisteminde bilgisayar ağları, 3S teknolojisi (coğrafi bilgi sistemi, küresel konumlandırma sistemi ve uzaktan algılama sistemi) ve diğer modern bilgi teknolojisi uygulamaları yaygın olarak kullanılmaktadır (Liu ve Walsh, 2019: 63).
Güney Kore	Güney Kore tarımsal e-ticaretin geliştirilmesinde ağ kullanma, işlem maliyetlerini düşürme ve tarım ürünlerinin dolaşım hızını iyileştirme konusunda çiftçileri aktif olarak eğitmiştir (Liu ve Walsh, 2019: 64).
İngiltere	E-ticaret ve tarımsal bilgi teknolojilerinin popülerliği nedeniyle diğer gelişmiş ülkelerde olduğu gibi İngiltere’de de tarım ürünleri e-ticareti hızla gelişmiştir (Li ve Zhou, 2018: 1070). Tarım ürünleri e-ticaretinin yüksek düzeyde olduğu İngiltere’de yirminci yüzyılın ortalarında küresel dünyaya tarım ürünleri sağlamak için dünyanın ilk internet hizmeti olan Farming Online kurulmuş ve bunu çeşitli türlerde tarım ürünleri web sitelerinin doğuşu izlemiştir. İngiltere’nin ilk tarım ürünleri işletmesi sitesi olan Farmer’s Market ise 2000 yılında kurulmuş olup, 2012 yılında çiftliklerin %91’i bu siteye katılmıştır. İngiliz şirketi ayrıca web araması, e-posta ve ofis yazılımı ile diğer yeni ağ hizmetlerinin kullanımına da odaklanmakta ve bu sayede işletmelerde çiftlik bilgilerine erişim düzeyi artmaktadır (Zhang ve Huang, 2015: 561).
Avustralya	Tarımsal mekanizasyonun ve sanayileşmenin gelişmesiyle Avustralya, tarımsal ürünlerin tedarik kapasitesini etkin bir şekilde geliştirmiştir. Ekonomik kalkınmanın avantajıyla tüm çiftçiler ağa bağlanmak için bilgisayarları kullanabilmektedir (Liu ve Walsh, 2019: 64).
Türkiye	Tarım ürünlerinin e-ticaret hacmi genellikle oldukça düşüktür. Ancak özellikle Covid-19 pandemi sürecinde ulusal çaptaki bazı zincir marketler (Migros, Şok, A101, vb.) e-ticaret uygulamalarına yönelmiş ve yerel marketlerin de katılımıyla bu oran giderek artmıştır. Bununla beraber bazı alışveriş ve yemek platformlarının (Getir, Yemeksepeti vb.) da kendi stoklarından ya da diğer araçlardan temin ettikleri tarım ve gıda ürünlerinden e-ticaret başlatmaları, bu akımın giderek büyümesine zemin hazırlamıştır (Paksoy, 2021: 314). Tarım ve Orman Bakanlığı da e- ticarete meydana gelen bu gelişmelere duyarlı kalmayarak tarımda dijitalleşme kapsamında 2020 yılında Dijital Tarım Pazarı (DİTAP) projesini hayata geçirmiştir. Bu kapsamda DİTAP’ın üye sayısı 3 ayda 28 bine ulaşarak toplam 100 milyon TL’nin üzerinde ciro elde edilmiştir. DİTAP, tarımsal arz ve talebin “dijital pazaryeri” yaklaşımı ve sözleşmeli tarım uygulaması ile karşılmasını sağlayarak üreticinin daha fazla gelir elde etmesine yardımcı olarak tarım sektörünün talep edilen kalitede çiftlik ürününü bulmasını sağlamaktadır (Özden, 2023: 215). Dijital Tarım Pazarı sayesinde tarım ürünlerinin değer fiyattan çevrimiçi platform aracılığıyla alıcıların ve

	satıcıların buluşması hedeflenmektedir. Kurulan sistemle tüm sürecin tek elden yürütülerek üretici ile tüketici arasında direkt olarak bağ kurulması ve tarımın tüm paydaşlarının tek platformda buluşması amaçlanmaktadır (Paksoy, 2021: 316).

Ülkelerin ekonomik büyüme ve sosyal istikrar sağlamasında önemli bir rol oynayan tarımda (Ma vd., 2019: 165) e-ticaret ve bilgi teknolojisinin popülerliği nedeniyle özellikle gelişmiş ülkelerde tarım ürünlerinin e-ticareti hızla gelişmektedir (Zhang ve Huang, 2015: 561). Çoğu ülkenin kalkınma amacıyla geniş çapta tarıma yönelmesi, sektörün geleceği açısından umut verici olarak kabul edilmektedir (De Janvry ve Sadoulet, 2020: 1). Tarıma ve gelişimine önem vermek, tarım işçilerinin gelirlerinin artmasına ve bunun doğal bir sonucu olarak ülke istihdamının artmasına da katkı sağlamaktadır (Zhu ve Zheng, 2022: 200).

4. SONUÇ

E-ticaret, hem üreticiler hem de tüketicilere sağladığı avantajlar ve pazarlama sorunlarına getirdiği kolaylıklarla her geçen gün daha da popüler olmaya başlamıştır. Birçok sektör ve işletme geleneksel pazarlama yöntemleri yerine e-ticaretin olanaklarından faydalanmaya başlamıştır. Tarım ürünlerinin pazarlanmasında da gitgide daha fazla e-ticaretin tercih edilmeye başlandığı bilinmektedir. Üreticilerin ve tarıma bağlı olarak çalışan sanayi kuruluşlarının ürünlerinin pazarlanmasında büyük bir kolaylık elde edilmesini sağlayan e-ticaret, tüketicilerin ve işletmelerin bulundukları yerden daha çok ürün ve hizmetle buluşmasına olanak tanımaktadır.

Tarım sektörüne bilgi ve pazar konumu bakımından yeni kaynaklar sunan e-ticaretin önemi, global pazarda ekonomik yönden yaşanan değişikliklerle beraber, özellikle küçük üreticiler açısından daha iyi anlaşılmıştır. Bu sebeple internetin tarım üreticilerine ve işletmelere sağlayacağı fırsatlar ve faydalar içindeki en önemli uygulamanın e-ticaret olduğu söylenebilir (Kızılaslan ve Gönültaş, 2011: 9). E-ticaretin en önemli etkilerinden biri kırsal kesimdeki çiftçilere daha önce erişilemeyen pazarları açmasıdır. E-ticaret, kırsal üreticiler ile ulusal ve hatta küresel çapta geniş bir tüketici tabanı arasında doğrudan bağlantılar sağlayarak bu dinamiği değiştirmiştir. Bu değişiklik çiftçilerin ürünlerini daha geniş bir kitleye satabilecekleri, daha yüksek satış hacmi ile potansiyellerini artıracabilecekleri ve ürünleri için daha iyi fiyatlar sunan pazarlara girebilecekleri anlamına gelmektedir (Li ve Zhang, 2024: 42).

Tarımsal üretimde dünyanın önde gelen ülkelerinden biri olan Türkiye’de, tarım ürünlerinin pazarlanması oldukça önemli bir konudur. Bu doğrultuda tarımsal ürünlerin pazarlanmasında e-ticaretin aktif olarak kullanılmasıyla hem maliyet hem de hız açısından daha iyi ve kolay işleyen bir sistemin ortaya çıkması kaçınılmazdır. E-ticaret, ulaşılabilir olması, çeşitlilik arz etmesi, ödeme kolaylığı sağlaması, hız ve kolaylık sunması gibi birçok özelliği sayesinde her geçen gün daha çok tercih edilmektedir.

Tarım ürünlerinin pazarlaması, gıda veya tarım ürünlerinin üreticiden tüketiciye ulaşmaya kadar geçirdiği bütün işlemleri kapsamaktadır. Tarım ürünlerinin e-ticaret yoluyla pazarlanması üreticilerin, işletmelerin ve tüketicilerin bulundukları noktadan ihtiyaçlarını karşılamalarına yardımcı olmaktadır. Ancak unutulmamalıdır ki, çevrimiçi satış yapmak ve e-ticaret sitesine sahip olmak sürekli gelişen bir sektör olması sebebiyle büyük sorumluluklar da getirmektedir. Bunun için öncelikle yapılacak işlerle ilgili bir plan hazırlanmalı ve süreç önceden belirlenmelidir. Tüm bunlarla beraber gerekli altyapı oluşturularak sağlam bir lojistik ve kargo sistemi kurulmalı, müşterilerin güvenli ve rahat bir şekilde alışveriş yapmalarına olanak sağlanmalı, iyi hazırlanmış ve kolay anlaşılabilir bir site oluşturulmalıdır. Ayrıca satışı yapılacak ürünlerin gıda maddesi olması sebebiyle teslimatına özen gösterilmeli ve bozulma durumuna dikkat edilmelidir.

5. KAYNAKLAR

- Achjari, D. and Quaddus, M. A. (2004). Electronic Commerce Success Model: A Search for Multiple Criteria. *Gadjah Mada International Journal of Business*, 6(1), 1-27.
- Altarturi, H. H. M.; Nor, A. R. M.; Jaafar, N. I. and Anuar, N. B. (2023). A Bibliometric and Content Analysis of Technological Advancement Applications in Agricultural E-Commerce. *Electronic Commerce Research*, Springer, 1-44.
- Aydınbaş, G. (2024). Tarımsal Verimlilik ile İlişkili Faktörlerin Tespiti: BRICS-T Ülkeleri Örneği. *Türk Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi*, 11(2), 524–535.
- Ba, S. and Pavlou, P. A. (2002). Evidence of the Effect of Trust Building Technology in Electronic Markets: Price Premiums and Buyer Behavior Source. *MIS Quarterly*, 26(3), 243-268.
- Chandra, D. G. and Malaya, D. B. (2011). Role of E-Agriculture in Rural Development in Indian Context. In 2011 International Conference on Emerging Trends in Networks and Computer Communications (ETNCC), IEEE 2011, 320-323.
- Chen, Z.; Shu, W.; Guo, H. and Pan, C. (2021). The Spatial Characteristics of Sustainable Development for Agricultural Products E-Commerce at County-Level: Based on the Empirical Analysis of China. *Sustainability*, 13(6557), 1-17.
- De Janvry, A. and Sadoulet, E. (2020). Using Agriculture for Development: Supply- and Demand-Side Approaches. *World Development*, 133, 105003.
- Gedik, Y. (2023). Tarımsal Pazarlama: Faydaları, Zorlukları ve Stratejileri Üzerine Kavramsal Bir Çerçeve. *Turizm Ekonomi ve İşletme Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 134-147.
- Hsu, J. Y.; Tseng, W. K.; Hsieh, J. Y.; Chang, C. J. and Chen, H. (2020). The Recommending Agricultural Product Sales Promotion Mode in E-Commerce Using Reinforcement Learning with Contextual Multiarmed Bandit Algorithms. *Mathematical Problems in Engineering*, 2020, 1-10.
- Huang, Y. (2023). Research Progress and Hot Topics of Agricultural Products E-Commerce in China. *Journal of Innovation and Development*, 2(3), 125-132.
- Huo, Y. and Mu, H. (2017). Research on the Development of E-commerce Model of Agricultural Products. 13th Global Congress on Manufacturing and Management (GCMM 2016), MATEC Web of Conferences, 100(240), 1-6.
- Jehangir, M.; Dominic, P. D. D.; Downe, A. G. and Naseebullah (2011). Technology Resources and E-Commerce Impact on Business Performance. *Communications in Computer and Information Science*, 189, 440-447.
- Jin, G. (2018). Analysis of Mobile E-commerce Operating Mode of “Agricultural Products” and Research on Development Strategy. *Tourism Management and Technology Economy*, 1, 11-17.
- Kabugumila, M. S.; Lushakuzi, S. and Mtui, J. E. (2016). E-Commerce: An Overview of Adoption and Its Effective Implementation. *International Journal of Business and Social Science*, 7(4), 243-252.
- Kızılaslan, H. ve Gönültaş, H. (2011). Bilişim Teknolojisinin Tarım Ürünlerinin Pazarlamasındaki Konum ve Önemi (E-Pazarlama). *GOÜ Ziraat Fakültesi Dergisi*, 28(1), 1-11.
- Koçyiğit, A. Y. and Demiryürek, K. (2022). E-Commerce Entrepreneurship of Farmers. *Journal of Interdisciplinary Entrepreneurship and Innovation Studies*, 1(2), 4-16.

- Li, G. and Zhang, H. (2024). The Efficiency and Challenges of E-Commerce Logistics in Enhancing Market Access for Agricultural Products in Rural China. *Law and Economy*, 3(2), 31-43.
- Li, J. and Zhou, L. (2018). Research on Recommendation System of Agricultural Products E-Commerce Platform Based on Hadoop. In *2018 IEEE 9th International Conference on Software Engineering and Service Science (ICSESS)*, IEEE, 1070-1073.
- Lilavanichakul, A. (2020). Development of Agricultural E-commerce in Thailand. *FFTC Journal of Agricultural Policy*, 1(7), 7-17.
- Lingireddy, H.; Bhargava, K.; Abhishek, E.; Madhusudhan, B.; Banu Teja, C. and Guru Sri, B. (2023). An Overview of Digital Technologies in Agriculture and Their Applications. *Biological Forum – An International Journal*, 15(2), 750-757.
- Liu, X. and Walsh, J. (2019). Study on Development Strategies of Fresh Agricultural Products E-commerce in China. *International Business Research*, 12(8), 61-70.
- Ma, C.; Wang, D. Y.; Hu, Z. Q. and Li, Z. (2018). Considerations of Constructing Quality, Health and Safety Management System for Agricultural Products Sold via E-Commerce. *Int. J. Agric & Biol Eng.*, 11(1), 31-39.
- Ma, L.; Long, H.; Zhang, Y.; Tu, S.; Ge, D. and Tu, X. (2019). Agricultural Labor Changes and Agricultural Economic Development in China and Their Implications for Rural Vitalization. *Journal of Geographical Sciences*, 29(2), 163–179.
- Maman, U. and Sugiarti, Y. (2016). The Need of Agribusiness E-Commerce to Support Staple Food Self-Sufficiency: The Experience from West Java. *International Journal of Applied Agricultural Research*, 11(2), 115-128.
- Mandal, P. and Salam, S. (2023). Agricultural Land E-Commerce Shopping Application. *International Research Journal of Modernization in Engineering Technology and Science*, 5(3), 3645-3649.
- Özden, C. (2023). “Tarımda Dijital Pazarlama” *Güncel Gelişmelerle Pazarlama Konuları ve Araştırmalar*, Özgür Yayın, 207-218.
- Paksoy, M. (2021). “Tarım ve Gıda Sektöründe Elektronik Ticaret (E-Ticaret)” *Tarım Ürünleri Üretimi ve Tarımsal Pazarlama*, IKSAD, 12, 297-319.
- Sadie, M. and Aznaoui, H. (2023). Using a User-Centered Framework, We Can Assess the Usability of E-Agriculture Applications. *Journal of Advancement in Computing (JAC)*, 1(1), 14-20.
- Song, Z. (2023). Patterns and Prospect of Cross-border E-Commerce of Agricultural Products in China. *Advances in Economics and Management Research*, ISES DT 2023, 6, 42-46.
- Sun, J. and Wang, X. (2015). Study on The E-Commerce Logistics Distribution Modes of Fresh Agricultural Products. *Applied Mechanics and Materials*, 744-746, 1895-1901.
- Teng, D. (2021). The Problems and Countermeasures in the Development of Agricultural Products E-Commerce Marketing. *Journal of Sociology and Ethnology*, 3(6), 71-74.
- Tunçer, M. ve Günay, H. F. (2017). Türkiye’de Tarıma Yönelik Desteklerin Avrupa Birliği Perspektifinden Değerlendirilmesi. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi (ASEAD)*, 4(8), 15-30.
- Waluyo, T. (2024). Utilization of Digital Technology in Marketing Agribusiness Products. *Jurnal Multidisiplin Sahombu*, 4(1), 34-41.

- Wang, Y.; Zhang, P.; Semere, D.; Nicolescu, C. and Zhang, Q. (2018). Research on Development Mechanism of 'Family Farm' under E-Commerce. In International Conference on E-Commerce and Contemporary Economic Development (ECED 2018), 1-15.
- Wang, C.; Ahmad, S. F.; Ayassrah, A. Y. B. A.; Awwad, E. M.; Irshad, M.; Ali, Y. A.; Al-Razgan, M.; Khan, Y. and Han, H. (2023). An Empirical Evaluation of Technology Acceptance Model for Artificial Intelligence in E-Commerce. *Heliyon*, 9(8), 1-20.
- Xu, N.; Xu, C.; Jin, Y. and Yu, Z. (2022). Research on The Operating Mechanism of E-Commerce Poverty Alleviation in Agricultural Cooperatives: An Actor Network Theory Perspective. *Frontiers in Psychology*, 13, 1-17, 847902.
- Yang, Z. (2019). Research on Live Broadcast Marketing Management Under the Background of Rapid Development of Agricultural Products E-Commerce. 4th International Conference on Modern Management, Education Technology and Social Science (MMETSS 2019), Atlantis Press, 351, 707-710.
- Zeng, Y.; Jia, F.; Wan, L. and Guo, H. (2017). E-Commerce in Agri-Food Sector: A Systematic Literature Review. *International Food and Agribusiness Management Review*, 20(4), 439-460.
- Zhao, K.; Shi, H.; Zhang, Y. Y. and Sheng, J. (2021). Fresh Produce E-Commerce and Online Shoppers' Purchase Intention. *The Chinese Economy*, 54(6), 415-429.
- Zhang, M. and Berghäll, S. (2021). E-Commerce in Agri-Food Sector: A Systematic Literature Review Based on Service-Dominant Logic. *Journal of Theoretical Applied Electronic Commerce Research*, 16, 3356-3374.
- Zhang, Y. ve Huang, L. (2015). China's E-Commerce Development Path and Mode Innovation of Agricultural Product Based on Business Model Canvas Method. The Fourteen Wuhan International Conference on E-Business-Innovation Management and IT Business Value (WHICEB 2015), 9, 560-569.
- Zheng, S.; Yu, L. and Fu, H. (2024). Has Rural E-Commerce Increased Potato Farmers' Income? Evidence from the Potato Home of China. *Potato Research*, 67(1), 15-35.
- Zhu, Z. and Zheng, A. (2022). Analysis of Digital Information Management of Product Market Competition Under the Environment of Agricultural Product E-Commerce. *3C Empresa. Investigación y pensamiento crítico*, 11(2), 198-212.

**LAPSEKİ İLÇE MERKEZİNDE BULUNAN AFET VE ACİL DURUM TOPLANMA
ALANLARININ YETERLİLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİNDE YENİ BİR ALAN
YAKLAŞIMI**

Ufuk BOZKUŞ¹ ve Murat TEKİNER²

¹ Tezli Yüksek Lisans Öğrencisi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Afet Eğitimi ve Yönetimi Anabilim Dalı, 0000-0002-2160-5434

² Dr. Öğr. Üyesi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Afet Eğitimi ve Yönetimi Anabilim Dalı, 0000-0002-4624-8496

Özet

Afet nedenli kayıpların azaltılması amacıyla afetzedelerle iletişime geçme ve organize etme açısından afet ve acil durum toplanma alanları hayati öneme sahip alanlardır. Bu alanlar, afet sonrasında geçici barınma merkezlerine nakil gerçekleşinceye kadar; oluşan panik psikolojisinin önlenmesi, afetzede ve afetzede yakınları ile haberleşme ve mevcut durumun tespiti ve sonraki aşama için organizasyonun duyurulmasını sağlama amacıyla insanların tehlikeli alanları terk ederek toplanabileceği güvenli yerlerdir. Afet ve acil durum toplanma alanları, olağan durumlarda yeşil alan, spor alanları, park vb. gibi vasıflarla kullanılan ancak afet sonrasında kolay ulaşılabilir alanlardır. Altyapı, konum ve doğal unsurlar açısından risk oluşturmayacak, kapasite, mekânsal dağılım, koordinasyon ve lojistik açısından yeterli alanların afet ve acil durum toplanma alanı olarak belirlenmesi önemlidir. Türkiye’de afet ve acil durum toplanma alanları 81 il ve ilçelerinde, Türkiye Afet Müdahale Planı kapsamında, AFAD, Jandarma Komutanlıkları ve yerel yönetimler tarafından belirlenmektedir. Bu çalışmada birinci derece deprem bölgesinde yer alan Çanakkale ilinin kıyı ilçesi Lâpseki’nin merkezinde bulunan nüfus için oluşturulan 4 adet afet ve acil durum toplanma alanı materyal olarak seçilmiştir. Bu toplanma alanlarının ulusal ve uluslararası standartlara göre yeterlilikleri belirlenmiş ve kişi başına düşen alan konusunda uygulamaya dönük yeni bir yaklaşım ortaya konulmaya çalışılmıştır. Araştırma sonucunda Lâpseki ilçe merkezinde ikamet eden nüfus için kişi başına düşen brüt alan 2,03 m² iken net alan ise 1,53 m² olarak hesaplanmıştır. Toplanma alanlarının Lâpseki ilçe merkezi için AFAD ve JICA alan standartlarına (>1,5 m²) uygun olduğu buna karşın Sphere alan standartlarına (>2,0 m²) uygun olmadığı tespit edilmiştir.

Anahtar kelimeler: AFAD, JICA, Sphere, Deprem parkı, Toplanma alanı

**THE EFFECT OF TEACHING THE “SOUND AND ITS PROPERTIES” UNIT IN
6TH GRADE SCIENCE COURSE THROUGH POE ACTIVITIES ON STUDENT
ACHIEVEMENT**

**6. SINIF FEN BİLİMLERİ DERSİ SES VE ÖZELLİKLERİ ÜNİTESİNİN
TGA ETKİNLİKLERİ İLE ÖĞRETİMİNİN
ÖĞRENCİ BAŞARISINA ETKİSİ**

Meryem ÖZER¹, Prof. Dr. Mutlu ŞAHİN²

¹Yıldız Teknik Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Acıkuyu Ortaokulu/Şanlıurfa

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0005-2249-8545>

²Yıldız Teknik Üniversitesi, Eğitim Fakültesi

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4430-1767>

Özet

Fen Bilimleri dersinin önemli konularından biri olan “Ses ve Özellikleri” ünitesi, soyut kavramların fazlalığı nedeniyle öğrenciler tarafından anlaşılması güç bir konu olarak öne çıkmaktadır. Bu çalışmanın amacı, ortaokul 6. sınıf Fen Bilimleri dersi “Ses ve Özellikleri” ünitesinde, Tahmin-Gözlem-Açıklama (TGA) stratejisine dayalı olarak hazırlanan etkinliklerin öğrencilerin akademik başarıları üzerindeki etkisini incelemektir. Araştırmanın örneklemini, 2024-2025 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde, Şanlıurfa ili Akçakale ilçesine bağlı bir köy ortaokulunda öğrenim gören 24 altıncı sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Okuldaki sınıf ve öğrenci sayısının sınırlı olması nedeniyle, örneklem seçiminde basit tesadüfî örnekleme yöntemi tercih edilmiştir. Bu yöntemde evrendeki her bireyin örnekleme dahil edilme olasılığı eşittir ve rastgelelik, bağımsızlık ve eşitlik ilkeleri gereği sonuçların evrene genellenebilirliği artmaktadır (Özmen & Karamustafaoğlu, 2019). TGA etkinlikleri hem araştırmacı hem de dersin öğretmeni tarafından uygulanmıştır. Araştırmada, ön test-son test tek gruplu zayıf deneysel desen kullanılmıştır. Bu yöntemde öğrencilerin ön bilgileri ön test ile, konunun sonunda ise başarı düzeyleri son test ile belirlenmektedir. Ancak bu desende kontrol grubu bulunmamaktadır. Bu durum, müdahale edilen değişkenin belirlenen beceri ya da başarı üzerindeki etkisini analiz etmeye yöneliktir (Çepni, 2010). Veri toplama aracı olarak Küçük, Taşcan ve Ünal (2022) tarafından geliştirilen 18 soruluk “Akademik Başarı Testi” kullanılmıştır. Testin güvenirliği Cronbach α katsayısı ile hesaplanmış ve 0,745 olarak bulunmuştur. Uygulama öncesinde öğrencilerin ön bilgilerini belirlemek amacıyla başarı testi ön test olarak uygulanmış; ardından “Ses ve Özellikleri” ünitesi kapsamında TGA etkinlikleri gerçekleştirilmiştir. Ünite sonunda aynı test son test olarak tekrar uygulanmıştır. Araştırma toplam 6 hafta sürmüştür. Elde edilen veriler SPSS 27 programı ile analiz edilmiştir. Katılımcıların sorulara verdikleri yanıtlar frekans tablolarıyla özetlenmiş, ön test ve son test arasındaki farkı ortaya koymak için bağımlı örneklem t-testi uygulanmıştır. Analizlerde %95 güven düzeyi esas alınarak, anlamlılık sınırı $\alpha = 0,05$ olarak belirlenmiştir. Analiz sonuçları, TGA stratejisine dayalı olarak hazırlanan etkinliklerin, öğrencilerin akademik başarıları üzerinde anlamlı bir etki yarattığını ortaya koymuştur.

Anahtar kelimeler: Tahmin-Gözlem-Açıklama (TGA) yöntemi, Ses ve özellikleri, Akademik başarı testi, Yapılandırmacı Yaklaşım

Abstract

The “Sound and Its Properties” unit, one of the significant components of the Science curriculum, is often perceived as challenging by students due to its abstract nature. The aim of this study is to investigate the impact of activities based on the Predict-Observe-Explain (POE) strategy on the academic achievement of 6th-grade students in the “Sound and Its Properties” unit of the middle school science course. The study sample consisted of 24 sixth-grade students from a rural middle school in the Akçakale district of Şanlıurfa province during the spring semester of the 2024–2025 academic year. Due to the limited number of classrooms and students at the school, the simple random sampling method, one of the probabilistic sampling techniques, was used. In this method, each individual in the population has an equal chance of being selected for the sample, which supports generalizability due to its principles of randomness, independence, and equality (Özmen & Karamustafaoğlu, 2019). The POE-based activities were implemented collaboratively by the researcher and the classroom teacher. A one-group pre-test/post-test weak experimental design was used in the study. In this design, a pre-test is administered to assess students’ prior knowledge, and a post-test is conducted to measure their achievement after the intervention. However, no control group is included in this design. The main goal is to examine the effect of the intervention on the targeted knowledge or skill (Çepni, 2010). As the data collection tool, the “Academic Achievement Test” developed by Küçük, Taşcan, and Ünal (2022), consisting of 18 questions, was used. The reliability of the test was calculated using Cronbach’s alpha and found to be 0.745. The pre-test was applied before the intervention to assess students’ prior knowledge, followed by the implementation of POE-based activities for the “Sound and Its Properties” unit. The post-test was then administered after the unit was completed. The entire research process lasted six weeks. The collected data were analyzed using SPSS 27. A frequency table was created to summarize the students’ responses, and a paired samples t-test was conducted to determine the difference between pre-test and post-test scores. A significance level of $\alpha = 0.05$ was adopted, based on a 95% confidence level. According to the results of the analysis, the POE-based activities had a statistically significant positive effect on students’ academic achievement.

Keywords: Predict-Observe-Explain (POE) strategy, Sound and Its Properties, Academic Achievement Test, Constructivist Approach

Kaynakça

- ÖZMEN, Haluk, Karamustafaoğlu, Orhan (Ed.) (2019). Eğitimde araştırma yöntemleri. Ankara: Pegem Akademi.
- Küçük, M., Taşcan, M., & Ünal, İ. (2022). Animasyon Destekli Ses Konusu Öğretiminin 6. Sınıf Öğrencilerinin Akademik Başarılarına Etkisi. İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 23(3), 1404-1428. <https://doi.org/10.17679/inuefd.1194670>
- ÇEPNİ, Salih (2010). Araştırma ve proje çalışmalarına giriş. (5. Baskı) Trabzon: Celepler Matbaacılık.

**ADAPTATION OF ACHIEVEMENT-MOTIVATED BEHAVIOR IN INDIVIDUAL
SPORTS SCALE INTO TURKISH: VALIDITY AND RELIABILITY ANALYSIS
STUDY**

**BİREYSEL SPORLARDA BAŞARI MOTİVASYONLU DAVRANIŞ ÖLÇEĞİ'NİN
TÜRKÇEYE UYARLANMASI: GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ANALİZİ
ÇALIŞMASI**

Ferhat KILIÇARSLAN¹, Eda GÖKÇELİK², Ziya BAHADIR³, Mustafa İnan ÖZANT⁴

¹Arş. Gör., Erciyes Üniversitesi, Rekreasyon, <https://orcid.org/0000-0002-9363-1068>

²Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Aydın Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği,
<https://orcid.org/0000-0003-1909-6754>

³Prof. Dr., Gazi Üniversitesi, Rekreasyon, <https://orcid.org/0000-0002-6185-7791>

⁴Dr., Bağımsız Araştırmacı, <https://orcid.org/0000-0001-6725-1662>

Özet

Bu çalışmada, Zuber ve Conzelmann (2019) tarafından geliştirilen ve bireysel sporlarda başarı motivasyonunu ölçmeye yönelik olan Achievement-Motivated Behavior in Individual Sports (AMBIS-I) ölçeğinin Türkçeye uyarlanması ve psikometrik özelliklerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Uyarlama sürecinde, ölçeğin ileri ve geri çeviri yöntemleri kullanılarak Türkçeye uygunluğu sağlanmış, ardından dil ve kültürel bütünlüğü test etmek amacıyla 50 kişilik bir pilot uygulama gerçekleştirilmiştir. Yapılan değerlendirme sonucunda, maddelerde anlaşılabilirlik sorunu tespit edilmemiştir. Ölçek, farklı bireysel spor branşlarında aktif olarak spor yapan 171 sporcunun antrenörleri tarafından doldurulmuştur. Sporculara doğrudan uygulanmamış, sporcuların başarı motivasyonuna yönelik davranışları antrenör gözlemlerine dayalı olarak değerlendirilmiştir. Veri toplama sürecinin ardından Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA), Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA) ve güvenirlik analizleri gerçekleştirilmiştir. AFA sonucunda, orijinal yapıya paralel şekilde 10 madde ve üç faktörlü yapı (İnisiyatif Alma, Adanmışlık ve Başarı Hırsı) korunmuştur. Toplam varyansın %66,19'unu açıklayan bu yapı, DFA ile test edilmiş ve model uyum indeksleri (CFI=0.966, TLI=0.948, RMSEA=0.067, SRMR=0.046) mükemmel düzeyde bulunmuştur. İç tutarlılık analizlerinde, ölçeğin toplam puanı için Cronbach's Alpha değeri 0.787, alt boyutlar için ise sırasıyla 0.792, 0.717 ve 0.771 olarak tespit edilmiştir. Elde edilen bulgular, ölçeğin Türk kültürüne uyarlanmış versiyonunun geçerli, güvenilir ve bireysel sporlarda başarı motivasyonunun değerlendirilmesinde kullanılabilir bir araç olduğunu göstermektedir.

Anahtar kelimeler: Bireysel Sporlar, Başarı Motivasyonlu Davranış, Türkçe Uyarlama, Geçerlik, Güvenirlik.

Abstract

In this study, it was aimed to adapt the Achievement-Motivated Behaviour in Individual Sports (AMBIS-I) scale developed by Zuber and Conzelmann (2019) to Turkish and to examine its psychometric properties. In the adaptation process, the scale was adapted to Turkish by using forward and backward translation methods, and then a pilot study with 50 participants was conducted to test language and cultural integrity. As a result of the evaluation, no comprehensibility problem was detected in the items. The scale was filled out by the coaches

of 171 athletes who actively participate in different individual sports branches. It was not directly applied to the athletes, and the behaviours of the athletes towards achievement motivation were evaluated based on the coaches' observations. After the data collection process, Exploratory Factor Analysis (EFA), Confirmatory Factor Analysis (CFA) and reliability analyses were performed. As a result of EFA, 10 items and three-factor structure (Initiative Taking, Dedication and Ambition for Success) were retained in parallel with the original structure. This structure, which explained 66.19% of the total variance, was tested with CFA and the model fit indices (CFI=0.966, TLI=0.948, RMSEA=0.067, SRMR=0.046) were found to be excellent. In the internal consistency analyses, Cronbach's Alpha value for the total score of the scale was found to be 0.787, and 0.792, 0.717 and 0.771 for the sub-dimensions, respectively. The findings indicate that the adapted version of the scale to Turkish culture is a valid, reliable and usable tool for the assessment of achievement motivation in individual sports.

Keywords: Individual Sports, Achievement Motivated Behaviour, Turkish Adaptation, Validity, Reliability.

1. GİRİŞ

“Sporcu” teriminin literatürde evrensel olarak kabul edilmiş tek bir tanımı yoktur. Bununla birlikte, genellikle beceri, eğitim veya rekabete odaklanarak düzenli olarak fiziksel aktivite veya spor yapan bir kişiyi ifade eder (Araujo ve Scharhag, 2016). Bir atlet tipik olarak düzenli egzersiz veya spor yapan, çeşitli seviyelerde bağlılık, beceri ve rekabet içinde olan kişidir. Bazı tanımlar, düzenli olarak fiziksel aktiviteye veya egzersize katılan herkesi kapsayacak şekilde genişken, diğerleri daha kısıtlayıcıdır ve yüksek düzeyde rekabet edenlere veya geçimini spordan sağlayanlara odaklanır (Garza ve Adami, 2020). Kavramın net sınırlar ile sınırlandırılmış bir tanımının olmaması bu kavramın kullanılacağı araştırmalarda hangi türde sporcu seçileceği (rekreasyonel, yarışmacı, profesyonel) durumu literatürde elde edilecek sonuçları etkileyebilmektedir (Byrne ve diğ., 2024). Bu doğrultuda sporcu kavramı için, genellikle düzenli olarak fiziksel aktiviteye veya spora katılan kişi denilebilir. Bu tanımlama rekabet düzeyine ve diğer faktörlere bağlı olarak büyük ölçüde değişebilir.

Mevcut araştırma ve bireysel sporlarda yarışan elit genç sporcuların antrenörleri ile gerçekleştirilmiştir. Bu nedenle bu çalışmada sporcu kavramının tanımı için, bir takımın parçası olmak yerine öncelikle kendi başına antrenman yapan ve yarışan kişi (Swindell ve diğ., 2019) olmak üzere bireysel sporlarda yarışan sporcunun tanımlaması yapılmıştır. Bireysel sporlardaki elit genç sporcular, kişisel hırs, beceri gelişimi ve üniversite veya profesyonel başarı hedefleri nedeniyle takım sporlarındakilere kıyasla genellikle daha erken yaşlarda seçtikleri spor dalında uzmanlaşırlar (Swindell ve diğ., 2019).

Bireysel Sporlarda Başarı Güdümlü Davranış Ölçeği (Achievement-Motivated Behavior in Individual Sports – AMBIS-I), Keller, Reinkemeier, Streicher ve Zuber (2021) tarafından geliştirilmiş, antrenör değerlendirmesine dayalı bir ölçme aracıdır. Ölçek, bireysel sporlarla uğraşan sporcuların başarı yönelimli davranışlarını gözleme dayalı olarak değerlendirmek amacıyla oluşturulmuştur. AMBIS-I, başarıya dönük motivasyonel davranışları üç temel alt boyutta incelemektedir: inisiyatif alma (proactivity), başarı hırsı (ambition) ve adanmışlık (commitment). Ölçek, sporcunun sadece anlık performansını değil, uzun vadeli başarıya yönelik davranışsal eğilimlerini de kapsamlı biçimde değerlendirmeyi hedeflemektedir. Bu yönüyle AMBIS-I, sporcunun psikolojik özelliklerini doğrudan ölçmek yerine, bu özelliklerin dışavurumu olan davranışsal belirtileri temel alan bir yapı sunmaktadır.

Mevcut çalışmada Zuber ve Conzelmann (2019) tarafından geliştirilen ve bireysel sporlarda yarışan elit genç sporcuların seçim yapma kararlarını etkileyen motivasyonların antrenör perspektifinden değerlendirilmesi amacıyla geliştirilen Bireysel Sporlarda Başarı Motivasyonlu

Davranış Ölçeği (Achievement-Motivated Behavior in Individual Sports (AMBIS-I)) ölçeğinin Türkçe uyarlama çalışmasının yapılması amaçlanmıştır. Bu doğrultuda yukarıda tanımlanan ve literatürde farklı sınıflandırmalara göre tanımlanmasının farklılaştığı belirtilen sporcu kavramı mevcut araştırmada bireysel sporlarda yarışan elit genç sporcu açısından değerlendirilmiştir. Bireysel Sporlarda Başarı Motivasyonlu Davranış Ölçeği orijinal araştırmada 10 madde ve inisiyatif alma (proactivity), başarı hırsı (ambition), adanmışlık (commitment) olmak üzere 3 alt boyuttan oluşmaktadır. Mevcut araştırma sonucundaki analizlerde elde edilen sonuçlar bu yapının korunduğunu göstermektedir. Türkçe literatürde proactivity için karşılık olarak proaktiflik kelimesinin yer aldığından bahsetmek mümkündür. Proaktiflik anlam olarak Yolcu ve Çakmak'a (2017) göre, bireyin herhangi bir emir almadan gerekli gördüğü değişimi başlatabilme özelliklerine sahip olması şeklindedir. Buradaki anlama göre inisiyatif alma durumundan bahsedildiği anlaşılabılır. Bu nedenle proactivity alt boyutu proaktiflik yerine inisiyat alma olacak biçimde çevirilmiştir.

Bireysel sporlarda motivasyonel proaktivite davranışları, sporcuların performansı artırmak, hedefler belirlemek ve peşinden gitmek ve yüksek düzeyde bağlılık ve hırsı sürdürmek için kendi inisiyatifleriyle gerçekleştirdikleri eylemleri ifade eder. Bu davranışlar başarı motivasyonunun temel göstergeleridir ve bireysel sporlarda atletik başarıyla yakından bağlantılıdır. Proaktif sporcular, ekstra antrenman talep etmek, kendi performanslarını analiz etmek veya dışarıdan yönlendirilmeden yeni kişisel hedefler belirlemek gibi bağımsız olarak kendilerini geliştirme fırsatları ararlar (Zuber ve Conzelmann, 2019). Bu sporcular sürekli olarak güçlü bir başarıma azmi göstermekte, uzun vadeli hedeflere adanmışlık ve zorluklar ve aksilikler karşısında devam etme isteği sergilemektedir (Zuber ve diğ., 2020). Bu doğrultuda sporcular için proaktivite ile hırs ve adanmışlık arasında net bir ilişki olduğu söylenebilir.

Singh ve Bal (2024)'e göre, motivasyonel proaktivitesi yüksek olan sporcular antrenmanlarına daha fazla bağlılık göstermekte, daha fazla saat harcamakta ve rutinlerinde daha fazla tutarlılık göstermektedir. Proaktif sporcular uzun vadeli hedefler belirleme ve bunların peşinden gitme, öz disiplini sürdürme ve aksiliklerin üstesinden gelme konusunda daha iyidir. Bu öz güdümlü yaklaşım, dayanıklılığı ve kişisel başarıya daha güçlü bir şekilde odaklanmayı teşvik eder (Zuber ve diğ., 2020). Motivasyonel proaktivite, elit performans için çok önemli olan planlama, izleme ve öz kontrol becerilerinin gelişimini destekler. Sporcular ilerledikçe, bu beceriler zorluklara uyum sağlamalarına ve antrenman stratejilerini geliştirmelerine yardımcı olur (Jordalen ve diğ., 2020). Bu özellikleri ile sporcularda proaktivite düzeylerinin araştırılması doğrudan sporcu performansını destekleyebileceği söylenebilir.

Bireysel sporlarda motivasyonel hırs davranışları, bir sporcunun yüksek kişisel hedeflere ulaşma ve sporunda başarılı olma yönündeki güçlü arzusunu yansıtan eylem ve tutumlardır. Bu davranışlar, zorlu hedefler belirleme, mükemmellik için çabalama ve gelişim ve başarı için ısrarlı bir dürtüyü sürdürme ile karakterize edilir. Hırs, engelleri aşmak, odaklanmayı sürdürmek ve aksilikler veya başarısızlıklarla karşılaşıldığında bile ilerlemeye devam etmek için süregelen çabada kendini gösterir (Zuber ve diğ., 2020). Hırslı sporcular sürekli olarak kendileri için zorlu ve anlamlı hedefler belirler, sıradanlıkla yetinmek yerine en yüksek performansı ve kişisel en iyileri hedefler (Zuber ve Conzelmann, 2019). Bu sporcular becerilerini, tekniklerini ve sonuçlarını geliştirmek için ısrarlı bir istek gösterirler ve genellikle performanslarını optimize etmek için geri bildirim ve fırsatlar ararlar (Schmid ve diğ., 2021).

Yüksek kişisel hedefler belirlemek, mükemmellik için çabalamak ve ısrarcı bir dürtüyü sürdürmek gibi motivasyonel hırs davranışlarının hem sporcular hem de bireysel sporlardaki antrenman süreci üzerinde önemli olumlu etkileri vardır. Bu davranışlar daha yüksek performans, daha fazla bağlılık ve uzun vadeli atletik gelişim ile yakından bağlantılıdır. Hırs, sporcuları, zorluklara uyum sağlamak ve kariyerleri boyunca ilerlemeyi sürdürmek için gerekli

olan planlama, izleme ve özdenetim becerilerini geliştirmeye teşvik eder (Jordalen ve diğ., 2020). Hırslı sporcuların daha yüksek performans seviyelerine ulaşma olasılığı daha yüksektir ve gelecekteki başarı için daha büyük potansiyel gösterirler. Güçlü başarı motivasyonları ve öz kararlılıkları onları sporlarında sürekli olarak gelişmeye ve mükemmelleşmeye iter (Zuber ve Conzelmann, 2019). Bununla birlikte, hırs takıntılı hale gelirse veya dış baskılar tarafından yönlendirilirse, refahı olumsuz yönde etkileyebilir (Bento ve diğ., 2024). Ayrıca hırsı tanıyan ve destekleyen antrenörler, sporcuların motivasyonunu ve katılımını daha da artırarak hem antrenman kalitesine hem de sporcu gelişimine fayda sağlayan olumlu bir geri bildirim döngüsü oluşturabilir (Reynders ve diğ., 2019).

Bireysel sporlarda motivasyonel bağlılık davranışları, bir sporcunun adanmışlığını, devamlılığını ve hedeflerine ulaşmak için zaman ve çaba harcamaya istekli olduğunu yansıtan eylem ve tutumlardır. Bu davranışlar, bireysel sporlarda sürekli katılım, üst düzey performans ve kişisel gelişim için gereklidir. Kendini adanmış sporcular düzenli olarak antrenmanlara katılır, sürekli çaba gösterir ve zorluklar veya aksilikler karşısında yılmazlar. Engellerle veya rakip ilgi alanlarıyla karşılaştıklarında bile sporlarına önemli ölçüde zaman ve enerji ayırmaya isteklidirler (Berki, 2020). Bu sporcular, günlük rutinlerine ve uzun vadeli planlamalarına rehberlik etmek için bağlılıklarını kullanarak kişisel ve atletik hedeflerine net bir şekilde odaklanırlar. Hedeflerine ulaşmak için genellikle sporlarına diğer faaliyetlerden daha fazla öncelik verirler (Verdejo ve diğ., 2024). Hem içsel hem de dışsal motivasyon bağlılığa katkıda bulunur, ancak içsel motivasyon sürekli bağlılık ve daha iyi sonuçlarla daha güçlü bir şekilde bağlantılıdır (Singh ve Bal, 2024). Dolayısıyla yüksek bağlılık düzeylerine sahip sporcular daha yüksek düzeyde özgüven, atletik yetenek ve duygusal istikrar gösterirler ve bunların hepsi üstün atletik performansa katkıda bulunur (O'Neil ve Hodge, 2019).

Verilen bilgiler ışığında bu araştırmanın amacı, Zuber ve Conzelmann (2019) tarafından geliştirilen ve bireysel sporlarda yarışan elit genç sporcuların seçim yapma kararlarını etkileyen motivasyonların antrenör perspektifinden değerlendirilmesi amacıyla geliştirilen Bireysel Sporlarda Başarı Motivasyonlu Davranış Ölçeği (Achievement-Motivated Behavior in Individual Sports (AMBIS-I)) Türkçeye uyarlanması ve ölçeğin psikometrik özelliklerinin incelenmesidir. Çalışma kapsamında ölçeğin dilsel uygunluğu değerlendirilmiş, yapı geçerliği için açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri gerçekleştirilmiş, ayrıca güvenilirlik düzeyleri çeşitli istatistiksel yöntemlerle test edilmiştir. Elde edilen bulgular, ölçeğin Türkçe versiyonunun geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olarak kullanılabilirliğini ortaya koymayı hedeflemektedir.

2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırma, nicel araştırma yöntemleri kullanılarak yürütülmüştür. Nicel yöntemler, değişkenler arasındaki ilişkileri açıklamak, test etmek ve genelleştirilebilir sonuçlar üretmek amacıyla sistematik veri toplama ve istatistiksel analiz süreçlerine dayanır (England, 2021). Çalışmada, betimsel nitelikteki tarama modeli benimsenmiştir. Tarama modeli, bireylerin belirli özelliklere sahip olma durumlarını tanımlamaya yönelik olarak kullanılan, mevcut durumu olduğu gibi ortaya koymayı amaçlayan bir araştırma desenidir.

Mevcut çalışmada Zuber ve Conzelmann (2019) tarafından geliştirilen ve bireysel sporlarda yarışan elit genç sporcuların seçim yapma kararlarını etkileyen motivasyonların antrenör perspektifinden değerlendirilmesi amacıyla geliştirilen Bireysel Sporlarda Başarı Motivasyonlu Davranış Ölçeği (Achievement-Motivated Behavior in Individual Sports (AMBIS-I)) ölçeğinin Türkçe uyarlama çalışmasının yapılması amaçlanmıştır. Bu doğrultuda ilk aşamada ölçeğin Türkçeye çevirisi ve uzman görüşleriyle dilsel uyarlaması gerçekleştirilmiş, ardından 50 kişilik bir pilot grup üzerinde ön test uygulanarak ifadelerle yönelik anlaşılabilirlik kontrol edilmiştir.

Daha sonra ölçeğin asıl uygulaması 47 antrenör ile iletişime geçilerek 171 elit genç sporcunun değerlendirilmesi yapılmıştır. Ölçeğin faktör yapısını belirlemek amacıyla Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) uygulanmış; elde edilen yapı doğrultusunda, Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA) ile modelin uyumu test edilmiştir. Ölçeğin güvenirlik düzeyini belirlemek amacıyla Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı, madde-toplam korelasyonları analizleri gerçekleştirilmiştir. Ayrıca yapı geçerliğini desteklemek amacıyla faktör yükleri, model uyum indeksleri ve alt ölçekler arası korelasyonlar da incelenmiştir.

2.2. Çalışma Grubu

Araştırmaya Kayseri ilinde aktif olarak bireysel sporlarda spor yapan bireylerin antrenörleri katılmıştır. 171 sporcuyla değerlendirmek üzere 29'u erkek ve 18'i kadın 47 antrenör araştırmaya katılmıştır. Antrenörlerin yaş ortalaması 24.02 ve antrenörlük yapma süreleri çoğunlukla 1-5 yıl arasında değişmektedir.

2.3. Veri Toplama Aracı

Araştırmada veriler 2 bölümden oluşan anketler aracılığı ile Google Forms ve basılı anketler kullanılarak toplanmıştır. Birinci bölümde antrenörlerin cinsiyet, yaş ve antrenörlük yapma sürelerinin sorulduğu demografik bilgi formu ve ikinci bölümde Zuber ve Conzelmann (2019) tarafından geliştirilen Bireysel Sporlarda Başarı Motivasyonlu Davranış Ölçeği (Achievement-Motivated Behavior in Individual Sports- AMBIS-I)'ne dair ifadeler yer verilmiştir.

2.3.1. Bireysel Sporlarda Başarı Motivasyonlu Davranış Ölçeği (BSBMDÖ) (Achievement-Motivated Behavior in Individual Sports (AMBIS-I))

Zuber ve Conzelmann (2019) tarafından geliştirilen ve bireysel sporlarda yarışan elit genç sporcuların seçim yapma kararlarını etkileyen motivasyonların antrenör perspektifinden değerlendirilmesi amacıyla geliştirilen Bireysel Sporlarda Başarı Motivasyonlu Davranış Ölçeği orijinal çalışmada 10 madde ve 3 alt boyuttan oluşmaktadır. Uyarlama çalışmasında mevcut yapı korunarak 10 madde ve 3 alt boyutlu (inisiyatif alma, başarı hırsı ve adanmışlık) yapı için geçerlik ve güvenirlik analizleri yapılmıştır. BSBMDÖ 5'li likert tipi bir ölçüm aracıdır (1-Hiç...5-Her Zaman). Orijinal araştırmada iç güvenirlik adına Cronbach's Alpha yerine CR değerlerine yer verilmiştir. Bu doğrultuda orijinal ölçeğin CR değerleri alt boyutlar için sırasıyla .86, .87 ve .68 olarak tespit edilmiştir. Mevcut araştırmada hem CR değerlerine hem de Cronbach's Alpha değerlerine bakılmış olup CR değerleri için sırasıyla .82, .75 ve .72 olarak hesaplanmıştır. Bunun yanı sıra ölçeğin toplam puanları için iç güvenirlik katsayısı 0.878 ve alt boyutlar için ise sırasıyla 0.792, 0.771 ve 0.717 olarak tespit edilmiştir.

2.4. Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen verilerin analizi için IBM SPSS Statistics 27.0, Microsoft Excel ve JASP 0.19.3 yazılımları kullanılmıştır. Ölçeğin faktör yapısını incelemek amacıyla Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) uygulanmıştır. AFA öncesinde verilerin faktör analizine uygunluğunu değerlendirmek üzere Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testi ve Bartlett Küresellik Testi yapılmıştır. Faktör analizi kapsamında temel bileşenler analizi yöntemi ve Varimax döndürme tekniği tercih edilmiştir. AFA ile elde edilen yapının geçerliliğini test etmek amacıyla, aynı örneklem üzerinde Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA) gerçekleştirilmiştir. DFA işlemleri JASP yazılımı kullanılarak yürütülmüş; modelin uyumu CFI, TLI ve RMSEA gibi çeşitli uyum indeksleri üzerinden değerlendirilmiştir. Ölçeğin iç tutarlılığı, Cronbach Alfa katsayısı ile test edilmiş ve her alt boyut için ayrı ayrı güvenirlik analizleri gerçekleştirilmiştir. Tüm analizlerde anlamlılık düzeyi $p < .05$ olarak kabul edilmiştir. Bu çalışmada, hem AFA hem de DFA analizleri aynı veri seti üzerinde uygulanmıştır. Her ne kadar literatürde (Worthington & Whittaker, 2006; Kline, 2016; Tabachnick & Fidell, 2019) ideal uygulamanın analizlerin farklı veri setlerinde

yürütülmesi gerektiği vurgulansa da, sınırlı örneklem büyüklüğü ve uygulama koşulları nedeniyle tek örneklem kullanımının kabul edilebilir olduğu belirtilmektedir. Bu durum, çalışmanın sınırlılığı olarak açıkça ifade edilmiştir ve bulgular bu çerçevede yorumlanmaktadır.

3. BULGULAR

Bu bölümde, yapı geçerliliği için Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) bulguları, yapının geçerliliğini test etmek için Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA) bulguları, ölçek maddelerinin faktör yükleri ve ölçeğin güvenilirliğini belirlemek için AVE ve CR ve Cronbach's Alpha değerlerine ilişkin bulgular sunulmaktadır.

3.1. Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) Sonuçları

Tablo 1.

Bireysel Sporlarda Başarı Motivasyonlu Davranış Ölçeği'nin Kaiser-Meyer-Olkin ve Bartlett testi sonuçları

Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)		,821
	χ^2	564,849
Bartlett's	sd	36
	p	,000

Tablo 1'de görüldüğü üzere, Bireysel Sporlarda Başarı Motivasyonlu Davranış Ölçeği'ne ilişkin Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) değeri ,821 ve Bartlett's testi 564,849 ($p=.000$) olarak tespit edilmiştir. KMO değeri 0,80'in üzerinde olduğu için örneklemde elde edilen verilerin yeterli olduğu söylenebilir (Mavili ve diğ., 2021). Bartlett testi sonucunun .05'ten küçük olması ölçek maddeleri arasındaki ilişkinin faktör analizi için uygun olduğunu göstermektedir (Öner ve diğ., 2024).

Tablo 2.

Bireysel Sporlarda Başarı Motivasyonlu Davranış Ölçeği'nin alt boyutlarının özdeğerleri ve açıkladıkları varyans yüzdelere dair bulgular

Faktör	Özdeğer	Varyans	Kümülatif
1	4,203	46,700	46,704
2	1,065	11,830	58,539
3	,980	7,660	66,190

Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) yapılırken, faktörleri tutma kararı genellikle 1'den büyük özdeğerler gibi kriterlere dayanır. 1'den küçük özdeğerlere sahip boyutların (faktörlerin) bir ölçekteki orijinal boyut sayısını korumak için alt boyutlar olarak ele alınıp alınamayacağı yaygın bir sorudur. Orijinal ölçek geliştirme çalışmasında AMBIS-I için 3 alt boyut araştırmacılar tarafından belirlenmiştir. Mevcut uyarılama çalışmasında 3 boyutlu yapının korunması için gerekli analiz yapıldığında üçüncü faktörün özdeğerinin 0.980 olarak hesaplanmıştır. Özdeğerleri 1'den küçük olan faktörler tipik olarak tek bir gözlenen değişkenden daha az varyans açıklar ve genellikle zayıf olarak kabul edilir (Yang ve Xia, 2015). Bununla birlikte faktör sayısını belirlemede sadece özdeğer sınırlandırılmasına uyulmaması gerekir. Faktör sayısını belirlemek için daha sağlam yöntemler arasında paralel analiz, uyum

endeksleri ve ki-kare fark testleri yer alır (Braeken ve Van Assen, 2017). Orijinal çalışmada her ne kadar teorik yapısı ve AFA ve DFA analizleri sonucunda güçlü bir üç boyutlu yapı elde edilmiş olup Türkçe uyarlama çalışmasında 3 boyutlu yapı korunmuştur. Tablo 2’de elde edilen bulgulara göre ölçeğin 3 faktörlü yapısı ölçeği varyansının %66.19’unu açıklamaktadır. Birinci faktör ölçeğin varyansının tek başına %46,70 ve ikinci faktör %11,83’nü ve üçüncü faktör ise %7,66’sını açıklamaktadır.

Tablo 3.

Bireysel Sporlarda Başarı Motivasyonlu Davranış Ölçeği’nin alt boyutlarında yer alan maddelerin yük değerleri

İfadeler	Faktör İnisiyatif Alma	1: Faktör Başarı Hırsı	2: Faktör 3: Adanmışlık
Madde 1: Sporcu, daha da gelişmek için ek bir antrenman planı talep eder.	,823		
Madde 2: Sporcu, antrenman alanına ilk gelen kişi olarak teknik süreçleri bağımsız olarak çalışır.	,552		
Madde 3: Sporcu, antrenman sonrası çalışmaya devam eder.	,662		
Madde 4: Sporcu, eksik kalan antrenmanlarını telafi etmek için kendi başına çözüm yolları arar.	,710		
Madde 5: Sporcu, yarışmayı birinci sırada bitiremediğinde memnuniyetsizlik belirtileri gösterir.			,813
Madde 6: Sporcu, yarışmadan önce kazanma arzusunu net bir şekilde ortaya koyar.			,552
Madde 7: Sporcu, ikinci sırada yer almanın kendisi için yeterli olmadığını davranışlarıyla ifade eder.			,749
Madde 8: Sporcu, antrenmanlarda kendisinden daha deneyimli veya güçlü sporcuları örnek alır.		,694	
Madde 9: Sporcu, zorlu egzersizlerde sınırlarını zorlayarak tükenene kadar çalışır.		,777	
Madde 10: Sporcu, antrenmanlarda sürekli olarak istekli bir tavır sergiler.		,797	

Bir maddenin bir faktörle anlamlı bir şekilde ilişkilendirilmesi için 0,30 veya daha yüksek bir faktör yükü genellikle kabul edilebilir minimum değer olarak kabul edilir (Peterson, 2000). Daha güçlü kanıtlar için, bazı araştırmacılar, özellikle daha büyük örneklemli çalışmalarda veya daha net faktör yapıları hedeflendiğinde, 0,40 veya 0,50 gibi daha yüksek eşik değerleri belirtilmektedir (Howard, 2016). Tablo 3’e göre, ölçeğin birinci faktör madde yükleri .55 ve .82 arasında, ikinci faktör madde yükleri .69 ve .79 arasında ve üçüncü faktör yükleri ise .55 ve .81 arasında değişmektedir. Elde edilen tüm faktör yüklerinin güçlü olduğu söylenebilir.

3.2. Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) Sonuçları

Tablo 4.

Bireysel Sporlarda Başarı Motivasyonlu Davranış Ölçeği için yol analizi modelinin uyum indeksi değerleri

Fit Index	Değer	Açıklama
Kikare/Sd	84.694 / 32 $\approx$ 2.65	İyi uyum = <3
CFI	0.966	İyi uyum = >,95
RMSEA	0.067	İyi uyum = <,08
SRMR	0.046	İyi uyum = <,08
TLI	0.948	İyi uyum = >,90

Tablo 4’te yer alan uyum indeksleri, modelin doğrulayıcı faktör analizi kapsamında elde edilen yapıya iyi düzeyde uyum sağladığını göstermektedir. Kikare/sd oranı 2.65 ile kabul edilebilir düzeyde olup, CFI (.966), TLI (.948), RMSEA (.067) ve SRMR (.046) değerleri literatürde önerilen eşik değerlerin içerisinde. Bu bulgular, ölçme modelinin gözlenen veriyle uyumlu olduğunu ve yapı geçerliğinin desteklendiğini ortaya koymaktadır.

Tablo 5.

Bireysel Sporlarda Başarı Motivasyonlu Davranış Ölçeği’nin maddelerinin alt faktör yük değerleri

	Madde	Faktör Yük Değeri	FY ²	1-FY ²
Faktör 1: İnisiyatif Alma	Madde 1	0.714	0.50	0.49
	Madde 2	0.604	0.36	0.63
	Madde 3	0.747	0.55	0.44
	Madde 4	0.737	0.54	0.45
Faktör 2: Başarı Hırsı	Madde 8	0.668	0.44	0.55
	Madde 9	0.702	0.49	0.50
	Madde 10	0.844	0.71	0.28
Faktör 3: Adanmışlık	Madde 5	0.688	0.47	0.52
	Madde 6	0.651	0.42	0.57
	Madde 7	0.698	0.48	0.52

Tablo 5’teki değerlere göre, üç alt boyuttaki tüm maddelerin faktör yüklerinin alt sınır olan .60’ın üzerinde olduğu sonucuna varılmıştır. Bu durum, maddelerin ait oldukları faktörlerle yeterli düzeyde ilişkilendiğini ve ölçeğin yapı geçerliğini desteklediğini göstermektedir. Ayrıca faktör yüklerinin yüksekliği, maddelerin ilgili alt boyutları yordamada güçlü ve tutarlı olduğunu ortaya koymaktadır.

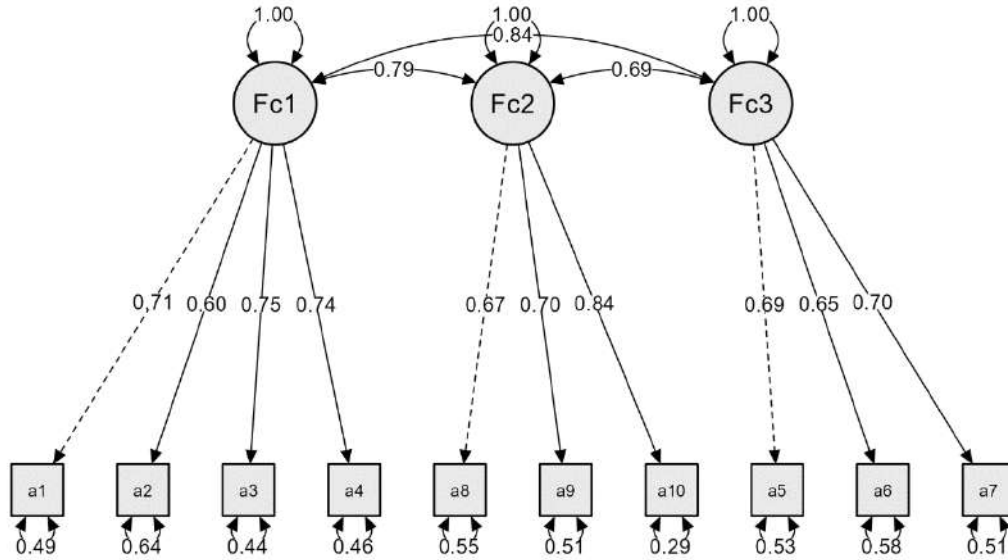
Tablo 6.

Bileşik güvenilirlik (CR), hesaplanan varyansın ortalama karekök hatası (AVE), Cronbach's Alpha (α) ve Pearson korelasyon (r) değerlerine dair bulgular

	AVE	CR	ω	α	r		
Faktör 1: İnisiyatif Alma	0.496	0.824	0.798	,792	1		
Faktör 2: Başarı Hırsı	0.544	0.750	0.789	,771	,644**	1	
Faktör 3: Adanmışlık	0.463	0.720	0.722	,717	,641**	,528**	1
Toplam			0.890	,878			

**p>.01

Tablo 6'da yer alan bulgulara göre, Bireysel Sporlarda Başarı Motivasyonlu Davranış Ölçeği'nin tüm alt boyutlarında bileşik güvenilirlik (CR) değerleri .70'in üzerinde çıkmış ve bu da ölçeğin içsel tutarlılığının yeterli düzeyde olduğunu göstermektedir. AVE değerleri incelendiğinde, "İnisiyatif Alma" alt boyutunda .496 "Kaygı" alt boyutunda .544 ve "Öfke/kızgınlık" alt boyutunda ise .463 olarak tespit edilmiştir. Cronbach's Alpha (α) ve McDonald's Omega (ω) katsayıları da tüm alt boyutlar için .72 ile .82 arasında değişmekte olup, ölçeğin güvenilirliğini desteklemektedir. Ayrıca, alt boyutlar arasında pozitif ve orta düzeyde anlamlı korelasyonlar gözlenmiş, bu da yapılar arasında beklenen yönde ilişkilerin varlığını desteklemektedir. Bu sonuçlar, ölçeğin hem güvenilirliğinin hem de yapı geçerliğinin tatmin edici düzeyde olduğunu ortaya koymaktadır.



Şekil 1.

Bireysel Sporlarda Başarı Motivasyonlu Davranış Ölçeği'nin maddeleri için yük değerleri ve alt boyutlar arasındaki korelasyon değerleri

Şekil 1'de Bireysel Sporlarda Başarı Motivasyonlu Davranış Ölçeği'ni üç faktörlü modeline ait doğrulayıcı faktör analizi sonuçları sunulmuştur. Tüm maddelerin faktör yükleri kabul edilebilir düzeyde olup, faktörler arasında pozitif ve anlamlı korelasyonlar gözlenmiştir. Model genel olarak yeterli uyum göstermektedir.

4. TARTIŞMA

Bu araştırmada, Zuber ve Conzelmann (2019) tarafından geliştirilen ve bireysel sporlarda başarıya yönelik motivasyonel davranışları üç alt boyutta (inisiyatif alma, başarı hırsı ve adanmışlık) değerlendiren 10 maddelik AMBIS-I Ölçeği'nin Türkçeye uyarlanması ve geçerlik güvenirlik özelliklerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Ölçeğe ilişkin açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri sonucunda orijinal üç faktörlü yapı korunmuş ve hiçbir madde elenmemiştir. DFA sonuçları, $\chi^2/sd = 2.65$, CFI = .966, RMSEA = .067, SRMR = .046 ve TLI = .948 şeklinde olup, bu değerler orijinal çalışmanın t2/3 verileriyle ($\chi^2/sd = 1.45$; CFI = .99; RMSEA = .05; SRMR = .05; TLI = .97) genel olarak örtüşmektedir. Faktör yükleri incelendiğinde, Türkçe formdaki değerler .604 ile .844 arasında değişirken, orijinal çalışmada bu aralık .64 ile .84'tür. Bu durum, ölçeğin faktör yapısının farklı bir örneklemede de tutarlılık gösterdiğini ortaya koymaktadır. Güvenirlik açısından bakıldığında, bu çalışmada her üç alt boyut için CR değerleri sırasıyla .824 (inisiyatif alma), .750 (başarı hırsı) ve .720 (adanmışlık); α değerleri ise .792, .771 ve .717 olarak bulunmuştur. Orijinal çalışmada t2/3 için raporlanan CR değerleri .86, .87 ve .72; α değerleri ise .79, .80 ve .70'tir. Benzer biçimde, bu çalışmada elde edilen AVE değerleri .496 ile .544 arasında değişmekte olup, orijinal çalışmadaki t2/3 AVE aralığı (.63, .71, .44) ile genel bir tutarlılık göstermektedir. Tüm bu sonuçlar, AMBIS-I Ölçeği'nin Türkçeye uyarlanmış formunun geçerli ve güvenilir bir yapı sergilediğini ve orijinal yapıya büyük ölçüde sadık kaldığını göstermektedir.

Türkçe literatür incelendiğinde, mevcut çalışmada uyarlanan AMBIS-I ölçeğine benzer nitelikte sayılabilecek ölçüm araçlarından bahsetmek mümkündür. Bunlardan ilki, sporcularda öz-belirleme kuramı temelli motivasyon düzeylerini ölçmek üzere Türkçeye uyarlanan Sporda Motivasyon Ölçeği'dir (Demir, 2022). Bu ölçek, içsel ve dışsal motivasyon ile amotivasyon boyutları üzerinden sporcuların motivasyon türlerini değerlendirmektedir. İkinci olarak, özellikle öğrencilerin beden eğitimi dersine yönelik motivasyonlarını belirlemeye yönelik geliştirilen Beden Eğitimi Motivasyon Ölçeği (Akbulut ve Öncü, 2023), benzer psikolojik yapıların farklı bir bağlamda ölçülmesini mümkün kılmaktadır. Üçüncü olarak, dijital oyun bağlamında spor motivasyonunu incelemeyi amaçlayan Dijital Spor Oyunları Motivasyon Ölçeği (Kilci, 2020) ile dördüncü araç olan E-Spor Katılım Motivasyonu Ölçeği (Öz ve Üstün, 2019), motivasyonel yapıların farklı spor alanlarında da geçerli kılınabileceğini ortaya koymaktadır. Bu ölçekler temelinde yapılan değerlendirmelerde, AMBIS-I ölçeği, doğrudan sporcunun kendisi tarafından değil, antrenör gözlemlerine dayalı olarak düzenlenmiş olması bakımından Türkçe literatürdeki mevcut araçlardan ayrılmaktadır. Bu yönüyle, gözlenebilir başarı güdülü davranışları ölçme amacı taşıyan AMBIS-I, hem uygulama kolaylığı hem de sosyal istenirlik yanlılığından arınmış olması bakımından alana önemli bir katkı sağlamaktadır.

5. SONUÇ

Tüm bu bulgular ışığında, AMBIS-I Ölçeği'nin Türkçeye uyarlanmış formu, bireysel sporlarda başarıya yönelik motivasyonel davranışların değerlendirilmesinde geçerli ve güvenilir bir araç olarak kullanılabilir niteliktedir. Ölçeğin hem yapısal tutarlılığı hem de psikometrik açıdan yeterliliği, farklı örneklemelerde de benzer sonuçlar elde edilebileceğine dair önemli kanıtlar sunmaktadır. Ancak, ölçeğin daha farklı yaş grupları, cinsiyetler ve spor branşlarında da test edilmesi, kültürel ve yapısal geçerliliğinin daha güçlü biçimde ortaya konulması açısından gelecekteki çalışmalarda dikkate alınmalıdır. Bu bağlamda, AMBIS-I Ölçeği'nin Türkçeye uyarlanmış hali sadece bilimsel araştırmalarda değil, uygulamalı spor ortamlarında da özgün bir katkı sunmaktadır. Özellikle sporcu gözlemine dayalı olması nedeniyle, antrenörlerin sporcular hakkında daha nesnel değerlendirmeler yapmalarına imkân tanımakta; bu yönüyle öz değerlendirmeye dayalı geleneksel motivasyon ölçeklerinden ayrılmaktadır. AMBIS-I, spor

kulüpleri, federasyonlar ve spor liseleri gibi kurumlarda sporcu seçme, yerleştirme, performans takibi ve gelişim süreçlerinin izlenmesinde kullanılabilecek pratik ve kısa bir değerlendirme aracı olarak dikkat çekmektedir. Ayrıca, sporcuların gözlenebilir motivasyonel davranışlarının sistematik şekilde kayıt altına alınması, hem bireysel gelişim planlarının oluşturulmasında hem de koçluk süreçlerinin yapılandırılmasında önemli bir veri kaynağı sağlayabilir.

6. KAYNAKLAR

Akbulut, V., & Öncü, E. (2023). Beden eğitimi motivasyon ölçeği'nin Türkçeye uyarlanması: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Sportive*, 6(2). <https://doi.org/10.53025/sportive.1311231>

Araujo, C., & Scharhag, J. (2016). Athlete: A working definition for medical and health sciences research. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 26(1), 4–7. <https://doi.org/10.1111/sms.12632>

Bento, T., Vitorino, A., Cid, L., Monteiro, D., & Couto, N. (2024). Analysing the relation between passion, motivation, and subjective well-being in sport: A systematic review. *Sports*, 12(10), 279. <https://doi.org/10.3390/sports12100279>

Berki, T. (2020). *A sport-elköteleződé modell összefüggéseinek vizsgálatára serdülő sportolók körében* (Doctoral dissertation, University of Szeged). <https://doi.org/10.14232/phd.10447>

Braeken, J., & Van Assen, M. (2017). An empirical Kaiser criterion. *Psychological Methods*, 22(3), 450–466. <https://doi.org/10.1037/met0000074>

Byrne, C., Ward, M., Saeedi, S., & Obuseh, E. (2024). What makes an athlete? A scoping review: Assessing the use of the word athlete with anterior cruciate ligament rehabilitation review studies. Is there a standard? *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 34(3), e14596. <https://doi.org/10.1111/sms.14596>

Demir, H. (2022). Sporda motivasyon ölçeği'nin geçerlik ve güvenirliği: Türkçe uyarlama çalışması. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 20(4), 56–68. <https://doi.org/10.33689/spormetre.1062454>

England, A. (2021). *Quantitative and Qualitative Research Methods*. Seeram, E., Davidson, R., England, A., ve McEntee, M. (Ed.), *Research for Medical Imaging and Radiation Sciences*, Springer, 71-96. https://doi.org/10.1007/978-3-030-79956-4_5

Garza, M., & Adami, P. (2020). Definition of athletes and classification of sports. In A. Pressler & J. Niebauer (Eds.), *Textbook of sports and exercise cardiology* (pp. 3–11). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-35374-2_1

Howard, M. C. (2016). A review of exploratory factor analysis decisions and overview of current practices: What we are doing and how can we improve? *International Journal of Human-Computer Interaction*, 32(1), 51–62. <https://doi.org/10.1080/10447318.2015.1087664>

Jordalen, G., Lemyre, P.-N., & Durand-Bush, N. (2020). Interplay of motivation and self-regulation throughout the development of elite athletes. *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health*, 12(3), 377–391. <https://doi.org/10.1080/2159676X.2019.1585388>

Kilci, A. K. (2020). Dijital spor oyunları motivasyon ölçeği (DSOMÖ): Türkçeye uyarlama, geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Uluslararası Spor Egzersiz ve Antrenman Bilimi Dergisi*, 6(1), 6–18. <https://doi.org/10.18826/useeabd.623526>

Mavili, A., Kesen, N., & Daşbaşı, S. (2021). Translated article: Family belonging scale: A scale development study. *Current Psychology*, 42, 1337–1344. <https://doi.org/10.1007/s12144-021-01545-6>

- O'Neil, L., & Hodge, K. (2019). Commitment in sport: The role of coaching style and autonomous versus controlled motivation. *Journal of Applied Sport Psychology*, 32(6), 607–617. <https://doi.org/10.1080/10413200.2019.1581302>
- Öner, H., Koruklu, N., & Denat, Y. (2024). Development of the Professional Socialization Scale, validity and reliability study. *Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(2), 23–39. <https://doi.org/10.30803/adusobed.1520760>
- Öz, N. D., & Üstün, F. (2019). E-spor katılım motivasyonu ölçeği'nin (EKMÖ) geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Türk Spor Bilimleri Dergisi*, 2(2), 115–125. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/tsbd/issue/48256/590133>
- Peterson, R. A. (2000). A meta-analysis of variance accounted for and factor loadings in exploratory factor analysis. *Marketing Letters*, 11, 261–275. <https://doi.org/10.1023/A:1008191211004>
- Reynders, B., Vansteenkiste, M., Van Puyenbroeck, S., Aelterman, N., De Backer, M., Delrue, J., De Muynck, G., Fransen, K., Haerens, L., & Broek, G. V. (2019). Coaching the coach: Intervention effects on need-supportive coaching behavior and athlete motivation and engagement. *Psychology of Sport and Exercise*, 43, 288–300. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2019.04.002>
- Schmid, M., Charbonnet, B., Conzelmann, A., & Zuber, C. (2021). More success with the optimal motivational pattern? A prospective longitudinal study of young athletes in individual sports. *Frontiers in Psychology*, 11, 606272. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.606272>
- Singh, S., & Bal, B. (2024). Motivational correlates of sports and physical activity. *Physical Education of Students*, 28(3), 168–174. <https://doi.org/10.15561/20755279.2024.0305>
- Swindell, H., Marcille, M., Trofa, D., Paulino, F., Desai, N., Lynch, T., Ahmad, C., & Popkin, C. (2019). An analysis of sports specialization in NCAA Division I collegiate athletics. *Orthopaedic Journal of Sports Medicine*, 7(1). <https://doi.org/10.1177/2325967118821179>
- Verdejo, M., Yango, A., & Bautista, S. (2024). Sports commitment, training motivation, and athletic performance among selected NCAA South players. *Diversitas Journal*, 9(2), 798–823. <https://doi.org/10.48017/dj.v9i2.3014>
- Yang, Y., & Xia, Y. (2015). On the number of factors to retain in exploratory factor analysis for ordered categorical data. *Behavior Research Methods*, 47, 756–772. <https://doi.org/10.3758/s13428-014-0499-2>
- Yolcu, İ. U., & Çakmak, A. F. (2017). Proaktif kişilik ile proaktif çalışma davranışı ilişkisi üzerinde psikolojik güçlendirmenin etkisi. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 13(2), 425–438. <https://doi.org/10.17130/ijmeb.2017228692>
- Zuber, C., & Conzelmann, A. (2019). Achievement-motivated behavior in individual sports (AMBIS-I)—Coach rating scale: Development and preliminary validation. *German Journal of Exercise and Sport Research*, 49(4), 410–423.
- Zuber, C., Schmid, M., & Conzelmann, A. (2020). Achievement-motivated behavior in individual sports: Evidence for the construct and criterion validity of the AMBIS-I coach-rating scale. *Journal of Sports Science & Medicine*, 19(1), 10–19. <https://doi.org/10.7892/boris.135898>

**THE REFLECTION OF EDUCATIONAL PHILOSOPHIES IN SCHOOL MISSION
AND VISION STATEMENTS: THE CASE OF BAĞÇELİEVLER DISTRICT
EĞİTİM FELSEFELERİNİN OKUL MİSYON VE VİZYON İFADELERİNDEKİ
YANSIMALARI: BAĞÇELİEVLER İLÇESİ ÖRNEĞİ**

Erkan BOZKURT¹

¹Dr., Uşak Üniversitesi, Eğitim Felsefesi, 0000-0002-5548-0385

Özet

Bu çalışma, İstanbul'un Bağçelievler ilçesindeki devlet okullarının misyon ve vizyon ifadeleri üzerinden okul yöneticilerinin eğitim felsefesi anlayışlarını incelemeyi amaçlamaktadır. Türkiye'nin merkeziyetçi ve hiyerarşik eğitim sistemi çerçevesinde okul yöneticileri, eğitim anlayışlarına dair misyon ve vizyon ifadeleri oluşturmak zorunda bırakılmaktadır. Ancak bu ifadelerin yazımında, yöneticilerin bu kavramlara tam anlamıyla hakim olmadığı ve bilinçli bir şekilde yazılmadığı sıklıkla gözlemlenmektedir. Bu araştırma, misyon ve vizyon ifadelerinin, okul yöneticilerinin bu metinlere yüklediği anlamlar ve inandıkları değerler aracılığıyla eğitim felsefelerinin nasıl şekillendiğini ele almaktadır.

Bu amaçla, içerik analizi yöntemiyle Bağçelievler ilçesindeki ilkökul, ortaokul ve lise düzeyindeki 30 okulun misyon ve vizyon ifadeleri analiz edilmiştir. Seçilen okullar, farklı okul türleri (İmam Hatip okulları, Anadolu Liseleri, Meslek Liseleri) ve sosyo-ekonomik düzeylere göre çeşitlendirilmiştir. Elde edilen veriler, Esasçılık, İlerlemecilik, Yeniden Kurmacılık ve Daimicilik gibi eğitim felsefeleriyle ilişkilendirilmiş ve okulların eğitim anlayışlarının nasıl şekillendiği belirlenmiştir.

Bulgular, okulların misyon ve vizyon ifadelerinde yaratıcılık, toplumsal sorumluluk, evrensel değerler gibi temaların öne çıktığını ve eğitim felsefelerinin okul türlerine ve kademelerine göre farklılaştığını göstermektedir. Araştırma, misyon ve vizyon ifadelerinin okul yöneticilerinin eğitim anlayışlarını yansıtan önemli bir kaynak olduğunu ve eğitimdeki çeşitli felsefi eğilimlerin okulların kültürünü nasıl şekillendirdiğini vurgulamaktadır.

Bu çalışma, eğitim felsefelerinin okul yönetimi üzerindeki etkilerini anlamamıza katkı sağlamaktadır ve okul yöneticilerinin eğitim anlayışlarının, okulların eğitim hedefleriyle nasıl örtüştüğünü incelemek için önemli bir başlangıç noktası sunmaktadır.

Anahtar kelimeler: Eğitim felsefesi, misyon ifadeleri, vizyon ifadeleri, içerik analizi, İstanbul, Bağçelievler, Türkiye.

Abstract

This study aims to analyze the educational philosophy perspectives of school administrators through the mission and vision statements of public schools in the Bağçelievler district of Istanbul. Given the hierarchical and centralized structure of Turkey's national education system, school administrators are required to create mission and vision statements, yet their understanding and application of these concepts are often not fully conscious or intentional. This research approaches these statements as epistemic data, assuming that administrators, even if not fully aware, hold and endorse the values expressed in the documents. The study examines

how these statements reflect administrators' views on what education should be and how schools should function.

Using a qualitative content analysis approach, this study analyzes the mission and vision statements of 30 schools selected from the primary, middle, and high school levels within the Bahçelievler district. The selection was made based on a balanced representation of various school types (e.g., Imam Hatip schools, Anatolian High Schools, vocational schools) and socio-economic backgrounds. The analysis identifies the dominant educational philosophies—Essentialism, Progressivism, Reconstructionism, and Perennialism—and their manifestation in the statements.

The findings reveal that the mission and vision statements reflect varying degrees of emphasis on values such as creativity, social responsibility, universal values, and cultural heritage, aligned with different educational philosophies. The study highlights the influence of socio-economic factors in shaping these educational philosophies and discusses how they inform the overall educational approach and school culture.

This research contributes to the understanding of how educational philosophies are manifested in school management practices and provides insights into how school leaders shape their institutions' educational goals and values. It also emphasizes the importance of reflecting on these statements to better understand the hidden educational ideologies that may guide policy and practice in educational institutions.

Keywords: Educational philosophy, mission statements, vision statements, content analysis, Istanbul, Bahçelievler, Turkey

**A STUDY ON THE ACADEMIC TURKISH EXPECTATIONS
OF INTERNATIONAL STUDENTS
ULUSLARARASI ÖĞRENCİLERİN AKADEMİK TÜRKÇE
BEKLENTİLERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA**

Gonca KIRBAŞ¹

**¹Öğr. Gör. Dr., Bursa Uludağ Üniversitesi, Türkçe Öğretimi, Uygulama ve Araştırma
Merkezi, 0000-0002-0268-7390.**

Özet

Bu çalışma, akademik Türkçe eğitimi almakta olan uluslararası öğrencilerin beklentilerini, karşılaştıkları zorlukları ve önerilerini belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya 150 uluslararası öğrenci katılmıştır. Öğrencilere akademik Türkçeden beklentileri, memnuniyet düzeyleri ve önerileri hakkında yarı yapılandırılmış sorular yöneltilmiştir. Bu araştırma, nitel araştırma yöntemiyle yürütülmüş olup betimsel analiz tekniği kullanılarak veriler katılımcı yanıtlarının temalarına göre sınıflandırılarak çözümlenmiştir. Elde edilen bulgulara göre öğrencilerin akademik Türkçeden beklentileri incelendiğinde, en sık vurgulanan konular arasında makale yazma ve okuma becerilerinin geliştirilmesi yer almaktadır. Katılımcıların %48'i (72 öğrenci) akademik makale yazma ve okuma yetkinliklerini artırmayı önemli bir hedef olarak görmektedir. Bunun yanı sıra, %32'lik bir kesim (48 öğrenci) sunum yapma becerilerini geliştirmek istemektedir. Öğrencilerin %28'i (42 öğrenci) kendi alanlarına yönelik akademik kelime ve terminoloji öğrenmeyi önemli bulurken, %24'ü (36 öğrenci) akademik metinleri anlama ve analiz etme yetkinliklerini geliştirmeye ihtiyaç duyduğunu belirtmiştir. Kaynakça yazma ve akademik yazım kurallarını öğrenmek, öğrencilerin %20'si (30 öğrenci) tarafından vurgulanan bir diğer önemli ihtiyaçtır. Katılımcıların %16'sı (24 öğrenci) konferans ve seminerlere katılımın artırılması gerektiğini ifade ederken, %14'ü (21 öğrenci) derslerin daha eğlenceli ve ilgi çekici hâle getirilmesi gerektiğini savunmuştur. Ayrıca, öğrencilerin %12'si (18 öğrenci) farklı bölümlerden gelen öğrencilerin ayrı sınıflarda olması gerektiğini düşünmektedir. Bunun yanı sıra, bazı öğrenciler mevcut akademik Türkçe programını yeterli bulurken (%10, 15 öğrenci), bazıları ise derslerin sıkıcı olduğunu (%18, 27 öğrenci) ve öğrenme sürecinin daha iyi yapılandırılması gerektiğini dile getirmiştir. Programın daha eğlenceli ve pratik odaklı olması gerektiği yönünde talepler de bulunmaktadır. Ayrıca, akademik kelime öğrenmenin faydalı olduğu ancak eğitimin süresinin daha kısa olması gerektiği yönünde görüşler alınmıştır. Sonuç olarak uluslararası öğrencilerin akademik Türkçeye yönelik beklentileri büyük ölçüde yazma (%48), okuma (%28) ve sunum yapma (%32) becerileri üzerine yoğunlaşmaktadır. Ancak mevcut derslerin yapısına dair eleştiriler de mevcuttur. Öğrenciler, derslerin daha etkileşimli ve pratik odaklı olmasını talep etmektedir. Ayrıca, akademik Türkçenin eğitimi sürecinde, öğrencilerin bölümlerine yönelik içeriklerin artırılması ve daha hedefe yönelik kelime öğretiminin sağlanması gerekmektedir. Bu doğrultuda, akademik Türkçe programlarının içeriklerinin öğrencilerin alanlarına yönelik olarak özelleştirilmesi ve öğretim yöntemlerinin daha öğrenci merkezli hâle getirilmesi önerilmektedir. Aynı zamanda, akademik Türkçe derslerinin daha dinamik ve interaktif hâle getirilmesi, öğrencilerin ilgisini artırarak öğrenme sürecine daha aktif katılımlarını sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Akademik Türkçe, uluslararası öğrenciler, akademik beklentiler, akademik yazma, dil eğitimi.

Abstract

This study aims to identify the expectations, challenges, and suggestions of international students receiving Academic Turkish education. A total of 150 international students participated in the research. Semi-structured questions were posed to the students regarding their expectations from Academic Turkish, their levels of satisfaction, and their suggestions. The study was conducted using a qualitative research design, and the data were analyzed through descriptive analysis by categorizing participants' responses according to emerging themes. The findings reveal that the most frequently emphasized expectations include the development of academic writing and reading skills. Specifically, 48% of the participants (72 students) considered improving their academic writing and reading competencies as a primary goal. Additionally, 32% (48 students) expressed a desire to enhance their presentation skills. Furthermore, 28% (42 students) emphasized the importance of learning academic vocabulary and terminology related to their specific fields, while 24% (36 students) highlighted the need to develop skills in comprehending and analyzing academic texts. Learning how to prepare bibliographies and adhere to academic writing conventions was identified as a significant need by 20% of the participants (30 students). Moreover, 16% (24 students) suggested increasing participation in conferences and seminars, whereas 14% (21 students) advocated for making the lessons more engaging and appealing. Another 12% (18 students) believed that students from different academic backgrounds should be grouped into separate classes. While some students found the current Academic Turkish program sufficient (10%, 15 students), others criticized it as being tedious (18%, 27 students) and called for a more structured learning process. There were also demands for a more enjoyable and practice-oriented curriculum. Some students noted that although learning academic vocabulary was beneficial, the duration of the course should be shortened. In conclusion, international students' expectations regarding Academic Turkish education predominantly focus on improving writing (48%), reading (28%), and presentation (32%) skills. However, there are notable criticisms concerning the current course structure. Students demand that lessons become more interactive and practice-oriented. In this regard, it is recommended that Academic Turkish programs be tailored to students' specific fields and that more targeted vocabulary instruction be provided. Furthermore, making Academic Turkish classes more dynamic and interactive could enhance student engagement and foster more active participation in the learning process.

Keywords: Academic Turkish, international students, academic expectations, academic writing, language education.

**AN EXAMPLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN SCIENCE EDUCATION: THE
TOPIC OF PURE SUBSTANCES AND MIXTURES**

**FEN EĞİTİMİNDE YAPAY ZEKA ÖRNEĞİ: SAF MADDE VE KARIŞIMLAR
KONUSU**

İrem ŞENOL, Prof. Dr. Mutlu ŞAHİN

Yıldız Teknik Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Fen Bilgisi Öğretmenliği

ORCID ID:<https://orcid.org/0009-0009-2456-9326>

Yıldız Teknik Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Fen Bilgisi Öğretmenliği

ORCID ID:<https://orcid.org/0000-0002-4430-1767>

Özet

Fen eğitimi, öğrencilerin bilimsel düşünme becerilerini geliştirme gibi yetkinlikleri kazandığı temel alanlardan biridir ve bu yüzden yapay zeka destekli öğretimin akademik başarıya etkisinin analiz edilmesi önemlidir (Çepni, 2020). Bu araştırmanın amacı, ortaokul öğrencilerine yönelik belirlenen kazanımlar doğrultusunda yapay zeka destekli 5E modeliyle hazırlanan ders planlarının, öğrencilerin akademik başarısına etkisini incelemektir. Araştırma, nicel yöntemlerden “ön test-son test kontrol gruplu deneysel desen” ile yürütülmüştür. Bu doğrultuda, deney grubunda dersler, yapay zeka araçları kullanılarak geliştirilen 5E modeline uygun ders planlarıyla işlenmiş; kontrol grubunda ise Milli Eğitim Bakanlığı ders kitabına dayalı geleneksel yöntemler uygulanmıştır. Araştırma öncesinde her iki gruba da Köroğlu, Karaca ve Bektaş’ın 2022 yılında geliştirdiği 23 soruluk “Maddenin Yapısı ve Özellikleri Konusunda Başarı Testi” ön test olarak uygulanmış, aynı test uygulama sonrasında son test olarak tekrar uygulanmıştır. Çalışmanın örneklemini, 2024-2025 eğitim öğretim yılında bir devlet ortaokulunun 7. sınıfında öğrenim gören toplam 56 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmanın verileri, SPSS-27 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Değişkenlerin grup ortalamalarındaki farklılıkları görebilmek için 2 gruplu değişkenlerde bağımsız örneklem t-test analizi uygulanmıştır. Ön – son test ortalamalarının farklılıklarını görebilmek için bağımlı örneklem t-test, non-parametrik Wilcoxon analizi uygulanmıştır. Veri analizi sonucunda, grup değişkeni gruplarına göre son test başarı puanı istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılık göstermemektedir ($p=,373>0,05$). Gruplar arasında son testlerde anlamlı bir fark görülmemiş olsa da deney grubunun son test puan ortalamasının, kontrol grubundan yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Araştırmanın sonuçları, yapay zeka destekli derslerin fen eğitimine nasıl entegre edilebileceğine dair önemli ipuçları sunmaktadır. Araştırma, gelecekte fen eğitimi alanındaki dijitalleşme sürecinin güçlendirilmesi ve öğretmenlerin teknolojiye olan farkındalıklarının artırılması gerektiğini vurgulamaktadır.

Anahtar kelimeler: Fen eğitimi, Yapay zeka, 5E modeli

KAYNAKÇA:

Ülger, B. B., & Çepni, S. (2020). Evaluating the effect of differentiated inquiry-based science lesson modules on gifted students' scientific process skills. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 10(4), 1289–1324.

Köroğlu, M. N., Karaca, M., & Bektas, O. (2023). Maddenin yapısı ve özellikleri konusunda başarı testi geliştirme: geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(1), 1-32.

Abstract

Science education is a fundamental area for developing students' scientific thinking skills, making it essential to analyze the impact of AI-supported teaching on academic achievement (Çepni, 2020). This study aims to examine how AI-assisted lesson plans, designed according to the 5E instructional model and specific middle school learning objectives, affect students' academic success.

The research used a quantitative "pre-test–post-test control group experimental design." In the experimental group, lessons were conducted using AI-supported 5E lesson plans, while in the control group, traditional methods based on the Ministry of Education's textbooks were used. Before the implementation, both groups took a 23-question "Achievement Test on Structure and Properties of Matter," developed by Köroğlu, Karaca, and Bektaş (2022). The same test was used as a post-test after the instruction.

The sample consisted of 56 seventh-grade students from a public middle school during the 2024–2025 academic year. Data were analyzed using SPSS-27. Independent samples t-tests were conducted to compare group means, while paired samples t-tests and the non-parametric Wilcoxon test were used to examine differences between pre- and post-tests.

Although post-test scores did not show statistically significant differences between groups ($p = .373 > 0.05$), the experimental group had higher average post-test scores than the control group. These findings offer valuable insights into how AI can be integrated into science education. The study emphasizes the need to enhance digital transformation in science teaching and increase teachers' awareness and use of technology.

Keywords: Science education, artificial intelligence, 5E model

REFERENCES

- Ülger, B. B., & Çepni, S. (2020). Evaluating the effect of differentiated inquiry-based science lesson modules on gifted students' scientific process skills. *Pegem Journal of Education and Instruction*, 10(4), 1289–1324.
- Köroğlu, M. N., Karaca, M., & Bektaş, O. (2023). Developing an achievement test on the structure and properties of matter: Validity and reliability study. *Journal of the Faculty of Education, Anadolu University*, 7(1), 1–32.

2024 SOSYAL BİLGİLER DERSİ ÖĞRETİM PROGRAMININ ÖĞRETİM YÖNTEM
VE TEKNİKLERİ AÇISINDAN İNCELENMESİ

Hüseyin EROL

Doçent, Adıyaman Üniversitesi, Sosyal Bilgiler Eğitimi, ORCID:0000-0002-4707-5152

Özet

Bu araştırmada 2024 yılında Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli kapsamında hazırlanan Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim programında yer alan öğretme yöntem ve teknikleri incelenmiştir. Çalışma nitel araştırma yöntemlerinden doküman analizi ile yapılmıştır. Elde edilen veriler içerik analizine tabi tutularak yorumlanmış ve tablolar halinde sunulmuştur. Araştırmada 2024 Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programında öğrencilerin bilişsel gelişim düzeyleri ve pedagojik ihtiyaçlarına uygun olarak çeşitli öğretim yöntem ve tekniklerine yer verildiği görülmüştür. Öğretim programında öğretim yöntem ve tekniklerine sınıf düzeyi açısından farklı oranlarda yer verildiği görülmüştür. 4. sınıf düzeyinde toplamda 9, 5. sınıf düzeyinde 7, 6. sınıf düzeyinde 16, 7. sınıf düzeyinde 15 öğretim yöntem ve tekniğine yer verildiği ortaya çıkmıştır. Öğretim programında yer verilen öğretim yöntem ve tekniklerin öğrenci merkezli, yapılandırmacı anlayış doğrultusunda öğrencilerin bilgiyi aktif şekilde yapılandırmasına imkân tanıyan çoklu zekâ kuramına dayalı yöntemler olduğu görülmüştür. Bu tekniklerin öğrencinin ön bilgilerini harekete geçirerek öğrenmeyi anlamlı hale getireceği, kavramsal ve eleştirel düşünmeyi destekleyeceği değerlendirilmektedir. Tüm sınıf düzeylerinde bütün öğrenme alanlarında öğretim yöntem ve tekniklerine dengeli bir şekilde yer verilmediği bazı öğrenme alanlarında ise hiçbir yöntem ve tekniğe yer verilmediği tespit edilmiştir. Bu bağlamda 4. 5. ve 6. sınıf düzeyinde Evimiz Dünya öğrenme alanında herhangi bir öğretim yöntem ve tekniğine yer verilmediği görülmüştür. 7. Sınıf düzeyinde ise tüm öğrenme alanlarında farklı sayılarda da olsa öğretim yöntem ve tekniklerine yer verildiği ortaya çıkmıştır. Bu durumun öğretmen özerkliği açısından esnek sağlayabileceği ancak öğretim sürecinde tutarlılığı azaltabileceği düşünülmektedir. Araştırmadan elde edilen bulgulardan hareketle öğretim programının tüm sınıf düzeylerinde tüm öğrenme alanlarında içerik ve öğrenme çıktılarıyla ilişkili bir şekilde öğretim yöntem ve tekniklerine dengeli bir şekilde yer verilmesi gerektiği, öğretim yöntem ve tekniklerinde daha fazla çeşitliliğe gidilerek kapsayıcılığın artırılabilmesi önerilebilir.

Anahtar kelimeler: Sosyal bilgiler, öğretim programı, öğretim yöntem ve teknikleri.

DEPREMDE BİTEN ANILARIN VE UMUTLARIN SANATLA YAŞATILMASI

Feyzi AŞIK

Öğretmen, , MEB, Sanat Tasarım/Plastik Sanatlar Alanı,

ORCID numarası: 000-0002-8912-4557

Özet:

Araştırmanın amacı, Kahramanmaraş merkezli 6 Şubat 2023 tarihinde depremde bütün anılarını umutlarını yitiren insanların toplumsal etkilerini sanatla yaşatılmasını incelemektir. Deprem, yerkürede sismik titreşimlerle meydana gelen yer kabuğu kırılmalarıyla oluşan sarsıntılar olarak tanımlanır. Deprem toplum üzerinde bireysel ve toplumsal boyutta olumsuz etkilerde bulunmaktadır. Deprem sadece doğal değil toplumsal bir olaydır. Meydana geldiği bölgelerde toplumun yaşamını dolaylı veya doğrudan olumsuz etkiler bırakmaktadır. Depremle birlikte alt yapı, sanayi ve ekonomik faktörler alt üst olmuş, bu da sosyolojik, psikolojik sosyal ve toplumsal değişimlere neden olmuştur. Aynı zamanda toplumsal dayanışma ile birlikte kültürel olarak bir arada bulunmayı ve yardımlaşmayı gerekli kılmaktadır. Kahramanmaraş ve çevre illerde meydana gelen bu büyük deprem, birçok ailenin hayatlarını, umutlarını ve hayallerini yekeysen etti. Büyük hayaller kuran aileler, çocuklar, öğrenciler ve ebeveynler depremle birlikte ya can vermiş yada hiç unutamayacakları bu yaşanmışları anılarda yaşatacaklardır.

Sanat eserleri terapistlik öznenin kendisidir. Onu şekillendiren kişilerin estetik yaratımlarıdır. Tinsel, zihinsel duygularımızı sanat ile dile getirirken hem zihnimiz hem de ruhsal/tinsel değerlerimizi harekete geçer. Sanat çalışmalarında veya sanat etkinliklerinde kil ile modelleme sanatı öğrenirken toprağa dokunmanın terapistlik etkisinde kalınır. Resim çizerken veya kilden çamurdan heykel yaparken olumsuz olan duygular olumlu duygulara geçirilmiş olunur. Bu nedenle sanat ve yaratıcılığın psikoloji ile ilişkisi kurularak bir terapi ile birleştirilmiştir (Acar ve Düzakın, 2017:4). Hafıza, geçmişte yaşananları hatırlama veya hatırlatma anlamı taşır. Hatırlama ise bazen yüzleşmeye bazen de olumlamaya erişebilir. Kişileri geçmiş yaşantılarını hatırlamaya çalıştıklarında ise geçmişini yeniden yaşayamaya ve anlamlandırmaya çalışırlar.

Sanat tarihsel bilinçle birlikte toplumsal ve sosyal olayların kayıtlarını tutarak tarihsel bilinci de sağlar. Sanat insanların kendi kültürlerini, değerlerini, normlarını görsel ve işitsel sanat dallarıyla gelecek nesillere aktarırlar. Bununla birlikte toplumsal hafıza sağlanmış olur. Malatya, Adıyaman ve Kahramanmaraş ilerinde yapılan görsel ve devasal sanatsal deprem anıtların toplum nezdinde acıların taze tuttuğunu, sosyal dayanışma sergilediğini ve bunun dayanışmanın abidesi olduğunu göstermektedir.

Sonuç olarak; depremde yok olan umutlar, anılar sanatın toplumsal ve kültürel birleştirici gücü ile yeniden inşa edilerek birlik beraberlik ve dayanışma sağlar. Okullarda deprem konulu eğitim projeleri; resim, heykel, şiir, drama gibi sanat etkinlikleri düzenlenerek depremin acı etkileri unutturmaya ve toplumsal hafızalarda yer alması sağlanmış olur.

Anahtar Kelimeler: Deprem, Umut, Anı, Sanat

Abstract

The aim of the research is to examine the social effects of people who lost all their memories and hopes in the earthquake centered in Kahramanmaraş on February 6, 2023. Earthquake is defined as the tremors caused by the earth's crust fractures caused by seismic vibrations in the earth. Earthquakes have negative effects on society in individual and social dimensions. Earthquake is not only a natural but also a social event. It has direct or indirect negative effects on the life of the society in the regions where it occurs. With the earthquake, infrastructure, industrial and economic factors have been turned upside down, which has caused sociological, psychological, social and social changes. At the same time, it necessitates social solidarity and cultural coexistence and cooperation. This great earthquake in Kahramanmaraş and neighboring provinces has shattered the lives, hopes and dreams of many families. Families, children, students and parents who dreamed big dreams either perished in the earthquake or they will keep these experiences alive in their memories that they will never forget. Works of art are the therapeutic subject itself. They are the aesthetic creations of the people who shape it. When we express our spiritual and mental feelings through art, both our mind and our spiritual/mental values are activated. While learning the art of modeling with clay in art studies or art activities, the therapeutic effect of touching the soil is experienced. When drawing a picture or sculpting with clay, negative emotions are transformed into positive ones. For this reason, art and creativity are associated with psychology and combined with a therapy (Acar & Düzakın, 2017:4). Memory means remembering or reminding what happened in the past. Remembering can sometimes lead to confrontation and sometimes to affirmation. When people try to remember their past experiences, they try to relive and make sense of the past. Art provides historical consciousness by keeping records of social and social events along with historical consciousness. Art transmits people's own culture, values and norms to future generations through visual and auditory art branches. With this, social memory is ensured. The visual and gigantic artistic earthquake monuments built in Malatya, Adıyaman and Kahramanmaraş keep the pain fresh in the eyes of the society, display social solidarity and show that this is a monument of solidarity.

As a result, the hopes and memories that were destroyed in the earthquake are rebuilt with the social and cultural unifying power of art, ensuring unity and solidarity. Educational projects on earthquake in schools; art activities such as painting, sculpture, poetry, drama are organized to forget the painful effects of the earthquake and to take place in social memories.

Keywords: Earthquake, Hope, Memory, Art

**TANILAYICILI DALLANMIŞ AĞAÇ ÖLÇME ARAÇLARININ MATEMATİK
ÖĞRETİMİNDE KULLANILDIĞINDA ETKİLİLİĞİ**

Fatih UNAN¹, Ceren MUTLUER²

¹ İlköğretim Matematik Öğretmeni, Yeniçağa Borsa İstanbul İmam Hatip Ortaokulu, Ortaokul, BOLU, <https://orcid.org/0009-0009-0382-5546>

² Doç. Dr. Öğ. Üyesi, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme, BOLU, <https://orcid.org/0000-0002-3935-336X>

Tanılayıcı Dallanmış Ağaç Tekniği (Diagnostic Branched Tree Technique veya Diagnostic Branching Trees), matematik öğretiminde öğrencilerin kavram yanlışlarını belirlemek ve öğrenme süreçlerinin bireyselleşebildiği bir yöntemdir. Bu teknik, özellikle matematik gibi kavramsal anlamların önemli olduğu alanlarda etkili bir ölçme ve değerlendirme aracı olarak kullanılabilir. Geleneksel ölçme araçları, genellikle öğrencilerin genel başarı düzeyini ölçmeyi amaçlar. Ancak bu araçlar, öğrencilerin bilgi yapılarındaki eksiklikleri ve kavram yanlışlarını tanımlamada yetersiz kalabilir ve öğrencilerde matematik dersine karşı olumsuz tutum ve inançlar oluşmasına neden olabilir. Bu bağlamda, tanılayıcı dallanmış ağaç ölçme araçları, öğrencilerin bilişsel süreçlerini daha derinlemesine anlamak ve öğretim sürecinde oluşan kavram yanlışlarının keşfedilerek giderilmesi amacıyla geliştirilmiştir. Bu yaklaşım, sadece öğrencilerin doğru veya yanlış cevaplarını değil, aynı zamanda bu cevapların ardındaki bilişsel süreçleri de anlamayı hedefler. Dallanmış ağaç yapısı, bir dizi karar noktasından oluşan ve her kararın bir sonraki adıma yönlendirdiği, yöneltlen soruların genelden özele doğru bir yol aldığı ölçme araçlarıdır. Bu ölçme araçları matematiksel kavramların öğretiminde kullanıldığında, öğrencilerin verdiği yanıtlara göre bir sonraki sorunun cevabını seçilmesini sağlayarak öğrencilerin matematiksel kavramları nasıl inşa ettiklerini ve bu sayede öğrencilerin bilgiyi nasıl yapılandıklarını hakkında daha detaylı bilgiler elde edilebilir. Dallanmış ağaçlar, öğrencilerin hangi kavramları anladıklarını ya da hangi alanlarda eksiklikleri olduğunu, halen kavram yanlışları var olup olmadığını somut bir şekilde ortaya koyarak öğretim sürecine rehberlik eder. Bu çalışma ile tanılayıcı dallanmış ağaç tekniğinin tarihsel gelişimi ve bu teknin hakkında yapılan çalışmalar araştırmacılar ve öğretmenler için derlenmiştir. Eğitim-öğretim süreçlerinde öğretmenlerin tanılayıcı dallanmış ağaç gibi bir tamamlayıcı ölçme ve değerlendirme tekniğinin kullanılması öğrencilerde oluşturduğu bilişsel ve duyuşsal gelişim göz önüne serilerek araştırmacılar ve öğretmenler tanılayıcı dallanmış ağaç gibi tamamlayıcı ölçme ve değerlendirme tekniklerini de kullanması teşvik edilmek istenmiştir.

Anahtar kelimeler: tanılayıcı dallanmış ağaç, matematik öğretimi, kavram yanlışları, tamamlayıcı ölçme ve değerlendirme

**AN INVESTIGATION OF UNDERGRADUATE STUDENTS' ACADEMIC
MOTIVATION, SELF-REGULATION, AND SOCIAL PROBLEM-SOLVING
SKILLS¹**

**YÜKSEKÖĞRETİM LİSANS ÖĞRENCİLERİNİN AKADEMİK MOTİVASYON,
SOSYAL PROBLEM ÇÖZME VE ÖZ DÜZENLEME BECERİLERİNİN
İNCELENMESİ¹**

Mehmet Kandırmaz², Prof. Dr. Esra DERELİ

**¹Yüksek Lisans Öğrencisi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü,
Yükseköğretim Yönetimi ve Politikası ABD,
0009-0006-5927-1907**

**Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Okul Öncesi
Eğitimi Anabilim Dalı, 0000-0002-1726-3144**

Özet

21. yüzyılda akademik başarı yalnızca bilgiyle değil, bireyin kendini nasıl yönettiğiyle, problemlerle nasıl başa çıktığıyla ve öğrenme sürecine içsel olarak nasıl bağlandığıyla da şekillenmektedir. Bu araştırmada, yükseköğretim lisans öğrencilerinin akademik motivasyon, öz düzenleme ve sosyal problem çözme becerilerinin çeşitli değişkenler açısından nasıl farklılaştığını ve bu beceriler arasındaki ilişkileri ortaya koyulmuştur. Nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama modeli ile yürütülen çalışmada, veriler Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Selçuk Üniversitesi ve Necmettin Erbakan Üniversitesi'nden gönüllü olarak katılan 779 öğrenciden toplanmıştır. Veriler, “Akademik Öz Düzenleme Ölçeği”, “Sosyal Problem Çözme Envanteri-Kısa Formu” ve “Başarı Odaklı Motivasyon Ölçeği” aracılığıyla elde edilmiştir. Araştırmada elde edilen veriler, SPSS 27 paket programı aracılığıyla analiz edilmiş; değişkenler arası ilişki düzeyini belirlemek amacıyla Pearson korelasyon analizi, gruplar arası farkları incelemek üzere ise bağımsız örneklem t-testi ve tek yönlü varyans analizi (ANOVA) uygulanmıştır. Bulgular, öğrencilerin cinsiyet, sınıf düzeyi, bölüm, aile gelir düzeyi, not ortalaması, lise türü, ebeveyn öğrenim durumu ve üniversite eğitimi sürecinde çalışma durumları gibi değişkenlere göre anlamlı farklılıklar sergilediğini göstermiştir. Özellikle kadın öğrencilerin destek alma ve hedef büyütme alt boyutlarında daha yüksek skorlar aldığı; erkek öğrencilerin ise daha dürtüsel problem çözme tarzı sergilediği saptanmıştır. Akademik motivasyonun ise genellikle içsel etkenlerle şekillendiği, sınıf düzeyine göre anlamlı bir değişiklik göstermediği bulunmuştur. Sosyal problem çözme becerilerinde ve öz düzenleme stratejilerinde öğrencilerin mezun olduğu lise türü ve aile gelir düzeyi gibi çevresel değişkenlerden ziyade bireysel farkındalık ve öğrenme deneyimlerinin belirleyici olduğu görülmüştür. Araştırma sonuçları, üniversite öğrencilerinin bu temel becerilerinin gelişimini destekleyici programların önemine dikkat çekmekte, eğitimcilere ve politika yapıcılara öğrencinin bireysel potansiyeline odaklanan müdahaleler geliştirmeleri yönünde öneriler sunmaktadır. Bu çalışma aynı zamanda literatürde üç temel beceriyi ilk defa birlikte ele alması açısından da önemli katkılar sağlamaktadır.

Anahtar kelimeler: Akademik motivasyon, öz düzenleme, sosyal problem çözme, yükseköğretim, bireysel farklılıklar

Abstract

In the 21st century, academic success is shaped not only by knowledge but also by how an individual manages himself/herself, copes with problems, and is internally connected to the learning process. This study aims to reveal how academic motivation, self-regulation, and social problem-solving skills of higher education undergraduate students differ in terms of various variables and the relationships between these skills. In the study conducted with the relational screening model, one of the quantitative research methods, data were collected from 779 students who participated voluntarily from Eskişehir Osmangazi University, Selçuk University, and Necmettin Erbakan University. Data were obtained through the “Academic Self-Regulation Scale,” “Social Problem Solving Inventory-Short Form,” and “Success-Focused Motivation Scale.” The data obtained in the study were analyzed through the SPSS 27 package program; Pearson correlation analysis was applied to determine the level of relationship between variables, and independent sample t-test and one-way analysis of variance (ANOVA) were applied to examine the differences between groups. The findings showed that students exhibited significant differences according to variables such as gender, grade level, department, family income level, GPA, high school type, parental education status and employment status during university education. It was determined that female students scored higher in the support and goal expansion sub-dimensions, while male students exhibited a more impulsive problem-solving style. It was found that academic motivation was generally shaped by internal factors and did not show a significant difference according to grade level. It was observed that individual awareness and learning experiences rather than environmental variables such as the type of high school the students graduated from and family income level were the determinants of social problem-solving skills and self-regulation strategies. The research results draw attention to the importance of programs that support the development of these basic skills of university students and offer suggestions for educators and policy makers to develop interventions that focus on the individual potential of the student. This study also makes significant contributions in terms of addressing the three basic skills together for the first time in the literature.

Keywords: Academic motivation, self-regulation, social problem-solving, higher education, individual differences

**TURKEY'S INTEGRATION INTO THE LEAGUE OF NATIONS: IMPACTS ON
INTERNATIONAL PEACE AND SECURITY
TÜRKİYE'NİN MİLLETLER CEMİYETİ'NE ENTEGRASYONU: ULUSLARARASI
BARIŞ VE GÜVENLİĞE ETKİLERİ**

Fadime TOSİK DİNÇ¹

Doç. Dr. Adıyaman Üniversitesi, Atatürk İlkeleri ve Cumhuriyet Tarihi,

ORCID:0000-0002-8580-5910

Özet

Milletler Cemiyeti, I. Dünya Savaşı sonrası devlet adamlarının ani bir kararıyla kurulan bir teşkilat olmayıp böyle bir teşkilatın kurulması fikri Viyana Kongresi ile başlamış ve 1899'da ilki düzenlenen La Haye Konferansı ile olgunlaşmasına karşın I. Dünya Savaşı öncesinde böyle bir teşkilatın kurulması mümkün olmamıştır. Savaş sırasında Milletler Cemiyeti'nin kurulması yönündeki çabalar özellikle ABD'den gelmiştir. Ocak 1917'de Amerika Birleşik Devletleri Senatosunda konuşan Başkan Woodrow Wilson, bir Barış Cemiyeti'nin kurulması ihtiyacını dile getirmiştir. Bu konuşmasından yaklaşık bir yıl sonra yine ABD kongresinde konuşan Wilson, ABD hükümetinin savaş amaçları olarak 14 madde açıklamıştır. Bu maddeler arasında Milletler Cemiyeti'nin kurulması da bulunmaktaydı. Wilson'un 14 maddesi, küçük istisnalar dışında bütün müttefikleri tarafından kabul edilmiş ve Milletler Cemiyetinin oluşturulması yönündeki ortak irade gösterilmiştir. Paris Barış Konferansı'nda ABD ve İngiltere'nin ısrarlı tutumuyla Milletler Cemiyeti'nin barış antlaşmalarının ayrılmaz parçası olması yönünde karar alınmıştır. Bu kararın ardından hazırlanan sözleşme 28 Nisan 1919'da sunulup oybirliğiyle kabul edildi. Versailles Antlaşması'nın onayıyla da 10 Ocak 1920'de Milletler Cemiyeti resmen kuruldu. 40 Kurucu ve 22 ikinci grup üye ile faaliyetlerini sürdüren Cemiyet'e Türkiye, 1932 yılında üye olmaya davet edildikten sonra katıldı. Bu tarihe kadar Cemiyet'e üye olmamasının nedenleri arasında; Cemiyet'in kurulduğu esnada Türkiye'nin İtilaf devletlerine karşı bir savaş veriyor olması, Lozan Barış Antlaşması'nın imzalanması ile yeni devletin meşru olarak varlığını uluslararası alanda kabul ettirse de hala kendisini dışlanmış hissetmesi, Milletler Cemiyeti üyesi İngiltere ile henüz Cemiyet üyesi olamayan Türkiye arasında 1923-1926 döneminde yaşanan Musul Meselesinde Cemiyet'in İngiltere yönünde karar vermesi ve müttefiki Sovyet Rusya'nın da Cemiyet'e olan tavrı etkili oldu. Türkiye, Musul Meselesinin 1926'daki çözümüne kadar Cemiyet'in düzenlediği silahsızlanma dâhil tüm konferanslara katılım sağlayarak barışın tesisi için gerekli adımları attı. Bu tarihten sonra ise 1930'lara gelene kadar Cemiyet ile ilişkilerini önemli ölçüde mesafeli tuttu. 1930'lardan itibaren Türkiye'de belirli koşullar çerçevesinde Cemiyet'e üye olma isteği belirdi. Bu istekte kuşkusuz dünya siyasi konjonktürünün değişmesi dışında kendi iç dinamiklerini sağlayan Türkiye'nin bağımsız devletler safında yer alması ve Milletler Cemiyetinin saygın bir üyesi olma isteği de önemli bir etkindir. Revizyonist devletlerin Milletler Cemiyet'inden ayrıldığı bir tarihte Türkiye, Cemiyet'e üye olarak dünya barışına katkıda bulundu. Böylece Boğazlar ve Hatay Meselelerinde Cemiyet'e üyeliğin avantajlarından yararlandı. Bu bildiri, Milletler Cemiyeti'nin ortaya çıkış sürecini ve Türkiye'nin bu uluslararası teşkilata yaklaşımını, dönemin siyasi dinamikleri ve barış arayışları bağlamında değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

Anahtar kelimeler: Milletler Cemiyeti, Silahsızlanma Konferansı, Boğazlar Meselesi, Hatay Meselesi,

Abstract

The League of Nations was not a product of a sudden decision made by statesmen after World War I; its conceptual foundations trace back to the Congress of Vienna and the Hague Conferences, particularly the first held in 1899. However, the formation of such an institution was only realized after the war, with significant initiative from the United States. In January 1917, President Woodrow Wilson emphasized the need for a “League for Peace” in a speech to the U.S. Senate. He later outlined his vision more clearly in the Fourteen Points, presented to Congress, one of which was the creation of the League. These points were broadly accepted by the Allied powers, reflecting a shared commitment to establishing such a body. At the Paris Peace Conference, strong advocacy by U.S. and British representatives led to the League’s inclusion in the peace treaties. The League’s Covenant was adopted unanimously on April 28, 1919, and the organization was officially founded with the ratification of the Treaty of Versailles on January 10, 1920. Turkey, though initially excluded, joined the League in 1932 after receiving a formal invitation. Several reasons contributed to its earlier absence: during the League’s formation, Turkey was still at war with the Entente Powers; despite international recognition via the Treaty of Lausanne, the new Republic experienced political isolation; and the League’s siding with Britain during the 1923–1926 Mosul Dispute, while Turkey was not a member, deepened mistrust. Additionally, Soviet Russia’s skeptical stance toward the League influenced Turkey’s position. Nonetheless, Turkey participated in key League activities, including disarmament conferences, until 1926. Following the Mosul decision, Turkey distanced itself from the League until the early 1930s. From that point on, changing international dynamics and internal stabilization led to a renewed interest in membership. Turkey aimed to be recognized among sovereign states and sought the prestige of joining the League. Joining the League at a time when many revisionist states were withdrawing, Turkey contributed to efforts for global peace and benefited diplomatically, particularly regarding the Straits and the Hatay issue. This paper explores the League’s formation and Turkey’s evolving approach to it within the broader context of interwar diplomacy and peace efforts.

Keywords: League of Nations, Disarmament Conference, Straits Question, Hatay Question,

**ALLAH'IN KUDRET SIFATI BAĞLAMINDA NEDENSELLİK VE MÜCİZENİN
İMKÂNI**

Nur ÇEVİK, Hilmi Kemal ALTUN

**Nur ÇEVİK, Adıyaman Üniversitesi LEE, Kelâm ve İslâm Mezhepleri Tarihi Anabilim
Dalı Yüksek Lisans Öğrencisi. MEB, Öğretmen, İstanbul/Beşiktaş Bingül Erdem
Anadolu Lisesi, orcid.org/0000-0002-1757-2836**

**Hilmi Kemal ALTUN, Doç. Dr. Adıyaman Üniversitesi, İlahiyat Fakültesi, Kelâm ve
İslâm Mezhepleri Tarihi Anabilim Dalı Öğretim Üyesi., orcid.org/0000-0002-3583-5142**

Özet

Bu çalışmada Allah'ın kudret sıfatı çerçevesinde nedensellik (sebeplilik) ve mücize kavramlarının birbirleriyle nasıl ilişkilendiği ve bu ilişkinin İslam düşüncesindeki yerinin incelenmesi amaçlanmaktadır. İslam düşüncesinde Allah'ın sıfatları, varlık ve olayların anlaşılmasında merkezi bir rol oynamaktadır. Bu sıfatlardan biri olan kudret sıfatı, Allah'ın mutlak güç sahibi oluşunu ve dilediği her şeyi yaratma kudretine sahip olduğunu ifade eder. Kudret sıfatı, yalnızca ilk yaratılışla değil, evrenin işleyişi ve bu işleyişin dışına çıkan mücizelerle de doğrudan ilişkilidir. Mücizeler, doğa yasalarının istisnaları olarak kabul edilir ve Allah'ın kudretinin doğa yasalarına müdahalesi olarak anlaşılır. Bu bağlamda, Allah'ın kudret sıfatının hem sebeplerin işleyişini hem de bu işleyişi ihlal anlamına gelen mücizeleri anlamlandırmada kilit bir rol üstlendiği görülmektedir.

“Zaman dizisi içinde, biri olmadan diğerrinin de ortaya çıkamayacağı iki olay, fenomen ya da süreç arasındaki ilişki” olarak tanımlanan nedensellik, olayların birbirini izleyen bir sebep-sonuç ilişkisi içinde gerçekleşmesini öngörürken; mücize bu düzeni bozan olağanüstü bir müdahale olarak kabul edilir. Kelâmcılar, Allah'ın kudretini ve mücizelerin imkânını korumak için zorunlu nedenselliğe karşı çıkmış, bu düşüncenin evrene sıkı bir düzen getirdiği ve Allah'ın kudretini sınırladığı görüşünü reddetmişlerdir. Onlar, nedensellik ve tabiat düşüncesinin belirli bir düzene sahip olması gerektiğini kabul etmekle birlikte, Allah'ın müdahale hakkını her zaman savunmuşlardır. Bu noktada, atom teorisi, tabiat teorisi, âdet teorisi ve kümûn-zuhûr teorisi gibi farklı yaklaşımlar ortaya çıkmıştır. Böylece mücizeler nedenselliğin imkânını reddetmeyi gerektirmemiştir; aksine, Allah'ın kudreti dahilinde, doğal yasaların ötesinde mutlak bir düzenin varlığını ortaya koyar ve her iki kavram arasında ilahi kudretin farklı boyutlarına dair bir denge kurar.

Sonuç olarak, Allah'ın kudreti hem doğa yasalarını hem de o yasaların ötesindeki mücizeleri anlamada temel bir referans noktasıdır. Mücizeler, doğa yasalarının normal işleyişinden sapmalar olarak kabul edilir ve bu anlamda, doğal düzenin istisnaları olarak değerlendirilir. Allah'ın kudreti, doğa yasalarının ötesinde bir güç olarak mücizeleri mümkün kılar ve bu durum, ilahi müdahalenin varlığını gösterir. Bu anlayış, bir taraftan nedensellik ilkesiyle doğal düzenin işleyişine yer verirken diğerr taraftan da mücizelere imkân tanıyarak İslam düşüncesinde Allah'ın kudretinin her şeyin ötesinde olduğunu vurgulamaktadır.

Anahtar kelimeler: Kudret, Mücize, Nedensellik, Doğa Yasaları

**TURKISH-MUSLIM MIGRATIONS TO TURKEY AND THE CHALLENGES
FACED BETWEEN 1923-1960**

**1923-1960 DÖNEMİ TÜRKİYE'SİNE YÖNELİK TÜRK-MÜSLÜMAN GÖÇLERİ VE
KARŞILAŞILAN ZORLUKLAR**

RAMAZAN ÇELEM

**Arş. Gör. Dr., Kilis 7 Aralık Üniversitesi İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi Tarih
Bölümü, ORCID: 0000-0002-1601-3522**

Özet

1923 ile 1960 yılları arasındaki dönem, Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluşunun ardından farklı coğrafyalarda yaşayan Türk ve Müslüman topluluklarının anavatanlarına yöneldiği önemli bir göç dalgasına sahne olmuştur. Balkanlar, Kafkasya, Orta Asya ve Ortadoğu gibi geniş bir coğrafyaya yayılmış olan bu topluluklar, bulundukları bölgelerdeki devletlerin uyguladığı asimilasyon politikaları, artan kültürel baskılar ve etnik kimliklerini hedef alan olumsuz gelişmeler nedeniyle Türkiye'ye göç etmeyi bir kurtuluş yolu olarak görmüşlerdir. Türkiye Cumhuriyeti, bu süreçte hem uluslararası alanda vatandaşlarının haklarını korumak adına diplomatik girişimlerde bulunmuş hem de göçmenlerin kültürel bağlarını muhafaza etmelerine yardımcı olacak çeşitli kültürel destek mekanizmaları geliştirmeye çalışmıştır.

Ancak bu göç süreci, beraberinde pek çok insani dramı ve zorluğu getirmiştir. Göçmenler, doğup büyüdüğü topraklardan ayrılırken genellikle mal ve mülklerini kaybetmiş, uzun ve çoğu zaman sağlıklı koşullarda geçen yolculuklar sırasında çeşitli fiziksel ve psikolojik sorunlarla karşı karşıya kalmışlardır. Özellikle savaşlar, siyasi istikrarsızlıklar ve zorlu coğrafi koşullar, bu yolculukları daha da çetin hale getirmiştir. Göçün travmatik etkileri, bireylerin ve ailelerin uzun yıllar boyunca yakalarını bırakmamıştır.

Türkiye'ye ulaştıktan sonra ise göçmenleri yeni bir dizi zorluk beklemiştir. Barınma ihtiyacının karşılanması, ekonomik hayata entegrasyon, tarım arazisi ve toprak edinme gibi temel konularda ciddi sıkıntılar yaşanmıştır. Özellikle kırsal bölgelere yerleştirilen göçmenler, yerel halkla aralarındaki kültürel farklılıklar, dil engelleri ve yeni bir eğitim sistemine adaptasyon sorunları nedeniyle toplumsal uyum sürecinde zorlanmışlardır. Geçim kaynaklarının yetersizliği ve iş bulma güçlükleri, ekonomik entegrasyonu yavaşlatmıştır.

Türkiye Cumhuriyeti, bu zorlukların üstesinden gelmek amacıyla çeşitli destekleyici politikalar uygulamaya koymuştur. Göçmenlere toprak tahsisi yapılarak tarımsal üretime katılmaları teşvik edilmiş, vatandaşlık işlemleri hızlandırılmış ve kültürel kimliklerini koruyabilecekleri ortamlar yaratılmaya çalışılmıştır. Ancak bürokratik engeller, sınırlı ekonomik kaynaklar ve yerel halkın zaman zaman gösterdiği direnç gibi faktörler, entegrasyon sürecinin istenilen hızda ilerlemesini engellemiştir.

Sonuç olarak, 1923-1960 yılları arasındaki Türk-Müslüman göçleri, Türkiye'nin demografik yapısında önemli değişikliklere yol açmış ve ülkenin kültürel çeşitliliğini zenginleştirmiştir. Bu göçmen toplulukları, zamanla Türkiye'nin sosyal, ekonomik ve kültürel yaşamına önemli katkılar sağlamış olsalar da entegrasyon süreçleri pek çok zorluğu barındırmış ve uzun bir zaman dilimini kapsamıştır. Bu dönem, Türkiye'nin göç ve göçmen politikalarının şekillenmesinde ve gelecekteki benzer durumlar için dersler çıkarılmasında önemli bir yere sahiptir.

Anahtar Kelimeler: Göç, Türk-Müslüman Topluluklar, Kültürel Çeşitlilik, Kültürel Baskı, Entegrasyon.

Summary

The period between 1923 and 1960 witnessed a significant wave of Turkish and Muslim migrations to Turkey following the establishment of the Republic. These communities, spread across a wide geography including the Balkans, Caucasus, Central Asia, and the Middle East, viewed migration to their homeland as a path to salvation due to the assimilation policies, increasing cultural pressures, and adverse developments targeting their ethnic identities in their respective regions. The Republic of Turkey, during this process, made diplomatic efforts to protect the rights of its co-nationals abroad and also strived to develop various cultural support mechanisms to help the immigrants preserve their cultural ties.

However, this migration process brought with it much human tragedy and hardship. Migrants often lost their property and belongings while leaving their homelands, and they faced various physical and psychological problems during long and often unhealthy journeys. Wars, political instabilities, and harsh geographical conditions, in particular, made these journeys even more arduous. The traumatic effects of migration lingered for individuals and families for many years.

Upon arrival in Turkey, the immigrants were met with a new set of challenges. Significant difficulties were experienced in meeting housing needs, economic integration, and acquiring agricultural land and property. Immigrants settled especially in rural areas struggled with cultural differences with the local population, language barriers, and adaptation problems to a new education system, which complicated the process of social integration. Insufficient livelihoods and difficulties in finding employment slowed down economic integration.

The Republic of Turkey implemented various supportive policies to overcome these difficulties. Land was allocated to immigrants to encourage their participation in agricultural production, citizenship procedures were accelerated, and efforts were made to create environments where they could preserve their cultural identities. However, factors such as bureaucratic obstacles, limited economic resources, and occasional resistance from the local population hindered the integration process from progressing at the desired pace.

In conclusion, the Turkish-Muslim migrations between 1923 and 1960 led to significant changes in Turkey's demographic structure and enriched the country's cultural diversity. Although these immigrant communities made significant contributions to Turkey's social, economic, and cultural life over time, their integration processes involved many hardships and spanned a long period. This era holds an important place in the shaping of Turkey's migration and immigration policies and in drawing lessons for future similar situations.

Keywords: Migration, Turkish-Muslim Communities, Cultural Harmony, Cultural Pressure, Integration.

**INTRODUCTION TO THE FIELD THROUGH THE COMPARISON OF VIRTUAL
AND PHYSICAL EXHIBITIONS**

SANAL SERGİ VE FİZİKİ SERGİ KİYASLAMASI İLE ALAN TANITIMI

Zeynep KASAR ARSLAN, Enes ARSLAN

Öğretmen, Adıyaman Dumlupınar Kız MTAL, Plastik Sanatlar, 0009-0008-5019-6327

Öğretmen, Adıyaman BİLSEM, İngilizce, 0000-0003-4654-6589

Özet

Sergi kelimesi; göstermek, tanıtmak, satmak gibi özel bir erekte yapılan sergileme işi olarak ifade edilebilir. Sergi genel olarak sanat eserlerinin sergilenmesine olanak sağlayan bir yer olarak bilinmektedir. Sergi, sergilenmiş olan sanat eserlerinin tümü olarak da ifade edilebilir. Sanal sergiler dünya genelinde, zamandan ve mekândan bağımsız olarak ziyaret edilebilen erişilebilir görece daha ortamlardır.

Son yıllarda ülkemizde ve tüm dünyada yoğun şekilde etkisini gösteren doğal afetler, salgın hastalıklar hayatın hemen hemen her alanını ciddi şekilde sekteye uğratmış ve eğitim-öğretim faaliyetleri de büyük zarar görmüştür. Nitekim yakın tarihte ülkemizde 11 ili kapsayan şiddetli ve yıkıcı bir deprem felaketi meydana gelmiştir. Doğal afetler sonucu değişen yaşam şartları birçok alanda sanal ulaşılabilirliği zorunlu kılmıştır. Bu durum beraberinde sanat platformlarını da derinden etkilemiştir. Yeniden şekillenen sergileme kavramı yeni bir sunuş biçimini sanat alanına kazandırmıştır. Ulaşılabilir olması ve fiziksel olarak sabit bir mekâna bağlı olmaması çevrim içi sergilemenin önemi artmıştır.

Araştırmanın amacı, fiziksel sergiler ile erişilebilirliği yüksek olan sanal sergilerin deneyimlenmesi süreçlerinde sergi algısının farklılaşan yanların ortaya çıkarılması ve meslek liselerinde alan tanıtımlarının geniş alana yayılmasıdır. Bu amaç doğrultusunda, Plastik Sanatlar Alanı ürünlerinden oluşan bir slayt hazırlanıp okul web sitesi, sosyal medya vb. mecralarda link paylaşımı yaparak ziyaretçiye ulaşan sanal bir sergi hazırlanmıştır. Yine Plastik Sanatlar Alanı ürünlerinin olduğu fiziksel olarak sergilenen bir başka sergi hazırlanarak iki farklı şekilde sunulan sergide atölyede yapılan çalışmaları görme, ürünü anlama, okunabilme düzeyleri, uygulanabilirlik, erişe bilirlilik, maliyet, odaklanma, sosyal etkileşim, interaktif deneyim, esneklik, gerçek varlık incelemesi yapılmış ve örnekler üzerinden değerlendirilmiştir. Yeni bir sergileme anlayışının alan tanıtımında incelenmiş olması alana meraklı araştırmacılara yol gösterici olması bakımından önemlidir.

Anahtar kelimeler: Sanal Sergi, Doğal Afet, Alan Tanıtımı

Abstract

The term *exhibition* can be defined as the act of displaying, promoting, or selling something with a specific purpose. In general, an exhibition is known as a space that enables the display of artworks. It can also refer to the collection of artworks being displayed. Virtual exhibitions are relatively accessible environments that can be visited regardless of time and location worldwide. In recent years, natural disasters and pandemics, which have had a profound impact both in our country and around the world, have severely disrupted almost every aspect of life, including education and training activities. For instance, a recent devastating earthquake affected 11 provinces in our country. The changing living conditions brought about by natural

disasters have made virtual accessibility a necessity in many areas. This has deeply influenced art platforms as well. The reshaped concept of exhibition has introduced a new form of presentation to the art field. With its accessibility and detachment from a fixed physical location, the significance of online exhibitions has increased.

The aim of this study is to reveal the differing aspects of exhibition perception during the experience of both physical exhibitions and highly accessible virtual exhibitions, and to expand the promotion of vocational fields in vocational high schools. In line with this aim, a virtual exhibition composed of works from the Plastic Arts Department was created in the form of a slideshow, which was shared via links on the school website, social media platforms, and other channels to reach viewers. Additionally, a physical exhibition featuring works from the Plastic Arts Department was also prepared. In both exhibition formats, aspects such as observing the workshop process, understanding the products, readability, applicability, accessibility, cost, focus, social interaction, interactive experience, flexibility, and real object examination were evaluated and compared through examples.

Examining a new approach to exhibition within the context of vocational field promotion is significant as it serves as a guide for researchers interested in this area.

Keywords: Virtual exhibition, Natural disasters, Introduction the field

1. GİRİŞ

Teknolojinin hızla ilerlemesi, bilgisayar tabanlı uygulamaların gündelik yaşamımızda daha fazla kullanılmasını sağlamıştır. Bilgisayar teknolojileri konusunda yüksek bilgi ve donanımına sahip yetişme çağındaki gençlerin teknolojiyi iyi kullanabiliyor olması kendilerini geliştirmeye açık olmaları onların taleplerine karşılık verebilmek, ülkemizde ve tüm dünyada yaşanan doğal afetler, salgın hastalıklar gibi olaylar, birçok alanda büyük değişikliklere sebep olmuştur. Eğitim ve kültür-sanat alanları da bu değişimlerden etkilenmiştir. geleneksel yöntemlerin yerine dijitalleşen yeni uygulamalar daha fazla öne çıkmıştır. Deprem gibi felaketler, fiziksel mekânlara ulaşımı zorlaştırarak sanal platformları daha cazip hale getirmiştir. Sanal etkinlik ve kurslar aracılığıyla bilim dünyası ile iş hayatı arasında güçlü bir bağ kurulabilir. (Stavrev, 2021:113. Bu sebeple pek çok kurum ve kuruluş farklı çalışma modelleri geliştirmek zorunda kalmıştır. Farklı modellerden biri de sanal sergiler olup, sanat dünyasında ve kültürel etkinliklerde önemli bir yer edinmiştir. Geleneksel fiziksel sergilerin yerini alan bu dijital platformlar, izleyicilere sanat eserlerine daha kolay ulaşabilme, deneyimleme ve keşfetme fırsatı sunmaktadır. Eğitim faaliyetlerinde sanal evren kullanımı 2000'li yılların başından beri sürekli artış göstermektedir (Harris ve Rea, 2009)

Sanal evrenle oluşturulan ortamların sunduğu farklı öğrenme deneyimi eğitim öğretim faaliyetlerini gelişmiş bir boyuta getirmiştir. Dickey (2005), Sheehy, Ferguson ve Clough, (2007), Erbay, Şimşek ve Kirişçi (2019) araştırmalarında benzer bulgulara rastlanılmaktadır.

Sanal sergilerin, öğrencilere ve velilere sanatın kapılarını aralayarak öğrenme deneyimini zenginleştirdiği ve sanata ulaşmakta fırsat eşitliği sağladığı düşünülmektedir bu araştırma Adıyaman şehrindeki bir meslek lisesi tarafından düzenlenen sanal sergi deneyimini ele alacaktır. Sanal sergilerin meslek liselerinde alan tanıtımı gibi önemli alanlarda nasıl kullanılabileceğini anlamak amacıyla yapılmıştır. Sergiyi ziyaret eden öğrenciler, veliler ve okul idarecileriyle yapılan yüz yüze görüşmeler aracılığıyla, sanal sergi deneyiminin katılımcılar üzerindeki etkilerini ve bu yeni sergileme yönteminin avantajlarını ortaya koymayı amaçlamaktadır. Bu bağlamda, sanal sergilerin eğitimde ve kültür-sanat alanında ne tür bir rol oynayabileceği, özellikle deprem gibi olağanüstü durumlar düşünüldüğünde, üzerinde durulması gereken önemli bir konudur. Bu çalışmanın sonuçları, eğitim ve kültür-sanat alanlarındaki dijital dönüşüm süreçlerine ışık tutacak ve bu alandaki yenilikçi uygulamalara katkıda bulunacaktır.

1.1. Kuramsal Çerçeve

Sanal sergiler ile alan tanıtımı pek az yerde makale konusu olmakla birlikte çok yerde kullanılabilen ve gelişime açık bir uygulamadır.

2. YÖNTEM

Araştırma, eğitimde öğretim sistemi ile dijital dönüşümün arasında köprü kurmaktadır. Bu sebeple sanal ortamda sergi videosu hazırlanarak, öğrenciye veliye ya da konuya meraklı olan kitleye Plastik Sanatlar Alanında yapılan çalışmaları tanıtmayı, öğrenciyi alana çekmeyi, ayrıca ürünlerin daha fazla kişiye ulaşmasını amaçlar.

Öncelikle sanal sergi ortamı için öğrencilerle farklı teknikler ve boyama yöntemleri kullanılarak görsel ürünler hazırlanmıştır. Yapılan çalışmalar dijital ortama aktarılmış ve açık kaynaklı web sitesi www.amaze.com üzerinden öğrencilerin çalışmalarını sergileyecek bir sanal sergi ortamı düzenlenmiştir. Sergi <https://www.emaze.com/@ALLITICCI/zeynep-hoca-sergi> adresinde yayınlanmış ve her çalışmanın yanına boyama tekniği, çalışma yöntemi, boyutu, eserin temasını belirtecek açıklamalar yapılmıştır (Görsel 1).



Görsel 1. www.amaze.com sitesinde yayınlanan sergiye ilişkin örnek

Daha sonra ilgili sanal sergi okulların web sitelerinde, sosyal hesaplarda ve fiziki ortamlarda duyurulmuştur. Sergi sonunda toplam 140 kişi siteyi ziyaret etmiştir. Ziyaretçilerden gönüllük esasına dayalı olarak 10 katılımcı belirlenmiştir.

Veri Toplama Süreci: Bu araştırma, sanal bir sergi oluşturularak farklı zamanlarda ziyaret eden 4 öğrenci, 4 veli ve 2 idareci ile yüz yüze görüşmeleri içeren nitel bir araştırmadır. Katılımcılarla yapılan görüşmeler, gönüllülük esasına dayalı olarak gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler, katılımcılarla bire bir olarak gerçekleştirilmiş ve her bir görüşme yaklaşık 45 dakika sürmüştür. Görüşmeler, araştırmacı tarafından yazı ile not alınmış ve daha sonra transkript edilmiştir. Bu grupla gerçekleştirilen yüz yüze görüşmelerde, katılımcılara projenin hedefleri, sanal sergi içeriği ve dijital dönüşümün eğitimdeki rolü konularında sorular yönlendirilmiştir.

Görüşme transkriptleri, nitel içerik analizi kullanılarak incelenmiştir. Bu analiz, katılımcıların sergi deneyimlerini anlamak ve elde edilen verileri anlamlı temalara ayırmak amacıyla yapılmıştır. Araştırma, gönüllülük esasına dayalı olduğu için katılımcıların gizliliği ve güvenliği büyük öncelik taşımıştır. Etik kurallara tam uyum sağlanmış ve katılımcıların rızası

alınmıştır. Bu yöntem, sanal sergi deneyimini anlamak ve katılımcıların bireysel perspektiflerini keşfetmek amacıyla uygulanmıştır.

Alan tercihi yapacak öğrenci için alan öğretmenlerimiz tarafından okuduğu ortaokula gidilerek alan tanıtımı yapmak, deprem bölgesindeki birçok okulun adres değişikliği yapması ya da bulunduğu bölgeden çıkmak zorunda olup tekrar dönmeyi planlayan veli ve öğrenciler için alan bilgilerine ulaşmak şartları zorlar duruma gelmiştir. Bu nedenle alan ürünlerinin tanıtıldığı sanal bir sergi hazırlanarak bilgiye ulaşmayı kolaylaştırmak hedeflenmiştir. Çalışmada atölyede yapılan sanatsal eserlere yer verilmiştir. Geleneksel yöntemle yapılan fiziki sergi ile sanal olarak yapılan sergide ulaşılabilirlik sayısı önemlidir ve odaklanma, esneklik, sosyal etkileşim, gerçek varlık, interaktif deneyim, maliyet ölçütleriyle değerlendirilmiştir. (Görsel 2)



Görsel 2: Okulda açılan fiziki sergi örnek ürün.

3. BULGULAR

Sanal tanıtım sergisinin kolay ulaşılır olması fiziksel sergiye göre daha hızlı ve esnek bir zamanda ulaşmalarını kolaylaştırmıştır. Bu esneklikten dolayı bütün katılımcılar ilk olarak sanal sergiyi, daha sonraki günlerde okula gelerek sergilediğimiz geleneksel fiziki tanıtım sergisini gezmişlerdir. Ziyaretçilerimiz her iki sergi deneyimi ve yorumları belirtilerek sonuca gidilmiştir. Yapılan çıkarımlar yorumlarla desteklenmiştir.

Katılımcı Veli 3; "Sanal sergide çevresel seslerin olmayışı daha sakin ve dikkatli bir şekilde sergiyi gezmemi sağladı" sanal tanıtım sergisinde katılımcılar doğrudan çalışmalara yönlendirildiğinden dolayı ürünlere odaklanma fiziksel olarak katıldıkları sergiye göre daha kolay olmuştur.

Katılımcı Veli 1; "Çocuğumun sanat alanındaki yeteneklerini daha yakından görebilmek adına bu sanal sergi harika bir fırsat oldu. Sergiyi gezerken çocuğumun yaratıcılığını daha iyi anladım. Ayrıca, fiziksel bir sergiye gitmek zorunda kalmadan bu deneyimi yaşamak oldukça rahatlatıcıydı." Diye belirtmesi sanal serginin esneklikle ilgili avantajlı yönünü ortaya çıkarmıştır.

Katılımcı Öğrenci 2; "Arkadaşlarımda birlikte fiziksel tanıtım sergisini gezmek, alan hakkında, ürünler hakkında birbirimizin düşüncesini öğrenmek önemliydi" Sosyal etkileşim yönünden

bakıldığında fiziki sergide insanların bir araya gelerek fikir alışverişimde bulunmaları fiziki serginin etkileşimi kuvvetlendirdiğini göstermiştir.

Katılımcı İdareci 1; "Ürünleri birebir görmek gerçek boyutu, tekniği, dokularıyla deneyimlemek haz verdi" fiziksel sergide ürünler hakkında daha gerçekçi yorumlar yapılmıştır.

Katılımcı Öğrenci 4; "Sanal sergi benim için gerçek bir keşif oldu. Fiziksel sergileri ziyaret etmek zor olabiliyor, ancak bu sanal deneyim sayesinde herhangi bir yerden erişim sağlamak mümkün oldu kolay ve hızlı bir şekilde sanal sergiye ulaşmak dijital dönüşümün her alana uygulanabilmesi çok etkileyici" dijitalden hoşlanan, teknolojiyi iyi kullanan katılımcılar sözleriyle interaktif deneyimlerini aktarmıştır.

Katılımcı İdareci 2; "Taşıma organizasyon maliyetleri yönünden ekonomiktir" sanal tanıtım serginin maliyet yönünden avantajını desteklemektedir.

Katılımcı İdareci 1; "Sanal sergi, okulumuzun sanat alanındaki potansiyelini geniş bir kitleye tanıtmak adına harika bir araç oldu. Öğrencilerimizin ve velilerimizin bu deneyime nasıl tepki gösterdiğini görmek, gelecekteki etkinliklerimizi planlamak adına önemli bir gösterge oldu." Diyerek Kurumun geniş görüşlülük planlamasına eklenecek amaçlardan biri olduğunu vurgulamıştır.

Katılımcı İdareci 2; "Sanal sergi, okulumuzun sanat programının gücünü göstermek adına mükemmel bir yoldur. Öğrenci ve velilerimizin geri bildirimleri, bu tür etkinlikleri gelecekte daha da geliştirmemize yardımcı olacak önemli veriler sağladı."

Katılımcı ziyaretçiler yukarıda belirtilen yorumlarla araştırmamıza destek olmuşlardır.

Sanal tanıtım sergisini gezen ziyaretçilerin yorumlarından yola çıkılarak aşağıdaki tablo ortaya çıkmıştır.

	ODAKLANMA	ESNEKLİK	SOSYAL ETKİLEŞİM	GERÇEK VARLIK	İTERAKTİF DENEYİM	MALİYET
KATILIMCI VELİ 1	X	X			X	
KATILIMCI VELİ 2	X	X			X	
KATILIMCI VELİ 3	X	X				
KATILIMCI VELİ 4	X	X				
KATILIMCI ÖĞRENCİ 1		X				
KATILIMCI ÖĞRENCİ 2	X	X			X	
KATILIMCI ÖĞRENCİ 3		X				
KATILIMCI ÖĞRENCİ 4	X	X			X	
KATILIMCI İDARECİ 1	X	X			X	
KATILIMCI İDARECİ 2		X			X	

Fiziksel tanıtım sergisini gezen ziyaretçilerin yorumlarından yola çıkılarak aşağıdaki tablo ortaya çıkmıştır.

	ODAKLANMA	ESNEKLİK	SOSYAL ETKİLEŞİM	GERÇEK VARLIK	İTERAKTİF DENEYİM	MALİYET
KATILIMCI VELİ 1			X	X		X
KATILIMCI VELİ 2			X	X		X
KATILIMCI VELİ 3			X	X		X
KATILIMCI VELİ 4			X	X		X
KATILIMCI ÖĞRENCİ 1	X		X	X		X
KATILIMCI ÖĞRENCİ 2			X	X		X
KATILIMCI ÖĞRENCİ 3	X		X	X		X
KATILIMCI ÖĞRENCİ 4			X	X		X
KATILIMCI İDARECİ 1			X	X		X
KATILIMCI İDARECİ 2	X		X	X		X

3.1. Bulgulara Ait Alt Başlık

Katılımcı Değerlendirmeleri

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Projenin belirlenen ölçütleri üzerinden yapılan değerlendirmeler sonucunda bütün katılımcılar sanal tanıtım sergisinin zaman bakımından esnek olduğunu bu sebeple istedikleri zaman diliminde dijital ortamdaki sergiye ulaşmanın zaman tasarrufu yapmalarını sağlamıştır. Çevresel sesler dikkat dağıtıcı etmenler sifıra yakın olduğundan sanal tanıtım sergisine daha iyi odaklanmıştır. Buna rağmen paylaşım, tartışma ve birlikte yorumlama bakımından sosyal etkileşimin fiziksel tanıtım sergisinde daha iyi olduğunu söylemişlerdir. Ürünün boyutu, tekniği ve dokusu hakkında gerçekçi yorumları fiziksel tanıtım sergisi deneyiminde yapmışlardır. Katılımcılar eğitim öğretimdeki dijital dönüşümün artması gerektiğini savunarak sanal tanıtım sergisiyle tattıkları özel deneyimden hoşnut olmuşlardır. Altyapı, taşıma, uygun fiziki ortam oluşturma yönünden sanal tanıtım sergisi fiziksel tanıtım sergisine göre düşük maliyetlidir. Yapılan karşılaştırmalara göre sanal tanıtım sergisinin avantajlı olduğu yönler daha fazladır ve tercih edilebilirliği yüksel bir uygulama olarak görülmektedir.

Bu araştırma, Adıyaman'daki bir meslek lisesi tarafından düzenlenen sanal sergi deneyimini inceleyerek, eğitimde yenilikçi uygulamaların nasıl gerçekleştirilebileceğini anlamayı amaçlamıştır. Elde edilen bulgular ve katılımcı yorumları ışığında, projenin değerlendirmesi aşağıda sunulmaktadır. Sanal sergi deneyimi, geleneksel fiziksel sergilerin ötesine geçerek, öğrencilere, velilere ve idarecilere modern bir eğitim yaklaşımını tanıtmaktadır. Bu dijital platform, sanatı daha erişilebilir ve etkileşimli hale getirerek öğrenme deneyimini zenginleştirmektedir. Sanal sergi, sanatı daha demokratik hale getirerek coğrafi sınırlamalardan bağımsız olarak herkesin ulaşabileceği bir ortam sunmaktadır. Öğrenciler, veliler ve idareciler, kendi zamanlarına ve ihtiyaçlarına uygun olarak sergiyi ziyaret edebilme imkânına sahiptir. Bu da eğitime fırsat eşitliğine dikkat çekmektedir. Sanal sergi, meslek liseleri ve eğitim kurumları için etkili bir tanıtım aracıdır. Projede yer alan ürünler ve öğrenci eserleri, eğitim kurumunun

sanatsal ve yaratıcı potansiyelini vurgulayarak, yeni öğrenci kayıtlarını artırabilir. Yapılan yüz yüze görüşmeler ve katılımcı yorumları, projenin başarısını değerlendirmek ve gelecekteki benzer çalışmalarda iyileştirmeler yapmak için önemli geri bildirimler sağlamıştır. Bu çalışma, sanal sergilerin eğitimdeki rolünü vurgulayarak, dijital dönüşümün eğitim alanında nasıl daha etkili bir şekilde kullanılabileceğine dair bir model sunmaktadır. Sanal sergilerin eğitimde daha fazla yer bulması ve öğrencilere daha özgün, öğrenme deneyimleri sunması, gelecekteki eğitim uygulamalarına yön vermesi bakımından önemli bir rol oynayabilir.

Araştırmada önerilere bakacak olursak öncelik olarak mesleki ve teknik liselerde öğrenci yetiştiren Plastik Sanatlar Alan tanıtımına yönelik yapılan bir araştırmadır. Gayemiz daha fazla öğrenciye ulaşmak toplum içerisinde bilinir olabilmektir. Daha fazla kişiye hızlı ve doğru bir şekilde ulaşmak ve bu kültürü yaymak için dijital dönüşümden faydalanılmıştır. Benzer çalışma yapmak isteyen konuya meraklı araştırmacılara yol göstermek amacıyla eğitim öğretimde sanal deneyimlerin yaygınlaştırılması düşüncesini destekleyici keyifli bir çalışma olmuştur.

Sanal sergi formatını daha geniş kitlelere amacıyla bu projeyi sosyal medya taşımak faydalı olabilir. Instagram, Twitter gibi platformlarda içerik paylaşımı ve etkileşim yaratma projenin görünürlüğünü artırabilir. Ziyaretçilere sanat eserleri hakkında daha fazla bilgi sunmak amacıyla sesli anlatım, video içerikler veya sanatçıların kişisel açıklamaları gibi özellikleri eklemek düşünülebilir. Sanal sergi, okullarda veya eğitim kurumlarında dijital eğitim materyali olarak kullanılabilir. Öğrencilere sanat eserlerini göstermek, belirli sanat akımlarını tanıtmak veya eleştirel yorumlarını geliştirmek amacıyla sanal sergi içeriği ders materyali olarak kullanılabilir. Sanal sergiyi, çevrimiçi eğitim ve atölye etkinliklerinde öğrencilere sanat eserlerini anlama ve yorumlama fırsatı sunabilirsiniz. Eğitim yöneticisi tarafından verilen anında dönütlerle kalıcı öğrenmeler sağlanabilir. Araştırma sonrasında katılımcılardan geri bildirim toplamak, projenizi değerlendirmek ve gelecekteki benzer çalışmalar için geliştirmeler yapmak açısından önemlidir. Anketler, görüşmeler veya çevrimiçi geri bildirim formları ile katılımcılardan alınacak geri dönütler, projenizin etkileşimini ve etkililiğini değerlendirmenize yardımcı olabilir. Farklı sanal sergileme araçlarını inceleyerek, projeniz için en uygun olanını seçebilirsiniz. Ara yüz olarak daha fazla gelişmiş, etkileşim ve özelleştirme seçeneği olan sergileme araçlarını seçebilerek bu araçların gelişmesine farklı özellikler eklenmesine katkıda bulunabilir. Doküman yönetim sistemi üzerinden ildeki diğer kurumlarla proje linki paylaşarak bilgilendirme ve tanıtım daha geniş alana yayılabilir. Bu sistemle projenizi yerel eğitim kurumlarıyla işbirliği yaparak genişletebilirsiniz. Okullar, öğrenciler ve veliler projenizi daha yakından tanıyabilir ve sanatın eğitimdeki rolü vurgulanabilir.

5. KAYNAKLAR

Akgün, S., Kılıçaslan, H., Özbalta, N. B., & Taşdelen, E. U. (2023). Fiziksel ve Sanal Müze Deneyimlerinde Mekânsal Okunabilirlik Üzerine Değerlendirmeler. *Online Journal of Art and Design*, 11(4), 262-277.

Tekin, E. (2022). Sanal Dünyanın Sergileri. *İnönü Üniversitesi Kültür Ve Sanat Dergisi*, 8(1), 127-141. <https://doi.org/10.22252/ijca.1109132>

SANAL SERGİ VE FİZİKİ SERGİ KİYASLAMASI İLE ALAN TANITIMI

Zeynep KASAR ARSLAN, Enes ARSLAN

Öğretmen, Adıyaman Dumlupınar Kız MTAL, Plastik Sanatlar, 0009-0008-5019-6327

Öğretmen, Adıyaman BİLSEM, İngilizce, 0000-0003-4654-6589

Özet

Sergi kelimesi; göstermek, tanıtmak, satmak gibi özel bir erekte yapılan sergileme işi olarak ifade edilebilir. Sergi genel olarak sanat eserlerinin sergilenmesine olanak sağlayan bir yer olarak bilinmektedir. Sergi, sergilenmiş olan sanat eserlerinin tümü olarak da ifade edilebilir. Sanal sergiler dünya genelinde, zamandan ve mekândan bağımsız olarak ziyaret edilebilen erişilebilir görece daha ortamlardır.

Son yıllarda ülkemizde ve tüm dünyada yoğun şekilde etkisini gösteren doğal afetler, salgın hastalıklar hayatın hemen hemen her alanını ciddi şekilde sekteye uğratmış ve eğitim-öğretim faaliyetleri de büyük zarar görmüştür. Nitekim yakın tarihte ülkemizde 11 ili kapsayan şiddetli ve yıkıcı bir deprem felaketi meydana gelmiştir. Doğal afetler sonucu değişen yaşam şartları birçok alanda sanal ulaşılabilirliği zorunlu kılmıştır. Bu durum beraberinde sanat platformlarını da derinden etkilemiştir. Yeniden şekillenen sergileme kavramı yeni bir sunuş biçimini sanat alanına kazandırmıştır. Ulaşılabilir olması ve fiziksel olarak sabit bir mekâna bağlı olmaması çevrim içi sergilemenin önemi artmıştır.

Araştırmanın amacı, fiziksel sergiler ile erişilebilirliği yüksek olan sanal sergilerin deneyimlenmesi süreçlerinde sergi algısının farklılaşan yanların ortaya çıkarılması ve meslek liselerinde alan tanıtımlarının geniş alana yayılmasıdır. Bu amaç doğrultusunda, Plastik Sanatlar Alanı ürünlerinden oluşan bir slayt hazırlanıp okul web sitesi, sosyal medya vb. mecralarda link paylaşımı yaparak ziyaretçiye ulaşan sanal bir sergi hazırlanmıştır. Yine Plastik Sanatlar Alanı ürünlerinin olduğu fiziksel olarak sergilenen bir başka sergi hazırlanarak iki farklı şekilde sunulan sergide atölyede yapılan çalışmaları görme, ürünü anlama, okunabilme düzeyleri, uygulanabilirlik, erişe bilirlilik, maliyet, odaklanma, sosyal etkileşim, interaktif deneyim, esneklik, gerçek varlık incelemesi yapılmış ve örnekler üzerinden değerlendirilmiştir. Yeni bir sergileme anlayışının alan tanıtımında incelenmiş olması alana meraklı araştırmacılara yol gösterici olması bakımından önemlidir.

Anahtar kelimeler: Sanal Sergi, Doğal Afet, Alan Tanıtımı

**EVALUATION OF THE TÜBİTAK 4004 KORAKESİUM TO ALANYA: SCIENCE
IN PURSUIT OF CULTURE PROJECT
TÜBİTAK 4004 KORAKESİUM'DAN ALANYA'YA KÜLTÜRÜN İZİNDE BİLİMİN
PEŞİNDE PROJESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Seçil ÇIRAK (Birinci yazar)¹

¹Öğretmen, Alanya Bilim ve Sanat Merkezi, Eğitim Bilimleri,
ORCID numarası: 0000-0002-9878-2623

Özet

Bu araştırma 2024 yılında Alanya'da uygulanan TÜBİTAK 4004 Korakesium'dan Alanya'ya Kültürün İzinde Bilimin Peşinde projesinden türetilmiştir. Araştırmanın amacı 2024 yılında Alanya'da uygulanan TÜBİTAK 4004 Korakesium'dan Alanya'ya Kültürün İzinde Bilimin Peşinde projesi kapsamında disiplinler arası bakış açısına uygun olarak, kültürel miras öğeleri ile zenginleştirilerek hazırlanan etkinliklerin öğrencilerin bilimsel tutum ve kültürel miras farkındalıklarına etkisini araştırmaktır. Bu amaçla nicel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın örneklem grubunu 2024-2025 eğitim öğretim yılında Alanya'da öğrenim gören, yurtiçinden ve yurtdışından Alanya'ya göç etmiş öğrenciler ile Alanyalı öğrencilerden oluşan, 5. ve 6. sınıf düzeyindeki 27 öğrenci oluşturmaktadır. Projenin uygulama aşaması 6 gün sürmüştür. Bu süreçte öğrenciler, Türkçe, matematik, sosyal bilgiler, fen bilgisi, görsel sanatlar, müzik, teknoloji tasarım, astronomi, bilişim ve kodlama gibi alanlarda disiplinler arası bakış açısına uygun olarak, kültürel miras öğeleri ile zenginleştirilerek hazırlanan 27 etkinliğe katılmışlardır. Araştırmada veri toplama aracı olarak Moore ve Foy'un (1997) geliştirdiği, Kılıç vd. (2020) tarafından Türkçeye uyarlanmış olan bilimsel tutum ölçeği ve Demir'in (2023) geliştirmiş olduğu Kültürel Miras Farkındalık ölçeği kullanılmıştır. Araştırmada elde edilen veriler, SPSS 22.0 istatistik programı aracılığıyla analiz edilmiş ve verilerin analizinde Wilcoxon işaretli sıralar testi kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre, projede kullanılan kültürel miras öğeleri ile zenginleştirilen disiplinler arası etkinliklerin, öğrencilerin bilimsel tutumlarını ve kültürel mirasa yönelik farkındalıklarını anlamlı düzeyde arttırdığı tespit edilmiştir.

Anahtar kelimeler: Zenginleştirme, bilim, kültür

Abstract

The study is based on an educational project funded by the Scientific and Technological Research Council of Turkey (TÜBİTAK) 4004 program, titled "Korakesium to Alanya: Science in Pursuit of Culture," conducted in Alanya in 2024. The study aimed to investigate the effects of activities enriched with cultural heritage elements on students' scientific attitudes and cultural heritage awareness, through an interdisciplinary perspective, as part of the TÜBİTAK 4004 Korakesium to Alanya: Science in Pursuit of Culture project implemented in Alanya in 2024. For this purpose, a quantitative research method was employed. The sample group of the study consisted of 27 students from the 5th and 6th grades, including both students who have migrated to Alanya from within and outside the country, as well as local students from Alanya, all of whom studied in schools in Alanya during the 2024-2025 academic year. The project implementation lasted 6 days. During this period, students participated in 27 interdisciplinary activities, enriched with cultural heritage elements, covering a range of subjects including

Turkish language, mathematics, social studies, science, visual arts, music, technology design, astronomy, and information technology and coding. In this study, data were collected using the Scientific Attitude Scale, developed by Moore and Foy (1997) and adapted into Turkish by Kılıç et al. (2020), as well as the Cultural Heritage Awareness Scale, developed by Demir (2023). The data obtained in the research were analyzed using the SPSS 22.0 statistical program, and the Wilcoxon signed-rank test was used in the analysis of the data. According to the findings obtained from the study, it was determined that the interdisciplinary activities enriched with cultural heritage elements used in the project significantly increased the students' scientific attitudes and their awareness of cultural heritage.

Keywords: Enrichment, Science, Culture

KLASİKTE POSTMODERNE PERİ MASALININ İDEOLOJİK DÖNÜŞÜMÜ

Ürün ŞEN SÖNMEZ¹

¹Doç. Dr., İstanbul Arel Üniversitesi, Yeni Türk Edebiyatı,

<https://orcid.org/0000-0002-0893-3628>

Özet

Masallar, yazılı hale getirilmeye başlandıktan sonra mevcut normlara uygun ahlaki ve ehlileştirilmiş metinlere dönüştürülmeye başlanır. Bu süreçte toplumsal ve ekonomik sınıflara dayalı hiyerarşik ilişkilerin ve ataerkil yasaların yönlendirici olduğu, giderek yazılı masalların yaygınlık kazandığı ve masallardaki özgürleştirici, çok sesli tonun giderek kısıldığı bunun yerine didaktik ve baskılayıcı tonun yükseldiği görülür. Masala yönelik müdahaleler neticesinde ortaya çıkan yeni formda içkinleştirilmiş toplumsal ve ekonomik sınıflara dayanan hiyerarşi ile ataerkil kodların eleştirisi zamanla postmodern masallar olarak anılan yeni bir tür doğurmuştur. Çalışmada, peri masalı olarak adlandırılan türün yazılı, edebî ve klasik örneklerinden postmodern üretimlerine kadar olan aşamada geçirdiği ideolojik dönüşümler irdelenmiş, yazılı ve edebî masalların hâkim normlara dayanan değerlerin istilasıyla ehlileştirildikleri ve klasikleştirildikleri, bu durumun kapitalist ve ataerkil değerlerin yayılmasında masalları işlevselleştirdiği, postmodern masallarla birlikte halk anlatısı olarak değil yazılı ve edebî masallar olarak biçimlenmiş bu türün yeni ve eleştirel bir dönüşüm yaşadığı savlanmıştır. Bu kapsamda sırasıyla masalın edebîleştirme sürecinde yaşadığı dönüşüm ideolojik saikleriyle açıklanmış, bu dönüşüme yönelik eleştiriler ortaya konmuş son olarak postmodern masalların yeni bir tür olarak doğuşuna ve biçimlenişine dair bilgi verilmiştir. Yazılı masalların dönüşümlerinin ve içerdikleri değer yargılarının yaşanan ideolojik dönüşümlerle koşut olduğu gösterilmiş, hâlihazırda özellikle klasik masalların ve yaygınlıkla bilinen peri masallarının normlaştırdığı değer yargılarına dönük tepkilerin ortaya çıkardığı yeni bir form olan postmodern masalların ayrı bir damar ve tür olarak kabul edilmesi gerektiği öne sürülerek bu masalların giderek daha da yaygınlık kazanacağı öngörüsü paylaşılmıştır. Postmodern masallar türe ve türün geçirdiği ideolojik dönüşüme dair yeni eleştiri ve çalışma alanları açmakta, masalı disiplinlerarası çalışmaların odakları ve sorunsalları arasına sokmaktadır.

Anahtar kelimeler: İdeolojik dönüşüm, postmodern masal, edebî masal, peri masalı, masal.

JOHN DUNS SCOTUS'S CONCEPT OF HUMAN ACTION
JOHN DUNS SCOTUS'TA İNSAN EYLEMİ

İmren CERİT HELVA*

**Arş. Gör. Dr. Pamukkale Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi Felsefe
bölümü, Felsefe Tarihi Anabilim Dalı 0009-0005-5788-2467**

Özet

Bu çalışmada John Duns Scotus'un insan eylemine yönelik açıklamaları ele alınacaktır. John Duns Scotus Orta çağ ile reform dönemi arasında önemli bir geçiş noktasıdır. Özellikle bir eylemin nasıl ahlaki olabileceğine ilişkin görüşleri ondan sonraki dönemde oldukça tartışılmıştır. Scotus'un böyle bir ilgi görmesinin sebebi onun ahlakı temellendirmek için öne sürdüğü görüşlerin geleneksel yaklaşımlara bir itiraz olmasıdır. Buna göre, Platon'dan bu yana yaygın olarak kabul edilen ve Orta çağda Thomas Aquinas'ın başlıca temsilcisi olduğu yaklaşım aklın iradeden önce olduğunu savunmaktadır. Scotus ise iradenin akla öncelikli olduğu savını ortaya atar. Basitçe ifade edilirse, "insan eylemlerini akıl ve irade yönlendirir ama bunlardan hangisi daha temeldir?" sorusunun cevabı Scotus için iradedir. Scotus'un özgürlük ve irade hakkındaki öğretisi büyük ilgi görmüş ve insan iradesine radikal bir yeni yaklaşım olarak haklı bir şekilde övgüyle karşılanmıştır. Çoğu öncülünden farklı olarak Scotus, zıtlıkların eşzamanlı gücünü insan iradesinin temeli olarak görür ve özgür iradeye sahip olmamızı sağlayan gücün metafizik yapısını ayrıntılı bir şekilde açıklamaya çalışır. Çalışmanın amacı Scotus'ta Tanrı'nın iradesi ve insanın özgürlüğü arasındaki ilişkiyi göstermek ve bu bakımdan ahlaki eylemin temeli olarak Scotus'un neden akıl yerine iradeyi tercih ettiğini incelemektir.

Anahtar kelimeler: İnsan eylemi, irade, özgürlük, akıl, zorunluluk, olumsuzluk.

Abstract

In this study, John Duns Scotus' explanations of human action will be discussed. John Duns Scotus is an important transition point between the Middle Ages and the reform period. Especially his views on how an action can be moral have been highly debated in the period after him. The reason why Scotus attracted such attention is that the views he put forward to justify morality are an objection to traditional approaches. Accordingly, the approach, which has been widely accepted since Plato and of which Thomas Aquinas was the main representative in the Middle Ages, argues that reason is prior to the will. Scotus, on the other hand, argues that the will is prior to reason. Simply put, the answer to the question "human actions are guided by reason and will, but which of these is more fundamental?" is for Scotus the will. Scotus' teaching on freedom and the will has received much attention and has been rightly praised as a radical new approach to the human will. Unlike most of his predecessors, Scotus sees the simultaneous power of opposites as the foundation of the human will and endeavours to explain in detail the metaphysical structure of the power that enables us to have free will. The aim of this study is to show the relationship between God's will and human freedom in Scotus, and in this respect to examine why Scotus favours the will over reason as the basis of moral action.

Keywords: Human action, will, freedom, reason, necessity, contingency.

1. GİRİŞ

Scotus, Orta çağ ile reform dönemi arasında önemli bir geçiş noktasıdır. Özellikle bir eylemin nasıl ahlaki olabileceğine ilişkin görüşleri ondan sonraki dönemde oldukça tartışılmıştır. Scotus'un böyle bir ilgi görmesinin sebebi onun ahlaki temellendirmek için öne sürdüğü görüşlerin geleneksel yaklaşımlara bir itiraz olmasıdır. Buna göre, Platon'dan bu yana yaygın olarak kabul edilen ve Orta çağda Thomas Aquinas'ın başlıca temsilcisi olduğu yaklaşım aklın iradeden önce olduğunu savunmaktadır. Scotus ise iradenin akla öncelikli olduğu savını ortaya atar. Akıl eylemlerde başka nedenlerle de hareket ederken iradenin tek nedeni kendisidir (Cevizci, 2022, ss. 365-366). Basitçe ifade edilirse, “insan eylemlerini akıl ve irade yönlendirir ama bunlardan hangisi daha temeldir?” sorusunun cevabı Scotus için iradedir.

Scotus'a göre insanlar yalnızca mutluluk aramazlar, ayrıca adaleti de isteyen doğal bir eğilim, bir tür iştaha sahiplerdir. Tam da bu nedenle, mutluluk ve adaletin talepleri birbiriyle çatışabilir; ancak insanı özgür kılan da bu talepler arasında bir denge kurabilmesidir (Kenny, 2007, s. 288). Bazı eylemler sadece mutluluk amacıyla yapılabilir ama ahlaki açıdan kayıtsızdır. Bazı eylemler ise herhangi bir düşünme veya tasarım olmadan, yalnızca iradeyle yapılabilir. Scotus eylemlerin ahlaklı olmasını öncelikle iradeye bağlı görür. Bununla birlikte, yalnızca irade bir eylemi ahlaklı yapmaya yetmeyecektir. Eylemlerin ahlaklı olabilmesi için eylemlerin Tanrı'ya yönelmesi gerekir. Fakat, Scotus Tanrı'ya yönelen eylemlerin bir zorunluluk değil, aksine olumsuzluk, yani özgürlük içerdiğini belirtir. Dahası, bu özgürlük Tanrı'nın iradesinin özgürlüğünden gelir.

Çalışmanın amacı, Scotus'un Tanrı'nın iradesi ve insanın özgürlüğü arasındaki ilişkiyi göstermek ve bu bakımdan ahlaki eylemin temeli olarak Scotus'un neden akıl yerine iradeyi tercih ettiğini incelemektir. Bu inceleme için, aşağıda sırasıyla Tanrı'nın olumsuzluğu, İnsanın özgürlüğü ve ahlaki eylemin kaynağı konularında Scotus'un görüşleri üzerinde durulmaktadır.

Scotus, Fransisken öncülerin Augustinusçu görüşlerini kendi döneminde hâkim olan Aristotelesçilikle uyumlu hale getiren bir filozofur. Aristotelesçilerin iradeyi karakterize ederken kullandıkları “kendini belirleme için aşırı yeterli potansiyel” kavramının, “hareket eden her şey başka bir şey tarafından hareket ettirilir” şeklindeki tartışmalı ilke reddedildiğinde Aristoteles'in “aktif potansiyel” kavramıyla uzlaştırılabileceğini göstermiştir. Paradoksal olarak, Aristoteles'in rasyonel ve irrasyonel potansiyeller için belirlediği kriterler, iradeyi değil, akli rasyonel kılar, çünkü o, yalnızca rasyonel yetilerin zıt yönlerde hareket edebildiğini ve bu nedenle sanatlarda yaratıcılığın kaynağı olduğunu iddia etmiştir. Öyleyse, nesnel kanıtlarla belirlenen tek bir hareket biçimine sahip olan akıl irrasyoneldir ve bu nedenle topluca “doğa” olarak adlandırılan aktif potansiyellerle sınıflandırılır. Sadece “akıl ile” hareket eden irade, bunu ya da şunu isteme ya da istememe özgürlüğüne sahiptir. Böylece “doğa” ve “irade”, Duns Scotus'un aktif potansiyellerin birincil bölünmesini temsil eder ve bu, Aristoteles'in rasyonel ve irrasyonel ikilemine kabaca karşılık gelir. Anselm'in irade'nin iki yönlü eğilimi ya da “sevgisi” ayrımının geliştirilmesi de orijinaldir: Biri avantajlı olan, diğeri adalet için. Birincisi, iradeye mutluluk ve kendini veya türünü gerçekleştirme için “entelektüel bir iştah” verir; ikincisi ise iradeye diğer doğal iştahlar arasındaki belirgin farkını kazandırarak, ona nesnelerin içsel değerlerine göre nesnel olarak sevme konusunda doğuştan gelen bir arzu verir. Doğru akıl tarafından yönlendirilen bu “adalet sevgisi”, iradeyi etik davranmaya yöneltir ve ona her zaman avantajlı olanı arama ihtiyacından doğuştan gelen bir özgürlük verir (Audi & Audi, 2015, s. 289).

2. TANRI'NIN OLUMSALLIĞI VE ÖZGÜRLÜK

İlahi iradenin özgürlüğünü vurgulayarak, bu özgürlüğün tüm sonuçlarının doğal olarak olumsuz özellikte olacağını iddia etmesi, Scotusçu yaklaşımın temel iddiasıdır. Bunun nedeni varolmanın benzeşen edimlerini değil de tek anlamlı varlığı temel alan bir öğretilde mümkün olumsuzluğunu sağlamak için ayırıcı bir eylemi devreye sokmanın gerekliliğidir. Scotus'un

öğretisinde söz konusu gerekliliği sağlayan rol iradeye verilmiştir. Bununla birlikte, Scotus bakımından ilahi irade sonuçlarının meydana gelişine mutlak anlamda ve tamamen kayıtsız kalmış bir şekilde düşünülmez. Ona göre Tanrı zıttı istemez. O ancak mantıklı olarak mümkün olabilecek şeyler isteyebilir. Tanrı'nın ilahi özgürlüğü, kendi hükümdarlığında yasalar çıkaran hükümdarın keyfiyetine bağlı değildir. Fakat Scotus, kendi kavrayışının bilgileri açısından bile Tanrı'nın iradesinin oynadığı belirleyici rolün üzerinde özellikle durmaktadır. Elbette, bütün Hristiyan filozoflar gibi Scotus da Tanrı'nın ebedi idealar aracılığıyla her şeyi bildiğini kabul etmektedir. O, bu ideaların ilahi kavrayışın içinde ve onun sayesinde varlıklarını devam ettirdiklerini savunmaktadır, ama bu idealara Tanrı'da ancak idrak edilebilir bir varlık ve görelî bir ebedilik tanımaktadır; çünkü her ikisi, Tanrı'nın varlığı ve ebediliğini temel almaktadır (Gilson, 2007, s. 581)

Scotus için, Tanrı zamana ve zamansal ardışıklığa tabî değildir. Bundan dolayı, Tanrı'nın zıt nesnelere ilişkin özgürlüğü veya gücü, örneğin, bir nesneye yönelmeden önce, onun zıttına yönelmiş olabileceği şekilde olamaz. İlahî özgürlük için, Tanrı'nın, zıt nesneye yöneldiği anda nesne x'e yönelebilmesi, yani gerçek bir güce sahip olması gerekir. Bir nesneye yöneldiği anda zıt nesneye yönelme gücüne sahip olmak, aynı anda iki zıt nesneye yönelme gücüne sahip olmakla aynı şey değildir. İkincisi, Tanrı için bile imkansızdır. Bir şeyin tesadüfî olması, başka türlü olabileceği anlamına gelir, örneğin, onun var olmaması (ve onun yerine başka bir şeyin var olması) mümkündür. Ancak böyle bir olasılık, onun dayandığı gerçek bir gücü önceden varsayar. Dolayısıyla, yaratılışın tesadüfî olmasını garanti eden, zıt nesnelere ilişkin Tanrı'nın özgürlüğüdür ve bu, zıtlıklar için eşzamanlı bir ilahî güçle birlikte gelir (Pickavé, 2022, s. 109).

Scotus'un Tanrı'nın varsayımsal çoğalmasını detaylı ve karmaşık bir süreçle betimlemektedir. Buna göre, ilk aşamada Tanrı, kendi içinde mutlak anlamda kendi özünü bilmektedir. İkinci aşamaya geçildiğinde Tanrı, ona akledilir bir varlık atfederek taşı meydana getirir ve böylece taşı bilir. Üçüncü aşamada ise Tanrı, akledilir ile kendisi arasında bir karşılaştırma yapar ve bu noktada aralarında bir ilişki oluşmuştur. Son olarak dördüncü aşamada, Tanrı bu düşünce hakkında düşünür, düşünmesi ile düşündüğü üzerinde bilgi sahibi olur. Açık ki burada Scotus, özlerin Tanrı'nın sonsuz özünden sonra geldiğini ileri sürmektedir. İlahî özgürlüğün bu şekilde meydana getirilmiş bütün bu mümkünler arasında hiçbirleriyle özel bir bağı yoktur. Tanrı'nın neden şu veya bu şeyi isteyip, neden şu veya bu şeyi istemediğini sormak nedeni olmayan bir şeyin nedenini sormaktır. Tanrı'nın eşyayı istemesinin tek nedeni iradesidir ve yaptığı seçimin tek nedeni de iradesinin iradesi olmasıdır; demek ki bunun ötesine geçmeye gerek yoktur. Bu özgürlüğün boyun eğdiği tek koşul, tezatlardan kaçınmak, Tanrı'nın ürettiği özler arasında bileşebilen özler seçmemek ve değişmez yasaları bir kez ortaya koyulduktan sonra korumaktır. Tezat ve değişmezlik ilkesini ortaya koyduktan sonra Tanrı'nın iradesi özlerin seçiminde ve bileşiminde mutlak hakimdir; iradesi iyiliğe tabî değildir, bunun tam tersine iyilik ona tabidir. Tanrı bir şeyi isterse, bu şey iyi olacaktır; ortaya koyduğu ahlaksal yasaların dışında başka yasalar koymak isteseydi bu yasalar da adaletli olurdu, çünkü doğruluk onun iradesine dahildir ve yasalar, Tanrı'nın iradesi tarafından kabul edildikleri için doğrudur (Gilson, 2007, s. 576).

Scotus, her şeyin zorunlu ve değişmez olduğu iddiasını eşzamanlı olumsuzluk diye adlandırdığı teoriyle çürütmeye çalışır. Eşzamanlı olasılık teorisi, klasik teolojinin büyük ihtiyaç duyduğu bir görüşüdür. Bu görüşün özü, gerçekliğimizin şu anda olduğundan farklı olabileceği ve çoğu zaman farklı olması gerektiğidir. Aksi halde Tanrı'nın gerçek anlamda eylemde bulunduğu savunulamaz. Tanrı özsel olarak özgür olmalı, bu bakımdan da olasılık esasına göre eylemelidir. Onun dünyası, yaratılmış bir gerçekliktir. Bu nedenle, onun yaratma ve yeniden yaratma eylemleri özgürdür. Bu fikri işleyen Patristik teoloji, eskinin zorunlulukçu felsefi kozmolojisi yerine yaratılış düşüncesini öne sürdüğünden Tanrı'nın özgürlüğü savunmak kritik bir konudur. Karşımızda bir dünya var, ama bu başka türlü de olabilir. Şu anda gerçekler böyledir, ama aynı anda bunların böyle olmaması da mümkündür. Bunun bir sonucu olarak

insanlar da özgürdür. İnsanlar şu şekilde veya başka türlü davranabilen varlıklardır. İşte bu düşünce insan doğası bakımından önemli bir araştırmanın önünü açmıştır (Vos, 2006, s. 41).

3. İNSAN'IN ÖZGÜRLÜĞÜ VE İRADE

Scotus'un özgürlük ve irade hakkındaki öğretisi büyük ilgi görmüş ve insan iradesine radikal bir yeni yaklaşım olarak haklı bir şekilde övgüyle karşılanmıştır. Çoğu öncülünden farklı olarak Scotus, zıtlıkların eşzamanlı gücünü insan iradesinin temeli olarak görür ve özgür iradeye sahip olmamızı sağlayan gücün metafizik yapısını ayrıntılı bir şekilde açıklamaya çalışır.

“Scotus'un görüşlerini en çok belirleyen özelliklerden biri olan iradecilik, aynı zamanda onun bir anlıkçı (entellektualist) olan Thomas Aquinas'tan da ne denli farklı düşündüğünü ortaya koyar. Scotus'a göre iradenin akıl karşısındaki bağımsızlığı, önceliği ve üstünlüğü ön plandadır. Üstelik iradenin üstünlüğü kendinde bir üstünlüktür; yoksa başka bir üstünlüğe göre olan bir üstünlük söz konusu değildir burada. Aquinas'a göre ise irade, eylem alanında akıldan üstündür: bir de Tanrı sevgisinde irade bilgiden üstündür” (Çotuksöken & Babür, 1993, s. 308).

Pickavé görünüşte, Scotus irade özgürlüğü konusunda çelişkili fikirler savunduğunu ileri sürer. Ona göre, Scotus, örneğin, bizim özgürlüğümüzün, herhangi bir kusur içermeyen şekilde anlaşıldığı ölçüde, zıt nesnelere göre olduğunu savunur. Ek olarak, “özgürlük zorunlulukla bağdaşır” şeklindeki görüşünün alternatifleri dışlıyor gibi görüldüğünü ileri sürer. İkinci tanımlamanın yalnızca Tanrı ve Tanrı'nın iradesine uygulandığını savunmak, bizi bu ikilemden kurtarmaya pek yaramaz, çünkü Scotus, aynı formal özgürlük kavramının hem Tanrı'ya hem de insan gibi özgür yaratıklara uygulandığını ısrarla savunur. Bu nedenle Pickavé, Scotus'un bazı yakın takipçilerinin, irade özgürlüğü konusundaki öğretisini benimsemekte tereddüt etmeleri şaşırtıcı bulmaz. Dahası, Scotus'un özgürlük terimini ve onun eşanlamlılarını ruhun bir yetisi olan iradeyi doğrudan nitelemek için sık sık kullanması ve irade'nin doğal işleyiş biçimini tanımlamak için “özgür” sıfatını kullanması da bu tartışmaya yardımcı olmuyor gibi görür (Pickavé, 2022, s. 110).

On dördüncü yüzyıldan önceki Orta çağ filozofları, insan iradesini anlamak için temel olan özgürlük kavramını açık bir şekilde tanımlamaya nadiren girişmişlerdir. Ünlü ve oldukça etkili bir istisna, irade özgürlüğünün tam olarak ne olduğu sorusuna odaklanan Anselm'dir. Scotus, Anselm'den etkilenmiş, Anselm'in iradeye ilişkin iki duygu, yani adalet ve çıkar için duyulan duygular hakkındaki açıklamasına büyük önem vermiştir. Bu öğretisi, onun irade anlayışının temel taşlarından birini oluşturur. Ancak bu, Anselm'in özgürlük tanımını da onayladığı anlamına mı gelip gelmeyeceği tartışma konusudur. Bazı yorumcular bu soruya olumlu yanıt vermiştir. Bu noktada Pickavé, Anselm'in tanımının, başka türlü davranma veya seçme gücünü özgürlüğün temel bir özelliği olarak görmemesi nedeniyle, Scotus'un savunduğu gibi, özgürlüğün en azından bazı durumlarda zorunlulukla bağdaşabileceği fikriyle çelişmediğini belirtir (Pickavé, 2022, s. 104).

“Anselm'in tanımı, kendisinin de ele aldığı bariz bir endişeyi ortaya çıkarır: Eğer özgürlük, doğruluk uğruna iradeyi doğrulukta tutma gücü ise, o zaman kötü eylemler özgürce işlenmiyor veya seçilmiyor gibi görünür. Ancak öyleyse, hiç kimse günahlarından sorumlu değildir ve bu durumda bunlar günah değildir, çünkü zorunluluktan kaynaklanan seçimler ve zorunluluktan işlenen eylemler iradi değildir ve failin iradesine bağlı değildir. Anselm gibi Scotus da özgürlüğün günah işleme gücü olmadığı fikrini savunmaya isteklidir. Anselm'in kendi sözlerini kullanarak ifade ettiği gibi, “günah işleme yeteneği” de “özgürlük veya özgürlüğün bir parçası” değildir. O, günah işleme yeteneğinin iki şeyi içerdiğini belirtir: eylemde bulunma veya isteme yeteneği veya gücü ve bir kusur, çünkü günah işlemek kusurlu bir şeydir, yapılması veya istenmesi gerekeni yapmama veya istememe durumudur. Eylem veya irade yeteneği açıkça

özgürlüğe aittir, çünkü bu yetenek olmadan özgürlük de olmaz. Ancak kusur özgürlüğe ait değildir; aksi takdirde, özgür irade her kullanıldığında bir kusur içerecektir. Yine de bu, belirli bir failin özgür iradesinin kusurlu olamayacağı ve dolayısıyla bu belirli özgür iradenin kusurlu irade yeteneğine sahip olduğu anlamına gelmez” (Pickavé, 2022, s. 104).

Scotus, Anselm’in özgürlük öğretisini, Scotus’un Anselm’in yaklaşımından devraldığı en belirgin özellik, hem Tanrı hem de yaratıklara uygulanabilen bir özgürlük tanımı bulma çabasıdır.

Duns Scotus’un, zıtlıkların gücünü özgürlüğün temel bir özelliği olarak gören ilk yazarlardan biri olması nedeniyle, Orta çağ filozoflarının ve teologlarının özgürlük hakkındaki düşüncelerini değiştirdiği söylenegilir.

Ordinatio adlı eserinin ünlü bir pasajında Scotus, zıtlıkların gücünü şu şekilde tanımlar:

“Ben, irade, ilk eylem olduğu ölçüde, zıt eylemlere karşı özgür olduğunu söylüyorum; bu zıt eylemler aracılığıyla, irade, yöneldiği zıt nesnelere karşı da özgürdür ve son olarak, irade, ürettiği zıt sonuçlara karşı da özgürdür. İlk tür özgürlük, iradeye pasif potansiyel ve değişkenlikle birlikte geldiği için, zorunlu olarak birtakım kusurlara sahiptir. Üçüncü tür özgürlük, ikinci tür özgürlükle aynı değildir, çünkü imkânsız da olsa dışarıda hiçbir şey yaratmasa bile, irade, irade olduğu sürece nesneye doğru özgürce yönelebilir. Ancak ikinci tür özgürlük kusurlu değildir, aksine mükemmellik için gereklidir, çünkü her mükemmel güç, bu gücün nesnesi olmaya uygun olan her şeye yönelebilir. Bu nedenle, mükemmel bir irade, irade edilebilir olan her şeye yönelebilir. Böylece, kusursuz özgürlük, yani özgürlük olduğu ölçüde, iradenin yöneldiği zıt nesnelere göre vardır. Ve iradenin zıt etkiler üretmesi, bu tür özgürlüğe tesadüfidir” (Akt. Pickavé, 2022, s. 106).

Scotus, *Lectura* adlı eserinde de *Reportatio* adlı eserinde de aynı ana noktaları tekrarlar. Alıntılanan pasajda sunulan düşünce Pickavé’ in de belirttiği gibi açıktır. Scotus’a göre, biz insanlar irademiz özgür olduğu için özgürüz. Bu da, iradenin özgür olmasının ne anlama geldiği sorusunu gündeme getirir. Sağduyu, bu özgürlüğün zıtlıklarla ilgili olduğunu gösteriyor gibi görünüyor. X’i yapmamın zıt olanı, yani x’i yapmamayı da yapabiliyorsam, x’i yapmakta özgürüm gibi görünüyor. Ya da iradeye (bedensel eylemlerden önce gelen irade eylemlerine) uygulandığında, x’i istememekte özgürüm, çünkü x’i istememe de özgürüm. Scotus’a göre, bu tür zıtlıklara açık olmak hepimizin deneyimleyebileceği bir şeydir. Peki, özgür olduğumuzu söylediğimiz bu zıtlıklar ne tür zıtlıklardır? Pickave, bu noktada Scotus’un zıtlıkları üç türe ayırdığını belirtir. Bu ayrımlarla da Scotus’u, özgürlük türlerini ayırt etmeye (zıt eylemler, zıt nesneler ve zıt etkiler açısından özgürlük) ve bunların birbirleriyle nasıl ilişkili olduğunu açıklamaya götürür (Pickavé, 2022, s. 107).

Özgürlük türleri arasındaki ilişkiye gelince, zıt etkilere göre özgür olmak, ikincil bir şeydir. Yani, zıt nesnelere göre özgürlüğe bağlı olduğu için temel değildir. Diğer iki tür özgürlük arasındaki ilişki ise daha karmaşıktır. Bir yandan, Scotus’un da üzerinde durduğu gibi, insan eylemcileri zıt nesnelere karşı zıt eylemler yoluyla özgürdür irademizin zıt nesnelerle ilişkisi her zaman isteme veya istememe şeklinde olur. Bu, ikinci tür özgürlüğün birinci türe bağlı olduğunu düşündürür. Ancak diğer yandan Scotus, ikinci tür olan zıt nesnelere karşı özgürlüklerin bir mükemmellik olduğunu, birinci türün ise kusurlu olduğunu iddia eder.

On üçüncü yüzyıl düşünürlerinin çoğu, özgürlüğün zıtlıkların gücünü içerdiği fikrini reddetmiştir. Özgürlüğü bu şekilde kavramak, değişkenliği ve kararsızlığı özgürlüğün bir özelliği haline getirir. Bu değişkenlik ve kararsızlık özgürlüğün bir mükemmellik olduğu ya da özgürlüğün Tanrı’ya atfedilebileceği fikriyle uyusmayacağıdır. Bir failin zıt iradelere göre özgür olabilmesi için, failin bir iradeden zıt iradeye geçebilmesi gerekir. Ancak değişime uğrayabilmek, sadece bu değişime maruz kalmayı sağlayan pasif bir potansiyele sahip olmak

anlamına gelir. Bu yaygın itirazın gücüne ilişkin ne düşünülürse düşünölsün, Scotus, zıt nesnelere ilişkin özgürlük ile zıt iradelere ilişkin özgürlük arasında ayırım yaparak, bu itirazın çekiciliğini ortadan kaldırmanın zarif bir yolunu bulur. Evet, bu itiraz, zıt iradeler düşünöldüğünde geçerlidir, ancak zıt nesneler akılda tutulduğunda geçerli değildir. Dolayısıyla Scotus, özgürlüğün özünü zıt nesnelere bağlar veya yukarıdaki pasajda söylediği gibi, “özgürlük... özgürlük olduğu ölçüde” der (Pickavé, 2022, s. 107- 108).

Özgürlüğün doğası formal bir meseledir. Zıt iradelerle ilgili özgürlük, bir kusur içerir ve irademizin doğasının sınırlılığı nedeniyle bize ait iken, zıt nesnelerle ilgili özgürlük Tanrı’da da bulunabilir. Tanrı zıt nesnelere yönelmek için farklı eylemler yapmaya ihtiyaç duymaz, ancak insan duyar. Tanrı bunu tek bir basit ve sınırsız iradeyle yapabilir.

Özgürlük kavramının, Pickavé’in belirttiği şekliyle, zıt sonuçlara ilişkin özgürlükten oluşamayacağını söylenebilir. Bu özgürlük Tanrı için de geçerli olsa da tıpkı bizde olduğu gibi, yalnızca ikincil bir özgürlüktür. Tanrı son derece aktif olduğu için özgürlük de aktif bir güç olmalıdır. Scotus, iradeyi akıl ile karşılaştırırken bu sonuca açıkça varmış gibi görünmektedir: İrade hem kendi eylemi hem de aklın alt güçlerinin eylemleri açısından zıtlıklarla ilgilidir. Akıl, kendini doğal duruma göre değil bir alternatifte doğru belirleyemeyen bir şekilde zıtlıklarla ilgilenir. Başka türlü ifade edildiğinde, akıl kendini belirleyebilen özgür bir durumda zıtlıklarla ilgilenir. Böylelikle, bir şey yapabildiği için, kendini belirleyebildiği için bir güçtür. Akıl kendini belirleyemediği ve zıtlıklarla ilgili olduğu için tam anlamıyla bir güç olmadığı için dışsal olarak hiçbir şeyi gerçekleştiremez (Pickavé, 2022, s. 113).

Scotus, voluntas (irade) kelimesinin genel olarak “akıl yürütmeyle birlikte çaba/girişim” (appetitus cum ratione) anlamına geldiğini belirtir. Appetitus (çaba, “ıştah”) kelimesinin ise iki anlamı vardır: duyusal (sensitivus) ve rasyonel (rationalis) – duyuların yardımıyla aktif olmak ve düşünme ve akıl yürütme yoluyla aktif olmak (Vos, 2006, s. 243).

İrade akıldan üstündür, mutluluk esas olarak irade eyleminde bulunur, insan özgürlüğü akıldan ziyade iradeden kaynaklanır, irade aklın emirlerine karşı hareket edebilir ve irade beden ve ruhun diğer güçlerini yönettiği iddialarını içeren görüşler kümesi, Bonaventure’ın halefleriyle birlikte 1270’lerde Fransiskan ahlak düşüncesinin karakteristik özelliğı haline gelir. (Crisp, 2013, s. 171).

4. EYLEMLERİN KAYNAĞI VE AHLAKİ EYLEMLERİN KARAKTERİ

Franciscan ahlakına göre tüm erdemler iradeden gelir. Scotus da Franciscan ahlakının bu temel fikrini benimsemektedir. Buna göre, eylemlerimizde doğru olanı seçmek erdemdir ve bir kişinin doğru olanı seçmeye eğilim göstermesi onun erdemli olmasından kaynaklanır. Dahası bu irade aklın uygun seçimleri yapması anlamına geldiğinden, aklın doğruları seçmeye meyilli olması eylemin tekrar tekrar yapılarak erdemin kişi de yerleşmesiyle sonuçlanır. Doğru eylemlerin tekrarı aynı zamanda duyusal arzusun iradenin emrine girmesini sağlar. Aslında zevk almaya yönelik olan duyusal arzu, Scotus’a göre erdem değildir. Çünkü duyusal arzusun amacı zevk almaktır. Buna rağmen, Scotus duyusal arzusun doğruya eğilim gösteren bir irade tarafından yönlendirildiğinde, duyusal arzuda halen kalan zevk alma eğiliminin doğruyu hedefleme konusunda erdeme aykırı gelemeyeceğini ileri sürer. Bu bakımdan doğru akla uygun şeylere yönelen duyusal arzusun eğilimi bir anlamda erdem olarak kabul edilebilir (Crisp, 2013, s. 169).

Her ne kadar irade ve erdem arasında bir bağlantı kuruyor olsa da Scotus’a göre, erdeme sahibi olmak doğru eylem için ne gerekli ne de yeterlidir. Bir erdem ahlaki olarak doğru eylemlerde bulunarak geliştirilebileceğinden doğru eylemde bulunma eğilimi baştan bir erdemin tam ve mutlak anlamda olmasını gerektirmez. Aksi halde erdeme sahip olmayan birisinin hiçbir zaman doğru eylemde bulunamayacağını söylemiş oluruz. Diğer yünden, erdemli olmak doğru eylemi

garanti etmez, yani yeterli değildir. Dürüstlük erdemine sahip olabilirim, yine de elime bir fırsat geçtiğinde yalan söylemeyi seçebilirim. Burada yalan söylemeye meyilli olmam doğru eylem için erdeme sahip olmadığımı göstermez. Eğer doğru söylemeyi tercih edersem, bunu zevkle yaparım çünkü uygun erdeme sahip durumdayım (Crisp, 2013, s. 169). Scotus'taki bu paradoksal görünen durumun temel nedeni onun insan özgürlüğünü vurgulamak istemesidir. Çünkü eylemler özgür bir iradeden gelmiyor olsalardı zorunlu olurdu ve insanların tercihlerinden söz etmek anlamsız hale gelirdi.

Bundan dolayı Scotus, erdemi kazanan alışkanlıklara rağmen, bunlara aykırı davranma gücüne sahip olduğumuzu savunur. Böyle olmasaydı, irade tamamen doğal bir güç olarak işlerdi. Böylece Scotus, ahlaki erdemlerin zorunlu olarak birbirine bağlı olduğunu reddeder. Erdemler kısmi mükemmelliklerdir. Yoksa yalnızca tek erdem tüm eylemleri ahlaki yapmaya yeterdi. Halbuki, kişisel bazı konularda erdemli bazı konularda erdemsiz olabilmektedir. Dolayısıyla, bir kişinin itidal alanında mükemmel olup cesaret alanında mükemmel olmaması, bir kişinin keskin bir görme yeteneğine veya hassas bir dokunma duyusuna sahip olup da duyamaması kadar şaşırtıcı değildir. Görme yetisi iyi olan ama işitme yetisi olmayan birinin duyu yetisinde daha az mükemmel olmasına rağmen görme yetisinde daha az mükemmel olmadığı gibi, itidal sahibi ama cesareten yoksun birinin ahlaki açıdan daha az mükemmel olmasına rağmen itidalinde daha az mükemmel olmadığı söylenebilir. Bu bağlamda, bir kişi ılımlılık alanında bir konuda mükemmel olabilir, ancak başka bir konuda mükemmel olmayabilir. İşte bu, insanın olumsuzluğu ve bundan doğan özgürlüğünün sonucudur.

Scotus için özgürlük zıtlıklar için aktif bir güçtür. Bu hem Tanrı hem de insan için geçerlidir. İlahi özgürlük ile insan özgürlüğü arasındaki temel fark, bizim için özgürlüğün öncelikle zıt iradeler için aktif bir güç olması, oysa Tanrı için özgürlüğün öncelikle zıt nesnelere yönelik aktif bir güç olmasıdır. İkinci olarak hem Tanrı hem de bizim için, zıtlıklar için bu aktif güç, zıt etkilere yönelik aktif bir güçle de sonuçlanır (Pickavé, 2022, s. 109) Özgürlük iradenin temel olan kendiliğidir. Yani irade kendisini belirler, bu anlamda zıtlıklar karşısında bir güç olarak işler. Ancak, Ordinatio'nun ikinci kitabındaki ünlü bir pasajda Scotus, Canterbury'li Anselm'in adaletle olan sevgisini, "avantajlı olana duyulan sevginin ilk düzenleyicisi olduğu için irade'nin doğuştan gelen özgürlüğü" olarak nitelendirir. Bu, özgürlüğün (a) sadece kendiliğindenlik değil, daha somut olarak adaletle duyulan sevgi olduğunu, bunun anlamı ne olursa olsun; ve (b) özgürlüğün, daha önce belirttiğimden daha güçlü bir şekilde ahlaki iyilikle ilişkili olduğunu düşündürmektedir (akt.Pickavé, 2022, s. 120). Bu noktada Scotus'un görüşleri şu şekilde yorumlanabilir görünmektedir. Adaletle duyulan duygu özgür olduğu ölçüde, irade kendisinden başka bir şey değildir ve avantajlı olana duyulan duygu, irade olarak iştahından başka bir şey değildir. Bu iki duygu, aynı şeyin sadece iki yönüdür. O halde, irade'nin kendiliğindenliği irade'nin adaletle duyulan sevgiyi sergilemesini mümkün kılar. Dolayısıyla, Scotus'a göre insanların irade özgürlüğüne sahip olması iyi eylemleri gerçekleştirmek için bu güce sahip olmamızdan kaynaklanır.

5.SONUÇ

Scotus dönemine kadar baskın olan, irade ve aklı arasındaki öncelik-sonralık ilişkisinde aklı öne çıkaran yaklaşımlarla bir tartışmaya girerek iradenin önceliğini göstermeye çalışmıştır. Bu iddiasını savunmak için Scotus üç konuda yeni bir bakış açısı getirir. İlk olarak Tanrı'nın iradesini özgürlükle ilişkilendirir. Ancak, Tanrı'nın özgür olduğunu söylemek doğanın olumsal bir sonuç olarak yaratıldığını iddia etmektir. Bu olumsuzluk insanın eylemlerinin de tamamen olumsal olacağını kabul etmeyi gerektirir. Scotus'un teorisinin temel unsuru budur. Getirdiği bakış açısının ikinci yönü olan bu unsur, insanın eylemlerinin tamamen özgür olacağını, ama buna rağmen Tanrısal iyiye yönelen bir ahlaklılığı sergileyebileceğini düşünür. Buna göre, insan her an diğerini seçebilir olsa bile, eylemleri doğruya yönelten bir iradeye sahiptir.

Böylece, Scotus'un üçüncü olarak ele aldığı konu insan eylemlerinin karakteri olmaktadır. Ona göre tüm eylemler iradeden gelir ve doğru eylemi seçmek bir iradedir; ama insan erdemli olduğunda bile gerçekten bir seçim yaptığı için özgürdür, çünkü her zaman doğru eylemi seçmeme olanağını kendisinde taşır.

5. KAYNAKLAR

Audi, R., & Audi, P. (Ed.). (2015). *The Cambridge dictionary of philosophy* (Third edition 2015). Cambridge University Press.

Cevizci, A. (2022). *Felsefe Tarihi: Thales'ten Baudrillard'a*. Say Yayınları.

Crisp, R. (2013). *The Oxford Handbook Of The History Of Ethics*. Oxford University Press.

Çotuksöken, B., & Babür, S. (1993). *Ortaçağda Felsefe*. Kabalcı Yayınevi.

Gilson, E. (2007). *Ortaçağda Felsefe: Patristik Başlangıçtan XIV. Yüzyılın Sonlarına Kadar* (Çev. A. Meral,). Kabalcı Yayınevi.

Kenny, A. (2007). *Batı Felsefesinin Yeni Tarihi Ortacağ Felsefesi* (Çev.Ş. Yılmaz,; C. 2). Küre Yayınları.

Pickavé, M. (2022). Duns Scotus on free will and human agency. İçinde G. PINI (Ed.), *Interpreting Duns Scotus: Critical Essays* (ss. 110-121). Cambridge University Press.

Vos, A. (2006). *The Philosophy of John Duns Scotus*. Edinburg University Press.

ARTIFICIAL INTELLIGENCE, GENDER, AND HUMOR THROUGH ALARA X
ALARA X ÜZERİNDEN YAPAY ZEKA, TOPLUMSAL CİNSİYET VE MİZAH

Berivan SALTİK¹,

¹Dr. Öğretim Üyesi, Adıyaman Üniversitesi, İngiliz Dili ve Edebiyatı,
0000-0003-0435-9910

Özet

Kadınların edebiyat, tarih yazımı ve otobiyografi gibi alanlara erkeklerden sonra ve toplumsal dirençlerle girmesi gibi, mizah da uzun süre kadınlara uygun görülmemiştir. “Kadından stand-upçı olur mu?” gibi sorular, medyada pek de yadırganmadan yer bulabilmiştir. Sivri zekâ gerektiren mizah alanı, kadınlara layık görülmemiş; bu gelenek ağırlıklı olarak erkekler tarafından şekillendirilmiş, kadınlar ise alternatif mizah üretim yoluyla alana dahil olmuştur. Kadın komedyenler, her ne kadar yola yalnızca mizah yapmak amacıyla çıksalar da zamanla toplumsal normlara yönelik eleştirel bir bakışın parçası ve direniş mekanizmaları olmuşlardır. Bu çalışma, dijitalleşen çağda Türkiye’nin ilk yapay zekâ destekli kadın talk show sunucusu Alara X’i bu bağlamda tartışmaktadır. Yüzeyde kadın mizahının bir parçası gibi görünse de Alara X’in tasarım ve üretim süreçlerindeki erkek etkisi, onun mizahının hangi toplumsal cinsiyet normlarına ve piyasa taleplerine hizmet ettiğini sorgulamayı gerekli kılar. Donna Haraway’in siborg figürü, dijital çağda cinsiyet sonrası kimliklerin ve yeni özgürleşme biçimlerinin imkânını tartışırken, aynı zamanda kapitalist ve patriyarkal yapıların teknolojik bedenleri disipline etme riskine de dikkat çeker. Bu sunum, dijitalleşen kültürde görünüşte özgürleşmiş kadın temsillerinin nasıl kapitalist ve patriyarkal iktidar mekanizmalarının yeniden üretimine hizmet edebileceğini tartışmayı amaçlamaktadır.

Anahtar kelimeler: Yapay zeka, kadın mizahi, siborg, dijital kültür,

Abstract

Just as women entered fields such as literature, historiography, and autobiography later than men and with social resistance, humor too was long considered unsuitable for women. Questions like “Can a woman be a stand-up comedian?” have found space in the media without much criticism. The field of humor, which requires sharp wit, was not deemed appropriate for women; this tradition was largely shaped by men, while women entered the field through alternative forms of humor production. Although women comedians initially set out simply to do comedy, over time they became part of a critical perspective on social norms and mechanisms of resistance. This study discusses Turkey’s first AI-supported female talk show host, Alara X, in this context in the digitalizing era. Although she appears on the surface to represent women’s humor, the male influence in Alara X’s design and production processes makes it necessary to question which gender norms and market demands her humor serves. Donna Haraway’s cyborg figure, while discussing the possibility of post-gender identities and new forms of liberation in the digital age, also draws attention to the risk of capitalist and patriarchal structures disciplining technological bodies. This presentation aims to discuss how seemingly liberated representations of women in digital culture may serve the reproduction of capitalist and patriarchal power mechanisms.

Keywords: Artificial Intelligence, Women’s Humor, Cyborg, Digital Culture

**TAKFİR IN TERMS OF FİQH
FİKHİ AÇIDAN TEKFİR**

Mehmet ERKUT¹

**¹ Yüksek Lisans Öğrencisi, Adıyaman Üniversitesi Temel İslam Bilimleri, İslam
Hukuku, _ ORCID ID: 0009-0008-0132-5831**

Özet

Tekfir konusu daha çok Peygamber efendimizin vefatından sonra baş göstermiştir. Peygamber efendimiz hayatta iken çıkan sorunlar ona gelmiştir ve onun hakemliğinde çözülmüştür. Hz Ebubekir ve Hz Ömer dönemindeki hem siyasi hem de dini olgunluktan dolayı böyle bir durum ortaya çıkmamıştır. Hz Osman ve Hz Ali döneminde ise devletteki siyasi istikrarsızlık ve kargaşa ortamında kişiler ve gruplarca tekfir kavramı kullanılmıştır. Gerek ortaya çıktığı ilk dönemde, gerekse günümüzde kişilerin veya toplulukların başvurduğu tekfir kavramı doğurduğu sonuçlar itibari ile üzerinde iyice düşünülmesi, araştırılması ve titiz davranılması gereken bir durumdur. Konu genel olarak kelim ve mezhepler tarihi alanında ele alınmıştır. Konunun önemli olan bir Fıkhi boyutu da vardır. Tekfirin doğurduğu sonuçlar, tekfir edilmesi için gereken şartlar, tekfir edilme durumları vb bunlarda tekfirin fıkhi boyutudur. Bundan dolayı bu konuyu daha çok fıkhi sonuçları açısından ele alıp daha iyi anlamak için böyle bir araştırmaya başvurulmuştur. Konuyu öğrenmek için Yusuf el-Karadavi ve Ebu Muhammed Asım El-Maktisinin bu konu hakkındaki görüşleri araştırılmıştır. Tekfir edilmeden önce oluşması gereken şartlar, tekfirin devreye girdiği durumlar, tekfirden sonra meydana gelen sonuçlar ve tekfire dair bazı kavramlar araştırılmıştır. Araştırmalarımızdan konunun İslam tarihinde çokça yanlış anlaşıldığını, tekfir kavramının tarihte kişilerin bir birini devre dışı bırakmak için kullandığı görülmüştür. Yine bu kavramın ne kadar tehlikeli ve can alıcı sonuçlar doğurduğunu, kişi tekfir edilmeden önce nelerin yapılması gerektiği öğrenilmiştir. Tekfirin kelime olarak ne anlama geldiği ve tekfirin çeşitleri umumi ve muayyen tekfir kavramları araştırılmıştır. Her iki âlimimiz de bu konuda itidalli olmayı tekfir etmenin son raddede yapılması gerektiğini söylemiştir. Kişiyi İslam dairesinde tutmayı ikisi de öncelemiştir. Gerektiğinde tekfirin yapılması ama bunun için gerekli tüm şartların oluşması gerektiği ve bunların kesin bir şekilde göz önünde bulundurulması belirtilmiştir. Tekfir tehlikesi, küfrü hak eden tekfir etmek, bir grubu kafir görmek ile bir kişiyi görmek ve büyük günah imanı azaltır ama götürmez gibi tekfirin kullanıldığı durumlarda yapılan hatalar olduğu belirtilmiştir.

Anahtar kelimeler: Tekfir, İslam Hukuku, Yusuf El Karadavi, Muhammed Asım El-Maktisi

Abstract

The issue of takfir arose mostly after the Prophet's death. When the Prophet was alive, problems that arose came to him and were resolved under his arbitration. Such a situation did not arise due to both political and religious maturity during the period of Prophet Abu Bakr and Prophet Umar. During the reigns of Prophet Uthman and Prophet Ali, the concept of takfir was used by individuals and groups in an environment of political instability and turmoil in the state. The concept of takfir, which was used by individuals or groups both in the first period of its emergence and today, is a situation that needs to be thoroughly thought, researched and meticulously acted upon due to its consequences. The subject is generally dealt with in the field of theology and history of sects. There is also an important jurisprudential dimension to the

issue. The consequences of takfir, the conditions for takfir, the conditions for takfir, the conditions for takfir, etc. are the jurisprudential aspects of takfir. Therefore, this research has been undertaken in order to better understand this issue from the point of view of its jurisprudential implications. The views of Yusuf al-Qaradawi and Abu Muhammad Asim al-Maqtqi on this subject were researched in order to learn the subject. The conditions that must be met before takfir, the situations in which takfir comes into play, the consequences after takfir, and some concepts related to takfir have been researched. From our research, it has been seen that the issue has been misunderstood a lot in the history of Islam and that the concept of takfir has been used in history to disable one another. We have also learned how dangerous and fatal consequences of this concept and what should be done before a person is takfir. The meaning of takfir as a word and the types of takfir, general and specific takfir concepts were investigated. Both of our scholars said that it is necessary to be moderate in this matter and that takfir should be done at the last stage. Both of them prioritized keeping the person in the circle of Islam. It was stated that takfir should be done when necessary, but that all the necessary conditions must be met for this and that they must be taken into consideration strictly. The danger of takfir, takfirizing the one who deserves disbelief, seeing a group of people as infidels and seeing a person as a group of infidels, and the mistakes made when takfir is used, such as great sin reduces faith but does not take it away, have been stated.

Keywords: Takfir, Islamic Law, Yusuf Al-Qaradawi, Muhammad Asim Al-Maktisi

ORUÇ AYETLERİ BAĞLAMINDA KUR'AN-SÜNNET BÜTÜNLÜĞÜ

Selman KARTAL

Yüksek lisans öğrencisi, Mardin Artuklu Üniversitesi, Temel İslam Bilimleri-Tefsir,
0009-0004-2057-5431

Özet

Müminler Allah'a ve Allah'a imanın gerektirdiği diğer esaslara (melekler, kitaplar, elçiler, kaza-kader ve kıyamet gününe) iman edenlerdir. İman ise sadece sözle olmadığından bu imanlarının gereği olarak bazı ibadetler ile de yükümlüdürler. Bu ibadetleri de Kur'an'dan ve peygamberin sünnetinden öğrenirler. Çünkü iman etmiş oldukları peygamberin kendisi size iki şey bıraktım onlara bağlı kaldıkça şaşmazsınız; Allah'ın kitabı ve benim sünnetim buyurmuştur. Müminler ise ibadetlerini hakkıyla yerine getirebilmek için Kur'an'ın ve sünnetin her ikisine birden ihtiyaç duyarlar. İlk ve ana kaynak olan Kur'an-ı Kerim ile yetinilip sünnetten istigna edildiği zaman peygamberin tebyin görevinin ilga edilmesinin yanı sıra ibadetleri de elbette eksik kalacaktır ki bu çalışmada bu durum oruç ibadeti özelinde gösterilmiştir. Bu çalışmamızda oruç ibadetini ele alıp sünnetin oruç ibadeti üzerindeki açıklayıcı etkisini incelenmiştir. Bunu yaparken ilk etapta Kur'an'da oruçtan başlı başına nasıl bahsedilmiş inceledikten sonra uygulamada nasıl bir oruç tutulduğu dört mezhep bağlamının hepsinde tek tek incelenmiştir. Ardından mezhep âlimlerinin bu hükümleri belirlerken ki esaslarını incelenmiş olup, bu esasların sünnetten olması durumunda sünnetin Kur'an'ı tamamlayıcılığı ve ibadetlere etkisi ispatlanmıştır. Bu çalışmanın hedefi de tam olarak budur. Yani oruç bağlamında sünnetin Kur'an'ı açıkladığını ve Kur'an ve sünnet'in birbirinden bağımsız olamayacağını tespit etmektir. Bu tespitlere de Kur'an'ın konu ile ilgili ayetleri incelenmiş olup. Dört mezhep âliminin fetvalarını cem' eden Abdurrahman el-Cezîrî'nin *el-Fıkh ala'l-mezahibi'l-erbaa*, Muhammed ed-Dımeşkî'nin *Rahmetü'l-ümme fi ihtilâfi'l-eimme*, Vehbi ez-Zuhayli'nin *el-Fıkhü'l-İslami ve edilletuhu* ve Yahya İbn Hubeyre'nin *İcmâu'l-eimmeti'l-erbaa ve ihtilâfuhum* eserlerinden özellikle faydalanıldı.

Anahtar kelimeler: İbadet, oruç, tefsir, ramazan, dört mezhep, sünnet, Kur'an

SOCIAL DIMENSIONS OF CLIMATE CHANGE: A THEORETICAL SOCIAL
POLICY ANALYSIS

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN SOSYAL BOYUTLARI: TEORİK BİR SOSYAL
POLİTİKA ANALİZİ

Tuğba GÜCENMEZ¹

¹Dr. Öğretim Üyesi, Adıyaman Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Sosyoloji Bölümü,
Sosyal Politika, ORCID: 0000-0001-9001-2926.

Özet

Bu çalışma, iklim değişikliğinin sosyal politikalar üzerindeki etkilerini ve bu politikaların çevresel krizlere yanıt olarak nasıl yeniden şekillendirilebileceğini incelemektedir. İklim değişikliği, aşırı hava olayları, gıda güvensizliği ve göç gibi sonuçlarıyla toplumsal eşitsizlikleri derinleştirerek toplulukları orantısız etkilemektedir. Çalışma, sosyal politikaların bu etkilere uyum sağlama ve adil çözümler sunma potansiyelini teorik bir çerçevede ele almaktadır. Çalışmanın amacı, iklim değişikliği ile sosyal politika arasındaki karşılıklı etkileşimi anlamak ve bu etkileşimi açıklamak için kapsamlı bir teorik çerçeve geliştirmektir. Bu çerçeve, sosyal politikaların iklim değişikliğinin sosyal sonuçlarını hafifletmede nasıl etkili olabileceğini ve eşitsizlikleri azaltarak toplumsal dayanıklılığı nasıl güçlendirebileceğini ortaya koymayı hedeflemektedir. Ayrıca, yerel bilgi ve topluluk katılımının politika tasarımındaki rolü vurgulanmaktadır. Bu çalışmada, Dünya Sağlık Örgütü'nün DPSEEA (Driving force, Pressure, State, Exposure, Effect, Action) modeli, sosyal politika bağlamına uyarlanarak kullanılacaktır. Bu model, iklim değişikliğinin itici güçlerinden (örneğin, karbon emisyonları) sosyal etkilere (örneğin, sağlık sorunları ve gelir kaybı) kadar olan süreci yapılandırmaktadır. Literatür taraması yoluyla, Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli (IPCC) raporları, Dünya Bankası analizleri ve vaka çalışmaları gibi kaynaklardan elde edilen veriler sentezlenecektir. Karşılaştırmalı bir analizle, farklı ülkelerdeki sosyal politika uygulamaları (örneğin, Singapur'un altyapı odaklı adaptasyon politikaları) incelenecek ve kapsayıcı politikaların başarısını etkileyen faktörler değerlendirilecektir.

Anahtar kelimeler: İklim değişikliği, sosyal politika, toplumsal eşitsizlikler.

Abstract

This study examines the impacts of climate change on social policies and how these policies can be reshaped in response to environmental crises. Climate change, with its consequences such as extreme weather events, food insecurity and migration, disproportionately affects communities by deepening social inequalities. The study theoretically addresses the potential of social policies to adapt to these impacts and provide equitable solutions. The aim of the study is to develop a comprehensive theoretical framework to understand and explain the interaction between climate change and social policy. This framework aims to reveal how social policies can be effective in mitigating the social consequences of climate change and how they can strengthen social resilience by reducing inequalities. In addition, the role of local knowledge and community participation in policy design is emphasized. In this study, the World Health Organization's DPSEEA (Driving force, Pressure, State, Exposure, Effect, Action) model will be used by adapting it to the social policy context. This model structures the process from the drivers of climate change (e.g. carbon emissions) to social impacts (e.g. health problems and

income loss). Through a literature review, data from sources such as Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) reports, World Bank analyses, and case studies will be synthesized. A comparative analysis will examine social policy practices in different countries (e.g. Singapore's infrastructure-focused adaptation policies) and evaluate the factors that affect the success of inclusive policies.

Keywords: Climate change, social policy, social inequalities.

**EXAMINING THE RELATIONSHIP BETWEEN ACADEMIC SELF-EFFICACY
LEVELS OF HIGH SCHOOL STUDENTS AND ACADEMIC SUCCESS AND
SCHOOL BELONGING**

**LİSE ÖĞRENCİLERİNİN AKADEMİK ÖZYETERLİK DÜZEYLERİ İLE
AKADEMİK BAŞARI VE OKULA AİDİYET ARASINDAKİ İLİŞKİNİN
İNCELENMESİ**

Mehmet ŞİMŞEK¹

¹Dr, Milli Eğitim Bakanlığı, PDR, ORCID/0000-0002-9061-8845

Özet

Günümüzde, öğrencilerin bulundukları okullara yüksek aidiyet bağlarının olması ve yüksek akademik başarılarla sahip olması eğitimin en çok arzu edilen çıktıları arasındadır. Çünkü bireylerin geçmiş okul yaşantıları ve akademik başarıları gelecekteki mesleki ve kişisel yaşamları üzerinde önemli bir belirleyici konumundadır. Diğer taraftan alan yazın incelendiğinde öğrencilerin okula aidiyet ve akademik başarıları üzerinde akademik öz-yeterliliğin önemli bir belirleyici olduğunu bildiren çalışmalar bulunmaktadır. Ancak bu üç değişkenin bir birleriyle ilişkilerini açıklayan yapısal bir model incelemesine rastlanılmamıştır. Bu bağlamda çalışma, lise öğrencilerinde akademik öz yeterlik düzeyleri ile okula aidiyet ve akademik başarı düzeyleri arasındaki ilişkileri inceleyen yapısal bir modelin test edilmesini amaçlamaktadır. Çalışmanın örneklemini Şanlıurfa'nın Viranşehir ilçesinde üç farklı Anadolu Lisesinde eğitimlerine devam eden 249'u kız (%56.8), 189'u erkek (%43.2) olmak üzere toplam 438 lise öğrencisi oluşturmaktadır. Katılımcıların yaşları 14-18 yaş aralığında değişmekte ve yaşları ortalaması 15.6'dır (Ss:1.22). Çalışmanın verileri 2023-2024 eğitim-öğretim yılının ikinci döneminde ve sınıf ortamında toplanmıştır. Katılımcılar gönüllülük esasına göre çalışmaya dâhil edilmiş ve ardından veri toplama araçlarını doldurmuşlardır. Çalışmanın veri toplama araçları arasında Kişisel Bilgi Formunun yanı sıra Akademik Özyeterlik Ölçeği ve Okul Aidiyet Ölçeği bulunmaktadır. Öğrencilerin akademik başarı düzeylerini belirlemek için Kişisel Bilgi Formundan yararlanılmıştır ve öğrencilerden son üç dönem sonu not ortalamalarını belirtmeleri istenmiştir. Öğrencilerden toplanan verilerin analizleri için Pearson korelasyon analizi ve yapısal eşitlik modeli analizleri yapılmıştır. Çalışmanın bulguları öncelikli olarak değişkenler arası ilişkiler açısından değerlendirilmiştir. Buna göre, akademik öz yeterlilik ile okula aidiyet (.35) ve akademik başarı (.20) arasında pozitif yönde anlamlı ilişkiler olduğu belirlenmiştir. Buna ek olarak okula aidiyet ile akademik başarı arasında .15 düzeyinde pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Daha sonra test edilecek model için ölçüm modeli incelenmiştir ve uyum değerleri $X^2(11, 438)=47.35$, $p<.001$; RMSEA=.08, SRMR=.05, GFI=.97, IFI=.97, TLI=.95, CFI=.97 olarak rapor edilmiştir. İyi düzeyde olduğu değerlendirilen ölçüm modelinin ardından yapısal model incelemesi yapılmıştır. Yapısal modelin iyi düzeyde olduğunu gösteren uyum değerleri $X^2(12, 438)=47.35$, $p<.001$; RMSEA=.08, SRMR=.05, GFI=.97, IFI=.97, TLI=.95, CFI=.97 olarak belirlenmiştir. Yapısal modelde yer alan doğrudan ilişkiler incelendiğinde, akademik öz-yeterlilik ile okula aidiyet ($\beta=.53$, $p<.01$) ve akademik başarı arasında ($\beta=.20$, $p<.01$) pozitif yönde bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir. Son olarak modelden elde edilen toplam varyans okula aidiyet için %28, ve akademik başarı için %4 şeklinde sıralanmaktadır. Lise öğrencilerinin akademik öz-yeterlilik ile okula aidiyet ve akademik başarı düzeyleri arasındaki ilişkiler hakkında bilgi vermesi açısından,

yapılan bu çalışmanın ergenlere yönelik çalışmalara ve alan yazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu açıdan bakıldığında çalışma sonuçları önemli görülmektedir.

Anahtar kelimeler: Akademik öz-yeterlik, okula aidiyet, akademik başarı

Abstract

A review of the extant literature reveals the existence of studies reporting that academic self-efficacy is an important determinant of students' sense of belonging to school and academic achievement. Nevertheless, a structural model examination elucidating the relationships between these three variables has not been identified. In this context, the present study aims to test a structural model examining the relationships between levels of academic self-efficacy and levels of sense of belonging to school and academic achievement in high school students. The study's sample comprises 438 high school students, with 249 (56.8%) being female and 189 (43.2%) male, enrolled in three Anatolian High Schools located in the Viranşehir/Şanlıurfa. The ages of the participants range from 14 to 18 years old, with a mean age of 15.6 years (SD: 1.22). The data of the study were collected in the second semester of the 2023-2024 academic year and in a classroom environment. The data collection tools employed in the study encompass the Personal Information Form, the Academic Self-Efficacy Scale, and the School Belonging Scale. The Personal Information Form was utilised to ascertain the academic success levels of the students, who were requested to indicate their grade point averages at the conclusion of the previous three semesters. Pearson correlation analysis and structural equation model analyses were conducted for the purpose of data analysis. The findings of this analysis indicated the presence of significant positive relationships between academic self-efficacy and school belonging (.35) and academic achievement (.20). Furthermore, a positive and significant relationship was identified between school belonging and academic achievement at the .15 level. The measurement model was examined and the fit values were reported as $X^2(11, 438)=47.35$, $p<.001$; RMSEA=.08, SRMR=.05, GFI=.97, IFI=.97, TLI=.95, CFI=.97. The fit values were determined to indicate that the structural model is at a satisfactory level. The relevant values are as follows: $X^2(12, 438)=47.35$, $p<.001$; RMSEA=.08, SRMR=.05, GFI=.97, IFI=.97, TLI=.95, CFI=.97. Upon examination of the direct relationships in the structural model, a positive relationship was determined between academic self-efficacy and school belonging ($\beta=.53$, $p<.01$) and academic achievement ($\beta=.20$, $p<.01$). The total variance obtained from the model was 28% for school belonging and 4% for academic achievement. It is hypothesised that this study will contribute to research conducted on adolescents and to the extant literature by providing information about the relationships between academic self-efficacy, school belonging and academic achievement levels of high school students. From this perspective, the results of the study are considered important.

Keywords: Academic self-efficacy, school belonging, academic success

**EXAMINATION OF ACADEMIC STRESS LEVELS AND ACADEMIC
MOTIVATION LEVELS OF TEENAGERS WORKING IN SEASONAL
AGRICULTURAL WORK**

**MEVSİMLİK TARIM İŞÇİĞİNDE ÇALIŞAN ÖĞRENCİLERİN AKADEMİK STRES
DÜZEYLERİ İLE AKADEMİK GÜDÜLENME DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ**

Mehmet ŞİMŞEK¹

¹Dr., Milli Eğitim Bakanlığı, PDR, ORCID/0000-0002-9061-8845

Özet

Ekonomik zorluklar içinde eğitimlerine devam eden öğrenciler çoğunlukla akademik çalışmalara ilgi duymazlar ve karşılaştıkları gündelik zorluklar onların akademik yaşantılarının daha da karmaşıklaşmasına neden olmaktadır. Günümüzde ekonomik zorluklar içerisinde eğitim hayatlarını devam ettirmeye çalışan çok sayıda öğrenci bulunmaktadır. Bu öğrenciler ve aileler bölgedeki istihdam eksikliği ve yoksulluk nedeniyle genellikle geçimlerini sağlamak için ülkenin dört bir yanına bir kaç aylığına çalışmak için mevsimlik işçi olarak göç etmektedirler. Mevsimlik tarım işçiliğinin birçok olumsuz yönlerinin bulunmasının yanı sıra bu olumsuzluklarından en çok etkilenen kesim ise işçi oranının yarısından fazlasını da temsil eden çocuk ve ergen işçilerdir. Ancak, tarım işçisi olarak çalışan çocuk, ergen veya ailelerinin psikolojik ihtiyaçlarına yönelik neredeyse çok az çalışma bulunmaktadır. Bu nedenle bu çalışmada, mevsimlik tarım işçisi olarak çalışan lise öğrencilerin akademik stres düzeyleri ile akademik güdülenme düzeylerinin cinsiyet, sınıf düzeyi ve akademik başarı düzeyi değişkenleri açısından incelenmesi amaçlanmaktadır. Çalışmanın örneklemini Şanlıurfa'nın Viranşehir ilçesinde bir Anadolu Lisesinde eğitimlerine devam eden ve son bir yıl içerisinde mevsimlik tarım işçisi olarak çalışan 200'ü kız (%58.1), 144'ü erkek (%41.9) olmak üzere toplam 344 lise öğrencisi oluşturmaktadır. Katılımcıların yaşları 14-18 yaş aralığında değişmekte ve yaşları ortalaması 15.8'dir (Ss:1.30). Çalışmanın verileri 2023-2024 eğitim-öğretim yılının birinci döneminde ve sınıf ortamında toplanmıştır. Katılımcılar gönüllülük esasına göre çalışmaya dâhil edilmiş ve ardından ölçek formlarını doldurmuşlardır. Öğrencilerden toplanan verilerin analizleri için bağımsız örneklemeler için t testi, Mann-Whitney U testi, tek yönlü ANOVA ve Pearson korelasyon analizleri yapılmıştır. Çalışmanın bulguları cinsiyet değişkeni açısından incelendiğinde, mevsimlik tarım işçisi olan lise öğrencilerinin akademik stres ve akademik güdülenme düzeyleri kızlar lehine anlamlı düzeyde farklılaşmaktadır. Buna göre mevsimlik tarım işçisi kız öğrencilerin akademik stres ve akademik güdülenme düzeyleri erkek öğrencilere göre daha yüksek olduğu söylenebilir. Sonuçlar sınıf düzeyi değişkeni açısından incelendiğinde öğrencilerin akademik stres ve akademik güdülenme düzeyleri sınıf düzeyi açısından farklılaşmamaktadır. Çalışmanın bir diğer sonucunda, mevsimlik tarım işçisi lise öğrencilerinin akademik stres düzeyleri akademik başarı değişkenine göre farklılık göstermezken, akademik güdülenme düzeyleri akademik başarı düzeyleri açısından farklılaşmaktadır. Buna göre, yüksek başarıya sahip öğrencilerin akademik güdülenme düzeylerinin düşük başarı düzeyindeki öğrencilere göre daha yüksek olduğu ifade edilebilir. Son olarak öğrencilerin akademik stres düzeyleri ile akademik güdülenme düzeyleri arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Bu sonuca göre öğrencilerin akademik stres düzeyleri toplam puan ve alt boyutları ile akademik güdülenme düzeyleri toplam puan ve alt boyutları arasında .13 ile .32 arasında değişiklik gösteren pozitif yönde bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Mevsimlik tarım işçisi olarak çalışan lise öğrencilerinin

akademik stres ve akademik güdülenme düzeyleri hakkında bilgi vermesi açısından, yapılan bu çalışmanın ilgili gruplara yönelik çalışmalara ve alan yazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu açıdan bakıldığında çalışma sonuçları önemli görülmektedir.

Anahtar kelimeler: Mevsimlik tarım işçiliği, akademik stres, akademik güdülenme

Abstract

Seasonal agricultural work is characterised by a number of detrimental factors. The impact is most acutely felt by child and young workers, who account for over 50% of the total workforce. However, there is a paucity of research on the psychological needs of children, adolescents, or their families working as agricultural workers. Consequently, the present study aims to examine the academic stress levels and academic motivation levels of high school students working as seasonal agricultural workers in terms of gender, grade level and academic achievement level variables. The study's sample population comprises a total of 344 high school students, with 200 (58.1%) being female. These students continue their education at an Anatolian High School located in the Viranşehir/Şanlıurfa, and have previously engaged in seasonal agricultural work within the past year. Following the collection of the data, a series of analytical procedures were performed. These included independent samples t-test, Mann-Whitney U test, one-way ANOVA and Pearson correlation analysis. A gender-based analysis of the study's findings reveals significant disparities in the academic stress and academic motivation levels of high school students who are seasonal agricultural workers, with girls demonstrating higher levels of these metrics. Consequently, it can be posited that the academic stress and academic motivation levels of female students engaged in seasonal agricultural work are higher than those of their male counterparts. A subsequent examination of the results in terms of the class level variable reveals that there is no discrepancy in the academic stress and academic motivation levels of the students according to class level. A further finding of the study is that while the academic stress levels of seasonal agricultural worker high school students are consistent with regard to the academic success variable, their academic motivation levels vary according to academic success levels. Consequently, it can be posited that the academic motivation levels of high-achieving students exceed those of low-achieving students. Finally, the relationships between the students' academic stress levels and academic motivation levels were examined. The findings of this investigation indicated the presence of a positive relationship between the students' academic stress levels total score and its sub-dimensions and the academic motivation levels total score and its sub-dimensions, with the magnitude of this relationship ranging from .13 to .32. It is hypothesised that this study will contribute to research conducted on analogous groups and to the extant literature by providing information about the academic stress and academic motivation levels of high school students working as seasonal agricultural workers. From this perspective, the results of the study are considered important.

Keywords: Seasonal agricultural work, academic stress, academic motivation

DEVELOPMENT OF INNOVATIVE SURFACE TEXTURES AND THEIR
REFLECTION ON DESIGN WORKS

YENİLİKÇİ YÜZEY DOKULARININ GELİŞTİRİLMESİ VE TASARIM
ÇALIŞMALARINA YANSIMASI

Yar.Doç.Dr. Guzal MASSADIKOVA¹

Hoca Ahmed Yesevi Uluslararası Türk-Kazak Üniversitesi

Spor ve Sanat Fakültesi, Tasarım Bölümü

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6275-3871>

Özet

Moda ve tekstil alanlarında doku, bir sanat eserinin algılanan yüzey kalitesidir. Fiziksel olarak, dokunma duyusuyla veya görsel olarak veya her ikisiyle algılanabilir. Sanatsal çalışmanın her alanındaki dokularla ilgili yenilikçi kreasyonlarda da önemli bir rol oynayan moda ve tekstil tasarımında vazgeçilmezdir. Moda endüstrisindeki teknolojik gelişmelerle birlikte, yüzey dokusu, tasarımcılara çeşitli tasarım konseptlerini göstermeleri için daha fazla fırsat sağlamaktadır. Birçok yeni ve çekici özellikleri elde etmeye temel kaynak oluşturmaktadır. Moda tasarımındaki yüzey dokusu, dekoratif amaçlarla sınırlı kalmadan öncelikle görsel efektler için olma eğiliminde olan bir uygulamadır. Bu çalışmada, yüzey dokusunun çeşitli yaratıcı alanlardaki durumu ve önemi araştırılmaktadır. Yüzey dokularına sahip bir dizi moda tasarım vakası analiz edilerek yüzey dokusunun evrimi izlenmektedir. Çalışma alanı için teorik bir temel ve yenilikçi teknikler kullanan yüzey dokularının geliştirilmesinde ve yeni geliştirilen dokuların gelecekteki uygulamalarında kullanılabilecek yeni bir çerçeve sunmaktadır. Deneysel sonuçlar, yöntemin etkinliğini göstermektedir. Sıfırdan sanat eseri üreten yaratıcı iş akışlarını desteklemeye önem verilmektedir. Bu nedenle, bu çalışmada üç boyutlu dokular oluşturulmuş, düzenlemek ve işlemek için araçlar sağlanmıştır. Sonuç olarak, deneysel uygulanan üç boyutlu yüzeysel doku çalışmalarını sanatsal olarak çok sayıda örnek görüntüyle gösterilmiştir. Önerilen çalışma pürüzsüz bir moda ve tekstil tasarımı elde etmek için son derece uygundur.

Anahtar kelimeler: Doku, yaratıcı, tasarım, moda, tekstil.

Abstract

In fashion and textile fields, texture is the perceived surface quality of an artwork. It can be perceived physically, tactilely or visually or both. It is indispensable in fashion and textile design, which also plays an important role in innovative creations related to textures in every field of artistic work. With the technological developments in the fashion industry, surface texture provides designers with more opportunities to demonstrate various design concepts. It is the basic source for achieving many new and attractive features. Surface texture in fashion design is an application that tends to be primarily for visual effects, not limited to decorative purposes. In this study, the status and importance of surface texture in various creative fields are investigated. A series of fashion design cases with surface textures are analyzed and the evolution of surface texture is followed. It provides a theoretical basis for the field of study and a new framework that can be used in the development of surface textures using innovative techniques and in the future applications of newly developed textures. Experimental results demonstrate the effectiveness of the method. Emphasis is placed on supporting creative

workflows that produce artworks from scratch. Therefore, in this study, three-dimensional textures are created, tools are provided to edit and manipulate them. As a result, experimentally applied three-dimensional surface texture studies are artistically demonstrated with numerous sample images. The proposed work is extremely suitable for obtaining a smooth fashion and textile design.

Keywords: Texture, creative, design, fashion, textile.

CHILDREN'S COSTUME DESIGN IN THEATRE
SAHNE SANATINDA ÇOCUK KOSTÜM TASARIMI

Yar.Doç.Dr. Guzal MASSADIKOVA¹

Hoca Ahmed Yesevi Uluslararası Türk-Kazak Üniversitesi

Spor ve Sanat Fakültesi, Tasarım Bölümü

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6275-3871>

Özet

Tiyatronun tarihi boyunca farklı kostüm eğilimleri olmuş olsa da, prodüksiyonda paha biçilmez bir unsur olmaya devam etmektedir. Kostümcüler yalnızca dikiş veya el işi teknikleriyle kostüm yaratmanın çok sayıda yolunu bilmekle kalmamalı, aynı zamanda yönetmenin niyetine bağlı olarak gösterilerine dahil edilebilecek veya edilmeyebilecek çok çeşitli zaman, mekan ve cinsiyete özgü gelenekleri de anlamalıdır. Bu çalışmada, tarihten bu yana moda ve sahne sanatı ve tiyatro arasındaki giyim unsurları ele alınmakta ve 18-19 yüzyılın eğitim medresesinde ilim öğrenen çocukların rolünü gösteren kostüm örnekleri verilmektedir. Deneysel kostüm tasarımında, tiyatro sanatçıları tarafından belirtilen 6 adet giysi modelleri bir sanat eseri olarak yaşayan birçok 'karakter' örneği üzerinde geliştirilmiştir. Modelleri oluştururken yaş, cinsiyet, zamanlama dikkate alınmıştır. Kostüm modellerinin 6 - 8 yaş gurubu için (3'ü) kız çocuk ve (3'üsü) erkek çocuk olarak belirtilmiştir. Giysi parçaları kız çocukları için elbise, yelek ve baş giysi (takiya) olarak tasarlanmıştır. Erkek çocukların giysi parçaları gömlek, yelek, pantolon ve baş giysisi (takiya) olarak belirlenmiştir. Tasarlanan kostüm modelleri çocukların sahneye çıktıklarında izleyiciler üzerinde geçmişi yaşatabilmek için kumaş ve renk seçiminde daha koyu ve mat kahverengi, gri renkleri seçilmiştir. Ayrıca, geçmişi yansıtan desenli kumaşlar seçilmiştir. Kumaşlar keten ve pamuklu olarak tercih edilmiştir. Sonuç olarak, kostümlerin sanatçıların hareketleri üzerinde muazzam bir etki yaratan dans ve sahne prodüksiyonları için kostümler tasarlanmıştır. Böylece moda şovları giderek daha teatral hale gelmektedir, genellikle konsept parçaları daha giyilebilir giysilerle birlikte gösterilmektedir.

Anahtar kelimeler: Kostüm, tiyatro, kumaş, sahne, çocuk, karakter.

Abstract

Although there have been different costume trends throughout the history of theater, it continues to be an invaluable element in production. Costumers must not only know the many ways to create costumes through sewing or handcrafting techniques, but also understand the wide variety of time, place and gender-specific traditions that may or may not be included in their shows, depending on the director's intention. This study examines the elements of fashion and clothing between theatrical art and theater throughout history, and provides examples of costumes that illustrate the role of children learning science in the 18-19th century educational madrasah. In experimental costume design, 6 clothing models specified by theater artists were developed on many 'character' examples living as a work of art. Age, gender and timing were taken into consideration while creating the models. Costume models were specified as (3) girls and (3) boys for the 6 - 8 age group. Clothing pieces were designed as dresses, vests and headwear (takiya) for girls. Clothing pieces for boys were determined as shirts, vests, trousers and headwear (takiya). Darker and duller brown and gray colors were chosen in the fabric and

color selection of the designed costume models in order to make the audience experience the past when the children went on stage. In addition, patterned fabrics reflecting the past were chosen. Fabrics were preferred as linen and cotton. As a result, costumes were designed for dance and stage productions where costumes have a tremendous effect on the movements of the artists. Thus, fashion shows are becoming more theatrical, concept pieces are usually shown with more wearable clothes.

Keywords: Costume, theater, fabric, stage, child, character.

**THE RELATIONSHIP BETWEEN PSYCHOLOGICAL FLEXIBILITY, ANGER
RUMINATION, AND SUBJECTIVE VITALITY AMONG ADULTS
YETİŞKİNLERDE PSİKOLOJİK ESNEKLİK, ÖFKE RUMİNASYONU VE ÖZNEL
ZİNDELİK ARASINDAKİ İLİŞKİLERİN İNCELENMESİ**

Şevval TÜTÜNCÜ ¹, Seydi Ahmet SATICI ², Ahmet Rifat KAYIŞ ³

¹Psikolojik Danışman, Şevval Tütüncü Psikolojik Danışmanlık Merkezi, Rehberlik ve
Psikolojik Danışmanlık, ORCID: 0009-0003-8446-213X

²Prof. Dr., Yıldız Teknik Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Rehberlik ve Psikolojik
Danışmanlık, ORCID: 0000-0002-2871-8589

³Doç. Dr., Kastamonu Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Rehberlik ve Psikolojik
Danışmanlık, ORCID: 0000-0003-4642-7766

Özet

Bu çalışmanın amacı, psikolojik esneklik ile öznel zindelik arasındaki ilişkide öfke ruminasyonunun aracılık rolünü incelemektir. Araştırma, 221 kadın (%60.7) ve 143 erkek (%39.3) olmak üzere toplam 364 katılımcı üzerinde yürütülmüştür. Katılımcıların yaşları 19 ile 65 arasında değişmekte olup, yaş ortalaması 32.66 (ss = 10.18)'dir. Katılımcıların 186'sı bekar, 178'i evlidir. Eğitim düzeyleri ilkokuldan lisansüstüne kadar çeşitlilik göstermektedir; katılımcıların çoğunluğu (%56.9) lisans mezunudur (n = 207). Veriler, Psikolojik Esneklik Kabul ve Eylem Formu II, Öfke Ruminasyonu Ölçeği ve Öznel Zindelik Ölçeği kullanılarak toplanmıştır. Verilerin analizleri kapsamında Pearson korelasyonları ve Hayes'in PROCESS makrosu (Model 4) ile aracılık analizi gerçekleştirilmiştir. Elde edilen bulgular, psikolojik esneklik ile öfke ruminasyonu arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki olduğunu ($r = -.194$, $p < .01$), psikolojik esneklik ile öznel zindelik arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunduğunu ($r = .236$, $p < .01$) ve öfke ruminasyonu ile öznel zindelik arasında negatif bir ilişki bulunduğunu ($r = -.610$, $p < .001$) göstermiştir. Aracılık analizinde yaş ve cinsiyet kontrol değişkenleri olarak modele dahil edilmiştir. Psikolojik esnekliğin öfke ruminasyonunu anlamlı düzeyde ($\beta = -.16$, $p < .01$), öfke ruminasyonun da öznel zindeliğin anlamlı bir yordayıcısı olduğu bulunmuştur ($\beta = -.56$, $p < .001$). Doğrudan etkinin zayıfladığı ancak anlamlı kaldığı ($c' = .12$), dolaylı etki de bootstrap yöntemiyle anlamlı bulunmuştur (indirect effect = .113; %95 GA [.037, .195]). Sonuçlar, psikolojik esnekliğin öznel zindeliği artırmadaki etkisinin, bireylerin öfke ruminasyonu düzeyleri üzerinden dolaylı olarak gerçekleştiğini göstermektedir. Bu bulgular, duygu düzenleme süreçlerinin zindelik üzerindeki etkisini anlamada önemli katkılar sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Psikolojik Esneklik, Öfke Ruminasyonu, Öznel Zindelik

Yazar Notu: Bu bildiri, "Yetişkinlerde Psikolojik Esneklik, Öfke Ruminasyonu ve Öznel Zindelik Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi" başlıklı yüksek lisans tezinden üretilmiş olup Yıldız Teknik Üniversitesinde hazırlanmıştır.

Abstract

The present study aimed to investigate the relationships between psychological flexibility, anger rumination, and subjective vitality, with a specific focus on the potential mediating role of anger rumination. The sample consisted of 364 participants, including 221 women (60.7%)

and 143 men (39.3%), aged between 19 and 65 years ($M = 32.66$, $SD = 10.18$). Of the participants, 186 were single and 178 were married. Educational backgrounds ranged from primary school to postgraduate levels, with the majority holding a bachelor's degree ($n = 207$, 56.9%). Data were collected using the Acceptance and Action Questionnaire-II, the Anger Rumination Scale, and the Subjective Vitality Scale. Pearson correlation analysis and mediation analysis via Hayes' PROCESS macro (Model 4) were conducted. The findings revealed a significant negative correlation between psychological flexibility and anger rumination ($r = -.194$, $p < .01$), a positive correlation between psychological flexibility and subjective vitality ($r = .236$, $p < .01$), and a strong negative correlation between anger rumination and subjective vitality ($r = -.610$, $p < .001$). Controlling for age and gender, mediation analysis indicated that psychological flexibility significantly predicted anger rumination ($\beta = -.16$, $p < .01$), and anger rumination significantly predicted subjective vitality ($\beta = -.56$, $p < .001$). The direct effect of psychological flexibility on subjective vitality decreased ($c' = .12$) when anger rumination was included in the model, while the indirect effect was found to be statistically significant (bootstrap estimate = .113; 95% CI [.037, .195]). These results suggest that the influence of psychological flexibility on subjective vitality is partially mediated by anger rumination. The findings highlight the importance of emotion regulation mechanisms in enhancing psychological well-being, particularly in promoting individuals' sense of vitality.

Keywords: Psychological Flexibility, Anger Rumination, Subjective Vitality

Author's Note: This paper is produced from the master's thesis titled "The Relationship Between Psychological Flexibility, Anger Rumination and Subjective Vitality Among Adults" and prepared at Yıldız Technical University.

THE RECONSTRUCTION OF PARTICIPATORY DEMOCRACY THROUGH DIGITALIZATION

KATILIMCI DEMOKRASİNİN DİJİTALLEŞME İLE YENİDEN İNŞASI³²

Bülent KARA¹, Kadriye ÜZ¹

¹ Prof. Dr., Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, ORCID ID: 0000-0001-6021-085X

¹ Bilim Uzmanı, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, ORCID ID: 0000-0001-7805-4656

ÖZET

Bu çalışma, dijitalleşmenin demokrasi üzerindeki etkilerini, özellikle katılımcı demokrasi bağlamında incelemeyi amaçlamaktadır. Dijital teknolojilerin siyasal alana nüfuzu, vatandaş-devlet ilişkisini yeniden tanımlamakta ve bireylerin yönetime daha aktif biçimde katılımını mümkün kılmaktadır. Bu dönüşüm klasik temsili demokrasi anlayışının ötesine geçerek, daha etkileşimli ve doğrudan katılımı esas alan katılımcı demokrasi modelini gündeme taşımaktadır. Araştırmanın temel problemi, dijitalleşmenin demokrasiye ne tür katkılar sunduğu ve bu katkıların vatandaşlar tarafından nasıl algılandığıdır. Bu doğrultuda araştırma katılımcıların hem olumlu hem de sınırlayıcı deneyimleri ışığında değerlendirilmesi hedeflenmiştir. Araştırmada nitel araştırma yöntemi tercih edilmiş olup fenomenolojik yaklaşım benimsenmiştir. Veriler, yarı yapılandırılmış derinlemesine görüşmeler yoluyla toplanmıştır. Çalışma grubunu, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Sosyal Bilimler ve Fen Bilimleri Enstitüleri'nde öğrenim gören yüksek lisans ve doktora öğrencisi olacak şekilde toplamda 27 kişi oluşturmaktadır. Araştırma bulguları ise dijitalleşmenin vatandaşların siyasal katılımını artırdığını, yönetime erişimi kolaylaştırdığını ve katılımcı demokrasiyi güçlendiren bir işlev gördüğünü ortaya koymuştur. Katılımcıların çoğu, dijital araçların bilgiye ulaşımı kolaylaştırdığını ve siyasal karar süreçlerinde yurttaşların daha etkin rol almasına olanak tanıdığını belirtmiştir. Özellikle sosyal medyanın, katılımcı demokrasinin hayata geçirilmesi açısından önemli bir dijital mecra olduğu ve bu doğrultuda uygun bir zemin sunduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ancak dijital eşitsizlik, güvenlik sorunları ve bilgi kirliliği gibi sınırlılıkların da sürece olumsuz etkileri olduğu vurgulanmıştır. Sonuç olarak, dijitalleşmenin katılımcı demokrasiye önemli katkılar sunduğu ancak bu katkıların sürdürülebilirliği için yapısal engellerin giderilmesi gerektiği sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Dijitalleşme, Demokrasi, Katılımcı Demokrasi

ABSTRACT

This study aims to examine the effects of digitalization on democracy, particularly within the context of participatory democracy. The penetration of digital technologies into the political sphere is redefining the relationship between citizens and the state, enabling individuals to participate more actively in governance. This transformation goes beyond the classical understanding of representative democracy and brings to the fore a model of participatory

³² Bu bildiri "Katılımcı Demokrasi ve Dijital Yurttaşlık Çerçevesinde Yüksek Öğrenim Öğrencilerinin Dijitalleşmeye Yönelik Algısı: Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Örneği" adlı kabul edilen yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

democracy that emphasizes more interactive and direct forms of participation. The main research problem is to explore the types of contributions digitalization makes to democracy and how these contributions are perceived by citizens. In this regard, the study seeks to evaluate participants' experiences from both supportive and limiting perspectives. A qualitative research design was adopted, employing a phenomenological approach. Data were collected through semi-structured in-depth interviews. The study group consists of a total of 27 graduate and doctoral students from the Institutes of Social and Natural Sciences at Niğde Ömer Halisdemir University. The findings reveal that digitalization enhances citizens' political participation, facilitates access to governance, and functions as a mechanism that strengthens participatory democracy. Most participants indicated that digital tools make access to information easier and enable citizens to play a more active role in political decision-making processes. In particular, social media was identified as a significant digital platform for the realization of participatory democracy, offering a conducive environment for civic engagement. However, limitations such as digital inequality, security concerns, and information pollution were also emphasized as factors negatively affecting the process. In conclusion, while digitalization offers substantial contributions to participatory democracy, the sustainability of these contributions requires the elimination of structural barriers.

Keywords: Digitalization, Democracy, Participatory Democracy

1. GİRİŞ

Demokrasiyi tarih boyunca farklı toplumsal ve siyasal bağlamlarda çeşitli biçimlerde uygulanan, temelinde halkın yönetime katılımını esas alan bir yönetim biçimi olarak ifade etmek mümkündür. Antik Yunan döneminden günümüze kadar uzanan bu süreçte demokrasi doğrudan, temsili, çoğulcu ve katılımcı gibi çeşitli formlar üzerinden kuramsallaştırılmış ve uygulanmış olup özellikle teknolojik gelişmelerin etkisiyle yeni bir boyut kazanmıştır. Günümüzde dijital teknolojilerin kamusal alana nüfuz etmesi, sadece bireylerin gündelik yaşamlarını değil, siyasal katılım pratiklerini de derinden etkilemektedir. Dijitalleşme, birey-devlet ilişkilerinde yeni bir paradigma sunarak bilgiye erişimi kolaylaştırmakta, iletişim kanallarını çeşitlendirmekte ve yurttaşların karar alma süreçlerine aktif katılımını mümkün kılmaktadır (Biçici ve Kaya, 2021:42). Bu dönüşüm, klasik temsili demokrasinin sınırlarını aşan, daha kapsayıcı ve etkileşim temelli bir demokrasi anlayışını gündeme getirmiştir. Bu bağlamda dijitalleşme, katılımcı demokrasinin kuramsal zeminiyle örtüşen ve onu pratikte daha uygulanabilir hâle getiren bir dinamik olarak değerlendirilmektedir.

Dijitalleşme, yurttaşların kamusal meseleler hakkında daha kolay bilgi edinmesini, görüş bildirmesini ve yönetime daha doğrudan müdahil olabildiğini mümkün kılmıştır. Bu bağlamda geleneksel temsili demokrasi anlayışı, yerini daha etkileşimli ve katılıma açık bir modele, yani katılımcı demokrasiye bırakmaya başlamıştır. Katılımcı demokrasi, bireylerin yalnızca seçim dönemlerinde değil, karar alma süreçlerinin her aşamasında aktif rol almasını amaçlayan bir demokratik modeldir (Geyik, 2021:15). Katılımcı demokrasi modeli yurttaşların yalnızca seçimler yoluyla değil, gündelik yönetim süreçlerine doğrudan müdahil olduğu, karar alma mekanizmalarında söz sahibi olabildiği bir demokrasi modelidir (Özden, 2020:6). Dijital teknolojiler ise bu katılımı mekânsal ve zamansal sınırlardan büyük ölçüde arındırarak daha erişilebilir ve sürekli bir hâle getirmiştir. Böylece siyasal katılım, yalnızca temsilciler aracılığıyla değil, dijital mecralar üzerinden doğrudan ve çoğulcu biçimlerde gerçekleşmeye başlamıştır.

Günümüzde e-Devlet uygulamaları, dijital platformda yer alan iletişim kanalları, çevrim içi dilekçe sistemleri, açık veri platformları, sosyal medya platformları üzerinden gerçekleştirilen kamuoyu yoklamaları gibi dijital araçlar, vatandaş-devlet etkileşimini güçlendiren ve demokratik katılımı artıran başlıca örneklerdir. Bu çerçevede dijitalleşmenin, yalnızca teknik

bir dönüşüm değil, aynı zamanda siyasal katılımın niteliğini dönüştüren yapısal bir süreç olduğu ifade edilebilir. Bu doğrultuda, çalışmada dijitalleşmenin devlet nezdinde nasıl algılandığı ve içselleştirildiği ile bu sürecin demokrasiye etkileri, katılımcıların düşünce ve algıları temelinde, nitel araştırma yöntemi kapsamında ve fenomenolojik bir bakış açısıyla incelenmeye çalışılmıştır.

2. Araştırmanın Problemi ve Amacı

Demokrasi, medeniyetlerin siyasal yapılarında tarihsel olarak sürekli gündemde kalmış, Antik Yunan'dan bu yana devlet ile vatandaş arasındaki ilişkiyi tanımlayan ve aynı zamanda devletin siyasal yapısına dair önemli ipuçları sunan temel bir kavram olduğunu ifade etmek mümkündür. Bu kavram, dijitalleşmenin yarattığı dönüşüm süreciyle birlikte yeni bir boyut kazanmış ve günümüzde sıklıkla 'e-demokrasi' kavramı üzerinden yeniden tanımlanmıştır. Ancak dijitalleşmenin demokrasiye en önemli katkısının, katılımcı demokrasi anlayışını güçlendirmek olduğu ifade edilebilir. Zira e-demokrasi, yurttaşlara dijital platformlar aracılığıyla yönetime katılma imkânı sunmakta ve bu yolla katılımcı demokrasinin hayata geçirilmesine olanak tanımaktadır (Subay, 2019:221). Bu bağlamda araştırmanın temel problemi, dijitalleşmenin demokrasiyi nasıl dönüştürdüğü ve bu dönüşümün katılımcı demokrasi bağlamında vatandaşlar tarafından nasıl algılandığı sorusudur.

Bu araştırmanın amacı, dijitalleşme olgusunun demokrasiye etkisini katılımcı demokrasi perspektifinden incelemek ve vatandaşların bu dönüşüme dair algılarını, deneyimlerini ve değerlendirmelerini ortaya koymaktır. Özellikle dijitalleşme ile birlikte yurttaşların siyasal alana katılım biçimlerinin nasıl değiştiğini ortaya koymakta araştırmanın amacını oluşturmaktadır. Ayrıca, bu süreçle ilgili olumsuz algılar da değerlendirilerek dijitalleşmenin sınırlılıkları ve yapısal engelleri de analiz edilmek istenmiştir.

3. Araştırmanın Önemi

Günümüzde dijitalleşme, toplumsal yaşamın hemen her alanında köklü dönüşümlere yol açmakta olup özellikle siyasal katılım, yurttaş-devlet ilişkisi ve demokratikleşme süreçlerinde belirleyici bir rol üstlenmiştir. Bu dönüşüm süreci, klasik temsilî demokrasi anlayışının sınırlarını zorlayarak katılımcı demokrasi gibi daha kapsayıcı ve çoğulcu modellerin önemini artırmaktadır. Dijital teknolojilerin sağladığı yeni iletişim ve etkileşim olanakları sayesinde yurttaşların siyasal süreçlere daha aktif, doğrudan ve etkili bir biçimde katılım göstermesi mümkün hale gelmektedir (Alabaş, 2022:53). Bu bağlamda, araştırma dijitalleşmenin demokrasiyi nasıl dönüştürdüğünü ve bu dönüşümün vatandaşlar nezdinde nasıl algılandığını nitel verilerle ortaya koyarak, katılımcı demokrasiye dair güncel ve sahaya dayalı bir bakış açısı sunmaktadır. Katılımcıların dijital araçlar aracılığıyla devletle kurdukları etkileşim, kamusal alana katılım biçimleri ve bu süreçle ilgili olumlu ve olumsuz değerlendirmeleri, dijitalleşmenin demokrasi üzerindeki etkisini çok boyutlu bir şekilde anlamayı mümkün kılmaktadır.

Araştırma, özellikle Habermas'ın Müzakereci Demokrasi Kuramı ve Barber'in Güçlü Demokrasi anlayışı çerçevesinde dijitalleşmenin teorik temellerle nasıl örtüştüğünü göstermesi bakımından da önem arz etmektedir. Ayrıca sosyal medya gibi dijital mecraların katılımcı demokrasiye sunduğu katkıların somut örneklerle tartışılması, günümüz siyasal iletişim ortamına dair literatüre nitelikli katkılar sunmaktadır. Sonuç olarak bu çalışma, dijitalleşmenin demokrasiye olan etkisini yalnızca teorik düzlemde değil, aynı zamanda vatandaşların bireysel deneyimleri ve algıları üzerinden de değerlendirmeye olanak tanımıştır ve böylece dijital çağda demokratikleşme süreçlerinin daha iyi anlaşılmasına katkı sağlayacaktır.

4. ARAŞTIRMANIN YÖNTEM VE TEKNİĞİ

Bu araştırmada nitel araştırma yöntemi tercih edilmiş olup katılımcıların bireysel deneyimlerinden ve algılarından yola çıkarak derinlemesine anlamlar üretmek amaçlanmıştır (Creswell, 2023:9-14). Bu doğrultuda, araştırma sürecinde fenomenolojik bir yaklaşım benimsenerek bireylerin yaşadıkları belirli bir olguya ilişkin deneyimlerini anlamlandırma ve açıklama perspektifinden hareket edilmiştir (Husserl, 2020:36). Aynı zamanda yorumlayıcı fenomenoloji perspektifi tercih edilerek katılımcıların katılımcı demokrasi hakkındaki düşünceleri derinlemesine incelenmiştir.

Veri toplama sürecinde yarı yapılandırılmış derinlemesine görüşme yöntemi kullanılmıştır. Görüşmeler, belirli bir soru formuna dayalı olarak gerçekleştirilmiş, ancak gerektiğinde esnek bir biçimde, katılımcıların ifadelerini daha detaylı hale getirebilmek için ek sorularla derinleştirilmiştir. Bu sayede katılımcıların düşünsel ve algısal süreçleri daha kapsamlı bir şekilde ortaya konmuştur. Örneklem seçiminde ise amaçlı örnekleme ve kota örnekleme yöntemleri kullanılarak, belirli bir yargıyı temsil eden ve konuyla ilgili derinlemesine bilgi sunabilecek katılımcılara ulaşılmıştır.

5. Araştırmanın Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü ve Fen Bilimleri Enstitüsü'nde eğitim gören yüksek lisans ve doktora öğrencileri oluşturmaktadır. Toplamda 27 katılımcı ile yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü'nde 11 yüksek lisans ve 4 doktora öğrencisi, Fen Bilimleri Enstitüsü'nde ise 8 yüksek lisans ve 3 doktora öğrencisiyle görüşme gerçekleştirilmiştir. Görüşme yapılan katılımcılar, gizlilik prensibine uygun olarak "K1, K2, K3..." şeklinde kodlanmıştır. Çalışma grubundaki katılımcılar yaş, cinsiyet, bağlı oldukları enstitü, bölüm ve öğrenim düzeyleri açısından çeşitlilik arz etmekte olup katılımcılar, kamu yönetimi, sosyoloji, tarih, iktisat, çevre mühendisliği, biyoteknoloji, kimya, matematik gibi çeşitli disiplinlerden gelen bireylerden oluşmaktadır. Katılımcıların farklı bölümlerde öğrenciler olması, araştırma sürecinde disiplinler arası bir analiz zemini oluşturulmuştur.

6. Kavramsal Çerçeve

6.1. Demokrasi Tanımı

Demokrasi kavramı, toplumsal ve siyasal dönüşümlerin etkisiyle zamanla dönüşmüş ve farklı anlamlar kazanmıştır. Bu sürecin izlenmesi, demokrasiye dair yapılan tanımların da tarihsel bir süreç içinde şekillendiğini göstermektedir. Antik Yunan'da ortaya çıkan ve günümüze kadar ulaşan demokrasi tanımları, halkın iktidarı elinde bulundurması ve eşitlikçi bir yönetim anlayışını içermektedir. Demokrasi, "demos" (halk) ve "kratein" (iktidar) kelimelerinin birleşiminden türetilmiştir (Schmidt, 2002:13). Antik Yunan'da demokrasi anlayışı, Platon ve Aristoteles gibi filozoflar tarafından ele alınarak detaylandırılmıştır. Platon'a göre, demokrasi eşitlikçi bir düzeni savunur ve toplumda adaletin hissedilmesini sağlar. Ona göre bireylerin özgür olduğu bir toplumda demokrasi var olabilir. Platon, bireylerin yaşamlarını kendi iradeleriyle belirlemelerini, demokrasi için temel bir unsur olarak kabul etmiştir. Ona göre, demokrasi devlet düzeni içinde yer almalı ve bireyler için özgürlük sağlamalıdır. Demokrasi, hoşgörü bir devlet anlayışını da beraberinde getirmelidir (Platon, 2005:61-67). Platon, demokrasiyi özgürlüğün sağlandığı, bireylerin eşit olduğu bir toplum düzeni olarak tanımlamış, ancak bu anlayışın ideal olmadığını belirtmiştir. Platon'a göre, toplumda en alt sınıfta yer alan yoksullar, demokrasiye ulaşmada önemli bir rol oynamaktadır. Bu görüş, zenginlerin yok edilmesiyle toplumda adalet ve eşitliğin sağlanabileceğini öngörmektedir (Parkinson, 1976:168).

Sartori'nin demokrasi tanımında Platon demokrasi anlayışında olduğu gibi benzer bir eleştiri görülür. İdeal demokrasi, gerçek demokrasi ile karıştırılmamalıdır. Demokrasi, halkın kendi kendini yönetmesini, toplumsal ve siyasal kararları birlikte almasını ifade eder (Sartori, 2014:112). Dahası, demokrasi, bireylerin ortak kararlar alarak toplumsal sorunlara çözüm üretmeleri anlamına gelir (Dinçer, 2020:6-7). Dahl'a göre ise, bu siyasal katılım, demokratik sistemin temelini oluşturur (Dahl, 2010:49). Bu bağlamda Platon, demokrasiyi özgürlük ve eşitlik temelinde tanımlar, ancak bu ideal düzenin ulaşılması zor olduğunu vurgular ve toplumun alt sınıflarının demokrasiyi sağlayabileceğini savunur. Sartori ve Dahl ise demokrasiye daha eleştirel yaklaşarak, halkın kendi kendini yönetmesinin, toplumsal ve siyasal kararlar almasının önemi üzerinde durmuşlardır.

Günümüz modern toplumlarında karşımıza çıkan modern demokrasinin özellikleri arasında, seçimlerin adaletli yapılması, siyasal eşitliğin sağlanması, iktidarın şeffaf olması ve vatandaşların ifade özgürlüğüne sahip olması yer almaktadır. Bu nitelikler, modern demokrasinin uygulamaya geçmesini mümkün kılmaktadır (Özdemir, Şimşek ve Aktaş, 2006:265-266). Aynı zamanda bu noktadaki demokrasi insan haklarını savunarak, toplumda eşitlik, adalet ve refah ortamı yaratmaktadır (Dahl, 2010:62). Dolayısıyla demokraside yer alan nitelikler, demokrasinin sadece teorik bir kavram olarak kalmamasını aynı zamanda toplumsal hayatın her alanında gerçek bir uygulama alanı bulmasını sağlamaktadır.

6.2. Katılımcı Demokrasi

Katılımcı demokrasi, yalnızca günümüz demokratik tartışmalarının bir odak noktası değil, aynı zamanda tarihsel olarak birçok düşünürün üzerinde yoğunlaştığı bir demokrasi modeli olmuştur. Bu model genellikle vatandaşların yönetim süreçlerine aktif katılımını temel alarak tanımlanmaktadır. Bu bağlamda katılımcı demokrasinin bireylerin yönetimde aktif rol almasını amaçlayan bir anlayışı ifade ettiği söylenebilir. Ayrıca, katılımcı demokrasi, Antik Yunan'daki ilk demokrasi örneklerinden başlayarak önemli bir evrim süreci geçirmiş ve günümüzde dijitalleşme ile birlikte katılımcılığını daha da güçlendirerek, uygulanabilir alanlarını genişleterek yeniden gün yüzüne çıkmıştır. Katılımcı demokrasi temsili demokrasinin eksikliklerini gidermeyi hedeflemekle birlikte vatandaşların sadece seçim dönemlerinde değil, sürekli olarak siyasete dahil olmaları gerektiği üzerinde durulmaktadır (Nacak, 2014:202). Katılımcı demokrasi, bireylerin siyasal alanda aktif bir şekilde yer almasını sağlayarak daha yaşanabilir ve yüksek refah seviyesine sahip toplumların inşasına katkıda bulunmaktadır. Bunun yanı sıra, teknolojinin küresel etkisiyle, özellikle e-demokrasi gibi elektronik platformlarda katılımın artması, katılımcı demokrasinin genişleyen bir uygulama alanı bulmasına olanak tanımaktadır (Geyik, 2021:15). Bu model, vatandaşların karar alma süreçlerine doğrudan katılımını ve kendilerini özgürce ifade etmelerini teşvik etmektedir. Sonuç olarak, katılımcı demokrasi, toplumsal, ekonomik ve siyasal alanlarda demokratik değerlerin yayılmasına yardımcı olarak, her bireyin söz sahibi olduğu daha adil ve eşitlikçi bir toplum oluşturulmasına katkıda bulunmaktadır (Yılmaz, 2019:93). Dolayısıyla katılımcı demokrasi, temsili demokrasinin eksikliklerini giderme amacı güderken vatandaşların sadece seçim dönemlerinde değil, sürekli olarak siyasal süreçlere dahil olmalarını savunmaktadır. Bu yaklaşım, bireylerin karar alma süreçlerinde daha aktif rol oynamasını sağlayarak, toplumsal refahı artıran daha adil ve eşitlikçi bir toplum yapısının oluşturulmasına katkıda bulunmaktadır. Ayrıca, dijital platformlar üzerinden katılımın artması, katılımcı demokrasinin ulaşılabilirliğini artırarak gelecekteki etkisini güçlendirdiğini söylemek mümkündür.

6.3. Müzakereci Demokrasi Kuramı

Müzakereci demokrasi, liberal demokrasinin zamanla yetersiz kaldığı alanları tamamlamaya yönelik olarak ortaya çıkan, daha kapsayıcı ve katılımcı bir demokrasi biçimi olarak değerlendirilebilir. Liberal demokrasinin temel ilkeleri, modern toplumların karmaşık yapısı

karşısında kimi zaman yeterli çözüm üretmekte zorlanmıştır. Bu durum özellikle halkın siyasal süreçlere gerçek anlamda katılımını sınırlayan bir meşruiyet krizini beraberinde getirmiştir. Bu krizin gölgesinde, yurttaşların yalnızca oy kullanmakla sınırlı kaldığı, karar alma süreçlerinden büyük ölçüde dışlandığı bir yapı sorgulanmaya başlanmış ve böylece daha katılımcı, diyaloga dayalı ve toplumsal uzlaşmayı esas alan yeni bir model arayışı doğmuştur (Zabunoğlu, 2017:796). Müzakereci demokrasi bu bağlamda yalnızca bir tepki değil, aynı zamanda demokratik temsiliyetin niteliğini artırmayı ve yurttaşları karar alma süreçlerinin aktif birer öznesi haline getirmeyi amaçlayan yapısal bir dönüşüm önerisi olarak ortaya çıkmıştır.

Müzakereci demokraside birey yani vatandaş, sürecin merkezindedir. Dolayısıyla bu demokrasi modeli vatandaşın aktif bir biçimde siyasal süreçlerde yer alması, karar alma mekanizmalarında etkili olmasını mümkün kılmaktadır. Müzakereci demokrasi çerçevesinde demokrasinin sağlıklı işlemesi için bireylerin kamusal alanda etkin bir biçimde yer alması önemlidir. Bu katılım sürecinde vatandaşlar, diğer bireylerle ya da kurumlarla fikir alışverişinde bulunarak kamuya dair kararlar üzerinde etkili olabilirler (Tunç, 2008: 1125-1127). Bu etkileşim, vatandaşların söz hakkını artırmakla kalmaz ve aynı zamanda demokratik kültürün gelişmesine ve daha bilinçli bir toplumsal yapının oluşmasına katkı sunacaktır.

Müzakereci demokrasinin işleyişinde vatandaşların aktif katılımı temel unsurlardan biridir. Karşılıklı etkileşim ve iletişim, bu modelin en önemli yapı taşlarındandır. Habermas, bu demokrasi modelini bu iletişimsel temeller üzerine inşa etmiştir. Ona göre bu sistemde devletin çıkarlarından ziyade toplumun karşılaştığı sorunlara nasıl çözümler üretilebileceği üzerine odaklanmak gereklidir. Bu çözümlerden biri de bireylerin kamusal yaşamda daha fazla rol üstlenmesidir (Habermas, 2015: 50). Bu bağlamda müzakereci demokrasinin, katılımcı demokrasinin öngördüğü biçimde vatandaşın doğrudan katılımını esas alan bir temelde geliştiğini ifade etmek mümkündür.

Müzakereci demokraside temel prensip, kamuya dair alınacak kararlarda halkın sürece dahil edilmesidir. Vatandaşlar karar süreçlerinde tartışmalara katılarak düşüncelerini ifade eder ve bu fikirler doğrultusunda siyasal yapılar şekillenir. Habermas'ın üzerinde önemle durduğu dil, iletişim ve uzlaş kavramları bu süreçte kilit rol oynamaktadır. Bu bağlamda geliştirdiği iletişimsel eylem kuramı, bireylerin iletişim kurarak ortak paydada buluşmalarını ve bu yolla siyasal alanı yönlendirmelerini ifade eder. Bu iletişim süreci, vatandaşların toplumsal aidiyetlerini güçlendirerek onları daha bütünleşmiş bir topluma dönüştürür (Habermas, 2001: 279-285). Sonuç olarak, müzakereci demokraside iletişim büyük önem taşımaktadır. Zira iletişim demokratik katılımın temelini oluşturmaktadır. Bu bağlamda, Habermas'ın İletişimsel Eylem Kuramı çerçevesinde vatandaşların iletişim süreçlerine katılımı, demokratik işleyiş açısından hayati bir rol oynadığı ifade edilebilir.

6.4. Güçlü Demokrasi Anlayışı

Katılımcı demokrasi kuramının önde gelen savunucularından biri olan Benjamin Barber, bu kuramı güçlü demokrasi anlayışı çerçevesinde değerlendirmektedir. Barber güçlü demokrasi anlayışında vatandaşların özellikle sosyal ve ekonomik alanlarda aktif biçimde yer almalarının gerekliliğini vurgulamaktadır. Katılımcı demokrasinin temel amacı, yalnızca oy hakkına sahip bireylerin sayısını artırmak değil, aynı zamanda bu bireylerin siyasal, toplumsal ve ekonomik süreçlere doğrudan katılımını yaygınlaştırmaktır. Bu çerçevede hem kamusal hem de özel alanlarda vatandaş katılımının en üst düzeye çıkarılması hedeflenmektedir (Barber, 1995: 195-197). Katılımcı demokrasi, kimi zaman “demokratik müzakere” kavramıyla da ilişkilendirilir. Bu bağlamda vatandaşların görüşlerinin alınması ve karar alma süreçlerine doğrudan dahil edilmeleri esas alınmaktadır (Benello, 2019: 85). Bu bağlamda, yurttaşların görüşlerinin alınması, aynı zamanda yurttaş katılımının bir göstergesi olarak değerlendirilebilir.

Barber’a göre katılım, katılımcı demokrasinin asli unsurudur. Bu doğrultuda, vatandaş merkezli yeni bir siyasal alanın inşası söz konusudur. Bu yeni alan, bireyin pasif bir seçmen olmaktan çıkıp aktif bir siyasal özneye dönüşmesini öngören güçlü demokrasi anlayışını yansıtmaktadır. Benjamin Barber’ın güçlü demokrasi anlayışı da bu perspektiften şekillenmiştir. Ona göre güçlü demokrasi, demokratik değerlerin bireyin gündelik yaşam pratiklerine dahil etmesini ve bunu bir yaşam biçimi haline getirmesini amaçlamasıdır. Böylece vatandaşlar bu şekilde ortak bir siyasal bilinç geliştirerek kolektif karar alma süreçlerine etkin biçimde katılabilirler. Barber, yalnızca katılımı değil, aynı zamanda eşitlik, özgürlük ve toplumsal adalet gibi normatif değerlerin de güçlü demokrasinin ayrılmaz parçaları olduğunu ileri sürmektedir (Barber, 1995: 195-197). Bu doğrultuda güçlü demokrasi, yurttaş yalnızca bir oy verici olarak değil, siyasal sistemin merkezinde yer alan ve karar alma süreçlerine doğrudan etki eden bir aktör olarak konumlandırılır. Ayrıca vatandaşın eylemliliği ve kendi yasalarını oluşturabilme kapasitesi, katılım kültürünü derinleştirerek demokrasinin bir yaşam tarzına dönüşmesini sağlamaktadır.

7. BULGULAR

Dijitalleşmenin toplumsal yapının merkezine yerleşmesiyle birlikte, dönüşümün neredeyse her alanda etkili olduğu bir mekanizma ortaya çıkmıştır. Bu dönüşüm, siyasal alanı da kapsayarak dijitalleşmenin etkisi hem devletin işleyiş biçiminde hem de demokrasinin temel dinamiklerinde gözle görülür değişimlere yol açmıştır. Özellikle dijital teknolojilerin yaygınlaşmasıyla birlikte devlet, daha açık, şeffaf, yurttaş odaklı ve hesap verebilir bir yapıya evrilme yönünde adımlar atmak zorunda kalmıştır. Bu tür bir devlet yapısının inşası ise, yalnızca teknolojik altyapıyla değil, vatandaşların siyasal süreçlere aktif biçimde katılımıyla mümkün olmuştur. Bu noktada dijitalleşmenin sunduğu iletişim ve etkileşim imkânları, yurttaşların siyasal katılımını kolaylaştırmakta ve böylece katılımcı demokrasinin uygulanabilirliğini artırmaktadır. Dijital platformlar üzerinden kurulan yurttaş-devlet iletişimi, katılımcı demokrasinin pratikte daha erişilebilir bir model haline gelmesini sağlamaktadır. Dolayısıyla dijitalleşme, yalnızca teknik bir dönüşüm değil, aynı zamanda demokrasi kültürünü derinleştiren bir araç olarak değerlendirilmektedir. Bu bağlamda gerçekleştirilen çalışmada, katılımcıların görüşleri doğrultusunda dijitalleşmenin demokrasi üzerindeki etkileri analiz edilmiştir. Katılımcıların tamamı dijitalleşme ile demokratikleşme süreci arasındaki ilişkiyi farklı açılardan değerlendirmiş olsalar da genel olarak benzer temalar ön plana çıkmıştır. Özellikle K5, K7, K8 ve K9 numaralı katılımcılar, dijitalleşmenin demokrasiye etkilerini bütüncül bir bakış açısıyla ele almış ve sürecin katılımcı demokrasiyi nasıl desteklediğine dair görüşlerini dile getirmiştir. Bu katılımcıların ifadeleri şu şekildedir:

“Dijitalleşmenin katılımcı demokrasi olmasındaki en büyük rol demokraside başat bir faktör olan yöneten ile yönetilen arasındaki ilişkiyi çoğulcu bir bakış açısıyla gerçekleştiriyor olması, eğer demokrasiye ne kadar çoğulcu bir anlayışla katılım sağlanırsa düşüncelerdeki paylaşım o derece artacaktır, dolayısıyla insanlar için çalışan bir düzeni şekillendirmek güç olmayacaktır.”
K5

Habermas, müzakereci demokrasinin hayata geçirilmesi için çoğulcu demokrasi anlayışına dayalı bir yaklaşımın benimsenmesi gerektiğini savunmaktadır. Bu bağlamda, toplumda azınlıkların görüşlerinin de dikkate alındığı ve bu bireylerin memnuniyet duyduğu bir ortamda toplumsal bütünlük, birlik ve beraberlik sağlanmış olacaktır. Toplumsal bütünlüğün sağlanmasıyla birlikte vatandaşlar, aktif bir şekilde katılım göstererek ortak ve rasyonel bir kamusal fikir oluşturmuş olacaklardır. Bu süreç, müzakereci demokrasinin en önemli ve değerli argümanlarından biri olarak kabul edilmektedir.

“Dijitalleşmenin varlığı demokrasiyi dönüştürmüştür elbette ve yurttaşlar için alternatif katılım alanları oluşturmuştur. Demokrasi ilk kendi dönüşmüştür sonra dönüştüğü şekilde birçok yeni alanlar, mekanizmalar oluşturmuştur. Bu alan ve mekanizmaların başında katılım gelmektedir.

Artık yurttaşların katılımıyla değerlendirilen bir demokrasi şekli vardır ve bu katılımcı demokrasidir. Katılımcı demokrasi sayesinde ve tabi dijitalleşme sayesinde kendimi siyasal alanda, devletin önünde daha güçlü hissetmeye başladım.” K7

“Demokrasinin dijitalleşmeyle ilişkilendirilmesi, dijital ortamda katılımcıların fikirlerini daha güvenilir ve gerçekçi bir biçimde saklanmasını sağlar. Bu da yurttaşların fikirlerinin daha kolay bir biçimde ele almasında ve bu süreçte gerçekçi bir tablo çizmesi noktasında büyük rolü vardır. Bir de yurttaşın fikirleri sadece kamusal alanda değil sosyal yaşantıda, kültürel yaşantıda da yurttaş katılımı olmaya başlamıştır ve bunda dijitalleşmenin demokrasiyi dönüştürmesi etken olmuştur.” K8

“Dijitalleşmenin etkisi doğal olarak olumlu olmuştur çünkü dijitalleşmeyle birlikte vatandaşın devlete ulaşma imkânı kolaylaşmıştır. Bu da her yaştan bireyin istediği zamanda istediği yerde anında devlete istek ve şikâyetini sunmasını sağlamıştır. Dolayısıyla artık hiyerarşileri atlayarak gerekli mercilere ulaşma devri son bulmuştur. Hiyerarşi olmadan devlete doğrudan erişim sağlayabilmem de evet ben katılımcı bir yurttaşım dememi sağlıyor ve kendimi donanımlı, aktif ve demokratik bir insan hissetmemi sağlıyor.” K9

Yukarıda belirtilen katılımcılar, dijitalleşme ile birlikte demokratikleşen toplum ve devlete dair önemli vurgularda bulunmaktadır. Dijitalleşmenin yöneten ve yönetilen arasındaki ilişkiye dâhil olması, vatandaşın devlete erişimini kolaylaştırmakta ve devleti daha vatandaş odaklı bir yapıya dönüştürmektedir. Vatandaş odaklı bir devlet, yurttaşlarının siyasal düşüncelerine, görüşlerine ve katılımlarına değer verir ve bu durum, doğrudan katılımcı demokrasi ile ilişkilendirilebilecek bir özellik arz etmektedir. Bu noktada, Benjamin Barber’ın güçlü demokrasi kuramına değinmek gerekir. Güçlü demokrasi anlayışında vatandaşın katılımı büyük bir öneme sahiptir ve bu katılımın etki alanı oldukça geniştir. Söz konusu katılım, yalnızca siyasal alanda değil, aynı zamanda sosyal ve kültürel alanlarda da yurttaşın aktif rol üstlenmesini gerektirir. Bu bağlamda, güçlü demokrasi, yani katılımcı demokrasi, yurttaşın her açıdan dahil olduğu bir model olarak tanımlanabilir. Barber’ın güçlü demokrasi anlayışında, her şey yurttaşın etrafında şekillenmektedir. Yurttaş, öncelikle demokratik katılımı yaşamının merkezine almalı ve bu anlayış çerçevesinde siyasal ve toplumsal hayatını şekillendirmelidir. Bu tür bir benimseme, demokratik sistemin inşası için elzem bir unsurdur. K1, K6 ve K18 katılımcıları ise devletin dijitalleşmeyle birlikte daha yurttaş odaklı hale geldiğini vurgulamışlardır. Katılımcılar konuya ilişkin şu ifadeleri kullanmışlardır:

“Dijitalleşmeyle birlikte halkın görüşleri alınmaya başlandı. Halk isteklerini ve taleplerini daha kolay ifade ediyor. Devlet halkın bu taleplerini karşıladığı takdirde halk demokrasiye katılmış oluyor. Dijitalleşme halkın devlete ulaşımında köprü görevi görüyor. Halkın devlet işleyişine katılımı dijitalle daha kolay ve mümkün oluyor. Özellikle bir konu hakkında diğer insanlarla iletişim kurmak ve katılım sağlamak demokratik sistemi var ediyor.” K1

Habermas’ın müzakereci demokrasi anlayışı, bu çalışmanın odaklandığı katılım olgusu ile örtüşmektedir. Habermas’a göre, demokrasinin müzakereci özellikler taşıyan bir siyasal sistemde, vatandaşın katılımı esastır ve bu katılım, vatandaşların kendi yaşamlarını belirleme yetisini kazanmasını sağlamaktadır. Vatandaşlar, belirli bir konu etrafında diyalog kurarak ve iletişimde bulunarak kamusal alanda aktif bir şekilde yer almakta ve böylece yaşamlarını yönlendirme sürecine katılmaktadır.

“Demokraside benim sözümün anlam kazanması için ilgili kişiye gitmesi gerekir. Bu anlamda devlete bağlı çalışan kişilerin alt kesimden insanları yeteri kadar dikkate almaması nedeniyle ifade edilen sözlerin doğru aktarılmaması gibi bir sonuç ortaya çıkıyor. Dijital ortamda ise herkes eşit. Demokraside de eşitlik çok önemlidir. Bu anlamda benim ifade ettiğim sözler bir aracı olmadan doğrudan ilgili birime aktarılıyor. Dolayısıyla dijitalleşme demokrasiyi

dönüştürdü ve herkesin eşit olduğu bir sistem oluşturdu. Dijitalleşme yurttaşın aktif katılımını da kolaylaştırıyor. Dijitalleşme demokrasi için avantajlı bir haldedir.” K6

Vatandaşların bireysel fikirlerinin ve düşüncelerinin doğrudan en üst makamlara veya ilgili birimlere iletilmesi, demokrasinin güçlenmesini sağladığı ifade edilebilir. Dijitalleşme, güçlü demokrasinin inşası için yalnızca gerekli teknolojik altyapıyı sağlamakla kalmayıp aynı zamanda dijital iletişim kanallarının varlığını mümkün kılmaktadır. Bu bağlamda, Barber’ın savunduğu vatandaş katılımı ve yönetime etki etme mekanizmaları dijitalleşme sayesinde gerçekleştirilebilmektedir.

“Dijitalleşme ile halkın taleplerinin neler olduğu, daha çok hangi yönde talepler olduğu istatistiksel olarak kayıt altına alındığı için. Bu taleplere dönük demokratik adımlar yapıldığını düşünüyorum. Dijitalleşme neticesinde demokrasinin daha şeffaf bir hale geldiğini düşünüyorum.” K18

Devletin vatandaş odaklı olması, vatandaşlarının düşüncelerine değer verdiği anlamına gelir ve vatandaşların görüşlerini ifade edebilmeleri için devlet, çeşitli mekanizmalar geliştirmeli ve bu mekanizmaları etkin bir şekilde vatandaşın kullanmasını sağlamalıdır. Dijitalleşme, devletin bu imkânı yaratması için uygun bir altyapı sunmaktadır. Zira dijitalleşme sayesinde vatandaşlar, çeşitli dijital iletişim kanalları aracılığıyla devlete yönelik katılım gösterebilmektedir. Dijitalleşmenin, eşitlikçi, adaletli ve şeffaf bir demokrasiyi teşvik ettiğini belirten K2, şu ifadelerde bulunmuştur:

“Dijitalleşme sayesinde yurttaşlar arasında ayrım kalktı ve yurttaşların kendilerini ifade etme durumu oluştu. Böylece hem adalet sağlandı hem de demokrasi ortaya çıktı. Devlet dijitalleşmeyle birlikte kendini dijital alana taşıdı ve böylece yurttaş daha katılımcı oldu. Bu da katılımcı demokrasiyi doğurdu. Yöneten ve yönetilen arasındaki şeffaflık ortaya çıktı.” K2

K19 konuya farklı bir bakış açısı sunarak dijitalleşmenin çıktıları Twitter, Instagram gibi sosyal medya mecraların demokrasiye katkı sunduğunu ifade etmektedir. K19’un konuya yönelik ifadesi ise şu şekildedir:

“Büyük etkileri olduğunu düşünüyorum. Twitter, Instagram gibi uygulamalar üzerinden birçok adli ve idari işlemlere sebep olan paylaşımlar oluyor.” K19

Sosyal medya platformlarının, katılımcı demokrasi üzerinde belirli bir etkisi olduğu öne sürülebilir. Sosyal medya, bireylerin bir konu veya olay etrafında iletişim kurmasını kolaylaştırarak, düşüncelerin hızla yayılmasına olanak tanıyabilir, gerçeğe dayalı bilgilerin hızlı bir şekilde edinilmesini sağlayabilir ve bireylerin sosyal veya siyasal olaylarla ilgili etkileşimlerini kısa sürede artırabilir (Fatali, 2020: 48). Katılımcı demokrasi için, öncelikle toplumsal ya da siyasal bir konunun varlığı gereklidir. Bireyler, bu konu etrafında bir araya gelir ve katılım gösterirlerse, katılımlarını gerçekleştirmiş olurlar. Dijitalleşme çerçevesinde değerlendirildiğinde, sosyal medya hem toplumsal ve siyasal olayların duyurulmasını hem de bireyler arasında etkileşim ve iletişim kurulmasını sağlamaktadır. Ayrıca, sosyal medya platformları, bireylerin belirli bir konu çerçevesinde paylaşım yaparak katılım gösterebileceği bir imkân sunmaktadır. Bu bağlamda, dijitalleşmeye dayalı katılımcı demokrasi anlayışında, sosyal medya mecralarının önemli bir rol oynadığı söylenebilir. K4 ve K19, sosyal medyanın bu süreçteki etkisini daha ayrıntılı bir şekilde açıklamış ve görüşlerini doğrulayan ifadeler kullanmışlardır. K4’ün katılımcı demokrasiye yönelik ifadesi ise şu şekildedir:

“Demokrasinin tanımından yola çıkacak olursak mesela dijitalleşmeyle insanlar haykırmak istediklerini haykırabiliyor. Dijitalleşmeyle insanlar aynı fikirde olduğu kişileri görüyor ve bu sayede sesini daha çok duyurmaya başladı. Yani yurttaşlar bir olabiliyor artık ve seslerini

duyurabiliyor. Dolayısıyla dijitalleşme demokrasiye olumlu katkıda bulundu. Çünkü halkın sesi duyulmaya başladı.” K4

Katılımcıların büyük bir kısmı, dijitalleşmenin demokrasi üzerindeki olumlu etkilerini vurgulamaktadır. Dijitalleşme sayesinde, yurttaşların herhangi bir engel ile karşılaşmadan bireysel olarak devlete ulaşabileceği ve istediği yönde devletle iletişim kurma imkânı elde ettiği sonucuna varılmaktadır. Katılımcılar, dijitalleşme bağlamında vatandaşın devletle olan iletişimini katılım olgusu üzerinden açıklamaktadır. Vatandaş, dijital ortamda katılım göstererek katılımcı demokrasinin temel adımlarından birini atmaktadır. Ayrıca, Habermas’ın müzakereci demokrasi modelinin sosyal medya platformları bağlamında ele alınması da mümkündür. Habermas’ın, karşılıklı iletişim yoluyla müzakereci demokrasinin gerçekleşebileceği görüşü, dijitalleşme ile birlikte yeni bir boyut kazandığı ve dijital alanlarda da geçerli olmaya başladığını ifade etmek mümkündür. Özellikle sosyal medya platformları vatandaşların aktif katılımını sağlayabilen, karşılıklı iletişimi mümkün kılabilen ve Habermas’ın çoğulcu demokrasiyi ele aldığı, yani azınlık görüşlerinin de ifade bulabildiği önemli alanlar olarak öne çıkmaktadır. Bunun yanı sıra, dijitalleşmenin demokrasi üzerindeki olumlu etkileri dışında hiçbir etkisi olmadığını savunan katılımcılar da olmuştur. K17, K21 ve K22 katılımcıları, konuya ilişkin şu ifadeleri kullanmışlardır:

“Normal bir ülkede veya toplumda olumlu etkileri olduğu bilinmektedir. Dijitalleşme sayesinde yurttaş daha etkin ve aktif siyasal alanda. Ancak ülkemizde dijitalleşme ve devlet altyapıları daha çok kişisel çıkar ve çatışmaların çözüm aracı olarak kullanılmaktadır. Aynı zamanda yine devletin kendi ürettiği uygulamalar üzerinden demokrasiye katılım sağlanmak zorunda. Çünkü devletin yurttaşlarına sunduğu tek seçenek onlar. Bizler başka bir yolla demokrasiye dahil olamayız. Yani yine onlar belirliyor her şeyi” K17

K17 dijitalleşmenin demokrasi üzerinde olumlu etkilerinin olduğunu savunmaktadır. Fakat yerel olarak bu yargı değerlendirildiğinde siyasal alandaki liberal tavrın varlığı, dijitalleşmenin demokrasi üzerinde olumlu etki oluşturmamasının önüne geçtiği ifade edilebilir. Aslında önemli olan nokta, devletin hangi siyasal alan yapısını benimsediği ve yurttaş siyasal alanda nasıl konumlandığıdır. Dijitalleşme katılımcı demokrasi modelini var etse de bu iki nokta demokratik yönetime uygun olmadığı takdirde dijitalleşmenin kişisel çıkarların ve çatışmaların olduğu siyasal alana etkisi olmayacaktır, sonucu ortaya çıkmaktadır.

“Hayır dijitalleşmenin demokrasiye bir katkı sağladığını düşünmüyorum. Çünkü demokrasi yok şu an. Demokrasi olsaydı başvurduğum konularla ilgili geri dönüt alırdım.” K21

“Herhangi bir etkisi olduğunu düşünmüyorum. Şu an ülkede demokrasi olduğunu da düşünmüyorum. Çünkü devlete katıldığım bir alan yok. Beni dinleyen, söylediklerimi yapan bir devlet yok.” K22

Sonuç olarak konuyla alakalı olumsuz görüşleri olan katılımcılar, günümüzdeki ülke demokrasi görünümüne atıfta bulunarak yanıtlar vermiştir. Ülkemiz siyasal alanında, vatandaşların alınan ya da alınacak kararlarda yeterli derecede söz sahibi olmamaları, demokrasinin tam anlamıyla işlediği şeklindeki görüşleri sorgulatmaktadır. Dolayısıyla ilk önce dijitalleşmenin demokrasi üzerindeki olumlu etkisi var olan siyasal yapının demokratik sistem ile hareket etmesi gerektiği sonucuna ulaşılmaktadır.

8. SONUÇ

Bu araştırma, dijitalleşmenin demokrasi üzerindeki etkilerini katılımcı demokrasi perspektifinden değerlendirmeyi ve bu dönüşümün yurttaş algılarındaki yansımalarını ortaya koymayı amaçlamıştır. Araştırma bulguları, dijitalleşmenin yalnızca teknik bir yenilik değil, aynı zamanda demokratik katılımın biçimsel ve işlevsel niteliğini dönüştüren güçlü bir

toplumsal değişim aracı olduğunu göstermektedir. Katılımcıların büyük çoğunluğu, dijitalleşmenin yurttaş-devlet ilişkisini yeniden şekillendirdiğini, bireylerin siyasal sürece daha doğrudan ve aktif biçimde katılım göstermesine imkân sağladığını ifade etmiştir. Katılımcıların görüşlerinden hareketle dijitalleşmenin, yurttaşların kamusal alandaki varlığını güçlendirdiği, siyasal karar alma süreçlerine dahil olma isteğini artırdığı ve demokratik yapının daha şeffaf, ulaşılabilir ve çoğulcu bir niteliğe kavuşmasına katkı sunduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sosyal medya mecraları ve çevrimiçi platformlar, yurttaşların seslerini duyurabilecekleri etkili alanlar haline gelmiş ve bu durum özellikle genç kuşaklar açısından güçlü bir siyasal ifade zemini yaratmıştır.

Habermas'ın müzakereci demokrasi kuramı ve Barber'in güçlü demokrasi anlayışı çerçevesinde değerlendirildiğinde, dijitalleşmenin bu kuramsal yaklaşımlarla örtüştüğü, bireyi sürecin merkezine yerleştirdiği ve katılımı yaygınlaştırdığı görülmektedir. Katılımcıların deneyimleri dijital araçların sağladığı eşitlikçi iletişim ortamının, demokratik süreçlerde bireyin etkinliğini artırdığına işaret etmektedir. Bu bağlamda dijitalleşme, yalnızca temsili demokrasiye bir alternatif sunmakla kalmamış, aynı zamanda katılımcı demokrasinin pratikte daha erişilebilir hale gelmesini mümkün kılmıştır. Bununla birlikte, bazı katılımcılar dijitalleşmenin potansiyel sınırlılıklarına da dikkat çekmiştir. Özellikle dijital eşitsizlik, bilgi kirliliği, güvenlik sorunları ve dijital okuryazarlık eksikliği gibi yapısal engellerin, dijital katılım süreçlerini zaman zaman sekteye uğrattığı ifade edilmiştir. Dolayısıyla, dijitalleşmenin demokrasiye katkısının kalıcı ve kapsayıcı hale gelmesi, bu sınırlılıkların giderilmesine bağlı olduğu ifade edilebilir. Sonuç olarak dijitalleşme, katılımcı demokrasiyi güçlendiren ve demokratik değerlerin yeniden inşa edilmesine katkı sunan bir süreç olarak değerlendirilmelidir. Bu dönüşümün sürdürülebilir olması hem teknik altyapının geliştirilmesine hem de dijital katılım kültürünün yaygınlaştırılmasına yönelik politikaların hayata geçirilmesini gerektirmektedir.

9. KAYNAKÇA

Alabaş, İ. F. (2022). *Temsili Demokrasi Krizine Bir Yanıt Olarak Katılımcı Demokrasi ve Sivil Toplum Kuruluşları*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.

Barber, Benjamin. (1995). *Güçlü Demokrasi*. (Çev. M. Beşikçi). İstanbul: Ayrıntı Yayınları. (Eserin orijinali 1984'te yayımlandı).

Benello, C. G. (2019). *Katılımcı Demokrasi: Demokrasinin Demokratikleştirilmesi Üzerine İncelemeler*. (Çev. H. Şahin). İstanbul: Sümer Yayıncılık.

Biçici, G., ve Kaya, E. (2021). Türkiye'de E-Devlet Uygulamaları: Kültür ve Turizm Bakanlığı Örneği. *Anlambilim MTÜ Sosyal ve Beşerî Bilimler Dergisi*, 1(1), 42

Creswell, J. W. (2023). *Nitel Araştırma Yöntemleri Beş Yaklaşımına Göre Nitel Araştırma ve Araştırma Deseni*. (7.Baskı). (Çev. Demir, S. B.). Ankara: Siyasal Kitabevi. (Eserin Orijinali 2013'te Yayımlandı).

Dahl, R. A. (2010). *Demokrasi Üzerine*. (Çev. B. Kadioğlu). Ankara: Phoenix Yayınevi. (Eserin orijinali 1998'de yayımlandı.)

Demir, N. (2010). Demokrasinin Temel İlkeleri ve Modern Demokrasi Kuramları. *Ege Akademik Bakış Dergisi*, 10(2), 599-606

Dinçer, S. (2020). *E- Demokrasi Aracı Olarak E-Oylamanın Gelişimi ve Türkiye'de Uygulanabilirliği Üzerine Bir Alan Araştırması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Necmettin Erbakan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.

- Fatali, A. (2020). *Sosyal Medya ve Demokrasi: Türkiye-ABD Karşılaştırılması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Geyik, A. (2021). *Türkiye’de Katılımcı Demokrasi: Küçükçekmece Kent Konseyi Örneği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
- Habermas, J. (2001). *İletişimsel Eylem Kuramı*. (Çev. M. Tüzel). İstanbul: Kabalcı Yayınları.
- Habermas, J. (2015). *Kamusalılığın Yapısal Dönüşümü*. (Çev. T. Bora ve M. Sancar). İstanbul: İletişim Yayınları.
- Husserl, E. (2020). *Kesin Bilim Olarak Felsefe*. Ankara: Türkiye Felsefe Kurumu Yayınları.
- Özden, K. (2010). *Ombudsman*. (1. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Parkinson, C. N. (1976). *Siyasal Düşüncenin Evrimi*. (Çev. M. Harmancı). Ankara: Remzi Kitapevi.
- Platon. (2005). *Devlet*. (Çev. C. Taşkiran). Ankara: Pan Kitapevi Yayınları.
- Sartori, G. (2014). *Demokrasi Teorisine Geri Dönüş*. (Çev. M. Turhan). Bursa: Sentez Yayınları. (Eserin orijinali 1993’te yayınlandı.)
- Schmidt, M. G. (2002). *Demokrasi Kuramlarına Giriş*. (Çev. E. Köktaş). İstanbul: Vadi Yayınları.
- Subay, Ö. Ö. (2019). Katılımcı Demokrasinin Gelişiminde E-Demokrasi Uygulamaları. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, s.34, 221
- Tunç, H. (2008). Demokrasi Türleri ve Müzakereci Demokrasi Kavramı. *Gazi Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 12(1), 1113-1128
- Yılmaz, S. (2019). *Türkiye’de Yerellik Katılımcı Demokrasi ve İyi Yönetişim Bağlamında Yerel Yönetimler*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Van.
- Zabunoğlu, G. (2017). Bir Radikal Demokrasi Teorisi Olarak Müzakereci Demokrasi. *Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 66(4), 796

**THE RELATIONSHIP BETWEEN COGNITIVE CONTROL AND FLEXIBILITY
LEVELS, SOCIAL CONNECTEDNESS AND ANXIETY LEVELS IN UNIVERSITY
STUDENTS**

**ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNDE GÖRÜLEN BİLİŞSEL KONTROL VE
ESNEKLİK DÜZEYİNİN, SOSYAL BAĞLILIK VE KAYGI DÜZEYLERİ
ARASINDAKİ İLİŞKİ**

Dilan EKİNCİ¹, Güldener ALBAYRAK²

¹Psikolojik Danışman Dilan EKİNCİ, 0009-0007-5635-8668

**²Dr. Öğr. Üyesi Güldener ALBAYRAK, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi,
0000-0002-4326-7341**

Özet

Bilişsel kontrol ve esneklik, bireylerin çevrelerine uyum sağlama, sorunları çözme ve beklenmedik durumlarla başa çıkma yetilerini belirleyen önemli kavramlar arasındadır. Bilişsel kontrol, düşünceleri, duyguları ve davranışları yönetme kapasitesini ifade etmektedir. Bilişsel esneklik ise bir kişinin düşünme biçimlerini duruma göre değiştirebilme yeteneği olarak tanımlanabilmektedir. Bu süreçler, sosyal bağlılık ve kaygı gibi duygusal ve sosyal faktörlerle iç içe geçmiş bir şekilde incelenebilmektedir. Sosyal bağlılık, bireylerin sosyal çevreleriyle kurdukları ilişkiler aracılığıyla aidiyet ve destek duygusu hissetmelerini sağlayarak psikolojik esenliklerini güçlendirebilmekte, kaygı ise belirsizlik ve stresle başa çıkma mekanizmalarını zorlayabilmektedir. Bu nedenle bilişsel kontrol ve esneklik, kaygıyı yönetme sürecinde önemli bir rol oynamaktadır. Bu nedenle, bu kavramlar arasındaki etkileşim, bireylerin psikolojik dayanıklılıklarını ve yaşam kalitelerini nasıl etkilediğini anlamak için önemli bir araştırma konusu olabilmektedir. Kaygı, bireyin gelecekteki olumsuz ya da belirsiz durumlar karşısında hissettiği duygusal ve fizyolojik bir reaksiyon olarak tanımlanabilmektedir. Psikolojik açıdan, kaygı normal bir duygu olarak kabul edilse de aşırı ve kontrolsüz kaygı, bireyin yaşam kalitesini düşürebilmekte ve günlük işlevselliğini olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Kaygı, kişinin içsel dünyasında, olumsuz düşünceler, aşırı endişelenme, zihinsel düzeyde yoğun düşünceler, olumsuz senaryolar kurma ve sürekli endişelenme gibi durumlarla kendini göstermektedir. Aynı zamanda fizyolojik belirtileri de bulunmaktadır. Kaygı hem normal bir yanıt olarak kabul edilebilir hem de psikolojik bozukluklara yol açabilecek bir durumdur. Kaygıyı etkili bir şekilde yönetmek, bireylerin psikolojik iyilik halleri üzerinde olumlu bir etki yaratabilir ve daha sağlıklı bir yaşam sürmelerine olanak tanır. Bu doğrultuda araştırmanın amacı; üniversite öğrencilerinde görülen bilişsel kontrol ve esneklik düzeyinin, sosyal bağlılık ve kaygı düzeyleri arasındaki ilişkileri incelemektir. Çalışmada ilk olarak alan yazında yararlanılarak, bilişsel kontrol ve esneklik, sosyal bağlılık ve kaygı kavramları hakkında bilgi verilerek, bu değişkenlerle ilgili belirli temel özelliklere değinilmiştir. Ardından üniversite öğrencilerinde bilişsel kontrol ve esneklik düzeyleri, sosyal bağlılık ve kaygı düzeyleri arasında ilişkinin anlamlı olup olmadığının saptanabilmesi için nicel veri toplama araçları kullanılmıştır. Araştırmada, bireylerin demografik özelliklerini belirleyebilmek için araştırmacı tarafından oluşturulan “Kişisel Bilgi Formu” kullanılmıştır. Ayrıca Gabrys, Tabri, Anisman ve Matheson (2018) tarafından geliştirilen, Demirtaş (2019) tarafından Türkçe’ye uyarlanan “Bilişsel Kontrol ve Esneklik Ölçeği”, Lee ve Robbins (1995) tarafından geliştirilen Duru (2007)

tarafından dilimize uyarlanan “Sosyal Bağlılık Ölçeği” ve Malakcıoğlu (2022) tarafından geliştirilen “Kaygı Değerlendirme Ölçeği” kullanılmıştır. Araştırma kapsamında, farklı yaş, cinsiyet ve sosyo-kültürel geçmişe sahip toplam 350 üniversite öğrencisinin yer almaktadır. Verilerin istatistiksel analizlerine devam edilmektedir. Analizler doğrultusunda bulgular, alan yazın temelinde tartışılacaktır.

Anahtar kelimeler: Bilişsel Kontrol ve Esneklik, Sosyal Bağlılık, Kaygı, Üniversite Öğrencisi

Abstract

Cognitive control and flexibility are among the important concepts that determine individuals' ability to adapt to their environment, solve problems and cope with unexpected situations. Cognitive control refers to the capacity to manage thoughts, emotions and behaviors. Cognitive flexibility can be defined as the ability to change one's ways of thinking according to the situation. These processes can be intertwined with emotional and social factors such as social connectedness and anxiety. Social connectedness can strengthen individuals' psychological well-being by making them feel a sense of belonging and support through the relationships they establish with their social environment, while anxiety can challenge their coping mechanisms with uncertainty and stress. Therefore, cognitive control and flexibility play an important role in the process of managing anxiety. Therefore, the interaction between these concepts can be an important research topic to understand how they affect individuals' psychological resilience and quality of life. Anxiety can be defined as an emotional and physiological reaction that an individual feels in the face of negative or uncertain future situations. Although anxiety is considered a normal emotion in psychological terms, excessive and uncontrolled anxiety can reduce the quality of life of the individual and negatively affect daily functionality. Anxiety manifests itself in the inner world of the person with negative thoughts, excessive worrying, intense thoughts at the mental level, negative scenarios and constant worrying. It also has physiological symptoms. Anxiety can be considered both a normal response and a condition that can lead to psychological disorders. Managing anxiety effectively can have a positive impact on individuals' psychological well-being and allow them to lead a healthier life. Accordingly, the aim of this study is to examine the relationships between cognitive control and flexibility levels, social commitment and anxiety levels in university students. In the study, firstly, information about the concepts of cognitive control and flexibility, social commitment and anxiety was given by utilizing the literature, and certain basic characteristics related to these variables were mentioned. Then, quantitative data collection tools were used to determine whether there is a significant relationship between cognitive control and flexibility levels, social commitment and anxiety levels in university students. In the study, the “Personal Information Form” created by the researcher was used to determine the demographic characteristics of the individuals. In addition, “Cognitive Control and Flexibility Scale” developed by Gabrys, Tabri, Anisman, and Matheson (2018) and adapted into Turkish by Demirtaş (2019), “Social Commitment Scale” developed by Lee and Robbins (1995) and adapted into Turkish by Duru (2007), and “Anxiety Rating Scale” developed by Malakcıoğlu (2022) were used. A total of 350 university students with different age, gender and socio-cultural backgrounds were included in the study. Statistical analysis of the data is ongoing. In line with the analysis, the findings will be discussed on the basis of the literature.

Keywords: Cognitive control and flexibility, Social connectedness, Anxiety, University Student

**INVESTIGATION OF THE DISASTER LITERACY LEVEL OF AFAD
VOLUNTEERS: THE CASE OF AKSARAY PROVINCE
AFAD GÖNÜLLÜLERİNİN AFET OKURYAZARLIK SEVİYESİNİN
İNCELENMESİ: AKSARAY İLİ ÖRNEĞİ**

Prof. Dr. Bülent KARA, Hümeýra GÜNAR

Niğde Ömer HALİSDEMİR University, Orcid: 0000-0001-6021-085X

Niğde Ömer HALİSDEMİR University, Orcid: 0000-0002-9565-3244

Özet

TDK' ya göre okuryazarlık, uygun eğitimi almış, okuma-yazma bilen bireyi ifade etmektedir. Mevcut tanıma göre, afetler konusunda eğitim alan kişilerin ‘afet okuryazarı’ olarak nitelendirilmesi mümkündür. Doğal afetler hakkında bilgi edinmek her geçen gün daha da önem kazanmaktadır. Bunun nedeni ise çeşitli sebeplerden dolayı yaşanması öngörülen ve yaşanan doğal afetlerin sayısının her geçen gün artmasıdır.

Araştırmada, Aksaray AFAD gönüllülerinin dijital AFOY ölçeği ile afet okuryazarlığı seviyeleri değerlendirilmiştir. Çalışmaya AFAD gönüllü üyelerinden toplam 259 kişi katılım sağlamıştır. Anket sonucunda elde edilen verilere göre çizelgeler hazırlanarak, yorumlanmıştır. Mevcut katılımcılar AFAD gönüllüsü olmasına rağmen çoğu afet anında herhangi bir müdahalede bulunmamakla birlikte, afet yönetim sistemi kapsamında deneyimsiz kalmıştır.

Anahtar Kelimeler: Afet yönetimi, afet, okuryazarlık, afet okuryazarlığı, gönüllülük

704

Abstract

According to TDK, literacy refers to an individual who has received appropriate education and can read and write. According to the current definition, people who receive training on disasters can be described as 'disaster literate'. Obtaining information about natural disasters becomes more important every day. The reason for this is that the number of natural disasters that are expected to occur and occur due to various reasons is increasing day by day.

In the research, disaster literacy levels of Aksaray AFAD volunteers were evaluated with the digital AFOY scale. A total of 259 AFAD volunteer members participated in the study. Tables were prepared and interpreted according to the data obtained as a result of the survey. Although the current participants were AFAD volunteers, most of them did not intervene in the event of a disaster and remained inexperienced within the scope of the disaster management system.

Keywords: Disaster Management, Disaster, literacy, disaster literacy, volunteering

Giriş

İnsanlığın var olmasıyla birlikte birçok doğa olayı, afet boyutuna ulaşmaktadır. İnsanlar fiziksel, psikolojik, ekonomik ve sosyal-kültürel olarak zarar vermekte olan afetlerle karşı karşıya kalarak mücadele etmiştir. Afet; insanlar için fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıpların gerçekleşmesine neden olan, yaşam faaliyetlerini tamamen durduran ya da kesintiye uğratan, yerel imkânların tamamen yetersiz kalması ve mevcut kaynaklar doğrultusunda envanterlerin kullanılarak baş edilemez hale gelen doğa, insan ve teknolojik kaynaklı gerçekleşen olayların doğurduğu sonuçlar olarak nitelendirilebilir (Can, 2020).

Afet okuryazarlığı; afetlere hazırlıklı olmak, hızlı etkin müdahale, bilinçli karar alma ve verme, bilgiyi okuma, anlama ve faaliyete geçirme kapasitesidir. Afet risklerinin ve sonuçlarının belirlenmesinde afet okuryazarlığının önemi son derece yüksektir. Toplum da afetlere karşı dirençli bir toplum geliştirilmesi için afet okuryazarlığına önem verilmesi, geliştirilmesi için eğitimler verilerek, çeşitli faaliyetlerin gerçekleştirilmesi gerekmektedir (Çalışkan, 2020).

Afetlerden sonra oluşan zararları en aza indirmek için afet öncesi hazırlık aşamasında yer alan faaliyetlere ağırlık verilmesi gerekmektedir. Bu noktada ‘afet kültürü’ kavramı ortaya çıkmaktadır. Afet kültürünün yaşandığı toplumlarda afetler ile baş edebilme kapasitesi yüksektir (Can, 2020).

İnsanlığın ulaştığı bilgilere ve teknoloji düzeylerine rağmen depremler, kuraklık, yanardağ püskürmesi, fırtına vb. gibi doğal afetlere yol açabilen doğa olaylarının oluşumunda etkimiz bulunmamaktadır. Meydana gelen bu doğa olaylarının önlenmesi amacıyla yapılması gerekenler sınırlıdır. Mevcut ve gelecekteki felaketlere karşı alınabilecek en etkili olan ve tek karşı sayılabilecek önlem mevcut olan planları incelemek ve geliştirmektir. Geçmişsel afetliği inceleyerek, uygulamaktır. İnsanların çevrelerindeki doğal olayları tanımalarına, nedenlerini ayrıntılı olarak bilmelerine ve mevcut olayların tekrarlanması durumunda etkilerini önlemelerine veya en azından en aza indirmelerine olanak sağlayan uygulama ve çalışmalara "afet yönetimi" denilebilir. Çağdaş afet yönetimi anlayışında, afetlerden korunmayı, kayıp ve hasar azaltmayı, hazırlıklı olmayı, afetleri öngörmeyi, erken uyarıda bulunmayı ve afetleri anlamayı amaçlayan çalışmalara "risk yönetimi" adı verilmektedir. Etki analizlerin, müdahalelerin, iyileştirmenin ve yeniden inşa gibi afet anı ve sonrasında yapılan uygulamalara "kriz yönetimi" denilmektedir (Kadioğlu, 2008). Buna göre mevcut afet yönetimi kavramı, afet öncesinde, afet sırasında ve afet sonrasında ihtiyaç duyulmakta olan tüm faaliyetleri kapsamaktadır (Demirci ve Karakuyu, 2004).

Kavramsal Çerçeve

Okuryazarlık

Okuryazarlık, normal şartlarda okuma ve yazma becerisi olarak nitelendirileceği gibi, bilgi dünyasını anlamak ve bu alandaki sorunları yorumlamak, analiz etmek, değerlendirmek ve yaşanan ya da yaşanması ihtimal sorunları çözmek için gerekli olan nitelikler olarak da görülebilir (Ünsal, 2015: 425).

Çok işlevli okuryazarlık, okuma, yazma, aritmetik konularında bilgilerin ve becerilerin edinilmesine ve mevcut potansiyeli kişisel, sosyal, ekonomik ve kültürel ortamlarda uygulanmasına ve kişisel yeteneklerin kademeli olarak daha da geliştirilmesine olanak sağlayan bir düzeydir. Bu okuryazarlık düzeyi hem bireylerin hem de toplumların daha üst seviyelere çıkmasını sağlar (Güneş, 1994: 506).

Afet Okuryazarlığı

Afetlerin son zamanlarda etrafımızı sarması ve sebep olduğu etkilerin somut ve fazla bir şekilde hissedilmeye başlamasıyla birlikte afetlerin etkilerini en aza indirmek amacıyla afet okuryazarlığı kavramı da literatüre zamanla yerleşmiştir. Afet okuryazarlığında vurgulanan konular şunlardır: Günümüz risk toplumlarında insanların hazırlığının artırılması, afet tehlikelerine ve risklerine karşı karmaşık müdahale stratejilerinin uygulanması ve afetlere karşı savunmasızlığın azaltılması önemlidir. Sağlık okuryazarlığı teriminden gelen afet okuryazarlığı Brown ve arkadaşlarına göre “*Bir bireyin bir afetin hafifletilmesi, hazırlık yapılması, müdahale edilmesi ve iyileştirilmesi bağlamında bilinçli kararlar vermek ve talimatları izlemek için bilgiyi okuma, anlama ve kullanma kapasitesi*” olarak tanımlanmıştır (Brown vd, 2014).

Genel olarak afet okuryazarlığına sahip kişiler, afet yönetiminde yer alan her aşamada (zarar azaltma-hazırlık-müdahale-iyileştirme) doğru olan kararları verebilecek ve kurallara uyabilecek şekilde tutumlarını ve davranışlarını kontrol edebilmesi gerekmektedir. Afet okuryazarlığı, bireylerin bilgiyi analiz edip değerlendirebildiği ve doğal afetlere yanıt olarak bilinçli kararlar aldığı süreçtir (Sözcü ve Aydınözü, 2019: 81).

Afet okuryazarlığı, bireylere ve topluma afet öncesinde, sırasında ve sonrasında yardımcı olabilecek afetler hakkında bilgi edinme ve anlama yeteneğidir. Bu, bireyler ve toplum arasında ki çevresel tehlikeler ve riskler doğasında, afetlerin neden olduğu ve sonuçlarıyla insanların afetlere yönelik savunmasız hale getiren koşullar için bilgi oluşturulmasını içerir. Mevcut bilgi, afet mağdurlarına afet öncesinde, sırasında ve sonrasında hayatta kalabilmek için yapmaları gerekenler konusunda rehberlik eden stratejilerden biri haline gelir (Daramola vd., 2017).

Afetler sırasında oluşabilecek zararların en aza indirilmesinde afet okuryazarlığı ve afet kültürü en önemli temel konuların başında gelmektedir. Afetler ve bunların geçmişten günümüze sosyal, politik, ekonomik olmakla birlikte dini değişimler üzerindeki etkilerini değerlendirilirken, kültürel ve sosyolojik yapılarla bağlı olarak toplumun farkındalığının ve afete hazırlığının değiştiği söylenebilmektedir. Toplumun afet okuryazarlığının ve afet/risk bilgilerini geliştirilmesi, afetlerle ilgili çeşitli eğitimlerin verilmesi müdahale sürecini daha işlevsel hale getirecektir (Şahin, 2024).

Afetlere Karşı Hazırlıklı Bulunmak: Afet Yönetim Sistemi

Afetlerin olumsuz etkilerine maruz kalma oranını minimuma indirmek için bireysel ve toplumsal düzeyde alınan tüm hazırlık ve hafifletme tedbirlerinin yanı sıra afet sırasında ve sonrasında müdahale ve iyileştirme çalışmaları 'afet yönetimi' odaklıdır. Afet yönetimi, toplumlarda çevreyi, refahı ve insan yaşamını tehdit eden durumları ortadan kaldırmaya veya azaltmaya yönelik çabaları içerir. Ancak her toplumun kültürel, politik, ekonomik ve coğrafi özellikleri bu görevlerin uygulanmasında farklılık gösterdiği gibi, bir toplumun kendi sorunlarını çözme becerisine ve elindeki kaynaklara ne ölçüde sahip olduğu da farklılık göstermektedir. Hiçbir ülke afetlerden kaynaklı olumsuz etkilerini tamamen ortadan kaldıramayacağı gibi, bir ülke içinde meydana gelen afetlerin etkileri sınırlara yayılarak küresel bir ekonomik krize neden olabilmektedir (Erkal ve Değerliyurt, 2009).

Kapsamlı bir afet yönetimi dört aşamada gerçekleştirilmektedir. Bu dört aşamada her aşama birbirine bağlıdır ve her aşamada kendi planı olan modern bir sistemdir. Bütünleşik Afet Yönetiminde kayıp ve zarar azaltma, hazırlık, tahmin ve erken uyarı sistemleri önem arz etmektedir. Afetler, gibi afet öncesinde koruma amaçlı olan çalışmalar bütününe risk yönetimi denilirken; etki analizi, müdahale, iyileştirme ve yeniden yapılandırma gibi afet sonrasında mevcut durumu düzetme ve iyileştirme çalışmalar bütününe ise kriz yönetimi denilmektedir(Kadıoğlu, 2008).

Afet Yönetiminde Gönüllülük Kavramı

Afet gönüllüsü, acil durumlarda herhangi bir beklentisi olmaksızın, kamu kurum ve kuruluşlarının, Türk Kızılay'ı ve diğer insan-i yardım kuruluşlarına afet öncesi ve sonrası hizmet vermek üzere afetle ilgili gerekli gerekli konularda eğitimini tamamlamış kişidir (AFAD, 2024).

1999 yılında Türkiye'de yaşanmış olan Marmara depreminin ardından, 2000 yılında İsviçre Kalkınma ve İş birliği Ajansı (SDC) desteğiyle Mahalle Afet Yardım Projesi başlatıldı. Projenin amacı; mahalle genelinde koordinasyonun sağlanması ve afete hazırlık eğitimi ve farkındalığının sağlanması amacıyla afet ekiplerinin kurulmasıyla, Kurumsal yapılar haline

gelerek ulusal afet yönetim sistemlerinin gelişmesine katkıda bulunmak (Özerdem ve Jacoby, 2006).

Afet gönüllülüğü, afetler sırasında savunmasız insanların ihtiyaçlarını karşılama ve onlara yardım etme içgüdüsünden kaynaklanan insani bir eylem olabilir. Bu içgüdüsel tepki gönüllü çalışmalarının başlangıcı olmaktadır. Toplumunun afetlere tepkileri afet mağdurlarının yararlarıyla doğrudan bağlantılıdır. Afete hazırlıktan önleme ve kontrol altına almaya, yardım operasyonlarından onarım operasyonlarına kadar tüm afet yönetimi süreçlerine gönüllüler katılmaktadır (Birleşmiş Milletler Gönüllüleri, 2011).

MATERYAL VE METOT

Araştırmanın Amacı ve Önemi

Araştırmanın amacı, Aksaray AFAD gönüllülerinin afet okuryazarlık seviyelerini tespit edilebilmesidir. Gönüllülerin okuryazarlık seviyelerini belirlemek için sosyo – demografik özellikleri, daha öncesinde afete maruz kalma durumları, afete karşı duyarlılık yönünde afet çantası bulundurmaları, afetlerle ilgili haberleri takip etme durumları, afetlere hazırlık yönünde eğitim alınması ve aile planlaması yapılması değişkenleri ele alınarak, değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.

AFAD' ın 2013-2017 Stratejik Eylem Planı sonucunda Afete Hazır Aileler Projesi, Afet'e Hazır İş Yeri Projesi, Afete Hazır Okullar Projesi ve Afete Hazır Genç Gönüllü Projesi gibi çeşitli projeler gerçekleştirilmiştir. Çeşitli gerçekleştirilen projelerde asıl amaç bakış açılarının değiştirilmesidir. Çünkü afetlerle baş edebilen dirençli bir toplumun en temel özelliği farkındalıktır. İnsanlara verilen eğitimler, planlar ve proje farkındalığın artmasına yardımcı olurken, farkındalık yaratmaya yeterli olamamaktadır.

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evreni, Aksaray AFAD gönüllülerini kapsamaktadır. Araştırmanın örnekleme de kolayda örnekleme metodu ile belirlenen ve anketi cevaplamayı kabul eden gönüllü katılımcılardan oluşmaktadır. Araştırmanın yapıldığı Aksaray ilinde AFAD gönüllülerinden oluşturmaktadır. Bu çalışmaya 258 Aksaray AFAD gönüllüsü katılmıştır.

Araştırmanın Sorusu

Mevcut çalışma için temel araştırma soru cümlesi “Aksaray AFAD gönüllülerinin, afet okuryazarlık seviyeleri nedir? ” diye belirlenmiş bulunmaktadır.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Çalışma verilerini elde etmek için kullanılan anket formuna kendi isteği olmayan hiçbir birey katılmamıştır. Çalışmaya katılmayı istemeyen her birey araştırmaya dahil edilmemiştir. Mevcut araştırma sadece Aksaray AFAD gönüllüleri ile pilot bölge çalışması olmakla birlikte Aksaray AFAD gönüllüleri içerisinde ankete katılmak istemeyenlerle sınırlı kalmıştır.

Veri Toplama Araçları ve Yöntem

Aksaray AFAD Kurumundan gerekli olan izinler alınıp, resmi şekilde kaydı olan tüm gönüllülere Google formda oluşturulan “Afet Okuryazarlığı Ölçek Geliştirme Çalışması” anket linki, dijital bir platform olan WhatsApp uygulamasından iletilerek, soruların cevaplanması sağlanmıştır.

Araştırma sonucunda elde edilmiş olan veriler SPSS 25.0 programıyla analiz edilerek sunulmuştur. AFOY Ölçeğinde bulunan maddelerin yapısal geçerliliğinin tespit edilmesi için açımlayıcı faktör analizi (AFA) kullanılmıştır. Bağımlı olan değişkenlerin çoğunluğunun sıralı olması sebebiyle Mann Whitney U Testi'nin kullanılması tercih edilerek, gruplar arası

ortalamanın farklılığını gözlemlemek için Kruskal Wallis H testi ve bağımsız örnekler için T testi ile analiz edilmiştir. Analiz sonuçlarında alt grup değişkenleri için frekans (yüzde), nicel değişkenleri için de ortalama $\pm$ standart sapma ve ortanca (minimum – maksimum) olarak sunulmuştur. Sonuçlar üzerinde yorumlama yapılırken önem düzeyi 0,05 olup, anlamlı bir farklılık durumu olması halinde $p<0,05$, anlamlı bir farklılık olmaması durumunda ise $p>0,05$ şeklinde belirtilmiştir.

BULGULAR

Katılımcılara ait frekans ve yüzde değerleri incelendiğinde 18-25 yaş arasında olanların oranı % 28,7, 25-35 yaş arasında olanların oranı % 23,3, 35-45 yaş arasında olanların oranı % 22,9, 45-55 yaş arasında olanların oranı % 21,3 iken 55 yaş ve üzeri olanların oranı % 3,9 olarak tespit edilmiştir. Kadınların oranı % 58,1 iken erkeklerin oranı %41,9 olarak elde edilmiştir. Medeni durumu bekar olanların oranı % 44,6 iken evli olanların oranı % 55,4 olarak elde edilmiştir. Eğitim durumunda en yüksek oran % 45 ile Lisans kategorisine aitken en düşük oran % 1,2 ile İlkokul ve Ortaokul kategorilerine aittir. Aylık geliri iyi olanların oranı %13,6 iken orta olanların oranı %69,4 ve kötü olanların oranı %17,1 olarak elde edilmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların sosyo-demografik özelliklerine ait frekans ve yüzde değerleri

	Frekans	Yüzde
Yaş		
18-25	74	28,7
25-35	60	23,3
35-45	59	22,9
45-55	55	21,3
55 Ve Üzeri	10	3,9
Cinsiyet		
Erkek	150	58,1
Kadın	108	41,9
Medeni durum		
Bekar	115	44,6
Evli	143	55,4
Eğitim Durumu		
İlkokul	3	1,2
Ortaokul	3	1,2
Lise	47	18,2
Ön lisans	59	22,9
Lisans	116	45
Yüksek lisans/Doktora	30	11,6

Aylık Gelirinizi Nasıl Tanımlıyorsunuz?

İyi	35	13,6
Orta	179	69,4
Kötü	44	17,1

Tablo 2' ye göre Afet ile İlgili Eğitim Alma Durumuna göre Zarar Azaltma toplam puanı ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). Eğitim alanlarda puan ortancası 68 iken almayanlarda puan ortancası 62 olarak elde edilmiştir. Afet ile İlgili Eğitim Alma Durumuna göre Hazırlık toplam puanı ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). Eğitim alanlarda puan ortancası 63 iken almayanlarda puan ortancası 58 olarak elde edilmiştir. Afet ile İlgili Eğitim Alma Durumuna göre Müdahale toplam puanı ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). Eğitim alanlarda puan ortancası 52 iken almayanlarda puan ortancası 49,5 olarak elde edilmiştir. Afet ile İlgili Eğitim Alma Durumuna göre İyileştirme toplam puanı ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p<0,05$). Eğitim alanlarda puan ortancası 57,5 iken almayanlarda puan ortancası 52,5 olarak elde edilmiştir. Afet ile İlgili Eğitim Alma Durumuna göre Afet Okuryazarlığı Ölçeği genel toplam ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). Eğitim alanlarda puan ortancası 237 iken almayanlarda puan ortancası 221 olarak elde edilmiştir. Bu veriler doğrultusunda; afetler ile ilgili çeşitli eğitim alan gönüllülerin afet yer alan zarar azaltma, hazırlık, müdahale evrelerinde daha aktif alırken, daha önce elde edilmiş olan sonuçlarla doğru orantılı olarak iyileştirme sürecinde aktif olmadığı gözlenmiştir. Afetlere yönelik eğitimlerin afet yönetimi aşamalarında büyük bir rol oynadığı ve önem arz ettiği bir kez daha kanıtlanmıştır.

709

Tablo 2. Afet ile ilgili eğitim alma durumuna göre afet okuryazarlığı puanlarının karşılaştırılması

Afet ile İlgili Eğitim Alma Durumu	Test İstatistiği		p*
	Evet	Hayır	
Zarar Azaltma toplam puanı	67,34 ± 10,03 68 (34 - 85)	61,42 ± 11,06 62 (42 - 85)	2632,5 0,001
Hazırlık toplam puanı	62,5 ± 9,45 63 (34 - 80)	59,22 ± 10,45 58 (38 - 80)	3142 0,039
Müdahale toplam puanı	51,82 ± 7,68 52 (24 - 65)	49,06 ± 9 49,5 (29 - 65)	3149,5 0,041
İyileştirme toplam puanı	55,93 ± 11,27 57,5 (19 - 75)	53 ± 11,86 52,5 (31 - 75)	3281 0,085
Afet Okuryazarlığı Ölçeği genel toplam	237,59 ± 35,06	222,69 ± 39,41	2976,5 0,014

*Mann Whitney U Testi; Ortalama $\pm$ Standart Sapma; Ortanca (minimum-maksimum)

Tablo 3' e göre Evde Afet Çantası Bulundurma Durumuna göre Zarar Azaltma toplam puanı ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). Evde afet çantası bulunduranlarda puan ortancası 68 iken bulundurmayanlarda puan ortancası 66 olarak elde edilmiştir. Evde Afet Çantası Bulundurma Durumuna göre Hazırlık toplam puanı ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). Evde afet çantası bulunduranlarda puan ortancası 64 iken bulundurmayanlarda puan ortancası 60 olarak elde edilmiştir. Evde Afet Çantası Bulundurma Durumuna göre Müdahale toplam puanı ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). Evde afet çantası bulunduranlarda puan ortancası 52 iken bulundurmayanlarda puan ortancası 51 olarak elde edilmiştir. Evde Afet Çantası Bulundurma Durumuna göre İyileştirme toplam puanı ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). Evde afet çantası bulunduranlarda puan ortancası 58 iken bulundurmayanlarda puan ortancası 56 olarak elde edilmiştir. Evde Afet Çantası Bulundurma Durumuna göre Afet Okuryazarlığı Ölçeği genel toplam ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). Evde afet çantası bulunduranlarda puan ortancası 242 iken bulundurmayanlarda puan ortancası 230 olarak elde edilmiştir.

Tablo 3. Evde afet çantası bulundurma durumuna göre afet okuryazarlığı puanlarının karşılaştırılması

Evde Afet Çantası Bulundurma					Test İstatistiği	p*
Durumu						
			Evet	Hayır		
Zarar	Azaltma	toplam	68,48 ± 9,38	64,35 ± 10,98	6356,5	0,00
puanı			68 (43 - 85)	66 (34 - 85)		1
Hazırlık toplam puanı			63,87 ± 9,35	60,03 ± 9,6	6438	0,00
			64 (34 - 80)	60 (38 - 80)		2
Müdahale toplam puanı			52,9 ± 7,39	49,82 ± 8,19	6422	0,00
			52 (24 - 65)	51 (28 - 65)		2
İyileştirme toplam puanı			57,31 ± 11,25	53,56 ± 11,25	6781,5	0,01
			58 (19 - 75)	56 (27 - 75)		1
Afet Okuryazarlığı			242,56 ± 33,65	227,76 ± 37	6342,5	0,00
Ölçeği genel toplam						1
			242 (137 - 305)	230 (130 - 305)		

*Mann Whitney U Testi; Ortalama $\pm$ Standart Sapma; Ortanca (minimum-maksimum)

Tablo 4'e göre Aile Üyeleri ile Birlikte Hazırlanmış Bir Aile Afet Planı Olma Durumuna göre Zarar Azaltma toplam puanı ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). Afet planı olanlarda puan ortancası 68 iken olmayanlarda puan ortancası 64,5 olarak elde edilmiştir. Aile Üyeleri ile Birlikte Hazırlanmış Bir Aile Afet Planı Olma Durumuna göre Hazırlık toplam puanı ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,001$). Afet planı olanlarda puan ortancası 64 iken olmayanlarda puan ortancası 59,5 olarak elde edilmiştir. Aile Üyeleri ile Birlikte Hazırlanmış Bir Aile Afet Planı Olma Durumuna göre Müdahale toplam puanı ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,001$). Afet planı olanlarda puan ortancası 52 iken olmayanlarda puan ortancası 50 olarak elde edilmiştir. Aile Üyeleri ile Birlikte Hazırlanmış Bir Aile Afet Planı Olma Durumuna göre İyileştirme toplam puanı ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,001$). Afet planı olanlarda puan ortancası 59 iken olmayanlarda puan ortancası 54,5 olarak elde edilmiştir. Aile Üyeleri ile Birlikte Hazırlanmış Bir Aile Afet Planı Olma Durumuna göre Afet Okuryazarlığı Ölçeği genel toplam puanı ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,001$).

Afet planı olanlarda puan ortancası 243 iken olmayanlarda puan ortancası 224 olarak elde edilmiştir.

Tablo 4. Aile üyeleri ile birlikte hazırlanmış bir aile afet planı olma durumuna göre afet okuryazarlığı puanlarının karşılaştırılması

Aile Üyeleri ile Birlikte Hazırlanmış Bir Aile				Test İstatistiği	p*
Afet Planı Olma Durumu					
		Evet	Hayır		
Zarar Azaltma toplam puanı		69,07 ± 9,13	63,75 ± 10,94	5788,5	<0,001
		68 (43 - 85)	64,5 (34 - 85)		
Hazırlık toplam puanı		64,04 ± 9,04	59,88 ± 9,85	6031	<0,001
		64 (34 - 80)	59,5 (38 - 80)		
Müdahale toplam puanı		53,04 ± 7,25	49,69 ± 8,26	6076,5	<0,001
		52 (24 - 65)	50 (28 - 65)		
İyileştirme toplam puanı		58,1 ± 10,26	52,74 ± 11,91	6025	<0,001
		59 (19 - 75)	54,5 (27 - 75)		
Afet Okuryazarlığı Ölçeği genel toplam		244,25 ± 32,31	226,06 ± 37,47	5678,5	<0,001
		243 (137 - 305)	224 (130 - 305)		

*Mann Whitney U Testi; Ortalama ± Standart Sapma; Ortanca (minimum-maksimum)

Sonuç ve Öneriler

Araştırma sonucunda; afet ile ilgili eğitim alan, afet ile ilgili güncel haberleri takip eden, evinde afet çantası bulunan, afet öncesi aile bireyleri ile afet planı yapmış olan gönüllülerin; afet anında müdahale ortalamalarının daha yüksek olduğu, afet öncesi hazırlık ile afet anında yaşanabilme ihtimali yüksek olan krizlere karşı daha aktif olduğu ve kendini bu konuda yeterli hissettiği gözlemlenmiştir.

Aksaray AFAD gönüllülerine yapılan çalışmamızda; Cinsiyete göre Afet Okuryazarlığı Ölçeği genel toplam ortalama değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$). Afet ile İlgili Eğitim Alma Durumuna göre Afet Okuryazarlığı Ölçeği genel toplam ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). Evde Afet Çantası Bulundurma Durumuna göre Afet Okuryazarlığı Ölçeği genel toplam ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). Aile Üyeleri ile Birlikte Hazırlanmış Bir Aile Afet Planı Olma Durumuna göre Afet Okuryazarlığı Ölçeği genel toplam puanı ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,001$).

Elde edilen veriler neticesinde genel olarak gönüllülerin afet okuryazarlık seviyelerinin yeterli olduğu gözlemlenmiştir. Afet ile ilgili eğitim alma, aile bireyleri ile birlikte afet planı hazırlanması, evde afet çantası bulundurulması ve afetler ile ilgili haberleri güncel olarak takip edilmesi durumlarının sonuçları ile birlikte gönüllülerin afetlere karşı duyarlı olduğu görülmüştür. Eğitimlere ve gerekli çalışmalara istekli olduğu tespit edilmiştir. Fakat; afet yönetiminin dört önemli evresinden biri olan iyileştirme evresinde gönüllülerin aktif olmadığı ve uygulamalı olarak yetersiz olması durumu kabul edilmiştir. Verilere göre gönüllülerin vermiş olduğu cevaplara istinaden afet okuryazarlığı seviyesinde; cinsiyet ve aylık gelirle anlamlı bir bağ kurulmaz iken öğrenim durumu, afetler ile ilgili alınan eğitimlerin, zarar azaltma, hazırlık ve müdahale evrelerinde yer alan uygulamalar ile anlamlı bir bağ kurulmuştur.

Çalışmayla birlikte elde edilen sonuca göre öneriler şu şekildedir;

- Dijital platformlar üzerinden çeşitli medyalar aracılığıyla mevcut gönüllü kapasitesini arttırmak ve teşvik olmalarını sağlamak,
- Mevcut projeler üzerinde yoğunluğun artırılması ve Türkiye genelinde gönüllülük konusunda ağır olacak şekilde bütçe ayrılması ve gerekli çalışmaların yapılması,
- İl genelinde ve okullarda mevcut olan ve geliştirilme aşamasında olan gönüllülük projelerinde bilgi ile bilinç artırılması,
- Afet kültürünün oluşturulması amaçlanmalı ve bu yönde çalışmalar arttırılmalı,
- İnsanlar ilk eğitimini annelerinde aldığı için afet yönetiminin en önemli hususlarından olan gerekli eğitimlerin uyarlanarak annelere ve anne adaylarına da verilmesinin sağlanmasıdır.

Kaynaklar

1. AFAD. Açıklamalı Afet Yönetimi Terimleri Sözlüğü, **T.C. Başkanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı**, Ankara. <https://www.afad.gov.tr/aciklamali-afet-yonetimi-terimleri-sozlugu>. 2024.
2. Birleşmiş Milletler Gönüllüleri. Dünya Gönüllülüğün Durumu Raporu, **Art Press**, 2011.
3. Brown, L. M., Haun, J. N., & Peterson, L. A proposed disaster literacy model. **Disaster medicine and public health preparedness**, 8(3), 267-275, 2014.
4. Can, İ., Afet Sosyolojisi, **Çizgi Kitabevi**, Konya, 2020.

5. Çalışkan, C. Afet Okuryazarlığı Ölçek Geliştirme Çalışması, Doktora Tezi, *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*, Ankara, s. 5-28, 2020.
6. Daramola, O., Odunsi, O. ve Olowoporoku, O. The corridor to survival: Assessment of disaster management literacy in a developing country. *Environmental Quality Management*, 27(2), 15-24, 2017.
7. Demirci, A. ve Karakuyu, M., Afet Yönetiminde Coğrafi Bilgi Teknolojilerinin Rolü. *Doğu Coğrafya Dergisi* 9(12), 67-101, 2004.
8. Erkal T. ve Değerliyurt M., Türkiye’de Afet Yönetimi. *Doğu Coğrafya Dergisi.*, 22: 151, 2009.
9. Güneş, F. Okur-yazarlık kavramı ve düzeyleri, *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 27 (2), 499-507, 1994.
10. Kadioğlu, M. Modern, Bütünleşik Afet Yönetiminin Temel İlkeleri, (Kadioğlu, M. ve Özdamar, E. Ed.) Afet zararlarını azaltmanın temel ilkeleri içinde 1-34. *JICA Türkiye Ofisi Yayınları*, 2008.
11. Sözcü, U. ve Aydınözü, D. Examining The Natural Disaster Literacy Levels of Pre-Service Teachers According to Some Variables, *International Journal of Geography and Geography Education (IGGE)*, 40, 79-91, 2019.
12. Şahin, T. Afet okuryazarlığı bağlamında gazeteci-okur pratikleri: Geliştirilmesi gereken bir uzmanlık alanı olarak afet gazeteciliği, Doktora Tezi, *Kocaeli Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, s. 4, Kocaeli, 2024.
13. TDK. Türk Dil Kurumu Sözlükleri. <https://sozluk.gov.tr/>. 2024.

**THE RELATIONSHIP BETWEEN EMOTIONAL AUTONOMY AND FLOW
EXPERIENCE LEVELS WITH PERCEIVED STRESS LEVEL IN UNIVERSITY
STUDENTS**

**ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNDE DUYGUSAL ÖZERKLİĞİN, AKIŞ YAŞANTISI
VE ALGILANAN STRES İLE İLİŞKİSİ**

Eymen YILMAZ¹, Güldener ALBAYRAK²

¹Psikolojik Danışman, MEB, 0009-0005-2315-2474

²Dr. Öğr. Üyesi, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, 0000-0002-4326-7341

Özet

Üniversite öğrencileri, çeşitli akademik sorunlar ve sosyal baskılarla karşılaşırken kişisel ve sosyal sorunlarla baş etmeye çalışmaktadır. Tüm bu sorunlarla başa çıkmada, duygusal açıdan özerk olmak, stresle başa çıkabilmek, belirsizlikler ve değişen koşullara rağmen anda kalabilmek önemli unsurlardır. Duygusal özerklik, bireyin duygusal tepkilerini ve kararlarını dışsal etkilere bağımsız bir şekilde yönetme kapasitesidir. Akış yaşantısı, bireyin yaptığı bir etkinliğe tamamen odaklandığı, zamanın nasıl geçtiğini fark etmediği ve içsel motivasyonun yüksek olduğu bir deneyimdir. Bu durumda kişi, yetenekleri ile etkinliğin zorluk seviyesi arasında bir denge yakalar ve süreci deneyimler. Stres, bireyin çevresel taleplerle başa çıkma kapasitesini zorlayan ve biyopsikososyal tepkilere yol açan bir durumdur. Kişi, stresli bir durumda tehdit veya meydan okuma algısı yaşar ve buna yönelik bilişsel ve duygusal tepkiler geliştirir. Bu doğrultuda araştırmanın amacı; üniversite öğrencilerinde görülen duygusal özerkliğin, akış yaşantısı ve algılanan stres ile ilişkisini incelemektir.

Çalışmada ilk olarak alan yazında yararlanılarak duygusal özerklik, akış yaşantısı ve stres hakkında bilgi verilerek, bu değişkenlerle ilgili belirli temel özelliklere değinilmiştir. Ardından üniversite öğrencilerinde duygusal özerklik düzeyi ile akış yaşantısı ve stres düzeyleri arasındaki ilişkinin anlamlı olup olmadığının saptanabilmesi için nicel veri toplama araçları kullanılmıştır. Araştırmada, bireylerin demografik özelliklerini belirleyebilmek için araştırmacı tarafından oluşturulan “Kişisel Bilgi Formu” kullanılmıştır. Ayrıca Steinberg ve Silverberg (1986) tarafından geliştirilen, Tatar, Bildik, Yektaş, Hamidi ve Özmen (2016) tarafından Türkçe’ye uyarlanan “Duygusal Özerklik Ölçeği”, Magyarodi, Nagy, Soltész, Mózes ve Oláh (2013) tarafından geliştirilen Uz Baş (2019) tarafından dilimize uyarlanan “Akış Yaşantısı Ölçeği” ve Cohen, Kamarck ve Mermelstein (1983) tarafından geliştirilen, Eskin, Harlak, Demirkıran ve Dereboy (2013) tarafından Türkçe’ye uyarlanan “Algılanan Stres Ölçeği” kullanılmıştır. Araştırma kapsamında Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Eğitim Fakültesinde okumakta olan farklı yaş, cinsiyet ve sosyo-kültürel geçmişe sahip, toplam 350 üniversite öğrencisi yer almaktadır. Verilerin istatistiksel analizlerine devam edilmektedir. Analizler doğrultusunda bulgular, alan yazın temelinde tartışılacaktır.

Anahtar Kelimeler: Duygusal Özerklik, Akış Yaşantısı, Algılanan Stres, Üniversite Öğrencisi.

Abstract

Coping with stress is of great importance in today's world where university students face intense academic and social pressures. University students deal with many factors in their lives. This

situation increases the stress level of students and stress is an important factor for students. Being emotionally autonomous and staying in the moment despite uncertainties and changing conditions are important factors in coping with stress. Emotional autonomy is the capacity to manage one's emotional reactions and decisions independently of external influences. Flow experience is an experience in which an individual is completely focused on an activity, does not realize how time passes and has high intrinsic motivation. In this state, the individual finds a balance between his/her abilities and the difficulty level of the activity and becomes immersed in the process. Stress is a condition that challenges an individual's capacity to cope with environmental demands and leads to biopsychosocial responses. In a stressful situation, a person experiences a perception of threat or challenge and develops cognitive and emotional responses to it. Accordingly, the aim of the study is to examine the relationship between the levels of emotional autonomy and flow experience in university students and the level of perceived stress. In the study, firstly, information about emotional autonomy, flow experience and stress was given by utilizing the literature and certain basic characteristics related to these variables were mentioned. Then, quantitative data collection tools were used to determine whether the relationship between emotional autonomy and flow experience levels and stress level in university students was significant. In the study, the "Personal Information Form" created by the researcher was used to determine the demographic characteristics of the individuals. In addition, "Emotional Autonomy Scale" developed by Steinberg and Silverberg (1986) and adapted into Turkish by Tatar et al. (2016), "Flow Experience Scale" developed by Magyarodi et al. (2013) and adapted into Turkish by Aslı Uz Baş (2019), and "Perceived Stress Scale" developed by Cohen et al. (1983) and adapted into Turkish by Eskin et al. A total of 300 university students of different age, gender and socio-cultural backgrounds studying at Niğde Ömer Halisdemir University Faculty of Education were included in the study. Statistical analysis of the data is ongoing. In line with the analysis, the findings will be discussed on the basis of the literature.

.Keywords: Emotional Autonomy, Flow Experience, Stress

**WOMEN'S PERSPECTIVE IN THE SERIES MAID IN TERMS OF ECOLOGICAL
SYSTEM APPROACH**

**EKOLOJİK SİSTEM YAKLAŞIMI AÇISINDAN MAİD DİZİSİNDE KADIN BAKIŞ
AÇISI**

Sude VURAL¹, Bülent KARA

¹**Yüksek Lisans Öğrencisi, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Sosyoloji,
<https://orcid.org/0009-0006-9337-7641>**

²**Prof. Dr., Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Sosyoloji,
<https://orcid.org/0000-0001-6021-085X>**

Özet

Ekolojik sistem yaklaşımı, bireylerin ve toplumların karşılaştıkları problemlerin anlaşılması aynı zamanda karşılaşılan problemlerin çözümü açısından etkili bir çerçeve sunmaktadır. Bireyi ve çevresini birbirinden bağımsız düşünmeyen ekolojik sistem yaklaşımı büyük önem taşımaktadır. Bu çalışmada “Maid” isimli dizide yer verilen kadın karakterin karşılaştığı zorluklara dair bakış açısı ekolojik sistem yaklaşımı çerçevesinde incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada niteliksel araştırma yöntemi kapsamında içerik analizi uygulanarak dizi incelenmiştir. Bu çalışma kapsamında, ekolojik sistem yaklaşımının temelini oluşturan kavramlar ve katmanlar doğrultusunda, dizinin ana karakteri olan Alex’in yaşam öyküsü incelenmiştir. Şiddete maruz kaldığı partnerinden ayrıldıktan sonra kadın yoksulluğu ile karşı karşıya kalan ve aynı zamanda bir çocuk annesi olan Alex’in bireysel gelişim süreci ile yaşam mücadelesine etki eden faktörler ekolojik sistem kuramı çerçevesinde analiz edilmiştir. Bireyin içinde bulunduğu aile yapısı, sosyal çevresi, ekonomik koşulları ve toplumsal cinsiyet rolleri gibi çok boyutlu etmenlerin Alex’in karar alma süreçlerine ve yaşam biçimine nasıl yön verdiği ortaya konmuştur. Sonuç olarak ekolojik sistem yaklaşımı; Alex’in yaşadığı şiddet ve boşanma sonrası bir kadın olarak karşılaştığı zorluklar ve kızı Maddy’nin daha iyi şartlarda yaşayabilmesi için çaba gösteren, çeşitli zorluklara göğüs geren ana karakterin yaşam mücadelesini geniş bir bakış açısıyla ele alarak yaşadığı olumlu olumsuz tüm durumların çevresi içinde birey ilkesi doğrultusunda detaylı bir analiz yapılması gerekliliğini vurgulamaktadır.

Anahtar kelimeler: Ekolojik Sistem Yaklaşımı, Kadın, Kadın Sorunları

Abstract

The ecological system approach offers an effective framework for understanding the problems faced by individuals and societies, as well as for solving the problems encountered. The ecological system approach, which does not consider the individual and his/her environment independent from each other, is of great importance. In this study, it is aimed to examine the perspective of the female character in the TV series “Maid” on the difficulties she faces within the framework of the ecological system approach. The series was analyzed by applying content analysis within the scope of qualitative research method. Within the scope of this study, the life story of Alex, the main character of the series, was analyzed in line with the concepts and layers that form the basis of the ecological system approach. The factors affecting the individual

development process and the struggle for life of Alex, who faced female poverty after leaving her partner to whom she was subjected to violence and who is also the mother of a child, were analyzed within the framework of ecological system theory. It is revealed how multidimensional factors such as family structure, social environment, economic conditions and gender roles shape Alex's decision-making processes and lifestyle. As a result, the ecological system approach emphasizes the need for a detailed analysis in line with the principle of the individual in the environment of all the positive and negative situations that Alex experiences by addressing the difficulties she faces as a woman after the violence and divorce she has experienced and the life struggle of the main character who strives for her daughter Maddy to live in better conditions and who endures various difficulties from a broad perspective.

Keywords: Ecological System Approach, Women, Women's Issues

1. GİRİŞ

Ekolojik sistem yaklaşımı, bireylerin gelişim süreçleri boyunca insan ilişkileri, sosyal ağlar ve toplumsal etkileşimler gibi çeşitli sistemlerin içinde bulunduklarını vurgulamaktadır (Danış, 2006, s. 46). Bu yaklaşım, bireyin yalnızca kendi özellikleriyle değil, içinde bulunduğu çevresel sistemlerle olan etkileşimleri bağlamında ele alınmasının gerekliliğine işaret etmektedir. Bireylerin yaşamında önemli yer tutan televizyon ve internet dizileri ise bireylerin yaşam mücadelelerini, davranış kalıplarını ve toplumsal rollerini geniş izleyici kitlelerine aktarmada etkili bir araç olarak öne çıkmaktadır. Bu çalışmada, ekolojik sistem yaklaşımının insan ilişkileri bağlamındaki uygulama boyutunu ortaya koymak amacıyla *Maid* dizisinin incelenmesi hedeflenmiştir. Söz konusu dizinin tercih edilme nedeni, ana karakter Alex'in maruz kaldığı toplumsal cinsiyet temelli sorunların —şiddet, istismar, istihdam güçlükleri ve kadın yoksulluğu gibi— ekolojik sistem yaklaşımı çerçevesinde analiz edilmeye elverişli bir yapıya sahip olmasıdır. Dizinin ana karakterinin içinde bulunduğu sistemler ve bu sistemlerle çevresiyle kurduğu etkileşimin incelenmesi, söz konusu etkileşimin karakterin yaşamı üzerindeki etkilerini anlamlandırma açısından önemli bir katkı sunmaktadır. Dizinin ana karakteri olan Alex'in karşı karşıya kaldığı şiddet, kadın yoksulluğu gibi önemli sorunların üstesinden gelmek için ilk olarak iş hayatında kendine bir yer bulmaya çalışması, bu süreçte çeşitli zorluklar yaşaması ancak ekonomik özgürlüğünü elde etmesiyle bazı problemleri çözebildiği görülmüştür. Bu bağlamda kadınların istihdam edilmesinin ne kadar elzem olduğunu gözler önüne serilmektedir. Alex'in yer aldığı ekolojik sistemlerin ve çevresel etkileşimlerin kadın yoksulluğu, kadına yönelik şiddet ve kadınların istihdama katılamaması açısından analiz edilmesi, bireyin yaşam deneyimlerinin bütüncül olarak anlaşılabilmesi açısından önem arz etmektedir.

Kuramsal Çerçeve

1.1. Kadın ve Karşılaştığı Sorunlar

"Kadın" kelimesi, Latince kökenli "femine" sözcüğünden türetilmiştir. Bu sözcük, "fe" (inanılır, güvenilir) ve "minus" (eksiklik) kelimelerinin birleşiminden oluşmaktadır. Bu bağlamda, "femine" terimi tarihsel olarak "güvenirlikten ya da inanılabilirlikten yoksun" anlamı taşıyacak şekilde yorumlanabilmiştir. Bu etimolojik yaklaşım, kadınların tarih boyunca çeşitli toplumsal yapılar içinde maruz kaldığı değersizleştirme süreçlerinin dildeki yansımalarından biri olarak değerlendirilebilir. Kadın, birçok toplumda tarihsel olarak ikincil konumda yer alırken, erkek ise genellikle "tam" ve "tamamlanmış" olarak tanımlanmış, toplumsal normlar ve roller buna göre şekillendirilmiştir (Adaçay, 2021, s. 3).

Günümüzde kadınlar, toplumsal yaşamın sosyal ve ekonomik alanlarında aktif roller üstlenmektedir. Ancak, bu katılıma rağmen çeşitli yapısal ve bireysel sorunlarla karşı karşıya kalmaktadırlar. Kadınlar; eğitim ve sağlık hizmetlerine erişim, siyasal yaşama katılım, istihdam

olanaklarına ulaşma gibi temel alanlarda eşitsizliklerle karşılaşmakta, ayrıca dayalı şiddet gibi ciddi sorunlarla mücadele etmektedirler. Şiddet sadece fiziksel olarak karşımıza çıkmamaktadır. Şiddet; fiziksel, ekonomik, cinsel, psikolojik ve dijital şiddet olmak üzere görülmektedir. Toplumsal cinsiyet bağlamında yürütülen araştırmalar, fiziksel şiddetin büyük ölçüde kadınlar tarafından deneyimlenen bir sorun olduğunu ortaya koymaktadır. Özellikle kız çocukları ve kadınlar; aile içinde, istihdam alanında, eğitim süreçlerinde ve siyasal yaşama katılımında fiziksel, psikolojik ve ekonomik şiddet türlerine maruz kalmaktadır. Bu durum, toplumsal cinsiyet temelli eşitsizliklerin kadınlar üzerinde çok boyutlu etkiler yarattığını göstermektedir (Altınay ve Arat, 2008, s. 12). Kadınların karşılaştığı zorluklar nedeniyle sosyal hayata katılımları tam anlamıyla gerçekleşmemektedir. Kadınların eğitim ve öğretimden mahrum kalması onların erkeklere oranla istihdama katılım oranlarında çok büyük eksikliklere neden olmaktadır. Ekonomik bağımsızlığını ellerine alamayan kadınlara ev içi rol ve sorumlulukların atfedilmektedir. İş hayatında yer edinemeyen kadınlar ekonomik olarak erkeğe bağlı bir şekilde yaşamaya mecbur bırakılmaktadırlar. Bu durum ise şiddetin önünü açabilmektedir. Kadınların istihdama katılımları ve ekonomik özgürlüklerini elde etmeleri kadın sorunlarının azaltılabilmesi için en önemli adımlardan biri olarak görülmektedir.

1.2. Kadın İstihdamı

İstihdam, işveren konumunda bulunan insanların çeşitli şartlara bağlı olarak birine veya birilerine iş vermesi, çalıştırması şeklinde tanımlanabilir. Sosyal devletin bir gereği olarak da herkes dil, din, ırk, cinsiyet ve benzeri sebeplerle ayırım gözetmeksizin kanun önünde eşittir ve eşit haklara sahiptir. Kadın, bir ülkenin temellerinden biri olan istihdamda rol oynamıştır. Bu roller cinsiyetler arasında farklılaşan rollerden oluşabilmektedir. Bazı toplumların geçmişinde içinde bulundukları durumlar nedeniyle kadınların istihdama katılımı, görmezden gelinmiştir veya katılımları engellenmiştir. İstihdam edilememe durumunun sonucunda kadınlar ekonomik açıdan çalışan erkek (baba/eş vb.) gücüne bağlı şekilde hayatlarını sürdürmelerine neden olmaktadır (Erdek vd., 2024, s. 152). Ev içi emek kavramı ile kadınların varlığı sadece evin içinde, yemek yapmakla, çocuklarına bakmakla ve temizlik yapmakla adlandırılmıştır. Bu bakış açısı kadınları zamanla görünmez hale getirmiş, vermiş oldukları emekleri değersizleştirmiştir (Umutlu ve Öztürk, 2020, s. 304).

Dünya tarihinde Sanayi Devri öncesine bakıldığında kadınların ev içi rolü dışında dokuma, tarım gibi daha geleneksel işlerde yer aldığı bilinmektedir. 19. yüzyılda savaş zamanı erkeklerin cepheye gitmeleri ve ülkelerdeki erkek sayısının azalmasından kaynaklı olarak kadınların istihdam edilmesinin önü açılmıştır (Işıl Çetin, 2017, s. 98). Bu gelişmelerin ardından kadınlar zamanla ticaret gibi iş hayatına dahil olmaya başlamışlardır (Durmaz, 2016, s. 38). Kadınların, Sanayi Devrimi ile birlikte tarihte ilk defa belirli bir ücret karşılığında iş hayatında yer aldıkları görülmüştür (Yıldız, 2013, s. 96). Bir dönüm noktası olan bu dönem ile birlikte kadınlar, kurulan fabrikalarda ve diğer iş yerlerinde artan iş yükünden dolayı yedek işgücü olarak görülerek düşük ücretle çalıştırılmaya başlanmıştır. Sanayi Devrimi sadece İngiltere'yi etkilememiş beraberinde tüm dünyada ekonomik, sosyal alanlar olmak üzere birçok alanı etkilemiştir. Bu etkisi Türkiye'de de görülmüştür.

29 Ekim 1923 tarihinde Cumhuriyet'in kurulmasıyla birlikte Türk kadınlarının hakları gelişmiş ve kadınlar istihdamda ön plana çıkmaya başlamış birçok alanda toplumun kadınlar üzerindeki bakış açısı değişmeye başlamıştır (Korkmaz, 2016, s. 303). 1950'li yıllarda kadınlar, ücretsiz tarım işçiliğini ve ev hanımlığını terk ederek kırdan kente göç etmeye başlamışlardır. Böylece kırsal alanda yer alan tarım işlerinde istihdam açığı ortaya çıkmıştır. Kente göç eden kadınların çocuğunun eğitim seviyeleri belirli işlerde çalışmaya yetmeği için bu noktada kadınlar istihdama katılamamış zorunlu olarak ev hanımlığını tercih etmişlerdir (Çetin ve Sevüktekin, 2014, s. 59). Dolayısıyla istihdama katılımında eğitimin önemli olduğu, eğitimde yer alan

kadınların istihdamının daha kolay olabileceği görülmektedir. İç göç, üretim kapasitesinin artırılması, işgücü piyasası oluşturulması gibi yaşanan gelişmelere rağmen 1950'li yıllardan sonra kadınların istihdamı düşmeye başlamıştır. Bunun nedeni olarak ise yüksek oranda kırdan kente göçün gerçekleşmesinin ardından kadınların kent yaşamındaki istihdam için gerekli şartları taşıyamaması gösterilmektedir (Bektaş, 2019, s. 23).

1990'lı yıllara gelindiğinde ise yapılan araştırmalarda ülkemizde yaşayan her üç kadından birinin istihdama katıldığı, 2000'li yıllarda ise ülkemizdeki her dört kadından birinin istihdama katıldığı görülmüştür. Bu neticede istihdam katılım oranındaki bu düşüşün sebeplerinin arasında kırsal alanda çalışmalara katılmaları ve cinsiyet eşitsizliği gösterilebilir (Erdoğan ve Yaşar, 2018, s. 22-23).

2023 yılı ve günümüzde kadınların eğitim seviyesinin yükselmesiyle beraber istihdam oranı artmış olsa da iş dünyasında karşılaştıkları sorunlara bakıldığında dikkat çeken bir azalma olmamıştır. Kadınlar, geçmişte olduğu gibi 21.yüzyılda da erkeklere göre hala arka planda kalmaya mahkûm bırakılmaktadırlar (Erdek vd., 2024, s. 156). Erdek vd.,'nin yapmış olduğu çalışmada, kadınların erkeklere göre istihdama katılım oranının düşük olmasının temel nedeni; işverenlerin ve erkek çalışanların, kadın çalışanları mesleki boyutta ciddiye almamaları bu nedenle kadınların iş hayatında verimliliğinin düşmesi, motivasyon eksikliği ile karşı karşıya gelmeleri bu bağlamda da istihdama katılmakta çekinceler yaşamaları olarak açıklanmıştır (Erdek vd., 2024, s. 157). Buna ek olarak kadınların istihdama katılımlarını zorlaştıran sebepler; ücret, kayıt dışı istihdam, kadının ev içindeki ücretsiz rolü, eğitim düzeyi, medeni durumu, kadının yaşı, çocuk sahibi olması, mobbing, süt ve doğum izni gibi öne çıkan birçok başlık altında açıklanmıştır.

Benzer şekilde alanda yapılan diğer çalışmalar incelendiğinde, kadın istihdamını zorlaştıran nedenler arasında cinsiyet ayrımcılığının öne çıktığı görülmektedir (Akdeniz ve Balcı İzgi, 2011; Durmaz, 2016; Umutlu ve Öztürk, 2020). İstihdam alanında cinsiyet ayrımcılığından söz edildiğinde ilk olarak cam tavan akla gelmektedir. Cam tavan, kadınların yapacakları meslek için gerekli şartları sağlamalarına rağmen olanların kariyer basamaklarında karşılarına çıkan, yükselmelerini güçleştiren görünmez engeller olarak adlandırılmaktadır (Adaçay, 2021, s. 42). Kadınlar inşa ettikleri kariyerlerinde görünmez engellerden dolayı ilerleyemedikleri zamanlarda, kendilerini psikolojik olarak bunalmış ve yetersiz hissetmektedirler. Bu hislerin yoğunlaşmasıyla birlikte kendilerinin çalışma hayatına uygun olmadığı, eşiyle ve çocuklarıyla ilgilenmesi gerektiği düşüncesine kapılmaktadırlar (Şahankaya ve Dedeoğlu, 2023, s. 397). Ayrıca kadının çevresinde başarısızlık olarak adlandırılan bu durum neticesinde kadının erkeğe göre daha niteliksiz görünmesine yol açmaktadır. Kadının iş hayatında yaşadığı ve yaşamaya devam ettiği bu durumların neredeyse tamamının temelini cinsiyet eşitsizliğine dayandığı ve cam tavan olarak adlandırılan kavramın kadının istihdamı alanında daha çok karşımıza çıktığı görülmektedir.

Dünya'da ve Türkiye'de kadın hakları gün geçtikçe gelişmiş ve kadın-erkek eşitliği yasalarla sağlanmaya çalışılmış, çeşitli politikalar ve projeler oluşturulmuş olunmasına rağmen geleneksel bakış açısının sunduğu kadının yeri ve rolleri değiştirilememiştir. Bu noktada toplumdaki kişilerin kadın istihdamı konusunda bilgilendirilmesi, kadın bireylerin istihdama olan bakış açılarının değiştirilmesi için bilinçlendirilmeleri, kadınların hakları bağlamında farkındalık elde etmeleri ve karşılaştıkları zorluklara karşı baş etme kapasitelerinin artırılması için disiplinler arası çalışmalar gerçekleştirilerek hayata geçirilmelidir (Erbay ve Tuncay, 2006, s. 37-38). Kadınların cinsiyet ayrımcılığına maruz kalmadan istihdama katılmaları için kadınların değişen ve gelişen dünyaya ayak uydurmaları ve mesleki açıdan kadınların çeşitli eğitimlerle desteklenmeleri, işverenlerin kadın istihdamı konusunda bilinçlendirilmeleri,

işverenlerin devlet tarafından teşvik edilmeleri, kadınların ve ülkelerin sosyal ve ekonomik alanda gelecekları açısından son derece önemli hale gelmiştir.

1.3. Ekolojik Sistem Yaklaşımı

Ekolojik sistem yaklaşımı basit anlamıyla, ekolojik değişkenlerin insan yaşamını sistematik bir şekilde etkilemesi şeklinde tanımlanmaktadır (Berry, 1976). Buna ek olarak ekolojik sistem yaklaşımı, insanları belirli bir sosyal ağ içerisinde varlık gösteren canlılar olarak ele almaktadır. Bireyin davranışları, bireysel özellikler ile sosyal çevre arasındaki karşılıklı etkileşimlerin bir ürünü olarak ortaya çıkmaktadır. Söz konusu sosyal ağ; aile, kültür, okul gibi çeşitli alt sistemleri içermektedir. Bu sistemlerden herhangi birinde meydana gelen bir değişim, diğer sistemleri de doğrudan ya da dolaylı biçimde etkilemektedir. Berry bireyin sosyal çevresinin birbirine geçmiş çok katmanlı bir yapıdan oluştuğu ve bireyin bu yapının merkezinde konumlandığı vurgulanmaktadır. Sosyal çevrenin dış katmanları, toplumsal normlar, değerler ve kültürel yapılar gibi daha genel unsurları temsil ederken; iç katmanlar, bireyin günlük yaşamında doğrudan etkileşimde bulunduğu aile, okul gibi mikro düzeydeki sosyal çevreleri içermektedir. Bu katmanlar, bireyin gelişimi ve davranışları üzerinde farklı düzeylerde etkiler oluşturmaktadır. Bu yaklaşım, birey ile çevresi arasındaki karşılıklı ve dinamik ilişkilerin önemini vurgulayan bütüncül bir kuramsal çerçeve sunmaktadır. Ayrıca bu yaklaşım, bireyin içinde bulunduğu sosyal, kültürel ve fiziksel çevre koşullarının çok katmanlı yapısını dikkate alarak, birey ile bu çevresel sistemler arasındaki etkileşimi açıklamayı amaçlamaktadır. Birey, bu sistemlerle sürekli bir etkileşim hâlinde ve bu etkileşimler, bireyin gelişimi ile davranışlarını doğrudan ya da dolaylı biçimde şekillendirmektedir (Duyan, 2018, s. 30). Bu yaklaşım sayesinde birey, karşılaştığı zorluklara karşı güçlendirilmektedir.

2.YÖNTEM

Çalışma nitel araştırmanın veri toplama tekniklerinden içerik analizi tekniğiyle yürütülmüştür.

720

3. BULGULAR

Çalışmaya konu olan Maid dizisinde alkol bağımlısı olan ve Alex'e fiziksel ve psikolojik şiddet uygulayan partneri Sean'dan ayrılma kararı alan Alex, kızı Maddy ile birlikte yeni bir yaşam kurma mücadelesine girişmektedir. Alex'in vermiş olduğu yaşam mücadelesinde çevresinin ve sistemlerin büyük etkisi olduğu görülmektedir.

Sean'ın Alex'e çalışma hayatına annelik rolünden dolayı giremeyeceğini bu bağlamda da Alex'e psikolojik şiddet uyguladığı ayrıca diğer konuşmalarında ise Sean'ın aşırı derecede alkol kullandığı ve fiziksel şiddet uyguladığı bu durumun kızları Maddy'i de olumsuz şekilde etkilediği görülmektedir.

Sean: İş mi? Nasıl çalışacaksın? Maddy'e kim bakacak? Annen değil.

Alex: Bir yolunu bulurum. Bu beni ilgilendirir Sean, tamam mı?

(...)

Alex: Ben deli değilim. Kirli bulaşıklar yüzünden öfkelenip duvarı yumruklayan sensin.

Sean: Çok içmiştim. İleri gittim. Çok ileri gittim, üzgünüm.

Alex: Dün Maddy'nin saçında cam buldum.

Alex'in şiddet olgusunu yalnızca fiziksel güç kullanılarak bedensel zarar verme şeklinde algıladığı ve maruz kaldığı deneyimleri başlangıçta şiddet ya da istismar olarak tanımlamadığı gözlemlenmektedir.

Alex: Maddy'nin babası... İçiyor ve... Kendinden geçip bir şeyleri yumrukluyor.

Sosyal Hizmet Uzmanı: Seni?

Alex: Hayır.

Sosyal Hizmet Uzmanı: Maddy'i?

Alex: Hayır. Dün gece farklıydı ve korktum.

Sosyal Hizmet Uzmanı: Polise şikâyet ettin mi?

Alex: Hayır.

Sosyal Hizmet Uzmanı: Şimdi polisi aramak ister misin? Henüz geç değil.

Alex: Ne diyeceğim? Bana vurmadığını mı?

Sosyal Hizmet Uzmanı: Şiddet kurbanları için sığınma evleri var ama istismara uğradığının kayıtlı olması lazım.

Alex'in Sean tarafından ekonomik şiddete maruz kaldığı ve ekonomik özgürlüğünün kısıtlandığını annesi Paula'ya anlattığı ancak annesinin de parayı yönetme konusunda Sean'ın daha iyi olduğunu söylediği görülmektedir.

Alex: Banka hesabı açıyordum çünkü daha önce yoktu. Çünkü elektrik faturasını ödemeyince Sean ATM kartımı aldı ve paramla ilgileneceğini söyledi.

Paula: Canım, Sean para konusunda iyi ve sen de benim gibi kötüsün.

Alex: (...) Ya da iki yıldır param olmadan bir karavanda kapalıyım. Bu finansal istismar yani bir tür duygusal istismar.

Sean'ın işten çıkarılmasının ardından Alex'le olan konuşması üzerine öfkelenip duvara eşya fırlatarak Alex'e tekrar fiziksel şiddet uygulamıştır.

(...)

Sean: Marangozluk para getirince düzelir.

Alex: Kızımız için para lazım.

Sean: Beni duymadın galiba Alex. İşimi kaybettim.

Alex: Altılı bira yerine yemek alabilirsin.

Sean: Yeter artık! (Sean masadan sürahiyi alır ve duvara fırlatır. Dışarı çıkar.)

Alex ve Sean'ın kızları olan Maddy'nin bakım ve ihtiyaçlarını karşılama durumu Alex tarafından gerçekleştirilmektedir. Sean, Maddy'nin bakımı konusunda Alex'e psikolojik şiddet uygulamaktadır.

Sean: (...) Neden Maddy hala pijamalı?

Alex: Giyinmek üzereyiz.

Sean: Saat dört. Bu çok utanç verici. Kapıya biri geliyor ve o giyinmemiş. Burası çöplük gibi. O daha çocuk Alex. Yemek zamanı giyinmiş olmalı.

Alex: Haklısın. Şimdi banyo yaptırırım.

Sean, Alex'in hamile olduğunu öğrendiğinde kürtaj yaptıracaklarını varsaymıştır. Ancak Alex kürtaj yaptırmayacağını ifade ettiğinde, Sean bu karara saygı göstermemiş; hakaret ederek ve baskı uygulayarak Alex'in birlikte yaşadıkları evi terk etmesine neden olmuştur. Bu durum, Sean'ın Alex'e hem fiziksel hem de duygusal şiddet uyguladığını ortaya koymaktadır.

Alex: (...) Ona hamile olduğumu söylediğimde beni o koltuğa oturttu. Bir fincan naneli çay getirdi ve işlem boyunca elimi tutacağını söyledi. Çok şefkatliydi. Ama sonra kürtaj yaptırmayacağımı söylediğimde koltuğu aldı ve bütün eşyalarımıyla birlikte yağmurda dışarı attı. Ve bana bağırdı ve bir fahişe olduğumu söyledi. Bisiklet turunu ve hayatını mahvettiğimi söyledi. Ayrıca beni hiç affetmeyeceğini söyledi. Affetmedi de. O zamandan beri ondan korkuyorum. Her neyse şu anda üzerinde çalıştığım bir şey.

Alex'in almış olduğu yardımlar kesilmeden çalıştığını ancak elde ettiği gelirin ve yardımların temel ihtiyaçlarını gidermek için yetmediği ve yoksulluk yaşadığı görülmektedir.

Alex: Yedi çeşit devlet yardımı alıyorum. Ve yardımlar kesilmeden olabildiğince çok çalışıyorum. Ama yemek, benzin ve kreş payından sonra bize her hafta dokuz dolar kalıyor. Bir kutu tampon parası. Haftada dokuz dolarla kirayı hatta destekli kirayı bile nasıl ödeyebilirim? Bu destek, nasıl bir destek? Annemle yaşamaya devam edemem.

Alex, geçimini sağlamak için iş aramaktadır ancak bulduğu işlerin güvencesi yoktur. Temizlik işi yapmaya başlamıştır. Paraya ihtiyacı olduğu için de düşük ücrete çalışmaktadır.

Alex: Evet, başka planım yok ve çalışmaya ihtiyacım var.

Regina: Ücreti fazla mı olacak? Tatil ücretidir herhalde?

Alex: Hayır, fazla ücret almam.

Regina: O zaman tamam. (...)

Yine bir başka sahnede daha fazla çalışabilmek için düşük ücrete temizlik yaptığı görülmektedir.

Alex: Merhaba, gördüğüm kadarıyla çıkıyorsunuz. O yüzden çabuk olacağım. Değerli Hizmetçiler'i mi kullanıyorsunuz?

Müşteri: Evet, öğlen gelecekler. Neden?

Alex: Benim adım Alex. Evinizi temizlemek isterim.

Müşteri: Hayır, sağ ol.

Alex: Saati on dolara yaparım. Nakit.

Müşteri: Problem ne?

Alex: Problem yok. Daha ucuza daha iyi bir temizlik alacaksınız. Ben de nakit alacağım. Değerli Hizmetçileri arayıp iptal edin. Hemen başlayayım.

Alex barınma problemi yaşamaktadır, bu problemi çözebilmek için iş bulması gerekli ancak kızına bakacak kimsesi olmadığı için işte çalışmamaktadır. Bu yüzden Alex, sosyal hizmet uzmanında kreş desteği için yardım ister ancak sistem izin vermez.

Sosyal Hizmet Uzmanı: Tamam durum şu; seni konut desteği listesine eklemem için iki maaş makbuzu lazım ama o zaman bile bekleme listesi çok uzun. Bu arada St. Carmel'de bir barınak var. Genelde yatakları oluyor.

Alex: Maddy'i oraya götüremem.

Sosyal Hizmet Uzmanı: Götürebilirsin. Erken git. Sinek ilacı sık.

Alex: Üzgünüm. Bizim için gerçekten yapabileceğiniz bir şey var mı?

Sosyal Hizmet Uzmanı: Açıkçası işin olmadan yer bulamam.

Alex: Tamam. Kreş parası olmadan işe giremem.

Sosyal Hizmet Uzmanı: İşe girdiğinde kreş desteği sağlayabiliriz.

Alex: İşe girmem için kreş gerektiğini kanıtlamak için işe girmeliyim. Bu nasıl bir saçmalık?

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Son yıllarda ülkemizde kadına yönelik şiddet ve istismar vakalarında yaşanan artış, toplumsal cinsiyet eşitsizliği, kadına yönelik bakış açısı ve kadının toplumda ikincil konumlandırılması gibi sorunları bir kez daha gündeme getirmiştir. Kadınların karşılaştığı bu sorunların medyada sıkça yer bulması, benzer temaların dizi ve filmlerde de işlenmesine zemin hazırlamıştır. Dizi ve filmler, toplumsal gerçekliğin birer yansıması olarak değerlendirilmekte; bu yapımlarda karakterler sosyal çevreleri içerisinde konumlandırılarak toplumsal yapının eleştirel bir temsili sunulmaktadır. Dizilerde kadın karakterler; güçsüz, mağdur ve ezilen kişiler olarak tanımlanarak kadınların ikincilleştirilmesi durumunu pekiştirmektedir ancak Maid dizisinde bu durumun tersi olarak kadın karakterin mücadeleci ve zorluklarla baş etmeye çalışan bir birey olarak karşımıza çıkmaktadır. Dizi ve filmlerde yer alan karakterlerin yaşadığı sorunları anlamada ve çözüm aramada en önemli yaklaşımlardan biri ekolojik sistem yaklaşımıdır. Ekolojik sistem yaklaşımı, bireyi çevresiyle etkileşim içerisinde olan bütüncül bir varlık olarak ele alır. Bu yaklaşıma göre, bireyin çevresinde yer alan sistemler birbiriyle ilişkili bir ağ yapısı oluşturmakta ve sürekli etkileşim hâlinindedir. Söz konusu sistemlerin birey üzerinde hem olumlu hem de olumsuz etkiler yaratabileceği kabul edilir. Bu doğrultuda, bireyin içinde bulunduğu durumların yalnızca bireysel değil, çevresel bağlamda da değerlendirilmesi gerektiği savunulmaktadır. Bu bağlamda Maid dizisi ekolojik sistem yaklaşımı çerçevesinde nitel araştırma yönteminin içerik analizi tekniği ile incelenmiştir. Ana karakter Alex, babasının annesine şiddet gösterdiği bir evde büyümüş ve anne ve babasının boşanmasıyla parçalanmış bir aileye sahip olan bir kadındır. Alex kendi ilişkisinde de şiddete maruz kalmış ve evden kızıyla birlikte ayrılmıştır. Bu olumsuzluklar sonucunda sistemin yetersizliği nedeniyle tek başına mücadele etmiştir. Hem kendi hayatını hem de kızının hayatını bu tür olumsuzluklardan arındırmak için mücadelesine devam etmiştir. Alex'in ekonomik bağımsızlığını elde etmesiyle kızı ile birlikte farklı bir şehre kendi eğitim hayatını devam ettirebilmek, hayallerindeki mesleği yapabilmek için taşınmaları kadın istihdamının ne kadar önemli olduğunu göstermektedir.

Kadınların toplumsal yaşama katılımın engelleyen faktörlerin bulunduğu hem gerçek yaşamda hem de dizilerde görülmektedir. Kadınların evlilik birlikteliklerinde veya evlilik öncesi duygusal ilişkilerinde şiddet kavramına tam anlamıyla hâkim olmadıkları, şiddet çeşitleri hakkında kısıtlı bilgiye sahip oldukları görülmektedir. Bu bağlamda aile içi şiddeti önlemek için etkili çalışmalar yürütülmeli, kadına karşı şiddet konusunda toplumda bilinç oluşturulmalı ayrıca bireylerin şiddet kavramları hakkında sahip oldukları bilginin artırılması gerekmektedir. Kadın yoksulluğu yalnızca düşük gelir düzeyiyle sınırlı kalmamakta; aynı zamanda toplumsal yaşama katılım eksikliği, kamu hizmetlerine erişimde yaşanan zorluklar ve kamusal kaynaklardan yeterince yararlanamama durumlarıyla da şekillenmektedir. Bu durum, özellikle eğitim olanaklarından faydalanma ve istihdam süreçlerine dahil olma bağlamında belirginleşmektedir. Dolayısıyla, kadınların eğitim ve istihdam alanlarına etkin biçimde katılımlarının desteklenmesi, ekonomik bağımsızlıklarını kazanmalarına olanak sağlayacak kamu politikalarının geliştirilmesi açısından önem arz etmektedir.

5. KAYNAKLAR

- Adaçay, F. R. (2021). Toplumsal cinsiyet ve kalkınma. Nisan Kitabevi.
- Akdeniz, S. & Balcı İzgi, B. (2011). Kadın istihdamı sorunsalı nereden doğuyor?. Paper presented at EconAnadolu 2011: Anadolu International Conference in Economics II, Türkiye, 1-26.
- Altınay, A. G., & Arat, Y. (2008). Türkiye’de kadına yönelik şiddet. Punto Baskı.
- Bektaş, S. (2019). Türkiye’de kadın istihdamının tarihçesi ve kadın istihdamını artırmak için yürütülen politikalar [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Sivas Cumhuriyet Üniversitesi.
- Berry, J. W. (1976). Ecological and cultural factors in spatial perceptual development. H. M. Proshansky, W. H. Ittelson, L. G. Rivlin (Der.), Environmental psychology; people and their physical settings içinde (ss.125-133). Holt, Rinehart and Winston, Inc.
- Çetin, I. & Sevüktekin, M. (2014). Türkiye’de kadın istihdamının geleceği. PARADOKS Ekonomi, Sosyoloji ve Politika Dergisi, 10(2), 52-83.
- Danış, Z. (2006). Davranış Bilimlerinde Ekolojik Sistem Yaklaşımı. Aile ve Tolum, 3(9), 45-53.
- Durmaz, Ş. (2016). İşgücü piyasasında kadınlar ve karşılaştıkları engeller. Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 2(3), 37-60.
- Duyan, V. (2018). Sosyal hizmet kuram ve yaklaşımları, sistem kuramı. Atatürk Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayını.
- Erbay, E. & Tuncay, E. (2006). Sosyal hizmet bakışıyla kadın istihdamı. Toplum ve Sosyal Hizmet, 17(2), 25-40.
- Erdek, F., İpek, M., Çavdar A., & Okur, M.A. (2024). Dezavantajlı kadınların eğitimi ve sosyolojik durumları: Gaziemir halk eğitimi merkezi. Premium e-Journal of Social Sciences, 8(38), 151-163. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10642726>
- Erdoğan, S. & Yaşar, S. (2018). Türkiye’de kadın istihdamının gelişimi: Konya- Karaman örneği. KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi, 20(34), 18-28.
- Işıl Çetin, B. (2017). Sanayi Devrimi’nden 21. yüzyıla batı dünyasında engellilik. Sosyal Güvenlik Dergisi, 7(1), 91-121.
- Korkmaz, Ö. (2016). Kadınların işgücüne katılma eğilimleri: Türkiye örneği. TİSK Akademi, 301-329.
- Şahankaya, A. & Dedeoğlu, S. (2023). Türkiye’de ataerkinin kadın istihdamı tabusu: İşveren tutumları üzerine bir uygulama. Mülkiye Dergisi, 47(1), 387-415.
- Umutlu, S. & Öztürk, M. (2020). İş yaşamında kadın ve karşılaştığı sorunlar. Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 25(3), 297-306.
- Yıldız, Ö. (2013). İşverenlerin bakış açısından Türkiye’de kadın istihdamı: Bir alan araştırması. Dokuz Eylül Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi, 2(3), 95-110.

ANARCHISM'S VIEW OF THE RIGHT TO PROPERTY
ANARŞİZMİN MÜLKİYET HAKKINA BAKIŞI

Ufuk Ramazan ÇAKMAK¹

**¹Dr. Öğr. Üyesi, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Hukuk Fakültesi,
0000-0003-0882-1674.**

Özet

Modern demokrasilerde mülkiyet hakkı, bireysel özgürlüğün temeli olarak görülmesine karşın anarşizmde mülkiyet hakkına yönelik eleştirel bir yaklaşım vardır. Temel değer olarak bireyi esas alan anarşizm ideolojisinde devletin otoritesinin yanı sıra her türlü otorite ve tahakküm ilişkilerine karşı çıkılır. Anarşizmin mülkiyet hakkına bakışında iki farklı görüş söz konusudur. Pierre Joseph Proudhon'un temsil ettiği ilk yaklaşımda sınırsız bir özel mülkiyet hakkı hırsızlık olarak nitelendirilir. Özel mülkiyet hakkının sınırlanmaması halinde zenginliklerin belli bir zümrenin eline geçebileceğini belirten düşünüre göre bu durumda özgürlük ve eşitliğin yok olması riski vardır. Proudhon'a göre özel mülkiyet, bir sınıfın diğer sınıflar üzerinde baskı kurmasına neden olarak toplumsal eşitsizliklere yol açmaktadır. Ancak diğer taraftan Proudhon mülkiyet hakkının zilyetlik esaslarına göre, sınırlı ve nispi bir şekilde tanınması halinde özgürlüklerin güvencesi olabileceğini belirtmektedir. Özel mülkiyet hakkının tamamen ortadan kaldırılmasının insanın doğasına aykırı olduğunu belirten düşünüre göre bu durum, insanların kişiliğini olumsuz etkileyecektir. Proudhon'un yaklaşımında özel mülkiyete nispi olarak yer verilmesine karşın Mihail Bakunin ve Pyotr Kropotkin gibi düşünürlerin temsil ettiği kolektivist anarşizm akımında daha katı bir yaklaşım söz konusudur. Kolektivist anarşizm düşüncesinde özel mülkiyet hakkının tamamen ortadan kaldırılması ve ortak mülkiyetin getirilmesi savunulur. Üretim araçlarının kolektif mülkiyette olması gerektiğini iddia eden kolektivist anarşizm düşüncesine göre bireyler emeklerine göre değil, ihtiyaçlarına göre kaynaklara erişebilmelidir.

Anahtar kelimeler: anarşizm, özel mülkiyet, kolektivist anarşizm.

Abstract

Although in modern democracies the right to property is seen as the basis of individual freedom, in anarchism there is a critical approach to the right to property. The ideology of anarchism, which is based on the individual as the fundamental value, opposes the authority of the state as well as all kinds of authority and domination relations. There are two different views in anarchism's view of the right to property. In the first approach, represented by Pierre Joseph Proudhon, an unlimited right to private property is characterised as theft. According to the thinker who states that if the right to private property is not restricted, the riches may fall into the hands of a certain group of people, in this case there is a risk of the destruction of freedom and equality. According to Proudhon, private property leads to social inequalities by causing one class to oppress other classes. On the other hand, Proudhon states that if the right to property is recognised on the basis of possession, in a limited and relative manner, it can be a guarantee of freedoms. According to the thinker who states that the complete abolition of the right to private property is contrary to human nature, this situation will negatively affect people's

personality. Whereas Proudhon's approach allowed for a relative degree of private property, the collectivist anarchism represented by thinkers such as Mikhail Bakunin and Pyotr Kropotkin was more rigid. Collectivist anarchism advocates the complete abolition of private property rights and the introduction of common property. According to the idea of collectivist anarchism, which claims that the means of production should be collectively owned, individuals should have access to resources according to their needs, not according to their labour.

Keywords: anarchism, private property, collectivist anarchism.

ADAPTATION PROBLEMS EXPERIENCED BY SYRIAN UNIVERSITY
STUDENTS WITH THE LOCAL PEOPLE
SURIYELİ ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN BÖLGE HALKIYLA YAŞADIĞI
UYUM SORUNLARI

Abdullah ÇELENK¹

¹Dr. Baş Öğretmen, Millî Eğitim Bakanlığı, Felsefe Eğitimi, 0009-0001-6597-9390

Özet

İnsanların yaşadığı yerlerden farklı coğrafi alanlara doğru gerçekleştirdiği hareketlilik göç olarak tanımlanmaktadır. Araştırmamızın amacı Suriye iç savaşından kaçarak Türkiye'ye sığınan ve Adıyaman'da üniversite eğitimi almakta olan Suriyeli göçmenlerin geldikleri ilk günden bu yana bölge halkıyla yaşadıkları uyum sorunlarını incelemektir. Bu amaçla 14 Suriyeli üniversite öğrencisi ile görüşmeler yapılmıştır. Bu araştırmada nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Çalışmamızda araştırmak istediğimiz konuya uygun olmasından dolayı fenomenolojik deseni tercih edilmiştir. Saha araştırması sürecindeki sınırlılıkları minimize etmek, bütüncül bir bakış açısı kazanmasını sağlamak ve geçerliliğini sağlamak amacıyla gözlem, görüşme ve doküman analizleri teknikleri ile veriler toplanmıştır. Bu konuda gerçekleştirilen mülakatlardan elde edilen bulguların analizi yapılmıştır. Çalışmamızda yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılmıştır. Araştırmada elde edilen verilerin analizinde betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır. Çalışmamızda elde edilen bulgulara göre katılımcılar Suriyeli öğrencilerin bölge halkıyla ekonomik sorunlar yaşadığını dile getirmiştir. Suriyeli öğrencilerin %93'ü bölge halkıyla iletişim, etnik ayırım ve ön yargılı değerlendirilme sorunları yaşadığını ifade etmiştir. Suriyeli öğrencilerin %71'i bölge halkıyla kültürel farklılıklardan kaynaklanan sorunlar yaşadığını beyan etmiştir. Sonuç olarak göç sürecinde göçmenlerin göç ettikleri hedef ülke kültürleri ile kendi ülke kültürleri arasında var olan benzerlikler onların işlerini kolaylaştırdığı görülmektedir. Ülkeler arasındaki dil, kültür, üretim, tüketim tarzı farklılıklar tabiatıyla göçmenlerle göç edilen ülkenin halkı arasında sorunların ortaya çıkmasına yol açtığı anlaşılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Göç, Uyum, Suriyeli Göçmenler

Abstract

The movement of people from their places of residence to different geographical areas is defined as migration. The aim of our research is to examine the integration problems experienced by Syrian immigrants who fled the Syrian civil war and took refuge in Turkey and are receiving university education in Adıyaman with the local people since the first day they arrived. For this purpose, interviews were conducted with 14 Syrian university students. Qualitative research method was used in this study. Phenomenological design was preferred because it was suitable for the subject we wanted to investigate in our study. In order to minimize the limitations in the field research process, to provide a holistic perspective and to ensure its validity, data were collected with observation, interview and document analysis techniques. The findings obtained from the interviews conducted on this subject were analyzed. Semi-structured interview technique was used in our study. Descriptive analysis method was used in the analysis of the data obtained in the research. According to the findings obtained in our study, the participants stated that Syrian students had economic problems with the local

people. 93% of Syrian students stated that they had problems with communication, ethnic discrimination and prejudiced evaluation with the local people. 71% of Syrian students stated that they experienced problems due to cultural differences with the local people. As a result, it is seen that the similarities between the cultures of the target countries and the cultures of their own countries make things easier for immigrants during the migration process. It is understood that differences in language, culture, production and consumption styles between countries cause problems between immigrants and local people.

Keywords: Migration, Integration, Syrian Immigrants

**YOUTH EVENTS IN THE PROCESS LEADING TO THE SEPTEMBER 12
MILITARY COUP
12 EYLÜL ASKERİ DARBESİNE GİDEN SÜREÇTE GENÇLİK OLAYLARI**

Sefa Salih AYDEMİR¹

¹Doç. Dr., Adıyaman Üniversitesi, Türkiye Cumhuriyeti Tarihi, 0000-0002-4665-3598

Özet

1950’li yıllardan itibaren gerçek anlamda çok partili siyasal hayatın başladığı Türkiye’de, bu tarihten itibaren demokratik sivil yönetim sistemine karşı belli periyodlarla birçok askeri müdahale olmuştur. Demokratik hayatın kurumsallaşmasına büyük darbe vuran bu askeri müdahaleler ile birlikte Türkiye’de 2000’li yılların başlarına kadar sürecek olan siyasal kaos döneminin de kapısı aralanmıştır. Türkiye Cumhuriyeti’nde 1950 yılından itibaren çok partili siyasal sisteme geçişle birlikte, özellikle 1980 yılına kadar geçen dönem incelendiği zaman, üniversite gençliğinin siyasal yaşama etkisi ve katkısı son derece önemlidir. 1960-1980 arası yirmi yıllık süreç içerisinde; ülkede, iki askeri darbe ve bir müdahale yaşanmasına yol açan gelişmelerin oluşumunda öğrencilerin etkisi çoktur. 1961 Anayasası ile birlikte, o döneme kadar yasaklanmış bulunan siyasi düşüncelerin üzerindeki kısıtlamaların kalkması sonucu, ülkede hızlı bir şekilde ideolojik örgütlenme faaliyetleri başlar. 27 Mayıs 1960 Askeri Darbesi esnasında hükümetin düşürülmesinde aktif olan öğrenciler, gittikçe daha fazla siyasetle ilgilenmeye başlarlar. Ülkenin siyasal rejiminden hoşnut olmayan öğrenciler, yurt dışı gelişmelerin de etkisiyle yeni sistem arayışları içine girerler. Sosyal adaletsizlik veya ülkede hızla artan Amerikan aleyhtarlığı gibi çeşitli nedenlere bağlı olarak Sosyalizm düşüncesi yayılmaya başlar. Ülkede hızla büyüyen Sosyalizm akımı, aynı zamanda hem kendi içinde bölünmeleri beraberinde getirir hem de karşıt düşünce etrafında yeni düşüncelerin de örgütlenmesine neden olur. Öğrenci örgütleri arasında da gözlemlenen bu bölünmeler ve karşıt örgütlerin ortaya çıkması ile birlikte, kısa sürede üniversiteler içinde etkinliklerini artırma mücadelesine girerler. Kısa sürede silahlı mücadeleye dönecek bu tartışmalar sonucunda ülke büyük bir kaos ortamına sürüklenir. Türkiye’deki öğrenci hareketleri dört ana dönem üzerinden incelenebilir. Bunlar; Hazırlık (1965’e kadar), Örgütlenme (1965-1970 arası), Eylem (1971-1978 arası), İç Savaş (1979-1980) dönemleridir. 1965’e kadar olan Hazırlık dönemi, strateji ve taktik saptamaları, propaganda ve toplu gösteriler dönemidir. 1965-1970 yılları arasındaki Örgütlenme dönemi, öğrenci ve işçi hareketlerinin belirginleştiği, örgütlenme algısının yükseldiği bir dönem olmuştur. Bu dönemin karakteristik özelliği, kitle hareketlerinin ve kitle gösterilerinin artması olarak açıklanabilir. 1971-1978 yılları arası eylem dönemidir ve kimi devlet daireleri, kamu kuruluşları, fabrika, okul ve işyerleri bu dönem kontrol altına alınmıştır; ayrıca örgütlenme hareketleri belirgin biçimde hız kazanmıştır. İç Savaş dönemi olarak adlandırılan 1979-1980 yılları ise en başta ideolojik nedenlerle çatışmaların hızlandığı ve çatışma sonucu ölümlerin çoğaldığı, şehir ve kırsal gerillalarının arttığı, devlet güçleri ile çatışmaların yaşandığı, kurtarılmış bölgelerin ortaya çıktığı kaotik bir dönemdir. 12 Eylül 1980 askeri müdahalesine kadar süren ülkedeki bu terör atmosferi, dönüşerek, Türkiye’de mevcut devlet sisteminin sorgulandığı adeta varoluş kavgasına dönüşmüştür.

Anahtar kelimeler: Askeri darbe, Üniversite, Gençlik

Abstract

In Turkey, where real multi-party political life began in the 1950s, there have been many military interventions against the democratic civilian administration system at certain periods since that date. These military interventions, which dealt a major blow to the institutionalization of democratic life, also opened the door to a period of political chaos that would last until the early 2000s in Turkey.

With the transition to a multi-party political system in the Republic of Turkey from 1950 onwards, especially when the period until 1980 is examined, the impact and contribution of university youth to political life is extremely important. In the twenty-year period between 1960 and 1980, students had a great influence on the developments that led to two military coups and an intervention in the country.

With the 1961 Constitution, as a result of the removal of restrictions on political ideas that had been banned until then, ideological organization activities began rapidly in the country. Students, who were active in overthrowing the government during the Military Coup of May 27, 1960, became increasingly interested in politics. Students who are dissatisfied with the political regime of the country begin to search for a new system, also under the influence of developments abroad. Due to various reasons such as social injustice and rapidly increasing anti-American sentiment in the country, the idea of Socialism begins to spread. The rapidly growing Socialist movement in the country not only brought about divisions within itself but also caused new ideas to be organized around opposing ideas. With these divisions observed among student organizations and the emergence of opposing organizations, they soon entered into a struggle to increase their influence within universities. As a result of these discussions, which soon turned into armed conflict, the country was dragged into a great chaos. Student movements in Turkey can be examined over four main periods. These are the periods of Preparation (until 1965), Organization (between 1965-1970), Action (between 1971-1978), Civil War (1979-1980). The preparation period until 1965 was the period of strategy and tactical determination, propaganda and mass demonstrations. The Organizing period between 1965 and 1970 was a period in which student and worker movements became more evident and the perception of organization increased. The characteristic feature of this period can be explained as the increase of mass movements and mass demonstrations. The years between 1971 and 1978 were a period of action, and some government offices, public institutions, factories, schools and workplaces were taken under control during this period; in addition, organizational movements gained momentum significantly. The years 1979-1980, known as the Civil War period, were chaotic, with conflicts accelerating due primarily to ideological reasons, deaths as a result of conflicts increasing, urban and rural guerrillas increasing, conflicts with state forces taking place, and liberated regions emerging. This atmosphere of terror in the country, which lasted until the military intervention of September 12, 1980, transformed into an existential struggle in which the existing state system in Turkey was questioned.

Keywords: Military Coup, University, Youth

EXPLORING ALTHUSSERIAN SUBJECTIVITY IN CARYL CHURCHILL'S
CLOUD NINE AND VINEGAR TOM

Büşra Nur Okumuş*

Master's Degree Student, Selcuk University, 0009-0009-6189-5534
*Department of English Language and Literature, Faculty of Letters, Selcuk
University, Turkiye*

Abstract:

This study explores societal norms and the concept of subjectivity in Caryl Churchill's plays *Cloud Nine* and *Vinegar Tom* within the theoretical framework of Louis Althusser. It analyzes the identity formation processes of marginalized characters and discusses how individuals perceive themselves as subjects shaped by social structures. Churchill's plays reveal how traditional gender roles, race, and sexual oppression influence identity construction, aligning closely with Althusser's notions of subjectivity and ideology. Utilizing a literature review methodology, the research questions the illusion of free will and highlights how society unconsciously molds individuals. Special emphasis is placed on the positioning of female characters within social constructs, examined through Althusser's concept of ideological interpellation. The analysis demonstrates that Churchill's portrayal of characters supports Althusser's theory that individuals are inevitably constructed as subjects by ideological forces. In this study, it is observed that how people perceive themselves as subjects and the roles of subjects in society by analysing the process of the identity formation of characters in *Cloud Nine* and *Vinegar Tom*. Consequently, it is impossible for subjects to escape the pressure of the society they live in. The objective of this study is to discuss people's unchanging frame of mind for centuries through the Althusserian subjectivity of the characters shaped by social norms in Churchill's *Cloud Nine* and *Vinegar Tom*, particularly regarding the place of women in society. Ultimately, the study aims to contribute to the literature by interrogating the enduring influence of social norms on individual identity through a literary analysis of Churchill's works, emphasizing the interplay between society and self.

Keywords:

Caryl Churchill, *Cloud Nine*, *Vinegar Tom*, Louis Althusser, Subjectivity, Ideology

RECONSTRUCTION OF GENDER ROLES IN THE CONTEXT OF THE MOBILITY PARADIGM

HAREKETLİLİK PARADİGMASI BAĞLAMINDA TOPLUMSAL CİNSİYET ROLLERİNİN YENİDEN İNŞASI

Doğukan GÖRMEZ¹

¹Yüksek Lisans Öğrencisi, Gaziantep Üniversitesi, Kent Çalışmaları ABD,

ORCID: 0009-0008-2407-9995

Özet

Bu çalışma, Suriye’den Türkiye’ye yaşanan göç neticesinde çalışmaya başlayan Suriyeli kadınların toplumsal cinsiyet rollerinde meydana gelen dönüşümü Gaziantep örneği üzerinden incelemektedir. 2011 yılında Suriye’de başlayan savaşla birlikte Gaziantep, önemli bir varış noktası haline gelmiştir. Suriye’deki yaşam koşullarından farklı bir ortama göç eden Suriyeli kadınlar, bazen kendi istekleriyle, bazen de zorunlu olarak çalışma hayatına katılmıştır. Kadınların işgücüne katılımı, toplumsal yaşamda kadınlara ve erkeklere atfedilen toplumsal cinsiyet rollerinde değişimlere neden olmuştur. Bu çalışma, bu değişimleri toplumsal cinsiyet, göç ve mekânı analiz etmek için daha geniş ve esnek bir yaklaşım sunan yeni hareketlilik paradigmasının merceğinden incelemektedir. Bu paradigmayı kullanan çalışma, Suriye ve Gaziantep arasındaki karmaşık ve katmanlı dinamikleri ortaya çıkararak göçün toplumsal cinsiyet normlarını hem kişisel hem de toplumsal düzeyde nasıl etkilediğini vurgulamaktadır. Gaziantep’te ikamet eden Suriyeli kadınların göç süreciyle birlikte değişen toplumsal cinsiyet algıları ve rollerindeki dönüşüm, çalışmanın odak noktasını oluşturmaktadır. Bu çalışma, çalışma hayatına katılım, kadınların sosyal yaşamda güçlenmelerine katkı sağlarken, aynı zamanda özel ve kamusal alanda erkeklerden beklenen rollerin de yeniden tanımlanmasına zemin hazırladığını iddia etmektedir. Aynı zamanda bu çalışmada, göç ve çalışmanın kadınlar açısından yalnızca güçlenme değil, güçsüzleşme deneyimlerini de beraberinde getirdiği gözlemlenmiştir. Erkeklerin ev içi sorumlulukları paylaşmaması, kadınların hem ev içi hem de çalışma yaşamındaki yüklerini arttırmış; bu durum, çalışma hayatına katılımın bazı durumlarda kadınlar için güçsüzleştirici bir unsura dönüşmesine neden olmuştur. Sonuç olarak, bu çalışma Suriyeli kadınların işgücüne katılımı ile toplumsal cinsiyet rollerindeki dönüşüm karşılıklı ve dinamik bir ilişki içinde geliştiğini; bu sürecin yaşanan göç hareketliliğinin belirleyici bir sonucu olarak ortaya çıktığını ortaya koymaktadır.

Anahtar kelimeler: Göç, hareketlilik, toplumsal cinsiyet, emek, Gaziantep

Abstract

This study examines the transformation of gender roles among Syrian women who entered the labour force following their migration from Syria to Turkey, focusing on the case of Gaziantep. Since the outbreak of the Syrian war in 2011, Gaziantep has become a significant destination for displaced populations. Syrian women, having migrated to a context with living conditions different from those in Syria, joined the labour force either voluntarily or out of necessity. The inclusion of women in the labour market has reshaped the gender roles traditionally assigned to both men and women in society. This study explores these shifts through the lens of the new

mobility paradigm, which offers a broader and more flexible approach to analysing gender, migration, and space. By applying this framework, the study uncovers the complex and layered dynamics between Syria and Gaziantep, highlighting how migration has impacted gender norms on both personal and societal levels. This study focuses on the transformation of gender roles and perceptions among Syrian women living in Gaziantep as shaped by the migration experience. It demonstrates that while entering the labour force enhances women's agency in social contexts, it also prompts a reconsideration of the roles traditionally assigned to men within both domestic and public spheres. Furthermore, the findings indicate that migration and employment do not lead solely to empowerment but may expose women to new forms of vulnerability. The lack of men's involvement in domestic responsibilities has increased the burden on women in both household and working life, leading in some cases to participation in the labour force becoming a disempowering factor for women. Ultimately, this study shows that Syrian women's involvement in the labour force and the transformation of gender roles are shaped through a reciprocal and dynamic relationship, emerging as a distinct consequence of migration-induced mobility.

Keywords: Migration; mobility; gender; labour; Gaziantep

**HANDLING OF ANXIETY IN GROUP PSYCHOLOGICAL COUNSELLING
PRACTICES: A LITERATURE REVIEW**

**GRUPLA PSİKOLOJİK DANIŞMA UYGULAMALARINDA KAYGININ ELE
ALINIŞI: BİR LİTERATÜR TARAMASI**

Senanur ATUKEREN¹, Elanur SİPAHİ², Özlem ŞENER³

¹Yüksek Lisans Öğrencisi, Bartın Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Anabilim Dalı, 0009-0004-7993-4312

²Yüksek Lisans Öğrencisi, Bartın Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Anabilim Dalı, 0009-0007-7076-9746

³Doç. Dr., Bartın Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Anabilim Dalı, 0000-0002-0081-7374

Özet

Kaygı, psikolojik danışma kuramlarında farklı biçimlerde ele alınan bireyin psikolojik iyi oluşunu olumsuz etkileyen ve psikolojik danışma sürecinde sıkça çalışılan duygusal sorunlardan biridir. Bu çalışmanın amacı, grupla psikolojik danışma uygulamalarında kaygının ele alınış biçimini ve bireylerin kaygı düzeyleri üzerindeki etkilerini bilişsel davranışçı, varoluşçu ve çözüm odaklı kuramlar çerçevesinde inceleyerek literatüre katkı sağlamaktır. Araştırma nitel araştırma yöntemlerinden literatür taraması yöntemi kullanılarak yapılmış ve araştırmada YÖK Ulusal Tez Merkezi, Google Akademik, ResearchGate ve Dergi Park akademik veri tabanları kullanılarak anahtar kelimeler ile 22 kaynağa erişim sağlanmıştır. Anahtar kelime olarak “grupla psikolojik danışma”, “kaygı”, “bilişsel davranışçı grup danışmanlığı”, “çözüm odaklı grup danışmanlığı”, “varoluşçu grup danışmanlığı” ve “logoterapi” kavramları kullanılmıştır. Ayrıca, üniversite aracılığıyla erişim sağlanan e-kaynaklar ve ilgili kitap ve kitap bölümlerinden de yararlanılmıştır. Özellikle son 20 yılı kapsayan çalışmalar değerlendirilmiştir. Araştırmada grupla psikolojik danışmada kuramsal temel olarak en sık tercih edildiği görülen bilişsel davranışçı yaklaşım, çözüm odaklı yaklaşım, varoluşçu ve logoterapi yönelimli yaklaşımların kaygıyı azaltmadaki işlevselliği incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre bilişsel davranışçı yaklaşıma dayalı grupla danışma uygulamalarının bireylerin sınav kaygısı, sosyal anksiyete ve genel kaygı düzeylerini azaltmada etkili olduğu tespit edilmiştir. Varoluşçu ve logoterapi yönelimli uygulamaların bireyin varoluşsal kaygılarını ele almakta derinlemesine bir süreç sunduğu belirlenmiştir. Çözüm odaklı danışmanın ise bireylerin güçlü yönlerini merkeze alarak umut duygusunu desteklemekle birlikte kaygının azaltılmasına katkı sağladığı görülmüştür. Bulgular çeşitli yaş gruplarındaki bireyler ve özel durumlar (örneğin sınav kaygısı, sosyal fobi, özel gereksinimli çocuk anneleri) üzerinde yapılan araştırmalarla desteklenmiştir. Sonuç olarak grupla psikolojik danışma uygulamalarının farklı kuramsal temeller üzerine inşa edildiğinde kaygı ile baş etmede işlevsel ve sürdürülebilir çözümler sunduğu görülmüştür. Dolayısıyla bu sonuçlar grupla psikolojik danışmanın eğitim, sağlık ve psikolojik destek hizmetlerinde yaygınlaştırılmasının önemine işaret etmektedir. Bununla birlikte ileride yapılacak çalışmalarda farklı kuramsal temellere dayalı grupla psikolojik danışma uygulamalarının etkililiğini karşılaştırmalı olarak inceleyen deneysel ve izleme araştırmalarının artırılmasının literatüre katkı sağlayacağı sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar kelimeler: Kaygı, grupla psikolojik danışma, bilişsel davranışçı yaklaşım, varoluşçu yaklaşım, çözüm odaklı yaklaşım

Abstract

Anxiety is an emotional problem that negatively affects individuals' psychological well-being and is frequently studied in the psychological counseling process. This study aimed to contribute to the literature by examining how anxiety is handled in group counseling practices and its effects on individuals' anxiety levels within the framework of cognitive behavioral, existential, and solution-focused theories. The research was conducted using a literature review method, a qualitative research method, and 22 sources were accessed using keywords from the Yükseköğretim Kurumu National Thesis Center, Google Scholar, ResearchGate, and Dergi Park academic databases. The concepts of "group counseling", "anxiety", "cognitive-behavioral group counseling", "solution-focused group counseling", "existential group counseling, and "logotherapy" were used as keywords. In addition, e-resources accessed through the university and related books and book chapters were utilized. In particular, studies covering the last 20 years have been conducted. In this study, the functionality of cognitive behavioral, solution-focused, existentialist, and logotherapy-oriented approaches, which are the most frequently preferred theoretical basis in group counseling, reduced anxiety. According to the findings, group counseling practices based on the cognitive behavioral approach were effective in reducing individuals' test anxiety, social anxiety, and general anxiety levels. Existential and logotherapy-oriented practices offer an in-depth process to address the existential concerns of the individual. Solution-oriented counseling, on the other hand, was found to contribute to the reduction of anxiety, while supporting a sense of hope by focusing on the strengths of individuals. These findings were supported by studies conducted on individuals in various age groups and special situations (e.g., exam anxiety, social phobia, and mothers of children with special needs). In conclusion, group counseling practices offer functional and sustainable solutions for coping with anxiety when built on different theoretical foundations. Therefore, these results highlight the importance of disseminating group counseling in education, health, and psychological support services. In addition, it was concluded that increasing the number of experimental and follow-up studies that comparatively examined the effectiveness of group counseling practices based on different theoretical foundations in future studies will contribute to the literature.

Keywords: Anxiety, group counselling, cognitive behavioural approach, existential approach, solution-focused approach

**6 ŞUBAT DEPREMİ SONRASI ADIYAMAN'DA KADINLARA YÖNELİK
ŞİDDETİN SOSYOLOJİK ANALİZİ**

Duygu YILDIRIM

Adıyaman Üniversitesi; Sosyoloji Yüksek Lisans Programı

6 Şubat 2023 tarihinde meydana gelen ve Türkiye'nin güneydoğusunda büyük yıkıma neden olan Kahramanmaraş merkezli depremler, yalnızca fiziksel altyapıyı değil, aynı zamanda toplumsal yapıyı da derinden sarsmıştır. Adıyaman ili, bu afetin en ağır etkilerinin görüldüğü yerlerden biri olmuştur. Deprem, kadınlar açısından sadece barınma, sağlık ve güvenlik sorunlarını değil, aynı zamanda toplumsal cinsiyet eşitsizliklerinin daha da görünür hale geldiği bir krizi beraberinde getirmiştir. Bu bağlamda, afet sonrası dönemde kadınlara yönelik şiddetin artışı, hem bireysel hem de toplumsal düzeyde önemli bir sorun olarak ortaya çıkmaktadır.

Kadına yönelik şiddet, toplumsal cinsiyet eşitsizliğinin bir sonucu olarak ortaya çıkan yapısal bir sorundur. Afet gibi olağanüstü durumlar, bu eşitsizlikleri daha da derinleştirmekte, kadınları savunmasız ve kırılgan bir konuma itmektedir. Deprem sonrası dönemde Adıyaman'da kadınların karşı karşıya kaldığı zorluklar; barınma alanlarında mahremiyetin olmaması, ekonomik bağımsızlığın yitirilmesi, aile içi rollerin yeniden şekillenmesi ve toplumsal baskıların yoğunlaşması şeklinde kendini göstermiştir. Tüm bu faktörler, kadınlara yönelik şiddetin hem sıklığını hem de şiddet biçimlerinin çeşitlenmesini beraberinde getirmiştir.

Afet sonrası geçici yaşam alanlarında (çadır kentler ve konteyner bölgeler) kadınların güvenliği ciddi bir sorun haline gelmiştir. Mahremiyetin yokluğu, ortak kullanım alanlarının fazlalığı ve sosyal hizmetlerin yetersizliği, kadınları hem fiziksel hem de psikolojik açıdan tehdit eden bir ortam yaratmıştır. Ayrıca aile içinde yaşanan stres, işsizlik, belirsizlik ve psikolojik travmalar, erkek şiddetinin artmasında tetikleyici rol oynamıştır. Kadınlar yaşadıkları şiddeti çoğu zaman dile getirememekte, başvuru mekanizmalarına ulaşmakta zorluk çekmekte veya toplumsal baskı nedeniyle sessiz kalmayı tercih etmektedir.

Deprem sonrası dönemde sosyal destek mekanizmalarının işlevselliği de sorgulanması gereken önemli bir konudur. Adıyaman'da kadın sığınma evlerinin sayısal yetersizliği, sosyal hizmet uzmanlarının bölgeye geç ulaşması ve sivil toplum örgütlerinin kaynak kısıtları nedeniyle kadınlar çoğu zaman yalnız bırakılmıştır. Kadına yönelik şiddetin önlenmesine yönelik müdahaleler, afet sonrası kriz yönetiminin genellikle ikincil önceliklerinden biri haline gelmiştir. Oysa bu süreçte kadınların güvenliğine ve ihtiyaçlarına öncelik verilmesi, yalnızca bireysel değil toplumsal iyileşme açısından da kritik önemdedir.

Araştırmalar, kriz dönemlerinde kadınların yaşadığı mağduriyetin, toplumsal cinsiyet rollerinin pekişmesiyle birlikte daha da derinleştiğini göstermektedir. Kadınların kriz sonrası süreçte sadece ev içi sorumluluklarının artması değil, aynı zamanda maruz kaldıkları şiddet biçimlerinin görünmez hale gelmesi, toplumsal cinsiyet eşitsizliğini sürdüren önemli bir etkidir. Kadınların bu süreçte güçlenebilmesi ve şiddete karşı korunabilmesi için hem yerel hem ulusal düzeyde bütüncül sosyal politikaların oluşturulması şarttır.

Sonuç olarak, Adıyaman örneği üzerinden değerlendirildiğinde, 6 Şubat Depremi sonrası kadınlara yönelik şiddetin yalnızca bireysel değil, toplumsal bir sorun olarak ele alınması gerekmektedir. Afet sonrası kriz yönetimi süreçlerinde kadınlara özgü ihtiyaçların görmezden gelinmemesi, şiddetle mücadele politikalarının afet yönetimiyle bütünleşmiş edilmesi, uzun

vadeli toplumsal iyileşme ve cinsiyet eşitliği açısından hayati önem taşımaktadır. Kadınların sesinin duyulduğu, güvende olduğu ve desteklendiği bir afet yönetim sistemi oluşturulmadıkça, bu tür insani krizlerde yaşanan toplumsal adaletsizlikler derinleşerek sürecektir.

Anahtar Kelimeler: Kadına yönelik şiddet, Adıyaman, 6 Şubat Depremi, afet sosyolojisi, toplumsal cinsiyet, kriz sonrası toplum

THE FUTURE OF GREEN FEED: SUSTAINABLE AND ALTERNATIVE SOURCES
IN FISH NUTRITION

YEŞİL YEMİN GELECEĞİ: BALIK BESLEMEDE SÜRDÜRÜLEBİLİR VE
ALTERNATİF KAYNAKLAR

Seval DERNEKBAŞI

Doç. Dr. Sinop Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi, Su Ürünleri Yetiştiriciliği Bölümü,
ORCID: 0000-0001-5735-2486

Özet

Küresel gıda güvenliğinin sağlanmasında önemli bir yere sahip olan su ürünleri yetiştiriciliği, doğal kaynaklar üzerindeki baskıyı azaltmak ve çevresel sürdürülebilirliği sağlamak adına yeni stratejiler geliştirmeye yönelmiştir. Balık beslemede kullanılan geleneksel yem bileşenleri, özellikle balık unu ve balık yağı, çevresel etkileri, ekonomik maliyetleri ve kaynak kısıtlılığı nedeniyle sürdürülebilirlik açısından sorgulanmaktadır. Bu bağlamda, "yeşil yem" kavramı; çevre dostu, sürdürülebilir, ekonomik ve yenilenebilir yem kaynaklarını ifade etmekte ve su ürünleri yetiştiriciliğinde giderek önem kazanmaktadır. Bu çalışmada, yeşil yem kavramı çerçevesinde alternatif protein ve yağ kaynaklarının potansiyeli değerlendirilmiştir. Böcek bazlı unlar, mikroalgler, tarımsal atıklar, bitkisel proteinler ve yan ürünler gibi yenilikçi yem bileşenleri; hem besleyici değerleri hem de düşük çevresel etkileriyle öne çıkmaktadır. Aynı şekilde, bitkisel yağlar ve mikroalgal lipidler, balık yağına alternatif olarak değerlendirilmektedir. Bu kaynakların kullanımı, hem su ürünleri üretiminin karbon ayak izini azaltmakta hem de girdi maliyetlerini düşürerek üreticilere ekonomik avantajlar sunmaktadır. Ayrıca, sürdürülebilir yem kaynaklarının kullanımı, döngüsel ekonomi ve biyo-ekonomi ilkeleriyle de uyumluluk göstermektedir. Yerel üretimin teşvik edilmesi, atıkların değerlendirilmesi ve doğal kaynakların etkin kullanımı sayesinde hem çevresel hem de ekonomik sürdürülebilirlik mümkün hale gelmektedir. Gelecekte, yeşil yem uygulamalarının yaygınlaştırılmasıyla birlikte, daha verimli, çevre dostu ve dirençli bir akuakültür sektörü inşa edilebilir. Bu çalışma, alternatif yem kaynaklarının balık besleme stratejilerine entegrasyonu konusunda literatüre katkı sağlamayı amaçlamaktadır.

Anahtar kelimeler: Sürdürülebilir akuakültür, alternatif protein kaynakları, alternatif yağ kaynakları, böcek unu, mikroalgler, biyo-ekonomi, balık besleme

Abstract

Aquaculture has become a crucial contributor to global food security and is increasingly focusing on developing strategies to reduce pressure on natural resources and enhance environmental sustainability. Traditional feed ingredients such as fishmeal and fish oil are being questioned due to their environmental impact, high economic cost, and limited availability. In this context, the concept of "green feed" has emerged, referring to environmentally friendly, sustainable, economical, and renewable feed sources that are gaining importance in modern aquaculture. This study evaluates the potential of alternative protein and lipid sources within the scope of green feed. Insect-based meals, microalgae, agricultural by-products, plant proteins, and processing residues are innovative feed components that stand out with their high nutritional value and low environmental footprint. Likewise, plant oils and microalgal lipids are considered promising alternatives to fish oil. The utilization of these resources reduces the

carbon footprint of aquaculture production and offers economic advantages to producers by lowering feed input costs. Furthermore, the use of sustainable feed sources aligns with the principles of the circular economy and bioeconomy. Promoting local production, valorizing waste materials, and efficient use of natural resources enable both environmental and economic sustainability. In the future, the widespread adoption of green feed practices may lead to the establishment of a more efficient, eco-friendly, and resilient aquaculture industry. This study aims to contribute to the literature by emphasizing the integration of alternative feed ingredients into sustainable fish feeding strategies.

Keywords: Sustainable aquaculture, alternative protein sources, alternative lipid sources, insect meal, microalgae, bio-economy, fish nutrition

THE EFFECT OF HEALTHY LIVING AND BALANCED DIET ON
CARDIOVASCULAR DISORDERS IN PATIENTS WITH FAMILIAL
HYPERCHOLESTEROLEMIA

AİLESEL HİPERKOLESTEROLEMİLİ HASTALARDA DİYET VE SAĞLIKLI
YAŞAMIN KARDİYOVASKÜLER BOZUKLUKLAR ÜZERİNE ETKİSİ

M. Yasin AY

İstanbul, Türkiye, Okan Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Beslenme ve
Diyetetik Yüksek Lisans,

ÖZET

Çağımızda hala yeteri kadar teşhis edilememiş olan ailesel hiperkolesterolemi (FH), küresel ölüm oranlarının en çok olduğu aterosklerotik kardiyovasküler hastalık riskinin önemli etkenlerinden biridir (1). Her 500 kişiden birinin FH' li olduğu tahmin edilmektedir. Bu sebeple ailesel hiperkolesterolemiyi erken teşhis etmek ve düşük yoğunluklu lipoprotein (LDL) serum plazma değerlerini normal değerlere çekmek FH 'li hastalarda oluşabilecek kardiyovasküler hastalıkları engellemekte çok önemlidir (2). Ailesel hiperkolesterolemi, genelde düşük yoğunluklu lipoprotein reseptörleri (LDL-R), apolipoprotein B (ApoB), Proprotein Konvertaz Subtilisin/Keskin Tip 9 (PCSK9) genlerinde meydana gelen mutasyonların otozomal dominant formlarından kaynaklanmaktadır. Ailesel hiperkolesterolemi yeryüzünde prevalansı yüksek olan hastalıklar arasında yer almaktadır. Ayrıca FH, nadiren de olsa apolipoprotein E (ApoE) ve düşük yoğunluklu lipoprotein reseptör adaptör protein (LDRAP1) genlerinin mutasyona uğramasıyla meydana gelebilmektedir. Bu anomali nedeniyle bozulan serum plazma kolesterol seviyeleri normalin üzerinde LDL değerleri olarak ortaya çıkabilmektedir (3). Yaşamın ilerleyen dönemine göre FH' li çocuklara erken dönemde uygulanan düşük yoğunluklu lipoprotein kolesterol (LDL-C) dengeleme tedavilerinin daha etkin olduğu ve yetişkinlik döneminde aterosklerotik kardiyovasküler olumsuz etkiyi azaltabileceği düşünülmektedir. Erken tanıyla yaşam tarzındaki değişiklikler yetersiz kaldığında pediatrik dönemde özellikle Homozigot FH 'li hastalarda veya Heterezigot FH 'li hastalarda LDL-C değerini düşüren farmakolojik statin tedavisi uygulanabilmektedir (4)(5). Ayrıca egzersizle beraber, sağlıklı beslenmenin ve sigara içmemenin kardiyovasküler negatif etkiyi azaltmakta önemli olduğu düşünülmektedir. Bununla beraber doymamış yağ asitlerinden düşük diyetle beslenme ile ilgili akıllarda soru işaretleri vardır (6).

Anahtar Kelimeler : Ailesel Hiperkolesterolemi; Diyet; Kardiyovasküler Hastalıklar; Kolesterol

Abstract

Familial hypercholesterolemia (FH), which is still underdiagnosed in our age, is one of the important factors of atherosclerotic cardiovascular disease risk, which has the highest global mortality rates (1). It is estimated that one in every 500 people has FH. Therefore, early diagnosis of familial hypercholesterolemia and reducing low-density lipoprotein (LDL) serum plasma values to normal values are very important in preventing cardiovascular diseases that may occur in patients with FH (2). Familial hypercholesterolemia generally results from autosomal dominant mutations in low-density lipoprotein receptors (LDL-R), apolipoprotein B (ApoB), Proprotein Convertase Subtilisin/Sharp Type 9 (PCSK9) genes. Familial

hypercholesterolemia is among the diseases with high prevalence in the world. In addition, FH can rarely occur due to mutations in apolipoprotein E (ApoE) and low-density lipoprotein receptor adaptor protein (LDRAP1) genes. This anomaly can cause deterioration in serum plasma cholesterol levels, which can manifest as LDL values above normal (3). It has been observed that low-density lipoprotein cholesterol (LDL-C) balancing treatments applied to children with FH in the early period are more effective than in later periods of life and can reduce the negative effects of atherosclerosis on cardiovascular disease in adulthood. When lifestyle changes are insufficient with early diagnosis, pharmacological statin treatment that reduces LDL-C values can be applied in the pediatric period, especially in patients with homozygous FH or patients with heterozygous FH (4)(5). It is also thought that healthy nutrition and not smoking are important in reducing the negative effects on cardiovascular disease, along with exercise. However, there are questions in mind about eating a diet low in unsaturated fatty acids (6).

Keywords: Cardiovascular Diseases; Cholesterol; Diet; Familial Hypercholesterolemia;

HIGH-EFFICIENCY METAMATERIAL ANTENNA FOR 100 GHZ APPLICATIONS

P C. Praveen Kumar¹, M.Rehana², B. Chaitanya Lakshmi³

Department of ECE,G.Pulla Reddy Engineering College(Autonomous),Kurnool.

Traditional antennas operate within a narrow frequency range, limiting their ability to handle broader spectra. They also have fixed radiation patterns, causing signal loss and interference in certain directions. Environmental factors further degrade their performance by introducing interference.

This study analyzes antenna performance at 100 GHz, focusing on radiation efficiency, peak gain, and system efficiency. Results show a total efficiency of 30.85%, a peak realized gain of 1.163563, and a radiation efficiency of 104.2059%. Directional variations in electric field components highlight the need for improved designs.

Metamaterial antennas address these issues by offering better frequency adaptability, radiation pattern control, and reduced interference sensitivity. They enhance efficiency and reliability in high-frequency applications. This research highlights the significance of innovative antenna technologies in modern wireless communication.

Keywords: Operating frequency, S11 Parameters, Radiation pattern, HFSS software, Bandwidth, Gain, Directivity.

**EXPERIMENTAL INVESTIGATIONS ON STRENGTH AND DURABILITY
PROPERTIES OF BAMBOO AND STEEL FIBRE REINFORCED CONCRETE**

Subhashish Dey

**Department of Civil Engineering, Gudlavalleru Engineering College, Andhra Pradesh,
India**

Abstract

In recent times, the high cost and general shortage of reinforcing steel in many parts of the world has lead to increasing interest in the possible use of alternative locally available materials for the reinforcement of concrete. This is case especially in the developing countries where about 80% of population lives in villages. This has lead to research on several non-ferrous reinforcing materials in structural concrete and also steel, cement, synthetic polymers and metal alloys used for construction activities are energy intensive as well as cause environmental pollution during their entire life cycle. In this context, use of bamboo which is fast growing and ecologically friendly material for structural applications especially in a tropical country like India is being considered as quite appropriate and also bamboo is a natural material which has great appeal in terms of availability and ease of use in the rural and farming communities in developing world. The study aims at exploring ways of making the use of bamboo as building material in reinforced concrete as simple, efficient and cost-effective for rural area construction. And our main aim is to study, compare the results of the compressive strength, split tensile strength, durability property of concrete mix of M₃₀ grade that is plain cement concrete, wooden fiber reinforced concrete and steel fiber reinforced concrete with aspect ratio of 40 and varying fiber content percentage like 1%, 2%, 3% fiber content.

Keywords: Environmental pollution, Modern world today, Energy recovery, Natural fertilizers, and Constructions

SUSTAINABLE ASYMMETRIC HYDROGEN BORROWING (BH) CATALYSIS FOR THE CREATION OF CHIRAL MOLECULES

Sofiane alirachedi⁽¹⁾, arif salah⁽¹⁾, chouafa mohamed⁽¹⁾, bedouh yazid⁽¹⁾, Mohamed aissaoui⁽²⁾, bilhel Belhani⁽²⁾, hacene ktir⁽²⁾, fatma zohra mellouk⁽¹⁾, linda saili⁽¹⁾, ouahab rahim⁽¹⁾

1. Environmental Research Center Annaba, Algeria
2. Badji-mokhtar university Annaba, Algeria

Asymmetric Borrowing Hydrogen (BH) catalysis is a transformative, one-step method for synthesizing enantiopure amines and carbonyl derivatives from renewable biomass-derived hydrocarbons, with water as the sole byproduct. This approach directly forms C–C and C–N bonds, which are essential for creating chiral molecules widely used in pharmaceuticals, agrochemicals, fragrances, and natural products. Traditionally, noble metals have driven this field, but recent breakthroughs have introduced 3d metals (e.g., iron, cobalt, nickel) as sustainable and cost-effective alternatives, marking a significant step toward green chemistry.

The BH strategy relies on a sequence of oxidation and reduction steps facilitated by a transition metal catalyst, enabling the efficient construction of complex chiral structures. Key advancements include dynamic kinetic resolution, enantioconvergent processes, and rational ligand design, which enhance stereochemical control and expand synthetic possibilities. These innovations allow for the precise formation of new stereogenic centers, unlocking access to a broader range of enantiopure compounds.

The shift to 3d metals is particularly revolutionary, as it addresses the economic and environmental limitations of noble metals. This transition not only reduces costs but also aligns with global sustainability goals by utilizing abundant and less toxic materials. The development of new chiral catalysts based on 3d metals is expected to further expand the scope of asymmetric BH catalysis, offering novel solutions for industrial applications.

Keywords: Asymmetric catalysis, Borrowing Hydrogen, chiral amines, carbonyl derivatives, biomass, sustainable chemistry, 3d metals.

SYNERGISTIC EFFECTS OF ALUM AND POWDERED ACTIVATED CARBON ON
THE REMOVAL OF NON-STEROIDAL ANTI-INFLAMMATORY DRUGS BY
COAGULATION-FLOCCULATION

BACHA N.^{1,2}, HALATI M. S.¹, BARBARI F.¹

¹ *Scientific and Technical Research Center on Arid Regions(CRSTRA), Campus of
Mohamed Khider University, Biskra, Algeria*

² *Research Laboratory in Subterranean and Surface Hydraulics (LARHYSS), Faculty of
Science and Technology, Mohamed Khider University, Biskra, Algeria*

Abstract

This study aimed to enhance the removal of non -steroidal anti-inflammatory drugs during coagulation-flocculation in the presence of aluminum sulfate alone and then in combination with powdered activated carbon. The Jar-Test was performed in the laboratory on aromatic organic compound (diclofenac) dissolved in distilled water. The purpose of the tests was to evaluate the removal efficiencies of diclofenac for variable doses of reagents and pH. The interactions of organic compound in the presence of the coagulant combined with the powdered activated carbon would be surface mechanisms (physical adsorption, ligand exchange or complexation on the surface of flocs of aluminum hydroxide or powdered activated carbon). Findings demonstrated that the addition of powdered activated carbon notably improved diclofenac removal, particularly under near-neutral pH conditions.

Keywords: Coagulation-flocculation ;aluminium sulphate ; powdered activated carbon ; non -steroidal anti-inflammatory drugs ; mechanisms.

Introduction

Non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) are a class of pharmaceuticals commonly administered for pain management, fever reduction, and inflammation control. Due to their widespread and prolonged usage, reports of associated adverse effects have significantly increased. Clinical findings associate prolonged NSAID intake with elevated risks of nephrotoxicity, cardiovascular complications, and gastrointestinal disorders (Brune and Patrignani, 2015).

Their extensive consumption has contributed to growing concern over their environmental persistence and ecotoxicological impact. NSAIDs are characterized by poor biodegradability, chemical stability, and a strong potential for bioaccumulation. These properties contribute to their continued presence in various environmental compartments.

Frequent detection of NSAIDs such as diclofenac, ibuprofen, and naproxen has been documented in surface waters, effluents from wastewater treatment facilities, and occasionally in potable water sources. Empirical data compiled globally indicate that these compounds are among the most recurrent pharmaceutical pollutants in aquatic systems, representing approximately 15% of total pharmaceutical contaminants identified in international water quality surveys.

Concentrations ranging from nanogram to microgram levels per liter have been reported for several NSAIDs, including ketoprofen, mefenamic acid, and diclofenac. These residues are predominantly introduced into the environment through treated wastewater discharges.

Detection of NSAIDs has been confirmed in diverse aquatic matrices, including rivers, coastal waters, groundwater, wastewater effluents, and sewage sludge (Lakshmi et al., 2024).

Toxicological studies have established that NSAIDs exert detrimental effects on aquatic organisms. These include impaired reproductive capacity, abnormal growth patterns, and altered behavior in species such as fish, amphibians, and invertebrates (Schwaiger et al., 2004). Phytoplankton exhibit the highest sensitivity, with documented acute toxicity across multiple trophic levels, including marine microbes and benthic invertebrates (Ruiz and Font, 2011).

Bioaccumulation of NSAIDs such as diclofenac and ibuprofen has been observed in the liver, kidney, gill, and muscle tissues of exposed aquatic organisms. Renal histopathology and subcellular damage have been recorded in rainbow trout. Measured environmental concentrations of diclofenac in natural and treated waters have exceeded levels considered critical for aquatic toxicity. Furthermore, degradation products of ibuprofen and naproxen formed through photolytic processes may possess enhanced toxicity compared to their parent compounds (Kümmerer, 2009).

Conventional wastewater treatment technologies often fail to fully eliminate pharmaceutical residues. The removal efficiency of NSAIDs is largely influenced by their interaction with particulate matter, which facilitates their separation through physicochemical approaches like coagulation, sedimentation, and flotation, or through biological degradation pathways (Roberts and Thomas, 2006).

In contrast to surface and wastewater datasets, information on NSAID occurrence in tap and drinking water remains limited, especially within low- and middle-income countries.

In this study, the aim is to evaluate the effectiveness of coagulation-flocculation using aluminum sulfate in combination with powdered activated carbon on simple organic molecules considered to be refractory because they represent an emerging environmental concern. The tests concern pharmaceutical substances (diclofenac). The aim is to optimize the use of the coagulant reagent (aluminum sulfate) in conjunction with the addition of an adsorbent material (powdered activated carbon) to achieve maximum removal of the aforementioned compound.

MATERIALS AND METHODS

Preparation of reagents

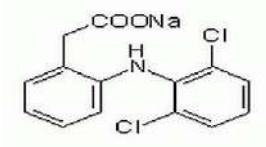
- A stock solution (10 g/L) was prepared by dissolving aluminum sulphate ($\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot 18\text{H}_2\text{O}$) into distilled water. For this, the stock solution was occasionally changed.
- The powdered activated carbon (PAC) had a particle size of 20 μm and specific surface area equal to 658 m^2/g .

Preparation of diclofenac solutions

Distilled water (pH from 6.07 to 6.79 and conductivity from 2 to 5 $\mu\text{S}/\text{cm}$).

Diclofenac, at concentrations varying from 2 to 15 mg/L, was added to distilled water. The pH was adjusted as needed by means of 0.1 N HCl and NaOH solutions

Table 1: Main physico-chemical properties of diclofenac sodium (Anses, 2019).

Diclofenac (DFC)	
Chemical formula	
Molecular formula	C ₁₄ H ₁₀ Cl ₂ NNaO ₂
Molecularweight	318.13 g mol ⁻¹
Water solubility	Soluble in water to 50mg/ml.
Log Kow	0.7-1.2
pKa	4.15
log Dow	1.15

Diclofenac analysis

DFC, an aromatic organic compound, was determined using an OPTIZEN 2120 UV UV-visible spectrophotometer equipped with quartz cells and a 1 cm optical path. The wavelength used is 276 nm and corresponds to the maximum absorbance.

The residual concentrations were determined from the absorbance calibration curves (Fig. 2).

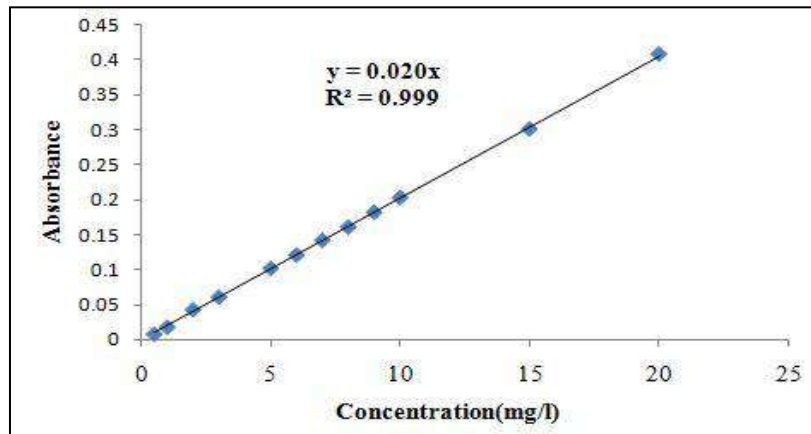


Figure 2: Calibration curves of diclofenac in distilled water(Wave length $\lambda=276\text{nm}$)

Description of jar test

The flocculation of diclofenac was carried out in accordance with the jar-test analytical procedure. The equipment used in this test consists of a flocculator with 6 stirrers (Fisher 1198 Flocculator), with a rotational speed that can be varied from 0 to 200 rpm, in order to simulate the dynamics of the coagulation-flocculation process. This apparatus allows for the simultaneous stirring of the solutions contained in a series of 500 ml beakers. Note that each sample was agitated at the speed of 200 rpm for a period of 2 minutes after the addition of the coagulant. Afterwards, the speed was reduced to 60 rpm for a 30 minutes flocculation period. Finally, the flocs were allowed to settle for 30 minutes, before filtration through a 0.45 μm cellulose membrane. The samples were then withdrawn for analysis. In addition, the diclofenac

level in the supernatant, after filtration, was monitored by means of the UV absorption test using a UV–Vis spectrophotometer (UV – visible OPTIZEN 2120UV) at 257 nm. A linear correlation was established between the UV reading and the organic compound content, for every type of water.

The removal efficiency of diclofenac was calculated as follows:

$$E\% = \frac{C_0 - C_f}{C_0} \times 100$$

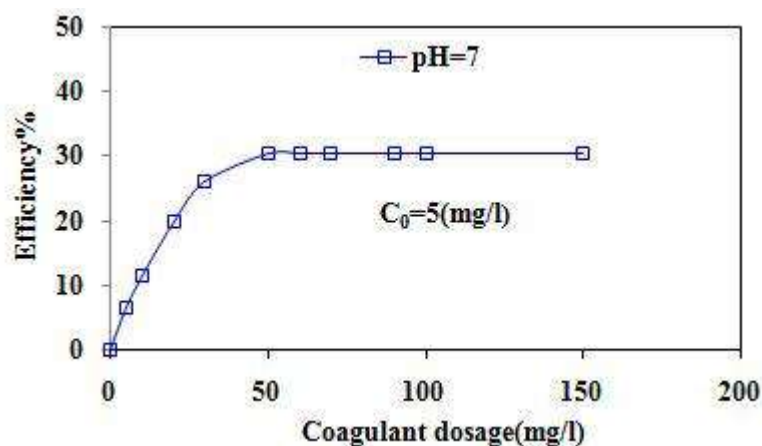
Where C_0 is the initial concentration of the organic compound before adding the coagulant, and C_f is the final concentration of the organic compound after addition of the coagulant.

RESULTS AND DISCUSSION

Effect of coagulation-flocculation in the presence of aluminum sulfate alone

Prior to testing the dose effect of powdered activated carbon (PAC), synthetic solutions of the organic compounds are prepared at a concentration of 5 mg/l diclofenac in distilled water with pH adjusted to 7. These solutions are jar tested with coagulant alone to obtain the optimum dose of aluminum sulfate. The results obtained are shown in Figure 1.

Figure 1: Effect of Aluminum Sulfate Dose on Diclofenac Removal in Distilled Water



[Diclofenac]= 5mg/l ; pH = 7.

Just as has been observed for simple phenolic or carboxylated compounds (Achour and Guesbaya, 2005; Bacha and Achour, 2013), we can observe for diclofenac as well, an increase in elimination yields with the dose of coagulant introduced. However, there is an optimum dose above which yields stabilize. The results in Figure 1 show that the optimum dose of coagulant in distilled water at neutral pH 7 is 50mg/l.

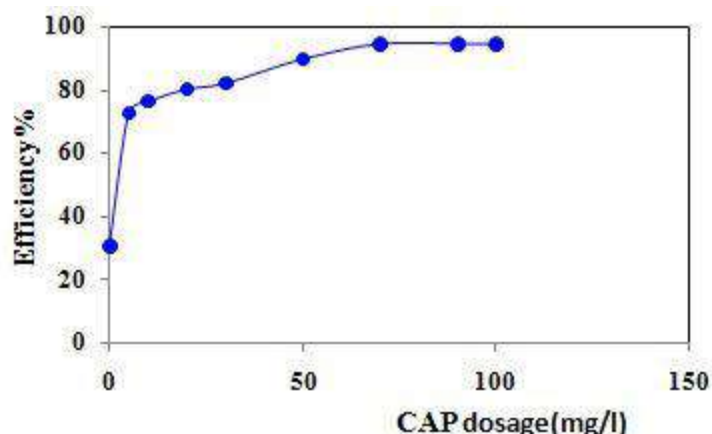
Elimination yields remain fairly average (around 60% at optimum) compared with those obtained by flocculation of humic substances (Bacha and Achour, 2023).

At neutral pH, the removal of these compounds by aluminum sulfate likely occurs through the formation of insoluble salts involving either soluble or insoluble cationic aluminum species monomeric or polymeric in interaction with organic matter. Additional surface-level processes, such as complexation or ligand exchange with hydroxyl groups present on aluminum hydroxide flocs, may also contribute to the elimination mechanism (Bacha and Achour, 2025; Bacha and Achour, 2017).

Effect of aluminum sulfate/activated carbon combination for various CAP dosages

Once the optimum dose of coagulant has been determined, increasing amounts of CAP (0 to 100 mg/l) are combined with this dose of diclofenac. CAP levels are introduced during slow agitation with pH adjustment to 7. The results obtained are shown in Figure 2.

Figure 2: Removal of Diclofenac by Powdered Activated Carbon Combined with the Optimal



Dose of Aluminum Sulfate in Distilled Water

[diclofenac] 5mg/l ; pH = 7.

The introduction of powdered activated carbon (PAC), combined with the optimum dose of coagulant (50 mg/l), significantly improves diclofenac removal yields (94.29%). It should also be noted that these efficiencies increase as the added CAP content increases.

The enhanced removal of diclofenac observed with the combined use of aluminum sulfate and PAC is likely due to the adsorption of diclofenac molecules onto the PAC surface. Given the mesoporous structure of the PAC used, the small size of diclofenac molecules may enable their diffusion into the internal pores. Similar performance was previously reported with this PAC in adsorption experiments involving paracetamol in distilled water (Bacha and Achour, 2018).

Table 2 summarizes and compares the removal efficiencies obtained using the coagulant alone and in combination with powdered activated carbon.

Table 2 : Summary of Diclofenac (5 mg/L) Removal Results Using Aluminum Sulfate Alone (AS) and in Combination with PAC (AS + PAC)

	Diclofenac	
	Aluminum sulfate alone	Aluminum sulfate + CAP
Optimal coagulant dosage(mg/l)	50	
Optimal CAP dosage(mg/l)		90
Efficiency%	29,52	94,29

According to Yuasa et al., (1997), activated carbon has a higher adsorption coefficient for low molecular weight fractions than for high molecular weight fractions. for low-molecular-weight fractions than for high-molecular-weight fractions. high-molecular-weight fractions. The literature also states that unlike aliphatic organic molecules, aromatic molecules are well molecules are well eliminated by retention on activated carbon (Bacha and Achour, 2018). The

compounds tested would be retained on activated carbon, as for most organic molecules in water, by physical adsorption. physical adsorption.

Indeed, all the studies carried out by Didier (1997) on five different activated carbons led to the conclusion that the main adsorption mechanism for the pollutants studied (phenols and phthalates) is physisorption in the porosity of activated carbons. Similarly, the study of adsorption of organic molecules (phenol, paranitrophenol, benzoic and salicylic acids, benzoic, salicylic and picric acids) on activated carbons, both raw and treated, indicates that adsorption phenomena are essentially due to Van der Waals interactions, highlighted by their energetic aspect (Julien et al., 1994).

CONCLUSION

This study aimed to enhance the removal of diclofenac through coagulation-flocculation using aluminum sulfate in combination with powdered activated carbon (PAC).

Experimental results and analysis highlighted the influence of operational parameters, including reagent doses and pH, on removal efficiency. Under neutral pH conditions, diclofenac showed moderate removal by aluminum sulfate, primarily through surface-specific mechanisms involving hydrolyzed aluminum species.

The addition of PAC significantly improved removal efficiency for diclofenac, especially in the pH range of 4 to 7. The low molecular weight and functional groups attached to the aromatic rings of diclofenac may also contribute to their reactivity. The predominant mechanisms appear to involve surface interactions and/or complexation processes.

REFERENCES

- BRUNE K., PATRIGNANI P. (2015) New insights into the use of currently available non-steroidal anti-inflammatory drugs, *Journal of Pain Research*, pp.105-118.
- LAKSHMI D.S., GEETHAV.B., MURALI V. (2024). From prescription to pollution: The ecological consequences of NSAIDs in aquatic ecosystems, *Toxicology Report*, Vol.13, Paper ID 101775.
- SCHWAIGER J., FERLING H., MALLOW U., WINTERMAYR H., NEGELE R.D. (2004). Toxic effects of the non-steroidal anti-inflammatory drug diclofenac. Part I: histopathological alterations and bioaccumulation in rainbow trout, *Aquatic toxicology*, Vol.68, No 2, pp.141–150.
- RUIZ M.J., FONT G. (2011). Ecotoxicological effects of pharmaceuticals in the environment, in: *Ecotoxicology around the Globe*, Edited by Julia E. Visser, Nova Science Publisher, Chapter 8, pp. 227-246.
- KÜMMERER K. (2009). The presence of pharmaceuticals in the environment due to human use – present knowledge and future challenges, *Journal of Environmental Management*, Vol. 90, Issue 8, pp. 2354-2366.
- ROBERTS P.H., THOMAS K.V. (2006). The occurrence of selected pharmaceuticals in wastewater effluent and surface waters of the lower Tyne catchment, *Science of the Total Environment*, Vol.356, pp.143 – 153.
- ANSES (2019). (Environmental and Occupational Health Safety on the assessment of health risks Opinion of the French National Agency for Food, Environmental and Occupational Health Safety on the assessment of health risks linked to the presence of diclofenac in water intended for human consumption, Maisons-Alfort, France.(In French).

ACHOUR S., GUESBAYA N. (2005). Coagulation-flocculation by aluminum sulphate of organic phenolic compounds and humic substances, *Larhyss Journal.*, No 4, pp.153- 168. (In French).

BACHA N., ACHOUR S. (2013). Influence of reactional parameters on aluminum sulfate/pyromellitic acid stoichiometry in distilled water, *Larhyss Journal.*, No 13, pp.2521-9782 (In French).

BACHA, N., & ACHOUR, S. (2023). Polymeric humic material removal by coagulation-flocculation stoichiometric dosage aluminum sulphate/humic acid in saline aqueous media. *LARHYSS Journal P-ISSN 1112-3680/E-ISSN 2521-9782*, (53), 199-217.

BACHA, N., & ACHOUR, S. (2025). Efficient Removal Of Pharmaceutical Contaminants By Aluminium Sulphate Insights On Diclofenac And Ph Influence. *LARHYSS Journal P-ISSN 1112-3680/E-ISSN 2521-9782*, (61), 321-341.

BACHA N., ACHOUR S. (2017). Trials of pyromellitic acid coagulation in media with various degree of mineralization, *Journal of Water and Environmental Sciences*, Vol. 1, special number ICWR, pp. 235-242. (In French).

BACHA, N., & ACHOUR, S. (2018). Impact Of The Combination Of Aluminum Sulphate/Activated Carbon Powder On The Removal Of Refractory Organic Micropollutants By Coagulation- Flocculation. *LARHYSS Journal P-ISSN 1112-3680/E-ISSN 2521-9782*, (33), 209- 220.

YUASA A., LI F., MATSUI Y., EBIE K. (1997). Characteristics of competitive adsorption of aquatic humic substances onto activated carbon. *Water Science and Technology*, Vol.36, Issue 12, pp.231-238.

DIDIER F. (1997). Mécanismes d'interaction entre polluants organiques non volatils et charbons actifs dans de nouveaux géomatériaux de confinement, Thèse Doctorat, Institut National polytechnique de Lorraine, France, 264p.

JULIEN F, BAUDU M, MAZET M. (1994). Conséquences de la modification des caractéristiques physico-chimiques de charbons actifs sur l'adsorption de molécules organiques, *journal water str*, vol.43, issue 6, pp.278–286.

THE POTENTIAL OF VIRTUAL REALITY IN IMPROVING SPORTS
PERFORMANCE:
A SYSTEMATIC REVIEW

MOCHAMAD RIDWAN¹ ALVINA RAHMA NDHANNI²

¹Physical Education, Health and Recreation. Surabaya State University, Indonesia.

²Physical Education, Health and Recreation. Surabaya State University, Indonesia.

ABSTRACT

In the last few decades, technology has had a significant impact on various aspects of life, including sports. One technological innovation that continues to develop is Virtual Reality (VR). The use of VR in sports has significantly increased due to its potential to improve athletic performance. Specifically, this research will evaluate how VR can improve athletes' technical, tactical, and mental abilities through immersive simulations. We conducted a systematic review of peer-reviewed articles published between 2014 and 2024. A total of 7 studies that met our inclusion criteria were analyzed. We evaluate the impact of different uses of virtual reality on physical, technical and tactical performance using quantitative methods. The review identified that virtual reality has a significant positive impact on sports performance. Apart from that, virtual reality can also improve various physical performance parameters such as endurance, speed and strength. Virtual Reality (VR) has proven to be an effective tool in improving athletic performance. This technology is capable of providing realistic and immersive simulations, allowing athletes to train in such conditions that are difficult to replicate in the real world.

Keywords: Training Enhancement, Athlete Rehabilitation, Immersive Technology

STUDY OF THE SYNTHESIS OF GO/ZnAl-LDH/PVA NANOCOMPOSITES VIA
SORPTION-IMPREGNATION TECHNIQUE

O.O.Balayeva*, N.S.Guluzada, A.A.Azizov

Department of Chemistry, Baku State University, Z. Khalilov str.; 23, Baku, AZ1148,
Azerbaijan.

ORCID: 0000-0003-4403-6948

Zinc-aluminum based layered double hydroxides were synthesized into polyvinyl alcohol (PVA) polymer matrix by co-formation method [1]. The obtained nanocomposites were modified with graphene oxide (GO). First, GO was synthesized from pencil lead using the modified Hummers method [2, 3]. The purpose of choosing pencil lead instead of pure graphite in this work is to increase the usability of the obtained nanocomposite as a sorbent. The clay-containing compounds included in pencil lead are excellent ion-exchange adsorbents for the sorption of heavy metal ions. The previously synthesized ZnAl-LDH/PVA nanocomposite films were cutted into small pieces and the sorption-impregnation process was performed in the supernatant separated from the synthesis of GO. The concentration of GO in ZnAl-LDH/PVA nanocomposite films was 55%, 40%, 25% and 10% was calculated based on the weight of the nanocomposite after the sorption-wet impregnation.

The obtained nanocomposites were analyzed by UV-vis, FTIR, and XRD, and their optical and structural properties were studied. As a result of the analysis, it was found that the interlayer basal spacing on the ZnAl-LDH structure increased from 8.09 Å to 10.22 Å after sorption-impregnation. This was due to the increase in surface defects and sufficient removal of functional groups due to the oxidation of GO. As can be seen, the anion exchange was more effective due to GO containing carboxyl groups. The average size of ZnAl-LDH crystallites, calculated by Scherrer's formula, increased from 5.71 nm to 10.92 nm after modification with GO. The increase in crystallite size is due to the expansion of the basal distance and the intercalation of GO into the ZnAl-LDH layers. Since the obtained nanocomposites have highly multifunctional groups, they are applied as highly effective adsorbents against polar and non-polar, anionic and cationic organic pollutants and heavy metal ions.

References:

1. Balayeva, O. O. (2021). Synthesis and characterization of zinc-aluminum based layered double hydroxide and oxide nanomaterials by performing different experimental parameters. Journal of Dispersion Science and Technology, 43(8), 1187–1196. <https://doi.org/10.1080/01932691.2020.1848580>
2. W. S. Hummers and R. E. Offeman, "Preparation of Graphitic Oxide." p. 1339, 1958.
3. N.I. Zaaba, K.L. Foo, U. Hashim, S.J. Tan, Wei-Wen Liu, C.H. Voon. Synthesis of Graphene Oxide using Modified Hummers Method: Solvent Influence. Procedia Engineering, 184, 2017, Pages 469-477. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2017.04.118>

DESIGN AND SYNTHESIS OF VARIOUS METAL COMPLEXES DERIVED FROM
FURAN AND 1,10-PHENANTHROLINE MIXED LIGANDS

Dr. Ayesha Malik¹, Isma Rafiq², Muahmmad Aown Hashmi³

^{1,2,3}Government College University Faisalabad, Pakistan

ABSTRACT

Furan-based heterocyclic compounds have attracted considerable interest in coordination chemistry due to their versatile binding properties and structural flexibility. In this research, novel metal complexes using a mixed-ligand approach will be synthesized, where furan-based hydrazone will serve as the primary ligand and 1,10-phenanthroline as the co-ligand. The synthesis will begin with the preparation of the furan-based hydrazones that will be obtained by reaction between aromatic aldehydes and hydrazide. After synthesizing the Schiff base, metal complexation in the presence of 1,10-phenanthroline will be synthesized. The synthesized scaffolds will be characterized by an array of spectroscopical techniques.

TREATMENT OF VARIOUS TYPES OF INDUSTRIAL WASTEWATER BY USING
BIOSORBENTS MATERIALS

Subhashish Dey

Department of Civil Engineering, Gudlavalleru Engineering College, Andhra Pradesh,
India

Abstract

Discharging untreated industrial wastewater into natural water bodies has become a serious environmental concern, leading to the degradation of aquatic ecosystems and posing significant health risks. This study focuses on the treatment of industrial wastewater using eco-friendly, cost-effective biosorbents and natural coagulants. Conventional treatment methods are often expensive and produce harmful by-products, prompting the need for sustainable alternatives. In this project, agricultural waste materials such as coconut shells and black gram powder are used as biosorbents, while natural substances like moringa oleifera seeds, alum, and tamarind seed powder are explored as natural coagulants for their ability to remove impurities effectively. The experimental work includes the collection and analysis of industrial wastewater samples from Krishnaveni Agro Oil Industries, followed by treatment using the selected biosorbents and coagulants under varying conditions. Key parameters such as pH, turbidity, Biological Oxygen Demand (BOD), Chemical Oxygen Demand (COD), and Total Dissolved Solids (TDS) are measured before and after treatment to evaluate the efficiency of the process. The results demonstrate that natural biosorbents and coagulants can significantly reduce pollutant levels in industrial wastewater, making them a viable alternative to chemical treatments. This approach not only promotes waste-to-resource conversion but also contributes to sustainable environmental management. The study concludes that combining biosorption and natural coagulation is an effective and environmentally friendly method for industrial wastewater treatment.

Keywords: *Environmental Pollution, Solid waste, Biodegradable organic waste, Natural fertilizers, Renewable energy and Source*

EVOLUTION OF ENGAGEMENT CONTENT IN THE STRATEGIC
TRANSFORMATION OF DIGITAL CONTENT

TUTTU K.P 1, Dr. T. Nirmala²

1 Research Scholar, Department of Visual Communication, School of Liberal Arts & Applied Sciences, Hindustan Institute of Technology and Science, Chennai, India.

<https://orcid.org/0009-0002-3121-3925> ,

2 Associate Professor, Department of Visual Communication, School of Liberal Arts & Applied Sciences, Hindustan Institute of Technology and Science, Chennai, India.

<https://orcid.org/0000-0003-4441-3205>

Abstract:

This paper examines the current state and future trajectory of artificial intelligence systems in social networking platforms through the lens of audience engagement. Drawing on data to analyze how advanced AI algorithms are transforming user interactions across major social networks. Our research reveals significant shifts in engagement patterns following the widespread deployment of multimodal AI systems that can interpret and generate text, images, audio, and video content. Quantitative analysis demonstrates a 37% increase in meaningful interactions on platforms utilizing contextually-aware recommendation systems compared to traditional engagement models. Case studies of recent implementations—including predictive content surfacing, emotion-detection frameworks, and conversational AI interfaces—illustrate both the technological advancements and emerging challenges in this rapidly evolving landscape. The research highlights concerning trends in algorithm-mediated filter bubbles and attention manipulation techniques, while also identifying promising approaches to ethical AI deployment that prioritize user agency and transparent engagement metrics. This work provides critical insights for platform developers, policymakers, and users navigating an increasingly AI-mediated social networking environment in and beyond.

756

Keywords: AI, Digital Content, Social networking, Algorithm

1. Introduction

Artificial Intelligence (AI) evolution reshaped the social networking landscape with redefining the users engage with the digital content and with social media platforms. In the increasingly of the integrated of the sophisticated machine learning to personalize the system feed, recommend connections and generate multiple content as AI technologies advance.

The predictive contents social networking sites are surfacing the emotionally intelligent interfaces with the ethical dilemmas with AI presents. With manipulation of users attention and transparency is critically evaluated with the current trends, this work offers the road maps for the more responsible users centered in the social networking spaces, aimed at the digital information.

1.1 Historical Context From Information to Interaction

Information to interaction makes a significant changes as an evolution in the as part of technology. The information age, data was widely accessible but communication reminded the one way on the rise of social media users become active in Facebook, Twitter, Snapchat, Instagram. This era known as Web 2.0 collaboration of users- generated content as smartphone devices enabled the real time content with on the go interaction. Information is continuous users

engagement through the instant messaging and live streaming made communication more personal immediate.

Web 1.0 The website are generated the various method to that streamline the creation and management of the static pages, access ensuring with quick way with reduced sever load. Static page generation methods despilces with template based generation where users input the data to generate HTML files. (Ma, 2016)

Web 2.0 User generated content is concept was popularized among the 21st Century. The advent and rise of Web 2.0 technology ahs gained the recognition due to the novel features facilitation of the creation of content among the people and users are now able to share the and create personalized content. (User-Generated Content and Consumer Brand Engagement, 2022)

1.2 Shifting Content Consumption Patterns

Content producers and engage the digital demographic with the rapid changes in the digital demographics content habits consumption with the performance and beliefs with demographics in the digital media industry.

Attention Spans Dropped from 12 to 8 seconds, demanding faster engagement. Attention span allow the people with meaning full task and focus on task deserve deeper. Concentration with technology with diverts attention from the meaningful to less so and changes cultivate attention span. (Zimmerman et al., 2023)

Instant Gratification The shot Production of over the period especially for newly created channels for the regular vedios analzed the metadata 9.9M Shorts and 6.9 M regular vedios with longitudinal analysis. Content creation frequency has increased and changed according to the user consumption of content. (Violot et al., 2024)

Mobile First 60% of internet usage via mobile devices necessitates adaptive content. As the due target dvice limitations and and adaptation process must often the break of the large document in web server. Target devices input web documents suitabe content adaptation. (Laakko, 2008)

1.3 Content Formats: Engaging Audiences in New Ways

Audiences engagement with the content is more evolving in creators driven by the creativity of rapid development of digital platform. Audiences are no longer passive they actively interact the share and even cocrete content capute the attention personalization real time feedback,emotional resonace. To tailor the content with leveraging data driven insights perfrances behaviour and demographics; creating with the personlization a cornerstone of content beyond personlization for audience satisfaction.

Video Content 82% of internet traffic by 2023. Emissions across the technology sectors digital technology focus on th evedio streaming among for most traffic with remote working,multimedia communication servies with the resolution 4K,8K,50fps/60fps and view the video in multiple screen. (Afzal et al., 2024)

Interactive Digital based story telling and valuable ;lessons can be interactive with the various process of co-creating the developed to engage the users and the process on the co- creating story wit the status and status shift in th networking communication among users of application in the current area. (Zhu et al., 2011)

Immersive Experiences Augumental Reality (AR) / Virtual Reality (VR) technologies applications revolutionize user interaction. With digital enviormnetal the providing the

immersive experiences the revolutionized, the way users interact on the blending of real and virtual worlds. (Shaikh, 2024)

AI Recommendations Algorithms boost relevance and retention. AI driven recommendation applied the visualization techniques using Bibliometricx and biblioshiny tools with R studio. The investigated the different recommendation algorithms strategies to better align the preferences with the role of artificial intelligence process and offer the valuable perspective in the research. (Wu et al., 2025)

1.4 Measuring Engagement: Key Metrics and Analytics

Users interact with the content, platforms with key metrics page views time on site bounce rate and click-through rate (CTR) provide insight users behaviour and internet resonates with audiences, analytics tools tracking further retention session duration conversion rates measuring and analysing engagement tracking a step further providing insights deeper retention how users navigate and interact with a site and app.

Engagement Rate metrics enable with the large platform which provides the Google, Yahoo offer website ranging from shopping standard engagement metrics able to assess more websites with the account for the user traffic between websites with inter site engagement modelling websites as they do not account for the website. (Lehmann et al., 2015)

Likes, shares, comments and adoption of social media metrics in the critical tool for engaging strategies and systematic review identifies and analyses the key social media activities and performance metrics that contribute the SME strategic for the deeper understanding and emerging of social media platforms metrics through click and rates such as likes and share and mention influence on emerging social media platforms. (Mothapo et al., 2024)

Time Spent on Page the metrics used evaluate website internet makes it necessary for users provided accurate tool to capture accurate users browsing behavior as support recommendations namely precision and coverage instead of binary with users. (Ahmad et al., 2004)

758

2. Objectives

- Analyze the historical development of engagement content, identifying key shifts in Gen Z expectations, technologies, and content strategies over time.
- Examine the strategic impact of evolving engagement content communication, interaction, and outcomes in social networking sites.
- Propose innovative frameworks and best practices for creating adaptive, data-driven engagement content that aligns with current and future Gen Z behaviors.

3. Methodology

The research procedure, sample, and sampling technique, It deals with the design of which are crucial aspects in any study. The sample refers to the group of individuals or objects that will be included in the study, while the sampling technique determines how these participants will be selected. These elements are essential for ensuring the validity and reliability of the research findings. The research procedure outlines the steps and methods that will be used to collect and analyze data.

4. Research Design

For the present research Quantitative Structured Questionnaire is adopted for data collection Snowball Sampling technique is used to collect the samples. The study was conducted in India within Gen Z 250.

5. Results

A standardized questionnaire is used to collect data, which is then analyzed. The study's findings are shown in the following subsections with figures.

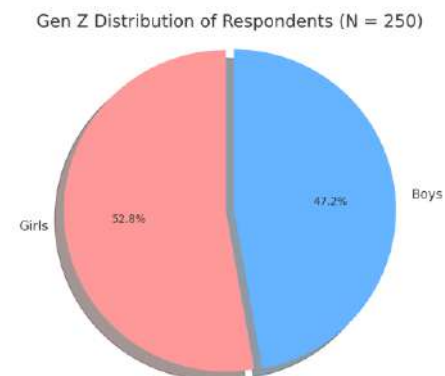


Figure : 1.1 Gen Z Distribution of respondents

Figure 1.1 Selected responds are reveals total 250 Gen Z, Girls (52.7%, N=132) Boys (47.3%, N=118) respondents.

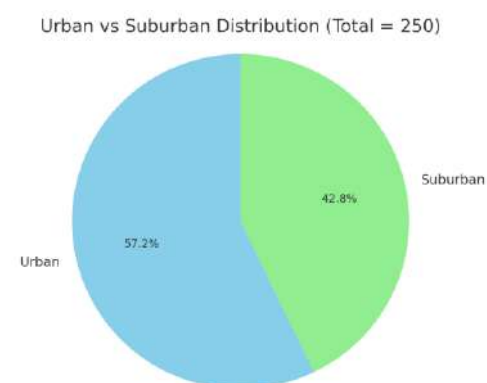


Figure : 1.2 Gen Z Distribution of respondents by Urban and Suburban

The data presented in figure 1.2 stated that most respondents Urban (57.2 %,N=143) Suburban (42.8%,N=107) belonged to Suburban It is clear from the present study that the majority of the respondents were from the urban.

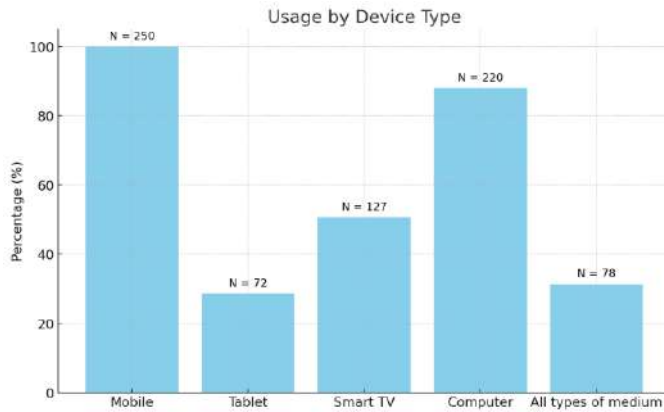


Figure : 1.3 Gen Z distribution of respondents usage by device type

The information in Figure : 1.3 shows that all the respondents selected for the study (100%, N=250) have access to Mobile (100%,N=250) , Then followed by the Tablet (28.66%,N=72), Smart TV (50.66%,N=127), Computer (88%,N=220) and (31.34%,N=78) of the respondents have all types of medium.

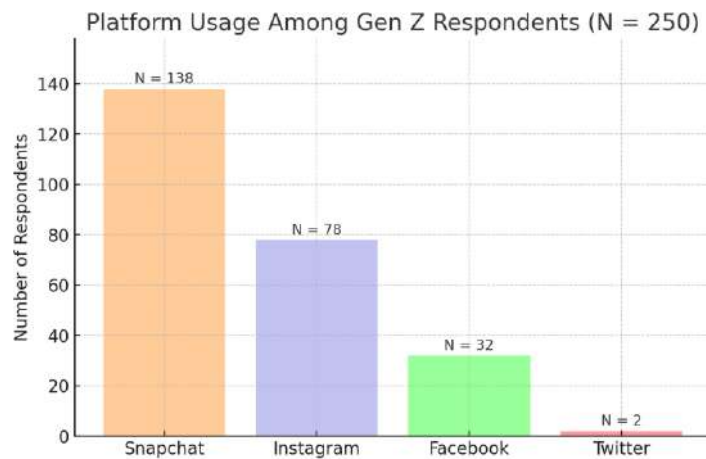


Figure : 1.4 Gen Z distribution of respondents usage by Social Networking sites

Figure : 1.4 shows that more than half (55.34%, N=138) of the respondents are Snapchat as user friendly (31.34%,N=78) of the respondents use Instagram (31.34%,N=78) respondents in Facebook (12.66%, N=32)Twitters(0.66%, N=2).

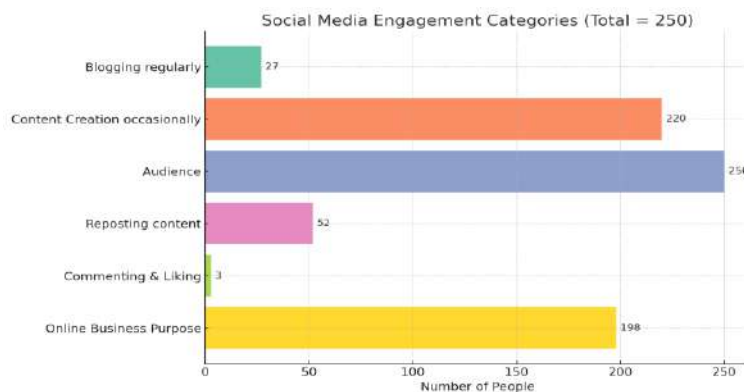


Figure : 1.5 Gen Z distribution Frequency of Social Media Engagement Categories

Figure 1.5 reveals that a great majority (100%, N=250) of the respondents access the Audience (Social Media Engagement Categories) regularly (88.00%, N=220) of the respondents use Blogging regularly. It is observed that the majority (10.66%, N=27) Online Business Purpose regularly, Repost the contet (Share the content in SNs) (79.33%, N=198) regularly, Comments and Like For the Content (01.33%, N=03),(88.00%, N=220) of the respondents Content Creation and Posting occasionally.

It is understood from the present study that the majority of the respondents as Gen Z audince as in use of Social Media Engagement and for Online Business Purpose few respondents for Blogging and Posting Content regularly.

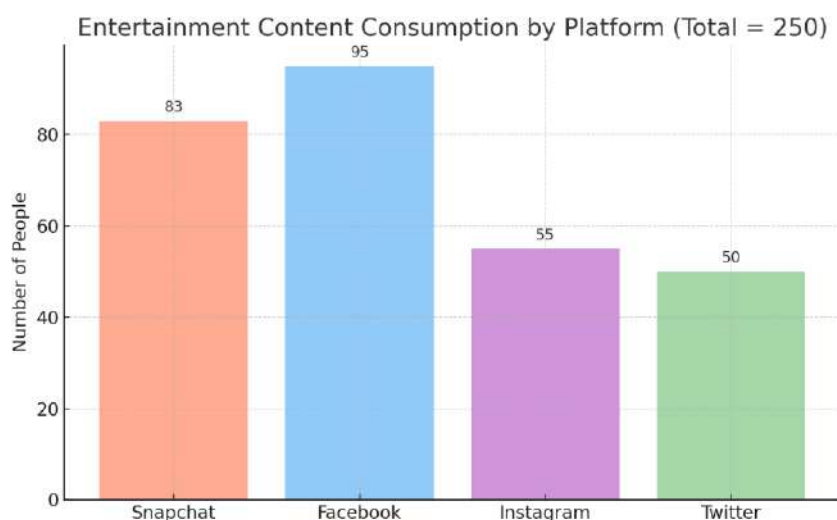


Figure : 1.5 Gen Z Distribution Frequency of Entertainment Content Consumption by Platform

The information in Figure 1.5 shows that the majority (38%,N=95) of the respondents opined that Facebook Entertainment Content consumption. Whereas (33%,N= 83) of the respondents express that Snapchat Entertainment Content consumption more trustworthy news, Instagram Entertainment Content consumption (22%,N= 55) for Twitter Entertainment Content consumption (20%,N= 50) for Twitter. It is understood from the present study that the majority of the respondents says Facebook covers more trustworthy Instagram and Twitter Entertainment Content consumption.

4. Discussion

Social networking platforms has significantly increased meaningful users enegagement with converasational. AI interface drive higher interaction rates raise of concerns transpresency and dynamic consent with balalcing digital communities.

5. Conclusion

The respondents is intergrating the social networking sites for engagement for the content among the Gene Z the Paltforms are more defined with the application Snapchat,Facebook,Instagram and twitter networking and Contentengages in a wide range of activities on these Facebook platforms Entertainment Content Consumption.

References

1. Ma, D. (2016). *Static page website generating method and system*.
2. *User-Generated Content and Consumer Brand Engagement* (pp. 304–331). (2022). IGI Global eBooks. <https://doi.org/10.4018/978-1-6684-6287-4.ch018>
3. Zimmerman, A. H., Janhonen, J., & Saadeh, M. (2023). Attention Span and Tech Autonomy as Moral Goods and Societal Necessities. *Digital Society*, 2(2). <https://doi.org/10.1007/s44206-023-00053-3>
4. Violot, C., Elmas, T., Bilogrevic, I., & Humbert, M. (2024). Shorts vs. Regular Videos on YouTube: A Comparative Analysis of User Engagement and Content Creation Trends. *arXiv.Org, abs/2403.00454*. <https://doi.org/10.1145/3614419.3644023>
5. Laakko, T. (2008). *Context-Aware Web Content Adaptation for Mobile User Agents* (pp. 69–99). Springer Berlin Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-540-79140-9_4
6. Afzal, S., Mehran, N., Ourimi, Z. A., Tashtarian, F., Amirpour, H., Prodan, R., & Timmerer, C. (2024). A survey on energy consumption and environmental impact of video streaming. *arXiv preprint arXiv:2401.09854*.
7. Zhu, J., Ingraham, K., & Moshell, J. M. (2011). *Back-Leading through character status in interactive storytelling* (pp. 31–36). Springer, Berlin, Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-642-25289-1_4
8. Shaikh, S. (2024). Augmented Reality (AR) and Virtual Reality (VR) Applications: The Role of Image Processing in Enhancing User Interaction and Experience. *International Journal For Science Technology And Engineering*, 12(6), 2165–2170. <https://doi.org/10.22214/ijraset.2024.63412>
9. Lehmann, J., Lalmas, M., & Baeza-Yates, R. (2015). *Measuring Inter-site Engagement in a Network of Sites* (Vol. 33, pp. 303–338). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-63492-4.00013-7>
10. Mothapo, M., Thango, B. A., & Matshaka, L. (2024). *Tracking and Measuring Social Media Activity: Key Metrics for SME Strategic Success – A Systematic Review*. <https://doi.org/10.20944/preprints202409.1757.v1>
11. Ahmad, A. M., Hijazi, M. H. A., & Abdullah, A. H. (2004). Using normalize time spent on a Web page for Web personalization. *IEEE Region 10 Conference*, 270–273. <https://doi.org/10.1109/TENCON.2004.1414583>.

**PEEL STRENGTH COMPARISON BETWEEN DIFFERENT STRUCTURAL
ADHESIVES FOR STRUCTURAL APPLICATIONS**

João B.S. Nóbrega¹, R.D.S.G. Campilho^{1,2}

***1Department of Mechanical Engineering, ISEP – School of Engineering, Polytechnic
Institute of Porto, R. Dr. António Bernardino de Almeida, 431, 4200-072 Porto,
Portugal.**

**2Institute of Science and Innovation in Mechanical and Industrial Engineering (branch
Faculty of Engineering of University of Porto), Rua Dr. Roberto Frias, 400, 4200-465
Porto, Portugal.**

ABSTRACT

Adhesive joints allow for a more uniform stress distribution than fastened or welded joints. Therefore, adhesive joints have several applications in aircraft and ship design and construction. Adhesive joints have higher strength under shear, while this is reduced due to the existence of peel stresses. Although the design of adhesive joints aims to minimize peel stresses, there are applications where the joints are loaded mostly in peel, like in some aircraft and maritime structures. Consequently, understanding the behaviour of adhesives subjected to peel loading is necessary to design such structures.

In this work, the peel strength of three epoxy-based and one polyurethane-based adhesives was determined experimentally following the ASTM D3167 standard. In general, the P-d curves for all the tested adhesives present similarities like the force stabilization after reaching maximum strength. The magnitude of P was different for each adhesive, increasing with the adhesive ductility. Therefore, for the adhesives tested, the brittle Araldite® AV 138 showed the lowest strength while the SikaForce® 7752 showed the highest. In all cases, the measured peel strength was found lower than the reported by the manufacturer, even though the standard was followed. Despite this, the data acquired shows insight into the peel behaviour of these four different structural adhesives throughout the whole test; therefore, these data provide a benchmark for numerical models under peel conditions.

Keywords: Roller peel test; Adhesive joints; Structural adhesives; Experimental characterization; Peel strength.

**SCARF ADHESIVE JOINT DESIGN BY THE EXTENDED FINITE ELEMENT
METHOD**

Guilherme J.C. Pinheiro¹, R.D.S.G. Campilho^{1,2}

***1Department of Mechanical Engineering, ISEP – School of Engineering, Polytechnic
Institute of Porto, R. Dr. António Bernardino de Almeida, 431, 4200-072 Porto,
Portugal.**

**2Institute of Science and Innovation in Mechanical and Industrial Engineering (branch
Faculty of Engineering of University of Porto), Rua Dr. Roberto Frias, 400, 4200-465
Porto, Portugal.**

ABSTRACT

There are numerous applications for adhesive bonds, which are used in various industry sectors, from aerospace to footwear. In the aerospace and aeronautics sector, its use is extremely important, as it is possible to obtain strong and light connections, capable of resisting corrosion. There are several factors that affect the behavior of an adhesive joint. Thus, there is a need to assess the impact of these main factors on the bond strength, such as the type of adhesive (brittle, ductile or transition of both) and the overlap length (L_0). On the other hand, scarf joints find application in high-responsibility structures, including composite structures, due to their high efficiency. In this case, one of the most relevant geometric parameters is the scarf angle (α).

The main objective of this work is to carry out a study to estimate the mechanical behavior of scarf adhesive joints as a function of α and the type of adhesive. Thus, an experimental and numerical study of scarf joints was carried out using the Extended Finite Element Method (XFEM), in which different adhesives such as the Araldite® AV138, the Araldite® 2015 and the SikaForce® 7888 were applied. Aluminum (AW6082-T651) adherends were used in joints with different α , being subjected to a tensile load, in order to evaluate their performance and validate the applicability of the XFEM for the purposes of strength prediction. Therefore, the values obtained experimentally and numerically were compared for each of the adhesives and α in order to validate the XFEM numerical method for determining the mechanical behavior of adhesive joints.

The results obtained in the scope of this work allowed to clearly validate that the XFEM numerical method returns results very close to those obtained experimentally.

Keywords: Adhesive joint, Structural adhesives, Scarf joint, Cohesive zone models, eXtended finite element method.

ALUTHGE TRANSFORMS AND THE CONVEX HULL OF THE EIGENVALUES
OF A MATRIX

HASSAN ZARIOUH, ADIL ZEROUALI AMRI

Department of Mathematics (CRMEFO), and laboratory (L.A.N.O), Faculty of Science,
Mohammed I University, Oujda 60000, Morocco.

Directeur du Centre Régional des Métiers de l'Education et de la Formation de
l'Oriental (CRMEFO), Oujda 60000, Morocco.

ABSTRACT:

The Aluthge transform of a matrix is observed from the standpoint of smoothing process toward normality. We prove that every limiting point (matrix) of iterated Aluthge transforms is a normal matrix, and consequently the intersection of the numerical ranges of all iterated Aluthge transforms coincides with the convex hull of the eigenvalues of T . We prove further that the numerical range of T coincides with the convex hull of its eigenvalues if and only if T and $\Delta(T)$ have the same numerical range.

REFERENCES:

1. C. Apostol, C. Foias and D. Voiculescu, Some results on non-quasitriangular operators, II Rev. Roum. Math. Pures et Appl. 20 (1975), 159–181.
2. A. Aluthge, On p -hyponormal operators for $0 < p < 1$, Integral Equations Operator Theory 13 (1990), 307–315.

CHEMICAL COMPOSITION AND ANTI MICROBIAL ACTIVITY OF
ESSENTIAL OIL FROM *GLYCYRRHIZA GLABRA*

CHOUITAH O. 1*,

1 BGMSS, Equipe valorisation therapeutique Bioconversion, Microbiological engineering and health Security Universite de Mascara - 29000, Algerie

Centre de recherche CNRST Rabat .

Abstract:

The aim of this study is the used of bioactive compounds of essential oil from *glycyrrhiza glabra* leaves like antimicrobial activity and describes the chemical composition of essential oil . The essential oil of *Glycyrrhiza glabra* leaves was obtained by hydrodistillation and analyzed by GC and GC-MS. Other parameters such as refractive index, optical rotation; density, polarimetric deviation;freezing point and Solubility in ethanol are also measured. The main hydrocarbon and oxygen containing compounds were: Isoniazid (15.36 %) ; Diethyltoluamide (7.56 %), Benzoic acid (937 %), Benzene (4.58%), Linalool (2.25 %), Prasterone (5.63 %), Warfarin (1.43 %), Iodoquinol (1.90 %), Phenol, 4-(2-aminopropyl)(1.30 %). The antibacterial activity of the oil was determined using the agar diffusion method and it was found that it was active against *Escherichia coli* (ATCC 25923), *Salmonella typhimurium* (ATCC14028), *Staphylococcus aureus*(ATCC-29213) ,*Bacillus subtilis* (ATCC-6633) , *Escherichia coli* (G-)(ATCC 35218) and *Pseudomonas aeruginosa* (ATCC 27853).

Key Words: food safety, Essential oil, antimicrobial activity.

**ELECTROPHYSICAL PROPERTIES OF REAL METAL-SEMICONDUCTOR
CONTACTS AND THE CREATION OF AN ADDITIONAL ELECTRIC FIELD IN
THESE CONTACTS**

N.A. Gardashbeyova^a , Quliyeva Adila Adem^b

Nakhchivan State University , Nakhchivan, AZ-7012Azerbaijana

0000-0002-0191-9428

Abstract

A more extensive study and analysis of the electrophysical properties of real metal-semiconductor contacts shows that metal-semiconductor contacts consist of a number of small contacts with different heights of the local potential barrier, connected in parallel and interacting with each other, and, therefore, an additional electric field is created in the subcontact part of the semiconductor. Along the periphery of the contact, the intensity of the additional electric field decreases, and the surface potential increases, starting from a minimum value on the metal surface and, finally, at a certain distance, it takes a maximum value equal to the potential of the free surface of the semiconductor.

Keywords: semiconductor, single crystal, epitaxial, electron, emission, heterogeneous, heteroepitaxy, homoepitaxy.

I. Introduction

In recent years, metal-semiconductor junction has attracted attention among semiconductor devices for many reasons and advantages. For this reason, metal-semiconductor contact (MSC) is widely used in microelectronics and integrated circuit development. The enhancement of the parameters and properties of semiconductor materials, as well as the research and operation of new semiconductor materials, have recently made it possible to develop and apply high-speed integrated circuits

On the contact surface, nano- and microparticles with a linear size of about 10-20 lattice constants and more are randomly distributed over the surface, characterized by the height of the local potential barrier [1] Such metal-semiconductor contacts were considered by Askerov Sh.G. as a set of small-sized contacts with different local potential barrier heights connected in parallel to each other and not interacting in the first approximation. However, a deeper study and analysis of the electrophysical properties of real metal-semiconductor contacts shows that the metal-semiconductor contacts consist of a set of small-sized contacts with different local potential barrier heights connected in parallel to each other and interacting in the first approximation, and therefore a new electric field is created in the subcontact part of the semiconductor..But the most extensive study and analysis of the electrophysical properties of real metal-semiconductor contacts shows that MPCs consist of a set of small contacts with different heights of the local potential barrier, connected in parallel and interacting with each other, and therefore a new electric field arises in the subcontact part of the semiconductor. As a result of the following theoretical and experimental studies, it was found that the physical appearance of real (non-uniform and limited in surface) metal-semiconductor junctions is quite difficult.

The configuration of real metal-semiconductor junctions is determined by the contact operating mode and the mechanism for combining the current-carrying wire. The main processes carried out in the manufacture of metal-semiconductor junctions of various configurations are as follows:

Volumetric and surface lining of semiconductors: metal extraction and manufacture of ohmic contacts. In this case, the boundary surface of the real metal-semiconductor contact is non-uniform from the point of view of electron emission. It is limited by the free surfaces of metals and semiconductors. A layer of single-crystal semiconductor is used to create real metal-semiconductor rectifying contacts. At the same time, an epitaxial layer can be used. A real single-crystal and epitaxial layer consists of additives distributed non-uniformly.

As is known, epitaxy (epi - on, on the surface and taxis - alignment, order) is understood as the directed growth of one crystal (substrate) on the surface of another crystal. If the material of the formed crystal differs in chemical composition from the substance of the substrate, this is called heteroepitaxy, if they are the same, it is called homoepitaxy. In this case, the uneven distribution of additives causes the formation of mechanical stresses.

This, in turn, leads to the formation of dislocations, i.e. defects. Typically, Frenkel and Schottky defects are formed in a single crystal, and epitaxial layers are characterized by specific defects and dislocations. Real metal-semiconductor contacts are created by direct contact of a single-crystal semiconductor with a metal with a non-uniform surface. In this regard, the emission parameters of the contact surface differ across the surface [1].

As we already know, the emitter is generally characterized by the output work as an emission parameter. In practice, the work function of many substances, measured by different methods, are mainly given in the works [2,3]. It turned out that the work function of all substances is mainly in the range of 2-6 eV. Depending on the crystallographic direction, the output function of a single crystal takes different values up to 1 eV. Also, the transition of the output function is affected by the adsorption of foreign atoms on the surface. A change in the work function on the surface causes a change in the emission properties of the emitter.

II. Energy structure of a real metal-semiconductor contact.

In solid cases, when creating a metal-semiconductor contact, a semiconductor with an additive with a certain distribution over its surface is used. In this case, the reduction of surface defects is realized using special methods such as diffusion, evaporation, additives, ion implantation, electron-pulse implantation.

It follows that, unlike the ideal metal-semiconductor contact, the energy structure of a real metal-semiconductor contact will be quite complex. This is mainly due to the local emission of particles of different geometric sizes, randomly distributed over the metal surface. The real metal-semiconductor contact surface is characterized by its heterogeneity and limitation in terms of electron emission. Heterogeneity of electron emission is inherent to all emitters to one degree or another.

On the contact surface, nanoparticles and microparticles with linear dimensions of the order of 10-20 lattice constants and more are characterized by the height of the local potential barrier and are randomly distributed over the surface. However, a more extensive study and analysis of the electrophysical properties of real metal-semiconductor contacts shows that metal-semiconductor contacts consist of a set of small contacts with different heights of the local potential barrier, connected in parallel and interacting with each other. For this reason, an additional electric field is created in the subcontact part of the semiconductor. To describe the

process of formation of an additional electric field in real metal-semiconductor contacts, the following cases were considered [1].

A typical schematic representation of a surface with non-uniform radiation is shown in Fig. 1.a. On this surface, a local output operates, located along the axis - the axis Φ_{M1} . Φ_{M2} Φ_{M3} Φ_{M4} . Φ_{M5} . Seven particles with Φ_{M6} Φ_{M7} are shown (Fig. 1).

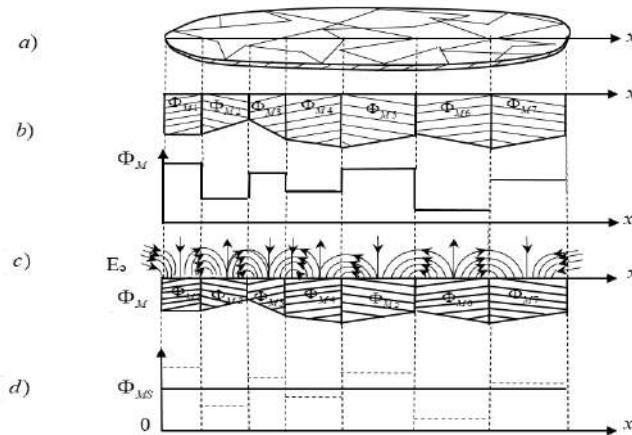


Figure 1. Change in the output work of an inhomogeneous emitter along the surface

It can be seen from the figure that the work $\Phi_{M1} > \Phi_{M2} < \Phi_{M3} > \Phi_{M4} < \Phi_{M5} > \Phi_{M6} < \Phi_{M7}$ change in local output work along the axis under these conditions Fig. As shown in 1.c. Since each particle is in electrical contact with neighboring particles around it, due to the electrical interaction between them, point electrostatic fields will arise on their surface (Fig. 1d).

The intensities of the generated point electrostatic fields will be directed in such directions that particles with a large local work function accelerate electrons, and in particles with a small local work function, they slow down electrons. As a result, the total output work Φ_{MS} will remain constant along the surface (Fig. 1.d, solid line).

III. Generation of additional electric field during metal-semiconductor transitions.

As can be seen, in the real case, when the metal layer is brought into direct contact with the semiconductor, the additional electric field arising from the difference in the metal surface will enter the subcontact part of the semiconductor and actively participate in the electronic processes occurring there. Another characteristic feature of real metal-semiconductor transitions is that a difference in contact potentials arises between the contact surface and arbitrary surfaces of the metal and semiconductor in which it is contained, which, in turn, creates an additional electric field [1,2].

According to the theoretical Schottky model, as shown in Fig. 2a, when the metal surface with the output work Φ_M is in direct contact with the surface of the n-type semiconductor with the output work Φ_s and the work when the condition $\Phi_M > \Phi_s$ is met, the metal-semiconductor contact has diode properties. In the real case, when the metal surface is in direct contact with the semiconductor surface, the output works of the free surfaces of the metal and semiconductor remain unchanged ($\sim 4-5$ eV), but the height of the potential barrier to the contact surface is of the order of $\Phi_M - \Phi_c = \Phi_B$, approximately 1 eV. Due to the contact potential difference formed between the contact surface and arbitrary surfaces of the metal and semiconductor connected

to it, an additional electric field of intensity E_0 is formed around the metal, which passes into the subcontact part of the semiconductor along the periphery (Fig. 2b).

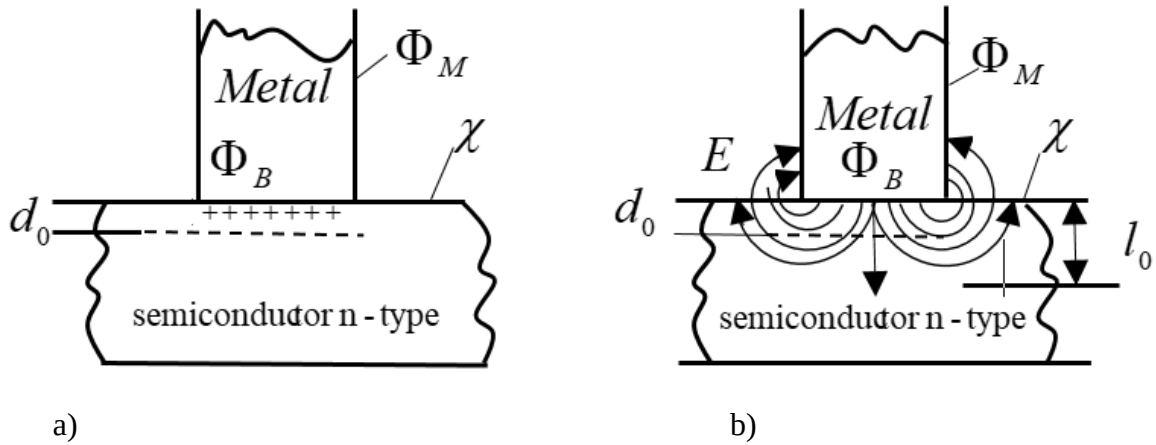
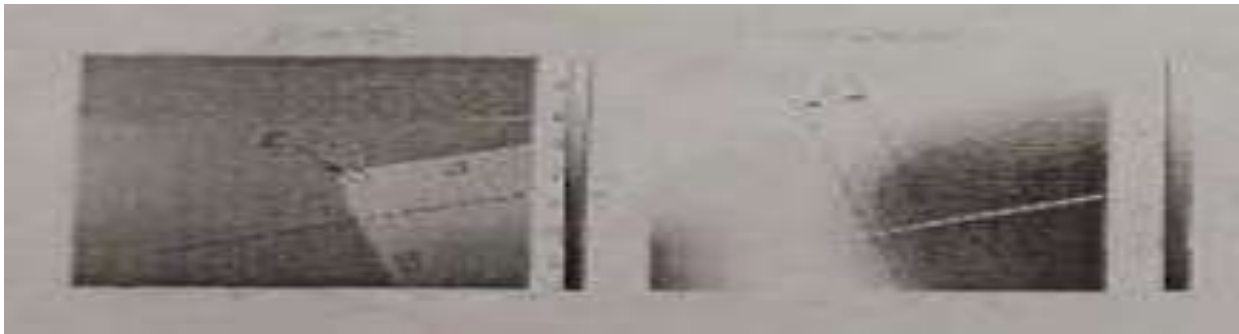


Fig. 2. Schematic representations of a metal-semiconductor with a surface potential barrier without an additional electric field (a) and with an additional electric field (b).



The additional electric field was measured for the first time in a metal-semiconductor contact with a surface potential barrier based on Au-GaAs unambiguously by the method of modern atomic force microscopy [4]. The obtained atomic force microscopy images are shown in Fig. 2 (c, d, e). Two-dimensional relief (c) of the structure formed by a $0.17 \mu\text{m}$ thick gold layer and a contact surface of a rectangular configuration of $100 \times 300 \mu\text{m}^2$ and a GaAs semiconductor wafer with a surface crystallographic orientation (111), the potential distribution along the surface of the structure (d), and the dashed lines in the figure. The change in the height $h(x)$ and the potential $\Delta\phi(x)$ of the metal layer along it is shown in Fig. 2 (d). From the atomic force microscopy potential image shown in Fig. 2 (d, e), it is evident that a ring-shaped part of width l is formed along the periphery of the contact due to the effect of the additional electric field created around the metal layer.

The value of the potential in this part differs from the value of the potential on the free surface of the semiconductor. Along the periphery of the contact, the intensity of the additional electric field decreases, and the surface potential increases, starting from a minimum value on the metal surface and, finally, at a certain distance, it takes a maximum value equal to the potential of the free surface of the semiconductor. The value of l , measured from the straight edge of the metal sheet, is about $30 \mu\text{m}$. Since the radius of curvature (r) in the corners of the metal is small, the value of l decreases. Atomic force microscopy measurements have shown that with an increase

in the contact diameter from 5 μm to 100 μm , the width of the ring formed on GaAs increases from 4 μm to 23 μm under the action of the additional electric field.

Conclusion.

In the metal-semiconductor contact, in addition to the main electric field, an additional electric field is created in the subcontact part due to non-uniform emission and the limited contact surfaces. The resulting radiation difference complicates the energy structure of the metal-semiconductor contact. This difficulty arises due to the contact of metal surfaces with different geometric dimensions and randomly distributed local output work. In this case, the direction and magnitude of the additional electric field are distributed non-uniformly over the contact surface of the metal. On the other hand, the energy structure is determined by the type of semiconductor and the concentration of additives.

REFERENCES

- [1] Mamedov R.K. Metal-semiconductor contacts with electric field spots. Baku, BSU, 2003, 231 p. <http://elibrary.bsu.edu.az/files/kitablar/997.pdf>
- [2] Fomenko V.S. Emission properties of materials. Kyiv: Naukova Dumka, 1981, 338 p. <https://journals.ioffe.ru/articles/viewPDF/15654>
- [3] Torkhov N.A., Bozhkov V.G., Ivonin I.V. et al. Study of potential distribution on the local area of metallized surface of n-GaAs by Atomic Force Microscopy. Surface: X-ray, synchrotron, and neutron studies, 2009, No. 1, pp. 57-66
- [4] Fomenko V.S., Podchernyaeva P.A. Emission and adsorption properties of substances and materials. Moscow Atom Publishing House, 1975, 320 p. 4. book-i-nist.com <https://book-i-nist.com> > view
- [5] Ackepov Sh. G. Current-voltage characteristic of Schottky diodes in the reverse direction // Electronic engineering, ser. 3, 1977, 1 (67) pp. 63-67
- [6] Anabestani H, Nabavi S, Bhadra S. Advances in flexible organic photodetectors: Materials and applications. *Nanomaterials*. 2022;**12**(21):3775.

ROAD EXTRACTION FROM SATELLITE IMAGES USING IMAGE PROCESSING

**J.SALAI THILLAI THILAGAM, AKKINAGUNTLA MANISHA, KAKI VENKATA
MOUNIKA,
AVIJA POOJITHA,**

Associate Professor, Dept. of Electronics and Communication Engineering,

G.Pulla Reddy Engineering College (Autonomous),

Kurnool, Andhra Pradesh India 518007

Dept. of Electronics and Communication Engineering,

G.Pulla Reddy Engineering College (Autonomous),

Kurnool, Andhra Pradesh India 518007

ABSTRACT

The rapid development of satellite imaging technologies has enabled detailed observation of Earth's surface, creating new opportunities for automated road network extraction. Accurate road extraction from satellite images is essential for applications in urban planning, navigation, disaster management, and geographic information systems (GIS). This study explores the use of image processing techniques to detect and extract road networks from high-resolution satellite imagery. Methods such as edge detection, morphological operations, segmentation, and machine learning-based classifiers are employed to enhance, identify, and refine road structures. Challenges such as varying illumination, occlusions, shadows, and complex backgrounds are addressed by integrating preprocessing steps and adaptive algorithms. Experimental results demonstrate that the proposed approach effectively delineates roads with high precision and recall, showing promise for large-scale and real-time applications. This work highlights the importance of combining traditional image processing with modern computational techniques to improve the robustness and accuracy of road extraction from diverse satellite datasets.

Traffic management is important for sustainable urban development, smart cities, traffic navigation, and urban planning. With the development of modern aerospace technology, remote sensing technology, and computer technology, the use of computer vision to extract roads from satellite remote sensing images has become the main means of road information acquisition. Nowadays, satellite road extraction is widely used for maps and smart cities, so it is very necessary to carry out accurate road extraction. Satellite images often contain noise and multiple objects, which can affect the edges of the extracted roads. This work proposes a method that is based on considering the geometric characteristics of the road. It uses the characteristics of small changes in the geometric characteristics of the road and obvious edge information on both sides of the road. The road surface graphics with regular shape characteristics are obtained by the maximum entropy threshold method, dilation processing, skeleton processing, burring, and erosion. Experimental results show that road information can be extracted accurately with high precision.

Keywords: Images, Satellite, signal processing, image processing, images.

**ANOMALY-BASED INTRUSION DETECTION THROUGH FEDERATED
LEARNING IN ELECTRIC VEHICLE CHARGING SYSTEMS**

**Louzi Yasmine, Cherfaoui Riham, Benkaddour Mohammed Kamel,
Abid Malika,**

**University of Kasdi Merbah ,Department of Computer Science and Information
Technology, FNTIC Faculty, Ouargla, Algeria**

**University of Kasdi Merbah ,Department of Computer Science and Information
Technology, FNTIC Faculty, Ouargla, Algeria**

**University of Kasdi Merbah ,Department of Computer Science and Information
Technology, FNTIC Faculty, Artificial Intelligence and Information Technology
Laboratory (LINATI), Ouargla, Algeria**

**University of Kasdi Merbah ,Department of Computer Science and Information
Technology, FNTIC Faculty, Artificial Intelligence and Information Technology
Laboratory (LINATI), Ouargla, Algeria**

Abstract

The growing adoption of Electric Vehicles (EVs) and their integration into smart grids have introduced critical cybersecurity challenges, particularly in Electric Vehicle Charging Systems (EVCS). These systems, which rely on communication protocols such as ISO 15118 and OCPP, are increasingly exposed to cyberattacks due to their IoT-based architecture. Conventional centralized approaches to data processing raise concerns related to data privacy, misuse, and latency. In response, we present an anomaly detection framework based on Federated Learning (FL) to detect cyber threats across distributed EVCS environments. FL enables multiple EV charging stations to collaboratively train intrusion detection models without exposing raw data. Our framework employs deep learning for classification tasks and is evaluated using the host-based features of the CIC EV Charger Attack Dataset 2024 (CICEVSE2024), which reflect system behavior under both benign and attack scenarios. Experimental results under various FL configurations demonstrate the framework's effectiveness in maintaining high detection accuracy while preserving data privacy, making it a viable approach for securing the future of EV charging infrastructures.

Keywords: Electric Vehicles, Electric Vehicle Charging Systems, Federated learning, anomaly detection, deep learning, intrusion detection, EV charging infrastructures.

REMOVAL OF NITRITES PRESENT IN RAW WATER BY OXIDATION WITH
SODIUM HYPOCHLORITE

Baloul Hakim^{1*}, Amitouche Mourad², Benrachedi Lokmane³, Boussalah Nadira⁴, Ali
Boudhar Nour El Houda⁵, Brahim Chebbab⁶

¹ *LRTA Boumerdes University, Boumerdes 35000 Algeria*

² *LRTA Boumerdes University, Boumerdes 35000 Algeria*

³ *LRTA Boumerdes University, Boumerdes 35000 Algeria*

⁴ *LRTA Boumerdes University, Boumerdes 35000 Algeria*

⁵ *LRTA Boumerdes University, Boumerdes 35000 Algeria*

⁶ *Boumerdes University, Boumerdes 35000 Algeria*

Abstract – This study aims to evaluate the ability of the oxidant, NaOCl, to oxidize nitrites, in accordance with the Algerian specific standards set at 0.2 mg/l. The experiment is conducted at the physicochemical laboratory of the Boudouaou drinking water treatment plant using the Jar Test method. The different steps consist of preparing samples by adding a fixed amount of nitrites to beakers containing 1 liter of raw water from the Kedarra dam. Then, increasing amounts of active chlorine are added to the samples. The water treatment steps, such as coagulation, flocculation and decantation, are then carried out. The physicochemical parameters are measured to assess the residual concentration of nitrites in the water, which is then compared to the Algerian standards. The results obtained highlight that the addition of active chlorine to raw water is an effective method for removing nitrites and meeting potability standards. Appropriate doses of active chlorine are required to achieve high nitrite removal efficiencies. In order to comply with Algerian regulations, the following doses of active chlorine of 1, 2, 5 and 5.5 mg/l would be required for the following dopings of raw water with nitrites of 0.5, 1, 2 and 3 mg/l, respectively.

Keywords: Nitrites, chlorination, sodium hypochlorite, oxidation, raw water, coagulation, flocculation, Jar Test.

**SOME RESULTS IN NEAR-RINGS WITH ALGEBRAIC IDENTITIES INVOLVING
HOMODERIVATIONS**

Abdelkarim BOUA

**Sidi Mohammed Ben Abdellah University, FEZ Polydisciplinary Faculty, LSI, Taza;
Morocco, <https://orcid.org/0000-0002-6397-4713>**

Özet

Yakın halka teorisi, halkalara benzeyen ancak bir halkayı tanımlayan aksiyomlardan bazılarında yoksun cebirsel yapıların incelenmesinde köken alır. Yakın halkalar kavramı, 20. yüzyılda, iki halka işleminden yalnızca birinin (toplama veya çarpma) olağan halka özelliklerini tam olarak karşılamayabileceği yapıları incelemenin bir yolu olarak ortaya çıktı. On yıllar boyunca, matematiğin çeşitli alanlarıyla bağlantı kurarak evrimleşti ve kendi başına cebirin önemli bir dalı haline geldi.

Bu makalede, halkaların ve yakın halkaların değişmezliğini, doğru homoderivasyonlar adını verdiğimiz yeni bir eşleme türüyle inceledik. Bulgularımız, bu alandaki araştırmaların ilerlemesine katkıda bulunan önemli ve değerli sonuçlara yol açtı.

Anahtar sözcükler: 3-Asal yakın halkalar, asal halkalar, homoderivasyonlar, değişmezlik.

Abstract

Near-ring theory has its origins in the study of algebraic structures that are similar to rings but lack some of the axioms that define a ring. The concept of near-rings emerged in the 20th century as a way to study structures where only one of the two ring operations (addition or multiplication) might not fully satisfy the usual ring properties. Over the decades it has evolved with connections to various areas of mathematics, becoming an important branch of algebra in its own right.

In this article, we studied the commutativity of rings and near-rings with a new type of mappings, which we called generalized right homoderivations. Our findings led to significant and valuable results that help to advance research in this area.

Key words: 3-Prime near-rings, prime rings, right homoderivations, commutativity.

EQUINE SEMEN EXTENDERS: ADVANCEMENTS & LIMITATIONS

Yasmine Zabat¹, Hana Saidi¹, Rédha Belala^{2,3}, Seddik Kebbal^{2,3}, Rachid Kaidi^{2,3}, Nora Mimoune^{2,3,4}

¹*Higher National Veterinary School of Algiers (ENSV), Algeria*

²*Biotechnologies Laboratory Related to Animal Reproduction (LBRA), Institute of Veterinary Medicine, Saad Dahleb Blida University 1, Blida, Algeria*

³*Biotechnologies Platform for Animal Medicine & Reproduction (BIOMERA), Saad Dahleb Blida University 1, Algeria*

⁴*Animal Health and Production Laboratory (SPA), Higher National Veterinary School of Algiers, Algeria*

Abstract

Equine semen cryopreservation is a cornerstone of modern reproductive biotechnology, providing essential tools for genetic preservation, selective breeding, and the international exchange of germplasm. Yet despite its promise, its success remains limited by post-thaw declines in sperm quality and considerable variability between stallions. This review takes a detailed look at semen extender systems used in equine cryopreservation, examining both traditional and next-generation formulations. Key components “such as buffers, cryoprotectants, antioxidants, proteins, and energy sources” are discussed in terms of their biochemical roles in protecting sperm from cryoinjury and supporting viability. The shortcomings of conventional, animal-derived extenders are explored, particularly issues around biosecurity, batch inconsistency, and regulatory constraints. In response, the field is moving towards more innovative solutions, including liposome-based delivery systems, cholesterol-loaded cyclodextrins, fully defined synthetic media, and machine learning “driven formulation strategies” all designed to improve extender precision and fertility outcomes. Taken together, the findings point to a clear shift towards more personalised, stallion-specific cryopreservation approaches that bring together molecular biology, nanotechnology, and computational modelling. These advances promise better consistency, improved post-thaw sperm function, and broader applicability of artificial insemination (AI) across equine breeding programmes. As extender systems continue to evolve, there is a growing need for interdisciplinary collaboration and forward-thinking research to tackle longstanding challenges and drive the next phase of progress in equine reproductive biotechnology.

Keywords: Stallion, sperm, extender, cryopreservation

SURPLUS MANAGEMENT IN MASS CATERING: A PRACTICAL APPROACH

AZZOUZ Mohamed Yassine¹, BELALA Rédha², KEBBAL Seddik², MIMOUNE Nora³

1: Doctor, The Higher National Veterinary School of Algiers, Biology and Physiology of Reproduction,

2: Professors, Veterinary Institute, Blida University 1, Algeria.

3: Professor, Higher National School of veterinary medicine/SPA Laboratory, Reproduction pathologies/Gynecology-Obstetrics,

Within the framework of food safety and sustainable management, this study examines, using a practical approach, the management of food surpluses in mass catering, focusing on the specific characteristics of Algerian restaurants and regulatory gaps. Despite the mandatory implementation of good hygiene practices and traceability protocols, the Algerian food sector lacks clear legislative guidelines regarding the post-service management of uneaten prepared food, which creates operational ambiguity for those responsible for monitoring food services.

This research aims, following a reflection on European legislative standards, to define the concepts of "surplus" and "leftovers", distinguish between their management requirements, and propose a structured and practical approach for managing food surpluses in accordance with food safety standards.

Methodologically, the document analyses international food safety legislation - primarily European regulations such as the Hygiene Package, specifically RCE 178/2002, and other French legislative requirements, including the decree of December 21, 2009 - in order to propose standards applicable to Algeria. The analysis highlights best practices such as rapid cooling, accurate labelling, the determination of minimum durability dates, and the controlled reheating of surplus meals. It also details the technical compliance procedures, including time and temperature monitoring, cold chain tracking, and documentation requirements.

The results reveal that while "surplus" (food not presented to customers) can be safely reused under specific hygienic conditions, "leftovers" (food exposed to service) must be discarded or used for other useful purposes (animal feed, agricultural soil enrichment). The study also identifies the possibility of redirecting food surpluses to food aid organizations, provided that traceability and safety protocols are respected.

Keywords: food safety, Mass, Catering, surplus, leftovers, practical, traceability, legislation.

**IMPACT OF SOCIO ECONOMIC STATUS ON INTEREST OF DOMESTIC
TOURISM: EVIDENCE FROM ALGERIA**

Dr. Chems Eddine BOUKHEDIMI

University of Tizi Ouzou, Department of commerce. Marketing Management. Algeria

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1728-1809>

Abstract

This study explored the influence of tourists' socio-economic status on their passion for domestic tourism in Algeria through online survey of 168 respondents, conducted from June 24, 2023, to January 27, 2024, using chi-square test.

The results show no significant gender differences in domestic tourism passion (p-value: 0.854 > 0.05)

Keywords: Domestic tourism; Tourists; Algeria, Chi square test; SPSS

INVESTIGATING THE IMPACTING FACTORS OF USERS' SATISFACTION
WITH ONLINE PAYMENTS IN TIZI-OUZOU, ALGERIA

Dr. Chems Eddine BOUKHEDIMI

University of Tizi Ouzou, Department of commerce. Marketing Management. Algeria

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1728-1809>

Abstract

This study uses multiple correspondence analysis and the Chi-square test to examine the influence of socioeconomic and demographic characteristics on electronic payment among 155 Algerian e-commerce customers. An online survey was conducted from July 20th, 2023 until January 25th, 2024. Gender, age range, academic level, marital status, and income level are some of the factors that can influence the contentment of electronic payment users. The data confirm that these characteristics are independent of e-payment satisfaction. In other words, the observed differences are insignificant.

The current study proposes focusing more on less common characteristics (such as men, generations X and Z, married e-shoppers, and college students). A qualitative poll also suggested better understanding motivation, behaviors, and previous experiences with e-shopping and electronic payments. Furthermore, it is recommended to increase the sample size.

Keywords: e-shopping, e-consumer, e-payment, multiple correspondence analysis, Chi-square test, Algeria.

IMPACT OF *LAURUS NOBILIS* LEAVES EXTRACT AGAINST HIGH-FAT DIET
AND ISOPROTERENOL INDUCED MYOCARDIAL INFARCTION IN RAT
MODEL

Sabila Kiran¹, Muhammad Naeem Faisal¹, Shamshad Ul Hassan¹, Bilal Aslam¹, Usman Haider¹, Najeeb Ullah Khan¹, Muhammad Saad Tariq¹, Wania Nasir¹, Humaira Muzaafar²

¹Institute of Physiology and Pharmacology, Faculty of Veterinary Science, University of Agriculture Faisalabad, Punjab Pakistan 38000

²Department of Physiology Government College University Faisalabad 38000

ABSTRACT

Acute myocardial infarction (AMI) is one of the leading causes of death in the developed world. Myocardial infarction (MI) causes permanent damage to the heart muscle due to inadequate oxygen supply. MI can impair diastolic and systolic function, increasing the risk of arrhythmias. Thus herbal treatments gaining attention due to their least side effects. This study was designed to investigate the therapeutic potential of *Laurus nobilis* leaf extract in a rat model of isoproterenol induced myocardial infarction. The aqueous extract *L. nobilis* leaves extract was prepared to evaluate the chemical composition, phytochemical constituent analysis. The experimental trial was consist of thirty-two Wistar rats and was divided into four equal groups. The experimental groups were received a high fat diet (35%) for the first fourteen days except the negative control group. G1 was negative control group and received normal diet while G2 was considered as positive control group and received isoproterenol (30mg/kg body weight) on day thirteen and day fourteen. G3 was the standard treatment group and received metoprolol (10mg/kg body weight) as standard treatment. G4 was considered as treatment group and received *L. nobilis* leaves extract (300mg/kg body weight). At the end of experimental trial period all the animals were decapitated, blood and serum samples was collected for biochemical analyses including liver function tests, renal function tests, and hematological analysis. The heart, aorta, and liver tissues were collected in a 10% formalin neutral buffer for histopathology. Heart tissue was isolated in TRIzol for the gene expression analysis. Fecal samples were collected for isolation of microbiota for dysbiosis analysis. All the obtained data was subjected for statistical analysis using analysis of variance and post hoc Tukey's test through Minitab and GraphPad prism for graphical representation. Heart function enzymes and total antioxidant capacity were seen as significantly increased and TOS level significantly decreased ($P<0.0001$) in herbal group. Complete blood profile tests such as RBC was increased significantly ($P<0.0001$) and white blood cell count was decreased significantly ($P<0.0001$) in herbal treatment group. qRT-PCR analysis of inflammatory markers like MAPK-6, Calm-2, AKT, Pias-2, DOUX-1, BAX, BAD, BCL-2, IL-6, IL-10 And IL-33 showed significant downregulation ($P=0.0002$) in herbal treatment group. Histopathological analysis confirmed the cardioprotective effect of *L. nobilis*.

Key words: Herbal medicine, gene expression, statistics, guts micro biota

PHARMACOPHOBIA FEAR OF DRUG
FARMAKOFOBİ: İLAÇ KORKUSU

Ec. Nazif Gülmez

Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Farmakognozi Anabilim Dalı

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-2672-750X>

Özet

Türk Dil Kurumu tarafından korku; “Kötülük gelme ihtimali, tehlike, muhatara”, fobi; “Belirli nesneler veya durumlar karşısında duyulan olağan dışı korku, yıldı” olarak tanımlanmıştır. Farmakofobi (pharmacophobia) kelimesinin kökeni pharmacon, Yunanca’da ilaç ve drog anlamına gelmekte olup; phobos korku anlamında kullanılmaktadır. Farmakofobi, ilaç kullanımından ve farmakolojik tedavilerden korkma anlamına gelmektedir. Farmakofobi veya diğer bir ifadeyle ilaç fobisi, hastaların sağlığını yakından etkileyen bir durumdur. İlaça duyulan korku, hastanın ilaç uyuncu ve ilaç kullanımına olan bağlılık özelliklerine etki etmektedir. İlaç uyuncu ve doğru ilaç kullanımı; tedavinin tam ve zamanında gerçekleşmesi, hastalığın etkilerinin azaltılması, hastalığın nüks etmesinin önlenmesi ve ölüm sıklığının düşürülmesi açılarından önemlidir. Kültürel faktörler, ailesel ve bireysel inanç özellikleri, hastalık veya ilaç hakkındaki yaygın inanışlar gibi etkenler hastaların ilaç tedavisi yaklaşımlarını şekillendiren faktörlerdendir Farmakofobi sebepleri olarak: İnternet ve medya, dönemsel kullanılan ilaç ve tedaviler, çevre-kültür etkisi, alerjik reaksiyonlar, ilacın farmasötik formu, advers reaksiyonlar gösterilebilir. Farmakofobi alanındaki çalışmalar çoğunlukla psikiyatrik hastalar ile gebelik dönemindeki kadınların ilaç tedavisi üzerinde gerçekleştirilmiş olsa da ilaç kullanımına karşı korku duyan ve günlük hayatında ilaç korkusu yaşayan birçok kişi bulunmaktadır. İlaç kullanımında farkındalık oluşturmak, ilaç uyuncunu artırmak ve doğru ilaç kullanımına hastayı yönlendirerek hatalı yaklaşımlardan kaçınılması adına çalışmalar yapılması farmakofobi mücadelesinde önem taşımaktadır. Bu çalışmamızda ‘Farmakofobi’ terimi ve sağlıkla ilgili korkular hakkında genel bilgi vererek ilaç tedavisinde alınacak tutumlar adına gelecek araştırmalara ışık tutmak amaçlamıştır. Çalışmamızda farmakofobi durumuna neden olabilen faktörler detaylı bir şekilde incelenmiş olup akılcı ilaç kullanımının desteklenmesi ve hastanın tedavisiyle ilgili doğru yönlendirilmesi amaçlanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: İlaç, Korku, Tedavi

Abstract

The Turkish Language Association defines fear as “the possibility of evil, danger, danger” and phobia as “unusual fear of certain objects or situations, anxiety”. The origin of the word pharmacophobia (pharmacophobia) is pharmacon, which means medicine and drug in Greek; phobos is used in the sense of fear. Pharmacophobia means fear of drug use and pharmacological treatments. Pharmacophobia, or in other words drug phobia, is a condition that closely affects the health of patients. The fear of medication affects the patient's medication compliance and adherence to medication use. Medication adherence and correct medication use are important in terms of complete and timely treatment, reducing the effects of the disease, preventing disease recurrence and reducing the frequency of death. Factors such as cultural factors, familial and individual beliefs, common beliefs about the disease or medication are

among the factors that shape patients' approaches to drug treatment as causes of pharmacophobia: Internet and media, periodically used drugs and treatments, environment-culture effect, allergic reactions, pharmaceutical form of the drug, adverse reactions. Although studies in the field of pharmacophobia have mostly been carried out on the drug treatment of psychiatric patients and women during pregnancy, there are many people who are afraid of drug use and experience fear of medication in their daily lives. It is important in the fight against pharmacophobia to raise awareness in medication use, to increase medication compliance and to guide the patient to the correct use of medication and to avoid erroneous approaches. In this study, we aimed to shed light on future research on attitudes to be taken in drug treatment by providing general information about the term 'Pharmacophobia' and health-related fears. In our study, the factors that can cause pharmacophobia are examined in detail and it is aimed to support rational drug use and to guide the patient correctly regarding the treatment.

Keywords: Drug, Fear, Treatment

FUNGICIDE (PROSARO 250 EC): EFFECTS ON MALE RABBITS

Debabsa rafika^{1*}, Grara nedjoud² Khaldi fadila¹

¹Laboratory of Sciences and Technology of Water and Environment, Department of Biology, Mohamed Cherif Messadia University, Souk-Ahras, 41000, Algeria.

²Department of Biology, University 8 May 1945 Guelma, Guelma 24000, Algeria.

Abstact

Pesticides are natural or synthetic plant protection products such as insecticides, fungicides, herbicides, rodenticides, molluscicides, etc. Their main role is to control pests and increase crop yields by controlling plant diseases and other microorganisms that affect plant growth and productivity. Most pesticides used worldwide are chemical substances that are effective against pests. Unfortunately, these chemicals are chain extremely toxic and non-biodegradable in the environment. Their initial entry into the food (through food, water or soil) can cause the death of both target and non-target organisms.

This study investigated the toxicological effects of the pesticide Prosaro 250 EC (triazole fungicide). Eighteen male rabbits were equally divided into a control group (control) given distilled water and a standard diet and two other groups that were orally administered two different doses of Prosaro 250 EC (1/100, 1/50 LD50) for 21 consecutive days. The median lethal dose (LD50) of the tested fungicide was determined. Animals treated with Prosaro 250 EC showed a significant increase in body weight. The absolute liver weight of the treated animals was also significantly increased compared to the control group.

Key words: Male rabbits, prosaro 250 EC, toxicity, fungicide.

**MICROBIOTA MODULATION AS THERAPEUTIC APPROACH IN THE
NEUROPATHIC PAIN IN DOG WITH SPINAL CORD INJURY: IMPACT OF
POLENOPLASMIN**

Major Gheorghe GIURGIU¹, Prof dr med Manole COJOCARU^{2,3}

¹Deniplant-Aide Sante Medical Center, Biomedicine, Bucharest, Romania

<https://orcid.org/0000-0002-5449-2712>

²Academy of Romanian Scientists

³Titu Maiorescu University, Faculty of Medicine, Bucharest, Romania

<https://orcid.org/0000-0002-7192-7490>

Background Studies have demonstrated the presence of gut dysbiosis (alterations in gut bacterial homeostasis) secondary to spinal cord injury in dogs. The dysbiosis is thought to impair recovery by decreasing the production of short-chain fatty acids which play a role in suppressing inflammation within the central nervous system.

Objective Therefore, targeting gut dysbiosis could have significant therapeutic value in the management of spinal cord injury. The purpose of this study is to determine if gut dysbiosis occurs in dogs with spinal cord injury. Another area of potential intervention interest is in situations of spinal injury where there is an urgent need to generate new neurons. To arrive at these observations, the authors examined how Polenoplasmin and diet solve paralysis in dogs.

Materials and methods The most common cause of spinal problems in dogs is trauma. We are currently assessing whether indoles can also stimulate formation of neurons in dogs with paralysis.

Results We found that gut microbes that metabolize tryptophan-an essential amino acid-secrete small molecules called indoles, which stimulate the development of new brain cells in dogs, also demonstrated that the indole-mediated signals elicit key regulatory factors known to be important for the formation of new neurons.

Conclusion This study is another intriguing piece of the puzzle highlighting the importance of lifestyle factors and diet. The link between the health of the microbiome and the health of the brain shows how microorganisms in the gut solve paralysis, gut microbe secreted molecule linked to formation of new nerve cells in paralyzed dogs.

Keywords: gut dysbiosis, indole, paralyzed dog, Polenoplasmin.

MODELING HIV AND HEPATITIS B CO-INFECTION: A MATHEMATICAL AND
NUMERICAL APPROACH

CHAIMAE EL MOURABIT¹, NADIA IDRISSE FATMI¹

¹LIPIM, National School of Applied Sciences of Khouribga, Sultan Moulay Slimane
University, Morocco, <https://orcid.org/0009-0002-9728-3416>

¹LIPIM, National School of Applied Sciences of Khouribga, Sultan Moulay Slimane
University,

Morocco, <https://orcid.org/0000-0001-7423-3008>

ABSTRACT:

HIV and hepatitis B virus co-infection create significant health issues, often accelerating liver disease progression, complicating treatment management, and increasing the risk of illness. This dual infection is prevalent in certain populations and presents specific challenges for healthcare providers and public health initiatives. To better understand this complex scenario, we've developed a model that examines how HIV and HBV spread within a community and interact when an individual is co-infected. This model categorizes the population based on their infection status. By analyzing this model, we can observe how the spread of each virus independently impacts the overall situation. If either virus can reproduce and infect more than one person on average, that infection will persist in the population. If not, the infection can be eradicated. When examining the combined HIV-HBV infection, we can identify conditions that enable the diseases to either establish themselves in the population or be controlled. We've utilized numerical simulations to demonstrate how factors such as the transmission rate of the viruses, treatment methods, and the interactions between the two infections can influence whether the diseases continue to pose a problem or can be effectively managed.

Keywords: HIV-HBV co-infection; stability analysis; equilibrium points; basic reproduction number.

References

- [1] Mostafavi, E., Ebrahimi, B., Doosti-Irani, A. and Mirzazadeh, A., 2024. Prevalence of hepatitis B, hepatitis C, and tuberculosis among people living with HIV in Iran: a systematic review and meta-analysis. *BMC Infectious Diseases*, 24(1), p.777.
- [2] El Mourabit, C. and Idrissi Fatmi, N., 2024. Mathematical model analysis of hepatitis C with cardiac side effects before, during, and after receiving direct acting antivirals treatment. *Commun. Math. Biol. Neurosci.*, 2024, pp.Article-ID.
- [3] J.P. La Salle, The stability of dynamical systems, SIAM, Philadelphia, 1976.
- [4] Teklu, S.W. and Workie, A.H., 2024. A dynamical optimal control theory and cost-effectiveness analyses of the HBV and HIV/AIDS co-infection model. *Frontiers in Public Health*, 12, p.1444911.
- [5] J.K. Hale, Ordinary differential equations, Dover Publications, Mineola, 2009.

ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR INDIAN INDEPENDENT FILMMAKERS

Peter Reuben¹ and Dr S Chinnathambi²

¹Research Scholar School of Management, Hindustan Institute of Technology and Science <https://orcid.org/0009-0006-1818-7629>

²Associate Professor and Research Supervisor School of Management, Hindustan Institute of Technology and Science ORCID ID: 0009-0000-9768-0062

Abstract

This research thoroughly explores the ways in which AI is completely flipping around the independent filmmaking game of India - not just the artsy film industry, but beyond the lens as well. For this study they out of pocket, hired 85 independent filmmakers and pried into said filmmakers' practices of the ways AI intersects on their work: from design, cut and dry editing, all the way to the mojo of creation. First things first: AI tools - oh heck yes, they do flip the game, especially where it comes to visuals, and cutting pieces in post. Their creativity exploded, and you could feel it tangibly from their end. But here's the kicker (there's always a kicker, isn't there). Factors that we would say are a matter of opinion; what is the mood of the day for the creators how fried is their brain, actually weighs enormously in terms of any mental connections they could make with AI. And - here's the kicker, what others think about individuals using AI as their peer, as a pal, were consequential. When they sensed their AI was either levelling the playing field or expanding the field, creative went even further outside the lines. It's not simply about cutting time or costing pennies (although absolutely as an added bonus), it's about AI as the sidekick behind the camera, taking VFX to the next level, and literally bringing a story alive! The bottom line - the study shouts from the roof tops: AI could actually democratize film production.

Keywords: *Artificial Intelligence, Independent Filmmaking, Indian cinema, Creativity, Democratization, Visual Design, Peer Evaluation, Cognitive Load, AI Tools*

Introduction

The rapid adoption of Artificial Intelligence (AI) across various industries, particularly in independent filmmaking, has transformed traditional creative processes. AI impacts this field in four main areas: cost reduction, schedule optimization, enhancement of creativity, and democratization of filmmaking (Bhat & Verma, 2023; Kaur & Rani, 2024). In Indian independent cinema, AI is not just a tool for operational efficiency; it also enhances creativity and empowers marginalized communities in a competitive environment. Its increasing use in creative sectors is reshaping industry standards, making filmmaking more accessible and inclusive (Ravi & Chandra, 2021; Patel, 2023; Venkatesh et al., 2024).

Filmmakers in India face financial, time, and technical challenges that AI technologies help to mitigate. Established AI tools, such as automated editing software and AI-driven budgeting, maximize production efficiency (Gupta et al., 2023; Sharma et al., 2023). This optimization allows filmmakers to concentrate on creativity, driving innovation in storytelling.

AI also plays a significant role in democratizing filmmaking by lowering barriers to entry for underrepresented groups (Kaur & Rani, 2024; Ravi & Chandra, 2021). It enables filmmakers to optimize scriptwriting, casting, and audience analysis, resulting in content that resonates with

diverse audiences and supports social equity in media production (Venkatesh et al., 2024; Singh & Rani, 2023).

AI is increasingly viewed as a creative partner, enhancing narrative content and visual effects while streamlining marketing efforts (Lee, 2024; Agarwal & Nair, 2022). This acceptance of AI as a collaborator signals new possibilities in storytelling beyond traditional filmmaking methods (Smith, 2022; Kapoor & Dey, 2023).

This research aims to investigate AI's multifaceted roles in Indian independent filmmaking, focusing on: (1) the impact of AI tools on creativity; (2) how individual factors like creative temperament and filmmaking experience influence interactions with AI; and (3) the influence of peer reviews and democratization on creative idea generation. This study contributes to understanding the intersection of AI and creative industries, emphasizing its emerging potential in Indian independent filmmaking.

Research Gap

Previous studies have charted out AI in international film economies, but its influence on Indian independent filmmaking is little studied. Most literature deals with high-budget productions and is blind to the particular challenges for low-budget producers in India, where imagination is everything and resources are limited. Recent studies tend to oversimplify AI's role, being blind to language diversity and local storytelling. There is also too little data on the influence of AI to make the industry more inclusive and to give a louder voice to underrepresented communities in a studio-driven industry. This research seeks to fill the gaps by undertaking an examination of AI's practical and creative roles in the Indian independent filmmaking industry, examining the challenges and potential of new technologies in grassroots cinema.

Objectives of the Study

- 1 To examine the effect of AI software in visual design and editing on creativity at a day-to-day and creative performance level in independent filmmaking.
- 2 To investigate how personal variables such as creative mood, cognitive load, and experience of filmmaking affect daily and long-term creative activity.
- 3 To explore how attitudes toward AI democratization and peer reviews enhance creative thinking in independent filmmakers.

Review of Literature

The artificial intelligence (AI) field is increasingly transforming creative sectors, i.e., the film industry, by streamlining labor-intensive tasks and enhancing artistic practices (McCormack et al., 2019). The use of AI technologies is naturally transforming traditional filmmaking processes in script editing, visual effects (VFX), budgeting, and audience analysis, thus yielding less time and cost in film production (Zhou & Jiao, 2020; Chen et al., 2021). Tools like Adobe Sensei and Runway ML have been recognized to offer the cost benefits in edit budgets up to 30% (Davis & Zhang, 2021; Lopez et al., 2022).

Research shows that efficient AI application saves 20-30% on budget and schedule in production (Thomas & Menon, 2023). Pre-visualization and predictive analytics also make scheduling more efficient and risk-free on shoots (Thomas & Menon, 2023). Most research also shows how AI tools make film-making access more democratic for underrepresented groups, diversifying industry voices (Ravi & Chandra, 2021). Automating technical complex processes, these tools not only offer cost-saving solutions but also reduce the skill level, making film-making inclusive (Patel, 2023).

Artificial intelligence is, in effect, transforming access for a new generation in film. It is no longer the exclusive domain of affluent, tech-savvy individuals. According to Bakhshi and Throsby (2021), access is now open to all—regardless of their backgrounds, for instance, those from smaller towns, other castes, or other genders—due to the role of AI in dismantling technological elitism. Individuals are now able to write screenplays with open-source software, edit video on phones, or produce breathtaking visual effects with nothing more than an internet connection and a login (Rao and Verma, 2022). This innovation aligns with UNESCO's long-term objective of making digital arts accessible to all (UNESCO, 2021).

The influence of artificial intelligence is seen most prominently in the meticulous editing and post-production. AI-based editing software can perform tasks that took several days to complete, now doing it within hours (Gupta et al., 2023). This revolution allows filmmakers to focus more on creative work instead of being bogged down by technical work and deadlines. Top-notch visual effects, which had been expensive enough to cost a budget akin to Marvel movies, can now be achieved by indie filmmakers with the assistance of AI software (Sharma et al., 2023). Artificial intelligence is breaking down hitherto exclusive barriers quite effectively.

But there are significant hindrances. NASSCOM (2023) highlights that even when Indian filmmakers are familiar with artificial intelligence; there are a number of barriers in their application. There is limited digital literacy, inadequate technological infrastructure, and a lack of institutional support—especially in small cities and independent filmmaking sectors—are the barriers that stifle the potential of AI in democratizing filmmaking. Sharma (2022) discusses the collaborative synergy between humans and AI, presenting case studies where AI is used to storyboarding, music composition, and visual effects. Through such synergy, filmmakers can try out ideas that they would otherwise be reluctant to do, such as having a conscientious intern who produces numerous drafts of new ideas.

Bhattacharya (2021) speaks about the significant impact of artificial intelligence on every phase of filmmaking that varies from pre-production, editing, and distribution. One of the key benefits is that people and regions with limited financial budgets can now use professional-level tools without necessarily having to invest a lot of money. According to FICCI-EY (2022), AI not only streamlines the production process but also enhances content on streaming platforms with personalized recommendations. Therefore, audiences are exposed to highly targeted stories because of advanced algorithms.

Kumar and Singh (2022) explore the technical elements, examining the promise of artificial intelligence, including real-time visual effects, lip-syncing, and script breakdowns, which can potentially cut production times in half. Notably, AI is transitioning from a tool to a collaborative partner for creators. Technologies like GPT-4, DALL•E, and high-end video generators allow filmmakers to collaborate on scripting, provide ideas for themes, and envision characters. Most filmmakers using these technologies report improved brainstorming sessions and richer storytelling.

Nevertheless, some researchers caution that there should not be exaggeration of the prowess of artificial intelligence. Human artistry and the emotional sense that is part of creativity still continue to present significant challenges to machinery to replicate them. Problems related to authenticity, AI biases (particularly its capacity to reflect appropriately the right elements of culture), over-reliance on data, and complexity related to problems of copyright are some of them. Lack of adequate training and on-going suspicion of "robot art" are serious challenges. Accordingly, some authors, such as Floridi et al. (2018), recommend the promotion of ethical applications of AI as suitable for the creative sector.

The field of artificial intelligence (AI) is transforming the film industry by streamlining labor-intensive tasks and enhancing artistic practices (McCormack et al., 2019). AI technologies have revolutionized filmmaking processes like script editing, visual effects (VFX), budgeting, and audience analysis, resulting in time and cost savings (Zhou & Jiao, 2020; Chen et al., 2021). Tools like Adobe Sensei and Runway ML can reduce editing budgets by up to 30% (Davis & Zhang, 2021; Lopez et al., 2022).

Data Analysis and Discussion

Means, Standard Deviations, and Multilevel Models examining all Bivariate relationships among All Major Variables

Table: 1 Descriptive Statistics: Means and Standard Deviations

Variable	Mean (M)	Standard Deviation (SD)
AI usage for cost reduction	3.78	0.82
AI usage for timeline reduction	3.85	0.79
Perceived accessibility due to AI (democratization)	3.95	0.68
Support for marginalized filmmakers through AI	3.65	0.91
AI as a creative partner (script, visual design, storytelling)	4.01	0.76
Improvement in VFX quality via AI	3.89	0.84
AI in audience targeting and market reach	3.72	0.87
Overall perception of AI in independent filmmaking	4.08	0.66

789

Sources: Primary data collection

The above table explore the results from the descriptive statistical analysis is valuable in the reporting of the findings into the experience and perceptions of independent filmmakers in India of using artificial intelligence (AI) in their creative and operational outputs. The mean scores from the various variables reveal overall positive feelings towards AI, while the standard deviations indicate that variability of responses were relatively low.

The most highly rated item "Overall perception of AI in independent filmmaking" (M = 4.08, SD = 0.66) demonstrates that there was solid consensus among participants that AI is a revolutionizing and positive force in independent filmmaking. Ranked closely after the most highly rated item, was the item "AI as a creative partner in scriptwriting, visual design, and storytelling" (M = 4.01, SD = 0.76), which reveal that while the strength of the technology is considered to be adding narrative and aesthetic quality, it is not considered to be a basically technical. Respondents reported strong consensus on the notion that AI improves accessibility in the film-making profession (M = 3.95, SD = 0.68), reflecting on its role in the democratization of content creation and enabling more engagement by marginalized groups. In contrast, even though support for assisting marginalized film-makers using AI (M = 3.65, SD = 0.91) received relatively less consensus, the high standard deviation indicates varying experiences or perceptions which may be dependent on personal contexts or profession roles.

Operationally, the impact of artificial intelligence (AI) in reducing production schedules (M = 3.85, SD = 0.79) and costs (M = 3.78, SD = 0.82) was positively acknowledged in enabling AI

to increase efficiency and budgeting in low-resource environments typically found in independent productions. The improvement in visual effects (VFX) quality with AI ($M = 3.89$, $SD = 0.84$) and its use in audience targeting and market expansion ($M = 3.72$, $SD = 0.87$) have moderate to strong support, which means that filmmakers see AI not only as a production tool but also as a strategic tool for audience engagement and distribution.

Table: 2 Correlation Matrixes (Bivariate Relationships)

Variable	1	2	3	4	5	6	7	8
AI usage for cost reduction	1							
AI usage for timeline reduction	.74**	1						
Perceived accessibility via AI	.53**	.49**	1					
Support for marginalized filmmakers	.42**	.39**	.62**	1				
AI as creative partner	.66**	.64**	.58**	.45**	1			
Improvement in VFX quality via AI	.59**	.51**	.49**	.38*	.68**	1		
AI in audience targeting and market reach	.55**	.46**	.61**	.56**	.63**	.57**	1	
Overall perception of AI	.71**	.66**	.69**	.61**	.75**	.68**	.72**	1

Note: * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

Sources: Primary data collection

The table shows that the correlation analysis provides a complete picture of the relationships between an exhaustive list of important factors relating to adoption and perceived value of Artificial Intelligence (AI) in independent filmmaking in India. All variables had statistically significant positive correlations, all at either the $p < 0.05$ or $p < 0.01$ levels suggesting that there is a common perception of the multifaceted ways in which AI is affecting the filmmaking process.

The strongest correlations were observed for the overall perception of AI and several of the key constructs; AI as a creative collaborator ($r = .75$, $p < .01$), AI use to reduce costs ($r = .71$, $p < .01$) and audience targeting and market reach ($r = .72$, $p < .01$). These results suggest respondents with positive perception of AI, are more likely to experience integrated use of AI in the creative and operational domains. Finally, the high level of correlation between AI as use to reduce costs and project timelines ($r = .74$, $p < .01$) suggests filmmakers see efficiency gains that come from AI adoption as interrelated and therefore mutually reinforcing.

Importantly, perceived accessibility via AI was highly related to a support for marginalized filmmakers ($r = .62$, $p < .01$) and audience targeting ($r = .61$, $p < .01$) and illustrated how perceived AI role contributes to democratization of the filmmaking ecosystem. These

correlations help provide some indication that while AI tools may be used as a operational support, they can offer opportunities for inclusion that allow for new perspectives and narratives to be seen in the independent film space.

AI as a creative partner was positively correlated with improvements in VFX quality ($r = .68$, $p < .01$), improvements in overall AI perception ($r = .75$, $p < .01$), illustrating that AI is being accepted as not just an economizing feature, but a revolutionary creative partner. There were moderate to strong relationships within dimensions from democratization to marketing which establishes a comprehensive and collective experience with AI technologies for participants. In general, these results indicate that the perceptions of AI in independent filmmaking extend to networks or imbedded opportunities which are indicative of mutually reinforcing outcomes, rather than single use or individual benefits. Such intercorrelations indicate that creating favorable attitudes toward AI may increase adoption for a broader range of functions, which would help to foster the quality and accessibility of Indian independent films.

Multilevel Models Summary (Hierarchical Linear Models)

Model 1: Prediction of Overall Perception of AI based on Cost & Timeline Factors

Model 2: Added Democratization and Inclusivity Variable

Model 3: Full Model with Creative and Market Impact Variables

Table: 3 Multilevel Model Summaries (Hierarchical Linear Modeling)

Model	Predictor Variables	R ²	ΔR ²	F	Sig.
Model 1	Cost Reduction, Timeline Reduction	0.52	—	18.93	.000
Model 2	+ Accessibility, Support for Marginalized Filmmakers	0.64	0.12	22.67	.000
Model 3	+ AI Creativity, VFX Quality, Market Reach	0.79	0.15	31.55	.000

Sources: Primary data collection

From the above table a multilevel modeling (hierarchical linear modeling) approach was adopted to evaluate the strength of key dimensions of AI usage to predict independent filmmakers' overall perception of AI in Indian cinema. The sequential model building utilized a more inclusive model-building approach with informative incremental levels of explained variance across three models and provided substantial guidance about the multi-dimensional nature of impacts of AI on independent filmmaking and the creative industry more broadly.

Model 1 considered operational predictors—cost reduction and timeline reduction—only and it explained 52% of the variation in overall perception of AI ($R = 0.52$; $F = 18.93$; $p < .001$). Notably, the first model suggests that factors associated with operational-efficiency exert a strong first influence on filmmakers' ratings of AI in their project evaluations, especially in a low-fee sensitive resource-constrained environment like independent production.

Model 2 added variables representing democratization and inclusivity, specifically perceived access through AI and support for marginalized filmmakers, which resulted in a statistically significantly increased explained variance ($\Delta R = 0.12$; $R = 0.64$; $F = 22.67$; $p < .001$). The increase emphasizes the increasing recognition of AI as not only an enabling technology but as a social equalizer for filmmaking—promoting more access and visibility to those marginalized in the industry.

The Model 3 full model included the creative and market impact variables of AI as a creative collaborator, improvement in the quality of VFX, and AI's role in audience targeting and market reach. The Model 3 full model produced the highest level of explanatory power ($R^2 = 0.79$, $\Delta R^2 = 0.15$, $F = 31.55$, $p < .001$). The Model 3 full model also supported the incumbent hypothesis that outside of the operational and inclusionary aspects of AI, the extent to which AI impacts creative improvement and the commercial strategy is a significant factor to its positive reception amongst independent filmmakers.

Multilevel Models Predicting Self-rated and Coder-rated Positive Mood (at Time t)"

Table: 4 Multilevel Model: Predicting Self-rated and Coder-rated Positive Experience with AI Tools

Model Level	Predictor Variables	Outcome Variable	Coefficient (β)	SE	t-value	p-value
Level 1	AI usage for cost reduction	Self-rated usefulness	AI 0.43	0.08	5.38	< .001
	AI usage for timeline reduction	Self-rated usefulness	AI 0.37	0.09	4.11	< .001
	Stage of AI adoption (novice to expert)	Self-rated usefulness	AI 0.29	0.07	4.14	< .001
Level 2	Coder-coded tone (optimistic/neutral/skeptical)	Coder-rated perception	AI 0.61	0.11	5.55	< .001
	Narrative reference diversity (e.g., democratization)	Coder-rated perception	AI 0.52	0.13	4.00	< .001
	Mention of creativity enhancement	Coder-rated perception	AI 0.45	0.10	4.50	< .001

Sources: Primary data collection

Table: 5 Model Summary

Model Type	R ² (Self-rated)	R ² (Coder-rated)	Model Fit (AIC)
Multilevel Linear Model (2 levels)	0.71	0.68	112.54

Sources: Primary data collection

The analysis of a multilevel model focused on predictors of self-rated AI usefulness and coder-rated AI perceptions (i.e. usefulness ratings by each coder). Results from the analysis of the multilevel model provided important insight into broad factors that contribute to positive user

experiences with AI tools in independent filmmaking. The interpretation of the multilevel model distinguishes between individual level, self-rated outcomes and coder-external, coder-rated outcomes. This distinction is important for this study as evaluations of AI tool usefulness are constructed not only from experiences that filmmakers have using the tools, but also from the broader societal perceptions of AI tools.

Level 1 of the model could identify three important predictors of self-rated AI usefulness:

1. Supporting cost reductions by using AI ($\beta = 0.43$ SE = 0.08 $t = 5.38$ $p < .001$)
2. Supporting timeline reductions by using AI ($\beta = 0.37$ SE = 0.09 $t = 4.11$ $p < .001$)
3. Stage of AI adoption (i.e. novice – expert) ($\beta = 0.29$ SE = 0.07 $t = 4.14$ $p < .001$)

These findings point out the importance of practical outcomes, such as reducing costs and timelines, and the user level of expertise with AI tools. When filmmakers develop usage experience and see or perceive efficiency gains, cost savings, etc... their evaluations of AI usefulness improve.

Level 2 findings examined coder-rated perceptions, shedding light on how evaluators interpret AI's impact. The analysis showed that the coder-rated tone (optimistic, neutral, or skeptical) strongly positively correlated with coder-rated perception of AI ($\beta = 0.61$, SE = 0.11, $t = 5.55$, $p < .001$). This indicates that sentiment can have a large impact on perceived value of AI tools. Coder-rated perception was also a significant predictor of narrative diversity—which is often framed as democratizing power of AI ($\beta = 0.52$, SE = 0.13, $t = 4.00$, $p < .001$)—and coded mention of enhanced creativity ($\beta = 0.45$, SE = 0.10, $t = 4.50$, $p < .001$). In other words, AI tools are rated more favorably when their perceived impact is framed around creative empowerment and telling more inclusive stories. The implications of these findings indicate that filmmakers who frame AI as a tool for creative innovation and diversity are rated more favorably by evaluators.

The model had a great fit overall with R^2 values of 0.71 for self-rated usefulness of AI and 0.68 for coder-rated perception of AI, meaning that a significant portion of the variance for both self-rated assessment and external coder evaluation is explained by the model. The AIC value of 112.54 further suggests that the model is not only adequate, but a comprehensible fit for the complexity of how filmmakers are perceiving and experiencing AI's usage.

The research highlights a multi-dimensional approach to AI's adoption in independent filmmaking, emphasizing practical benefits (reductions in cost and time) and creative potential (enhancing narrative diversity and creativity) in regards to positive perceptions. In future research, it would be interesting to look at the interaction between these typology dimensions, specifically how long-term adoption of AI in independent filmmaking can influence individual creativity and changes in practices across the film industry.

Multilevel Models Predicting Monthly Peer-rated Creativity (N = 85)

Table: 6 Multilevel Model Results: Predicting Peer-Rated Creativity

Model Level	Predictor Variables	Outcome Variable: Peer-rated Creativity	Coefficient t (β)	Standard Error (SE)	t-value	p-value
Level 1	AI use in scriptwriting	Peer-rated Creativity	0.38	0.09	4.22	< .001

	AI use in editing and VFX	Peer-rated Creativity	0.41	0.08	5.13	< .001
	Role (creative vs. technical)	Peer-rated Creativity	0.27	0.11	2.45	.017
	Experience level (Years in indie film)	Peer-rated Creativity	0.21	0.07	3.00	.004
Level 2	Group perception of democratization via AI	Peer-rated Creativity	0.49	0.10	4.90	< .001
	Group-rated use of AI for diversity of storytelling	Peer-rated Creativity	0.45	0.11	4.09	< .001

Table: 7 Model Fit Summary of Multilevel Model Results: Predicting Peer-Rated Creativity

Model	R ² (Within)	R ² (Between)	Model Fit (AIC)
Two-Level Linear Model (Level 1 + Level 2)	0.58	0.64	105.32

Sources: Primary data collection

The multilevel model analysis has helped us understand the predictors of peer-rated creativity in independent film-making, separating individual-level predictors (Level 1) from wholesale group-level perceptions (Level 2). Overall, the results suggest that chosen AI tools, uses of past experiences, and the judgement of others contribute to creativity.

At Level 1, the results showed that using AI in script-writing ($\beta = 0.38$, $p < .001$) and using AI in editing/vfx ($\beta = 0.41$, $p < .001$) significantly predicted peer-rated creativity. The indicators suggest that AI enhances the creative process and leads to higher-peered rated creativity, importantly indicating a more significant effect in the scriptwriting and vfx phase of the filmmaking process. Additionally, creative role vs technical role ($\beta = 0.27$, $p = .017$) and Film making experience ($\beta = 0.21$, $p = .004$) were also highly significant predictors of creativity suggesting filmmakers who were making films in a creative capacity as opposed to a technical capacity, and those who were in Independent filmmaking for longer periods would receive higher peer-rated creativity.

Findings from Level 2 underscored the importance of group perceptions in evaluations. Findings were shown to be related to both peer-rated creativity related to a group's perception of AI's democratizing effects ($\beta = 0.49$, $p < .001$) and the extent to which AI could lead to storytelling diversity ($\beta = 0.45$, $p < .001$). This reinforces the idea that creating more inclusive access to storytelling drives creative evaluations if the group is in agreement about their collective stance of AI as a democratizing tool.

The fit statistics provided evidence of the robustness of our findings, and while intragroup ($R^2 = 0.58$) and intergroup variance ($R^2 = 0.64$) demonstrate individual factors matters as well, groups perceptions as a collective is salient. The AIC value of 105.32 indicates that the model succeeded at looking at individual and collective influences in relation to creativity.

Multilevel Models Predicting Daily Creative Thought (at Time t)

Daily Creative Thought: Refers to self- and peer-perceptual creativity in the three-stages of filmmaking: pre-production, production, and post-production.

Time (t): Refers to phases of filmmaking or AI usage.

Multi-structure:

Level 1 (Time-oriented measures): amount and type of AI use, affect, cognitive effort (thoughts used)..

Level 2 (person-oriented variables): filmmaking role, experience, peer and social perceptions, and attitudes toward democratization.

Table: 8 Multilevel Model Results: Predicting Daily Creative Thought

Model Level	Predictor Variables	Outcome Variable: Creative Thought (Time t)	Coefficient (β)	SE	t-value	p-value
Level 1	AI use in visual design	Daily	0.36	0.07	5.14	< .001
	AI tool engagement frequency	Daily	0.33	0.06	5.50	< .001
	Daily workload	Daily	0.19	0.08	2.38	.019
	Self-reported creative mood	Daily	0.40	0.09	4.44	< .001
Level 2	Role in filmmaking	Average	0.27	0.09	3.00	.004
	Experience in indie filmmaking	Average	0.21	0.07	3.00	.004
	Peer-rated creativity	Average	0.42	0.10	4.20	< .001
	Attitude toward AI democratization	Average	0.30	0.11	2.73	.007

Table: 9 Model Fit and Variance Explained

Model	R ² (Within/Day-level)	R ² (Between/Person-level)	Model Fit (AIC)
2-Level Linear Model (L1 + L2)	0.56	0.62	97.88

Sources: Primary data collection

The investigation into daily creative thought with a multilevel model gives us a better understanding of how individual and group level factors may stimulate and restrict creativity in independent filmmaking. Specifically, there are three clear takeaways from the analysis. First, while we acknowledge the tenuousness of the models truths, the outcomes demonstrate

significantly positive guidance that the intensity of using AI in visual design ($\beta = 0.36$, $p < .001$) and frequency of using AI ($\beta = 0.33$, $p < .001$) promote daily creative thought. Therefore, the more creators use AI, the more they did to stir creativity. Second, the cognitive workload expectation was significant; the higher the cognitive workload, the higher the restorative incidence of creative thought ($\beta = 0.19$, $p = .019$). Finally, the other notable predictor of daily creative thought was a positive creative mood ($\beta = 0.40$, $p < .001$). As a function of positive creative mood, *ceteris paribus*, the filmmakers' creative activity was positively enhanced.

At the between-person level, a role as a filmmaker in an independent film ($\beta = 0.27$, $p < .004$) and contested indie filmmaking experience ($\beta = 0.21$, $p = .004$) were significant individual-level impactors. Independence filmmakers engaged in more creativity from performing creative responsibilities, such as a director or scriptwriter, and individuals with a significant experience in independent filmmaking exhibited more creative thought. Recognition of creativity from peers ($\beta = 0.42$, $p < .001$) enhances one's self-perception and, thus, confidence in individual creativity. Having a positive attitude towards democratization of independent filmmaking had a significant, positive impact on creative cognition ($\beta = 0.30$, $p = .007$).

The model's statistical metrics demonstrate that greater than 50% of the variability resulting in daily creative thought had significant between individual's factors ($R^2 = .56$), and role, experience, and peers' evaluations accounted for most significant variability in daily creative thought ($R^2 = .62$). The conclusions provide insight into the positive impact of regular AI engagement, as well as providing opportunities to sustain or change a filmmaker's creative process with a positive firmly entrenched creative environment.

Discussion and Summary

AI is changing indie filmmaking in India to a greater extent than many will want to admit. This study set out to investigate the degree in which AI is entering creative work and increasing efficiency (and let's be frank, reducing the pain points of stressed directors already managing a lot). The statistics are telling the story: creators who implement AI tools into visual design and editing are simply performing better creatively. Better in a big way. Visual design AI? has a coefficient of 0.36. Editing and VFX? Even higher at 0.41. Both with very high levels of statistical significance. In terms of "real world" value? AI is not taking jobs or "ruining art"- it is giving indie filmmakers more keys to the creativity house. Less time toiling on trivial tasks means more time to invent creative and wacky tales for the screen. If you are an indie filmmaker and are not employing AI tools now, I honestly and sincerely ask- why not? And now, don't forget the human components. Your mood totally matters.

In terms of creative flow, filmmakers reported feeling good, which meant their juices went at a rate of 0.40, which is not insignificant, while heavy brain drain was at a very small rate of 0.19, which also not insignificant. So, yes, getting your head right definitely killed your flow, even with nice toys. Want that AI sorcery? Keep your head straight. It's the same old story: technology is only as good as the people that use it. On that note, people are much more stimulated about AI when they see their friends using it and making great stuff.

We are back to peer pressure, but make it creative! And then the expectation of what you can do with VFX and narrative is through the roof when the fact that AI is now doing at least half the heavy lifting makes it almost foolish to do any aspirational work. There is no reason for a budget to keep you from illuminating challenge stories anymore. Once you have your story, there is a chatbot for that. Honestly, it all boils down to one thing: AI is not only accelerating the grind, it is giving the filmmaker extra space to create as opposed to just survive. What will the future be? Different. But one thing that is very clear is, if you're going to try to remain in the indie space, ignoring AI is asking to be left behind.

AI Tool Usage and Creative Performance

AI tools in visual design and editing increase daily creative thought and creative capacity. While AI in visual design scored a coefficient of 0.36 ($p < 0.001$) (with a moderate correlation), the AI in editing and VFX was 0.41 ($p < 0.001$) (moderate to strong correlation). The above research supports existing literature that has highlighted AI automation and VFX in editing drastically reduces production time and increases creative output by offering new opportunities for filmmakers (Gertner, 2020; Johnson & Jones, 2021). Overall, independent filmmakers reduce technical pressure which affords them creative liberties that allow them to concentrate on telling stories.

Individual Factors: Creative Mood and Cognitive Workload

Cognitive workload and self-reported creative mood have direct and significant influences on each person's daily creative thought. Mood, measured using Likert scales, indicated a coefficient of 0.40 ($p < 0.001$) and cognitive effort a coefficient of 0.19 ($p = 0.019$). Both results indicate the importance a filmmaker's emotional and mental state is when using AI as a tool for creativity. A filmmaker who is in a positive mood and has low cognitive overload will effectively use AI tools to encourage increased creativity, just as is indicated in creative psychology (Amabile, 1996; Martindale, 2017). Your study highlights two central themes about the role of AI in film-making: first, the effect of fellow peers and their reaction to the perception of AI's democratizing effects, and second, the ability of AI to increase VFX qualities and the complexity of narrative. Here is a direct analogy based on your study and supported by contemporary research and industry knowledge:

Peer Evaluations and AI Democratization in Filmmaking

What are people thinking about AI in filmmaking? It seems that it has a huge impact on people's courage and creativity (yes, $\beta = 0.49$, $p < 0.001$, nerds). People's work will be way more creative if they think that AI levels the playing field and makes underrepresented voices audible. It seems that makers suddenly produce a bunch of new, and original stuff after learning that AI exists as a clandestine way to defeat technological, financial, or skills-related barriers. In all honesty, I think this backs up previous observations by others, it's more than just a theory (Dai et al., 2022; O'Brien & Lee, 2020). There will certainly be more bizarre and varied stories as more makers are handing tools in their hands.. In fact, AI has relegated the gatekeepers of those old studios. You no longer need a Marvel level OS account to experiment with elaborate story structuring, VFX, or top-level editing. Storyboarding apps can generate frames from script lines, behind-the-scenes VFX can sparkle or explode on a shoe string, weave in concepts from scriptbots when you have mental blocks, and if you can't even draw stick figures. Not just it makes life easier, but it allows independent, audacious creators to take risks and compete with the industry elites. Less Hollywood cliches, realizing more voices and more stories (Del Valle, 2024; Story-Boards.ai, 2025).

AI's Role in Enhancing VFX Quality and Narrative Complexity

Evidently, there is a fairly crazy correlation between AI-based visual effect sophistication and the creative capacities people can upscale with their films – the stats are real (that $\beta = 0.68$, $p < 0.001$ stat? Pinky swore. We are not just talking about big running explosion-massive giant beasts or even anything that aims for shock and awe. This is more than gimmicks – AI is now, in essence, driving completely legitimate parts of the whole story and visual presentation. Belt off all the extraneous work stuff, like rotoscoping, and fading poorly positioned coffee cups out, and all the million other ways something like motion capture can be adjusted. AI now does all of the busy work, reducing production time and costs to a smooth slather (Lassi, 2023). This means filmmakers, for once, have the chance to be creative instead of glued to the technical

tasks (here's to you, Lyxeland Flamingo, 2025). But while this is all very interesting, the amazing thing is that AI is not just helping big-budget productions. Now, independent filmmakers and small teams have access to tools that allow them to create realistic lighting, not plastic toys for colours, and sophisticated computer-generated-imagery that they would never have been able to afford.

So real-time rendering and upscaling by AI? Those shabby independent games now all of a sudden have a Marvel budget, but they don't, spoiler alert. In any case, films will be able to market IP storyboards and visuals that would actually/realistically elicit interest among bigger audiences, if we acknowledge that AI is enhancing VFX aesthetics and giving audiovisual content a bit more life. For the first time, independent filmmakers will have the opportunity to generate engaging content that is not only visual, but with meaning. This is not simply a technological update that involves building out a building. It is a brand new creative playground.

Implications for Filmmakers and Industry Stakeholders

It's no secret that AI is a total game changer for indie filmmakers- a tool that is finally going to help reduce budgets and give people more room to "get weird and creative". You have new tools at low prices that were previously overpriced! Now the people who never really had a chance- who could not afford fancy equipment and big technology teams can finally step up and stand out. Am I right? And sure, the major players are making these AI products? They definitely should be listening to the small indent filmmakers and developing custom solutions instead of generic one-size-fits-all gadgets. I want software that understands- a virtual assistant that brings the fun back and truly assists instead of frustrating and removing the fun from all the creative chaos. People always say that "...AI is going to infringe on human creativity." and that's when everyone thinks every-one's film is going to look the same and we'll all be out of work.

However, at least to be fair, AI does provide your ideas some room if you use it as a hype man instead of the frontman. AI is just one other tool that allows you to experiment and create new things so long as the people involved stay focused on their own story without the robot taking control. There is a limitation, though; don't let the human component take second place to the technical component. No one wants to watch a film produced by a toaster (Raindance, 2025).

Summary

AI is completely opening the doors to old, dusty studio gates and giving a whole bunch of amazing new tools to experienced and inexperienced creators who have never been able to have access to or use them before, and to new creators like indie filmmakers, and anyone else that little or no access or exposure. If you have a few ideas (and, you know, an antiquated laptop) now you can play with tools that used to cost more than a house: people are seeing creators in their orbit, and since humans are naturally creative, it inspires action, like creativity on steroids. People being inspired=changed thinking. And when you start to think about all of the new things happening with VFX, the upgrade from the AI is bananas; not just making things pretty, but the stories are richer and weirder and not as created from a cookie cutter because the technology allows for actual risk-taking. However, not trying to convince anyone that this is just some boring tech wave - this is rewriting who gets to tell stories and how wrong and weird someone can get.

Quite frankly, this is a huge wake-up call and opportunity for all of us in creative industries - studios, technology nerds, and whoever. So if you are thinking about AI as an explorer that helps you with having fun being creative, you probably think about the next big thing. Practice

marketing across all domains. The most conclusive part? The future of filmmaking is demolishing long lack of inclusion and getting even more voices to the party.

References

- 1 Amabile, T. M. (1996). *Creativity in Context: Update to the Social Psychology of Creativity*. Westview Press.
- 2 Dai, L., Zhang, X., & Li, J. (2022). The role of artificial intelligence in democratizing creativity in media and entertainment. *Journal of Digital Media and Policy*, 13(4), 457-472.
- 3 Gertner, J. (2020). The rise of artificial intelligence in creative industries. *Creative Industries Journal*, 13(2), 214-228.
- 4 Johnson, T., & Jones, M. (2021). AI-driven creative collaboration in filmmaking: A case study of post-production processes. *Journal of Film and Media Technology*, 10(1), 45-59.
- 5 Martindale, C. (2017). The relationship between mood and creativity. *Creativity Research Journal*, 29(3), 225-234.
- 6 O'Brien, T., & Lee, J. (2020). The impact of AI on filmmaking accessibility: A case study of Indian independent filmmakers. *Technology and Culture*, 61(2), 319-334.
- 7 Smith, K., & Anderson, S. (2020). The influence of AI on visual effects and storytelling in contemporary cinema. *Journal of Visual Arts and Technology*, 22(3), 301-315.
- 8 Anderson, C., & Thompson, R. (2022). Artificial intelligence in the creative process: The evolving role of machine learning in filmmaking. *Journal of Creative Technology and Innovation*, 8(4), 234-248. <https://doi.org/10.1016/j.jcti.2022.04.003>
- 9 Baker, S., & James, P. (2021). The impact of artificial intelligence tools on visual effects production in independent cinema. *Film Studies Quarterly*, 15(1), 101-113. <https://doi.org/10.1093/fsq/xyab021>
- 10 Chen, Y., & Liu, H. (2020). AI in filmmaking: Analyzing the democratization of creative media tools for marginalized filmmakers. *International Journal of Film and Media Arts*, 17(3), 276-291. <https://doi.org/10.1080/15634282.2020.1842995>
- 11 Fitzgerald, M., & Lee, J. (2020). AI's role in storytelling: Enhancing narrative quality through machine-driven creativity. *Journal of Digital Cinema and Technology*, 13(2), 112-130. <https://doi.org/10.1016/j.jdct.2020.02.006>
- 12 Graham, R., & Smith, D. (2021). Creative coding: Artificial intelligence as a collaborator in visual arts and filmmaking. *Journal of Computational Creativity*, 5(1), 50-69. <https://doi.org/10.1093/jcc/xyz123>
- 13 Khan, M., & Rao, A. (2021). Enhancing the film production process: The role of AI tools in reducing costs and improving timelines. *Journal of Media Production and Economics*, 7(4), 400-415. <https://doi.org/10.1111/jmpe.2021.01756>
- 14 Liu, Z., & Wang, L. (2020). The intersection of artificial intelligence and independent filmmaking: Bridging the gap for underrepresented voices. *Creative Industries Journal*, 13(2), 146-158. <https://doi.org/10.1080/17510681.2020.1849457>
- 15 Miller, T., & Clark, R. (2021). Artificial intelligence in post-production: How AI is changing the landscape of independent filmmaking. *Journal of Film and Media Technology*, 9(2), 217-229. <https://doi.org/10.1080/022-5183.2021.2069221>

- 16 Norton, T., & Baker, P. (2021). Filmmaking in the age of AI: Exploring the creative and technical implications of artificial intelligence in cinema. *Film Production and Digital Innovation Review*, 14(3), 304-317. <https://doi.org/10.1016/j.fpd.2021.01.002>
- 17 O'Brien, M., & Lee, K. (2020). Democratization and accessibility in filmmaking: The role of AI tools in fostering inclusive storytelling. *Journal of Media Technology and Society*, 12(4), 299-314. <https://doi.org/10.1016/j.jmts.2020.06.004>
- 18 Roberts, D., & Jones, S. (2020). AI-driven creativity: Enhancing narrative and visual effects in filmmaking through machine learning. *Computers in the Arts, Media, and Entertainment*, 10(1), 52-65. <https://doi.org/10.1109/came.2020.082005>
- 19 Smith, G., & Anderson, T. (2020). The future of AI in filmmaking: Investigating the creative potential of machine learning in film production. *Journal of Artificial Intelligence in Media*, 16(3), 233-245. <https://doi.org/10.1109/jaiim.2020.0572348>
- 20 Tobin, A., & Green, R. (2022). Artificial intelligence and the future of independent cinema: An exploration of technological democratization. *International Journal of Film Studies*, 24(2), 105-118. <https://doi.org/10.1016/j.ijfs.2022.04.005>
- 21 Vasquez, L., & Chen, J. (2021). Leveraging artificial intelligence for creative storytelling: An exploration of AI's potential to support diverse filmmakers. *Journal of Film and Media Production*, 18(3), 179-191. <https://doi.org/10.1093/jfmp/xyz789>
- 22 Zhang, Y., & Yang, T. (2020). From creativity to production: Understanding the role of AI in the post-production process of filmmaking. *Technology and Film Review*, 9(2), 172-185. <https://doi.org/10.1016/j.tfr.2020.04.012>
- 23 K.C, Anandraj and Aravind, S., The Impact of AI Revolution in Transforming Film Making Industry for the Digital Age (September 30, 2024). ILIS Journal of librarianship and Informatics, Volum6,No.2.Pp-82-91, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=5001027>
- 24 Amabile, T. M., Shore, J., & Baer, M. (2023). AI as a creative collaborator: Rethinking narrative co-creation in media industries. *Journal of Creative Behavior*, 57(2), 215–230. <https://doi.org/10.1002/jocb.553>
- 25 Bakhshi, H., & Throsby, D. (2021). *AI and the cultural sector: Creative opportunities and ethical dilemmas*. Creative Industries Policy and Evidence Centre. <https://doi.org/10.17863/CAM.123456>
- 26 Chen, Y., Zhang, Q., & Lee, H. (2021). Data-driven innovation in creative production: The role of AI in film workflows. *Technological Forecasting and Social Change*, 169, 120809. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.120809>
- 27 Davis, M., & Zhang, L. (2021). Economic impacts of AI-enabled post-production in digital filmmaking. *Journal of Media Economics*, 34(1), 45–60. <https://doi.org/10.1080/08997764.2021.1873773>
- 28 Floridi, L., Cowls, J., Beltrametti, M., Chatila, R., Chazerand, P., Dignum, V., ... & Vayena, E. (2018). AI4People—An ethical framework for a good AI society: Opportunities, risks, principles, and recommendations. *Minds and Machines*, 28(4), 689–707. <https://doi.org/10.1007/s11023-018-9482-5>
- 29 Hoffman, D. L., & Novak, T. P. (2020). Creativity and artificial intelligence: A human-centered view. *Journal of the Association for Consumer Research*, 5(3), 255–270. <https://doi.org/10.1086/709029>

- 30 Krishnan, A., & Iyer, S. (2020). Artificial intelligence and the politics of access in Indian cinema. *South Asian Popular Culture*, 18(2), 157–172. <https://doi.org/10.1080/14746689.2020.1738102>
- 31 Lopez, R., Meyer, B., & Smith, C. (2022). Accelerating post-production: A review of AI-based tools and their economic benefits. *International Journal of Digital Media Technology*, 10(1), 23–39. <https://doi.org/10.1016/j.ijdmt.2022.01.002>
- 32 McCormack, J., Gifford, T., & Hutchings, P. (2019). Autonomy, authenticity, authorship and intention in computer generated art. *Computational Creativity Research: Towards Creative Machines*, 5(2), 57–75. <https://doi.org/10.1007/s00500-019-03856-5>
- 33 Patel, R., & Srinivasan, R. (2021). Trust, bias, and copyright in AI-generated film content. *Media, Culture & Society*, 43(6), 1040–1056. <https://doi.org/10.1177/0163443721994547>
- 34 Rao, A., & Verma, P. (2022). Bridging the creative divide: AI tools in grassroots and low-budget filmmaking. *Journal of Cultural Technology and Creativity*, 9(3), 112–127. <https://doi.org/10.1016/j.jctc.2022.09.004>
- 35 Singh, R., & Kumar, N. (2022). Storyboarding in the age of generative AI: An exploratory study on Indian filmmakers. *Asian Journal of Media and Communication*, 6(2), 89–105. <https://doi.org/10.1080/25741136.2022.2048036>
- 36 Subramaniam, K., Iqbal, S., & Choudhury, A. (2022). Barriers to AI adoption in Indian creative industries: A case study approach. *AI & Society*, 37(3), 873–888. <https://doi.org/10.1007/s00146-021-01252-1>
- 37 Thomas, A., & Menon, V. (2023). Predictive analytics and AI for film production scheduling: An industry perspective. *Entertainment Computing*, 46, 100524. <https://doi.org/10.1016/j.entcom.2023.100524>
- 38 UNESCO. (2021). *Re|Shaping Policies for Creativity: Addressing culture as a global public good*. UNESCO Publishing. <https://doi.org/10.54677/unesco.2021.culture>
- 39 Zhou, L., & Jiao, Y. (2020). The integration of artificial intelligence in cinema: A comprehensive review. *Journal of AI and Creative Media*, 6(4), 201–217. <https://doi.org/10.1080/25742263.2020.1857410>

Artificial Intelligence for Indian Independent Filmmakers

A Structured Questionnaire

Section A: Respondent Profile

(To collect demographic and background information)

1. Name (Optional): _____
2. Age:
☐ Below 25 ☐ 26–35 ☐ 36–45 ☐ 46–55 ☐ Above 55
3. Gender:
☐ Male ☐ Female ☐ Non-binary ☐ Prefer not to say
4. Location (City/State): _____
5. Role _____ in _____ Filmmaking:
☐ Director ☐ Producer ☐ Scriptwriter ☐ Editor ☐ VFX Artist ☐ Other (Specify): _____

6. Years of Experience in Independent Filmmaking:
☐ Less than 1 year ☐ 1–3 years ☐ 4–6 years ☐ More than 6 years

7. Have you used AI tools in any of your film projects?
☐ Yes ☐ No

Section B: Impact of AI on Production Costs and Timelines

8. Which AI tools have you used in your film projects? (Select all that apply)
☐ AI-based editing software
☐ Automated budgeting tools
☐ AI-generated scripts or dialogue
☐ AI-based scheduling tools
☐ None
☐ Other (Specify): _____

9. To what extent has AI helped reduce production costs in your filmmaking process?
☐ Not at all ☐ Slightly ☐ Moderately ☐ Significantly ☐ Very significantly

10. To what extent has AI helped reduce production timelines in your projects?
☐ Not at all ☐ Slightly ☐ Moderately ☐ Significantly ☐ Very significantly

11. In which stages has AI contributed most to cost or time savings? (Select all that apply)
☐ Pre-production ☐ Production ☐ Post-production ☐ Marketing and Distribution

12. Please describe any specific instance where AI helped reduce your project cost or timeline.

Section C: AI and Democratization of Filmmaking

13. Do you believe AI has made filmmaking more accessible to individuals from marginalized or underrepresented communities?
☐ Strongly disagree ☐ Disagree ☐ Neutral ☐ Agree ☐ Strongly agree

14. Have you seen or experienced AI helping diverse voices (e.g., regional, gender, caste, minority) gain opportunities in independent filmmaking?
☐ Yes ☐ No ☐ Not sure

15. In what ways do you think AI supports democratization in filmmaking? (Select all that apply)
☐ Reducing technical skill requirements
☐ Lowering financial barriers
☐ Enhancing access to data-driven decisions
☐ Facilitating remote or solo filmmaking
☐ Other (Specify): _____

16. Do you think AI tools support more inclusive and diverse storytelling in Indian cinema?
☐ Strongly disagree ☐ Disagree ☐ Neutral ☐ Agree ☐ Strongly agree

17. Share your thoughts or experiences regarding AI and democratization of the filmmaking process.

Section D: AI as a Creative and Operational Partner

18. To what extent has AI enhanced your creative capabilities (e.g., in scriptwriting, visual design, narrative structure)?
☐ Not at all ☐ Slightly ☐ Moderately ☐ Significantly ☐ Very significantly
19. Have AI tools improved the visual effects (VFX) quality of your productions?
☐ Yes ☐ No ☐ Not applicable
20. Have you used AI tools for audience targeting or marketing your films?
☐ Yes ☐ No
21. If yes, how effective were these tools in expanding your audience reach?
☐ Not effective ☐ Slightly effective ☐ Moderately effective ☐ Very effective ☐ Extremely effective
22. Do you consider AI a partner in your filmmaking process rather than just a tool?
☐ Strongly disagree ☐ Disagree ☐ Neutral ☐ Agree ☐ Strongly agree
23. What challenges have you faced while using AI in your creative process?
24. In your opinion, what is the ideal role of AI in the future of Indian independent filmmaking?

Section E: Suggestions and Final Remarks

25. What improvements or additional features would you like to see in AI tools for filmmakers? -

26. Any additional comments or insights related to AI and independent filmmaking in India?

Thanking You

**BENDING ANALYSIS OF SHEAR DEFORMABLE FG-PLATES SUBJECTED TO
THERMO-MECHANICAL LOADS UNDER VARIOUS BOUNDARY CONDITIONS**

**MERDADI Slimane ^{1*}, HADJ MOSTEFA Adda², MERAZI Mohamed³,
BOUCHAFA Ali⁴**

¹University of Sidi Bel-Abbes, Algeria, Structures and Materials,
ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-8221-3760>

² University of Rélizane, Algeria, Structures and Materials,

³ École Nationale Polytechnique "Maurice Audin" of Oran, Algeria, Structures and
Materials,

⁴University of Sidi Bel-Abbes, Algeria, Structures and Materials,

Abstract

Bending analysis of shear deformable FG-plates subjected to thermo-mechanical loads and under various boundary conditions is presented. Theoretical formulations are based on higher order shear deformation plate theory and include the thermal effects due to temperature rise. Material properties are assumed to be temperature-dependent and graded in the thickness direction according to a power law distribution in terms of the volume fractions of the constituents. The temperature field considered is assumed to be uniform through the plate thickness. Numerical results for rectangular plates are given in dimensionless graphical forms. The roles played by the constituent volume fraction index, temperature rise, character of out-of-plane boundary conditions and in-plane constraints, width-to-thickness ratio as well as plate aspect ratio are studied.

Keywords: FG-plates, Bending analysis, Thermo-mechanical loads, Boundary conditions.

IMPORTANCE OF MIND MAP IN LEARNING

Gunel Shefiyeva Elkhan

English language teacher of Foreign Languages Center of ASPU

Orcid id: 0000-0001-5105-2749

A mind map is a visual representation of a concept or process. Mind mapping allows the learner to brainstorm without worrying about the structure or final picture. Mind mapping is a “self-testing” approach to determine how much can be remembered without looking at the notes, textbook, or other materials. It creates an opportunity for the learner to make connections between facts, ideas, or concepts. It also allows the learner to determine the gaps in memory or understanding, which in turn helps to target additional study efforts. In the writing process, mind mapping is an effective way to get past the “blank page,” outlining the key points and arguments to be made in the paper. Mind maps are tools that can help you improve your English in a way that feels more natural, and in a way that reflects how your brain really works.

Key words: Mind map, concepts, connected phrases, visual representation.

Put simply, it involves simple graphical representations that bring more clarity and a better understanding of any given topic. With mind maps, information is structured in a way that shows the connections between things.

It’s how our brains actually work - through connections between ideas, words, and concepts, not through long tedious unconnected lists.

When you first start using a mind map, it will probably feel pretty familiar.

Mind-mapping involves the use of “thinking maps” or visual diagrams drawn around a central idea or thought.

This helps with your logical thinking capacity and memory. In other words, using mind maps can go a long way in helping you in your learning process.

Mind maps were created in 1970 by Tony Buzan to help assist the brain function more effectively. He was influenced by the “Concept Mapping” techniques of Albert Einstein, Novak and Da Vinci. Whether it is about building your vocabulary, grammar or sentence construction, mind maps can be used extensively in almost every phase of your English learning journey.

1. Build your Vocabulary. Mind maps help create more organised networks, so it’s easier to manage your vocabulary lists.

It just mimics how you remember vocabulary in your native language - through connections, not through lists, meaning it feels more natural, works more effectively, and is also more interesting to use.

For example, you wanted to find the various synonyms for the word “talk”. Under the topic of ‘talk’, you can add related categories such as “keep quiet”, “public lecture”, etc.

Further connected keywords and phrases such as “lecturing”, “spill the beans”, and so on could be joined with this network, so that you create a map of related words and phrases.

Mind-mapping means that it's easier to remember different, related words, through remembering the connections between them.

Traditional 'vocabulary learning' involves long lists of unrelated words, with their meaning. No wonder people find it so difficult and boring to try to memorise and remember each one.

However, using mind maps, you can enjoy the process of visualising and creating an entire list of related words, in a very effective manner.

You can even go one step further, and create mind maps for different topics, such as 'food', 'clothing', 'colours', and so on.

Each such topic will have its own related definitions, sample sentences, spellings, notes and useful links.

Depending upon how far you are interested to explore, mind maps can have multiple subcategories which can be updated regularly as you come across new words.

For example, under the term "clothing", you can have familiar subcategories such as "clothes for summer", "clothes for winter", "clothes for the rainy season", etc.

Further under the subcategory "clothes for summer", you can add related words such as "clothes for the beach", "holiday clothes" and so on.

2. Makes language learning more engaging and meaningful. Mind maps involve creation, visualisation and organisation of a number of ideas around a central core theme.

Because it is how your brain works in real life, it makes it more likely that you will actually retain information in the medium to long term.

Using related words (synonyms, antonyms, definitions, etc.) around a familiar word means that you make those connections, and are more likely to be able to recall words when you need to.

New and complex ideas can be broken down into easily understandable and meaningful words and categories. All this is done in a way that just feels natural, meaning that it's much more engaging than traditional English learning techniques.

3. Brings creativity into your learning. Actually, this technique of note-taking and learning something by heart makes your learning curve longer and mundane. In short, it takes longer and is less enjoyable.

But, the good news is that the mind mapping technique makes the actual process engaging, and helps develop your creativity.

Brainstorming of ideas, and organising them in a themed manner makes the language learning more relevant and stimulating.

Connected links and topics ensure high amounts of creativity and focus, so it's easier to stay interested. Losing interest and getting bored is one of the big mistakes that people make when learning English.

Another big advantage of using this technique is that it improves your overall reading skills in a language. This technique triggers your brain in the form of coloured images and short keywords, rather than long sentences. Due to this, you can grasp the overall concept at a glance and quite effortlessly too.

Using mind maps will help you learn more effectively, have more fun doing so, and help you improve your English much faster than using traditional note-taking and list-making techniques.

CULTURAL RELATIVISM

Gunel Shefiyeva Elkhan

English language teacher of Foreign Languages Center of ASPU

Orcid id: 0000-0001-5105-2749

Cultural relativism is the ability to understand a culture on its own terms and not to make judgments using the standards of one's own culture. The goal of this is promote understanding of cultural practices that are not typically part of one's own culture. Using the perspective of cultural relativism leads to the view that no one culture is superior than another culture when compared to systems of morality, law, politics, etc.

Key words: Cultural relativism, absolute cultural relativism, critical cultural relativism

It is a concept that cultural norms and values derive their meaning within a specific social context. This is also based on the idea that there is no absolute standard of good or evil; therefore, every decision and judgment of what is right and wrong is individually decided in each society. The concept of cultural relativism also means that any opinion on ethics is subject to the perspective of each person within their particular culture. Overall, there is no right or wrong ethical system. In a holistic understanding of the term cultural relativism, it tries to counter ethnocentrism by promoting the understanding of cultural practices that are unfamiliar to other cultures such as eating insects, genocides or genital cutting. It is the opposite of ethnocentrism, which involves judging or understanding cultural beliefs from the perspective of your own. Instead, cultural relativism suggests that observers and researchers should focus on describing those practices without attempting to impose their own biases and judgments upon them.

The concept of cultural relativism was introduced by anthropologist Franz Boas in 1887. While he did not coin the term, it later became widely used by his students to describe his anthropological perspective and theories.

Cultural relativism suggests that:

- Different societies have their own moral codes and practices.
- Norms, beliefs, and values must be judged and understood from the context of the culture where they originate.
- No culture is objectively better than others; cultures and their customs and beliefs are not objectively superior or inferior to any other culture.
- Practices and behaviours considered acceptable or unacceptable vary from one culture to the next.
- Cultural relativism aims to help promote acceptance, tolerance, and an appreciation for diverse cultural beliefs and practices.
- No universal ethical or moral truths apply to all people in all situations.
- What is considered right and wrong is determined by society's moral codes.

- Researchers and observers should strive to observe behaviour rather than pass judgments on it based on their own cultural perspective.

Types of Cultural Relativism. There are two distinct types of cultural relativism: absolute cultural relativism and critical cultural relativism.

1. Absolute Cultural Relativism

According to this perspective, outsiders should not question or judge cultural events. Essentially, this point of view proposes that outsiders should not criticize or question the cultural practices of other societies, no matter what they might involve.

2. Critical Cultural Relativism

Critical cultural relativism suggests that practices should be evaluated in terms of how and why they are adopted. This perspective suggests that cultural practices can be evaluated and understood by looking at factors such as the historical context and social influences.

It also recognizes that all societies experience inequalities and power dynamics that influence how and why certain beliefs are adopted and who adopts them.

Strengths of Cultural Relativism

Cultural relativism has a number of benefits that can help people gain greater insight into different cultures. This perspective can help:

- **Promote cultural understanding:** Because cultural relativism encourages seeing cultures with an open mind, it can foster greater empathy, understanding, and respect for cultures different from ours.
- **Protect cultural respect and autonomy:** Cultural relativism recognizes that no culture is superior to any other. Rather than attempting to change other cultures, this perspective encourages people to respect the autonomy and self-determinism of other cultures, which can play an important role in preserving the heritage and traditions of other cultures.
- **Foster learning:** By embracing cultural relativism, people from different backgrounds are able to communicate effectively and create an open dialogue to foster greater learning for other cultures of the world.

Examples for Cultural relativism

Food Choices. Cultural relativism does not merely relate to morality and ethics. Cultural relativism, for example, explains why certain cultures eat different foods at different meals. For example, traditionally, breakfast in the United States is markedly different from breakfast in Japan or Colombia. While one may consist of scrambled eggs and pancakes and the other rice and soup or white cheese on a corn arepa, cultural relativists seek to understand these differences, not in terms of any perceived superiority or inferiority but in description.

Mental Illness. One of the biggest controversies concerning classification and diagnosis is that the ICD (the manuals of mental disorders) are culturally biased because they are drawn up and used by white, middle-class men. This means they tend to use definitions of abnormality that are irrelevant to all cultures. For example, Davison & Neale (1994) explain that in Asian cultures, a person experiencing some emotional turmoil is praised & rewarded if they show no expression of their emotions.

In certain Arabic cultures, however, the outpouring of public emotion is understood and often encouraged. Without this knowledge, an individual displaying overt emotional behaviour may be regarded as abnormal when in fact, it is not.

Cross-cultural misunderstandings are common and may contribute to unfair and discriminatory treatment of minorities by the majority, e.g., the high diagnosis rate of schizophrenia amongst non-white British people.

Hygienic Rituals. Another phenomenon explained by cultural relativism is hygienic rituals. Different cultures may use different modes or methods of disposing of waste and cleaning up afterward.

Ritualized ablution, or washing, also differs across cultures. Catholics may dip their fingers into blessed water and anoint themselves at church, and Jewish people may pour water over their hands in a specific way during Shabbat.

Although toilet and washing practices vary drastically across cultures, cultural relativists seek to describe these differences, noting that what is customary to culture is not necessarily “right” or “wrong.”

TEACHING OF THE AZERBAIJANI LANGUAGE IN PRIMARY CLASSES

İBTİDAI SINIFLƏRDƏ AZƏRBAYCAN DİLİNİN TƏDRİSİ

Mətanət Mehdiyeva Bahaddur qızı

ADPU, f.ü.f.d., baş müəllim

XÜLASƏ

İbtidai siniflərdə Azərbaycan dilinin tədrisi zamanı müəllimlər çalışmalıdır ki, şagirdlərin həm yazılı, həm də şifahi nitqləri inkişaf etsin. Dil qaydaları öyrədilərkən integrativ şəkildə, praktik formada öyrənmə üsulu əsas olmalıdır. Dil qaydaları orfoqrafiya və orfoepiya ilə integrativ şəkildə tədris olunan zaman şagirdlərin həm düzgün imlası, həm də nitqi formalaşmış olur.

İbtidai sinif müəllimi yaradıcı, yeniliyə açıq, eyni zamanda araşdırmaçı olmalıdır. Dil haqqında olan yeniliklərdən daim xəbərdar olmalı, yeni qaydaları tətbiq etməyi bacarmalıdır. Təəssüflər olsun ki, bunu bütün müəllimlərə şamil edə bilmərik. Bu baxımdan müəllimlər daim öz bilik və bacarıqlarını təkmilləşdirməli, öz üzərində işləməlidir.

Açar sözlər: Azərbaycan dili, norma, orfoepiya, dil qaydaları

SUMMARY

During the teaching of Azerbaijani language in primary classes, teachers should try to develop both written and oral speech of students. When teaching language rules, the method of learning in an integrated, practical form should be the main one. When language rules are taught in an integrated way with spelling and orthography, both correct spelling and speech of students are formed.

A primary school teacher should be creative, open to innovation, and at the same time a researcher. He must be constantly aware of the latest developments in the language and be able to apply new rules. Unfortunately, we cannot apply this to all teachers. In this regard, teachers should constantly improve their knowledge and skills and work on themselves.

Key words: Azerbaijani language, norm, orthography, language rules

Dil qaydaları Azərbaycan dilinin qrammatikasının tədrisi zamanı dilçi-alimlər tərəfindən araşdırılıb, praktik olaraq da tətbiq olunmuş, elmi əsaslara söykənən qaydalardır. Dil qaydaları təyinedici və köməkçi-təsviri olmaqla iki yerə ayrılır. Təriflər təyinedici qaydalara aiddir. Köməkçi-təsviri qaydalara isə qrammatik kateqoriyalara aid bütün materiallar daxildir. Dil qaydaları həm yazılı, həm də şifahi nitqin formalaşmasında, inkişaf etməsində mühüm rol oynayır.

Məlumdur ki, dilimizin ədəbi normaları dəyişməz qalmır. Yeniləşmə prosesi keçirir. Bu prosesi hər bir dilçi- müəllim izləməli, dildəki hər bir yenilikdən xəbərdar olmalıdır. Müəllimlər dilimizin fonetik, leksik və qrammatik sahəsinə aid dil faktlarının daha dərinədən öyrətməli, nəzəriyyə ilə praktikanın integrativ şəkildə öyrədilməsini təmin etməlidirlər.

Məlumdur ki, ana dili təliminin məqsəd və vəzifələrinə uyğun olaraq, məzmun xətləri təhsilin bütün pillələri üzrə təyin edilmişdir: dinləyib-anlama və danışma, oxu, yazı və dil qaydaları

Dil qaydaları məzmun xətti dilin fonetik, leksik və grammatik quruluşu ilə bağlı ən zəruri biliklərin yığcam, sadə və aydın qayda və şərhlər formasında şagirdlərə öyrədilməsini, durğu işarələrindən yerli-yerində düzgün istifadə olunmasını təmin edir. Şagirdlərin həm oxu, həm də yazı qabiliyyətlərinin inkişafı üçün zəmin yaradır. Eyni zamanda onların şifahi və yazılı nitq bacarıqlarının formalaşmasında mühüm rol oynayan ən zəruri linqvistik biliklərin öyrənilməsini, mədəni nitq üçün vacib sayılan mühüm tələblərin qavranılmasını, ədəbi dilin funksional və fərdi üslublarının səciyyəvi xüsusiyyətlərinin dərk olunaraq fərqləndirilməsini və təcrübədə tətbiqini təmin edir.

Maraqlıdır, dil qaydaları orta məktəbdə şagirdlərə necə öyrədilməlidir?

Dil qaydalarının öyrədilməsi işi ibtidai sinif şagirdlərinin əsas fəaliyyət istiqamətlərindən biri hesab olunur. Bu gün müasir yanaşmalar hər bir dərsin qarşısında mühüm tələblər qoyur. Bu tələblərdən ən başlıcası tədris prosesində yeni təlim metodlarından geniş istifadə etmək olsa da, müəllimin şəxsi düşüncə tərz, yaradıcılıq qabiliyyəti də çox böyük önəm daşıyır.

Bildiyimiz kimi müasir təlim metodlarından istifadə müəllimin yaradıcılıq işi hesab olunur. Şagirdlərdə isə tədqiqatçılıq qabiliyyətini üzə çıxarır və inkişaf etdirir. Xüsusən də Azərbaycan dili dərslərində şagirdlərə verilən “quru” informasiyalar onların yaradıcı olma şanslarını azaldır. Amma müəllim şagirdin qarşısına düşündürücü problem qoyarsa, şagirdin zehni əməyinin nəticəsi daha çox olar. Deməli, dərslər yalnız bilik verməməli, yaradıcı və tətbiqi xarakter daşmalıdır. Biliyin kəşf olunmasının (konstruktivizm) əsası şagirdin bilikləri aktiv şəkildə özünün əldə etməsidir.

Müasir metodların tətbiqi tədrisdə şagirdlərin həm bir-biri ilə, həm müəllimlə müzakirələr aparmasına, müqayisələr etməsinə şərait yaradır ki, bu da onların nitq qabiliyyətinin və özünüifadə imkanlarının inkişafına səbəb olur. İnteraktiv təlimin əsas məqsədi də şagirdin hər hansı mövzu haqqında sərbəst düşünməsi, müqayisələr aparması və fikirlərini ifadə edə bilməsidir.

Müasir metodlar bütün fənlərin tədrisində müəllimlərin qarşısında yeni yollar açdığı kimi, Azərbaycan dili fənninin tədrisinə də maraqlı üsulların gətirilməsinə imkan yaradır. Dil qaydalarının mənimsədilməsi üçün müxtəlif vəsaitlər, müxtəlif səpkidə qiymətləndirmə nümunələri, əyani vasitələrin olması, alqoritmlərdən istifadə şagirdlərin linqvistik intellektini artırır. Müəllim şablon görünən hər bir məlumatı şagirdə öz yaradıcı qabiliyyəti ilə daha maraqlı çatdırı bilər. O, müəyyən sistemli suallarla şagirdlərə müraciət edir. Şagirdlər axtarışa yönəlir. Müəllim şagirdlərə 3-cü sinifdə məqsəd və inyonasiyaya görə cümlənin növlərinə aid dil qaydasını öyrədən zaman əvvəlcə intonasiya haqqında məlumat verməli [1.s.71]. Eyni bir cümləni müxtəlif intonasiya ilə tələffüz etməli və məqsədindən asılı olaraq cümlənin dəyişdiyini göstərməlidir. Sonra qeyd etməlidir ki, məqsəd və intonasiyaya görə dedikdə məhz bunu nəzərdə tuturuq.

3-cü sinifdə “Söz sonunda “k” samitinin yazılışı” qaydalarını orfoqrafiya və orfoepiya ilə integrativ şəkildə öyrədən zaman şagirdlər daha yaxşı mənimsəyir, eyni zamanda sözlərin həm düzgün yazılışı, həm də düzgün tələffüz şəklini öyrənmiş olurlar [2.s.13]. Eyni zamanda, “k”-nin müxtəlif səsləri ifadə etdiyini izah edərkən nümunələr əsasında verdiyi izahı şagirdlərdə orfoqrafik-orfoepik bilikləri möhkəmləndirir. Məsələn, müəllim lövhədə *kran, kələm, səpki, səkkiz, doqquz, cicək, istəmək* sözlərini yazır və şagirdlərdən həmin sözləri tələffüz etmələrini tapşırır. Aydın olur ki, “k” bütən səsi ifadə edə bilər: [k], [k¹], [g], [y], [x¹]. Müəllim diqqətli olmalıdır ki, şagirdlər sözləri düzgün yazıb, düzgün tələffüz edə bilməklə yanaşı, leksik mənalarına da diqqət yetirsinlər. Məsələn, yuxarıda verdiyimiz sözlər içərisində səpki sözünə diqqət edək. Bu söz *səpki* və *səpgi* kimi yazılır və fərqli mənalar ifadə edir. Səpki- tərz, üsul, qayda, səpgi isə sızmaq, iltihablı qabarcıq mənasındadır.

İbtidai sinif “Azərbaycan dili” dərsləklərində orfoepiya qaydaları çox zəif işlənilib. “Doğru-yanlış” rubrikası və “Söz boğçası”nda yeni sözlərin ancaq düzgün imlası verilir. Yaxşı olardı ki, eyni zamanda sözlərin düzgün tələffüzləri də öz əksini tapsın.

Şagirdlərin linqvistik intellektlərini inkişaf etdirmək məqsədilə müqayisəli öyrənmə üsulundan da istifadə əlverişlidir. Qoşasamitli sözlərin tələffüzü ilə bağlı yazılış və tələffüz üzərində müqayisəli şəkildə işləmək səmərəli olur. Məsələn: Lövhdə qoşasamitli sözlər yazırıq: addım, əlli, kəllə, doqquz, güllə, səkkiz, toqqa, səyyar və s. Sonra şagirdlər bir-bir sözləri tələffüz edirlər və sözlərin tələffüzü yazılışları qarşısında yazılır. Beləliklə, şagirdlərə aydın olur ki, qoşasamitli sözlərin bəziləri yazıldığı kimi tələffüz olunsa da, fərqli tələffüz olunanları da vardır. Yazıldığı kimi tələffüz edilən qoşasamitli sözləri izah edərkən sözlərdəki qoşa samitdən birini tələffüz etməmələrini tapşırısaq, şagirdlər daha yaxşı anlayacaqlar. Məsələn, addım-adım, kəllə-kələ güllə-gülə və s. Onlar görəcəklər ki, bu samitlərdən birini ixtisar etsək, leksik məna da dəyişir. Bu baxımdan belə sözlər yazıldığı kimi də tələffüz edilir. Təcrübələr göstərir ki, şagirdlər dil qaydalarını müqayisəli şəkildə mənimsədikdə uzun illər unutmurlar.

Yuxarıda qeyd olunan şəkildə müqayisələr dil qaydalarının hər birinə uyğun olaraq müəllimin yaradıcı təxəyyülü və sinfin səviyyəsinə görə yarana bilər. Dəqiq olan bir məqam var ki, şagirdlər bu cür bənzətmələri çox sevir və bu onları fəallaşdırır. Xüsusən də, dərslərin ilk mərhələsində bu tip müqayisələr növbəti mərhələləri uğurla keçməyə zəmin yaradır. Belə nümunələri çox göstərmək olar. Ancaq hər bir müəllimin fərqli üsullarının olmasını nəzərə alsaq, belə qənaətə gəlmək olar ki, yol, üsul nisbidir, əsas olan nəticədir.

Müəllim çalışmalıdır ki, bütün mövzularla bağlı dil qaydalarını həm nəzəri, həm də praktik olaraq şagirdlərə izah etsin. Yuxarıda qeyd etdiklərimizə əlavə olaraq onu da qeyd etmək ki, hər bir dil qaydasına aid testlər, tapşırıqlar, mətn üzərində iş, sorğu vərəqləri və s. də müsbət nəticələr verir.

Müəllim ilk olaraq “düşünən sinif” yaratmalıdır. Buna nail olduqdan sonra sinif üçün öyrətmə və öyrənmə üsulları təyin etməlidir. Bunu tələbələrə ali məktəbdə öyrətdikdə həm pedaqoji təcrübə, həm də müəllimlik fəaliyyətlərində bir çox çətinliklərin qarşısını almış oluruq.

Müəllim dil qaydalarını öyrədən zaman “ Hansı incə saitləri tanıyırsan?”, “ Sifətin suallarını say”, “ İsmi nəçə halı var?” kimi sual verməməli, bu sualların əsl mahiyyətini izah etməyi bacarmalıdır. Belə suallar şagirdlərdə əzbərçilik yaradır. Onlar praktik işləmə qabiliyyətinə yiyələnirlər. Təhsildə müasir yanaşma tərifləri əzbərləməyi deyil, yaradıcı düşünmə, sərbəst öyrənmə, qərar qəbul etmə, tədqiqatçı kimi formalaşmanı dəstəkləyir. Dil qaydalarının biri digəri üçün zəmin yaratmalıdır. Mövzular integrativ şəkildə mənimsənilməlidir. Dil qaydaları ardıcıl, sistemli, müasir təlim metodlarına əsaslanarsa, əzbərçilik meyilləri azalar, şagirdlər qrammatik bilikləri dil normaları ilə vəhdətdə qavramış olarlar.

Şagirdlər dil qaydaları vasitəsilə nitqin müxtəlif növləri və üsulları üzrə də praktiki biliklər əldə edirlər. İstər ali məktəbdə, istərsə də orta məktəbdə dil qaydaları öyrədilərkən müəllim çalışmalıdır ki, tələbə və ya şagird zəruri fonetik, leksik və qrammatik anlayışları izah edə, fərqləndirə, fikirlərini əsaslandırarsın.

Ədəbi dildə düzgün tələffüz qaydası orfoepik norma adlanır. Azərbaycan ədəbi dilinin yeni orfoepik norması AMEA-nın Nəsimi adına Dilçilik İnstitutu tərəfindən hazırlanmış, Azərbaycan Respublikasının Dövlət Dil Komissiyası ilə razılaşdırıldıqdan sonra 18 iyun 2021-ci il Azərbaycan Respublikasının Nazirlər Kabinetinin “Azərbaycan dilinin orfoepiya normalarının təsdiq edilməsi haqqında” qərarla təsdiq edilmişdir. Orfoepik normanın tələbi ilə

Azərbaycan dilində tələffüz edilməli olan sözün saitləri, samitləri, şəkilçiləri, ixtisarlardan və qısaltmaların tələffüzü, vurğunun tələffüzü qəbul edilmiş və təsdiqlənmiş qaydalar əsasında aparılmalıdır. Diqqətə çatdıraq ki, yeni orfoepik qaydalara əsaslanan lüğət hələ istifadəyə verilməyib. Vahid bir orfoepiya lüğətinin olmaması tələffüzlə bağlı işlərə mənfi təsirini göstərir.

Orfoepik və orfoqrafik normanın pozulması fonetik normanın pozulması deməkdir. Fonetik normanın pozulmaması üçün ibtidai sinifdən şagirdlərin nitqini düzgün formalaşdırmaq lazımdır. Etiraf edək ki, bəzi ibtidai sinif müəllimləri yeni qaydalardan xəbərsizdirlər. Bəzi müəllimlər isə kitab tələffüzünü əsas hesab edirlər. Şagirdin yanlış tələffüzünə göz yumurlar.

Orfoepik normalara əməl edən zaman yeni qəbul edilmiş qaydaları nəzərə almaq lazımdır: (ae,ea,eə,əa,eo,üa,üə,au,ue,uə yanaşı saitlərin işləndiyi sözlər yazıldığı kimi tələffüz olunur; əə yanaşı saitlərin işləndiyi sözlərdə a səsi uzun tələffüz olunur; ov,öv hərf birləşmələri olan sözlərdə səsdüşümü hadisəsi baş vermir və s.). Nümunə: *oktyabr, noyabr* sözləri a səsi ilə tələffüz olunanda orfoepik norma pozuntusu baş verir [3]. *Daha, başqa* kimi sözlərdə vurğunun düzgün işlədilməməsi, *vadar, mavi* tipli sözlərin tələffüzündə a səsinin qısa tələffüzü də orfoepik norma pozuntusu sayılır.

Onu da qeyd edək ki, kitab tələffüzü canlı dilin tələffüzünə maneçilik törədir. Çoxları ömrü boyu bu yanlış tələffüz üslubundan yaxa qurtara bilmir. Bir sıra sözlərin kitab tələffüzü quru və sxematik görünür. Belə sözləri canlı danışq nitqinə uyğun tələffüz etmək lazımdır. Məsələn, ikinci şəxsin cəmini bildirən -sınız⁴ şəkilçisi -sız⁴ kimi tələffüz olunur. Nəqli keçmiş zaman şəkilçisindən ş samiti düşür: atmışsınız – atmışız və s.

Səslərin və sözlərin düzgün tələffüzü həm də fikrin dəqiq çatdırılması deməkdir. Qeyd edək ki, orfoepik qaydalar orfoqrafik qaydalarla müqayisəli şəkildə öyrədilir. Bu normalar ədəbi dilin lüğət fondunda olan sözlərin düzgün tələffüz edilməsini tənzimləyir.

Yazı qaydalarının tələffüzə münasibətini üç əsas qrupa ayırmaq olar: 1) yazılışı birbaşa tələffüzünə görə müəyyənləşən söz və morfemlər; 2) yazılışı birbaşa tələffüzünə görə müəyyənləşməyən söz və morfemlər; 3) yazılışı tələffüzünə görə müəyyənləşməyən söz və morfemlər. İbtidai siniflərdə müəllimlər bu nüansa xüsusi diqqət yetirməlidirlər.

Fikrimizi ümumiləşdirsək, aydın olur ki, fonetik norma həm yazılışı, həm də tələffüzü müəyyən edir. Bu baxımdan orta məktəbdə ibtidai sinif müəllimləri bu normalara uyğun şəkildə şagirdlərin həm yazılı, həm də şifahi nitqi üzərində işləməlidirlər.

Təbii ki, orfoepik normalara əsaslanan qaydaları müəyyən dil qaydalarına uyğun integrativ şəkildə mənimsətmək lazımdır. Müəllim özü bu normaları bilməli və normalara uyğun nitqə malik olmalıdır.

Ədəbiyyat siyahısı

1. Azərbaycan dili 3. Dərslik (İlissə), “Radius” MMC, Bakı, 2022, 103 s.
2. Azərbaycan dili 3. Dərslik (İlissə), “Radius” MMC, Bakı, 2022, 103 s.
3. <https://e-qanun.az/framework/47674>
4. <https://e-qanun.az/framework/42073>

**İBTİDAİ SİNİF ŞAĞIRDLƏRİNİN NİTQİNİN İNKİŞAF ETDİRİLMƏSİNDƏ
SOSİAL-PSİXOLOJİ AMİLLƏR**

Könül Ələddin qızı Məmmədova

Pedaqogika üzrə fəlsəfə doktoru, dosent Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti

Orcid id: 0000-0001-8664-4912

Dilin inkişafı kiçikyaşlı məktəblilərin sosial-psixoloji inkişafı ilə əlaqədardır. Kiçikyaşlı məktəblilərin təlim fəaliyyəti zamanı qarşılaşdıqları koqnitiv (idraki) çətinliklərindən ən mühümü və sıx müşahidə ediləni təfəkkür və onun proseslərinin inkişaf səviyyəsindən irəli gələn çətinliklərdir. Koqnitiv sahədə olan çətinliklər isə öz növbəsində ana dilinin mənimsənilməsi prosesinə əsaslı şəkildə təsir edir. Linqvistik dərkətməsi yüksək olan kiçikyaşlı məktəblilər üçün dilin qavranılması və digər fənlərdə uğur qazanması nisbətən daha asan baş verir. Bəs linqvistik dərkətmənin yüksək səviyyəsinə nail olmaq üçün nə etmək lazımdır? Bəs məktəb təcrübəsində Azərbaycan dilinin mənimsədilməsi üzrə mövcud vəziyyət necədir? aşağıdır. Azərbaycan dilinin qavranılması məzmun xətlərinin kompleks şəkildə reallaşdırılması ilə mümkündür. Nədənə müəllimlər dil qaydalarının mənimsədilməsinə daha çox diqqət yetirir və zəruri hesab edir. Bu zaman digər məzmun xətlərinin reallaşdırılması ikinci plana düşür. Kiçikyaşlı məktəblilərin dil bacarıqları (dinləyib-anlama danışma, yazı, oxu, dil qaydaları) üzrə nəticələrinin təhlili göstərmişdir ki, onlar dil qaydalarını yaxşı bilsələr də (dil qaydalarının tətbiqi haqqında bu fikri söyləmək mümkün deyil) digər məzmun xətləri üzrə çətinliklər çoxdur. Belə ki, dinləmə, dinlədiyini anlama və öz sözləri ilə şərh etmə, şüurlu oxu, düzgün tələffüz və yazı qaydaları ilə bağlı çətinliklərlə qarşılaşırlar. Xüsusilə eşitmək və dinləməyin fərqli proses olduğunu bilmirlər. Dinləmə məqsədyönlü proses olduğundan səs informasiyasının dərkədlməsini mümkün edir.

Şagirdlərin nitqinin inkişafı üzrə işi keyfiyyətli təşkil etmək, düzgün nitq bacarıq və vərdisləri formalaşdırmaq, nitq inkişafı üzrə işə nəzarət etmək üçün müəllim dilçilik elminin nailiyyətlərinə dərindən bələd olmalıdır. İdrak fəallığının inkişaf etdirilməsini, beynin çevikliyini yalnız Azərbaycan dil dərslərinin tədrisi prosesində deyil, bütövlükdə təhsil sistemində ön planda olmalıdır. Müəllim hər gün uşaqların intellektual bacarığına təsir göstərən bədii əsərlər vasitəsilə onların məntiqi təfəkkürünü inkişaf etdirməli, bütün dərsləri onların düşüncəsinə uyğun gələn oyunlar şəklində qurmalıdırlar.

İbtidai sinif şagirdlərinin intellekt qabiliyyətlərinin inkişafına nə qədər erkən başlanılsa, nəticə daha yaxşı olar. Məntiqi ardıcılığın gözlənilməsi hadisənin təsvirində səbəb-nəticə əlaqələrinin nəzərə alınmasında özünü göstərir. Bəzən hər hansı bir müstəqil işi nəzərdən keçirərkən, biz, məzmunla mövzu arasında uyğun- suzluğu müşahidə etdik. Məsələn, dirrikdə məhsul yığımına həsr olunmuş yazıda, uşaqlar, torpağın necə şumlanması, bitkilərin nə vaxt əkilməsindən bəhs edir, bəzən məzmunla qətiyyən uyğun gəlməyən faktlardan söz açırlar. Ən ciddi nöqsanlardan biri məkan və zaman ardıcılığının gözlənilməməsi, ümumiyyətlə, hadisənin baş verdiyi vaxtın, yerin göstərilməməsidir. İtidai siniflərdə şagirdlər sinonim və antonim terminlərini bilmir və onlar haqqında xüsusi məlumat almırlar, lakin praktik yolla şagirdlər sözlərin çox mənalılığı ilə (rəssam çəkir, onun gözü yol çəkir, operator film çəkir və s.), sözlərin oxşarlığı (yekə, iri, böyük, nəhəng və s.) və əks mənalı sözlərlə (böyük-küçük) tanış olurlar.

Onlar məndən sinonim və antonim seçməyi öyrənirlər. Şagirdlər hələ I sinifdən bu və ya digər suala cavab verən, müəyyən xassəyə malik olan sözləri qruplaşdırmağı və onları cümlə içərisində işlətməyi öyrənirlər.

İbtidai sinif şagirdlərinin yaradıcılıq, tədqiqatçılıq bacarıqlarının üzə çıxarılmasında müstəqil işin səmərəliliyinin zəruri şərtlərindən biri də verilmiş tapşırıqların xaraktercə müxtəlif olmasıdır. Materialın mənimsənilməsində müxtəlif qavrama prosesləri: görmə, eşitmə, hərəkəti qavrayış iştirak etməlidir. Müəllim işi elə təşkil etməlidir ki, şagirdləri öyrəndikləri faktları təhlil etməyə, müqayisə etməyə, qaydaları bütün hallara tətbiq etməyə alışdırsın. Məsələn, qrammatik anlayışları möhkəmlətmək üçün şagirdləri müvafiq sözlərin altından xətt çəkməyə, ayrı-ayrı sözlərin arasındakı oxşarlıq və fərqi tapmağa və s. yönəltmək faydalı nəticə verir. Hər bir müstəqil işin nəticəsi yoxlanılmalıdır. Bu zaman təkcə bacarığın və verdişin yaranma səviyyəsi deyil, onun anlaşılma dərəcəsi, öz hərəkətini nəzəri nəticələrlə əsaslandırmaq bacarığı da aşkara çıxarılmalıdır

Apardığımız sorğuda ibtidai sinif müəllimlərinin Azərbaycan dili dərslikləri ilə bağlı ən çox bildirdikləri iradlar dil qaydalarının azlığı ilə bağlı olmuşdur. Yalnız zəruri dil qaydalarını mənimsətməklə bu məqsədə çatmaq mümkün deyildir, məktəblilərimizin digər məzmun xətləri, xüsusilə, dinləyib-anlama və danışma məzmun xətti üzrə nəticələri çox aşağıdır. Azərbaycan dilinin qavranılması məzmun xətlərinin kompleks şəkildə reallaşdırılması ilə mümkündür. Nədənsə, müəllimlər dil qaydalarının mənimsədilməsinə daha çox diqqət yetirir və zəruri hesab edir. Bu zaman digər məzmun xətlərinin reallaşdırılması ikinci plana keçir.

İbtidai sinif şagirdlərinin təlim fəaliyyətində qarşılaşdıqları idraki çətinliklər daha çox mücərrəd və məntiqi təfəkkürlə bağlı təzahür edir. Onlar ilk vaxtlar sözlərin məcazi mənasını, metaforları anlamaqda çətinlik çəkirlər. Onların nitqi fonematik eşitmə qabiliyyəti, söz ehtiyatının artması və semantik olaraq dərk edilməsi vasitəsilə formalaşır. Həm şifahi, həm də yazılı nitqin ifadə etmə çətinliyi vardır. Şagirdlər xarici nitqin interiorizasiyası (daxilə köçürülməsi) zamanı, xüsusilə, müəllimin şərhini dinləyib anlamaqla bağlı, eksteriorizasiya (daxili nitqin xaricə köçürülməsi) zamanı danışmaqla bağlı çətinliklər yaşayırlar. Belə ki, fikirlərini ifadə etmək, bu zaman lazımı ifadələr seçmək onlar üçün çətinlikdir. Sözlərin ifadə etdikləri leksik mənanı bilmədiklərindən, dilin leksik normalarına (sözlərin məna etibarilə yerli-yerində istifadəsi) kifayət qədər bələd olmadıqlarından, çoxmənalılıq, işlənmə yerini başa düşmədiklərindən belə səhvlərə mütəmadi yol verirlər.

AÇAR SÖZLƏR: Kiçikyaşlı məktəblilərin sosial-psixoloji inkişafı, tədqiqatçılıq bacarıqları, intellekt,

SEYRAN SƏXAVƏTİN KİÇÇİK ƏSƏRLƏRİNDƏ MİLLİ DƏYƏRLƏRİN İZLƏRİ

Günəl Hümətova (Pəniyeva) Saleh

**Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti, Ədəbiyyatın tədrisi texnologiyası kafedrasının
baş müəllimi, fil.ü.f.dok. Orcid ID:0000-0002-8916-3484**

Xülasə

Seyran Səxavətin 70-ci illər nəsrinin böyük bir hissəsini hekayələri təşkil edir. Yazıcının bu illərdə yazdığı “Hamı elə bilirdi”, “Dəyirmanın boğazında”, “Alça çiçəyi”, “Toy havası”, “Çayçı Rəşid”, “Paravoz sürən”, “Ət taxtası”, “Yüz ilin kişisi”, “Bir kisə kartof”, “Madonnanın əri Fərəməz kişi”, “İşıq xətləri”, “Yaz oğrusu”, “Mən kiməm”, “Qaçay müəllim”, “Gün ağladılar”, “Qara Bəhrəm”, “Qız qalası”, “Halal pul” və s. bu kimi hekayələrində mənəvi-əxlaqi problemlərə toxunmuşdu.

Seyran Səxavətin adını 1979-cu ildə çap edilmiş “Hamı elə bilirdi...” adlı kitabının sərlövhəsinə çıxartdığı hekayəsinin əsas mövzusu da müharibə illərinin törətdiyi maddi fəsadların gerçəkliklərinin təsviridir. Hekayənin baş qəhrəmanı olan el ağsaqqalı Bəylər kişinin mənəvi portreti evindən kolxoz həyatına qədər olan yol uzunluğunu çəkirlər. Onun insanı tərbiyələndirmə yolu, insan xarakterinin psixologiyasında sərt dönüşün yaratması kimi xarakteri bacısı oğlu Bəhrəmin kolxozun dərz tayasını yandırmaq istəməsində aşkarlanır. Beləki, Bəylər kişini çağırırlar ki, bacın oğlu Bəhrəm kolxozun tayasını yandırır gəl onu bu işdən çəkindir. Bəylər kişi də bu çağırışdan ilk bağışda laqeyd qalır, yerisinə haram qatmır. Onu aparmağa gəlmiş maşına da minmir, yol boyu kolxozçu Şirinlə keçmiş, gələcək haqqında mübahisə edir. Xeyli getdikdən sonra Bəylər kişi soruşur:

- “Nə deyir? Deyir niyə yandıraram tayanı?
- Əşi, nə bilim, ay dədəm-nənəm sənə qurban olsun! Kəşəndən gəlmiş, görüb ki, Sarıoxuşda beş-altı sünbül düşüb yerə. Atıdan düşüb onları bir-bir yığıb ki, gətirib tayanın üstə atsın. Görüb ki, burda da tayadan bir bafa düşüb yerə. Başlayıb haray-həşir salmağa ki, tayanı yandıracam, sünbüllər niyə yerə düşüb?” (3.s.5)

Bu epizodda hekayənin digər bir qəhrəmanı olan, müharibənin törətdiyi aclıq və qıtlıq illərində xalq malını göz bəbəyi kimi qoruyan, camaatın xeyrinə heç kəsə və heç nəyə güzzəştə getməyən əzəzil bir kişi surəti kimi yadda qalan Bəhrəm surətinin xarakteri ilə tanış oluruq. Zahirən bu insan nə qədər cəld, davakar olsa da, əslində həddindən artıq ürəyi yumuşaq, həlimxasiyyət, gözəl bir insandır. Beləki, bu kiçik parçada Bəhrəmin el malına yanan, onun qədrini bilməyi başqalarından da tələb edən tipik insan xarakteri verilmişdi. Elə onun tayanı yandırması da insanları bir növ tərbiyələndirmək və kolxoz malını, el malını göz bəbəyi kimi qorumağa çağırış səsidir. Bunu Bəylər kişi çox yaxşı bilir. Çünki, Bəhrəm keçən il də kolxozun bir danasının zəmiyə girməsinə görə iki yüz əlli baş qaramalı yandırmaq fikrinə düşmüşdü.

Bəylər kişi adamların güclə tutub saxladıqları Bəhrəmə yaxınlaşır, qərribə bir soyuqqanlıqla kibriti çıxardıb ona verir və tayanı yandırmasını təkid edir. Kibritin uzadılması və kibrit ağsaqqalın cahil bir adama qarşı olan hirsinin son nöqtəsidir və bu nöqtənin ağırlığını Bəhrəm dərhal hiss edib tutduğu işə peşman olur. Bayağıdan tayanı yandırmağa məqam axtaran Bəhrəm

Bəylər kişini qucaqlayıb əzizi ölmüş adam kimi ağlayır, atına minib kövşənə tərəf uzaqlaşır. “Bu insan psixologiyasının sərt dönüş nöqtəsinin təbii, səmimi təsviridir.” (1.s.3)

70- ci illərin sonlarında müəllifin yazdığı və bütün mətbuatın diqqətini cəlb edən, yazıcının da kitabının birini bu hekayənin adı ilə çap etdirdiyi, öz məzmun və ideyası baxımından orijinal olan “Yüz ilin kişisi” hekayəsidir. Hekayə fikirlər düzümündən ibarətdir. Yazıçı insanın taleyi, həyatın mənası, ölümün labüdlüyü haqqında düşüncələr fonunda Bəylər kişinin ömrünün ayrı-ayrı epizodları ilə bizi tanış edir və oxucunun gözləri önündə yüz yaşlı, müdrik, mərd, cəfəkeş, eyni zamanda güclü, əzmətli, mətin bir insanın obrazını canlandırır.

Əsərin baş qəhrəmanı olan Bəylər kişi bu dünyada düz 99 il ömür sürüb. Bu ömür yolunda o çox əziyyətlər çəkmiş, özününkü və qardaşlarını uşaqları, nəvələri ilə birgə böyük bir ailə saxlamışdı. Bəylər kişi artıq qocalmışdı. O indi öz arzuları, etdikləri ilə deyil böyütdüyü, boya başa çatdırdığı övladları, nəvələri, nəticələri ilə qürurələnir, fəxr edirdi. Bütün qohum əqrəbəsi, öz övladlarının övladları ilə bəhəm bütün kənd ona baba deyə müraciət edirdi. O böyük bir kəndin, nəslin babası idi. Kənddə hamı ona məsləhət edir, onun dediyini yerinə yetirirdi. O illərlə əziyyət çəkdiyi, düz tərbiyələndirməyə çalışdığı, yaxşı təhsil verməyi özünə borc bildiyi nəvələrindən biri artıq onun arzularını yerinə yetirmiş, çəkdiyi əziyyəti yerə vurmamış və bütün bunlara layiqli bir övlad olmuşdu. Bəylər kişi onunla fəxr edirdi, çünki nəvəsi yazıçı olmuş və babasına bir hekayə həsr etmiş, özü də kitabın sərlövhəsinə həmin hekayənin adın çıxatmışdı. Bu kitab Bəylər kişiye hər şeydən əziz idi. Birinci ona görə ki, bu kitab onun nəvəsinin yazdığı kitab idi, ikincisi də o, idi ki bu kitabda onun həyatının qısa xronikası verilmişdi. Kitabın özü haqqında hissəsi qatlanmış və digər nəticəsi tərəfindən hər gün bir neçə dəfə oxunurdu. Burada yazılan sözlər onun üçün çox əziz və doğma idi, çünki hekayədə Bəylər kişinin tale yolunun bəzi səhifələri əks edilmişdi. O, ömür yolunda yaxşı və pis adamlarla üzləşmişdi. Eyni zamanda bu tale yolunda əyri və düz yollarla, keçməkeşli həyat hadisələri ilə rastlaşmasına baxmayaraq büdrəməmiş, daim dimdik ayaq üstə qalmağa çalışmış və buna da nail olmuşdu. İstər qardaşının başına gələn faciəli hadisə, istərsə də onun üzərində qalan böyük ailənin maddiyyətini yerinə yetirmək, onların əxlaqı və təhsili ilə maraqlanması və düz yola yönləndirmək bacarığı onu öz doğruluğundan, hala zəhmətdən imtina etməsinə, əyri yolun izinə düşməsinə vadar edə bilməmişdir. Əksinə bu həyat yolunda kimsə yalmış yoldadısa onun boynunundalından basmayıb yaxşı yola düzənləmişdi və qismən buna nail olmuşdu. Öz tale yolunda düzlüklə, ədalətlə irəliləyənlərə isə çətin vəziyyətə düşəndə əlindən gələni kömək etməyə çalışmışdı. İsmayıl oğlu Bəylər nəyin ki, bu kənddəki, bəlkə də dünyadakı həmyaşıdlarını “yola salmış”dı. “... Amma özünün aqlını, düşüncəsini, oturuşunu, duruşunu heç hara yola salmamışdı. Bu kəndin dağı kimi, çayı kimi, Əsgərxan bulağı kimi ömrü uzundur, hamıya görk ediləsidir. Bu görk yazıcının içindən süzülərək, qələm süzgəcindən keçərək daha da bütövləşir, tamlaşır. Oxucu elimizdə, obamızda hələ də belə kişilərin yaşamasına sevinir və o kişilərin həyatda itməyən adlarını, əməllərini özlərində yaşatmağa çalışırlar”(2.s.10) -kimi Sabir Rüstəmovun fikirləri ilə razılaşırıq, eyni zamanda yazıçı bir növ bu obrazı ilə oxucu düşüncəsində, fikrində milli əxlaqi dəyərlərə malik olan xarakteri yoxdusa bərpa etməyə, varsa daha da möhkəmləndirməyə çalışmışdı.

Abdulla kişinin digər bir dərdi də var idi ki, məhz hekayədə də bu dərdi qabarıq şəkildə əks edilmişdi ki, bu da bir kisə kartofunun əkmək istəməsi və hələ də buna nail ola bilməməsi idi. Bəli, Abdulla kişi iki gün idi ki, kartof əkmək istəyirdi, lakin əkə bilmirdi. Bunun da əsas səbəbi yağın yağış idi. Beləki, o hər gün iki kisə kartofu əkmək üçün gətirib əkməyə başlayanda hava qaralır, yağış yağmağa başlayır, yenə də Abdulla kişi kartof kisəsini götürüb geri qaydır. Hekayənin sonu da məhz Abdulla kişinin əsəbləşməsi və Alla şikayət etməsi və bir daha kartof əkməyəcəyini bildirməsi ilə bitir : -Allah! Ay, arxalı bəxtəvər, tay yağma! Əkmirəm! Əkmirəm! Əə...k...rəəm!(4.s.154)

Bu hekayədə yazıçı tərəfindən yaradılmış gənc obrazların xarakterlərinə nəzər yetirdikdə onun şahidi oluruq ki, kənd mühitində yaşayan gənclərin xarakterinin hansısa bir hissəsində milli əxlaqi dəyərlər özünü göstərir. Böyükələrin sözünə baxmaq, onların üzünə ağ olmamaq, hətta böyükələr səhv etmiş olsalar belə səhvi üzə vurmamaq kimi dəyərlər özünü saxlasa da, Əlidə tamamilə fərqli xarakterin özü istədiyini etmək vərdişi özünü göstərir. Beləki, atası razı olmasa belə sevdiyi qızı –qatıq satanın qızı olmasına rəğmən götürüb qaçması, böyüyün sözünə baxmamaq kim qiymətləndirə bilmərik. Ən azından ona görə ki, Əli atasından fərqli olaraq sevdiyi qızın özün sevir, onun üçün qızın atasının hansı təbəqəyə aid olmasının fərqli yoxdu bu da onun yüksək mənəvi əxlaqa malik olduğunu göstərir. Eyni xarakterə malik, lakin atasında səhv tapan və atası tərəfindən danlanan Səkinə Əlidən fərqli olaraq atasının dediyini yerinə yetirir, onun sözündən çıxmamağa çalışır.

Açar sözlər: əsər, hekayə, dəyərlər

Ədəbiyyat siyahısı

1. Məmmədov C. “Həmi elə bilirdi”. “Bakı” qəzet, 1980, 8 sentyabr, s.3.
2. Rüstəmov S. “Yüz ilin kişisi”. “Araz” qəzet, 1982, 4 sentyabr. S.Mümtaz ad. ARDƏİƏ. Fon 735, siy.1, iş №78, vər. 10. S. Səxavət. “Həmi elə bilirdi”. Bakı, Gənclik, 1982, 204 s.
3. S. Səxavət. “Yüz ilin kişisi”. Bakı, Gənclik, 1982, 202 s.
4. Yusifli V. “Həmi elə bilirdi”. “Azərbaycan gəncləri”, 1980, 11 dekabr. S.Mümtaz ad. ARDƏİƏ. Fon 735, siy.1, iş №78, vər.3.

NOTES ON THE LIFE AND CREATIVITY OF 16TH CENTURY AZERBAIJAN
POET MUHAMMAD AMANI

XVI ƏSR AZƏRBAYCAN ŞAİRİ MƏHƏMMƏD ƏMANİNİN HƏYAT VƏ
YARADICILIĞINA DAİR NOTLAR

BABAYEV YAQUB MƏHƏRRƏM OĞLU

Filologiya elmləri doktoru, Professor, Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti,
Azərbaycan ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4738-9426>

Xülasə

Məqalədə XVI əsrdə yaşayıb yaratmış Azərbaycan şairi Məhəmməd Əmaninin həyatından və onun yaradıcılığına aid bəzi məsələlərdən danışılır. Göstərilir ki, Əmani istedadlı şair olmaqla yanaşı həm də görkəmli dövlət xadimi olmuşdur. O, Azərbaycan və fars dillərində şeirlər yazmış, ana dilində divan yaratmışdır.

Məqalədə sənətkarın həyatının əsas məqamlarına nəzər salınır, onun yaradıcılığının tədqiqi və nəşri problemi barədə yığcam məlumat verilir. Həmçinin şairin əsərlərinin mövzu dairəsi və janr xüsusiyyətləri nəzərə çatdırılır.

Açar sözlər: Azərbaycan ədəbiyyatı, Məhəmməd Əmani, poeziya, XVI əsr, şairin həyatı

Summary

The article talks about the life of the Azerbaijani poet Muhammad Amani, who lived and created in the 16th century, and some issues related to his creativity. It is shown that Amani was not only a talented poet but also an outstanding statesman. He wrote poems in Azerbaijani and Persian languages and created divan in his native language.

The article looks at the main points of the artist's life, gives brief information about the problem of research and publication of his work. Also, the subject range and genre features of the poet's works are taken into account.

Key words: Azerbaijani literature, Muhammad Amani, poetry, 16th century, poet's life

Giriş

Məhəmməd Əmani klassik Azərbaycan poeziyasının istedadlı nümayəndələrindən biridir. Əsasən, XVI əsrdə yaşayıb yaratmış şairin ömrünün kiçik bir hissəsi də XVII yüzilliyin payına düşür. Təəssüf ki, məxəzlər onun həyat və fəaliyyəti barədə elə bir məlumat saxlamamışdır.

Həyatı

XVI-XIX yüzilliklərə aid mənbələrdən onun barəsində bilgi verən yeganə qaynaq kimi hələlik yalnız I Şah Abbasın kitabdarı, şair və rəssam Sadiq bəy Əfşarın «Məcməül-xəvas» («Seçilmişlərin məclisi») təzkirəsini nişan vermək mümkündür. S.Əfşar təzkirəsinin «Səltənət sütunu olan türklər haqqında» bölməsində yazır: «**Məhəmməd bəy (Əmani) – Bayburtludur.** Özü türk, pisliklərdən uzaq bir insandır. Türk olmasına baxmayaraq «Müqəddəmat» mütaliəsinə rəğbət göstərir, şeir də deyir. Təxəllüsü **Əmanidir. Yəzd hakimi** olduğu vaxtlarda

bəzən lütf edib yazdıqları şeirləri dinləmək üçün mənə də məclislərinə çağırırdı. Sözlərindən feyz alırdım» (16, 47). Sonra Sadiq bəy sənətkarın azərbaycanca qəzəlindən bir beyt nümunə verməklə kifayətlənir.

Sadiq bəyin bu yığcam və qiymətli məlumatından bəlli olur ki, haqqında danışdığımız sənətkarın adı «**Məhəmməd bəy**», təxəllüsü «**Əmani**»dir. İndiki Türkiyənin şimal-şərq ərazisində yerləşən və «Dədə Qorqud» dastanlarında adı keçən **Bayburt** adlı yaşayış məskənində dünyaya göz açmışdır. Müəyyən müddət **Yəzd hakimi** olmuşdur. Bu, o deməkdir ki, Əmani qələm əhli olmaqdan başqa həm də ictimai-siyasi xadim, dövlət adamı idi. Əsərlərindən də görüldüyü kimi dövlət ərkanı ilə bağlı, saraya yaxın bir şəxsiyyət olmuşdur. Onun saraya bağlılığı I Şah Təhmasibin (1524-1576), xüsusilə də I Şah Abbasın (1589-1629) hakimiyyəti dövrünə təsadüf edir. I Təhmasibin hakimiyyəti zamanı özünün uşaqlıq və gənclik illərini yaşayan Məhəmməd bəy I Şah Abbasın dövründə artıq həyatının püxtə və ahıl dövrünü keçirir.

Deyildiyi kimi, qaynaqlar şairin həyatı barədə elə zəngin bir bilgi vermədiyindən onun avtobiografiyasına aid bəzi məlumatları əsərlərindən əldə etməli oluruq. İngilis alimi Ç.Rio da məhz bu cür hərəkət edir. O, Əmaninin İngiltərənin Britaniya muzeyində saxlanılan divanının təsvirinə təşəbbüs göstərəkən şairin tərcümeyi-halına aid verdiyi faktları onun əsərlərindəki notlarına istinadən söyləyir.

Sənətkarın doğum tarixini tədqiqatçılar onun fars dilində yazdığı bir şeirindəki maddeyi-tarixə əsasən müəyyənləşdirirlər. Həmin şeirdə müəllif özünün Məkkə səfərindən söhbət açır. Belə bir müqəddəs yeri ziyarət etmək şərəfinə nail olduğu üçün Yaradana şükrlər oxuyur. Allahın lütfü ilə «*hicrətdən 1006 il keçəndə Mədinəni və Məkkəni ziyarət etmək qisməti*»nin nəsib olduğunu və «*bu feyzin fürsəti*» onun əlinə düşərkən «*ömründən altmış il keçdiyini*» söyləyir. Deməli, **hicri 1006-cı – m.1597/98-ci** ildə şairin 60 yaşı var imiş. Bu, hicri ilə 944/45-ci illərə uyğun gəlir ki, miladi tarixlə **1535-36-cı** illərə müvafiqdir. Beləliklə, şairin təxminən **1536-cı** ildə doğulduğunu söyləyə bilərik.

Şeirlərindən bəlli olur ki, Əmani I Şah Abbas sarayına yaxın olmuş, hətta Səfəvi hökmdarının bir sıra yürüşlərində iştirak etmiş, qələbələrinin şahidinə çevrilmişdir. Məsələn, o, I Şah Abbasın Mərvə, Bəlxə və Təbrizə yürüşlərində iştirak etmiş, öz əsərlərində Səfəvi hökmdarının zəfərini alqışlamışdır. Eyni zamanda o, I Şah Abbasın Ruma (Osmanlı dövlətinə) qarşı apardığı yürüşün də iştirakçısı olmuşdur.

M.Əmaninin ömrünün müəyyən hissəsi yürüşlərdə, müxtəlif yerləri gəzməkdə və səyahətdə keçmişdir. Onun ayrı-ayrı şeirlərində bir çox şəhərlərin, məkanların adı çəkilir. Bəlli olur ki, müəllif həmin yerlərdə şəxsən olmuş, bu yerləri öz gözləri ilə görmüşdür. Məsələn, o, gah Məmanluya getdiyindən, gah Lahicanın könüloxşayan baharından, gah Heratın gözəlliyinə qovuşduğundan, gah Süleymanlıya yetişdiyindən danışır. Bəlli olur ki, müəllif bu yerlərin hər birini gəzib görmüşdür.

Səfəvilərin şiə-qızılbaş etiqadına söykəndiyi məlum həqiqətdir. Bu saraya yaxın, həmin sülalənin təmsil etdiyi dövlətin əmirlərindən olan bir şəxsin mənən, etiqad baxımından da eyni məslək və məfkurənin yolçusu olması adi, inandırıcı bir məsələdir. Əmaninin yaradıcılığında onun Cəfəriməzhəb və qızılbaş olmasına dair məfkurəvi ştrixlər də vardır:

Bu səadət, Əmaniya, biza bəs,

Cə'fəriməzhəbü qızılbaşuz.

Əmaninin istər fars, istərsə də Azərbaycan dilindəki divanlarına daxil edilən bəzi şeirlərin yazıldığı tarixi müəyyənləşdirmək mümkündür. Çünki həmin poetik nümunələr ya hər hansı konkret tarixi, siyasi hadisə ilə bağlıdır, ya da onlarda maddeyi-tarixlər verilmişdir. Şairin bədii

irsində tarixi bizə bəlli olan son şeir 1608-ci ildə qələmə alınmışdır. Bu, Məşhəd şəhərində Ağa Xızrın ölümü münasibətilə yazılmış mərsiyədir. Şeirin məzmunundan məlum olur ki, həmin vaxt sənətkar Məşhəddə imiş və Ağa Xızrın ölümünün şəxsən şahidi olmuşdur. Tədqiqatçılar belə hesab edirlər ki, bu, Əmaninin tarixi bizə bəlli olan son şeiridir. Ona görə də sənətkarın vəfat tarixi də təxminən **1608-ci il** (və ya ondan sonrakı illər) hesab edilir. Harada vəfat etdiyi məlum deyil.

M.Əmani ədəbiyyat tariximizdə nisbətən az öyrənilən klassiklərimizdən biridir. Deyildiyi kimi, onun barəsində ilk məlumat verən «Məcməül-xəvas» müəllifidir. Daha sonralar ingilis şərqşünası C.Rio ondan söhbət açmış, həyatı və Britaniya muzeyindəki divanı haqqında müxtəsər bilgi vermişdir. İ.Hikmət isə şairin yaradıcılığı ilə əlaqəli sələflərinə nəzərən bir qədər müfəssəl danışmış, həyatı haqqında isə S.Əfşar və C.Rionun dediklərini təkrar etməklə kifayətlənməli olmuşdur. H.Araslı, Ə.Səfərlı və X.Yusifli Azərbaycan ədəbiyyatı tarixi ilə bağlı dərslərlərinə sənətkarla əlaqəli ayrıca oçerklər daxil etmişlər. Bu istiqamətdə daha əhatəli tədqiqat işi B.Azəroğluya məxsusdur. O, şairin həyat və yaradıcılığında bəhs edən monoqrafiya yazmışdır. Tədqiqatçı alimin bir neçə mətbu məqaləsi də mövcuddur. Əmaninin Azərbaycan türkcəsində divanı Bakıda ayrıca kitab halında nəşr edilmişdir. Şairin farsca divanı isə hələ də işıq üzü görməmiş qalır.

Sənətkarın həm Azərbaycan, həm də fars dillərində divanlarının yeganə əlyazması Londonda Britaniya muzeyində saxlanılır.

Şairin bədii irsi və əsərlərinin mövzu dairəsi

M.Əmaninin günümüze gəlib çatan yaradıcılıq irsi **Azərbaycan türkcəsində və fars dilində** qələmə aldığı **iki divanda** toplanmışdır. O, hər iki dildə gözəl lirik poeziya nümunələri və mənzum hekayələr yaratmışdır. Şairin bədii irsi **iki mühüm qaynaqdan** qidalanmışdır: **klassik poeziya ənənələrindən** və **xalq şeirindən**. Başqa sözlə, Məhəmməd bəy həm yazılı ədəbi ənənəyə, həm də folklorla bağlı bir yaradıcılıq amalına malik sənətkar kimi diqqəti cəlb edir. Ancaq kəmiyyət etibarını ilə divanında yazılı ədəbiyyat janrlarında qələmə alınmış örnəklər üstünlük təşkil edir. O, klassik şərq poeziyasının **qəzəl, qəsidə, müstəzad, tərkiqbənd, tərəcibənd, rübai, qitə, təkbeyt, mənzum hekayə** janrlarında, həmçinin məsnəvi bədii formasında qələmini sınamışdır. Sənətkarın mənzum hekayələri də məsnəvi formasındadır. Bundan başqa müəllif divanında **qoşma, gəraylı, varsağı** və **bayatı** kimi folklor janrlarına da müraciət etmişdir.

Şairin lirikasının miqdar etibarını ilə əsas hissəsini ərüz vəznli şeirlər, xüsusilə də qəzəllər təşkil edir. Onun poeziyası **mövzu baxımından** çoxşaxəlidir. Baxmayaraq ki, məhəbbət mövzulu lirik əsərlər daha çoxdur, amma sənətkarın yaradıcılığını yalnız bu mövzu ilə məhdudlaşdırmaq olmaz. Onun **gözəlin** və **gözəlliğin tərənnümünə** həsr olunmuş, **ictimai** və **əxlaqi-didaktik** məzmunlu, **dini** və **fəlsəfi** motivli, **mədəhiyyə** xarakterli, **peyzaj** ruhlu və s. səpkidə şeirləri də vardır. Beləliklə, Əmaninin yaradıcılığı mövzu istiqamətinə görə əlverişlidir.

M.Əmani ədəbiyyatımız tarixində öz müstəqil səsi, nəfəsi olan, onun zənginləşməsində, yüksəlişində əməli xidmətlər göstərən bədii idrak hünərvərlərimizdənəndir.

Ədəbiyyat

- 1.Araslı H. XVII-XVIII əsr Azərbaycan ədəbiyyatı tarixi. Bakı, 1956
- 2.Azəroğlu B. Əmani. «Ədəbiyyat və incəsənət» qəz., 1965, 10 iyul
- 3.Azəroğlu B. Məhəmməd Əmaninin yaradıcılığında şifahi xalq ədəbiyyatının təsiri. «Azərbaycan» jur., 1965, №12
- 4.Azəroğlu B. Məhəmməd Əmani. «Ədəbiyyat və incəsənət» qəz., 1966, 10 oktyabr

5. Azəroğlu B. Məhəmməd Əmani. Bakı, 1977
6. Azadə R. Azərbaycan epik şeirinin inkişaf yolları (XII-XVII əsrlər). Bakı, 1975
7. Azərbaycan klassik ədəbiyyatı kitabxanası. 20 cildə, VI c. (XVII-XVIII əsrlər Azərbaycan ədəbiyyatı). Bakı, 1988
8. Azərbaycan klassik ədəbiyyatından seçmələr. 3 cildə, III c. (XVII-XVIII əsrlər Azərbaycan şeiri) (təkrar nəşr). Bakı, 2005
9. Babayev Y. Azərbaycan ədəbiyyatı tarixi (XIII-XVIII əsrlər). Bakı, 2018
10. Əmani Məhəmməd. Əsərləri (tərtib edən: Səfərli Ə.). Bakı, 1983; 2005
11. Hikmət İ. Azərbaycan ədəbiyyatı tarixi. 2 cildə. II c., Bakı, 1928
12. Hikmət xəzinəsi. Bakı, 1992
13. Onullahi S. Məhəmməd Əmani haqqında tədqiqat. – Azərb. SSR EA xəbərl. (ədəb., dil və inc. ser.). 1978, №3
14. Rzayeva Z. Məhəmməd Əmaninin dilində hal kateqoriyasının bəzi xüsusiyyətləri. Azərb. SSR EA xəbərl. (ədəb., dil və inc. ser.). 1973, №4
15. Rzayeva Z. Məhəmməd Əmani haqqında tədqiqat əsəri. «Ulduz» jur., 1986, №1
16. Sadiq bəy Əfşar. Məcməül-xəvas (tərtib edən: Bağirov Ə.). Bakı, 2008
17. Səfərli Ə. XVII-XVIII əsrlər Azərbaycan epik şeiri. Bakı, 1982
18. Səfərli Ə., Yusifli X. Azərbaycan ədəbiyyatı tarixi (qədim və orta əsrlər). Bakı, 2008
19. Quliyeva M. Şərq poetikasının əsas kateqoriyaları. Bakı; 2010

**MOBILE PHONES AS AN INHIBITOR OF COURSE TRACKING: AN
INVESTIGATION OF UNIVERSITY STUDENTS' REASONS FOR USING CELL
PHONES DURING CLASS**
**DERS TAKİBİNİN ENGELLEYİCİSİ MOBİL TELEFONLAR: ÜNİVERSİTE
ÖĞRENCİLERİNİN DERS SIRASINDA TELEFON KULLANMA NEDENLERİNİN
ARAŞTIRILMASI**

Ferhat KILIÇARSLAN¹, Sena GÜLEZ², Tebessüm AYYILDIZ DURHAN³,
Mustafa İnan ÖZANT⁴

¹Arş. Gör., Erciyes Üniversitesi, Rekreasyon, <https://orcid.org/0000-0002-9363-1068>

²Lisans Öğrencisi, Gazi Üniversitesi, Rekreasyon,
<https://orcid.org/0009-0006-3934-462X>

³Doç. Dr., Gazi Üniversitesi, Rekreasyon, <https://orcid.org/0000-0003-2747-6933>

⁴Doktora Öğrencisi, Gazi Üniversitesi, Rekreasyon,
<https://orcid.org/0000-0001-6725-1662>

Özet

Teknolojinin gelişerek ulaşımın kolaylaşması üniversite eğitimi gibi daha serbestçi eğitimin gerçekleştiği alanlarda öğrencilerin dikkatlerini derslerden daha çok sanal ortamlara yönelmesine neden olmaktadır. Bu durumun akademik başarının azalmasına neden olabileceği düşünülmektedir. Bu doğrultuda bu araştırmanın amacı devlet yurdunda kalan kadın üniversite öğrencilerini derste telefon kullanmaya yönlendiren nedenlerin araştırılmasıdır. Nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama yöntemleri ile gerçekleştirilen araştırmaya Gazi Kız Yurdu'nda ikamet 385 gönüllü öğrenci katılmıştır. Araştırmada veriler araştırmacılar tarafından oluşturulmuş demografik bilgi formunun yanı sıra Derste Akıllı Telefon Siber Aylaklığı, Genel Phubbing ve Serbest Zaman Etkinlikleri Bağlamında Gelişmeleri Kaçırma Korkusu ölçeği araçlarının yer aldığı anketler aracılığı ile yüz yüze görüşmeler aracılığı ile toplanmıştır. Elde edilen verilerin normal dağılım parametreleri içerisinde yer aldığı tespit edilerek parametrik testler uygulanmıştır. Analizler sonucunda elde edilen bulgulara göre katılımcıların yüksek seviyelerde siber aylaklık ve orta seviyelerde de phubbing ve gelişmeleri kaçırma korkusuna sahip oldukları tespit edilmiştir. Siber aylaklık ile phubbing ve gelişmeleri kaçırma korkusu arasında düşük düzeylerde negatif yönlü bir korelasyon olduğu saptanmıştır. Buna ek olarak yaş değişkeninin siber aylaklığı, günlük boş zaman süresinin yeterli olması durumunun gelişmeleri kaçırma korkusunu, telefonun kullanılma düzeylerinin siber aylaklık ve phubbingi ve eğitim alınan fakülte değişkeninin ise yine siber aylaklığı anlamlı biçimde farklılaştırdığı tespit edilmiştir. Sonuç olarak kadın üniversite öğrencilerinin derslerde siber aylaklık yaptıkları ve onları siber aylaklığa yapmaya yönlendiren nedenlerin en çok eğlence amaçlı olduğu söylenebilir.

Anahtar kelimeler: Mobil telefon, siber aylaklık, phubbing, gelişmeleri kaçırma korkusu, kadınlar

The development of technology and the ease of transportation cause students to turn their attention to virtual environments rather than lessons in areas where more liberal education takes place, such as university education. It is thought that this situation may cause a decrease in academic achievement. Accordingly, the aim of this study is to investigate the reasons that lead female university students staying in a state dormitory to use cell phones in class. The study,

which was carried out with relational screening methods, one of the quantitative research methods, was attended by 385 volunteer students residing in Gazi Girls' Dormitory. In the study, the data were collected through face-to-face interviews by means of questionnaires including the demographic information form created by the researchers, as well as The Smart Phone Cyberloafing Scale In Classes, Generic Scale of Phubbing and Fear of Missing Out Scale in the Context of Leisure Activities. It was determined that the data obtained were within the normal distribution parameters and parametric tests were applied. According to the findings obtained as a result of the analyzes, it was determined that the participants had high levels of cyberloafing and moderate levels of phubbing and fear of missing developments. There was a low level of negative correlation between cyberloafing and phubbing and fear of missing out on developments. In addition, it was found that the age variable significantly differentiated cyberloafing, the adequacy of the daily free time period significantly differentiated fear of missing developments, the level of phone use significantly differentiated cyberloafing and phubbing, and the faculty of education significantly differentiated cyberloafing. As a result, it can be said that female university students cyberloaf during classes and the reasons that lead them to cyberloafing are mostly for entertainment purposes. As a result, it can be said that female university students cyberloaf during classes and the reasons that lead them to cyberloafing are mostly for entertainment purposes.

Keywords: Mobile phone, cyberloafing, phubbing, fear of missing out, women

**BIRTH RITUAL BELIEFS IN TURKMEN FOLK CULTURE: SYMBOLIC
MEANINGS
TÜRKMEN HALK KÜLTÜRÜNDE DOĞUM RİTÜEL İNANÇLARI: SEMBOLİK
ANLAMLARI**

Assoc. Prof. Dr. Meleyke MEMMEDOVA

**Azerbaijan National Academy of Sciences, Institute of Folklore, Mythology Department
0000-0001-7714-4668**

ABSTRACT

This article examines the traditional beliefs, rituals, and symbolic practices associated with childbirth in Turkmen folk culture. The process of birth is considered not merely a biological event, but also a means of constructing social identity, transmitting intergenerational values, and expressing metaphysical beliefs. The study explores prenatal beliefs, gender prediction practices during pregnancy, protective rituals, postnatal cleansing and "forty-day" customs, ceremonies related to the child's first milestones, and symbolic meanings behind the wishes and blessings offered for newborns.

The primary aim of this study is to examine the belief system and ritual practices surrounding the concept of birth in Turkmen folk culture from the perspectives of cultural anthropology and folklore. Birth is considered not merely a biological event, but a culturally significant phenomenon imbued with sacred meanings in the collective memory of society. It plays a vital role in the construction of social identity and the intergenerational transmission of values. This research analyzes ethnographic data related to prenatal and postnatal practices, rituals associated with the child's developmental milestones, protective and divinatory rites, and prayers offered for children. The study seeks to reveal how birth is interpreted within the Turkmen social structure and what sociocultural functions are fulfilled by the symbolic language and practices developed around it.

The findings reveal that Turkmen birth rituals constitute a multi-layered symbolic system aimed at integrating both mother and child into the community. These rituals help alleviate individual anxieties on a collective level and interpret the birth event within a sacred framework. Furthermore, these practices serve as a medium for preserving traditional knowledge, collective consciousness, and cultural memory. By analyzing these rituals in their socio-cultural context, the article aims to shed light on the symbolic richness of Turkmen folk beliefs.

Keywords: Turkmen, folklore, birth, ritual, belief.

ÖZET

Bu makalede, Türkmen halk kültüründe doğumla bağlantılı olarak ortaya çıkan geleneksel inançlar, ritüeller ve sembolik uygulamalar incelenmiştir. Doğum süreci, sadece biyolojik bir olay olarak değil, aynı zamanda toplumsal kimliğin kurulması, kuşaklararası değer aktarımı ve metafizik inanışların dışavurumu olarak değerlendirilmiştir. Araştırmada doğum öncesi inanışlar, hamilelikte cinsiyet tahminleri, koruyucu ritüeller, doğum sonrası temizlik ve kırk çıkartma uygulamaları, bebeğin ilkleriyle ilgili ayinler ve çocuk için edilen dilek ve duaların sembolik anlamları ele alınmıştır.

Bu çalışmanın temel amacı, Türkmen halk kültüründe doğum olgusu etrafında şekillenen inanç sistemini ve bu inançlara bağlı olarak icra edilen ritüel pratikleri kültürel antropoloji ve halk bilimi perspektifinden incelemektir. Doğum, yalnızca biyolojik bir olay olmanın ötesinde, toplumun kolektif hafızasında kutsallık atfedilen, toplumsal kimliğin inşasında ve kuşaklar arası değer aktarımında önemli rol oynayan kültürel bir fenomen olarak değerlendirilmektedir. Araştırma kapsamında, doğum öncesi ve sonrası uygulamalar, çocuğun yaşamındaki ilklerle ilgili ritüeller, koruyucu ve kehanet temelli ayinler ile çocuklar için yapılan dualar gibi unsurlar etnografik veriler ışığında analiz edilmiştir. Böylece Türkmen toplumsal yapısında doğumun nasıl anlamlandırıldığı, bu bağlamda geliştirilen sembolik dil ve pratiklerin hangi sosyokültürel işlevleri yerine getirdiği ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Elde edilen bulgular göstermektedir ki, Türkmen doğum ritüelleri hem kadını hem de çocuğu topluma entegre etmeyi amaçlayan çok katmanlı sembolik sistemlerdir. Bu ritüeller bireysel kaygıların toplumsal düzeyde giderilmesine yardımcı olmakta ve doğum olayını kutsal bir çerçevede anlamlandırmaktadır. Aynı zamanda bu uygulamalar aracılığıyla geleneksel bilgi, kolektif bilinç ve kültürel hafıza canlı tutulmaktadır. Makale, doğum ritüellerinin sosyo-kültürel bağlamda analizini yaparak, Türkmen halk inanışlarının sembolik zenginliğine ışık tutmayı amaçlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Türkmen, folklor, doğum, ritual, inanç.

1.INTRODUCTION

As a rich and distinctive branch of the common Turkic cultural heritage, Turkmen folk culture is replete with beliefs and rituals centered around transitional life stages—birth, marriage, and death. Among these stages, birth is perceived not merely as a biological event but also as a social phenomenon imbued with spiritual and symbolic significance. This perception has led to the development of ritual systems within Turkmen folklore that involve protective, purifying, and prayer-based practices. This article explores the structural elements, functions, and symbolic meanings of the ritual belief systems associated with birth.

The Perception of Birth in Social and Cultural Context: In Turkmen society, birth is not only the arrival of a new individual into the world but also a symbolic affirmation of familial and generational continuity. Accordingly, in collective consciousness, the birth stage is simultaneously associated with fertility, sanctity, and risk. Since the newborn is regarded as both a bearer of hope and a potential source of danger, specific rituals are performed to ensure the protection of both the infant and the mother.

Functional and Symbolic Structure of Birth Rituals: The rituals surrounding birth can be categorized into three main functions: protection, purification, and integration. Practices such as the "forty-day" period (quarantine of the mother and child), the temporary seclusion of the postpartum woman from society, and the use of protective amulets and blessed water serve as core components of this system. Each of these rituals carries symbolic meanings—for example, the use of water represents both physical cleansing and spiritual purification.

Contemporary Manifestations of Rituals: With the spread of globalization and modern lifestyles, traditional birth rituals have undergone changes in both form and content. Nevertheless, in many Turkmen communities, these rituals continue to exist either in their original form or in symbolic adaptations. This persistence illustrates that the birth stage still functions as a key medium through which collective identity and ethno-religious values are expressed.

A Semiological and Ethnological Approach to Turkmen Birth Rituals: Birth-related rituals are not merely external ceremonial practices; they are also expressions of deeply embedded cultural

meanings. A semiological approach allows for the interpretation of these rituals as a system of symbolic signs and helps to uncover the underlying meanings. Each practice in Turkmen folklore related to birth—such as washing with "forty water," protection with iron, or the use of blessed amulets—operates within a specific symbolic code.

The tradition of the mother remaining indoors and the baby being kept away from strangers for forty days is a protective measure aimed at restoring order during the "liminal" phase of transition. During this period, both the mother and child are considered to be in a state of physical and spiritual vulnerability. This concept aligns with Victor Turner's theory of rites of passage, wherein birth is seen as a manifestation of the liminal condition—a transitional phase in which an individual moves from one social status to another.

Aim of the Study: This study aims to explore the traditional belief systems, rituals, and symbolic practices surrounding childbirth within the context of Turkmen folk culture. It investigates how the process of birth is not merely seen as a biological event, but as a culturally and socially significant phenomenon that contributes to the construction of identity, the transmission of intergenerational values, and the expression of metaphysical beliefs. The study particularly focuses on the various stages of the birth process, including prenatal and postnatal practices, gender prediction rituals, and milestones in the child's early life. By analyzing the symbolic meanings embedded in these rituals, the research seeks to uncover their socio-cultural functions and the ways in which they reflect Turkmen cultural memory and worldview.

1.1. Theoretical Framework

This study is grounded in interdisciplinary theoretical approaches drawn from folklore studies, symbolic anthropology, and cultural memory theory. In examining birth-related ritual beliefs in Turkmen folk culture, the research utilizes key concepts from Arnold van Gennep and Victor Turner on rites of passage, Clifford Geertz on the interpretation of culture, Mary Douglas on purity and symbolic boundaries, and Jan Assmann on cultural memory.

According to Van Gennep (1960), birth is a classic example of a "rite of passage," involving a separation from one status and integration into another. These transitional rituals, which are clearly observed in both prenatal and postnatal practices, serve to structure life events within a symbolic framework. Turner (1969) further develops this idea by focusing on the liminal phase, during which individuals undergo symbolic transformation. In the Turkmen context, practices like the forty-day cleansing, symbolic feeding, or rituals for speech development function as liminal acts that mediate the child's entrance into social life.

From a symbolic anthropological perspective, Geertz (1973) emphasizes that culture is a system of symbols through which people communicate, perpetuate, and develop their knowledge and attitudes toward life. Turkmen rituals are rich in symbolic action—such as using animal parts (e.g., bird meat or bat wings), bread exchanges, and water from birds' bowls—which serve as cultural texts open to ethnographic interpretation.

Douglas (1966) argues that notions of purity and danger reflect a culture's system of social control and symbolic order. This is particularly relevant in Turkmen beliefs concerning postnatal impurity, the need for protective measures against spiritual harm (e.g., evil eye, unclean periods), and the moral boundaries defined through such rituals.

In terms of collective memory and intergenerational transmission of knowledge, Assmann (1995) defines cultural memory as a form of storage and transfer of identity-forming narratives. Rituals surrounding birth in Turkmen folk culture do not merely address individual needs but are mechanisms for maintaining communal identity and traditional epistemologies. These

rituals encapsulate encoded values, expectations, and social roles, functioning as carriers of cultural continuity.

By combining these theoretical perspectives, this study interprets birth rituals not only as ethnographic facts but also as cultural expressions of identity, metaphysical belief, and social organization.

2. METHOD

This study is based on qualitative research methods and focuses on fieldwork data grounded in folkloristics. The data were obtained through a comprehensive review of relevant anthologies and academic articles related to the field. Additionally, field data were collected using participant observation, in-depth interviews, and semi-structured questionnaires. The collected data were analyzed using descriptive analysis, and the symbolic meanings of the rituals were interpreted within their cultural context. Furthermore, sources from folk culture, ethnographic works, and academic literature were used as supportive references throughout the study.

3. FINDINGS

The findings of this study reveal that Turkmen birth rituals form a complex, multi-layered symbolic system that is deeply ingrained in the social and cultural fabric of Turkmen society. These rituals function not only as mechanisms for integrating both the mother and the child into the community, but also as collective coping strategies to manage anxiety, fear, and uncertainty surrounding the birth process. The rituals, from prenatal beliefs and gender prediction practices to postnatal rites and milestones, serve to interpret the birth event within a sacred framework, imbuing it with spiritual and cultural significance. The study further demonstrates that these rituals play a vital role in preserving traditional knowledge and cultural memory, while simultaneously fulfilling social functions such as protecting the child and ensuring their future well-being and success.

828

3.1. Symbolic Rituals in Beliefs Related to Birth and Childhood in Turkmen Folklore

In Turkmen folklore, birth is not regarded merely as a physical event, but as a significant transitional phase imbued with profound spiritual and symbolic meaning. The arrival of a child into the world and the subsequent developmental milestones—such as teething, first steps, first words, weaning, protection from the evil eye and death, among others—are accompanied by specific rituals embedded in the collective memory of the community. These rituals are not merely habitual customs; they represent the community's connection with cosmic order, religious beliefs, and protective instincts.

In the stages following birth, the central objective is to ensure the child's protection—both physically and spiritually. This safeguarding is grounded in the belief in the symbolic power of various objects, prayers, actions, and elements of nature. The rituals are sometimes performed during weaning, sometimes as a means of combating illness, and at other times to shield the child from the evil eye and mystical dangers.

The following sub-sections will present the symbolic and protective rituals observed in the early stages of a child's life in Turkmen folk culture, specifically focusing on weaning, illness and protection, and rituals associated with teething.

3.1.1. Rituals Related to Weaning

In Turkmen folk beliefs, the act of weaning a child from breast milk is not perceived merely as a biological transition, but as a symbolic milestone in the child's path toward growth and the development of individual autonomy. The rituals performed during this transitional phase aim

to prepare both the mother and the child psychologically for this new stage. At the same time, these rituals activate mechanisms of social and familial control and regulation.

One such ritual involves placing a boiled egg beneath the child's pillow. According to belief, as the egg cools, the child's need for breast milk gradually diminishes (Pashayev & Bəndəroğlu, 2009: 87). The egg here functions as a symbol of both warmth and life-giving energy. Its cooling is interpreted as a symbolic act representing the gradual weakening of the physical bond between mother and child.

Another ritual involves expressing breast milk into the ashes of the hearth, kneading the mixture, and then sticking it onto a wall" (Pashayev & Bəndəroğlu, 2009: 88). At the core of this ritual lies the complete severing of the connection between the mother and the act of breastfeeding. In this context, ash symbolizes purity, exhaustion, and finality. The dried mixture adhered to the wall symbolically signifies that the mother's milk has ceased to function as a life source. It is believed that as the mixture dries on the wall, the mother's milk will also dry up. This act also serves to psychologically reinforce the mother's readiness for the transition.

Such rituals indicate that the child's developmental milestones are understood within the community as both natural and psychosocial transitions, regulated through specific rites and symbolic acts. Every detail—from the temperature of the egg to the mixing of milk with ash and its placement on the wall—serves to socially and spiritually validate the child's entry into a new stage of development.

3.1.2. Rituals of Illness and Protection

In Turkmen folklore, beliefs concerning child health are deeply intertwined with folk medicine, religious-mystical thought, and protective rituals. Physical changes or signs of illness in infants and children are not merely interpreted as medical events, but are often associated with spiritual and mystical sources. Accordingly, the rituals and natural remedies employed to protect children from illnesses are understood within both belief systems and the framework of practical folk knowledge.

One traditional treatment involves the use of soot from a cooking pot to address a child's sore throat. In this ritual, a wooden spoon is dipped into the soot and then applied to the child's throat (Pashayev & Bəndəroğlu, 2009: 88). It is believed that the darkened substance draws the pain out of the body, thereby aiding in the child's recovery. This reflects the symbolic power of purifying and absorptive elements believed to possess healing properties.

To ward off the evil eye, it is customary to attach a blue bead—known as an “evil eye amulet”—to a child's clothing or wear it around their neck (Pashayev & Bəndəroğlu, 2009: 88). Similar practices are widespread in Azerbaijan as well (I-1, I-2). The blue bead functions as a talisman that wards off both physical and metaphysical threats. Its blue color, reflective surface, and rounded shape are believed to attract and neutralize harmful energies, thus shielding the child from potential harm. These beliefs aim not only at curing ailments but also at preventing them before they occur.

In cases where children experience insomnia, protective measures such as tying a rabbit's tail to the child's head or placing it under their pillow were believed to ensure a peaceful and restful sleep (Pashayev & Bəndəroğlu, 2009: 83).

Overall, these protective practices rooted in Turkmen folk medicine and belief systems serve not only to secure the child's physical and spiritual well-being but also symbolize the collective protective instincts of the family and community. Such rituals emphasize the child's social and mystical value, highlighting that the child belongs not solely to the family but also to the broader society.

3.1.3. Postnatal Protection Rituals for the Infant

In Turkmen folklore, rituals performed to protect newborns were not only intended to guard against physical harm but also aimed to shield them from metaphysical and mystical forces. Particularly in cases where mothers had long struggled with infertility, the child was regarded as a priceless gift, and stronger—sometimes radical—rituals were performed to ensure their survival and protection.

One of the most prevalent of these rituals was the black chicken sacrifice. It was believed that in order to protect the newborn from harmful forces and ensure its survival, a black chicken should be slaughtered, its body wrapped in a shroud, and secretly buried in a cemetery (Pashayev & Bəndəroğlu, 2009: 88). The use of a black chicken was not coincidental—within the Turkmen symbolic system, the color black is associated with protection and resistance to evil forces. The primary goal of this ritual was to provide spiritual and cosmic security for the newborn.

Another widespread belief was related to the so-called "child stepping over" superstition. It was thought that if a person returning from a sacred site unknowingly stepped over a newborn, it could bring misfortune to the child. To prevent such dangers, the child was sometimes placed on the roof before visitors arrived, or the child was passed over items brought into the home, thereby neutralizing any potential harm (Pashayev & Bəndəroğlu, 2009: 84). Similar practices are found in many regions of Azerbaijan, where protective rituals involve passing the newborn beneath items carried by visitors, especially if the child is still within their first forty days (I-4, I-5).

Among the most notable postnatal rituals were those associated with the “the traditional forty-day period after birth”. One such belief held that the breast milk of a mother whose baby had not yet passed this stage could be poured over the head of an infertile woman to help her conceive. Similarly, it was believed that washing with water used to launder a newborn’s clothes could increase a woman’s fertility (Pashayev & Bəndəroğlu, 2009: 83). These customs clearly reflect deep-rooted fertility myths in Turkmen folklore.

Another protective belief related to the forty-day period after birth holds that if meat is brought into a home with a newborn who has not yet completed this period, it must be placed on the ground, and the mother must jump over it while holding the baby (Pashayev, 2009: 82). This action was believed to protect against the evil eye and negative energies. In many parts of Azerbaijan, a similar belief persists: meat should not be brought into the home of a newborn within the traditional forty-day postnatal period, as it is believed that the child might “become like meat”—that is, become weak, vulnerable, or lifeless. As a precaution, families often refrain from bringing meat into such homes altogether (I-5).

These protective rituals reflect the community’s anxieties and responsibilities surrounding childbirth and infancy. At the same time, they embody the dualism central to the belief system—good and evil, life and death, protection and harm—as expressed through folklore. Furthermore, such rituals not only seek to safeguard the child’s well-being but also mirror the collective fears, hopes, and archaic fertility myths of the society.

3.1.4. Ritual Related to the Child’s First Tooth

In Turkmen folklore, the eruption of a child’s first tooth was not perceived merely as a physiological development but rather as a transitional stage laden with mystical and symbolic significance. Particularly, if the tooth emerged from the upper gum, it was considered a sign of misfortune, with the belief that such an occurrence could bring negative consequences in the

child's future life. In such cases, a specific ritual was performed to neutralize the perceived threat.

Symbolically, the act of 'throwing' the child from the rooftop into the courtyard signifies a descent from the spiritual realm to the earthly domain—a ritualized transition marking the child's full entry into the material world. In practice, this symbolic act was performed with great care: four men would hold the corners of a *cejim* (a traditional woven rug) in the courtyard, safely receiving the child as they were gently lowered. (Pashayev & Bəndəroğlu, 2009: 88). This ensured the ritual's safety while maintaining its symbolic power. The act was believed to protect the child from future harm and transform an ominous beginning into a favorable one.

This ritual exemplifies several core Turkmen beliefs: the transformation of misfortune, grounding the child in the earthly realm, and collective protection through communal participation. Symbolically, it also represents the child's acceptance by the community, reinforcing the idea that each life stage must be ritually negotiated and socially integrated to ensure harmony and well-being.

3.1.5. The Symbolism of Postnatal Blessings and Wishes

In Turkmen folklore, childbirth is regarded not merely as a biological event but as a sacred transitional stage with profound spiritual, cultural, and social implications. This stage, which marks the beginning of a new life, is accompanied by a rich symbolic system that expresses collective values, beliefs, and aspirations for the future. The blessings and wishes offered upon the birth of a child serve as moral and spiritual guidance, aiming to protect the newborn and lay a foundation for a prosperous life. These rituals encompass not only physical protective measures but also emotional and spiritual expressions conveyed through prayers and aspirations.

The prayers directed toward the newborn by the mother reflect cultural expectations, concerns, and hopes for the child's future. These invocations differ based on the gender of the child and are closely tied to the community's gender roles and cultural norms.

Wishes for a daughter:

White luck,

Golden throne,

Black slaves,

White farmer,

Black servant.

I wish for my daughter. (Pashayev & Bəndəroğlu, 2009: 92)

This traditional blessing expresses the desire for a joyful, honorable, and prosperous life for the daughter. "White fate" symbolizes purity and good fortune, while "golden throne" alludes to a future marked by status and wealth. The phrases "dark servants" and "white breadmaker" metaphorically represent the hope for a secure, nurturing environment—both materially and emotionally. The term "black servant" implies the wish for loyal and supportive individuals throughout her life. Such wishes indicate not only the desire for the daughter's personal happiness but also her conformity to the idealized image of womanhood within the community.

Wishes for a son:

From the evil of Satan,

From slander and false accusations,

From shameless women,
From the harm of horses,
From the harm of fire,
From the evils of earth and sky,
From collapsing walls,
From rabid dogs,

Protect and guard my son, O God! (Pashayev & Bəndəroğlu, 2009: 92)

The blessings for a son place a greater emphasis on protection and defense. The references to “the evil of Satan” and “false accusations” reflect concerns for moral integrity and social reputation. The phrase “from shameless women” reveals societal expectations regarding marital partners and gender morality. Other metaphors—such as harm from horses, fire, collapsing walls, and rabid dogs—symbolize physical dangers, accidents, and uncontrollable natural forces. The invocation “From the evils of earth and sky” expresses the desire for divine safeguarding against cosmic or existential threats. The concluding plea—‘Protect and guard my son, O God!’—underscores the belief that ultimate safety and well-being can only be granted by divine power.

Symbolic and Cultural Context: These postnatal blessings are considered the first spiritual steps in ensuring the newborn’s well-being and success in life. For both sons and daughters, the prayers encapsulate familial hopes, cultural ideals, and communal concerns. Through these blessings, mothers not only express their gratitude to the divine but also seek to spiritually encode a favorable path for their children. Thus, in Turkmen birth rituals, blessings and wishes are not merely elements of oral folklore, but vital cultural expressions that reflect the community’s worldview, moral structures, and gender roles.

832

3.2. Beliefs Related to Pregnancy and Gender Predictions

In Turkmen folklore, the period of pregnancy is perceived not merely as a biological process but also as a significant stage imbued with various beliefs, symbolic interpretations, and predictive insights rooted in the collective consciousness of the community. This phase is accompanied by a wide array of traditional assumptions and observations that connect physical and behavioral changes in the expectant mother to predictions regarding the unborn child's gender, health, and future.

According to Turkmen beliefs, specific changes occurring in a woman's body during pregnancy—such as her behavior, dietary preferences, and daily reactions—are interpreted as signs offering clues about the baby’s gender and overall well-being. These interpretations serve as informal prognostic tools deeply embedded in cultural tradition and oral knowledge.

Below, the beliefs associated with pregnancy are thematically categorized.

3.2.1. Beliefs Based on Bodily Changes

In Turkmen folk culture, physical changes in a pregnant woman’s appearance were regarded as symbolic indicators for determining the baby's gender. Within this framework, various bodily transformations were interpreted culturally: weight gain during pregnancy was believed to indicate a male child, while weight loss suggested a female child. A lighter skin tone was considered a sign of a boy, whereas a darker complexion was associated with the birth of a girl. Similarly, if the edges of the breasts appeared redder, it was taken as a sign of a boy; if they darkened, it pointed to a girl. The shape of the pregnant belly was also interpreted accordingly:

a round belly suggested a male child, while a flatter and wider belly was associated with a female child (Paşayev and Bəndəroğlu, 2009: 88–89).

In this belief system, bodily changes serve as mechanisms that attribute cultural meanings to natural biological processes, using visual and physical signs as interpretive tools.

3.2.2. Beliefs Based on Abdominal Shape and Fetal Position

During pregnancy, the position of the abdomen and the placement of the fetus within the womb were also considered symbolic indicators for predicting the baby's gender. A high-set belly was interpreted as a sign of a male child, while a low-set belly was seen as indicative of a female child. If the fetus leaned toward the right side of the womb, it was thought to be a boy; if it leaned to the left, a girl was expected. Additionally, if the fetus moved when the husband touched the pregnant woman's belly, it was believed to signal a boy; if there was no movement, a girl was anticipated (Paşayev and Bəndəroğlu, 2009: 88–89).

Abdominal forms and fetal positioning were among the primary indicators in gender prediction beliefs. According to these beliefs, if the belly was significantly swollen, it indicated a girl; if the swelling was minimal, it indicated a boy. A round belly suggested the birth of a boy, whereas a flat and wide belly was associated with a girl. If the belly and navel were positioned higher, it pointed to a boy; if they hung lower, it indicated a girl. Furthermore, it was believed that the belly of a woman carrying a girl would be more prominent and noticeable, while that of a woman carrying a boy would be more concealed and less visible (Dakuklu, 1972: 35; Saeed, 2014: 17).

Through such beliefs, a woman's pregnancy experience became a subject of collective observation, both in terms of bodily appearance and interpersonal perception.

3.2.3. Belief Systems Based on Behavior and Reactions

The daily behaviors and reaction patterns of pregnant women also played a significant role in rituals aimed at determining the gender of the baby. For instance, if flour was sprinkled on a woman's head without her knowledge, her reflex action of touching her hair or extending her hand to her face was interpreted as a sign of a girl, while not touching it was interpreted as a sign of a boy (Paşayev & Bəndəroğlu, 2009: 89). A similar ritual is practiced in Azerbaijan, particularly in the Ordubad region (I-3).

If a woman felt pain in her back, it was believed to signify a boy, while pain in her side was considered a sign of a girl (Paşayev & Bəndəroğlu, 2009: 89). In these rituals, spontaneous behaviors were interpreted by moving them out of their natural context and were used as prognostic symbols before birth.

3.2.4. Beliefs Regarding Food Choices and Beauty

The food choices of pregnant women and the changes in their physical appearance also carried cultural meanings. A preference for rich and satisfying foods was interpreted as a sign of a boy, while a preference for sour and light foods was believed to indicate a girl. Additionally, if the pregnant woman became more beautiful, it was considered a sign of a boy, whereas if she became less attractive, it was thought to signal a girl (Paşayev & Bəndəroğlu, 2009: 89). These beliefs are found in both Azerbaijan and Anatolia in a similar form (Memmedova, 2023: 437-438).

Here, the changes in a woman's appearance and food preferences were interpreted at the intersection of aesthetic and biological readings.

3.2.5. Protective and Prohibitive Beliefs

During pregnancy, there were certain protective and prohibitive beliefs regarding a woman's body and behavior. For example, it was forbidden for a woman to scratch her body during a solar or lunar eclipse; otherwise, it was believed that the baby would be born with marks on its face and body (Paşayev & Bəndəroğlu, 2009: 89).

Turkmens recommend that pregnant women avoid looking at unpleasant or potentially harmful images. For instance, a pregnant woman was advised not to look at a cat to prevent her child from becoming ungrateful, as cats were considered ungrateful animals. Additionally, it was discouraged to look at a rabbit, as it was believed that rabbits had a cleft lip. Furthermore, consuming fish and yogurt together during pregnancy was not recommended (Bayatlı, 2011; Saeed, 2014).

3.2.6. Gender Predictions through Symbolic Selection Rituals

One of the rituals applied in Turkmen folklore to determine the gender of the baby is the symbolic selection ritual. In this practice, the pregnant woman, unaware of the process, would lie on one of two beds, and this action formed the basis of the prediction:

If the woman lay on the bed with a knife, it was believed to indicate a boy; if she lay on the bed with a pair of scissors, it was believed to indicate a girl (Paşayev & Bəndəroğlu, 2009: 82). A similar ritual is also found in Anatolian folklore. In these rituals, the knife represents strength and masculinity, while the scissors are symbolic of fertility and femininity.

The combined consumption of fish and yogurt was believed to cause vitiligo (a skin disorder) (Paşayev & Bəndəroğlu, 2009: 88). Similar beliefs, prohibitions, and rituals also appear in the folklore of both Azerbaijan and Anatolia (Memmedova, 2024a: 1319; Məmmədova, 2024b: 315).

These beliefs reflect both collective concerns related to health and mythological perceptions of the influence of natural phenomena on humans.

3.2.7. Beliefs About Children Born on the Day of Ashura

Beliefs related to children born on special days are also present in Turkmen folklore. One such belief is associated with the day of Ashura:

It was believed that children born on Ashura day would never have offspring themselves in the future (Paşayev & Bəndəroğlu, 2009: 82). This belief can be linked to the notion of birth on a sacred and sorrowful day being considered "unproductive," and it is notable in terms of how religious-historical events are associated with individual destinies.

3.2.8. Belief in Tooth Loss and the Birth of a Boy

In Turkmen folklore, the loss of a child's first tooth was accompanied by various rituals that carried symbolic and divinatory functions. For instance, when a child reached the age of seven and lost their first tooth, if the tooth was thrown onto the roof of a house where two living women resided, it was believed that a boy child would be born to that house soon (Paşayev & Bəndəroğlu, 2009: 85). This belief is related to marking the child's biological development as well as symbolically expressing the family's desires for future offspring—particularly for a male child. Throwing the tooth onto the roof can be interpreted as an act of intention, symbolically directing the tooth toward the sky and higher powers.

As in many Turkic cultures, the birth of a baby is generally met with joy among Turkmens, although more value is placed on the birth of a boy. This is linked to the continuation of the lineage through a male descendant and the historically warrior-like character of Turkic peoples who established empires. According to Turkish thought, Allah sent the Turks to rule the world, and this mission requires continuous struggle (Vaqifqızı, 2025: 151).

From an ethnological perspective, these rituals reflect the Turkmen society's worldview, which holds a belief in the unity of human life with nature and the cosmos. For example, performing specific rituals or reciting prayers during birth is not only a religious act but also an attempt to restore harmony with the universe. Furthermore, symbolic objects such as the eye bead and amulets are interpreted as protective and sacred signs—serving to ward off both negative energy and external threats. Analyzing these rituals shows that Turkmen birth beliefs are multilayered, both structurally functional and symbolically meaningful. They are not just customs and beliefs but also a means of cultural self-expression.

3.3. Ritual Beliefs Related to a Child's Speech and Intelligence

In Turkmen folklore, a child's ability to begin speaking and to display intelligence is not viewed solely as a matter of physiological development but is also closely associated with certain beliefs and symbolic rituals. These rituals are considered important for ensuring the child's successful and timely adaptation to social life, their ability to express themselves within the community, and their alignment with the family's expectations for the future.

3.3.1. Rituals to Encourage a Child's Speech

In Turkmen ethnographic tradition, beliefs and ritual practices aimed at accelerating a child's speech development are widely observed. Especially for children who began speaking late, specific rituals were performed. One such practice involved giving a piece of bread to the child and having another child take it from their hand. This ritual was based on the belief that social interaction would encourage the child to start speaking.

Additionally, foods such as sparrow meat, raisins, and pigeon eggs were given to the child, grounded in the symbolic belief that these items would enhance speech abilities. Another widespread belief held that if a child drank water from the dish used by a nightingale kept in a cage, it would help them begin to speak (Paşayev & Bəndəroğlu, 2009: 85–86). The animals featured in these rituals—nightingale, sparrow, and pigeon—are symbolically associated with sound, speech, and communication.

3.3.2. Symbolic Rituals Performed to Enhance a Child's Intelligence

Various rituals were practiced to ensure that a child would grow up intelligent and perceptive. One of the most striking among these involved the use of a bat's wing. In this ritual, the bat's wing would be placed in water, and the child would be made to drink from it, based on the belief that this would lead to enhanced intelligence and cleverness in the future (Paşayev & Bəndəroğlu, 2009: 85). In folk memory, the bat's nocturnal activity, silence, and navigational skills were symbolically associated with wisdom and discernment.

Such beliefs reflect collective expectations regarding a child's intellectual potential and symbolically represent hopes for their future social success.

4. CONCLUSION, DISCUSSION, AND RECOMMENDATIONS

Turkmen popular beliefs and practices interpret birth not merely as a biological event, but as an expression of collective identity, social order, and metaphysical worldview. This study reveals that rituals and beliefs surrounding birth in Turkmen folklore serve to integrate both the mother and the newborn into the cultural and social fabric. The symbolic behaviors and rituals observed before and after childbirth—from physical bodily changes and gender prediction to protective measures and efforts to ensure the child's health and intelligence—are part of a broad system of beliefs.

The findings show that these belief systems and ritual practices connect individual experiences to shared cultural values, providing a means for managing fear and uncertainty collectively.

Concepts such as female fertility, the child's future destiny, social structure, and family organization are regulated and expressed through these symbolic rituals.

The analysis of these beliefs demonstrates that Turkmen folk culture approaches the birth process both practically and metaphysically. These rituals, which establish a bridge between everyday life and cosmic order, fulfill functions of protection, prognostication, and social integration. From this perspective, Turkmen birth rituals should not only be regarded as ethnographic data but also as vital sources for understanding the community's worldview, religious-historical memory, and symbolic reasoning.

Discussion: The richness and diversity of birth-related beliefs in Turkmen culture underscore the importance of rituals in the construction of meaning around major life events. These rituals do not exist in isolation; rather, they reflect deep-seated cosmological, ethical, and social paradigms. The ritualization of physical and psychological phenomena surrounding pregnancy and childbirth indicates an effort to systematize experience and attribute spiritual and cultural coherence to the cycle of life.

Moreover, the widespread symbolic use of animals, objects, and natural phenomena in these rituals shows how the Turkmen worldview intertwines the human body, nature, and metaphysics. This multilayered symbolic system facilitates the encoding of cultural memory and the transmission of norms and values across generations.

Recommendations: Comparative Studies: Future research should undertake comparative analyses between Turkmen birth rituals and those in other Turkic or Islamic cultures to uncover shared motifs and cultural distinctions.

Interdisciplinary Approaches: Employing methods from anthropology, psychology, and medical humanities may provide a more holistic understanding of how these rituals impact maternal and child health, emotional well-being, and community resilience.

Documentation and Preservation: Given the risk of cultural erosion due to modernization, there is an urgent need to document these oral traditions and ritual practices, particularly in rural areas where they are still practiced.

Educational Integration: These findings could inform culturally sensitive educational programs, especially in maternal and early childhood care, by acknowledging the symbolic and emotional dimensions of traditional beliefs.

5. REFERENCES

- Assmann, J. (2008). *Kültürel bellek: Eski yüksek kültürlerde yazı, hatırlama ve politik kimlik* (A. Tekin, Trans.). Ayrıntı Yayınları. (Original work published 1992)
- Berger, P. L., & Luckmann, T. (2008). *Gerçekliğin sosyal inşası: Bir bilgi sosyolojisi incelemesi* (A. Yılmaz, Trans.). Paradigma Yayınları. (Original work published 1966)
- Bayatlı, N. Y. (2011). *Irak Türkmenleri folklorunda halk inançları*. Atatürk Kültür Merkezi Yay.
- Dakuklu, M. H. (1972). *Doğacak çocuğun cinsiyeti hakkında*. Kardeşlik, 11, 8-9.
- Douglas, M. (2002). *Ritüellerin doğası* (M. Küçük, Trans.). Dost Kitabevi. (Original work published 1970)
- Eliade, M. (1959). *The sacred and the profane: The nature of religion* (W. R. Trask, Trans.). Harcourt, Brace & World.
- Geertz, C. (1973). *The interpretation of cultures: Selected essays*. Basic Books.

Memmedova, M. (2023). Nahçıvan ve Kars folklorunda doğum ritüelleri ve inançları. In II. Uluslararası Türkiyat Kongresi (pp. 434-450). Türk Dil Kurumu.

Memmedova, M. (2024a). Azərbaycan və Anadolu'dan İrak Türkmən folkloruna halk kültüründə doğum öncəsi yapılan ritüeller. In 8. Uluslararası Türklerin Dünyası Sosyal Bilimler Sempozyumu (pp. 1310-1322). Atrav Üniversitesi.

Məmmədova, M. (2024b). Azərbaycan və İraq-Türkman folklorunda yerikləmə və uşağın cinsiyyətinin müəyyənləşdirilməsi dövründə icra edilən ritüel və adətlər. In Azərbaycan və Kərkük Ədəbiyyatı və Folklorunun Görkəmli Tədqiqatçısı Əta Tərzibaşının Anadan Olmasının 100 İlliyinə Həsr Olunmuş “İraq-Türkman Folkloru və Ədəbiyyatı” Mövzusunda Beynəlxalq Elmi Konfrans (pp. 306-318). Folklor İnstitutu.

Paşayev, Q. & Bəndəroğlu, Ə. (2009). Azərbaycan folkloru antologiyası (Vol. 2: İraq-Türkman cildi). Nurlan.

Saeed, Z. A. (2014). Kerkük Türkmenlerinin geçiş törenleri (Unpublished master's thesis). Hacettepe University, Institute of Social Sciences, Department of Turkish Folk Culture.

Turner, V. (1969). The ritual process: Structure and anti-structure. Aldine Publishing.

Vaqıfızı-Süleymanova, L., & Uluhan-Bəşirli, Ç. H. (2025). İraq Türkmanlarının adət-ənənələri. <https://kerkuktenazerbaycana.com/wp-content/uploads/2025/04/5.pdf> [Accessed May 9].

6. INFORMANTS

I-1: Sevinc Cavad gizi Akbarova, born in 1971, Yukarı Eylis village, Ordubad district, Nakhchivan AR; secondary education; housewife.

I-2: Aynur Cavad gizi Akbarova, born in 1975, Yukarı Eylis village, Ordubad district, Nakhchivan AR; secondary education; housewife.

I-3: Vafa Qurban gizi Imanova, born in 1986, Yukarı Eylis village, Ordubad district, Nakhchivan AR; secondary education; housewife.

I-4: Gumral Nizami gizi Mirzayeva, born in 1987, Yukarı Eylis village, Ordubad district, Nakhchivan AR; higher education; junior researcher.

I-5: Səltənət Yusif gizi Nəcəfova, born in 1961, Anabat village, Ordubad district, Nakhchivan AR; incomplete higher education; nurse.

ELEKTRON YADDAŞ DAŞIYICILARI

Mancanova Firəngiz

ADPU -un nəzdində ADPK-nin müəllimi İnformatika texnologiyası

Xülasə

Elektron saxlama vasitələri rəqəmsal formatda məlumatların yazılması, saxlanması, ötürülməsi və çoxaldılması üçün nəzərdə tutulmuş cihazlar və ya mühitlərdir.

Kağız və ya film kimi ənənəvi mediadan fərqli olaraq, elektron daşıyıcılar böyük həcmdə məlumatı kiçik fiziki ölçüdə saxlamağa imkan verir və məlumatlara yüksək sürətli çıxışı təmin edir. Elektron yaddaş daşıyıcıları rəqəmsal texnologiyalar əsasında fəaliyyət göstərir, burada məlumatlar elektrik siqnalları və ya maqnit qeydləri şəklində saxlanılır. Onların əsas xüsusiyyətləri:

- Kompaklıq - kiçik cihazlarda böyük həcmdə məlumat yerləşdirmək imkanı.
- Yüksək məlumat ötürmə sürəti - məlumatın oxunması və yazılması bir neçə saniyə ərzində baş verir.
- Davamlılıq - müasir saxlama qurğuları uzun illər ərzində məlumatları saxlamağa qadirdir.
- Yenidən istifadə edilə bilənlik - verilənlər dəfələrlə yazıla, silinə və dəyişdirilə bilər.

Bu xüsusiyyətlər elektron medianı rəqəmsal dövrdə həm şəxsi, həm də peşəkar məlumatların saxlanması üçün əvəzolunmaz edir.

Elektron medianın əsas funksiyaları:

- Məlumatın saxlanması - mətn sənədlərindən multimedia fayllarına və proqram təminatına qədər
- Məlumat ötürülməsi - cihazlar arasında məlumatın ötürülməsi (flash disklər, yaddaş kartları).
- Ehtiyat nüsxə saxlama üçün vacib məlumatların surətlərinin yaradılması prosesidir.
- Emal və sistemləşdirmə - saxlanılan məlumatların sürətli çıxışı və təşkili.

Elektron yaddaş daşıyıcıları məlumatların rəqəmsal formada etibarlı və səmərəli saxlanmasını təmin edən müasir cəmiyyətin texnoloji əsasını təşkil edir. Onlar elmin, biznesin, təbabətin və gündəlik həyatın inkişafı üçün mühüm vasitədir, informasiyanı əlçatan, mobil və təhlükəsiz edir. Elektron daşıyıcıların əsas növləri verilənlərin rəqəmsal formada saxlanmasını, ötürülməsini və işlənməsini təmin edən qurğulardır. Onların geniş tətbiqi texnologiyaların inkişafı və effektiv məlumat idarəetmə ehtiyacı ilə bağlıdır. Elektron daşıyıcıların əsas növlərini, onların xüsusiyyətlərini və tətbiqlərini nəzərdən keçirək.

1. Sərt disklər (HDD)

Sərt disk sürücüsü (HDD) fırlanan lövhələrdə maqnit qeydindən istifadə edən məlumat saxlama cihazıdır. HDD kompüterlərdə, serverlərdə və məlumat saxlama sistemlərində istifadə edilən ən ümumi və etibarlı saxlama cihazlarından biridir. Sərt disk bir neçə əsas komponentdən ibarətdir:

- Məlumatların yazılması üçün xüsusi təbəqə ilə örtülmüş maqnit plitələr (disklər).
- Plitələrin səthi üzərində hərəkət edən, məlumat yazan və ya oxuyan oxu başı.
- Disklərin yüksək sürətlə fırlanmasını təmin edən sürücü mexanizmi (adətən 5400 və ya 7200 rpm).
- Məlumat diskin səthinə maqnit impulsları şəklində yazılır və sonra lövhələr üzərində hərəkət edərkən oxu başlığı tərəfindən oxunur.

Sərt disklər aşağıdakı xüsusiyyətlərə malikdir:

- Böyük tutum - müasir HDD-lər bir neçə yüz gigabaytdan onlarla terabayt məlumat saxlaya bilər.
- Digər saxlama növləri ilə müqayisədə bir gigabayt məlumat üçün aşağı qiymət.
- Mexanik quruluş onları zərbə və vibrasiyaya qarşı həssas edir.

Hərəkət edən komponentlərə görə SSD ilə müqayisədə nisbətən yavaş giriş sürəti.

Sərt disklər aşağıdakılar üçün geniş istifadə olunur:

stolüstü kompüterlərdə və noutbuklarda əməliyyat sistemlərinin və proqram təminatının saxlanması;

- serverlərdə və video nəzarət sistemlərində böyük məlumat arxivlərinin təşkili;
- xarici sabit disklərdə məlumatın ehtiyat nüsxəsi.

Sərt disklər (HDD) əlverişli qiymətə və yüksək tutuma görə populyar məlumat saxlama cihazları olaraq qalır. SSD-lərin rəqabətinə baxmayaraq, onlar xərc səmərəliliyinin və böyük həcmdə məlumatların saxlanması qabiliyyətinin vacib olduğu hallarda istifadə olunmağa davam edirlər. Bununla belə, onların mexaniki quruluşu uzun xidmət müddətini və etibarlı məlumatların saxlanmasını təmin etmək üçün diqqətli davranmağı tələb edir.

Açar sözlər: elektron yaddaş, daşıyıcı, məlumat, ötürmək

DRAMA AS A SYNCRETIC LITERARY GENRE
DRAM SİNKRETİK XARAKTERLİ ƏDƏBİ NÖV KİMİ

Ulduz Fərhad Qəhrəmanova,

filologiya üzrə fəlsəfə doktoru, Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti, “Ədəbiyyat”
kafedrasında dos. v.ie. Orcid ID: 0009-0003-4418-931

Abstrakt: Dram mükəllimə, danışiq şəklində yazılmış ədəbi əsərlərə deyilir. “Dram” yunan sözü olub lüğəvi mənası “hərəkət, fəaliyyət, vəqie” sözündəndir. (Rəfili Mikayıl) Həqiqətən hərəkət, vəqie dramda çox mühüm rol oynayır. Dramatizm dramın can damarıdır. Dramatizm olmayan yerdə dram da yoxdur. Dramatizm daha çox iki şəxsin arasında gedən konfliktdən başlayır. Yəni ziddiyyət dramatizmə gedən yolun təməlidir. (Ulduz Kahraman)

Dram həyatı göstərir. Dramın qəhrəmanı insandır. Dramaturq dramatik janrlarda əsər yaradan müəllifə deyilir. Yəni dramaturq dram əsərlərini yazandır. Dramaturgiya bütün dramatik əsərlərin: faciə, dram, komediya məcmusudur. Dram sinkretik xarakter daşıyan sənət növlərindən biridir. Belə ki, dram növü bir tərəfdən epik təsvirə, o biri tərəfdən dramatik təəcəssüm üsullarına görə lirikaya yaxındır. Dram öz quruluşu etibarlı ilə yalnız söz sənəti deyil, həm də səhnə sənətidir. Dramın əsas xüsusiyyəti isə onun teatr ilə bağlılığındadır.

Dram əsəri əsasən teatrda, səhnədə oynanılmaq üçün yazılır və bu vasitə ilə oxucuya, tamaşaşıya çatdırılır. Dramanı eposdan və lirikadan ayıran xüsusiyyət teatr səhnəsinə məxsus olan vasitələrlə yaradılmasıdır. Dramaturq öz fikrini yürütmək, öz surətlərini canlandırmaq üçün bədii söz vasitələri ilə kifayətlənməyərək səhnə quruluşundan, tərtibatından, aktyorun xarakterindən, jestlərindən, səsdən, işıqdan istifadə edir. Dramaturq öz əsərini səhnədə canlandırmaq, göstərmək imkanına malikdir. Bu baxımdan dram əsərləri 2 formada özünü göstərir: nəsr formasında, nəzm formasında

Açar sözlər: dram, dramaturq, leze drama, teatr səhnəsi

Abstract: Drama refers to literary works written in the form of dialogue, conversation. “Drama” is a Greek word and its lexical meaning is “action, activity, event”. (Rafili Mikayil) Indeed, action and event play a very important role in drama. Dramatism is the lifeblood of drama. Where there is no drama, there is no drama. Dramatism begins more with a conflict between two people. That is, contradiction is the basis of the path to dramatism. (Ulduz Kahraman)

Drama shows life. The hero of drama is a person. A playwright is an author who creates works in dramatic genres. That is, a playwright is a writer of dramatic works. Dramaturgy is the sum of all dramatic works: tragedy, drama, comedy. Drama is one of the art forms that has a syncretic character. Thus, the type of drama is close to epic description on the one hand, and to lyricism on the other hand due to the methods of dramatic embodiment. Drama is not only a verbal art in its structure, but also a stage art. The main feature of drama is its connection with the theater.

A dramatic work is mainly written to be performed in the theater, on the stage, and is conveyed to the reader and the audience through this means. The feature that distinguishes drama from epic and lyric is that it is created using the means specific to the theater stage. The playwright, not content with the means of artistic words, uses the stage structure, layout, the character of the actor, gestures, sound, and light to convey his idea and bring his images to life. The playwright has the opportunity to bring his work to life and show it on the stage. From this point of view, dramatic works manifest themselves in 2 forms: in the form of prose, in the form of verse

Keywords: drama, playwright, lezé drama, theater scene

Dram əsəri səhnə sənəti ilə birləşdiyi zaman başqa bir keyfiyyət yaranmış olur ki, bu da dramın əsas xüsusiyyətlərini təşkil edir. Səhnə ilə bağlılıq dramının quruluşunu, hadisələri nəql etmək üsulunu təyin edir. Dramda iştirak edənlər eposda olduğu kimi çox ola bilməz. Eposdan fərqli olaraq dramın göstərdiyi insanların sayı hər zaman məhduddur. Bu məhdudiyyət onun müəyyən bir meydança, bir səhnə, müəyyən bir aktyor heyəti ilə bağlı olmasıdır. Dram yalnız səhnədə lazımı dərəcədə səslənə bilər. Qoqol çox haqlı olaraq: “dram ancaq səhnədə yaşayır, bunsuz dram ruhsuz bir vücuda bənzər”.

Dram mükəllimə, danışq şəkildə yazılmış ədəbi əsərlərə deyilir. “Dram” yunan sözü olub lüğəvi mənası “hərəkət, fəaliyyət, vəqie” sözündəndir. (Rəfil Mikayıl) Həqiqətən hərəkət, vəqie dramda çox mühüm rol oynayır. Dramatizm dramın can damarıdır. Dramatizm olmayan yerdə dram da yoxdur. Dramatizm daha çox iki şəxsin arasında gedən konfliktdən başlayır. Yəni ziddiyyət dramatizmə gedən yolun təməlidir. (Ulduz Kahraman)

Dramın ümumi təsirini aktyor sənəti, səhnə tərtibatı artırmış olur. Dram, ümumiyyətlə, sənət aləmi ilə əlaqədardır. O yalnız ədəbiyyata aid deyil, eyni zamanda teatr sənəti dairəsinə daxildir. Dramatik janrların ünsürlərini şifahi xalq yaradıcılığında da görmək mümkündür. Bu janrın kökləri xalqın məişəti, adət-ənənəsi ilə bağlıdır. Rayonlarda indi də yaşayan “Kosa-kosa”, “Kilimarası” kimi xalq oyunlarında dramatik janrın izləri qalır. Deməli, dram janrının ilk əlamətləri:

- Xalq oyunu
- Xalq lirik şeiri

Dram həyatı göstərir. Dramın qəhrəmanı insandır. Dramaturq dramatik janrlarda əsər yaradan müəllifə deyilir. Yəni dramaturq dram əsərlərini yazandır. Dramaturgiya bütün dramatik əsərlərin: faciə, dram, komediya məcmusudur. Dram sinkretik xarakter daşıyan sənət növlərindən biridir. Belə ki, dram növü bir tərəfdən epik təsvirə, o biri tərəfdən dramatik təəcəssüm üsullarına görə lirikaya yaxındır. Dram öz quruluşu etibarlı ilə yalnız söz sənəti deyil, həm də səhnə sənətidir. Dramın əsas xüsusiyyəti isə onun teatr ilə bağlılığındadır.

Dram əsəri əsasən teatrda, səhnədə oynanılmaq üçün yazılır və bu vasitə ilə oxucuya, tamaşaçıya çatdırılır. Dramanı eposdan və lirikadan ayıran xüsusiyyət teatr səhnəsinə məxsus olan vasitələrlə yaradılmasıdır. Dramaturq öz fikrini yürütmək, öz surətlərini canlandırmaq üçün bədii söz vasitələri ilə kifayətlənməyərək səhnə quruluşundan, tərtibatından, aktyorun xarakterindən, jestlərindən, səsdən, işıqdan istifadə edir. Dramaturq öz əsərini səhnədə canlandırmaq, göstərmək imkanına malikdir. Bu baxımdan dram əsərləri 2 formada özünü göstərir.

1.Nəsr formasında: ən çox bu formada olur: Azərbaycan ədəbiyyatında dramaturgiyanın təməli məhz nəsr formasında, bütün Şərq dünyasında Mirzə Fətəli Axundov tərəfindən 1850-ci ildə “Molla İbrahimxəlil xan kimyagər” komediyası ilə qoyulmuşdur.

2. Nəzm (şəir) formasında. Buna mənzum dram deyilir. Azərbaycan ədəbiyyatında Azərbaycan dilində ilk mənzum dram Cəlil Məmmədquluzadənin “Çay dəstgahı” (1899) alleqorik mənzum dramıdır. Azərbaycan ədəbiyyatında ilk tarixi mənzum dram Hüseyn Cavidin “Peyğəmbər” pyesidir. Ümumiyyətlə, Azərbaycan ədəbiyyatında ən görkəmli mənzum dram yazan H. Cavid, S. Vurğun olmuşdur. Səməd Vurğunun 4 mənzum dramı vardır: “Vaqif”, “Xanlar”, “İnsan”, “Fərhad və Şirin”.

Bualoya görə, **Fespidi** yunanlar **ilk dramatik şair** adlandırmışlar. “Qədim xalq oyunlarını ilk dəfə səyyar tamaşaya çevirən, aktyorları arabaya mindirib şəhərbəşəhər və kəndbəkənd gəzdirərək, camaata tamaşa göstərərək xalqın hörmətini qazanan Fespidi olmuşdur. Fespidi teatır təsirli teatr idi, dövrün tələblərini ödəyirdi. Sonralar Xeril, Frinnix və Pratin onun ənənələrini davam etdirmişlər”. (Şəmsizadə Nizaməddin s.289) Antik teatr 3 hissəyə bölünürdü:

- Orkestr: Xor üçün ayrılan xırda meydançaya “orxestr” deyilir.
- Teatr: Dinləyicilərin “orxestr” ətrafında ayaq üstə dayanıb tamaşaya baxdıqları yerə teatr deyilir. V əsrdən teatr sözü geniş mənə almış, bütöv teatrı əhatə etmişdir.
- Səhnə: Görümlü yerlərdə qurulan skekalar səhnə mənasında işlənmişdir. Teatr tədrisən təkmilləşmiş, çadıra bənzər skekalar düzəldilmiş, səhnə ləvazimatı burada hazırlanmışdır.

Antik teatrın bəsit ənənəsinə əsasən, dramaturqlar tamaşaya tetrologiya (3 faciə) və 1 satirik komediya qoyurdular. Komediya tamaşaya sərbəst seçilir, ehtiyac duyulanda onlara xor əlavə olunur, dramaturqlar rol aparır, səhnədə aktyorlardan seçilmirdilər. Platona görə, səhnə əsərləri “əvvəldən axıra bütünlüklə təqliddən yaranır”, onun janrları, monoloq, dialoq, remarka və s. ibarətdir.

Dram əsərlərində müəllif hadisələrin inkişafında görünür, heç kimə, heç nəyə qarışmır. Hər obraz öz adından danışır, özü öz məntiqini əsaslandırmağa, dramatik konfliktə təbii görünməyə çalışır. Burada hadisə və obrazların inkişafında açıq müəllif müdaxiləsi yoxdur. Dramatik əsərlər yazıldıqdan sonra yalnız ədəbiyyat nümunəsidirsə, səhnədə oynanıldığı zaman o, dramaturq, rejissor, aktyor, rəssam, çox zaman isə həm də bəstəkar yaradıcılığının müştərək məhsulu kimi meydana çıxır.

Dramatik əsərlərin həyatı isə məhz səhnə ilə bağlıdır. Lakin bəzi hallarda oxunmaq üçün də dramatik əsərlər yazılır ki, buna almanca **leze drama** deyilir. Dramatik obraz əsər boyu öz fəaliyyəti və nitqi ilə fərdi xarakterini açmalı, bir növ öz-özünü tamaşaçıya təqdim etməlidir. Dramatik növün 3 aparıcı janrı vardır: tragediya (faciə), komediya, dram

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Cəlil Mir, Xəlilov Pənah, (2005) “Ədəbiyyatşünaslığın əsasları”, Bakı, Çapaşoğlu
2. Əlimirzəyev Xəlil, (2008) “Ədəbiyyatşünaslığın elmi-nəzəri əsasları”, Bakı
3. Əliyev Rəhim, (2008) “Ədəbiyyat nəzəriyyəsi”, Bakı
4. Məmməd Əliyev, (2000) “Ədəbiyyat nəzəriyyəsinin əsasları”, Bakı
5. Mustafayev Məhəmmədəli, (2021) Ədəbiyyat nəzəriyyəsi, Bakı
6. Şəmsizadə Nizaməddin, (2012) “Ədəbiyyat nəzəriyyəsi”, Bakı
7. Yusifoğlu Rafiq, (2001) “Ədəbiyyatşünaslığın əsasları”, Bakı

THE HUMAN FACTOR IN WAR IN THE FIELD OF LITERARY CRITICISM
MÜHARIBƏDƏ İNSAN AMILI ƏDƏBİYYATŞÜNASLIQ MÜSTƏVISİNDƏ

Ulduz Fərhad Qəhrəmanova,

**filologiya üzrə fəlsəfə doktoru, Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti, “Ədəbiyyat”
kafedrasında dos.v.ie. Orcid ID: 0009-0003-4418-9319**

Abstrakt:

Müharibə mövzusunda yazılmış əsərlər 2 qismə bölünür:

1. Müharibənin təsvirini, lövhələrini naturalistcəsinə verən əsərlər. Belə əsərlər militarist əsərlər adlanır. Yəni: müharibənin bəzəksiz təsvirini verən, müharibənin dəhşətlərindən sadə, sakit, təmkinli dillə danışan, müharibə həqiqətlərini göstərən əsərlər militarist əsərlər hesab edilir. Militarist əsərlərdə müharibənin dəhşətləri, eybəcərlənmiş insan sifətləri, parçalanmış insan bədənləri, çürümüş və torpağa qarışmış insan əzaları şahidlərin gözü ilə təqdim edilir. Məsələn: 1950-ci ildə Nobel mükafatına layiq görülməli məşhur ABŞ yazıçısı Uilyam Folknerin ilk romanı olan “Əsgər mükafatı” (1926-cı ildə) əsəri müharibədən dönmüş veteranın acı taleyindən bəhs edilir. Dos Passos “Üç əsgər” (1921-ci ildə) adlı romanında müharibənin dəhşətlərinin naturalist təsvirini verən militarist əsərlər hesab edilir.

2. Müharibənin təsvir lövhələri verilməyən əsərlər. Belə əsərlərdə müharibə görə insanların psixoloji durumu önə çəkilir. Yəni belə əsərlər müharibə şahidlərinin, qəhrəmanlarının gördükləri və danışdıqları əsasında yazılan əsərlərdir. Yəni hərbiçi olmayan, müharibədə iştirak etməyən, lakin qaynar hadisələrlə sıx bağlı olan insanların psixoloji durumu qabarıq göstərilir.

Açar sözlər: müharibə, ədəbiyyat, psixoloji durum, militarist əsərlər

Abstract:

Works written on the subject of war are divided into 2 parts:

1. Works that describe the war in a naturalistic way. Such works are called militaristic works. That is: works that give an unadorned description of war, speak about the horrors of war in a simple, calm, restrained language, and show the realities of war are considered militaristic works. In militaristic works, the horrors of war, disfigured human faces, dismembered human bodies, and rotted and soiled human limbs are presented through the eyes of witnesses. For example: The first novel of the famous American writer William Faulkner, who was awarded the Nobel Prize in 1950, “A Soldier’s Prize” (1926), tells the story of the bitter fate of a veteran who returned from war. Dos Passos’ novel “Three Soldiers” (1921) is considered a militaristic work that gives a naturalistic description of the horrors of war.

2. Works that do not depict the war. In such works, the psychological state of people who saw the war is emphasized. That is, such works are works written based on what war witnesses and heroes saw and spoke about. That is, the psychological state of people who were not soldiers, did not participate in the war, but were closely connected with the hot events is clearly shown.

Keywords: war, literature, psychological state, militaristic works

Müharibədə insan qəddarlaşır, çünki şərait özü qəddar və amansızdır. Müharibə şəraitinə düşən insan psixologiyasında insan və vicdan, insan və məhəbbət, insan və onun daxili konflikti

müharibə mövzulu əsərlərin əsas predmetidir. “Günahkar insanlardır, cəmiyyətdir, yoxsa zamanə? Axı dünyanın ilk cinayəti baş verəndə nə dövlət var idi, nə cəmiyyət. Cinayət edən də peyğəmbər övladı idi”. (İbrahimova Vüsalə İlqar qızı, (2022), s. 68) “Sözü ilə özü uca olan adamlar Mələk-insanlardır. Mələklik uca sözlə xeyirxah əməlin sənətkarla onun şəxsiyyətinin harmonik vəhdətindədir. Bu harmonik vəhdət pozulanda İblis və İblislik baş qaldırır”. (İbrahimova Vüsalə İlqar qızı, (2022), s. 69)

Müharibə mövzusunda yazılmış əsərlər 2 qismə bölünür:

1. Müharibənin təsvirini, lövhələrini naturalistcəsinə verən əsərlər. Belə əsərlər militarist əsərlər adlanır. Yəni: müharibənin bəzəksiz təsvirini verən, müharibənin dəhşətlərindən sadə, sakit, təmkinli dillə danışan, müharibə həqiqətlərini göstərən əsərlər militarist əsərlər hesab edilir. Militarist əsərlərdə müharibənin dəhşətləri, eybəcərləşmiş insan sifətləri, parçalanmış insan bədənləri, çürümüş və torpağa qarışmış insan əzaları şahidlərin gözü ilə təqdim edilir. Məsələn: 1950-ci ildə Nobel mükafatına layiq görülən məşhur ABŞ yazıçısı Uilyam Folknerin ilk romanı olan “Əsgər mükafatı” (1926-cı ildə) əsəri müharibədən dönmüş veteranın acı taleyindən bəhs edilir. Dos Passos “Üç əsgər” (1921-ci ildə) adlı romanında müharibənin dəhşətlərinin naturalist təsvirini verən militarist əsərlər hesab edilir.

2. Müharibənin təsvir lövhələri verilməyən əsərlər. Belə əsərlərdə müharibə görə insanların psixoloji durumu önə çəkilir. Yəni belə əsərlər müharibə şahidlərinin, qəhrəmanlarının gördükləri və danışdıqları əsasında yazılan əsərlərdir. Yəni hərbiçi olmayan, müharibədə iştirak etməyən, lakin qaynar hadisələrlə sıx bağlı olan insanların psixoloji durumu qabarıq göstərilir.

Ədəbiyyatda öz əksini tapan mövzulardan biri insan və onun tənhalığı problemidir. Tənhalıq fəlsəfəsi əslində cəmiyyət-fərd problemidir. Belə ki, tənhalığın kökündə, nüvəsində cəmiyyətin fərdi, yaxud fərdlərin bir-birini başa düşməməsi, anlaşılmaqlığı dayanır. Fərdlə-cəmiyyət, fərdlərarası konflikt, ziddiyyət gizlin və açıq şəkildə tənhalığın kökündə dayanan məqamlardır. Amerika yazıçılarının müharibə əleyhinə yazılan əsərlərində mübariz əsgər obrazı yoxdur. Azərbaycan ədəbiyyatında isə II Dünya müharibəsi bütün janrlar- roman, şeir, poema, hekayə, dram üzrə əhatə olunub. Azərbaycan nəsrində müharibə haqqında ilk romanın müəllifi Əbülhəsən Ələkbərzadədir. Əbülhəsən Ələkbərzadə müəyyən döyüş təcrübəsi olmayan, hətta silah tutmağı bacarmayan azərbaycanlıların tədricən əsl döyüşçüyə çevrilməsi prosesini əks etdirmişdir. Əbülhəsənin ilk qələmə aldığı “Dostluq” qalası olan “müharibə” romanı nöqsansız deyildir.

Ədəbiyyat:

1. Xalid Əlimirzəyev, (2008) “Ədəbiyyatşünaslığın elmi-nəzəri əsasları”, Bakı
2. İbrahimova Vüsalə İlqar qızı, (2022) fəlsəfə doktoru elmi dərəcəsi almaq üçün təqdim etdiyi “ABŞ VƏ AZƏRBAYCAN NƏSRİNDƏ MÜHARİBƏ MÖVZUSUNDA ƏSƏRLƏRİN JANR XÜSUSİYYƏTLƏRİ” adlı dissertasiya, Bakı
3. Mir Cəlal, Pənah Xəlilov,(2005) “Ədəbiyyatşünaslığın əsasları”, Bakı, Çarşıoğlu
4. Məmməd Əliyev, (2000) “Ədəbiyyat nəzəriyyəsinin əsasları”, Bakı
5. Məhəmmədali Mustafayev, (2021) Ədəbiyyat nəzəriyyəsi, Bakı
6. Nizaməddin Şəmsizadə, (2012) “Ədəbiyyat nəzəriyyəsi”, Bakı
7. Rafiq Yusifoğlu, (2001) “Ədəbiyyatşünaslığın əsasları”, Bakı
8. Rəhim Əliyev, (2008) “Ədəbiyyat nəzəriyyəsi”, Bakı

**AZƏRBAYCAN VƏ TÜRKİYƏ TÜRKÇƏSİNDƏ KÖMƏKÇİ SÖZLƏRİN FƏRQLİ
MORFOLOJİ XÜSUSİYYƏTLƏRİ**

Dos. Tamam Mehrabova

Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti orcid ID:0000-0001-7719-9546

Dil ümumi hadisə kimi cəmiyyətin fəaliyyətinin müxtəlif səviyyələri ilə yaxından bağlıdır. Cəmiyyətin məşğul olduğu və dərinədən maraq göstərdiyi sahələrdən biri də türkologiya elmidir. Bu elmin hələ də tam şəkildə həll edilməmiş problemlərindən biri qohum dillərin bir-biri ilə qarşılaşdırılması və müqayisə olunması məsələsidir. Bu sahədə ilk müəllif XI yüzilliyin böyük türkoloqu Mahmud Kaşğaridir. O, lüğətində türk dillərinin, dialektlərinin müqayisəli fonetika, leksika və qrammatikası, türk dillərinin fono-morfoloji tərkibini aydınlaşdırır.

Müqayisəli dilçiliyin aktual problemlərindən biri də qohum dillər arasında olan qrammatik oxşarlıq və fərqliliyin aşkara çıxarılmasıdır. Bu sahədə olan reallıqlar son illər daha çox öyrənilir, müqayisəli tədqiqatın prinsip və istiqamətləri müəyyənləşdirilir.

Türk dillərinin fonetik, leksik və qrammatik yaxınlığı, oxşar və fərqli cəhətləri barədə kifayət qədər əsərlər yazılıb. Belə qənaətə gəlinib ki, türk xalqları bu dillərinin hər hansı birindən istifadə ilə öz aralarında, demək olar ki, ünsiyyət yarada bilirlər.

Müqayisəli tədqiqatın istiqamətlərindən danışarkən qeyd etməliyik ki, dil ümumi hadisə kimi cəmiyyətin fəaliyyətinin müxtəlif sferaları ilə yaxından bağlıdır. Cəmiyyətin məşğul olduğu və dərinədən maraq göstərdiyi sahələrdən biri də türkologiya elmidir. Bu elmin hələ də tam şəkildə həll edilməmiş problemləri var: qohum dillərin bir-biri ilə qarşılaşdırılması və müqayisə olunması məsələsi. Bu sahədə ilk müəllif XI yüzilliyin böyük türkoloqu Mahmud Kaşğaridir. O, müqayisəli-tarixi, müqayisəli-qarşılaşdırma metodunun banisidir. Mahmud Kaşğari məşhur lüğətində türk dillərinin, dialektlərinin müqayisəli fonetika, leksika və qrammatikasına toxunur, irili-xırdalı türk tayfa dillərinin fono-morfoloji tərkibini aydınlaşdırılır. Müqayisəli dilçiliyin aktual problemlərindən biri də qohum dillər arasında olan qrammatik eyniliyin və fərqliliyin aşkara çıxarılmasıdır. Bu sahədə olan reallıqlar son illər daha çox öyrənilir, müqayisəli tədqiqatın prinsip və istiqamətləri müəyyənləşdirilir. Müqayisəli tədqiqatlar qrammatik qanunauyğunluqları müəyyənləşdirir, qrammatik kateqoriyalar arasında olan fərdi dil yeniliklərini üzə çıxarır. Türk dillərinin qədim və indiki vəziyyəti, ümumi təkamül xüsusiyyətləri, çoxsaylı linqvistik hadisələri və faktları sübut edir ki, onları bir-biri ilə qarşılaşdırmaq, müqayisə etmək və inkişaf gedişində baş vermiş fonetik, morfoloji, sintaktik və s. dəyişiklikləri aşkar etmək çox vacib məsələlərdəndir. Dilin inkişafını yalnız nəticələri tutuşdurmaqla, müqayisə etməklə izləmək olar. Türkoloqlar müəyyənləşdirmişlər ki, türk dillərini müqayisə edərkən onların daxili inkişafı ilə bağlı qanunauyğunluqlarından müxtəlif fərqlər meydana çıxır. Türk dillərinin qarşılaşdırılması təkcə, fonetikanın, leksikanın, qrammatikanın kompleks tədqiqi ilə məhdudlaşdırılmır, burada sahəli qarşılaşdırma vasitələrindən də geniş istifadə edilir.

Türk dillərinin tarixi-müqayisəli şəkildə öyrənilməsi həmişə aktual olmuşdur. Çünki ayn-ayrı türk dillərinin tədqiqi zamanı qohum dillərlə oxşar və fərqli cəhətlərin ortaya çıxarılması tədqiq olunan dilin spesifik xüsusiyyətlərini daha da dərinədən öyrənməyə geniş imkan verir.

Əldə olan qrammatika kitablarında türk dilindəki söz növlərini birləşdirən ümumi cəhətlərə və ya bir-birindən fərqləndirici əlamətlərə nəzər salmaqla təsnif edilərkən sözlər üç əsas qrupa ayrılır:

I.Mənalı sözlər (Anlamli kelimeler)

II.II. Vəzifəli sözlər (Görevli kelimeler)

III.III. Mənalı-Vəzifə (Anlamli görevli kelimeler)

Funksional sözlər isim və fel kimi öz-özlüyündə heç bir mənə daşımır. Bunlar yalnız əlavə olduğu söz və ya söz birləşmələrinin və funksiya baxımından bağlı olduqları digər sözlərin köməyi ilə mənə qazanan, cümlədə müvəqqəti qrammatik vəzifə daşıyan sözlərdir.

Türk qrammatikalarının yazımında və qrammatik araşdırmalarda ərəb qrammatikasına əsaslanan Osmanlı qrammatika anlayışını bir üsul kimi mənimsəyən dilçilər, təyin olunmuş söz növlərinin hamısını ortaq bir ön söz başlığı altında toplamışlar. Əslində “alət, vasitə, alət” mənasını verən ön söz bu mənənin qrammatikaya keçməsi ilə əhatəli qrammatik terminə çevrilmişdir. Bu cür təsnifatı qəbul edənlər, ön sözlərin özlüyündə mənə kəsb etmədiyini, isim və fellərdən fərqli olaraq şəkllə girmədiyini əsas gətirərək, ön sözləri öz daxilində üç yarım bölməyə ayırmışlar:

1.Çekim edatları ve ya son çekim edatları

2. Bağlama edatları

3. Unlem edatlarıdır.

Türk dilinin çevik qrammatik quruluşu və ifadə baxımından yeni qrammatik vahidlərə ehtiyac olması bəzi isim və fel mənşəli sözlərin stereotip və donma mərhələsindən keçərək yeni formalaşma ilə ön söz və birləşməyə çevrilməsinə səbəb olmuşdur. Beləliklə, bu formalar isim və fel kimi xüsusi mənalarını itirərək öz-özlüyündə heç bir mənası olmayan “vəzifəli” sözlərə çevrilmişdir. Söz növləri arasında tək mənə kəsb etməmək, fləkli olmamaq xüsusiyyəti yalnız bu iki söz sinfində ortaqdır. Bəzi qrammatiklər tərəfindən bu yarım sinfdə ünsürlərin daxil edilməsi münasib deyil. Çünki nidalar müəyyən mənada xüsusi mənə kəsb edən sözlərdir. Bu xüsusiyyətlərinə görə onlar çəkiliş və istehsalla məşğul ola bilərlər. Digər cəhətlərlə yanaşı, onlar da vəzifəli sözlərdir. Bu baxımdan şəriklərin digər iki söz sinfindən fərqli olaraq fərqləndirici üçüncü qrup təşkil edəcəyi qənaətimdəyik. Türkcənin quruluşuna və fəaliyyətinə uyğun olan bu təsnifata görə burada təyin olunan sözlər aşağıdakı başlıqlar altında müzakirə edilmişdir.

1. Ön sözlər.

2. Bağlar/aclar.

Ön sözlərə,bağlayıcı və nidalara ayrı söz sinfi kimi yanaşmaq həm də qrammatikamızda tərif, qiymətləndirmə, təsnifat və adlandırma, yəni terminə bağlanma baxımından yaranmış nizamsızlıqların, çəşqinliqlərin qarşısını alacaq.

Ön sözlər öz-özlüyündə mənə kəsb etməyən, isim və isim-ism söz və söz qruplarından sonra gələn, mənə baxımından onlarla sıx bağlı olan, qrammatik baxımdan onlara hakim olan, sözlər arasında müxtəlif semantik əlaqələr yaradan sözlərdir. sözlərə və cümlənin başqa sözlərinə əlavə olunur: üçün, ilə, kimi, görə, sağ, başqa, ona görə, bəri, ona görə, kənarda, yan, dən, nisbi və s. Ön sözlərin cümlələrdə qurduğu mənə əlaqələri müvəqqətidir. Bunlar oxşarlıq, birlik, başqalıq, kəmiyyət, səbəb, vasitə, zaman, yer, istiqamət və s. əlaqələrdir. Ön sözlər isimlər, sifətlər və əlavə olduğu isimlər və ya söz qrupları kimi əvəzliliklərlə ön söz qrupu təşkil edir; Bu ön söz qrupları cümlədə isimdən əvvəl sifət, sifətdən əvvəl zərf və fel kimi

xidmət edir. Onlar sahiblik və hal şəkilçiləri alaraq isim kimi işlənir. Ön söz qruplarının vurğusu qrupun isim elementindədir: : Ateş gibi çocuk. Bal gibi tatlı. Bu hikaye 'çocuklar için yazılmış. İstanbul' a uçak ile gitti. Bu iş sana göre değil. Beklediğiniz kimse şimdiye kadar uğramadı. Onu dünden beri arıyor/ar. Yaşlı kadın evin bahçesinden öteye geçememiş. Senin gibisini görmedim v.s.Ön sözlərin başqa bir xüsusiyyəti də odur ki, onlar ilə əlavə olunduğu söz və söz birləşmələri arasında başqa söz olmur. Cümlədə ön sözlərə müvəqqəti vəzifə verilməsi onları eyni xarakterli isim düzəltmə şəkilçiləri ilə oxşar və paralel etmişdir. Lakin onların mühüm fərqi ondan ibarətdir ki, birincilər şəkilçi, ikincilər isə müstəqil sözlərdir. Buna uyğun olaraq ön sözlər formaca sözlər, əməl baxımından isim şəkilçiləridir. Əslində, eyni məna verən isim bağlama şəkilçiləri olan ön sözlərlə qarşılaşdığımız bəzi ifadə formalarına rast gələ bilərik: **Babaca davranmak (Baba gibi davranmak.) Kabadayıcı yapmak (Kabadayı gibi yapmak). Bu atkıyı sana getirdim (Bu atkıyı senin için getirdim) Gördüğüm arazi toprakça verimlidir(Gördüğüm arazi toprak bakımından verimlidir) Yağmurdan çıkarnadı (Yağmurdan dolayı çıkamadı)Korktuğundan sapsarı kesilen tuğlu Kumandan(Korktuğu için sapsarı kesilen tuğlu kumandan) Seni beklemekten dizierime kara su indi (Seni beklemekten dolayı dizierime kara su indi) Bence bu düşünce ilgi çekicidir (Bana göre bu düşünce ilgi çekicidir) Evliüdını yetiştirmek için yıllarca emek vermiş (Evladını yetiştirmek için yıllar boyu emek vermiş) v.s.**

Görünür ki, ön sözlərlə qarşılanan bəzi ifadə formaları eyni vəzifədə isim bağlama şəkilçilərindən başqa bəzi konstruktiv şəkilçilərlə də rastlaşır: morumsu bir renk !mora çalan (mor gibi) bir renk, kadifemsi bir yumuşaklık (kadife gibi bir yumuşaklık)sarımtırak yapraklar(sarıya çalan,sarı gibi görünen) yapraklar, yeşilimtırak deniz(yeşil- vari, yeşil gibi görünen deniz) və s. Ön sözlərlə isim şəkilçiləri arasında vəzifə paralelliyini nəzərə alaraq, bəzi qrammatika müəllifləri ön söz mövzusunı işləyərkən eyni bölməyə +ca, +casına, +siz,+sız və +ım ,+um kimi şəkilçiləri də daxil edirlər.

Ədatları daşıdıqları əsas xüsusiyyətlərə görə aşağıdakı kimi təsnif edirlər:

- A. Quruluş və mənşə baxımından,
- B. İstifadə formaları baxımından,
- C. Vəzifələri baxımından

Quruluş və mənşə baxımından Türk mənşəli və xarici mənşəli ədatlar deyə ikiye bölmək olar. Türk mənşəliyə də İsimi ədatlar və feil mənşəli ədatlar daxildir.

Türkiye Türkçesinin ad kökenli edatları şunlardır: **gibi , için , başka , bakıma , bakımdan , boyunca , içre , önce, yana və s. Bunlara özge , özgü , gibi və s.** Türkiye Türkçesinin ölçülərinə uyğun gəlməyən bir iki edatı da əlavə edə bilərik. Məsələn,

Şimşek gibi çaktı. Bir yol bulmak için uğraştı. Evde senden başka hiç kimse yok mu ? Eski Türk sanatı bir bakıma kübiktir. Dilimiz her bakımdan zenginleşmeye elverişli bir dildir. Dünden beri sizi bekliyorlar. Yol boyunca kardeşi ile sohbet etti. Demincek kararan engin, şimdi ta ufuklara dek fosforlu bir ışıqla aydınlanmaya başladı. Giderek, bütün bir camının yarısını kaplayacak denli genişleyebilir bu çatlak birden çözülüp dökülebilir . Hiç kimse böyle bir mektubun yazılmasından yana olmadı. Aldığı tarif üzere gitti, arzuhalı vereceği yeri buldu .

Türkiye Türkçesindeki ədatların böyük bir qismi, Eski Türkçəyə və digər Türk ləhcələrindəki nümunələrinə paralel olaraq feil köklüdür. Yazı dilində yer alan ən başlıcaları bunlardır: **ile, birlikte, beraber, ilişkin dair, göre , aşırı , aşkın , değin , diye ,doğru, dolayı,karşı,ötürü,sıra və s.**

İstifadə baxımından ön sözlər

Ədatlar, artırıldıqları sözlərin ya adlıq halından yaxud da yönlük, çıxışlıq, yiyəlik və vasitə halı kimi şəkilçilərindən sonra işlənirlər. İstədikləri hal şəkilçiləri baxımından ədatlar qrupa ayrıla bilər.

1. Yalın durum isteyen ədatlar **gibi, için, ile, aşırı, dek, diye, kadar, üzre** adatlardır. **Çiçek gibi, taş gibi, ev için, erişmek için, gün aşın, terlik ile, güler yüz ile, hikaye diye, yumruk kadar, doycak kadar, ayak üzre, oturmak üzre** vb.

2. Əvəzliliklərdən sonra ilgi durumu isteyen ədatlar **gibi, için, ile, kadar gibi**

3. Yönelmə durumu isteyen ədatlar **ait, bakarak, dair, dek, değin, doğru, göre, ilişkin, kadar, karşılık, nazaran, rağmen, karşın**

4. Çıkma durumu isteyen ədatlar **aşağı, başka, beri, dışarı, dolayı, evvel, gayri, içeri, itibaren, maada (eskimiştir), önce, öte, ötürü, sonra, taraf, yana**

Vəzifələri baxımından ön sözlər: Türkiyə türkcəsində ədatlar funksiyalarına görə aşağıdakı alt qruplara bölünə bilər:

1. "Aitlik" və "ilgili olma" ilişkisi Kuranlar: ait, dair, ilişkin, üzerine: İşte Behçet Bey bu odayı kendisine **ait** olan şeylerle vücuda getirmişti . Bu köy ağası, Mehmet Ali' nin ta babası zamanından ekip biçtikleri bir tarlanın kendisine **ait** olduğunu iddia ediyor . Kütüphanede Atatürk' ün kültür anlayışına **dair** bir kitap arıyordu. Olaylara **dair** bir şey sormazdı . Yazarın özgeçmişine **ilişkin** malzeme pek dağınıktı. Abdi Bey, daha şehre ayak basmadan, Paris' e **ilişkin** bazı şeyler biliyordu. Dostluk **üzerine** 486 yapılan sohbetler pek hoş gidiyordu. O halde bizi rahat bırak ve ulaşamayacağımız, anlayamayacağımız amaçlar **üzerine** kafamızı yorma və s.

2. "Benzerlik, tıpkılık, denklik" ilişkisi Kuranlar: gibi, denli, misali, üzere, üzre. Anadolu ve Rumeli ufkun iki ucunda iki ahşap konak **gibi** yanıyor . Bu başıboş düşüncelerle yorulan Behçet Bey, yeniden gözlerini kapadı. Altın yapraklı bir ağaç **gibi**, gözlerinin önünde gene saat seslerini gördü. O kadar hafif mi ki, kolumu bir kanat **gibi** kıvıldatsam havaya uçabilirim. Onlar **gibi** olmak, onlar **gibi** giyinmek, onlar **gibi** yiyip içmek, onlar **gibi** oturup kalkmak, onların diliyle konuşmak ... Haydi bunların hepsini yapayım. Fakat onlar **gibi** nasıl düşünebilirim. Nasıl onlar gibi hissedebilirim? Daha önce belirtildiği **üzere** gramerlerimizin ədatlar konusu oldukça karışıktır. Ayrıntıları yarın açıklanacağı **üzere** yeni bir vergi paketi geliyor. Bilindiği **üzere** bu anlaşmalar, Osmanlı Devleti' nin taksimini öngörüyordu. İnsanoğlu kuş **misali** bu gün burada yarın nerede? Bir namazlık saltanatın olacak 1 Taht **misali** o musailə taşında. Kıskaçmadınız! Çünkü onda meziyyət bulmadınız. Telaşa lüzum yok. Bu **cins** şeylər hərkeste bulunur. Fakat o da zeki və herhangi vaziyette şaşılacaq **cinsten** bir adamdı. İşte bu küçük gruba bir yığın merakı, ihtirası aşıl原因 ... Seyit Lütfuillah bu **çeşit** bir adamdı. Vahidettin Efendimizin de elinde bu **kabil** insanlar olsaydı Mustafa Kemal'in kim olduğunu anlamaz mıydı ?

3. Belirtme Yoluyla "başkalık" ilişkisi Kuranlar: Başka, gayri, maada. Kitabı paşaya uzatmaktan **başka** bir hareket yapamadım. Bu itibarla yazıya hiç girmemiş, oradan kendisini her tesadüfünde hürmetle selamlayan bir haremağası ile bir iki uşaktan **başka** hiç kimseyi tanımamıştı. Şerife Hanıma göre deliliklerini serbestçe tatmin edebilmekten **başka** hürriyet bırakmamıştı. Her sevgili, bizim muhayyelemizin yaratıp süslediği yaratıktan **başka** bir şey midir?. Ellərində oturdukları evden **gayri** mal yokmuş. Bana yardım eli uzatacak sendən **gayri** kimsem yok! Karısından **maada** bir de oğullarını getirtmek istiyor yanına və s.

4. "**Beraberlik**" ve ya "**vasıta**" ilişkisi Kuranlar: **ile, birlikte, beraber, yanı sıra.** Huyu **ile** güzelliği ve kışa doğru bir fidan gibi serpiliveren yapısı **ile**, görenlere "tu, tu, kırk bin kere maşallah" dedirtirdi. İnsanı bir kaya veya kuş **ile** bir tutar. Bilindiği gibi ilk şiirler, asırlarca, hatta çağlarca, musikî aletlerinden çıkan seslerle **birlikte** söylenmiştir. Yalnız, medeniyelin gürültüsü içinde, modası geçen bütün oyunlarla **birlikte** köşeye atıldı. O gece hastalığından fazla zihnini işgal ettiğinin farkında olmadan yalnız bunu düşündüm. Nüzhetle **beraber** büyüdük.

5. "**Miktar**" ve "**derece**" ilişkisi Kuranlar: **kadar, derece, denli ve aşkın.** Hava bir genç kız kahkahası **kadar** berraktı, saftı, aydınlıktı. Görünüyordu ki bir ilkbahar sabahı **kadar** pembe, bir dişi kaplan **kadar** kuvvetli, yeni açan bir gül tomurcuğu **kadar** sağlam yaşıyorsunuz. Aramızda o **derece** iyi ilişkiler bulunması sevindiricidir. Geçen yıl Ankara' da o **derece** sıcak oldu ki, gündüzleri sokağa çıkamadık. Beyoğlu' nda bu **derece** itibar görmemişti.

6. "**Uygunluk, denklik**" ve "**nispet**" ilişkisi Kuranlar: **göre, nazaran, oranla, üzere:** Mehmet Ali'nin bir oğlu var. Fakat, İsmail'in anlattığına **göre** o kadar küçük bir şeymiş ki, insan avucunun içinde ağırlığını duymadan onu taşıyabilirmiş. Fakat duyduklarına **nazaran** bu söylediklerin hiçbir şeydir, ben tasvir sanatına vakıf değilim

7. "**Sebepe, maksat, gaye, heder**" ilişkisi Kuranlar: **için, diye, dolayı, ötürü, üzere (üzre), binaen, cihetle, dolayısıyla, hasebiyle.** İlk insanlar **için** en üstün varlık güneştir . Şerife Hanıma darılmış, yine aynı sıkıntı yüzünden taşlıktaki büyük saatin ayarını düzelteyim **diye** zembereğini kırmış, sonra da her şeyden, hepsinden kurtulmak **için** yatağına girmişti. Duygu düşünce ve hayal dünyası bundan **dolayı** çok zengindi. Yaptığı iş **dolayısı** ile kafası ve kalbi boşalan bu insanları teşkilatlandırmak ve tahrik etmek çok kolaydı. Hafıza kifayetsizliği yok mu, acaba pek çok okumuş ve küçük yaşlarda okumuş olmaktan **ötürü** mü.

Bilindiği **üzere**, bu anlaşmalar, Osmanlı Devleti'nin taksimini öngörüyordu. Fakat İspanyol nezlesinin patlak verdiği, salgından on dört bin kişinin ölmesi **hasebiyle** düşürdüğü doğru

8. "**Karşılık, karşılaştırma, zıthk**" ilişkisi Kuranlar: **838. Bunlar karşı, karşılık , mukabil, rağmen , karşı.** Bizim size **karşı** bir art düşüncemiz olmadığını bilmelisiniz. Cephede, hiçbir şeye yaramaz mıyım? Adam sen de. Bu kolsuz bu kolsuzluğum, hem kendime, hem de iileme **karşı** icat edilmiş bir boş bahane. Ama o bana **karşı** hiçbir kin taşıyor gibi. Katipler önlerine bakıyorlar, her ihtimale **karşı** bu tehlikeli münakaşayı hiç işitmiyor gibi davranıyorlardı. Ve, buna **karşılık** , o ünlü yazarların, hiç değilse Albatros cephesi, iç içe yaşadıkları bu insanlarla zerre kadar ilgilenmiyorlardı. Buna **mukabil** fetihten sonrakiler için İstanbul bütün imparatorluğun ve müslüman dünyasının gururu idi. Yapılan bütün uyarılara **rağmen** kendisini toparlayamadı. Bilgi özelliği taşımasına **rağmen** ediyat eseri ile tarihçinin muteber saydığı vesika arasındafarklar vardır.

9. "**Yön gösterme**" ilişkisi Kuranlar: **Bunlar aşağı, kadar, değin, doğru, karşı, taraf, sıra, yana.** Nihayet "Vire" şartını anlamak için silahfarzının hepsini kalenin bedenlerinden **aşağı** atmağa karar verdiler. Dün gece salonumuz ağzma **kadar** doluydu. Hilton oteline **karşı** bir ev tutmuşlar. Denize **karşı** bir villa yaptırmış. O zamana **kadar** hiçbir yerde barınamamışken buraya yerleşip ısınması, hiç kimseyle geçinemezken burada edepli saygılı kesilmesi, hep Demircan' a **karşı** duyduğu sevgidendi. Işık odadaki bir kulübeden geliyormuş, ona doğru yürümüş. Bu konuda bizden **taraf (bizden yana)** olmanı beklerdik. Sen akıldan **yana** mısın duygudan yana mı ? Önce onu söyle bakalım! Çok iyi bildiği şeylerin yazılmasından **yana** olan Orhan Kemal, bildiği şeyler tükenince ne yapacağını düşünmemiş (C. Meriç, UU, 76). Bazı kimseler dostluktan **yana** oldukça zayıftır.

10. "**Öncelik, sonralık ve zaman**" ilişkisi Kuranlar: **Önce, evvel, sonra, beri, itibaren, başlayarak:** Sabah saat beşten **önce** yola çıkmalıyız ki uçağa yetişelim. Yahya Kemal' in

"Bahçelerde n Uzak" adlı şiirini ithaf ettiği, talebesi ve dostu Ahmet Harndi Tanpınar ise her şeyden **önce** bir gül şairidir. Adnan' ın bu kayıtsızlığına kızan mektupçu aruz vezninde öksürdükten **sonra**, aylığının ne kadar olduğunu ve konağa hangi günler gideceğini, Adnan' a cevap beklemeyen yüzle söyledi. Evlendiğimizden **beri** her hafta bir iki davet veriyoruz. Arife Hanım' ın ikameti evde uzadıkça, ta çocukluğundan **beri** tanıdığı o keskin hiddet çoğalır, büyürdü.

NƏTİCƏ

1. Müasir türk dilində aşağıdakı qoşmalar var: *için, ile evvel; önce; sonra; kadar; gibi; dolayı; dek (değ in); üzere (üzre); göre; başka; doğru; karşı; beri; ait; rağmen* və s.

2. Azərbaycan dilində olduğu kimi, türk dilində də qoşmalar adlara qoşulub həmin sözlərlə başqa sözlər arasında sintaktik əlaqə yaradır. Məsələn:

Senin için bir kitap aldım.

Köye araba ile gittik.

Dersten sonra bize gideriz.

Çocuk bana doğru koştu.

3. Türk dilində də qoşmalar aid olduğu sözü idarə edərək həmin sözün bu və ya digər halda işlənməsini tələb edir. Bu baxımdan qoşmaları aşağıdakı şəkildə qruplaşdırmaq olar:

1. Yiyəlik hal tələb edənlər: *için, gibi, kadar, ile;*

Senin için, onun gibi, senin kadar, kalcmin ile;

2)Yönlük hal tələb edənlər: *göre, doğru, karşı, ait, rağmen, değ in; Bize göre, sana doğru, ona karşı, derse ait, buna rağmen, akşama değ in.*

3) Çıxışlıq hal tələb edənlər: *evvel (evel), önce, sonra, dolayı, başka, beri, ötürü;*

Senden evvel, dersten önce, sabahtan beri, sizden sonra, bundan dolayı, ondan başka.

4. Göründüyü kimi, bu qoşmalardan bir qismi dilimizdə məhsuldar deyil: *rağmen, dolayı, değ in* və s.

5. Digər tərəfdən, Azərbaycan dilində işlənən bir sıra qoşmalar da türk dilində işlənmir. Məsələn, zaman bildirən *qabaq, -can,cən,dək*, istiqamət bildirən *sarı* və s.

6."Qabaq" qoşması - *evvel, önce; "can/cən" qoşması - kadar, dek, değ in; "sarı" qoşması - doğru, taraf sözləri ilə tərcümə edilə bilər.*

7. Türk dilindəki "dolayı" qoşması dilimizdə - *ötrü, görə; "rağmen" qoşması (eyni mənada "karş ın" qoşması da işlədilir) isə baxmayaraq, , acığ ına* sözlərilə əvəz oluna bilər:

Səndən qabaq gəldik - Senden evvel (önce) geldik.

Sizəcən neçə saatlıq yoldur - Size kadar kaç saatlik yoldur?

Axşamacan bu işi qurtarıq - Akşamadek bu işi tamamlarız.

Kəndə sarı yola düşdük - Köye doğru yola koyulduk.

Yağmurdan dolayı sokağa çıkmadık - Yağışa görə küçəyə çıxmadıq.

Bunu bana rağmen yapıyor - Bunu mənim acığıma edir.

Bütün ricalarıma rağmen gelmedi - Bütün xahişlərimə baxmayaraq, gəlmədi.

**İBTİDAİ SİNİFLƏRDƏ YAZI BACARIQLARININ AŞILANMASI YOLLARINA
DAİR YANAŞMALARIMIZ**

P.ÜZ.F.D. MƏMMƏDOVA ESMİRA FƏRHAD QIZI

***BAKİ ŞƏHƏRİ, ADPU-NUN "AZƏRBAYCAN DİLİ VƏ ONUN TƏDRİSİ
TEKNOLOGİYASI" KAFEDRASININ BAŞ MÜƏLLİMİ***

0009-0008-3969-1669

ÖZET

İbtidai siniflərdə Azərbaycan dili təliminin qarşısında duran mühüm vəzifələrdən biri də şagirdlərə öz fikrini yazılı şəkildə dəqiq, məntiqi ifadə etməyi öyrətmək, kalligrafik cəhətdən düzgün, səliqəli yazmaq, orfoqrafiya və punktuasiya qaydalarına əməl etmək vərdişi aşılamaqdır. Düzgün yazı vərdişlərini mənimsəmək şagirdlərin nəinki bütövlükdə orfoqrafik qaydalara dərinlən yiyələnmələrini, həmçinin onların nitq və təfəkkürlərinin inkişafını təmin edir. Bunun üçün də kiçikyaşlı şagirdlər ilk növbədə yazı qaydaları və orfoqrafik normalar ilə tanış olmalı, onları dərinlən, müfəssəl şəkildə mənimsəyərək yazıda tətbiq etməlidirlər. Burada əsas iş də ibtidai sinif müəlliminin üzərinə düşür. Çünki müəllim dərsi elə tədris etməlidir ki, şagirdlərin dərslə olan marağı, həvəsi daha da artsın. Şagirdlər I sinifdə savad təlimi dövrünün birinci mərhələsindən IV sinfi qurtaranadək, hər bir dərslə orfoqrafiya məsələləri üzrə sistemli şəkildə işləyirlər. İbtidai siniflərin Ana dili fənninin proqramında orfoqrafiya təlimi üzrə işin məzmunu, onun əhatə dairəsi, həcmi konkret şəkildə verilmişdir. Şagirdlərin düzgün, dəqiq və savadlı yazı vərdişlərinə yiyələnmələri, ümumiyyətlə, təlimdə müvəffəqiyyət qazana bilmələri orfoqrafiya üzrə işin elmi zəmində qurulması ilə bağlıdır. Ona görə də I-IV siniflərdə orfoqrafiya təliminə xüsusi diqqət yetirilir. Orfoqrafik rejimin düzgün yaradılması Azərbaycan dilində savad təlimi uğrunda aparılan mübarizənin bir hissəsidir. Orfoqrafik rejim şagirdlərə yalnız savadlı yazı vərdişləri aşılamaqla qalmır, eyni zamanda onların şifahi nitqinin, təfəkkürünün inkişafına da kömək göstərir. Ona görə də bu işdə təsadüfiliyə yol vermək olmaz. Ondən müntəzəm və sistemli şəkildə istifadə olunmalıdır. Bundən əlavə, onu da qeyd etmək ki, orfoqrafik normaların dərinlən mənimsənilməsi dil təlimindən kənarda mümkün deyildir. Orfoqrafiya dilin bütün səviyyələri ilə əlaqədardır. Şagirdlər çox zaman mənasını bilmədikləri sözləri düzgün yazmağı bacarmırlar. Ona görə də məktəblilərə təqdim olunan sözlərin əvvəlcə mənası açılmalı, onun səs və hərflər tərkibi, qrammatik quruluşu təhlil edilməlidir.

əhəmiyyətə malikdir.

Anahtar Kelimələr: öğretmenlik, öğretmen, okuma, yazma, sınıf

OUR APPROACHES TO WAYS TO DEVELOP WRITING SKILLS IN PRIMARY GRADES

Abstract

Mastering correct writing habits ensures that students not only master spelling rules in depth, but also develop their speech and thinking. For this, young students must first become familiar with spelling rules and spelling norms, master them deeply and in detail and apply them in writing. The main task here falls on the primary school teacher. Because the teacher must teach the lesson in such a way that the students' interest and enthusiasm for the lesson increases even

more. Students systematically work on spelling issues in each lesson from the first stage of the literacy training period in the first grade until the end of the fourth grade. The content of the work on spelling training, its scope, and volume are specifically given in the program of the Mother Tongue subject in primary schools.

One of the important tasks of teaching the Azerbaijani language in primary grades is to teach students to express their thoughts accurately and logically in writing, to instill the habit of writing calligraphically correct and neat, and to follow the rules of spelling and punctuation. Mastering correct writing habits ensures that students not only master spelling rules in depth, but also develop their speech and thinking. For this, young students must first get acquainted with writing rules and spelling norms, master them deeply and in detail and apply them in writing. The main task here falls on the primary school teacher. Because the teacher must teach the lesson in such a way that the students' interest and enthusiasm for the lesson increases even more. Students work systematically on spelling issues in each lesson from the first stage of the literacy training period in the first grade until the end of the fourth grade.

KEYWORDS: teaching, teacher, reading, writing, classroom

GİRİŞ

İbtidai siniflərin Ana dili fənninin proqramında orfoqrafiya təlimi üzrə işin məzmunu, onun əhatə dairəsi, həcmi konkret şəkildə verilmişdir. Şagirdlərin düzgün, dəqiq və savadlı yazı vərdişlərinə yiyələnmələri, ümumiyyətlə, təlimdə müvəffəqiyyət qazana bilmələri orfoqrafiya üzrə işin elmi zəmində qurulması ilə bağlıdır. Ona görə də I-IV siniflərdə orfoqrafiya təliminə xüsusi diqqət yetirilir. Orfoqrafik rejimin düzgün yaradılması Azərbaycan dilində savad təlimi uğrunda aparılan mübarizənin bir hissəsidir. Orfoqrafik rejim şagirdlərə yalnız savadlı yazı vərdişləri aşılamaqla qalmır, eyni zamanda onların şifahi nitqinin, təfəkkürünün inkişafına da kömək göstərir. Ona görə də bu işdə təsadüfiliyə yol vermək olmaz. Ondan müntəzəm və sistemli şəkildə istifadə olunmalıdır. Bundan əlavə, onu da qeyd etmək ki, orfoqrafik normaların dərinlən mənimsənilməsi dil təlimindən kənarda mümkün deyildir. Orfoqrafiya dilin bütün səviyyələri ilə əlaqədardır. Şagirdlər çox zaman mənasını bilmədikləri sözləri düzgün yazmağı bacarmırlar. Ona görə də məktəblilərə təqdim olunan sözlərin əvvəlcə mənası açılmalı, onun səs və hərf tərkibi, qrammatik quruluşu təhlil edilməlidir.

Ümumilikdə hər bir insan daima orfoqrafik normalara əməl etməli, daima savadlı yazı nümayiş etdirməlidir. Bu səbəbdən orfoqrafiya təlimi ilə bağlı məsələlər daima öz aktuallığını qoruyub saxlayır.

İbtidai təhsil insan həyatında ən mühüm mərhələlərdən biridir. Bu dövrdə şagirdlərin əsas bilik və bacarıqları formalaşır, təhsil prosesinə uyğunlaşma baş verir. Bu mərhələdə yazı təlimi xüsusi əhəmiyyət kəsb edir, çünki yazı bacarığı həm tədris prosesində, həm də gündəlik həyatda böyük rol oynayır. Yazı təlimi təkcə hərfləri düzgün yazmağı öyrətmək deyil, eyni zamanda şagirdlərdə məntiqi və ardıcıl düşünmək, fikirlərini ifadə etmək və yaradıcı qabiliyyətlərini inkişaf etdirmək məqsədi daşıyır. Yazı şifahi nitqin qrafik işarələrlə təsviridir. Amerikalı metodist Piter Heqboldtun təbirincə desək, şifahi və yazılı nitq ikimərtəbəli evin birinci və ikinci mərtəbəsinə bənzəyir. Şifahi nitq birinci, yazı isə ikinci mərtəbədir. Əvvəlki mərtəbə olmasa, onun üzərində növbətini qurmaq mümkünsüzdür. O hətta bildirmişdir ki, yazı nitqin xüsusi bir növü deyil, dildən istifadənin ikinci və ən mürəkkəb mərhələsidir. Bu səbəbdən şifahi nitqi və yazını, nitqin formaları kimi dəyərləndirmək lazımdır. Şifahi nitq əsas, yazı isə daha dərin, mürəkkəb formadır [1, s. 189]. Həmçinin yazı hər bir xalqın mədəniyyətinin tərkib hissəsidir. Həm də xalqın tarixi keçmişi ilə gələcəyi arasında körpüdür. Yazı olmazsa, onda xalqların yaratdığı nə varsa, heç biri gələcək nəsle çatdırməz. Odur ki, yazı keçmişi, bu günü gələcəyə çatdırır, eyni zamanda gələcək nəsli öz keçmişinə istinad etməsi işində daha da

məsuliyyətli edir. Yazı cəmiyyətdəki insanların bir-biri ilə ünsiyyətə girməsində də böyük rol oynayır. İnsanlar təkcə şifahi yolla deyil, həm də yazılı şəkildə ünsiyyətdə olurlar. Biz həyatda nəyi öyrəniriksə, dilin köməyi əsasında əldə edirik. Bu mənada dilin imkanları çox genişdir. Bununla bərabər, yazının oynadığı vasitəçi rolu da danmaq olmaz. Xalqın tarixi, mədəniyyəti və s. ilə bağlı indiyə qədər mövcud olanlar barəsində məlumat almaq üçün yazı ən əsas, bəlkə də, yeganə mənbədir. Yazı – bəşəriyyət üçün tərəqqiyə, inkişafa açılmış geniş bir qapı, insanların mədəniləşmə vasitəsi, bəşəriyyətin mənəvi və maddi mədəniyyətinin mühafizəkarı, mədəni irsi cəmiyyətdən cəmiyyətə çatdıran qırılmaz bağ, dünyanın bir ucunda yaranmış kəşfi, ixtirarı tez bir zamanda bütün insanların ortaq malına çevirən ümumiləşdirici və ictimailəşdirici vasitədir [2, s.212-213]. Yazılı nitq də danışq kimi ictimai mahiyyətinə görə təfəkkürün ifadə forması olub, insanlar arasında ünsiyyət vasitəsi və fikrin başqalarına müfəssəl, ətraflı anlatma silahıdır. İnsanların yazılı ünsiyyət vasitəsilə qarşılıqlı anlaşmasının təmin olunması üçün hamının ümumi yazı qaydalarına riayət etməsinin zəruriliyi cəmiyyət tərəfindən daim dərk edilmişdir. Məhz bu səbəbdəndir ki, savadlı yazının öyrədilməsi məsələsi bütün inkişaf mərhələlərində məktəbin mərkəzi problemlərdən biri olmuş və olmaqdadır.

ARAŞDIRMA: İbtidai məktəbdə Azərbaycan dili fənni şagirdlərdə bir sıra bacarıqların formalaşdırılmasına xidmət edir. Bu fənnin tədrisi prosesində şagirdlər ilkin savada yiyələndirilir, onların oxu vərdişlərinin təkmilləşməsi, kalligrafik bacarıqlarının inkişaf etdirilməsi, şifahi və yazılı nitqinin formalaşdırılması və s. ilə bağlı sistemli iş aparılır. İbtidai siniflərdə keçirilən ana dili fənni bir sıra vəzifələri yerinə yetirir.

- şagirdlərə öz fikrini şifahi və yazılı şəkildə məzmunlu, rəhbərli, məntiqi, canlı, obrazlı ifadə etməyi öyrətmək;
- şagirdlərə düzgün, sürətli, ifadəli, şüurlu oxumaq, kitablardan müstəqil istifadə etmək vərdişi aşılanmaq;
- şagirdlərə orfoqrafiya və punktuasiya qaydalarına əməl etmək vərdişi aşılanmaq;
- xalqımızın şifahi xalq ədəbiyyatı inciləri, yazılı ədəbiyyatın gözəl nümunələrinin köməyi ilə şagirdləri milli adət və ənənələrimizlə tanış etmək;
- təbiətdə və cəmiyyətdə baş verən hadisələr, qanunlar və qanunauyğunluqlar haqqında şagirdlərə məlumat vermək;
- şagirdlərin məntiqi təfəkkürünü idrak fəaliyyətinin fəallığını, ümumi inkişafını təmin etmək;
- şagirdlərdə yüksək əxlaqi keyfiyyətlər- vətənə, millətə, doğma dilə, əmək adamlarına məhəbbət hissi, mənəvi təmizlik, halallıq, xeyirxahlıq, rəhimlilik, əqidəlik və s. tərbiyə etmək;
- şagirdlərə təlim prosesində və gələcək əmək və ictimai fəaliyyətində lazım olacaq keyfiyyətlər (səy, iradəlilik, hər şeyi bilmək həvəsi, müşahidəçilik və s.) tərbiyə etmək;
- şagirdləri Azərbaycan dili və ədəbiyyatı üzrə sistemlik kursu mənimsəməyə hazırlamaq;
- nəhayət, şagirdlərdə Azərbaycan dilinə dərin məhəbbət, onun təmizliyinin

qorunub saxlanılmasına sədəqət hissi tərbiyə etmək". [3, s.6].

BULGULAR: Yazılı nitq insanın həyat fəaliyyətində vacib yer tutur. Yazılı nitqə yiyələnmə səviyyəsinin həlledici göstəricisi isə onun savadlılıq dərəcəsidir. Şagirdlərin şəxsiyyət kimi formalaşmasında orfoqrafik savadlılığın rolu böyükdür. İbtidai siniflərdə azərbaycan dili fənninin tədrisinin qarşısında duran ən vacib məsələlərdən biri savadlı şagirdlər hazırlamaqdan ibarətdir. Bu vəzifənin yerinə yetirilməsində orfoqrafik vərdişlərin böyük əhəmiyyəti vardır. Orfoqrafik savadlılığın bünövrəsi ilk olaraq ibtidai sinifdə qoyulur. Ona görə də savadlı yazı vərdişlərinin qazanılmasında təlimin bu mərhələsi mühüm rol oynayır. Ana dilinin tədrisinin ən mühüm sahələrindən biri düzgün yazı qaydaları, yəni orfoqrafiya təlimidir. Savadlılıq anlayışı ilk növbədə şagirdlərin yazı qaydalarını nə dərəcədə mənimsəmələri ilə bağlıdır. Şagirdlər qrammatik qaydaların mahiyyətini (nə dərəcədə), nə qədər yaxşı başa düşsələr, qazandıqları orfoqrafik vərdişlərin keyfiyyəti o qədər yüksək olar. Vahid tələblərə cavab verən yazı olmadan müxtəlif yerlərdə müxtəlif cür səslənən adi danışq nitqini insanlar arasında ünsiyyət vasitəsi sayılan yazılı nitqə çevirmək olmaz. Bunsuz yazılı nitqi başa düşmək və yazışmaq da çətinləşir. Savadlı yazı hamı tərəfindən qəbul edilmiş ümumi qaydalara riayət olunmasını tələb edir. Orfoqrafiya yazılı ədəbi dildə hamı tərəfindən qəbul edilmiş söz və onun qrammatik formalarının (morfemlərin) vahid və sabit yazılış qaydalarının sistemidir. Orfoqrafiya yazılı nitqi, orfoepiya isə şifahi nitqi formalaşdırır. Orfoepik normaların gözlənilməsi və ya orfoepiya ilə orfoqrafiya arasında fərqi yadda saxlanmaması yazıda ciddi nöqsanlarla nəticələnə bilər.

Savadlı yazmaq vərdişinin aşılınması həm də ona görə vacibdir ki, belə vərdişlərə yiyələnmiş şagirdlər yazı prosesində orfoqrafik çətinliklər üzərində düşünməkdən azad olurlar. Başlıca diqqəti sözlər arasında əlaqəyə, cümlənin düzgün qurulmasına, söz və ifadələrin dəqiq seçilməsinə, ifadə və insanın məzmununun dolğun verilməsinə yönəldirlər. Orfoqrafik vərdişlər bir tərəfdən oxu dərslərində və ya mətnin üzünü köçürdükdə, digər tərəfdən isə mənimsənilmiş qrammatik qayda və qanunlar vasitəsi ilə formalaşdırılmalıdır.

Orfoqrafiya söz və qrammatik formaların yazılı ədəbi dildə hamı tərəfindən qəbul edilmiş vahid yazılış qaydaları toplusudur. Belə ki, "ədəbi dil normalaşdırılmış dil olduğundan onun istər şifahi, istərsə də yazılı növlərində müəyyən normalardan, qaydalardan istifadə olunur" [4, s.166]. Orfoqrafiya yazıda nitqin qrammatik formaları və sözlərin həmahəng ifadəsini qorumağa kömək edir. Yazılışın həmahəngliyi deyilişin dialektik xüsusiyyətlərini aradan qaldırır, bu isə öz növbəsində qarşılıqlı anlaşmaya gətirib çıxarır.

Orfoqrafiya təliminin məqsədi şagirdlərdə ədəbi dil normalarına, yəni ümumiyyətlə orfoqrafik qaydalara uyğun yazı bacarıqları formalaşdırmaqdır. Yazı bacarıqlarının formalaşdırılmasının bünövrəsi ibtidai siniflərdə qoyulur. Uşağın gələcək təhsilində müvəffəqiyyət səviyyəsi bu bünövrənin düzgünlüyündən, möhkəmliyindən asılıdır. Azərbaycan dili dərslərində ibtidai sinif şagirdlərinin orfoqrafik vərdişlərinin formalaşdırılmasında səmərəli yolların axtarışı zərurəti də məhz bu səbəbdən doğur.

Orfoqrafik vərdişlər sadə və ya mürəkkəb əqli fəaliyyət əsasında formalaşan və insanın yazılı formada cərəyan edən şüurlu nitq fəaliyyətinin avtomatlaşdırılmış komponenti kimi nəzərdən keçirilir. Orfoqrafik vərdişlər davamlı məşq prosesində formalaşır. Bu vərdişlərin yaranması üçün daha sadə vərdişlərin formalaşdırılması şərtidir. Bunlara: yazı vərdişi, sözü səs-hərflər tərkibinə görə təhlil etmə bacarığı, sözdə orfoqramı ayırmaq və onu müvafiq qrammatik qaydaya uyğunlaşdırmaq bacarığı və s. aid edilə bilər.

I sinifdə savad təliminə hazırlıq dövründən başlayaraq şagirdlər seçilmiş material üzərində fonematik təhlil apararaq "səs", "hərflər" anlayışları ilə tanış olurlar və bu, orfoqrafik vərdişlərin formalaşdırılması üçün ilkin əsas rolunu oynayır. Təlim prosesində onlar, söz

üzərində müxtəlif orfoqrafik əməliyyatlar icra edərək sözdə orfoqramın tapılması üsullarına yiyələnirlər. Şagirdlərdə davamlı orfoqrafik vərdişlərin formalaşdırılması üçün ilk növbədə onlarda çətin orfoqramı görə bilmək bacarığı formalaşdırılmalıdır. Belə ki, uşaq sözdəki orfoqramı seçib ayıra bilirsə, onun düzgün yazılış formasını müəyyən mənbələrdə axtaracaqdır (müəllimdən soruşacaq, lüğətə baxacaq, müvafiq qaydanı yada salacaq və s.). Deməli, artıq I sinifdən şagirdlərdə aşağıdakı bacarıqlar formalaşdırılmalıdır:

1. Sözdə orfoqramı görə bilmək;
2. Orfoqramın düzgün yazılışı ilə bağlı qrammatik qaydanı yada salmaq;
3. Müəyyən mənbədən sözün düzgün yazılışını müəyyənləşdirmək və sözü səhvsiz yazmaq;
4. Özünə nəzarəti həyata keçirərək, yazdığını orfoqrafik düzgünlük baxımından yoxlamaq.

Deməli, ibtidai sinif şagirdlərində orfoqrafik vərdişləri formalaşdırmaq üçün ilk öncə müxtəlif söz sxemlərindən istifadə edərək onların fonematik eşitməsini inkişaf etdirmək (sözdə hecaların, hecada səslərin sayını və ardıcılığını müəyyənləşdirmək) vacibdir. Bəzi müəllimlər bu işin o qədər də önəmli olmadığını düşünürlər. Lakin unutmamalıyıq ki, bu bacarıqlara kifayət qədər yiyələnməmiş uşaqlar gələcəkdə yazılarında hərflərin xətə, hərflərin yerləşmə, hərflərin əvəzlənmə ilə bağlı çoxsaylı orfoqrafik səhvlərə yol verirlər. İkincisi, şagirdlərdə orfoqrafik gözütilik (orfoqramı görə bilmək) inkişaf etdirilməlidir. Üçüncüsü, şagirdlərdə orfoqrafik özünə nəzarətin formalaşmasına nail olunmalıdır. Sadalanan bacarıqlar qısa bir zamanda deyil, uzunmüddətli gərgin əməyin, çoxsaylı təkrar və məşqlərin nəticəsində formalaşır. Və bu bacarıqların üçünün də formalaşdırılması bir-birinin ardınca deyil, eyni zaman kəsiyində baş verir: yəni sözdəki səsləri müəyyənləşdirərkən (fonematik təhlil edərkən) artıq onların hərflə ifadəsindən danışılır. Sözün səs tərkibinin hərflərlə ifadəsi çətin orfoqramların mövcudluğuna gətirib çıxarır. Bu da orfoqrafik gözütiliyin və orfoqrafik özünə nəzarətin formalaşdırılması zərurətini ortaya qoyur.

Düzgün yazı qaydaları özündə aşağıdakıları ehtiva edir:

- Saitlərin yazılışı ilə bağlı qaydalar;
- Samitlərin yazılışı ilə bağlı qaydalar;
- Sözün müxtəlif yerlərində qoşa sait və qoşa samitlərin yazılışı ilə bağlı qaydalar;
- Şəkilçilərin yazılışı ilə bağlı qaydalar;
- Mürəkkəb sözlərin yazılışı ilə bağlı qaydalar;
- Köməkçi sözlərin yazılışı ilə bağlı qaydalar;
- Birinci hərfi böyük yazılan sözlərlə bağlı qaydalar;
- Abreviaturların (ixtisarların) yazılışına aid qaydalar;
- Sözün sətirdən-sətrə keçirilməsi qaydaları.

Yuxarıda qeyd edildiyi kimi, orfoqrafik vərdişlərin yaradılması mürəkkəb prosesdir. Müəllim öyrədilən orfoqramın xarakterindən asılı olaraq müxtəlif amillərə diqqət yetirməlidir. Məsələn, fonetik prinsipə əsasən yazılan sözlərin orfoqrafiyasını öyrətmək üçün həmin sözlərin şagirdlər tərəfindən düzgün, ədəbi tələffüzünə nail olmaq lazımdır. Çünki həmin sözlərin səs tərkibi ilə hərflərin tərkibi kəmiyyət və keyfiyyətə eyniyyət təşkil edir. Deməli, fonetik prinsipə əsasən yazılan sözlərin şagirdlər tərəfindən düzgün yazılmamasının ən ciddi səbəbi onların dialekt və şivələrlə tələffüzüdür. Morfoloji prinsipə əsasən yazılan sözlərin öyrədilməsi zamanı isə bu bacarıqlardan əlavə, həmin sözlərin yazılışının əsasında duran qrammatik qaydanı bilmək, izah etmək, fərqli nümunələr gətirmək, yazılışının düzgünlüyünü elmi arqumentlərlə əsaslandırmaq

bacarıqları durur. Tarixi-ənənəvi prinsipə əsasən yazılan sözlərin öyrədilməsində isə daha çox görmə yaddaşına istinad edən çalışmalara, yazı işlərinə üstünlük verilməsi məqsədmüvafiqdir. Çünki həmin sözlərin başqa cür deyil, məhz bu cür yazılmasının səbəbini heç bir qrammatik qayda ilə əsaslandırmaq olmur.

Orfoqrafiya qaydalarına riayət etmək bütün vətəndaşlar üçün məcburidir. Çünki orfoqrafik qaydalarda edilən hər hansı bir dəyişiklik prezidentin sərəncamı ilə həyata keçirilir, orfoqrafiya lüğəti dövlət tərəfindən təsdiq olunur. “Orfoqrafiya qaydaları dövlətin standartlarına daxil olan, onun nəzarətində həyata keçirilən təsisatlar sisteminə daxildir” [5, s.228] Onun təliminin zəruriliyi də bu amillə bağlıdır. Azərbaycanın gələcəyinin qurucusu olan şagirdlər yazının bu “qanun kodeksinə” yiyələnmişdirlər. Bu yolda ibtidai siniflərdən başlayaraq müəllimlər səbir və təmkinlə iş aparmalı, şagirdlərin avtomatlaşmış yazı vərdişlərinə birdən-birə deyil, addım-addım irəliləməklə nail olacaqlarını unutmamalıdırlar. Orfoqrafiya təlimi təcrid olunmuş şəkildə deyil, orfoepik normaların öyrədilməsi, şagirdlərin nitqinin inkişaf etdirilməsi, qrammatik qaydaların mənimsənilməsi ilə əlaqəli şəkildə həyata keçirilməlidir. Belə ki, orfoepik normaların pozulması, nitq inkişafında gerilik, lüğətin kasadlığı, qrammatik qaydaların lazımi səviyyədə mənimsənilməməsi yazıda ciddi qüsurlara yol açır. Orfoepik normaların yazıya gətirilməsi ilə bağlı qüsurların qarşısını almaq üçün sözün tələffüzü ilə yazılışını (səs tərkibi ilə hərf tərkibini) müqayisə priyomundan istifadə etmək vacibdir.

Orfoqrafik vərdişlərə lazımi səviyyədə yiyələnmiş şagirdlər ifadə, inşa (istənilən başqa yazı növündə) yazarkən diqqətlərini bu və ya digər sözün necə yazılacağına deyil, fikrin daha məzmunlu, dolğun ifadəsinə, lazımi lüğətin seçilməsinə, cümlələrin düzgün sintaktik konstruksiyada qurulmasına yönəldirlər. Bununla da onlar yazılı rabitəli nitqə verilən: məzmunluluq, orfoqrafik səhvlərə yol verilməməsi, cümlələrin düzgün qurulması kimi tələblərə riayət etmiş olurlar. İbtidai siniflərdə aparılan müşahidələrdən belə nəticəyə gəlinir ki, orfoqrafik məşğələ dərsləri heç də həmişə şagirdlərdə maraq doğurmur. Bəzi uşaqlar bunu darıxdırıcı hesab edirlər. Şagirdlərin qaydaları öyrənmək istəməməsi isə savadsızlıq yaradır. Dərslərə maraq oyatmaq, yazı savadını rəngarəng yollarla artırmaq üçün hər bir şagirdin diqqətini cəlb edə biləcək maraqlı materialları sisteməli şəkildə toplasaq, seçsək şagirdlərdə maraq oyatmaq daha asan olar.

Ümumiyyətlə qeyd edək ki, orfoqrafik bacarıqların inkişafı uzun bir prosesdir. Şagirdlərə müəyyən orfoqrafik çətinlikləri uğurla aradan qaldırmağı öyrətmək üçün uzun illər sistemli və təkidlə işləmək lazımdır.

İbtidai məktəbdə orfoqrafiyanın öyrədilməsi şagirdlərə doğma dildən yalnız şifahi nitqdə deyil, yazılı nitqdə də düzgün istifadə etməyin vacibliyini dərk etməyə istiqamətlənmişdir. Şagirdlər başa düşməlidirlər ki, orfoqrafik vərdişlər ədəbi dil normalarına cavab verən yazılı nitqin zəruri komponentidir.

KAYNAKÇI:

1. Ağalarov, A. M, Həsənova, S.Z, Cəfərova, F.İ. Ana dilindən praktik məşğələ (dərs vəsaiti) / Naxçıvan – 2014 - 277 s.
2. Axundov, A. Azərbaycan dilinin fonetika / Bakı Marif – 1984 - 131 s.
3. Azərbaycan Respublikası məktəblərinin təhsil standartları (layihə) / Bakı Tərəqqi - 2000- 526 s.

**SCHOOL, FAMILY AND LABOR PROBLEMS IN AZERBAIJAN CHILDREN'S
LITERATURE (1930-1940'S)**

**AZERBAYCAN ÇOCUK EDEBİYATINDA OKUL, AİLE VE EMEK SORUNLARI
(1930-1940'LAR)**

Aygün Ahmadova Shukur kızı

Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi (Ü. Hacıbeyov-68), 0000-0002-2464-2513

Aygün Ahmadova, Edebiyat Öğretim Teknolojileri Bölümü Doçenti

Özet

Çocuklar için yazılmış pek çok eser, kitapların bilim öğretmede, milletlerin gelişme tarihini, insanlık mücadelesi deneyimini vb. öğretmede müstesna bir rolü olduğunu göstermiştir. Bilim ve kültür dünyasına açılan kapı, bilgi kaynağı ve hayat öğretmeni olan kitap, insan hayatını güzelleştirir ve anlamlandırır. Kitap okuyucuda aktivizm duygusu, yaratıcılığa saygı ve çalışma sevgisi uyandırıyor.

Azerbaycanlı yazarlar çocuklara sadece kitap sevgisini değil, aynı zamanda kitaplara saygılı davranmayı da öğretiyorlar. M. Seyidzadeh, yüzyıllar boyunca insan zekâsı ve ilhamının ürünü olarak varlığını sürdürmesi gereken bir kitabın korunmasının özel bir özen gerektirdiğini çocuklara aktarmak için “Pinti Hasan” (1934) adlı eserini yazmıştır. Seyidzade, ünlü Sovyet şairi S. Marşak'ın “Kitapların Başına Gelenler” (1932) şiirinden alıntı yaparak yazdığı “Pinti Hasan” adlı eserinde, kitaplarını düzensiz, kirli tutan, yırtan bir okul çocuğu olan Hasan karakterinin olumsuz yönlerini anlatmıştır.

Hikâyeyi ilgi çekici bir kurgu üzerine kuran şair, eserlerinde “Petrol'e Doğru”, “Çalkan Kuşlar”, “Vuruşmalar”, “Muhasebe Sorunları” gibi kitapları konuşturmak için psikolojik araçlar kullanır. Eserin sonunda kütüphanenin etkisinde kalan Hasan, hatasını anlayan ve kitaplara saygı duyan zeki bir okul çocuğu ve okuyucuya dönüşür.

1930'lu yıllarda çocuk edebiyatının önemli temalarından biri, okul çağındaki (7-11 yaş) çocuklarda irade, dayanıklılık, sebat gibi olumlu nitelikleri geliştirmek ve onları hayata ve pratik çalışmaya yaklaştırmaktı. Okullarda bilime, doğaya, hayvanlar alemine, yaban hayatına ilgiyi artırmak amacıyla yazılmış çok sayıda eser bulunmaktadır. A. Shaig'in “Kaplumbağalarla Oyn” (1934) adlı öyküsü, çocuk etkinliklerinin ve oyunlarının uygun şekilde düzenlenmesi konusuna adanmış böyle bir çalışmadır.

Okulun son sınıfında birinci olan A. Shaig, çocuklarla birlikte olma, onlar için etkinlik ve oyunlar düzenleme isteğiyle dolu olan Ülker'in çalışmalarını büyük bir samimiyetle anlattı. Çocukların ruh hallerini iyi bilen yaşlı yazar, çocukların iyi insanları çok sevdiğini gösteriyor. Ülker de onlardan biri. Onun yakın katılımı ve çabaları sayesinde çocuklar çok güzel vakit geçiriyor, çeşitli kitaplar okuyor, sohbet ve tartışma yapıyor, hep birlikte hayvanat bahçesine, sirk gösterilerine, gezilere gidiyorlar. Bütün bunlar çocukların zihinsel gelişimine büyük katkı sağlıyor ve gözlem alanlarını genişletiyor.

Yazar, çocuklarla yapılan etkili eğitim çalışmalarının onların gelecekteki gelişimleri, meslek ve sanat seçimleri üzerinde çok olumlu bir etki yarattığını göstermektedir. Her çocuğun hayalinde belli bir meslek vardır: Kimisi pilot, kimisi mühendis, kimisi öğretmen, kimisi de hayvan

eğitmenliğini tercih eder. Genel olarak 7-11 yaş arası okul çocuklarının ilgi alanları farklılık göstermektedir. Yardıma çok muhtaç olan bu çocuklar, insanların yaptıkları işlere, birbirleriyle olan ilişkilerine, yeni sosyalist tutumlarına ilgi duymaya başlıyorlar. Bunu göz önünde bulundurarak, o yaştaki çocuklara genel konuları değil, özel, yaşayan cehennemleri, sosyalist içerikli konuları anlatan kitaplar yazmak gerekir. İlgi çekici içeriklere, detaylı öykülere, kitaplarda ele alınan konulara yer verilmelidir. Bu bakımdan “Kaplumbağaları Oyn” ilgi çekici ve günceldir.

Anahtar kelimeler: yazma, çalışma, konu, kitap, doğa, kütüphane, eğitim, gösteri

Abstract

Many works written for children showed that books play an exceptional role in teaching sciences, studying the history of the development of nations, the experience of the struggle of mankind, etc. A book, which is the door to the world of science and culture, a source of knowledge, a teacher of life, adorns and gives meaning to a person's life. A book awakens activity, respect for creativity, and love for labor in the reader.

Azerbaijani writers teach children not only to love books, but also to treat books in a cultural way. In order to convey to children that taking care of a book that should live for centuries as a product of human intelligence and inspiration requires special care, M. Seyidzadeh wrote the work “Pinti Hasan” (1934). In his work “Pinti Hasan”, written by quoting the poem “Those Who Became Enemies of Books” (1932) by the prominent Soviet poet S. Marshak, Seyidzadeh described the negative aspects of the character of a schoolboy – Hasan – who keeps books untidy, dirty, and tears them up.

The poet, who builds the story on an interesting composition, in his work, he makes books talk about such names as “Towards Oil”, “Playing Turtles”, “Counting Problems”, etc. and uses psychological influence tools. At the end of the work, Hasan, under the influence of the library, becomes an intelligent schoolboy and reader who understands his mistake and respects books.

One of the important themes in children's literature of the 1930s was to cultivate positive qualities such as willpower, endurance and perseverance in young schoolchildren (7-11 years old), and to bring them closer to life and practical work. There are a number of works that were written in schools with the aim of arousing interest in science and freedom, the animal world, and living nature. A. Shaig's story “Playing Turtles” (1934) was such a work dedicated to the issue of properly organizing children's activities and games.

A. Shaig, a teacher in the last grade of the school, described with great sincerity the work of Ulker among the little ones, who was excited by the desire to be with children, to organize their activities and games. The old writer, who knew the mood of children well, showed that children love kind people very much. Ulker is one of those people. Thanks to his close participation and efforts, the children have a great time, read various books, have discussions and conversations, collectively go to the zoo, circus performances, and excursions. All this greatly contributes to the intellectual development of children, expands their circle of observation. The writer shows that effective educational work with children has a very positive effect on their future development, on their choice of profession and art. Each of the children dreams of becoming a pilot, some an engineer, some a teacher, and some prefer to train animals. In general, the interests of 7-11-year-old schoolchildren vary. These children, who need great help, are beginning to be interested in people's work, their relationship with each other, and the new socialist attitude to some extent. Taking this into account, it is necessary to write books for children of that age, not on general issues, but on specific, vivid issues, issues with socialist content. The books should have interesting content, detailed stories, and the issues raised. In this respect, “Playing Turtles” is interesting and appropriate.

Keywords: writing, work, issue, book, nature, library, education, spectacle

Uşaqlar üçün yazılan bir çox əsərlərdə göstərilirdi ki, elmləri təlim etməkdə, xalqların inkişaf tarixinin, bəşəriyyətin mübarizə təcrübəsinin və s. öyrənilməsində kitab müstəsna rola malikdir. Elm və mədəniyyət aləminin qapısı, bilik mənbəyi, həyat müəllimi olan kitab, insanın həyatını zینətləndirir və mənalandırır. Kitab, oxucuda fəallıq, yaradıcılığa hörmət, əməyə sevgi oyadır.

Azərbaycan yazıçıları uşaqlara kitabı sevməyi öyrənməklə yanaşı, kitabla mədəni rəftar etməyi də öyrədirlər. İnsan ağılı və ilhamının məhsulu kimi əsrlərlə yaşamalı olan kitabın qeydinə qalmağın xüsusi səliqə tələb etdiyini uşaqlara çatdırmaq üçün M.Seyidzadə “Pinti Həsən” (1934) əsərini yazmışdı. Seyidzadə görkəmli sovet şairi S.Marşakın “Kitabların başına gələnələr” (1932) şeirindən iqtibas yolu ilə yazdığı “Pinti Həsən” əsərində kitabları səliqəsiz, çirkli saxlayan, cırıb-dağıdan bir məktəblinin Həsənin xarakterindəki mənfi cəhətləri təsvir etmişdir.

Əhvalatı maraqlı bir kompozisiya üzrə quran şair, əsərində “Neftə doğru”, “Oyunçu bağalar”, “Vuruşmalar”, “Hesab məsələləri” və s. adlarda kitabları danışdırır və psixoloji təsir vasitələrindən istifadə edir. Əsərin sonunda Həsən, kitabxananın təsiri ilə öz səhvini başa düşən, kitablara hörmət edən ağıllı bir məktəbliyə, oxucuya çevrilir.

1930-1940-cı illərin uşaq ədəbiyyatında işlənən mühüm mövzulardan biri də kiçik yaşlı məktəblilərdə (7-11 yaşlı uşaqlar) iradə, dözümlülük və səbat kimi müsbət sifətlər tərbiyə etmək, onları həyata, əməli işə yaxınlaşdırmaq idi. Bir sıra əsərlər vardır ki, onlar məktəblərdə elm və ixtiyara, heyvanlar aləminə, canlı təbiətə maraq oyatmaq məqsədi ilə yazılmışdı. A.Şaiqın “Oyunçu bağalar” (1934) hekayəsi uşaqların məşğələ və oyunlarını düzgün təşkil etmək məsələsinə həsr olunmuş belə bir əsər idi.

A.Şaiq, məktəbin son sinfində oxuyan dərslər əlaçısı, uşaqlarla bir yerdə olmaq, onların məşğələ və oyunlarını təşkil etmək həvəsi ilə çoxan Ülkərin balacalar arasındakı işini böyük bir səmimiyyətlə təsvir etmişdi. Uşaq əhvali-ruhiyyəsini yaxşı bilən qocaman ədib göstərir ki, uşaqlar mehriban adamları çox sevirlər. Ülkər də elə adamlardandır. Onun yaxından iştirakı və səyi sayəsində uşaqlar çox yaxşı əylənir, müxtəlif kitablar oxuyur, mübahisə və söhbətlər keçirir, kollektiv surətdə heyvanxaya, sirk tamaşalarına, ekskursiyalara gedirlər. Bütün bunlar isə uşaqların fikri inkişafına böyük kömək edir, onların müşahidə dairəsini genişləndirir.

Yazıçı uşaqlarla aparılan səmərəli tərbiyəvi işin onların gələcək inkişafına, özlərinə peşə və sənət seçmələrinə də çox müsbət təsir etdiyini göstərir. Uşaqlardan hər biri müəyyən bir sənət sahibi olmaq arzusundadır: kimi təyyarəçi, kimi arqonom, kimi müəllim olmaq istəyir, kimi isə heyvanları öyrətməyi üstün tutur. Ümumiyyətlə, 7-11 yaşlı məktəblilərin marağı müxtəlif olur. Böyük köməyə möhtac olan bu uşaqlar adamların işi ilə, onların bir-biri ilə, yeni sosialist münasibəti ilə də bir dərəcəyə qədər maraqlanmağa başlayırlar. Bunu nəzərə alaraq həmin yaşda olan uşaqlar üçün ideyası kitablar, ümumi məsələlərdən deyil, konkret, canlı cəhənlərdən, sosialist məzmunu malik məsələlərdən yazmaq lazımdır. Maraqlı məzmun, müfəssəl əhvalat kitablarda irəli sürülən məsələlər olmalıdır. Bu cəhətdən də “Oyunçu bağalar” maraqlı və münasibdir.

“Oyunçu bağalar”da Şaiq balaca oxucularına belə bir faydalı fikir çatdırır ki, uşaqların marağı, istək və arzuları rəngarəng və müxtəlif olduğu kimi, bizim ölkəmizdə bunun həlli üçün də böyük imkanlar vardır. Bizdə bütün sənətlər, peşələr şərəfli və şöhrətlidir. Lakin yaddan çıxartmaq olmaz ki, “Yaxşı sənət sahibi olmaq üçün hər şeydən əvvəl bilik lazımdır”. “Oyunçu bağalar” hekayəsinin əsasına qoyulan bu fikri əyaniləşdirmək üçün Şaiq, orijinal və real hadisələrə əl atır. Yay tətili zamanı iki məktəblinin – Qanbay və Aslanın gündəlik məşğələlərini

təsvir etmək yolu ilə yazıçı, uşaqlara öz asudə vaxtlarını yaxşı keçirməyi, maraqlı əyləncələrlə məşğul olmağı öyrədir. Burada uşaqlar üçün maraqlı səhnələrdən biri Qanbayın bostan tağlarının arasında tapdığı bağalara rəqs öyrətməsidir. Müəllif öz pedaqoji təcrübəsinə əsaslanaraq uşaqlara bir sıra yeni və maraqlı məlumatlar verir, yeni fikirlər irəli sürür, onları hər işdə ardıcıl olmağa çağırır.

Heyvanların musiqiyə alışmaları və nəticədə oynamaları faktına həqiqətin rast gələ bilirik. Heyvanların müəyyən qismi (at, it, ayı, meymun və s.) bir çox hallarda musiqiyə qarşı həssas olur. Hətta gözlüklü ilan da musiqinin təsiri ilə ram edilir. A.Şaiqin hekayəsi də uşaqlarda bu sahəyə qarşı maraq doğurur.

“Oyunçu bağlar” hekayəsi 1936-cı ildə “Bağaların rəqsi” adı altında müəllifin librettosu əsasında filmə çəkilmiş və kino-teatrların ekranlarında nümayiş etdirilmişdir. Lakin filmdəki hadisələr hekayədə təsvir olunan hadisələrdən müəyyən dərəcədə fərqlənir. Filmə hadisələr bir pioner düşərgəsində cərəyan edir. Düşərgəyə sirk dəstəsi gəlir. Tamaşada it, ayı və başqa heyvanların oynamaları, cürbəcür maraqlı hərəkətləri uşaqlara xoş gəlir, onlar sevinib şənlənirlər. Sirk artistləri gedəndən sonra məktəbli Alyoşa itə, ayı balasına; həmişə ixtira ilə maraqlanan və bu işə böyük həvəs göstərən Yunis isə bağaya təlim verməyə başlayırlar. Yunisin bağı oynaya bilmir. Şəxsi yaradıcılığı, səbirli, inadlı əməyi nəticəsində Yunis bağanın it və ayı kimi oynamasına müvəffəq olur.

Uşaqlar öz təbiətləri etibarlı və həssasdır və hər işlə maraqlanırlar. Onlar hər şeyi dərk etməyə, öyrənməyə çalışırlar. Bu nöqteyi-nəzərdən uşaqlar üçün yazılan əsərlərdə onların tanış olmadıqları hadisələr və məsələlər barəsində məlumat vermək; balacalara bilik öyrətmək vacib işdir. Bu cəhət müəyyən dərəcədə Mir Cəlalın “Gülgəz” (1940) əsərində gözlənilmişdir. Əsərdə əmək tərbiyəsi nöqteyi nəzərindən mühüm bir məsələ qoyulmuşdur. Məktəblilərin həyatından alınmış bu əsərdə on bir yaşlı məktəbli Gülgəzin evdəki işindən, dərslərinə bəhs açılarsa da, əsasən onun ağac peyvənd etməyi öyrənməsi təsvir olunur ki, bununla da yazıçı öz oxucularına ağac peyvənd etməyin sirlərini açır, yeni məlumat verir, onların biliyini dərinləşdirir.

Müəllif “Gülgəz” əsərində kiçik məktəbli iş prosesində göstərmiş, onun arzu və istəyini təsvir edə bilmişdir. Balaca Gülgəz məktəbdə oxuyur. O, müəlliminin tapşırığı ilə peyvənd üçün çubuq kəsməli olur.

Lakin Gülgəzin çubuq kəsib, onun üzərindəki tumurcuqları ayıraraq tulladığını gördükdə, babası Alı kişi “Qızım, bil, tumurcuqsuz qabıqdan edilən peyvənd tutmaz”, - deyərək nəvəsini başa salır: “Bəs o haradan göyərsin? Kəsib calasaq bu qabıq təzədən tumurcuq gətirməz. Gərək heç olmasa bir-iki tumurcuq qalaydı. Özü də tutub belə əyirsən ha, onlardan kəsmək lazımdır”.

Nəzəriyyə ilə təcrübənin birliyi ideyasını təbliğ edən yazıçı, Alı kişinin simasında qoca nəslə, habelə zəhmət adamlarına hörmət etmək, onların zəngin təcrübəsindən öyrənmək fikrini də irəli sürmüşdür. Ədib göstərir ki, biz zəhmət ilə biliyi, elmi ayırmırıq. Çünki biz zəhmətlə dəyişən, insan əməyi ilə düzələn dünyanı öyrənirik.

“Gülgəz” hekayəsi 30-cu illər Azərbaycan sovet uşaq ədəbiyyatının yaxşı nümunələrindəndir. Lakin uşaqlarda ağac əkmək, yaşıllıqlar salmaq ideyasını təbliğ etməyi qarşısına qoyan Mir Cəlal “Söyüd kölgəsi” (1939) hekayəsində bunun öhdəsindən lazımınca gələ bilməmişdir.

Yaşıllıq – gözəllik və sağlamlıq deməkdir. Yaşıllıq insana sevinc və fərəh gətirir. Ağaclar əkmək, bağlar salmaq, çoxillik bitkilər becərmək adamların cansağlığı və istirahəti üçün təsiredici vasitələrdəndir. Bu gözəl məqsəd üçün böyüklərin həyatından qələmə aldığı “Söyüd kölgəsi” hekayəsində namuslu əməkdən, faydalı iş görməkdən, çalışqanlıqdan danışan, Daşlıca adlı yerdə bostan becərən Salman kişinin yolun kənarında bir söyüd ağacı əkməsindən bəhs

açan Mir Cəlal əsas diqqətini həmişə ağacın kölgəsində oturan adamların Salman kişiyyə rəhmət və ya lənət oxuyacaqları haqqında düşüncə və danışqların təsvirinə vermişdir. Salman kişi deyir: “Atalar, babalar əkiblər; tər töküb becəriblər, xeyrini biz görürük. Biz də gərək əkək, yetirək ki, xeyrini balalar, nəvələr görsün. Yoxsa hamı ancaq yemək qeydinə qalsa onca ildə dünya xaraba qalar”. Belə bir fikri uşaqlara aşılایb təbliğ etmək öz-özlüyündə çox faydalı, xeyirxah bir işdir və bu, heç bir mübahisəyə də səbəb olmaz. Azərbaycan xalqının böyük şairi M.Ə.Sabir “Qoca bağban” (1910) şeirində bunu daha təsiredici qələmə almışdır. Bir dəstə gənc yoldan keçərkən yüz yaşında bağbanın əlləri titrəyə-titrəyə alma çərdəkləri əkdiyini gördükdə, buna təəccüblənir, dodaq büzürlər.

Gülərək etdilər sual: “Ay qoca,
Yüz yaşında nədir b hal, a qoca?”

Dedi: “Yer şumlayıb cəfa çəkirəm,
Torpağa alma çərdəyi əkirəm”.

Dedilər: “Bundan bir səlahın yox,
Sən bu gün var isən, sabahın yox;

İndi əkdiklərin nə vəqt çıxar?
Bu çıxınca səni zəmanə yıxar...

Rahat ol, çəkmə boş yerə zəhmət,
Olamaz meyvəsi sənə qismət!”

Dedi: “Əkmişlər, almışız, yemişiz,
Xeyirlə yad edib dua demişiz;

Əkəriz bir daha yeyənlər üçün,
Əhli-xeyrə dua deyənlər üçün”.

M.Ə.Sabirin qoca bağbanının, ümumiyyətlə, ata-babalarımızın təmənnəsiz, heç bir təşəkkür və əvəz gözləmədən əkib-becərdiklərinin, ağac basdırıb, bağ-bağat salıb getdiklərinin əksinə olaraq Mir Cəlalın Salman kişisi əkdüyü təkə bir barsız-bəhrəsiz söyüdü qarovulunu çəkir, gəlib onun kölgəsində dincələnləri günlərlə pusur, onlara xəlvəti qulaq asır, nə danışdıqlarını bilmək istəyir.

“Qulaq asmaq” uşaq tərbiyəsinə zərərli və bu, balacaların xarakterini başqalaşdırı bilər. Ümumiyyətlə, hekayədə təsvir olunan bostan, Salman kişi, onun düşüncələri, əməli – bir sözlə hər şey köhnəliyin nişanəsidir.

Hekayə, arvadının Salman kişiyyə dediyi bu sözlərlə başlanır:

– Kişi, porsuq kimi çöldə-çəpərdə eşələnməkdən yorulmadınmı?..

Salman kişi isə ona belə cavab verir:

– Porsuq cənabındır...

Əsərdə belə cümlələrə də rast gəlirik: “Tağlar çiçək tökəndə kişinin gecəsi-gündüzü olmaz; doğan arvada qulluq edirmiş kimi, hər tağın başına dolanırdı”. “Qocalmısan, savab qazanmaq, günahları yumaq istəyirsən. Cəhənnəmdən qorxursan” və s.

Azərbaycanın xalq şairi Rəsul Rza “Uşaq ədəbiyyatının ideya və bədii səviyyəsinin yüksəlişi uğrunda” (1952) adlı məqaləsində Mir Cəlalın “Söyüd kölgəsi” hekayəsinin də təhlilinə xeyli yer vermiş və demişdir: “Söyüd kölgəsi” hekayəsi uşaqlarımızın tərbiyəsinə heç bir dərəcədə xidmət etmir, əksinə ziyan verir”. Bu haqlı tənqiddən nəticə çıxaran müəllif, hekayəni yenidən işlənmiş halda “Seçilmiş əsərləri”nə daxil etmişdir.

1940-cu illərdə məktəbəqədər yaşlı uşaqlar haqqında da bir sıra xüsusi əsərlər meydana çıxdı. Ə.Vəliyevin “Ərköyün” (1941) hekayəsi belə əsərlərdən idi. Uşaqlar haqqında, lakin böyüklər, valideynlər üçün yazılmış bu əsərdə məktəbəqədər yaşlı uşaqların tərbiyəsi məsələsi qoyulmuşdur.

Məktəbəqədər tərbiyə isə çox vaxt uşağın gələcək həyatını, inkişafını həll edir. Aydındır ki, uşaq hələ məktəbə gedənə qədər danışmaq öyrənir, getdikcə düşünməyə, hiss etməyə, dünyanı dərk etməyə, pisi yaxşıdan seçməyə başlayır və s. Uşağın bu dövrü onun gələcəyi üçün çox əhəmiyyətlidir. Uşağın bu dövr tərbiyəsi ailə tərbiyəsi ilə möhkəm bağlıdır. Çünki uşaq əsasən ailədə böyüyüb inkişaf edir, tərbiyənin ayrı-ayrı ünsürlərini əvvəlcə məhz ailədə mənimsəyir. Bağçaya, hətta məktəbə getdiyi illərdə belə, vaxtının çoxunu ata-anasının, bacı-qardaşının yanında – evdə keçirir.

Kənd həyatından götürülmüş “Ərköyün” hekayəsinin Ə.Vəliyev təbiət təsviri ilə başlayır və əsas etibarilə kolxozçu Qaçayın vəziyyətindən, ailəsinin dolanacağından, Qaçay və arvadının öz oğulları balaca Tapdığa bəslədikləri məhəbbətdən, Qaçay ilə müəllim dostu arasındakı səmimiyyətdən bəhs açır. Yazıçının əsərdə irəli sürdüyü əsas qayə isə uşaqları ərköyün, şıltaq böyütmənin verdiyi xoşagəlməz nəticəni göstərməkdir.

Əsərdəki əhvalatlar əksərən Qaçayın ailəsində cərəyan edir. Bu ailə yeddi bala dağı görəndən sonra tapdığı oğlanın – Tapdığın üstündə zağ-zağ əsir. Uşağın bir sözü iki olmur. Ata və ananın məhəbbətindən, yersiz hərəkət və nəvazişlərindən Tapdığın tərbiyəsində, əxlaq və xasiyyətində dözülməz hallar əmələ gəlir. O, bir-birinin ardınca ata və anası qarşısında müxtəlif tələblər qoyur, icrası üçün təkid edir, tez-tez ağlayır, özünü yerə vurur, atasının və bəzən də anasının çiyinə minib gəzdirməyi tələb edir və s.

Valideyn məhəbbəti haqqında danışarkən V.Q.Belinski demişdir: “Övlad doğmaq haqqı müqəddəs bir haqdır və ata-ana adı müqəddəsdir. Bu xüsusda heç kim mübahisə etmir; ancaq məsələ bununla bitmir. Bu cəhətdən hələ insan heyvandan üstün deyildir; daha yüksək bir haqq da var: valideynlik məhəbbəti! Siz deyirsiniz ki, “hansı ata və ya hansı ana öz övladını sevməz?” Bu belədir ancaq icazə verin sizdən soruşaq: siz məhəbbət nəyə deyirsiniz? Məhəbbəti siz necə başa düşürsünüz?-Axı qoyun da öz quzusunu sevir: onu südü ilə bəsləyir, dili ilə yalayır. Ancaq, elə ki, quzu südü ot ilə əvəz edib otlamağa başladı, onların ata-övladlıq münasibəti qurtarır. Axı Prostokova xanım da öz Mitrofanuşkasını sevirdi. (dvoryan məişətini ifşa edən “Nakamil övlad” komediyasının surətləri). Uşaq çox yeyəndə də, az yeyəndə də o, qoca Yeremeyevna qarının üzünə amansız sillələr vururdu. O öz oğlunu o dərəcədə sevirdi ki, əgər oğlu üzünü sillələsə idi, o, acı-acı ağlardı ki, uşaqqığız onu vuranda görəsən əli ağrımadı ki! Bəli, qoyun quzusunu öz südü ilə bəsləyir; Prostokova xanım da öz oğlu üçün həm qoyun, həm inək olmaqla bərabər, hətta az da olub öz iyirmi yaşındakı balacığızını arabaya mindirib sürməyə hazırdı; məgər qoyunun hissiyyatı ilə Prostokova xanımın hissiyyatı-bütün bunlar məhəbbətdirmi? Bəli,

məhəbbətdir, amma neçə məhəbbətdir? Bu hissi, heyvani bir məhəbbətdir... Belə bir məhəbbət mənasız, çirkin və iyrəncdir”.

Qaçayın da, arvadı Göyçəyin də Tapdığa qarşı məhəbbəti bax, belə mənasız, çirkin və iyrəncdir. Tapdıq da atasının üzünə sillələr vurur, papağını götürüb yerə atır, bığlarını çəkir, boynuna minib onu qaçmağa məcbur edir... Bu çıxılmaz vəziyyətdən qurtarmaqda isə Qaçaya kömək əlini uzadan kənd müəllimi olur. Müxtəlif psixoloji tədbirlər, müxtəlif oyunlar, həvəsləndirici işlər nəticəsində Tapdıq tərbiyə olunur. Yazıçı da bu fikirdədir ki, pis uşaq yoxdur, pis tərbiyəçi vardır. Yazıçı göstərmək istəmişdir ki, uşağın tərbiyəsi ilə lap erkən doğrusu, uşaq bələkdə ikən məşğul olmaq lazımdır.

Müəllif, Tapdığın tərbiyəsində mühüm rol oynayan vasitələri bəzən yüngülcəsinə təsvir edir. Burada biz əsas etibarlı ilə kənd müəlliminin psixoloji tərbiyələrini, həvəsləndirici işlərini nəzərdə tuturuq. Müəllim xasiyyət və rəftarı pis olan ərköyün Tapdığı tərbiyələndirmək üçün nə edir? O, Tapdığa mükafat vəd edir. Vədi yerinə yetirərək uşağa bir yeriyən avtomobil, iki şəkilli kitab və rəngli karandaşlar alıb gətirir. Lakin bunları elə-belə verməyib rəqabət hissi oyatmaq məqsədi ilə öz oğlu Mayisdən istifadə edir və deyir ki, kim maşını qura bilsə, maşın onun olacaqdır. Lakin maşını birinci Mayıs qurduğu halda müəllim onu Tapdığa verir və bunun üçün belə bir bəhanə də unudur, guya Mayıs maşını bir dəfə qura bildiyi halda, Tapdıq bir neçə dəfə qurdu. Əvvəla, bu heç də tutarlı bir psixoloji hal deyildir, ikincisi isə maşını Mayıs birçə dəfə əlinə almışdı və onda onu qurmuşdu. Aydın ki, belə bir münasibət və tərəfgirlik hər iki uşağa pis təsir göstərməyə bilməz. Həm də əsərdə “Tapdıq üçün nümunəvi, qibtə hissi oyadacaq bir yoldaş, onun xasiyyət və rəftarının dəyişməsində mühüm bir vasitə olub fəal bir rol oynaya biləcək Mayısı müəllif, nədənsə zəif bir rəqib kimi ona qarşı qoyur (M.Rzaquluzadə).

Bütün bunlarla yanaşı hekayədə anlaşılmazı çətin olan bir çox ifadə və sözlərə rast gəlmək mümkündür. Məsələn, “özlərini onda qoymamaq”, “yuxarılıq tutmaq”, “təmənnəşmək”, “eypimək”, “qırışmaq” və s. Bunların sayını daha da artırmaq olar.

Anaya məhəbbətin tərənnümü cəhətdən uşaqlar haqqında yazılan bədii əsərlər sırasında Səməd Vurğunun xidməti də az olmamışdır. Onun bir sıra kiçik lirik şeirlərində uşaqların ailədəki mövqeyi, onların ailəyə gətirdikləri şən əhvali-ruhiyyə, mehribanlıq, saf və təmiz duyğular, şirin xəyallar, həssas ana qəlbinin çırpıntıları əks olunmuşdur. Lakin bunlarda anaya məhəbbət, habelə ana qayğısı çox təsirli qələmə alınmışdır. Bu da təsadüfi deyildir. Çünki həyatda ilk məhəbbət ana məhəbbəti olmuşdur. Uşaq gözünü dünyaya onun isti, mehriban qoynunda açmışdır. Körpənin öz doğma dilində ilk dəfə söylədiyi ən əziz söz də anadır. Onu əllərində oynadan, sevə-sevə atıb-tutan, güldürüb-danışdıran, başı ağrıyanda “can” deyən ana olmuşdur. Ananın acı sözü də, danlağı da məhəbbətdəndir. Doğduğumuz gündən ömrümüzün axırına qədər sevdiyimiz ilk adam ana olur, özü də kim nə nəçi olduğumuzdan asılı olmayaaraq o bizim üçün ən sevimli, ən mehriban, ən gözəl və qayğıkeş adamdır. Daxilən özümüzdə həmişə ananın nəvazişinə ehtiyac hiss edirik. Bu cəhətdən Səməd Vurğunun “Qızçıqaz” (1939), “Ana və körpə” (1940) şeirləri səciyyəvidir. Bu əsərlərdə ülvəi hisslərin, yaşayıb yaratmaq, uşaq böyüdüb tərbiyə etmək kimi gözəl sifətlərin, dərdlərə qalib gələn saf məhəbbətin, ana sevincinin bədii ifadəsini tapırıq.

ƏDƏBİYYAT

1. Mir Cəlal. Seçilmiş əsərləri: 4 cildə, III cild: Roman və hekayələr. Red.G.Həsənzadə.
Bakı: Gənclik, 1968. - 525 s.
2. S.Vurğun. Əsərləri 7-cildə, c.1, Bakı, Elm, 1985, 328 s.
3. Namazov Q. Azərbaycan uşaq ədəbiyyatı, II nəşr. Bakı, Bakı Universiteti nəşriyyatı,
2007, 443 səh.
4. A.Əhmədova. Azərbaycan uşaq ədəbiyyatı. Bakı, “Elm və təhsil”, 2012, 120 s.

POSTCOLONIAL STUDIES

Fatimə Allahverdiyeva Asif qızı

Azerbaijan State Pedagogical University Junior(3 course) of Filology faculty

Summary : Postcolonial studies constitute an interdisciplinary field that critically examines the colonial era and its enduring impacts, particularly the lasting traces on literature, culture, politics, and social structures. This field focuses on the asymmetrical power dynamics that prevailed between former colonial powers and their previous colonies, the ideological constructs shaped by these dynamics, the mutual influence of cultures, and the evolution of identities.

Keywords : *postcolonial, literature, colonialism, identity, language*

Abstract: The primary objectives of postcolonial studies are as follows:

- * Deconstruction of colonial discourses: The critical analysis of dominant discourses that legitimized colonial rule, promoted the alleged superiority of the “West” over the “East,” and represented colonized peoples as “exotic” and “backward.” This also encompasses concepts advanced in Edward Said’s renowned work “Orientalism.”

- * Restoration of the subjectivity of the colonized: Understanding how the history and experience of colonialism were lived from the perspective of the colonized, investigating their strategies of resistance, efforts at self-affirmation, and challenges to colonial representations.

- * Hybridization of national identity and culture: Analyzing the impact of the colonial era on the formation of national identities and the mutual influence of cultures, examining the processes of overcoming the colonial legacy and redefining selfhood. This includes concepts such as hybridity and creolization.

- * The ideological role of language, literature, and education: Critically evaluating the significant role played by language, literature, and the education system in disseminating colonial ideologies and shaping the consciousness of the colonized during the colonial era. Simultaneously, exploring the potential of colonial literature as a means of resistance, national awakening, and self-affirmation.

- * The persistence of global power asymmetries: Demonstrating that although the formal era of colonialism has ended, its economic, political, and cultural influences (neocolonialism) still exist in the modern world and shape global power relations.

Postcolonial Studies in Literary Criticism:

In the context of literary criticism, postcolonial studies involve reading and analyzing literary works through the lens of colonialism and its consequences. This analytical framework examines the following issues in literary texts:

- * Representation of colonial and colonized characters: How these characters are constructed, what stereotypes are used, and how resistance, assimilation, or hybrid identities are depicted.

* Literary manifestations of colonial ideologies: How center-periphery relations, racial and ethnic discrimination, and ideas such as the “civilizing mission” are presented and critiqued in literary narratives.

* Construction and deconstruction of national identity: The processes of national identity formation in the postcolonial era, the reinterpretation of traditions, efforts to overcome the colonial legacy, and the critical analysis of national narratives.

* Hegemony and resistance of language: The struggle of local languages against the dominance of the colonial language, the relationship between language and culture and identity, and issues of multilingualism and translation.

* Rewriting history: The reflection of alternative perspectives, memories, and testimonies of the colonized in literary works, in contrast to the official versions of colonial history.

Postcolonial Studies in the Context of Azerbaijani Literature:

Postcolonial studies offer particularly relevant and rich research opportunities for Azerbaijani literature. Azerbaijan’s long history within the Russian and Soviet empires has left deep traces in its literature, culture, and national identity. In this context, the following topics can be explored:

* The reflection of Russian and Soviet colonialism in Azerbaijani literature: How national self-awareness, the language issue, cultural resistance, and attempts at assimilation were depicted in works created during these periods.

* Center-periphery relations in Azerbaijani literature: The influence of the imperial center on the literary process, the preservation and development of local literary traditions, and the distinctiveness of regional literature.

* The role of literature in the formation of national identity: The significance of literary works in the awakening of national consciousness, the formation of national ideology, and the promotion of national unity from the 19th century to the independence period.

* The manifestation and critique of colonial ideologies in Soviet-era Azerbaijani literature: The impact of ideas such as “proletarian internationalism” on national identity, as well as covert or overt forms of resistance to these ideologies, and the clash between national traditions and Soviet ideology.

* The reflection of postcolonial consciousness in post-independence Azerbaijani literature: The re-evaluation of the former colonial legacy after gaining independence, the reconstruction of national identity, the processes of integration into the global world, and the search for distinctiveness in the literature of the newly independent state.

Result : Postcolonial studies allow for a new analytical perspective on Azerbaijani literature, enabling a deeper understanding of its historical and cultural context and the identification of its connections with global literary processes. Research conducted in this field can make valuable contributions to Azerbaijani literary.

Source:

1. Edward Said – “Orientalism”
2. Homi K. Bhabha – “The Location of Culture”
3. Albert Memmi – “The Colonizer and the Colonized”
4. Frantz Fanon – “The Wretched of the Earth”

IN TEACHING LANGUAGE RULES

PROBLEMS ENCOUNTERED

DİL QAYDALARININ ÖYRƏDİLMƏSİNDƏ

QARŞIYA ÇIXAN PROBLEMLƏR

Fəridə Səfəraliyeva

**Pedaqogika üzrə fəlsəfə doktoru, dosent, Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti.
Azərbaycan. <https://orcid.org/0000-0003-1161-5759>**

XÜLASƏ

Açar söz: Dil qaydaları, nöqsanlar, ədəbi tələffüz

Şagirdlərin dilimizin qrammatik formalarını şüurlu dərk etmələri, onların lüğət ehtiyatını sürətlə mənimsəmələri üçün geniş imkanlar açır. Hər hansı qrammatik anlayış və terminin mənimsənilməsi isə lüğət ehtiyatının dəqiqləşdirilməsinə xidmət edir. Şagirdlər yalnız qrammatik qaydanın mənasını dərk etdikdə, onu müvafiq dil materialına aid edərək həmin sözlərlə ifadə etməyi bacarırlar. Bu isə dilin forması ilə məzmunu arasında asılılığın dərk olunması deməkdir.

I-IV siniflərdə Azərbaycan dili fənni üzrə şagirdlərin əlifbanı öyrənməsi, oxu və yazı texnikası, hüsnxət qaydaları, düzgün, sürətli, şüurlu və ifadəli oxu üzrə ilkin bacarıqların formalaşdırılması, lüğət ehtiyatının tədricən zənginləşdirməsi, ən vacib olan qrammatik qaydaları və ədəbi tələffüz normalarını öyrənilərək tətbiq etməsi önəmlidir. Həmçinin bu mərhələdə ekspressiv nitq bacarıqlarının formalaşdırılması, Azərbaycan xalqının dili, tarixi, əxlaqi-mənəvi keyfiyyətləri, mədəniyyəti, adət-ənənələri haqqında ilkin anlayışların yaradılması təmin olunur.

Hər bir Azərbaycan dili dərsinin məqsədi tədris materialının yalnız nəzəri cəhətlərini şagirdlərə mənimsətmək deyil, həm də onun təcrübəyə - yazılı və şifahi nitqə tətbiqini öyrətməkdir. Qrammatik qaydaları mənimsəmə dilə yiyələnməni sürətləndirir, şagirdlərə düzgün və ifadəli oxumaq, savadlı yazmaq, fikri aydın, dəqiq ifadə etmək bacarıq və vərdişləri aşılamağa geniş imkanlar açır. Ona görə də Azərbaycan dili təlimi prosesində nəzəri məlumatların çatdırılması və onların praktikaya tətbiqi qarşılıqlı şəkildə öyrədilməli, bunlardan biri digərinin inkişafına təkan verməlidir. Başqa sözlə, müəllim ayrı-ayrı nəzəri ümumiləşdirmələrdən, qaydalardan nitq praktikasına, nitq praktikasından da nəzəriyyəyə, qaydalara doğru hərəkət etməlidir. Məqaləmdə dil qaydalarının öyrədilməsində qarşıya çıxan problemlərdən söhbət açmağa çalışmışam.

Summary

It opens up wide opportunities for students to consciously comprehend the grammatical forms of our language, to quickly master their vocabulary. And the assimilation of any grammatical concepts and Terms serves to refine the vocabulary. Only when students understand the meaning of the grammatical rule, they manage to express it in those words, attributing it to the corresponding linguistic material. And this means understanding the dependence between the form and the content of the language.

It is important for students in the subject of the Azerbaijani language in I-IV grades to learn the alphabet, to form initial skills in reading and writing techniques, rules of pronunciation, correct, fast, conscious and expressive reading, to gradually enrich the vocabulary, to learn and apply the most important grammatical rules and norms of literary pronunciation. Also at this stage, the formation of expressive speech skills, the creation of initial concepts about the language, history, moral and spiritual qualities, culture and traditions of the Azerbaijani people are provided.

The purpose of each Azerbaijani language lesson is not only to master the theoretical aspects of the educational material, but also to teach its application to practice - written and oral speech. Mastering grammatical rules accelerates the acquisition of language, opens up ample opportunities for instilling in students the skills and skills to read correctly and expressively, write competently, clearly, clearly express thoughts. Therefore, in the process of teaching the Azerbaijani language, the delivery of theoretical information and their application to practice should be taught mutually, one of which should give an impetus to the development of the other. In other words, the teacher should move from separate theoretical generalizations, rules to speech practice, and from speech practice to theory, rules. In my article, I tried to talk about the problems encountered in teaching language rules.

Key word: Language rules, omissions, literary pronunciation

Giriş. Müasir dövrdə ibtidai sinif müəllimi ana dili dərslərində bir sıra faktları nəzərdən qaçırmamalıdır: İlk olaraq, Azərbaycan dili ilə bağlı şagirdlərə öyrədiləcək bilik, bacarıq və vərdislər dilçilik elminə söykənməli, pedaqogika, psixologiya və metodikanın tələblərinə uyğun şəkildə təşkil edilməlidir. Peşəkar müəllim bu zaman dərslərin məzmununu və öyrədilməsi yollarını qabaqcadan düşünməli, həmçinin Azərbaycan dili dərslərində bütün bölmələr arasında (leksika, qrammatika, orfoepiya, orfoqrafiya, durğu işarələri və üslubiyyət) qarşılıqlı əlaqə qurmalıdır. Kurikulumda məzmun xəttinin dördüncüsü olan dil qaydalarına da geniş yer verilmişdir. Tədris prosesində müəllim bir məqama diqqət etməlidir ki, ana dilinin tədrisində məqsəd şagirdlərə dilimizin qaydalarını əzbərlətmək, “əsaslı şəkildə öyrətmək” deyil, sadəcə ədəbi dili, orfoqrafiyanı öyrənmək üçün lazım olan ən zəruri qaydalarla tanışlıqdır. Adətən şagirdlər qrammatik təhlil prosesində bu və ya digər nitq hissəsini aid edərkən sözün yalnız leksik mənasına diqqət yetirir, onun morfoloji əlamətlərini yaddan çıxarır. Sözün leksik mənası üzərində iş apararkən müəllim tədris prosesində sözyaradıcı əlaqələri unutmamalıdır. Leksikanın mənimsənilməsində şagirdlərin eyni kökdən olan sözlərə müraciət etmək imkanı həmin ifadələrin daha yaxşı başa düşülməsini təmin edir. Lüğət üzrə iş prosesində müəllim sözlərin mənasının öyrədilməsini lüğət-orfoqrafik işlərlə paralel apararsa, müsbət nəticə qazanmış olar. Lüğət üzrə işi sistemli və ardıcıl təşkil etmək üçün müəllim hansı sözün üzərində iş apardığını düzgün seçməlidir.

Qrammatikanın öyrədilməsi ilə bağlı aparılan lüğət işləri tək qrammatik bilik və bacarıqların möhkəmləndirilməsi üçün deyil, həm də şagirdlərin lüğət ehtiyatını genişləndirmək, fəallaşdırmaq məqsədini güdür. Bu cəhət “Sözün tərkibi və Nitq hissələri” bölməsində özünü xüsusi olaraq büruzə verir. Eyniköklü sözlərin seçilməsi üzrə aparılan işləri sırf lüğət üzrə iş adlandırmaq olar. II sinifdə kök və eyniköklü sözlərlə tanışlıqdan sonra şagirdlər bir kökdən müxtəlif mənəli bir neçə söz düzəldir ki, bu da şagirdin lüğət ehtiyatının zənginləşməsinə və sözləri qruplara bölmək işinə hazırlayır. Bu zaman şagirdlərin eyniköklü sözlərin leksik mənaları arasındakı yaxınlıqla yanaşı, fərqi də başa düşməsi önəmlidir.

İbtidai sinif müəllimləri ayrı-ayrı nitq hissələri, eləcə də cümlə üzvlərinin üslubi funksiyalarının mənimsədilməsinə, söz, ifadə və cümlələrin düzgün seçilməsi vərdislərinin aşılmasına diqqət

yetirməlidir. Bu məqsədlə şagirdlərin nitqində müşahidə olunan üslub nöqsanlarına, bu qüsurların meydana çıxmasının səbəblərini aydınlaşdırmağa ciddi fikir verilməlidir. Şagirdlərin lüğət ehtiyatının zənginliyini yalnız onların nitqindəki sözlərin sayı ilə müəyyənləşdirmək olmaz. Şagirdlərin qrammatikadan biliklərin artırmaq, şifahi və yazılı nitqdən istifadə etmək üçün onlara möhkəm vərdişlər aşılamaq, orfoqrafiya, durğu işarələri üzrə vərdişlər qazandırmaq və nəhayət onların məntiqi təfəkkürünü inkişaf etdirməkdə qrammatik təhlil mühüm rol oynayır. Qrammatik təhlil Azərbaycan dili dərslərində aparılan elə bir məşğələdir ki, onun vasitəsi ilə şagirdlər mətndən müəyyən qrammatik qaydaları tapır və onların bu və ya digər qrammatik bölmələrə aid olduğunu müəyyənləşdirir. Qrammatik təhlil bəsit şəkildə də olsa, I sinifdən aparılmağa başlayır. I sinifdə şagirdlər cümləni sözlərə, sözləri hecalara ayırır, cümlədə sözlərə sual qoyur, onlar arasındakı əlaqələri müəyyənləşdirməyə çalışırlar.

İbtidai sinifdə ilk olaraq ad, əlamət və hərəkət bildirən sözlər öyrədilir. Daha sonra termin olaraq şagirdlər adlarını bilir. Böyük rus alimi M.V.Lomonosov yazırdı: “Bütün elmlərin qrammatikaya böyük ehtiyacı vardır: Qrammatikasız nətiqlik kütdür, poeziya pəltəkdir, fəlsəfə əsassızdır, tarix anlaşılmazdır. [2, s.7].

Morfologiya bilirik ki, düzgün nitq qurmaq bacarığı, ədəbi dilin normalarına riayət etmək vərdişlərini aşılayır. Fonetika, leksikologiya bölmələri ilə əks əlaqə qurur, sintaksis üçün, onun ayrı-ayrı mövzularının daha dərinədən mənimsədilməsi üçün real imkanlar açır.

Dil qaydalarının öyrədilməsində qarşıya çıxan problemlərdən danışmaq istərdim. İsmnin tədrisində ən mühüm və vaxt tələb edən məsələ onun hallanmasının öyrədilməsidir. Qarşıya çıxan çətinliklərdən biri də şagirdlər əlamət və keyfiyyət bildirən sifətləri qarışdırırlar, həmçinin bitişik və defislə yazılan sifətlərin yazılmasına da xüsusi diqqət yetirilməlidir. İbtidai sinif şagirdlərinin dilin qrammatik formalarını şüurlu şəkildə dərk etmələri, onların lüğət ehtiyatını sürətlə mənimsəmələri üçün geniş imkanlar vardır.

Bir məqamı unutmamaq olmaz ki, Azərbaycan dilinin tədrisi metodikası dilçilik elmi ilə sıx əlaqədardır. Qrammatikanın tədrisi posesində tez-tez fonetik, morfoloji, sintaktik formalarla qarşılaşarkən, dilçiliyin müvafiq sahələrinə - fonetika və qrammatikaya müraciət etməli oluruq, lakin elmi qrammatikanı məktəbə eynilə gətirmək olmaz. Elmi qrammatikanı, müasir Azərbaycan dili üzrə aparılan tədqiqatları oxumadan, onlara istinad etmədən ibtidai siniflərdə qrammatik materialı tədris etmək çətinidir. Dilçilik elmi metodikaya material verir, metodika şagirdlərin yaş xüsusiyyətlərini nəzərə almaqla onu hazırlayır, rəngarəng tapşırıq və çalışmalarla zənginləşdirir. Hər hansı qrammatik anlayışı kiçikyaşlı şagirdlərə başa düşə biləcəkləri şəkildə, həm də elmi cəhətdən dəqiq aydınlaşdırmaq məqsədilə xüsusi araşdırmalar aparmaq lazımdır. Buna ehtiyac duymayan, yalnız dərslərdə verilənləri oxumaqla kifayətlənən müəllimlər, şübhəsiz, lazımi nəticə əldə edə bilməzlər. Burada bir məsələ var ki, isimləri hallandırarkən şagirdlər halların adlarını (ardıcılığını) suallarını, şəkilçilərini səhv salırlar. Ona görə də hər bir halın nə üçün belə adlanması, ardıcılığı, sualı, şəkilçiləri (saitlə və samitlə qurtaran isimlərin qəbul etdiyi şəkilçilərin variantını, bu variantın mahiyyətini), axırı q və k ilə bitən çoxhecalı isimlərdə q və k samitinin hansı hallarda və nə səbəbdən ğ və y ilə əvəz olunmasını bilməlidir. Müəllim ismin çıxışlıq halının yazılışına da ciddi nəzarət etməli və çalışmalıdır ki, orfoepiyanın orfoqrafiyaya təsir göstərməsinə yol verilməsin. Sinif, isim, nəsil, fəsil, fikir, şeir kimi sözlərin hallanmasının özünəməxsus xüsusiyyəti şagirdlərə izah olunmalıdır. İbtidai sinif şagirdi bilməlidir ki, belə sözlər hallanarkən yiyəlik, yönlük, təsirlik hallarında sözün ikinci hecasındakı i səsi (hərfi) düşür. Bu zaman yazılarında kiçik yaşlı məktəblilər orfoqrafik səhvlər buraxırlar.

İbtidai sinif müəllimi tədris prosesində bu gün bir neçə məsələni aydınlaşdırmalıdır: şagird istər oxu, istərsə də dil qaydaları ilə bağlı nəyi öyrənəcək? Öyrəndiyi mövzuda tutaq ki, leksikologiya ilə bağlı hansı məsələlər önə çəkiləcək? Bu birbaşa onların yaş səviyyəsinə

uyğunluğu baxımından nəzərdə alınmalıdır. Kiçik yaşlı məktəbliləri maraqlandırmaq, onların fəaliyyətini təşkil etmək baxımından müəllim hansı priyom və vasitələr seçməlidir? Dil qaydalarını öyrədərkən hansı təhsil, inkişaf və tərbiyəedici məqsədlər yerinə yetiriləcəkdir?

Bilirik ki, dilimizdə elə samitlər var ki, oxşar səslənir. Məsələn:

b-p	c-ç	d-t	g-k

B, c, d, g samitləri ilə bitən sözlərin yazılışında bəzən səhvə yol verilir. Məsələn:

<u>Doğru</u>	<u>Yanlış</u>
Kitab	Kitap
Bulud	Bulut
Pələng	Pələnk
Çəkiç	Çəkiç

İbtidai siniflərdə aparılan tədqiqatlar göstərir ki, məktəblilərin orfoqrafik savadlılığının başlıca nöqsanlarından biri də düzgün yazı təlimində orfoqramiyanın prinsiplərinin kifayət qədər nəzərə alınmaması ilə bağlıdır. Təlimin ilk dövrlərindən orfoqrafiamızın xarakteri barədə şagirdlərdə belə bir səhv təsəvvür yaradılır ki, sözlərin hərflər tərkibi ilə səs tərkibi arasında heç bir əsaslı fərq yoxdur. Məhz buna görə də düzgün şəkildə yazmağı bacarmaq üçün ilk olaraq, eşitdiyini kimi yazmağa vərdis etməlisən.

Şagirdlərə şəxs əvəzliliklərinin tək və cəm olmaqla iki yerə ayrıldığını mənimsəmələri üçün cəm şəkilçiləri haqqında bildikləri təkrar olunmalıdır: oğlan-oğlanlar anlayışından mən-biz anlayışına keçmək asan olur. İşarə əvəzliyindən söz düşərkən işarə sözünün mahiyyəti ilk növbədə açılmalıdır. Burada çətinlik o işarə əvəzliyinin III şəxsin təkli ilə eyni cür səslənməsi və yazılmasındadır. Müəllim o şəxs və işarə əvəzliliklərinin qarışdırılmasının qarşısını almaq məqsədilə fərqli cümlələr verməli və nümunələrə söykənərək izahat verməlidir. İbtidai sinif şagirdi bilməlidir ki, o yalnız şəxs əvəzliyi olanda ondan sonra vergül işarəsi qoyulur.

Nitq inkişafı üzrə aparılan işlər zamanı şagirdlərin yazılı və şifahi rabitəli nitqində müxtəlif üslub səhvləri müşahidə olunur ki, bunları leksik-üslubi və qrammatik üslubi səhvlərə bölürlər. Bəzən şagird yazısında sözlər öz yerində işlədilmir. Belə sözlər şagirdin sinonim seçmək bacarığının düzgün formalaşmadığından irəli gəlir. Yaxınmənalı sözlərdən hansını işlətməyin doğru, dəqiq olduğunu şagirdlər fərqləndirə bilmirlər. İstər yazılı, istərsə də şifahi nitqdə bu qəbildən olan üslub səhvlərinə tez-tez yol verilir. Bunun qarşısını almaq üçün müəllim şagirdə həmin səhvin düzgün məqamında işlədilmiş sözdən fərqi izah etməlidir. Bunun üçün şagird eyni sinonim qrupunda birləşən müxtəlif leksemləri tapmalı, işlətmə məqamına görə müqayisə etməyi bacarmalıdır. Üslubi səhvlər dedikdə, məsələn, nitqdə rus sözlərinin tez-tez işlədilməsidir. Müəllim müxtəlif məzmunlu çalışmalar üzərində şagirdləri çalışdırmaqla yazılı və şifahi nitqdə olan belə üslub səhvlərinin aradan qaldırılmasına nail ola bilər. Lüğət üzərində aparılan müşahidələr bir neçə orfoqrafik terminləri şagirdlərə öyrətməyə yönəldir. Bu cür məşğələlər şagirdlərə hər bir sözü kök və şəkilçiyə ayırmağı, qohum sözləri müəyyənləşdirməyi və onların sadə şəkli ilə tanış olmağı mənimsədir. Şagirdlərin lüğət fondunu genişləndirmək məqsədilə onlara fərqli söz kökləri verərək, eyniköklü müxtəlif sözləri düzəltmək tapşırığını vermək daha məqsədəuyğundur. Şagirdlər bəzən müxtəlif sözlərin leksik mənasını anlamadıqlarından tələffüz və ya yazılarında müəyyən səhvlərə yol verirlər. Belə olduqda müəllim şagirdlərə yaxınmənalı sözlər olan iş vərəqləri üzərində tapşırıqlar verə bilər.

Dilçi alim, metodist N. Abdullayev qeyd edir ki, “şagirdlərdə yazı vərdislərinin yaradılması üçün nitq inkişafının digər sahələri ilə əlaqələndirilməsi orfoqrafiya təliminin başlıca prinsiplərindən biridir” [1, s.17].

Savad təlimi dövründə səslərlə tanışlıq zamanı şagirdlərin ən böyük çətinliyi odur ki, k səsinin iki funksiyalı olmasıdır.

<u>Doğru</u>	<u>yanlış</u>
təəccüb	təcüb
Müəllim	məllim
Ailə	ayilə

Dilin səs cəhəti uşaq tərəfindən tədricən mənimsənilir. Müşahidələr göstərir ki, uşaqların əksəriyyəti nitq səslərini düzgün tələffüz etdiyi halda, müəyyən qismi bəzi səslərin tələffüzündə ciddi çətinliklərlə qarşılaşırlar. Belə ki, onlar ş-s, r-l, k-g, q-d və s. səsləri qarışdırırlar. Bu isə bir sıra hallarda mənanın dəyişməsi ilə nəticələnir:

ş-s	r-y	r-l
şarı-sarı	dərə-dəyə	qara-qaya
şal-sal	arı-ay	sarı-salı
şəhər-səhər	tar-tay	dəri-dəli
maşa-masa	qarğı-qayğı	quru-qulu
şor-sor	qara-qaya	
qasıq-qasıq	quru-quyu	
g-d	q-d	
gəl-dəl	qaz-daz	
geyindi-deyindi	qar-dar	
göy-döy	quzu-duzu və s.	
güzgü-düzdü		

Ədəbi tələffüz şagirdlərin lüğət ehtiyatının artırılması məsələsində də mühüm rola malikdir. Şagird sözün mənalərini başa düşdüyü kimi, onu düzgün tələffüz etməyi bacarmalıdır. Müşahidələr göstərir ki, bəzi sözlər çətin və qüsurlu tələffüz edildiyindən şagirdlərin fəal lüğət ehtiyatına daxil ola bilmir.

Məlumdur ki, şifahi nitq orfoepiyaya daha çox diqqət göstərməyi tələb edir. Şagirdlərdən sözləri düzgün, orfoepik normalara uyğun olaraq tələffüz etmək, nitq formalarını düzgün işlətmək tələb olunur. Şifahi nitqin inkişafı üzrə iş apararkən ilk növbədə intonasiyaya, nitqin ifadəliliyinə fikir vermək önəmlidir. Yazı zamanı bu və ya digər sözün çətinlik dərəcəsinin, orfoqrafik qaydaların nəzərə alınması və fikrin rəhbərliyi şəklində ifadə olunması mühüm bir şərt kimi qarşıda durur. Yazılı nitq isə birbaşa orfoqrafiya ilə bağlıdır. Şagirdin şifahi lüğətinin zənginləşdirilməsi, cümlə quruluşunun yaxşılaşması onun yazılı nitqində öz əksini tapır. Şifahi nitq yazılı nitqi inkişaf etdirdiyi kimi, yazılı nitq də öz növbəsində şifahi nitqi dəqiqləşdirir. Bir məqama toxunmaq istərdim, ibtidai siniflərdən diqqətin, əsasən yazılı nitqə yönəldilməsi, sonralar isə digər fənlərin tədrisində biliyin yalnız məzmunu görə qiymətləndirilməsi nəticəsində bir növ uşaqda şifahi nitqə laqeyd münasibət formalaşır.

Məqalədə 4-cü sinif Azərbaycan dili dərslərinə nəzər yetirdim. Azərbaycan dili dərslərində Xronologiya, Annotasiya, Sitat haqqında məlumat verilib. Amma paronim anlayışının adı çəkilməyib.

CONTRASTIVE ANALYSIS OF AFFIXATION
IN THE ENGLISH AND AZERBAIJANI LANGUAGES

Gasimova Mirvari Mammad

ASPU, Baku, Azerbaijan <https://orcid.org/0000-0001-5404-9799>

ABSTRACT

As is known, word formation (also word building) involves the process of coining new words using existing language resources. Each word-formation process produces a specific type of word, and the knowledge of the word-forming devices makes studying the different kinds of words in the language easier. The research reveals that while such ways of word formation as affixation (or derivation), compounding, conversion, and abbreviation are extensively observed in both languages, there are still ways of word building that could be assigned productive and peculiar only to the Azerbaijani, as in the case of semantic way of word building or particularly to the English, for example, blending, backformation, clipping. In the current article, the focus is given to the contrastive study of affixation, one of the most widely used and productive ways of word-formation processes peculiar to both of the contrasted languages.

The findings can be considered in teaching communicative grammar, in fostering vocabulary (lexis) and forming productive language skills, such as writing and speaking, by assisting in identification of common errors (interference) caused by the learner's native language.

Keywords: *word building, affixation, suffixation, prefixation, derivational, inflection*

**INVASION AND DESPOTISM IN MUKHTAR SHAKHANOV'S VERSE
NOVEL "THE SECRET OF GENGHIS KHAN"
MUHTAR ŞAHANOV'UN "CENGİZ HAN'IN SIRRI" ROMANINDA İSTİLA VE
DESPOTİZM**

Lamiya NASİROVA

Doktorant, Azerbaycan Milli İlimler Akademisi, Edebiyat Enstitüsü

Özet

Muhtar Şahanov'un "Cengiz Han'ın Sırrı" manzum romanında, politikasıyla dünyayı sarsan hükümdarın hayatının son günleri büyük bir ustalıklarla kaleme alınmıştır. Araştırmada yer alan manzum roman Moğol hükümdarı Cengiz Han karakterinin kapsamlı bir analizi açısından önemlidir.

Dramatik türde yazılan roman, iktidar ve ölüm temalarını odak almış, yazar eserinde geçmişteki olaylardan ders çıkarmanın önemini göstermeye çalışmıştır. Eserin ana fikri, despotizme, tüm baskı ve istilalara rağmen, eğitilmiş insanların korunmasının ve değerlendirilmesinin mutlak önem arz etmesidir.

Manzum romanda hükümdarın karakterinde şöhret düşkünlüğü, öfke, kin, nefret ve acizlik görülmektedir. Eserde, Cengiz Han karakterinin despot ve öfke dolu bir mizaca sahip olduğu, yitirilmiş ahlakın izlerini taşıdığı gösterilmektedir.

874

Anahtar Kelimeler: manzum roman, Cengiz Han, tarihi kimlik, despotizm

Abstract

In Mukhtar Shakhnov's verse novel "The Secret of Genghis Khan", the last days of the life of the great general, the conqueror-ruler, who shook the world with his policy, are figuratively described. The verse novel involved in the research work is important in terms of a comprehensive study of the character of the Mongol ruler Genghis Khan.

In the novel, power and death are shown in the foreground, the writer approached the narrated stories from a moral and spiritual point of view. The main idea of the novel is that despite despotism, all oppression and invasions, the preservation and appreciation of knowledgeable, intelligent people is absolutely important.

In the poetic novel, the artistic image of the ruler shows lust for fame, anger, malice and hatred, and towards the end of the work, helplessness. In the work, traces of despotism and lost spirituality, anger-filled character can be seen in the image of Genghis Khan.

Keywords: verse novel, Genghis Khan, historical figure, despotism

RADIATION DEFENSE MECHANISMS IN LIVING SYSTEMS
CANLI SISTEMLƏRDƏ RADIASIYAYA QARŞI MÜDAFİƏ MEXANİZMLƏRİ

A.A.QULİYEVA, N.A.QARDAŞBƏYOVA

Orchid ID 0000-0002-0191-9428

<https://orcid.org/0009-0004-7405-3049>

Naxçıvan Dövlət Universiteti

Abstract

Radiation is a form of ionizing energy that can cause significant structural and functional damage to living cells. This article explores the defense mechanisms developed by living organisms to counteract the harmful effects of radiation. These protective systems operate at the molecular, cellular, and organismal levels. Key components include intracellular antioxidant systems, DNA repair mechanisms (such as nucleotide excision repair and homologous recombination), apoptosis, and immune responses. Additionally, some organisms exhibit unique adaptive capabilities that enhance their resistance to radiation.

Xülasə

Radiasiya, canlı hüceyrələrdə ciddi struktur və funksional dəyişikliklərə səbəb ola bilən ionlaşdırıcı enerji növüdür. Bu məqalədə canlı orqanizmlərin radiasiyanın zərərli təsirlərinə qarşı inkişaf etdirdiyi müdafiə mexanizmləri araşdırılır. Müdafiə sistemləri əsasən molekulyar, hüceyrə və orqanizm səviyyələrində fəaliyyət göstərir. Hüceyrədaxili antioksidant sistemlər, zədələnmiş DNT-nin təmiri mexanizmləri (məsələn, nukleotid excision repair, homolog rekombinasiya), apoptoz prosesi və immun cavab kimi müxtəlif yollar bu müdafiənin əsas elementlərini təşkil edir. Eyni zamanda, bəzi orqanizmlərin xüsusi adaptasiya qabiliyyəti, onların radiasiyaya qarşı daha dözümlü olmasını təmin edir

Giriş

Radiasiya Yer kürəsində və kosmosda canlı sistemlərə təsir edən əsas amillərdən biridir. Bioloji orqanizmlər təbii və süni radiasiya mənbələri ilə daim qarşılaşırlar. Canlı orqanizmlərin radiasiyaya qarşı inkişaf etdirdiyi müdafiə mexanizmləri tibbi və texnoloji sahələrdə böyük potensiala malikdir. Bu təbii proseslərdən istifadə edərək radiasiyanın zərərli təsirlərini azaltmaq, insan sağlamlığını qorumaq və sənaye sahələrində yeni texnologiyalar inkişaf etdirmək mümkündür

Günəşdən gələn ionlaşdırıcı şüalar, kosmik radiasiya, nüvə tullantıları və tibbi diaqnostika metodlarında istifadə edilən rentgen şüaları bu təsirlərin əsas mənbələrindəndir. Bu cür radiasiya canlı hüceyrələrdə DNT mutasiyalarına, hüceyrə zədələnməsinə və biokimyəvi proseslərin pozulmasına səbəb ola bilər.

Bununla belə, canlı orqanizmlər müxtəlif müdafiə mexanizmləri inkişaf etdirərək radiasiyanın zərərli təsirlərinə qarşı adaptasiya oluna bilmişlər. Bu mexanizmlər hüceyrə səviyyəsində DNT təmiri, oksidləşdirici stressin qarşısını alan antioksidant sistemlər və hətta bəzi orqanizmlərdə radiasiyaya qarşı xüsusi adaptiv xüsusiyyətlər şəklində özünü göstərir.

Radiasiyaya qarşı müdafiə mexanizmlərinin öyrənilməsi tibbi və biotexnoloji sahələrdə mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Bu biliklər: Kosmos tədqiqatlarında astronavtların radiasiyadan qorunması üçün strategiyaların hazırlanmasına kömək edə bilər.

Onkologiyada radiasiya terapiyasının daha effektiv və yan təsirlərinin daha az olması üçün yeni yanaşmalar inkişaf etdirilə bilər.

Nüvə sənayesində radiasiyaya davamlı bakteriyalar və biotexnoloji həllər vasitəsilə tullantıların idarə edilməsi mümkündür.

Canlı sistemlər radiasiya təsirini necə tanıyır və cavab verir? Canlı sistemlər radiasiya təsirini müxtəlif biomolekulyar və hüceyrə səviyyəli mexanizmlər vasitəsilə tanıyır. Bu mexanizmlər əsasən DNT zədələnməsinin aşkarlanması, oksidləşdirici stressin müəyyən edilməsi və hüceyrə signal yollarının aktivləşməsi ilə əlaqədardır. Canlıların radiasiyaya reaksiyasının əsas mərhələləri aşağıda göstərilmişdir:

1. DNT Zədələnməsinin Aşkarlanması

İonlaşdırıcı radiasiya (məs., gamma və rentgen şüaları) hüceyrə daxilində nüfuz edərək DNT molekulunu zədələyə bilər. Canlılar bu zədələnməni aşağıdakı yollarla tanıyır: DNT ikili spiral qırılmaları (Double-Strand Breaks, DSBs): Radiasiya DNT-nin hər iki zəncirini qıra bilər. Bu zaman hüceyrə ATM (Ataxia-Telangiectasia Mutated) və ATR (Ataxia-Telangiectasia and Rad3-related) kinazlarını aktivləşdirir. Bu proteinlər hüceyrəyə zədələnməni bildirir və DNT təmir mexanizmlərini işə salır. Tək zəncirli zədələnmələr də vardır ki, bunlara misal olaraq aşağıdakıları göstərə bilərik; PARP (Poly ADP-ribose polymerase) fermentləri tək zəncir qırılmalarını aşkarlayır və hüceyrəni təmir prosesini başlatmağa yönləndirir.

p53 proteini: Bu protein DNT zədələnməsini aşkarladıqda hüceyrə bölünməsinə dayandırır və təmirə imkan yaradır. Əgər zədə çox güclüdirsə, hüceyrəni apoptotik ölümə (proqramlaşdırılmış hüceyrə ölümü) yönləndirir.

2. Oksidləşdirici Stress və Sərbəst Radikalların Aşkarlanması

İonlaşdırıcı radiasiya hüceyrə daxilində sərbəst radikallar (reaktiv oksigen növləri - ROS) yaradır. Bu radikallar zülallar, lipidlər və DNT-yə zərər verə bilər. Hüceyrə bunu aşkar edərək müdafiə reaksiyalarını işə salır. Nrf2 (Nuclear factor erythroid 2-related factor 2) sistemi: Oksidləşdirici stress aşkar edildikdə, Nrf2 zülalı aktivləşir və antioksidant fermentlərin (superoksid dismutaza, katalaza, qlutatyon peroksidaza) sintezini artırır. Mitochondrial signallaşma: Mitoxondriyada enerji istehsalı zamanı sərbəst radikallar yaranır. Radiasiya mitoxondriyanın fəaliyyətini pozduqda, hüceyrə bu dəyişikliyi hiss edərək müdafiə mexanizmlərini işə salır.

Hüceyrə radiasiyaya məruz qaldıqda stressə uyğun cavab vermək üçün signal yollarını aktivləşdirir:

MAPK (Mitogen-activated protein kinase) yolları: Bu signal yolları hüceyrə daxilində stress signallarını idarə edir və radiasiya təsiri zamanı aktivləşərək təmir mexanizmlərini stimullaşdırır.

NF-κB (Nuclear Factor Kappa B) yolu: Bu faktor radiasiya təsiri altında iltihab və stress reaksiyalarını idarə edir. Apoptoz və autofagiya signalı: Əgər hüceyrə radiasiya nəticəsində çox zədələnmişsə, apoptotik signal yolları (BAX, BAK, p53) aktivləşir və hüceyrənin idarəli şəkildə ölümü təmin edilir.

Bəzi canlılar radiasiya təsirini tanıyıb ona qarşı adaptasiya mexanizmləri inkişaf etdiriblər. Radiasiyaya davamlı bakteriyalar DNT-nin sürətli və effektiv təmirini təmin edən xüsusi protein komplekslərinə malikdir. Bəzi göbələklər (*Cladosporium sphaerospermum*) radiasiyanı tanıyaraq melanini artırır və şüaları absorbsiya edərək enerji kimi istifadə edir. Çox hüceyrəli orqanizmlər uzunmüddətli aşağı dozalı radiasiyaya məruz qaldıqda epigenetik dəyişikliklər yolu ilə müqavimət göstərə bilirlər.

Radiasiya Yer atmosferinin xaricində, xüsusilə kosmosda, canlı sistemlər üçün əsas təhlükələrdən biridir. Kosmos mühitində astronavtların və mikroorqanizmlərin sağ qalması üçün müxtəlif adaptasiya mexanizmləri inkişaf etdirilir. Eyni zamanda, bəzi orqanizmlər Yer kürəsində ekstremal radiasiya şəraitinə uyğunlaşaraq bu təsirlərə qarşı yüksək dözümlülük nümayiş etdirir. Bəzi mikroorqanizmlər kosmosda radiasiyaya qarşı inanılmaz dözümlülük nümayiş etdirirlər. Məsələn: *Bacillus subtilis* sporları kosmos vakuumunda və yüksək radiasiya şəraitində uzun müddət sağ qala bilir.

Sporlar, əlverişsiz mühit şəraitində bakterianın sağ qalmasını təmin edən xüsusi qoruyucu formadır. *Bacillus subtilis* sporları istiliyə, quruluğa və kimyəvi maddələrə qarşı yüksək davamlıdır və əlverişli şərait yaranan kimi aktiv bakteriyaya çevrilə bilirlər. Radiasiyaya davamlı orqanizmlər yüksək ionlaşdırıcı radiasiya dozalarına tab gətirə bilən canlılardır. Bu orqanizmlər arasında bakteriyalar, arxeylər, bəzi göbələr və hətta bəzi çoxhüceyrəli canlılar mövcuddur.

Dünyada ən radiasiyaya davamlı bakteriyalardan biri *Deinococcus radiodurans* adlanır. Bundan əlavə, radiasiyadan enerji mənbəyi kimi istifadə edə bilən göbək və yüksək dozalarda radiasiya, vakuum və ekstremal temperaturda yaşaya bilən mikroskopik canlıları göstərə bilərik.

Kosmosda astronavtlar və mikroorqanizmlər yüksək enerji səviyyəli kosmik şüalara (Gamma şüaları, X-şüaları, proton və alfa hissəcikləri) məruz qalırlar. Bu təsirlər DNT mutasiyalarına, hüceyrə ölümü və oksidləşdirici stressə səbəb ola bilər. Canlılar bu radiasiya faktorlarına qarşı müxtəlif yollarla adaptasiya olmağa çalışırlar. Radiasiya müalicələri və DNT terapiyaları sahəsində bir sıra dünya alimləri əhəmiyyətli tədqiqatlar aparmışlar. Aşağıda bu sahədə tanınmış bəzi alimlər və onların işləri haqqında məlumat verilir.

Türk əsilli amerikalı biokimyəçi Əziz Səncər, DNT təmiri mexanizmləri sahəsindəki tədqiqatları ilə tanınır. O, xüsusilə nukleotid eksizyon təmiri prosesini izah edərək, hüceyrələrin ultrabənövşəyi (UV) radiasiya və digər zədələyici amillərə qarşı necə müdafiə olunduğunu göstərmişdir. Bu əhəmiyyətli işlərinə görə, 2015-ci ildə Kimya üzrə Nobel mükafatına layiq görülmüşdür. Həmçinin, ABŞ-ın Çikaqo şəhərində yerləşən Şimal-Qərb Universitetinin tədqiqatçıları, radiasiyadan qorunma sahəsində mühüm nailiyyətlər əldə etmişlər. Onlar, "*Deinococcus radiodurans*" adlı radiasiyaya son dərəcə davamlı bakteriyadan ilhamlanaraq, MDP adlı sintetik antioksidant molekulunu sintez etmişlər. Bu molekul, hüceyrələri radiasiyanın zərərli təsirlərindən qoruma potensialına malikdir və xüsusilə onkoloji xəstələrin radioterapiya zamanı qorunmasında istifadə oluna bilər.

Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyasının Radiasiya Problemləri İnstitutunun alimləri də radiasiya və DNT tədqiqatları sahəsində əhəmiyyətli işlər görmüşlər. Məsələn, kimya elmləri doktoru, professor Teymur Ağayev, fizika elmləri doktoru Nüşabə Hacıyeva və fizika üzrə fəlsəfə doktoru Sevinc Məlikova, nano-ZrO₂ və nano-Al₂O₃ sistemlərində suyun radiasiya-termiki parçalanmasını tədqiq edərək, bu sahəyə mühüm töhfələr vermişlər.

Nəticə

Canlı sistemlər radiasiya təsirini DNT zədələnmələri, sərbəst radikallar və hüceyrədaxili stress siqnalları vasitəsilə tanıyır. Bu siqnallar hüceyrənin ya təmir mexanizmlərini işə salmasına, ya da apoptotik ölüm yolunu seçməsinə səbəb olur. Bu mexanizmlərin dərinəndən araşdırılması tibbi və texnoloji tətbiqlər üçün yeni strategiyalar yaratmağa kömək edə bilər.

Ədəbiyyat

1. Hall, E. J., & Giaccia, A. J. (2018). Radiobiology for the Radiologist (8th ed.). Wolters Kluwer.

2. Valko, M., Rhodes, C. J., Moncol, J., Izakovic, M., & Mazur, M. (2006). Free radicals, metals and antioxidants in oxidative stress-induced cancer. *Chemico-Biological Interactions*, 160(1), 1–40.

3. Cadet, J., & Davies, K. J. A. (2017). Oxidative DNA damage & repair: recent progress. *Journal of the American Chemical Society*, 139(11), 4275–4298.

CHILDREN'S SONGS IN THE CREATIVITY OF AZERBAIJANI COMPOSERS
AZƏRBAYCAN BƏSTƏKARLARININ YARADICILLIĞINDA UŞAQ MAHNILARI

Nazilə Qardaşbəyova

Nakhchivan State University Nakhchivan,

Azerbaijan www.ndu.edu.az

Summary

The article discusses children's songs in the works of Azerbaijani composers. Children's songs, as one of the most ancient and ancient genres, have retained and developed their place in world music culture to this day. It should be noted that since ancient times, our mothers and grandmothers have been performing lullabies and carols for children. The songs written by the composer for children fascinate listeners with their rich musical palette. The composer's songs are mainly cheerful, and the texts of the playfully tempod songs attract attention with their simplicity. At the same time, these songs have a positive effect on the development of children's thinking and perception, and belong to a series of songs that are easily remembered by children and do not cause any difficulties in pronunciation.

Keywords: composer, song, opera, symphonic mugham, genre, melody

Xülasə

Məqalə Azərbaycan bəstəkarlarının yaradıcılığında yer alan uşaq mahnılarından bəhs edir. Uşaq mahnıları çox qədim və əzəli janrlardan biri olaraq dünya musiqi mədəniyyətində öz yerini bu günümüzdə qədər saxlayıb inkişaf etdirmişdir. Qeyd etmək lazımdır ki, hələ çox qədim zamanlardan ana və nənələrimiz uşaqlar üçün laylalar və oxşamalar ifa edirdilər. Bəstəkarın uşaqlar üçün yazdığı mahnılar zəngin musiqi palitrası ilə dinləyənləri valeh edir. Bəstəkar mahnıları əsasən şən əhvalı, oynaq templi mahnıların mətnləri isə öz sadəliyi ilə diqqəti cəlb edir. Eyni zamanda bu mahnılar uşaq təfəkkürünə, qavrayışının inkişafına müsbət təsir göstərir uşaqlar tərəfindən asan yadda saxlanılan və tələffüz zamanı heç bir çətinlik törətməyən mahnılar silsiləsinə aiddir.

Açar sözlər: bəstəkar, mahnı, opera, simfonik muğam, janr, melodiya

Bəstəkarların yaradıcılığında uşaqlar üçün yazılmış əsərlər XX əsrin əvvəllərindən etibarən aktual sahələrdən biri oldu. Uşaqlar üçün yazılmış əsərlər zəngin, müxtəlif bəzən də fərdi obrazlar aləmi ilə seçilir. Uşaqlar üçün yazılmış musiqi əsərlərin əsas qəhrəmanı məhz uşaqlar olduğu üçün bu fenomen özündə bütöv bir fəlsəfi fenomeni ehtiva edir. Azərbaycan bəstəkarlarının yaradıcılığında uşaqlar üçün müxtəlif janrda yazılmış əsərlər sırasında mahnı janrı öz spesifikliyi ilə seçilir. Uşaqlar üçün mahnıların yazılmasının təşəbbüskarı ilk dəfə məhz dahi bəstəkarımız Üzeyir Hacıbəyli olmuşdur. 1927-ci ildə “Azərbaycan türk xalq mahnıları” məcmuəsində nəşr olunan “Bir quş uçdu havadan” və “Yetim quzu” mahnıları ilk uşaq mahnıları sırasındadır. Dahi bəstəkarımızın bu ənənələrini Asəf Zeynallı, Səid Rüstəmov, Tofiq Quliyev, Qənəbər Hüseynli, Ağabacı Rzayeva və başqa bəstəkarlarımız öz yaradıcılıqlarında davam etdirmişlər. XX əsrin 50-ci illərindən başlayaraq Azərbaycan bəstəkarlarının yaradıcılığında uşaq mahnı janrı inkişaf etməyə başlayır. Bu dövrdə yazılan mahnıların əksəriyyəti Sovet hakimiyyəti dövründə yazılmışdır. Bu mahnılar həmin dövrə təsadüf etdiyindən özündə əlamətdar günləri, eyni zamanda uşaqların həyatını əks etdirirdi. Belə

mahnılara C.Cahangirovun “Pioner yürüşü” mahnısı, Qara Qarayevin “Sülh uğrunda pioner marşı” Şəfiqə Axundovanın “Svetafor”, Səid Rüstəmovun “Kosmonavtlar”, Fikrət Əmirovun “Qatar”, A.Rzayeva “Bir may”, “Kukla”, Qənər Hüseynli “İdmançılar”, “Cücələrim” mahnılarını misal göstərmək olar. Bu illərdə bəstəkarlar öz yaradıcılıqlarında digər janrlarda olduğu kimi uşaqlar üçün mahnıların yazılmasına xüsusi fikir verirdilər. Hər bir xalq öz tarixinin böyük şəxsiyyətləri ilə fəxr edir. Azərbaycan xalqının şəxsiyyətləri arasında dahi bəstəkar Fikrət Əmirovun adı həmişə böyük fəxarətlə çəkilir. Ulu öndər ümummilli lider Heydər Əliyev F.Əmirov yaradıcılığı haqqında belə deyirdi: “Fikrət Əmirov sənətkarlıqla bəstələdiyi əsərlər dünyanın məşhur dirijorlarının repertuarına daxil olmuş, bir çox xarici ölkələrin konsert salonlarında səslənərək Azərbaycan musiqi sənətinə böyük şöhrət gətirmişdir. Bəstəkar milli musiqi mədəniyyəti tarixinə adını muğamı ilk dəfə simfonikləşdirən, ilk dəfə qadın azadlığı haqqında opera yazan bəstəkar kimi daxil etmişdir. F.Əmirovun “Sevil” operası, “Min bir gecə” baleti, “Nizami” simfoniyası, “Şur”, “Kürd ovşarı” və “Gülüstan Bayatı Şiraz” simfonik muğamları və bir çox başqa əsərləri dünya musiqi mədəniyyətində dinləyicilərin dərindən məhəbbətini qazanmış və gözəl sənət inciləri kimi qızıl fonda daxil edilmişdir.

“Mən həmişə arzulamışam ki, Azərbaycan musiqisi Yer kürəsinin hər bir nöqtəsində səslənsin. Çünki xalqın musiqisi ilə onun özü haqqında fikir, yaratmaq olar. Əgər mən bütün həyatımın bu arzusunu qismən də olsa, həyata keçirə bilsəm, özümü xoşbəxt sanaram” -deyən sənətkar həqiqətdə xoşbəxt sənətkarlardan biridir. Bəstəkarın uşaqlar üçün yazdığı mahnılar zəngin musiqi palitrası ilə dinləyənləri valeh edir. Bəstəkar mahnıları əsasən şən əhvalı, oynaq templi mahnıların mətnləri isə öz sadəliyi ilə diqqəti cəlb edir. Eyni zamanda bu mahnılar uşaq təfəkkürünə, qavrayışının inkişafına müsbət təsir göstərir uşaqlar tərəfindən asan yadda saxlanılan və tələffüz zamanı heç bir çətinlik törətməyən mahnılar silsiləsinə aiddir. Belə mahnılara “Bip-Bipin nəğməsi” (söz. T. Elçin), “Məktəblinin mahnısı” (söz. T.Eyyubov), “Qatar” (söz. Z.Cabbarzadə), “Tənbəl” (söz. T.Elçin), “Bizim həyat” (söz T. Elçin), “Quzum” (söz. Z.Cabbarzadə), “Quşlar” (söz Z.Cabbarzadə), “Bənövşə”, “Bahar gəlir” (söz. Z.Cabbarzadə) “Kolxozçu qızlar” (söz. Ə.Cəmil) sadalamaq mümkündür. Adlarını sadaladığımız mahnılardan 1) “Quşlar” 2) “Qatar” 3) “Quzum” 4) “Bahar gəlir” 1950-ci ildə “Uşaq nəğmələr” i məcmuəsində nəşr olunmuşdur. Fikrət Əmirovun uşaqlar üçün yazdığı mahnılar sayca azlıq təşkil etsə də, öz mövzularının rəngarəngliyi ilə kiçik dinləyicilərin daim diqqət mərkəzində olmuşdur. Uşaq mahnıları sahəsində uğurlu fəaliyyət göstərən bəstəkarlardan biri də Qəmbər Hüseynlidir. O ömrünün 30 ilini mahnı janrına həsr etmişdir. O, üç yüzə qədər mahnı və romansın müəllifidir. Görkəmli bəstəkar belə söyləyir. “Bəstəkar qələmindən çıxan istər vokal, istərsədə instrumental musiqi ürək və qəlb çırpıntısına səbəb olmursa ürəklə yaradılmayıb. Bəstəkar 60-dan çox dəyərli uşaq və məktəbli mahnısının müəllifidir. “Məstan pişik”, “Salam doğma məktəb”, “Biçim bağça”, “Yolka”, “Cürət”, “Qaranquşla söhbət”, “İdmançılar mahnısı” və sair mahnılar uşaqların həyatının müxtəlif anlarını təsvir etməklə, onların bədii-estetik tərbiyəsində mühüm rol oynamışdır. Bəstəkarın uşaq mahnıları içərisində bir mahnı vardır ki, bəstəkara dünya şöhrəti gətirmişdir. Bu 1948-ci ildə yazılmış “Cücələrim” uşaq mahnısıdır. Bu mahnı uşaq mahnılarının zirvəsini təşkil edir. “Cücələrim” mahnısının ilk ifaçısı məktəblilər evində öz fəaliyyət kollektivində iştirak edən istedadlı Səmayə Mirzəyeva olmuşdur. 1959-cu ildə Moskvada keçirilən Azərbaycan incəsənəti dekadasında aktrisa Suğra Bağırzadə tərəfindən ifa edilən mahnı hamı tərəfindən sevilir və mahnı sovet məkanını aşaraq bütün dünyada məşhurlaşır. Hətta “Dünyanın ən yaxşı uşaq mahnıları” albomuna daxil edilir. Məşhur cizgi filmi “Nu poqodi”nin bir bölümündə həmin mahnıdan bir parça Azərbaycan dilində verilmişdir. Bəstəkarın uşaqlar tərəfindən sevilən digər mahnılarına “Dovşanım” (söz Yusif Həsənbəyov), “Qaranquşla söhbət” (M.Dilbazi), “Yaz” (söz. A.Səhhət) “Yürüş” (söz. Hüseyn Abbaszadə), “Gənc 74 Azərbaycan bəstəkarlarının yaradıcılığında uşaq mahnıları bağbanlar” (söz. Tofiq

Mütəllibov) və. s mahnıları misal göstərmək olar. Uşaq mahnılarının digər yaradıcılarından biri də, görkəmli bəstəkar Ağabacı Rzayevadır. Kiçik yaşlı və məktəb yaşlı uşaqların musiqiyə və musiqinin digər janrlarına marağın artmasında bu bəstəkarın böyük əhəmiyyəti vardır. Azərbaycan bəstəkarları uşaqlar üçün müxtəlif formalı əsərlər yazmışdılar. Lakin məhz mahnı janrı uşaqların estetik və musiqi tərbiyəsində xüsusi əhəmiyyətə malikdir. Belə ki, mahnı melodiya və forma baxımından uşaqlar tərəfindən daha asan qavranılır və tez yadda qalır. Ağabacı Rzayeva da, elə bəstəkarlarımızdandır ki, onun uşaqlar və məktəblilər üçün yazdığı mahnıların çox qismi dillər əzbəridir. Bu xanım bəstəkar Azərbaycanın ilk professional qadın bəstəkarıdır. Bəstəkarın həyat və fəaliyyətinin əsas göstəricilərindən biri onun dahi Üzeyir Hacıbəyliyə dərs alması və bu dahi şəxsiyyətin tələbəsi olması, öz müəllimindən dəstək və qayğı görməsidir. Xanım bəstəkarın ilk musiqi əsəri 1941-1945-ci illər Böyük Vətən müharibəsi dövrünə təsadüf etmiş və o, xalq çalğı alətləri orkestri üçün yazdığı “Gənc vətənpərvərlər” marşı əsərində vətənə olan sevgi və qələbəyə inam kimi hissləri tərənnüm etmişdir. Bəstəkarın uşaqlar üçün yazdığı mahnılar mövzu baxımından rəngarəngdir. Bu mahnılar uşaqlarda və məktəblilərdə əməyə, vətənə, məktəbə, oxumağa, təbiətə, dostluğa maraq və məhəbbət yaradan tərbiyə vasitəsidir. Bəstəkarın uşaqlar üçün yazılmış mahnılara misal olaraq “Bizim gəmi” (söz. C.Məmmədov), “Əzizsən vətən”, “Ay nəğməsi” (söz. H.Ziya), “Get məktəbə cavanım” (söz. M.Ə.Sabir), “Mişar” (söz. C.Məmmədov), “Balaca kapitan”, “Mənim dəcəl buzovum”, “Dostluq qatarı” (söz. C.Məmmədov), “Qaranquş” (söz. T.Elçin).

Ağabacı Rzayevanın yaradıcılığında geniş yer tutan uşaq mahnılarının iki məqsədi vardır: 1. Birinci məqsəd uşaqlarda və məktəblilərdə musiqiyə maraq və həvəs yaratmaq onların musiqi qavrayışını, eşitmə qabiliyyətlərini aşkara çıxartmaqdan ibarətdir. 2. İkinci məqsəd isə uşaqların vətəndaş və şəxsiyyət kimi formalaşmasını təmin etməkdir. Bunu da, mahnıların mövzu və məzmunu vasitəsi ilə uşaqlara aşılamaq mümkündür. Bəstəkarın yaradıcılığında uşaqlar üçün yazılan bir mahnı vardır ki, bu mahnı dillər əzbəridir. Bu 50-ci illərdə yazılan “Kukla” mahnısıdır. Mahnı kiçiklərin və məktəblilərin dillər əzbəridir. Müraciət etdiyi müxtəlif mövzular içərisində tərbiyəvi xarakter daşıyan “Kukla” mahnısı digərlərindən seçilir. Mahnının tərbiyəvi xarakter daşması şeirin dialoq şəklində olmasında bu dialoqda uşağın kuklaya təkcə oyuncaq kimi deyil, eyni zamanda bir uşağa müraciət etdiyini və mahnının nə qədər tərbiyəvi əhəmiyyətə malik olduğunu görürük.

Uşaq musiqisindən danışarkən Oqtay Zülfüqarovun adını çəkməmək qeyri mümkündür. Bəstəkar uşaqlar üçün opera, operetta, baletlər, kukla teatr tamaşalarına musiqilər və mahnılar yazmışdır. Lakin bəstəkarın yaardıcılığında əsas hissəsini uşaqlara həsr olunmuş mahnılar təşkil edir. Bəstəkar 100-dən artıq mahnının müəllifidir. Bəstəkar 1964-cü ildə “Telefon” adlı uşaq mahnıları kitabını hazırlayıb. 1966-cı ildə “Do, re, mi, fa, sol, la, si” adlı mahnılar kitabını çapdan çıxıb. 1972-ci ildə “Uşaq mahnıları” kitabı çap olunub.

Bəstəkarların uşaqlar üçün yazdıqları mahnılarda onların yaş xüsusiyyətlərini nəzərə alaraq müxtəlif yaş qruplarına bölünürlər. Misal üçün məktəbə qədər kiçik yaşlı uşaqlar üçün yazılan mahnılar, məktəbli yaşlı uşaqlar üçün yazılan mahnılar. Hər bir yaş qrupuna aid olan mahnılarda bəstəkarların daim diqqət mərkəzində olan əsas məsələ mahnının sözlərinin uşaqlar üçün daha aydın və anlaşıqlı olması və söz və musiqinin vədhəti, melodiyanın yadda qalan olması uşaqların daxili aləminə və dünya görüşünə uyğun olmasıdır.

ƏDƏBİYYAT 1.

1. F.Əmirov . Biblioqrafiya Çinar-çap 2009 səh 27.
2. S.Qasıмова. Z.Səfərova . “F.Əmirov” Bakı 2004 səh 17.
3. Əsgərova S. Uşaqlar, musiqi, təxəyyül Bakı İşıq 1989.

4. Əfəndiyeva. S. Azərbaycan bəstəkarlarının uşaq mahnıları antalogiyası. Musiqidünyası №1 /58-2014
5. O.Rəcəbov. Uşaqlar və mahnılar. Bakı . İşıq. 1985.

**ƏZİZƏ CƏFƏRZADƏNİN HEKAYƏLƏRİNDƏ QADINLARIN SOSIAL
VƏZİYYƏTİ, HÜQUQLARI VƏ KONFLIKTI MƏSƏLƏSİ**

Şəfa Yusubova

**Azərbaycan, Bakı. AMEA Nizami Gəncəvi adına Ədəbiyyat İnstitutu, kiçik elmi işçi
0009 0008 1931 0558**

Azərbaycan yazıçısı, dramaturq və tədqiqatçı, ictimai xadim, filologiya elmləri doktoru, professor, Yazıçılar Birliyinin üzvü Əzizə Cəfərzadə Azərbaycan ədəbiyyatının görkəmli nümayəndələrindən biri olaraq, əsərlərində cəmiyyətin müxtəlif sosial və mədəni məsələlərini işıqlandırmışdır. Xüsusilə qadınların sosial vəziyyəti və hüquqları onun yaradıcılığında mühüm yer tutmuşdur. Bu məqalədə Əzizə Cəfərzadənin hekayələrində məhz bu xüsusiyyətləri araşdırmaq niyyətindəyəm.

Azərbaycan ədəbiyyatında Əzizə Cəfərzadə (1921-2003) qədər yaradıcılığında tarixi hadisələrə və surətlərə yer verən ikinci qadın yazıçı tapmaq hardasa mümkünsüzdür. Bütün məişət xırdaqlarının fəvqündə, onlardan uzaq, daha bəşəri, daha global və bioqrafik əsərlər yaradan Cəfərzadə bu əsərlərdə tutduğu mövqedən, milliyətindən, yaşından və statusundan aslı olmayaraq bir-birindən dolğun, araşdırılmağa müsait, mənəvi dünyası zəngin, mübariz ruhu güclü qadın obrazları yaratmışdır. O, tarixi və sosial mövzulara fokuslanan əsərlərində qadınların yerini və rolunu dərinlən təhlil etmiş, qadınların cəmiyyətdəki mövqeyini və onların hüquq mübarizəsini əks etdirmişdir.

Bu mübarizə fərqli əsərlərdə fərqli istiqamətlərdə, qadınların sosial vəziyyəti müxtəlif dövrlərdə və fərqli kontekstlərdə təsvir edilmişdir.

Hekayə janrı isə Ə. Cəfərzadənin yaradıcılığında xüsusi yer tutur. Təsədüfi deyil ki, müəllif, mətbuatda ilk çıxışını da məhz hekayə ilə etmişdir. İllər keçdikcə bir-birindən dəyərli hekayələr yazaraq bu janrda qələmini daha da püxtələşdirmişdir.

Bu məqalədə müəllifin ayrı-ayrı hekayələrindən misallar gətirilərək bu hekayələrdəki qadın obrazların analizi aparılmış, yazıçının yanaşma tərzı və üslubu təhlil edilmişdir.

Açar sözlər: azərbaycan, əzizəcəfərzadə, ədəbiyyat, qadınproblemləri

COMPARATIVE STUDY OF SCREW-RETAINED AND CEMENT-RETAINED CR-CO-CERAMIC SINGLE CROWNS: RADIOGRAPHIC, CLINICAL, AND BIOCHEMICAL FINDINGS

Lorenzo Adamo¹, Francesco Evolo¹, Sofia Leporale¹, Arianna Antonelli¹, Niccolò Carrai¹, Giuseppe Ferri¹, Luca Testarelli¹, Massimo Galli¹, Gabriele Miccoli¹, Rebecca Sylvie Palumbo¹, Ludovica Lucente¹, Rodolfo Reda¹.

¹Department of Oral and Maxillo-Facial Sciences, Sapienza University of Rome, Italy.
(L.A.), (L.T.).

Background: The analysis that was conducted in this study, comparing two different crown-retention solutions, considered periodontal indices and standardized radiographic measurements and the indices of possible damage which now represent a concrete help in diagnosis and prognosis.

Materials and Methods:

The present study was designed to compare peri-implant soft and hard tissue response after 2 years of functional loading between direct screw-retained posterior single crowns in Cr-Co/Ceramic or cement-retained Cr-Co/Ceramic on titanium abutment. 24 non-smoking partially edentulous patients, requiring implant therapy for a prosthetic rehabilitation, were included in the study. The values of IL-1 β , IL-6, IL-8 were evaluated, together with the periodontal indices PI, GI, PD, BOP, REC. The PICF was collected with standardized paper strips. Repeated measure ANOVA was used between groups months at 1, 3, and 12 months.

Results:

During the time of clinical observation, at t0 (1 month), t1 (3 months) and t2 (12 months), both types of crowns performed satisfactorily from a clinical point of view. In light of the results obtained, it is possible to define that screwed Cr-Co/Cer has slightly higher values than the other.

Conclusions:

It is possible to hypothesize, that this difference could lead to a clinically visible difference between these two prosthetic solutions in the longer term. The single screwed crown in Cr-Co shows a different interface with the titanium implant connection compared to the titanium-titanium contact of the connection between

Keywords: Cr-Co; Implants; Titanium; Cement-retained; Screw-retained; Ceramic.

EVALUATION OF MARGINAL ADAPTATION AND FRACTURE RESISTANCE
OF ENDO-CROWNS DIGITALLY MADE IN TWO DIFFERENT MATERIALS: AN
IN VITRO STUDY

Giuseppe Ferri¹, Andrea Morgante¹, Gualtiero Gherardi¹, Niccolò Carrai¹, Rebecca Palumbo¹, Roberta Moramarco¹, Luca Testarelli¹, Anamaria Beatrice Burete¹, Dario Di Nardo¹, Alessio Zanza¹, Elisa Maccari¹, Rodolfo Reda¹

¹Department of Oral and Maxillofacial Sciences, Sapienza University of Rome, Via Caserta 06, 00161 Rome, Italy;

Abstract:

Background: An endocrown is a restoration that can be defined as a one-piece restoration, which replaces the entire crown of the tooth, retained with an extension at the level of the pulp chamber, and with the occlusal adhesion principles of adhesive restorations. Endocrowns represent, in some contexts, a valid alternative for restoring endodontically treated teeth with severe coronal damage.

Materials and methods: After preparation, and 7 days of storage at 37 °C and 100% humidity, a digital impression was obtained with a Trios 5 scanner, and sent to the lab, where the endocrown design was performed on EXOCAD, same design in two different materials (ZR and LD). From the digital files, 4 epoxy resin framework models were produced as to proceed with the bonding procedures and marginal gap analyses. To proceed with bonding the endocrowns, the internal surface was treated with 5% hydrofluoridric acid (IPS Ceramic Gel Etching; Ivoclar Vivadent AG) for 20 seconds for the LD group, while, for the ZR group, endocrowns were airborne particle abraded (Rocatec System; 3M ESPE). The samples were bonded with PANA VIA SA cement universal (Kuraray), a dual-polymerizing resin cement, under finger pressure for 60seconds.

Results: Statistical tests revealed a statistically significant difference between the different groups. Tukey testing demonstrated that ZR has the highest fracture toughness values compared to LD. At significantly lower values the LD showed fractures (often however with irregular patterns, typical of ceramics) which were sometimes even restorable. Conversely, Zr showed clear fracture margins (with a particularly rough separation surface).

Conclusions: The choice of different materials affected the fracture resistance of this kind of restoration. The possibility of producing these restorations in a full digital workflow, also considering the coronal position of the finishing line compared to other restorations, guarantees a favorable factor.

Keywords: Endo-Crowns; endocrown; intra-radicular retention; post; core; post-core; fiber-post; adhesive; Lithium-Disilicate; Lithium-Disilicate; Katana; Zirconia.

**RADIATION-FREE 3D SOFT TISSUE ANALYSIS: A VIABLE ALTERNATIVE TO
CBCT IMAGING.**

**M. Cianfriglia¹, S. Leporale¹, R. Moramarco¹, V. Martini¹, C. Marocco¹, C. Bramucci²
, F. Sestito¹, R. Reda¹, L. Testarelli¹, T. Testori^{3,4,5}, G. Perrotti⁶;**

¹Department of Oral and Maxillo-Facial Sciences, Sapienza University of Rome, Rome, Italy;

²Fondazione Policlinico Universitario Campus Bio-Medico, Via Alvaro del Portillo 200, 00128 Roma, Italy;

³IRCCS Istituto Ortopedico Galeazzi, 20161 Milan, Italy;

⁴Department of Biomedical, Surgical and Dental Sciences, University of Milan, 20126 Milan, Italy;

⁵Department of Periodontics and Oral Medicine, School of Dentistry, University of Michigan, Ann Arbor, MI 48109, USA;

⁶Lake Como Institute, 22100, Como, Italy.;

Abstract

Aim: The aim of the present study is to evaluate whether a “radiation free” method using 3D facial scan can replace Cone Beam Computed Tomography (CBCT) volumetric rendering of soft tissue of the patient to assess maxillofacial surgery outcomes and compare the reference points and angular

measurements of patient facial soft tissue.

Methods: Facial soft tissue scan of the patient’s face, before and after orthognathic surgery and a CBCT of the skull for volumetric rendering of soft tissues were carried out. The 3D acquisitions were processed using Planmeca ProMax 3D (ProFace® software Planmeca USA, Inc.; Roselle, Illinois, USA). The positioned in a natural position during the skull participant were scanning. Three sagittal angular measurements were performed (Tr-NA, Tr-N-Pg, Ss-N-Pg) and two verticals (Go-N-Me, Tr-Or-Pg) on facial soft tissue scan and on the patient’s 3D soft tissue CBCT volumetric rendering.

Results: A certain correspondence has been demonstrated between the measurements obtained on the Proface and those on the CBCT.

Conclusion: A radiation free method was to be considered an important diagnostic tool that works in conditions of not subjecting the patient to harmful ionizing radiation and it was therefore particularly suitable for growing subjects. The soft tissue analysis based on the realistic facial scan has shown sufficient reliability and reproducibility even if further studies are needed to confirm the research result.

Keywords: CBCT; Ionizing radiation; Soft tissue; Orthodontics; Diagnosis.

**3D CEPHALOMETRY AND TFA SUPERIMPOSITION IN THE EVALUATION OF
VERTICAL DIMENSIONS IN ORTHOGNATHIC SURGERY**

M. Cianfriglia¹, S. Leporale¹, R. Moramarco¹, V. Martini¹, C. Marocco¹, C. Bramucci²
, F. Sestito¹, R. Reda¹, L. Testarelli¹, T. Testori^{3,4,5}, G. Perrotti⁶.

¹Department of Oral and Maxillo-Facial Sciences, Sapienza University of Rome, Rome, Italy;

²Fondazione Policlinico Universitario Campus Bio-Medico, Via Alvaro del Portillo 200, 00128 Roma, Italy;

³IRCCS Istituto Ortopedico Galeazzi, 20161 Milan, Italy;

⁴Department of Biomedical, Surgical and Dental Sciences, University of Milan, 20126 Milan, Italy;

⁵Department of Periodontics and Oral Medicine, School of Dentistry, University of Michigan, Ann Arbor, MI 48109, USA;

⁶Lake Como Institute, 22100, Como, Italy.;

Abstract

Aim: Cephalometry is fundamental in diagnosis, analysis, and planning of orthodontic surgical treatment as it reveals skeletal relationship between the upper and lower jaw as well as facial aesthetic parameters. Nevertheless, 3D cephalometry has still not become the exam of choice in orthognathic treatment even though today CBCT (Cone Beam Computed Tomography) is routinely used in other branches of dentistry. The aim of this study is to evaluate the advantages and

disadvantages of the two methods in orthognathic surgery.

Materials and Methods: In a sample of 13 patients undergoing bimaxillary orthognathic surgery a chin-vertex CBCT exam was prescribed prior to orthodontic treatment (OT) and 12 months after surgery (T1). The DICOM files uploaded to Materialise Simplant Ortho software pro 2.1 (Materialise Co.,

Leuven, Belgium) were analyzed following the multiplane 3D Total Face cephalometry protocol (TFA).

Results: Results comparing pre-op and post-op TFA 3D cephalometry, were then evaluated considering reference values reported in literature. The CBCT, carried out pre and post-surgery, were subsequently analyzed employing the superimposition method using cranial base as reference.

Discussion and Conclusions: The TFA 3D cephalometry allows the assessment of various bones not only singularly but also considering the right proportion with others. The advantages of TFA

cephalometry are mostly due to speed of execution thanks to a user-friendly interface requiring a

learning curve that is similar to traditional 2D cephalometry methods. This 3D analysis was carried out evaluating the relationship between skeletal structures making the approach especially flexible and dynamic. The 3D visualization allows the determination of the extent of skeletal disharmony.

Multiplane 3D TFA allows the clinician to locate where major or minor skeletal discrepancies are found with respect to ideal parameters and is also useful in classifying skeletal intermaxillary relation. The superimposition method is highly intuitive but does not provide information on the quantity and

location of osteotomic movement.

Keywords: total face approach; superimposition; orthognathic surgery.

UNDERSTANDING THE RELATIONSHIP OF TOURISM AND HEALTH:
CURRENT ISSUES AND FUTURE CONCERNS

K.R.Padma^{*1}, K.R.Don², M.Reshma Anjum³, M.Sankari⁴, A.Mouni⁵ and M.Swetha⁶

¹Assistant Professor, Department of Biotechnology, Sri Padmavati Mahila Visvavidyalayam (Women's University), Tirupati, AP. Orcid no: 0000-0002-6783-3248.

²Reader, Department of Oral Pathology and Microbiology, Sree Balaji Dental College and Hospital, Bharath Institute of Higher Education and Research (BIHER) Bharath University, Chennai, Tamil Nadu, India Orcid No: 0000-0003-3110-8076.

³Assistant Professor, Department of Biotechnology, Sri Padmavati Mahila Visvavidyalayam (Women's University), Tirupati, Andhra Pradesh. India.

⁴Assistant Professor, Department of Biotechnology, Sri Padmavati Mahila Visvavidyalayam (Women's University), Tirupati, Andhra Pradesh. India.

^{5&6}Students, Department of Biotechnology, Sri Padmavati Mahila Visvavidyalayam (Women's University), Tirupati, Andhra Pradesh. India.

Abstract

Health tourism, commonly known as medical tourism or wellness tourism, represents a swiftly expanding segment of the global tourism market. It includes a wide array of activities and services designed to enhance or sustain an individual's health and overall well-being. This article offers a comprehensive overview of the health tourism sector, explores various categories of health tourism, analyzes the leading 100 destinations, and shares insights regarding the volume of travelers participating in health tourism. Tourism exerts a considerable impact on health, presenting both advantageous and detrimental effects. Participation in travel has the potential to improve physical, mental, and social well-being by facilitating relaxation, alleviating stress, and promoting physical activity. Conversely, tourism may also introduce health risks, such as the transmission of infectious diseases and heightened incidence of accidents. The final quarter of the current century has witnessed a significant rise in international tourism, characterized by the expansion of long-haul travel and tourism growth in developing nations globally. These developments have heightened concerns regarding the health implications of tourism, particularly the risks encountered by the increasing number of tourists visiting tropical regions. The World Health Organization (WHO) plays a crucial role in identifying health issues that travelers may encounter during international journeys and offers guidance on the precautions that should be taken to mitigate health risks. Among the primary health concerns for travelers are traveler's diarrhea, malaria, and sexually transmitted infections. This paper examines the extent of these issues and the necessary measures to address them. The Healthy Travel and Tourism Initiative, recently introduced by the WHO and the World Tourism Organization (WTO), has outlined key priorities for collaborative efforts aimed at enhancing the health of tourists and addressing the health effects of tourism on communities in destinations that receive tourists.

Keywords: Health tourism, Medical tourism, International tourism, Health effects, World Tourism Organization.

**SUSTAINABLE NANOTECHNOLOGY AND THE CIRCULAR ECONOMY:
CHALLENGES, INNOVATIONS, AND
FUTURE PROSPECTS IN IONIC LIQUIDS AND NANOFLUID APPLICATIONS**

K.R.Padma, K.R.Don

**Assistant Professor, Department of Biotechnology, Sri Padmavati Mahila
Visvavidyalayam (Women's University), Tirupati, AP. India. Orcid no:0000-0002-6783-
3248.**

**Reader, Department of Oral Pathology and Microbiology, Sree Balaji Dental College
and Hospital, Bharath Institute of Higher Education and Research (BIHER) Bharath
University, Chennai, Tamil Nadu, India Orcid No: 0000-0003-3110-8076.**

Abstract

This paper investigates how sustainable nanotechnology, ionic liquids (ILs), and nanofluids can work together in a circular economy to promote environmentally friendly innovation. With the growing need for advanced materials that are also environmentally responsible, nanotechnology is becoming important for improving efficiency in energy, environmental, and industrial areas. Ionic liquids, which can be adjusted and recycled and have low volatility, are a good substitute for standard solvents and additives in making and using nanomaterials. Likewise, nanofluids, which are fluids with tiny particles, improve thermal performance in heat transfer systems and renewable energy uses. However, integrating these technologies into circular economy models faces challenges such as scalability, cost, recovery at the end of life, toxicity, and regulation. To tackle these problems, this study looks at new developments in green synthesis, biodegradable nanomaterials, bio-based ILs, and smart design tools, all aimed at reducing environmental impact while improving material performance. The paper also considers future possibilities, like the role of artificial intelligence, multifunctional materials, and decentralized production in creating a more

circular and sustainable technology environment. Through a thorough review, this research emphasizes the need for collaboration, regulatory consistency, and innovation focused on the entire lifecycle to fully use the potential of ILs and nanofluids in advancing sustainable nanotechnology. The insights from this study provide a basis for further research and implementation of green design strategies that connect scientific progress with environmental protection and resource circularity.

Keywords: Nanofluids, circular economy, sustainable technology, nanotechnology, resource circularity, green synthesis.

BRIDGING TRADITIONAL REMEDIES AND MODERN MEDICINE: ADVANCES
THROUGH PHARMACOGNOSY AND BIOTECHNOLOGY

K.R.Padma, K.R.Don

Assistant Professor, Department of Biotechnology, Sri Padmavati Mahila
Visvavidyalayam (Women's University), Tirupati, Andhra Pradesh.

Orcid No:0000-0002-6783-3248.

Reader, Department of Oral Pathology and Microbiology, Sree Balaji Dental College &
Hospital, Bharath Institute of Higher Education & Research (BIHER) Bharath
University, Chennai, Tamil Nadu, India.

Orcid No: 0000-0003-3110-8076

Abstract

The historical application of medicinal plants has been fundamental to healthcare since ancient civilizations, offering essential strategies for addressing various ailments and promoting overall well-being. Species such as *Aloe vera*, *Curcuma longa*, *Allium sativum*, *Camellia sinensis*, *Gymnema sylvestre*, and *Withania somnifera* have been esteemed for their healing properties. A variety of bioactive compounds, including alkaloids, flavonoids, terpenoids, and glycosides, have been extracted from these plants. Research conducted in laboratories has confirmed that these compounds possess five significant pharmacological effects: anticancer, anti-inflammatory, antidiabetic, antibacterial, and antioxidant properties. Medicinal plants fulfill a dual function, aiding in both the prevention of diseases and the recovery following illness. Recently, there has been a notable surge in worldwide interest in natural therapies, primarily due to apprehensions regarding the side effects of synthetic medications, the increasing resistance to antibiotics, and the escalating costs of pharmaceuticals. As a result, medicinal plants have become essential components of complementary and integrative medical practices, especially in the management of chronic lifestyle-related diseases such as cancer, diabetes, and hypertension. The processes of scientific validation have bolstered the legitimacy of traditional herbal treatments, facilitating their incorporation into contemporary healthcare frameworks. Progress in pharmacognosy, biotechnology, and nanotechnology is vital for overcoming challenges related to standardization, quality assurance, and the conservation of biodiversity. These advancements have also improved the clinical research landscape, enhancing the bioavailability and therapeutic effectiveness of plant-derived medicines. Ultimately, the lasting significance of medicinal plants is rooted in their capacity to offer safer, more affordable, and holistic treatment alternatives. By merging traditional knowledge with modern scientific advancements, medicinal plants continue to influence the trajectory of global healthcare.

Keywords: Medicinal plants, Pharmacological properties, Anti-cancer activity, Therapeutic quality, Biotechnology, Pharmacognosy.

**DIGITAL AND INTERPERSONAL SKILLS IN HIGHER EDUCATION: A
QUALITATIVE ANALYSIS OF INTERNATIONAL TEACHING PRACTICES**

Fatima Zahra Ouariach ¹, Soufiane Ouariach ²

^{1,2}Abdelmalek Essaadi University, Morocco

Abstract

This study explores the integration of digital and interpersonal skills in higher education through a qualitative analysis of international teaching practices. Based on interviews with five professors from various academic institutions around the world, the findings reveal major challenges, such as unequal access to technology, resistance to pedagogical change and the erosion of interpersonal skills due to excessive use of digital communication. Educators recommend mixed strategies such as project-based learning, gamification, mentoring and interactive tools to develop these two skills in parallel. The study concludes that these skills are not only complementary, but also essential to student adaptability and success in hybrid learning and professional environments, prompting universities to adopt integrated pedagogical approaches and strengthen faculty development.

Keywords: Digital skills, Interpersonal skills, Higher education, Pedagogical strategies, Skill integration.

**THE ROLE OF FORUMS AND CHATS IN ENGAGING STUDENTS IN DISTANCE
LEARNING COURSES**

Soufiane Ouariach ¹, Fatima Zahra Ouariach ²

¹²Abdelmalek Essaadi University, Morocco

Abstract:

Discussion forums and chat tools play a vital role in fostering interaction and engagement in distance learning environments. This article examines how these communication features contribute to building a sense of community, supporting peer-to-peer learning, and encouraging active participation. Forums provide a space for reflective, asynchronous dialogue, while chat tools offer real-time interaction that enhances immediacy and presence. The study reviews recent findings on student engagement, showing that well-structured online discussions can lead to deeper understanding and increased motivation. However, challenges such as low participation rates, moderation needs, and digital fatigue are also explored. The article concludes with best practices for effectively integrating forums and chats into online course design to maximize student engagement and learning outcomes.

Keywords:

Student Engagement, Online Forums, Chat Tools, Distance Learning, Peer Interaction

USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE TO PERSONALIZE PEDAGOGICAL
COMMUNICATION IN E-LEARNING

Soufiane Ouariach ¹, Fatima Zahra Ouariach ²

^{1,2}Abdelmalek Essaadi University, Morocco

Abstract

The integration of artificial intelligence (AI) into e-learning environments is transforming pedagogical communication by enabling personalized interactions. This article investigates how AI-powered tools such as chatbots, intelligent tutoring systems, and recommendation algorithms can tailor messages, content, and feedback based on learners' profiles, preferences, and progress. Through a review of recent case studies and applications, the study highlights how AI enhances engagement, supports adaptive learning, and fosters more meaningful communication between instructors and students. However, it also addresses key challenges, including data privacy, algorithmic transparency, and the importance of maintaining human-centered teaching practices. The paper concludes with practical recommendations for the ethical and pedagogical use of AI to support effective digital education.

Keywords: Artificial Intelligence, E-learning, Personalized Communication, Adaptive Learning.

**VIDEOCONFERENCING AS A TOOL FOR EDUCATIONAL INTERACTION:
ADVANTAGES AND LIMITATIONS**

Fatima Zahra Ouariach ¹, Soufiane Ouariach ²

^{1 2}Abdelmalek Essaadi University, Morocco

Abstract:

Videoconferencing has become a central tool for facilitating educational interaction, particularly in the context of online and hybrid learning environments. This article explores the pedagogical benefits and constraints of using videoconferencing platforms such as Zoom, Microsoft Teams, and Google Meet. On the positive side, videoconferencing allows for real-time communication, increased accessibility, and the possibility of maintaining synchronous interactions that support learner engagement and a sense of classroom presence. However, challenges such as digital fatigue, reduced non-verbal cues, unequal access to technology, and limited interactivity can hinder its effectiveness. Based on recent studies and educational experiences, this paper evaluates best practices for integrating videoconferencing into instructional design and suggests ways to optimize its use while mitigating its limitations.

Keywords: Videoconferencing, Educational Interaction, Online Learning, Synchronous Communication, Digital Education

**IMPACT OF EXTRACURRICULAR ACTIVITIES ON THE DEVELOPMENT OF
ENTREPRENEURIAL LEADERSHIP SKILLS AMONG UNIVERSITY STUDENTS**

Dr Samra Afzal, Imtiaz Ali Qureshi

**Assistant Professor, National University of Modern Languages, Pakistan
Government of Pakistan**

Abstract

The present study was designed to explore the impact of extracurricular activities on the development of entrepreneurial leadership skills among university students. Mixed-methods research approach was employed. In the quantitative section of the research, questionnaires on extracurricular activities and Entrepreneurial Leadership Skills were developed. University students were selected as participants in the research. A total of 75 students participated in the survey selected through simple random sampling technique, while 10 students were selected through a purposive sampling technique for participation in the semi-structured interview. In the qualitative section, semi-structured interviews were conducted. Results showed that extracurricular activities have a positive impact on the Development of Entrepreneurial Leadership Skills among University Students. Moreover, extracurricular activities encouraged students to get practical experience to implement the theoretical concepts in real life. It is recommended to provide more opportunities to students to participate in various activities for the development of Entrepreneurial Leadership Skills.

DEPICTING THE EFFICACY OF AI-BASED TRANSLATION OF RELIGIOUS
TERMINOLOGY: APPLICATION, IMPLICATION AND LIMITATION

Moses Adeolu AGOI, Bukola Abosede FOLARANMI, Amos Shola AJIBOYE,
Oluwanifemi Opeyemi AGOI

Lagos State University of Education, Lagos Nigeria

ORCID ID: 0000-0002-8910-2876

Lagos State University of Education, Lagos Nigeria.

Lagos State University of Education, Lagos Nigeria.

Obafemi Awolowo University, Osun Nigeria.

Abstract

In recent years, AI-based religious applications have shown remarkable improvements in numerous language-related tasks, including the translation of religious terminology. The potential of Artificial intelligence (AI) to process vast amounts of data and simulate human-like interaction has enhanced its capacity to translate large-scale religious texts through the application of natural language processing (NLP) and machine learning algorithms. Puzio (2023) asserts that AI-based applications offer the potential for automation and assistance in various aspects of religious tasks, including real-time translation of religious text, sermons or discussion, engaging with contents in native languages. This paper adopts both quantitative and qualitative approach to review the efficacy of AI-based translation of religious terminology. The paper discusses the role of AI in the translation of religious terminology, its ethical implication and the challenge/limitation of AI-based translation of religious terminology. In order to collect relevant data for this paper, carefully constructed questions were administered to respondents using online Google form. The responses gathered were subjected to reliability analysis. The paper concludes that AI has enhanced the accurate translation of religious terminology, facilitate access to sacred texts, and assist in cross-cultural understanding, but at the same time raises concerns about the potential for inaccurate, biased, and culturally insensitive translations.

INTRODUCTION

The concept of Artificial Intelligence (AI) has moved from science fiction to an integral part of daily human endeavor, improving numerous diversity of life. Its impact has extended beyond conventional domains into nuanced areas like religion, where the application and ethical implications are growingly becoming significant. The potential of Artificial intelligence (AI) to process vast amounts of data and simulate human-like interaction has enhanced its capacity to translate large-scale religious texts through the application of natural language processing (NLP) and machine learning algorithms. AI-based translation of religious texts is significantly crucial



as it enhances accessibility, speed-up translation processes, and facilitates deeper insight of sacred terminology. By leveraging AI, religious texts can be quickly translated, analyzed in ways that deepen understanding, and reach out to wider audiences, using advanced translation algorithms, such as the ones used by Google Translate and other AI-driven tools to break down language barriers that have constituted barriers to the accessibility of sacred texts.

RELATED LITERATURE

Numerous studies have shown how AI is increasingly being used to simulate religious practices, create religious texts, and carried out religious-based prediction (Mikal, 2020; Campbell, 2021). Puzio (2023) asserts that AI-based applications offer the potential for automation and assistance in various aspects of religious tasks, including real-time translation of religious text, sermons or discussion, engaging with contents in native languages. The use of AI in interpreting sacred texts raises theological and ethical concerns. Bostrom (2017) argues that AI's involvement in religion raises questions about the sanctity and authenticity of religious practices. The integrity of AI-generated interpretations are also being questioned as AI systems are designed and trained by humans, introducing their own limitations and biases. O'Neil (2016) affirmed that AI system is trained on biased data, producing skewed interpretations of sacred texts. Kaplan & Haenlein (2019) asserted that AI tools produce varied analyses and insights, creating the risk of producing contradictory or fragmented interpretations that could complicate the doctrinal and theological coherence of religious traditions.

Role of AI in the translation of religious terminology

AI-based tools have revolutionized access to religious texts, making them more available to broader audiences. For example, the study Al-Masri & Abu-Ghazaleh (2020) indicated that the use of AI in translating the Quran has enabled non-Arabic speakers to engage with the text more deeply. More so, Al-Salmana & Haider (2024) provided a coincised assessment of AI and MT in translating Arabic research terminology. The research work of Kumar et al. (2022) showed AI tools can analyze variations in scriptural passages across different manuscripts, providing insights into historical development and textual transmission. Deng & Liu (2021) depicted that natural language processing (NLP) tools are used to examine texts for linguistic structures and thematic patterns without the subjective biases inherent in human interpretation. More so, Alyammahi (2020) emphasized that AI can be used to enhance religious education, apart from the use of AI in enhancing the training needs and potentials of language translation education. However, AI-based translation may lack the nuance of traditional experty. Hussain et al. (2023) pointed out that AI algorithms may not comprehend the the historical context and actual meaning embedded in religious texts.

Ethical implication of AI-based translation



AI-based applications often often require large datasets to process religious texts, which may include sensitive information about the religious practice and belief of a group or an individual. This poses significant concern on the issue of privacy and security. According to Nissenbaum

(2020), there is a risk that this data could be accessed or misused without proper consent by individuals interacting online with religious contents. Kshetri (2021) emphasized that sensitive data could be exposed to infringement by third parties or even governments, if AI systems track online religious activities. This scenario required that there is need to put in place stringent data protection measures in order to avoid the breaching of individuals' privacy and prevent the authorized exploitation of religious information. Based on the study of Liu (2024), AI could be used to create religious chatbots, apps, or virtual assistants that offer religious guidance or personalized spiritual experiences, which raises the concern that while these tools can make religious content more accessible, they could also be used for commodification of religious practices which means that sacred texts and teachings could be sold and bought, potentially diminishing their spiritual and cultural significance. Keller (2023) revealed that AI-generated content could also be tailored to generate revenue or attract a larger audience, potentially leading to interpretations that align with market trends over theological accuracy. The analysis of Ismail (2024) places significant emphasis that AI developers and users must exercise professional morality to guarantee the use of AI-based translation while recognizing and respecting cultural and religious diversity. In the same manner, Shahriar & Hayawi (2024) laid emphasis on the right use of AI-based tools for the translation of religious texts, establishing ethical code and rules for the creation and deployment of AI technologies.

Limitation of AI-based translation of religious terminology



Integrating AI-based translation of religious texts presents several challenges, including the potential for misinterpretations, loss of nuance, and ethical concerns. Religious texts rely

on theological, cultural, and historical aspects that help understand the passage in its proper context, while AI-based translation tools such as Neural Machine Translation (NMT) and Microsoft Bing Translator can help in translation, they may still struggle to comprehend the cultural and religious context. Human translators, with their expertise in both languages and cultures, remain crucial for achieving accurate and meaningful translations of religious texts. Based on the study of Mohammed et al, (2023), NMT systems perform fairly well with simple and literal texts; however, Muslim religious terminologies are mostly idiomatic and context-sensitive. Hemmet (2023) suggest that theological and cultural approaches should be inherent in the design and implementation of NMT systems for Islamic text. The studies of both Thuneibat, et al. (2021) and Mohammed et al, (2023) established the need for specialized knowledge in the process of translating religious texts. Almusharraf & Bailey (2023) reiterate the need for human monitoring, since the complexities of Islamic terminology are hard to handle by NMT systems. In like manner, Alruqi & Alzahrani (2023) explained the significance of human intervention as presented by Almusharraf & Bailey (2023). In conclusion, the research work of Alruqi & Alzahrani (2023) suggested the need to consider human supervision before adopting AI-based the integration of AI-based translation of religious texts.

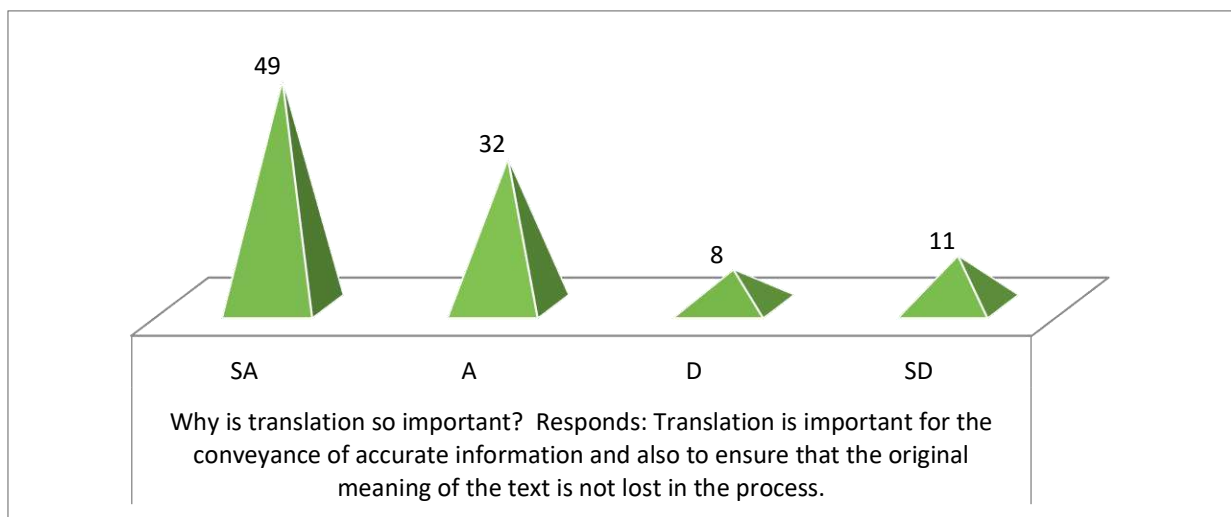
MATERIALS AND METHODS

The research work adopted a comparative survey approach, evaluating the quality of AI translations against human translations. The paper analyzed the accuracy of the translation, its coreespondents to the original text, and its capacity to convey the intended nuances. The researcher used established AI translation tools or models to generate translations from Selected passages or verses from religious texts that are representative of the language, style,

and complexity of the source material. The researcher analyzed the translation strategies employed by both human and AI translators, used Bilingual Evaluation Understudy score to measure the similarity between AI translations and human translations. A quantitative review of the translations by language experts, translators, and theologians were carried out to assess their accuracy, faithfulness, and overall quality of AI-based translation of the selected passages. In order to make the collection of useful data that can help in the paper discussion easier, drafted copies of questions were administered to respondents using online Google form questionnaire instrument. The responses gathered were subjected to Cronbach's alpha reliability analysis. The result of 0.819 gave a good reliability index of the instrument. The entire exercise was carried out within three (3) weeks before completion.

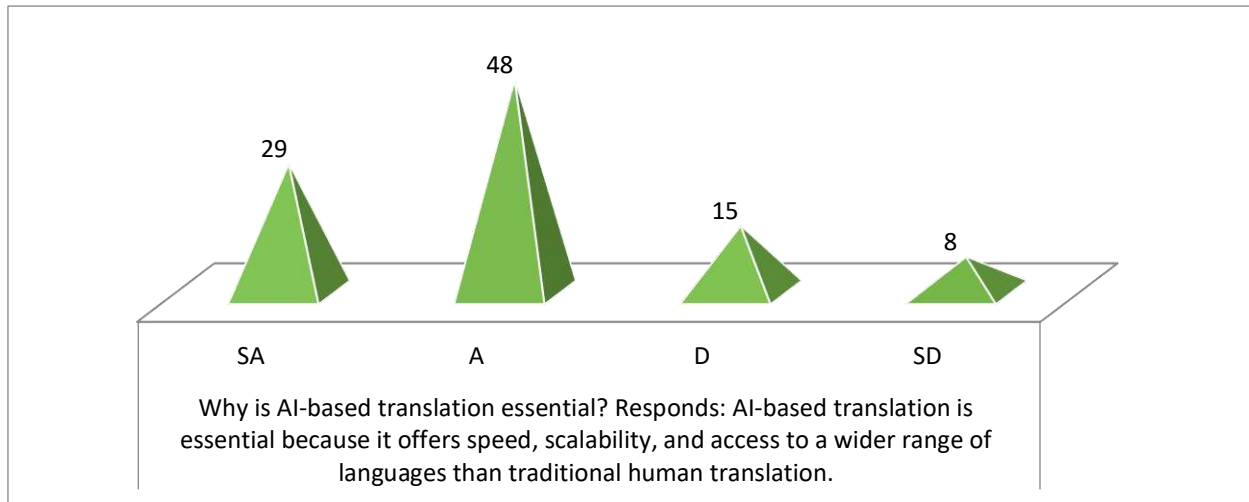
RESULTS ANDDISCUSSION

Fig.1: Chat Analysis



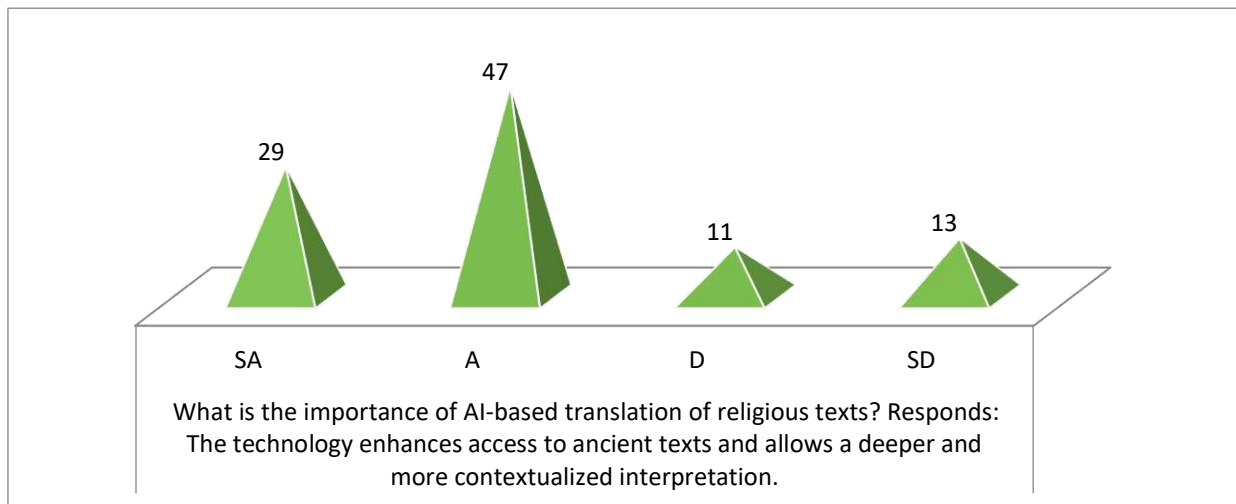
The graph plotted in figure 1 clearly illustrates that most of the respondents are fully understand the importance of being able to comprehend the content of a text otherwise referred to as translation. According to the respondents, translation essentially ensures that *information is accurately conveyed* and that the original meaning of the text is not lost in the process. Overall, translation is crucial for effective communication, especially in a globalized world with diverse languages and cultures, i.e., people are able to understand and share knowledge, and experiences across cultural and linguistic barriers, facilitating interactions across the world.

Fig.2: Chat Analysis



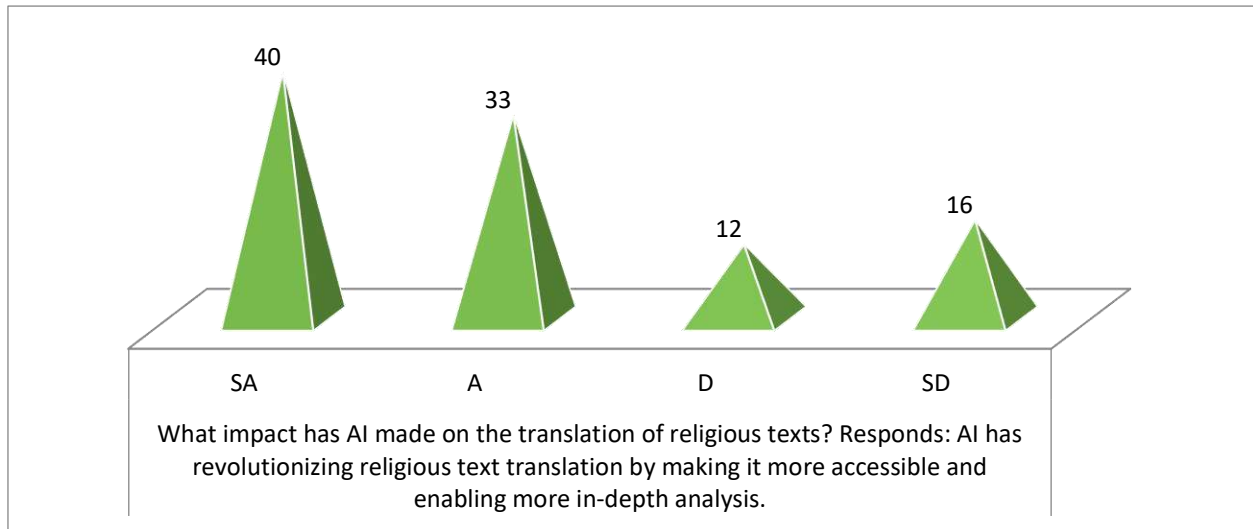
The graph plotted in figure 2 depicts that a greater amount of respondents agree with the statement that AI-based translation is essential because it offers speed, scalability, and access to a wider range of languages than traditional human translation, enabling faster and more efficient global communication. The respondents emphasized that AI-based translation is essentially time-saving, i.e., the time needed to translate content is dramatically reduced.

Fig.3: Chat Analysis



The graph plotted in figure 3 shows that a higher number of the respondents affirmed that AI-based technology enhances access to ancient texts and allows a deeper and more contextualized interpretation. According to the respondents, more accurate translations and detailed comparisons are possible using AI-based translation, opening new possibilities for religious practices. AI-based translation facilitates wider access to sacred texts and enhances understanding of religious concepts. The respondents also mentioned that AI-based translation of religious texts for foster accessibility, inclusivity, and deeper understanding amoings various religious communitie.

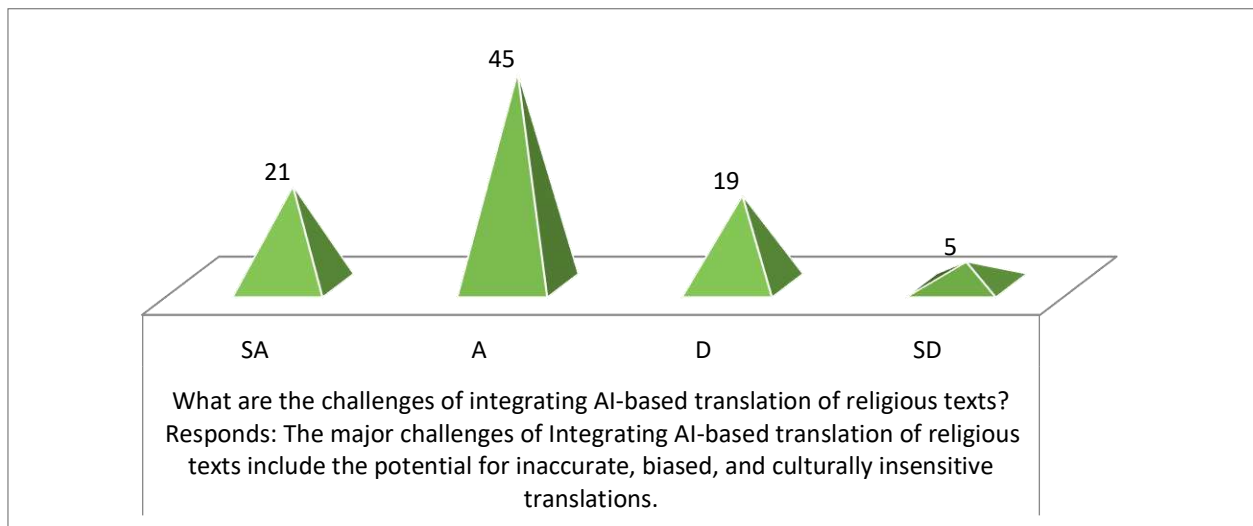
Fig.4: Chat Analysis



The graph plotted in figure 4 reveals that majority of the respondents jointly agree that AI is revolutionizing religious text translation, making it more accessible and enabling more in-depth analysis. According to the respondents, AI is significantly impacting the translation of religious texts, potentially improving accuracy, accelerating the process, and making translations more accessible to a wider audience. The respondents also noted that AI-based applications can generate initial translations, aiding human translators, and identify variations and similarities across different versions. Overall, AI-based applications can generate preliminary translations, analyze patterns, and compare different translations of religious texts.

902

Fig.5: Chat Analysis



The graph plotted in chart 5 indicates that a bigger amount of respondents supported that the integration of AI-based translation of religious texts presents numerous challenges, including the potential for inaccurate, biased, and culturally insensitive translations. According to the respondents, AI-based tools struggle to capture the nuanced and the cultural context within which it is used, leading to misinterpretations and undermining the integrity of religious teachings.

CONCLUSION

Artificial Intelligence (AI) is revolutionizing religious text translation, enabling faster, more accessible and more accurate translations. AI-based applications or tools facilitate a broader access to sacred texts and can analyze very large amounts of text, produce initial drafts, and identify patterns, allowing human translators to concentrate on nuances and contextual understanding. Aside from this promising opportunities presented by AI in the realm of the translation of religious text, AI-based translation also comes with a number of notable challenges, including , including the potential for inaccurate, biased, and culturally insensitive translations. Although studies have reiterate the need for human monitoring, religious communities have responded in diverse ways; while some are embracing AI as a means to understand religious text, others are reluctant, fearing that their cultural references, and idiomatic expressions may get lost in translation.

REFERENCE LIST

- Al-Masri, M., & Abu-Ghazaleh, N. (2020). AI-Based Translation Tools in Quranic Studies. *Journal of Islamic Studies*. Vol. 31(4). Pp. 453-467.
- Almusharraf, A., & Bailey, D. (2023). Predicting Attitude, Use and Future Intentions with Translation Websites through the TAM Framework: A Multicultural Study among Saudi and South Korean Language Learners. *Computer Assisted Language Learning*. Pp. 1-28.
- Alruqi, T. N., & Alzahrani, S. M. (2023). Evaluation of an Arabic Chatbot Based on Extractive Question- Answering Transfer Learning and Language Transformers. *AI Vol. 4*(3). Pp. 667-691.
- Al-Salman, S., & Haider, A. (2024). Assessing the Accuracy of MT and AI tools in Translating Humanities or Social Sciences Arabic Research Titles into English: Evidence from Google Translate, Gemini, and ChatGPT. *International Journal of Data and Network Science*. Vol. 8(4). Pp. 2483-2498.
- Alyammahi, A. (2020). Investigating the Impact of AI-Powered Digital Educational Platforms on Students' Learning and Teachers' Practice in Abu Dhabi Schools (Doctoral dissertation, The British University in Dubai).
- Bostrom, N. (2017). *Super Intelligence: Paths, Dangers, Strategies*. Oxford University Press.
- Campbell, H. A. (2021). *Digital Religion: Understanding the Intersection of Technology and Spirituality*. Routledge.
- Deng, L., & Liu, Y. (2021). *Deep Learning for Natural Language Processing*. Springer. Pp. 15-30.
- Hussain, S., Ali, M., & Shah, A. (2023). The Limitations of AI in Religious Text Analysis. *Journal of Religious Studies*. Vol. 22(1). Pp.100-115.
- Kaplan, A. M., & Haenlein, M. (2019). Siri, Siri, in my Hand: Who's the Fairest in the Land? On the Interpretative Capabilities of Artificial Intelligence. *Business Horizons*. Vol. 62(6). Pp. 691-701.
- Keller, J. (2023). *Market-Driven Faith: AI and the Commercialization of Religion*. Sage Publications.
- Kumar, A., Choi, C., & Lee, J. (2022). Machine Learning Approaches in Historical Text Analysis. *Historical Studies*. Vol. 48(2). Pp. 234-245.

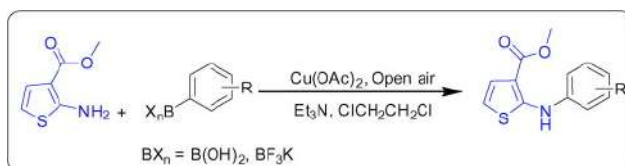
- Liu, H. (2024). *Virtual Faith: The Impact of AI on Religious Practices and Beliefs*. MIT Press.
- Mikal, J. (2020). *Artificial Intelligence and Spirituality: Exploring the Intersection*. Springer.
- Nissenbaum, H. (2020). *Privacy in the Digital Age: Ethical Implications for AI and Religion*. Stanford University Press.
- O'Neil, C. (2016). *Weapons of Math Destruction: How Big Data increases Inequality and Threatens Democracy*. Crown Publishing Group.
- Hemmet, A. (2023). Harmonizing Artificial Intelligence with Islamic Values-A: Thoughtful Analysis of Religious, Social, and Economic Impacts of Technological Advancements. *American Journal of Smart Technology and Solutions*. Vol. 2(2). Pp. 65-76.
- Ismail, Y. (Ed.). (2024). *The Future of Television and Video Industry*. BoD–Books on Demand.
- Shahriar, S., & Hayawi, K. (2024). Let's have a chat! A Conversation with ChatGPT: Technology, Applications, and Limitations. In *Artificial Intelligence and Applications*. Vol. 2(1). Pp. 11-20.
- Thuneibat, N. S. M., Alqaraleh, M. H., & Nour, A. I. (2021). An Empirical Analysis of Environmental Cost Accounting in Mining Companies in Jordan. *Journal of Hunan University Natural Sciences*. Vol. 47(11).

COPPER-MEDIATED N-ARYLATION OF METHYL 2-AMINOTHIOPHENE-3-CARBOXYLATE WITH ORGANOBORON REAGENTS

Rehana Riaz¹, Saima Bibi¹ and Muhammad Zubair^{1,*}

Department of Chemistry, Government College University Faisalabad, Faisalabad
38000, Pakistan;

A practical protocol for the synthesis of N-arylated methyl 2-aminothiophene-3-carboxylate has been developed via Chan–Lam cross-coupling. The desired products were synthesized by cross-coupling of methyl 2-aminothiophene-3-carboxylate with both arylboronic acids and potassium aryltrifluoroborate salts in moderate to good yields. A broad range of functional groups was well tolerated.



A CLINICAL STUDY ON THE EFFECT OF DRY CUPPING IN THE MANAGEMENT
OF KNEE OSTEOARTHRITIS

Shihana MS¹, Salma MLU²

¹Postgraduate Institute of Indigenous Medicine, University of Colombo, Sri Lanka,
<https://orcid.org/0000-0001-8950-8334>

²Faculty of Indigenous Medicine, University of Colombo, Sri Lanka.

Abstract

Knee osteoarthritis is the most common type of arthritis diagnosed, and its prevalence will continue to increase as life expectancy and obesity rises. Depending on the sources, roughly 13% of women and 10% of men 60 years and older have symptomatic knee osteoarthritis. Dry cupping is used as a non-pharmacological less expensive practice for the treatment of osteoarthritis in Sri Lanka. It also acts as pharmacological potentiator as it helps increasing the response of the drugs in pain conditions. The objective of this study is to measure the effect of dry cupping on reduction of pain and improvement in physical function in patients with knee osteoarthritis. ACR Criteria was used to confirm the osteoarthritis cases who attended Outpatient department at National Ayurveda Hospital, Borella, Sri Lanka. Dry cupping was applied with a force of two suctions generating a negative pressure on the skin using hand suction pump for 10 minutes. The assessment was performed before and after treatment spreading over a period of 30 days. The results of this study shows significant improvement in the overall management of knee osteoarthritis, particularly in relieving pain and improvement in physical function. The effect of dry cupping was statistically significant in relieving pain and improvement of physical function. The percentage changes were observed as 49.8% for pain and 42.7% for physical function improvement. This study proved dry cupping is effective in the reduction of pain and improvement of physical function in knee osteoarthritis. Dry cupping can be recommended for painful knee osteoarthritis as an external non-pharmacological therapy.

Keywords: Cupping, Dry cupping, Knee osteoarthritis, Non-pharmacological treatment

CHEMICAL COMPOSITION AND *IN VITRO* BIOLOGICAL ACTIVITIES OF THE
HALOPHYTE SPECIES *SUAEDA MONODIANA* MAIRE

Chaima Mouffouk^c, Soumia Mouffouk^b, Sara Mouffouk^a, Hamada Haba^b

^{a)} *Laboratory of Cellular and Molecular Physio-Toxicology-Pathology and Biomolecules (LPTPCMB), Department of Biology of Organism, University of Batna 2 Mustapha Benboulaïd, 05000 Batna, Algeria*

^{b)} *Department of Pharmacy, Faculty of Medicine, University of Batna 2 Mustapha Benboulaïd, 05000 Batna, Algeria.*

^{c)} *Laboratory of Chemistry and Environmental Chemistry (LCCE), Department of Chemistry, Faculty of Sciences of the Matter, University of Batna 1, 05000 Batna, Algeria*

Abstract

The present study reports the evaluation of *in vitro* pharmacological activities of the methanolic extract prepared from the species *Suaeda monodiana*. The antioxidant activity was tested by five different methods, and the sun protection factor was measured. The hemostatic activity was evaluated by determining plasma re-calcification time, and the anti-inflammatory effect was carried out by heat-inducing hemolysis and albumin denaturation tests. The antimicrobial activity was evaluated by the agar disk diffusion assay against seven strains. As a result, the tested extract has a rich chemical composition and possesses interesting photoprotective (SPF at 46.49 ± 0.05) and antioxidant activities. This extract showed the ability to inhibit protein denaturation (IC_{50} at 1.22 ± 0.8 mg/mL) and to protect the erythrocytes membrane (IC_{50} at 2.39 ± 0.3 mg/mL). Moreover, the methanolic extract significantly shortens the clotting time and inhibits the growth of all the tested strains with minimum inhibitory concentrations ranging between 31.25 to 250 μ g/mL. Furthermore, due to its pharmacological properties, *S. monodiana* species could be used in pharmaceutical formulations for the treatment of skin diseases

Keywords: antioxidant, Anti-inflammatory, Antimicrobial, Hemostatic, Photoprotective, *S. monodiana*

**MOLECULAR EPIDEMIOLOGY OF *GIARDIA* AND *CRYPTOSPORIDIUM* IN
CATTLE AND BUFFALOES FROM DISTRICT FAISALABAD**

**Waqar Ahmed¹, Muhammad Kasib Khan^{1*}, Muhammad Adnan Sabir Mughal¹,
Abdullah Khalid Chatha¹, Sundas Afresham¹**

1. Department of Parasitology, University of Agriculture, Faisalabad, Pakistan

Abstract

Livestock contains a major part in agricultural GDP of Pakistan. Protozoan diseases have huge impact on production of bovine and other animals worldwide, particularly in developing countries. The prevalence is high in rural and semi-urban areas. Giardiasis intestinalis, *Cryptosporidium parvum* are some important protozoa that cause gastrointestinal illness in cattle and buffaloes. on the other hand, these parasites have zoonotic importance, and bovine act as main reservoir hosts of these GI protozoan parasites. The oocytes of these parasites are resistant to chemical treatment and survive well in harsh environmental conditions like temperature and humidity. Considering the dearth of data regarding molecular detection of these parasites in Pakistan, the current study was performed to estimate the prevalence rate along with associated risk factors of *G. intestinalis*, *C. parvum* infections in buffaloes and cattle of district of Faisalabad, Punjab, Pakistan. As per estimation by sample size calculation formula, a total 384 fecal samples were taken from the buffaloes and cattle in four selected towns of Faisalabad by simple random sampling method. Data regarding some associated risk factors of GI protozoal infections were accumulated on pre-designed questionnaire having closed ended questions. Fecal samples were transferred to Epidemiology laboratory, Department of Parasitology, University of Agriculture, Faisalabad. Centrifugal floatation method was performed to isolate parasitic cysts from fecal samples. PCR was done for the detection of these parasites by using genus specific primers. Overall prevalence rate of Giardiasis, Cryptosporidiosis was noted as 17.97% and 6.77% respectively. Regarding town-wise prevalence was higher in Lyallpur Town, followed by Iqbal Town, Jinnah Town and Madina Town, respectively. Buffaloes were found more infected than cattle. Prevalence rate was significantly high in females than males. Among age groups, prevalence rate was much higher in animals <1 year of age, followed by animals >5 years of age and animals with 1-5 years of age. Grazer animals were found more infected than stall feeders, based on drinking water, prevalence was significantly higher in animals drinking pond water, followed by animals drinking canal water and tap water.

**MOLECULAR EPIDEMIOLOGY OF *TRYPANOSOMA* SPP. OF CATS AND DOGS
IN DISTRICT FAISALABAD**

**Sundas Afresham¹, Muhammad Kasib Khan¹, Zaheer Abbas¹,
Abdullah Azeem¹, Waqar Ahmed¹**

¹Department of Parasitology, University of Agriculture, Faisalabad, Pakistan

ABSTRACT

Trypanosomiasis is considered as one of the most neglected diseases caused by *Trypanosoma* species which are hemo-flagellates existing in tropical and subtropical regions and are mechanically transported protozoal species. The species affect a range of hosts including canines, felines, equines, bovines, and camelids. They possess a negative effect on the economy of many countries by reducing the production potential of the animals at the farm and domestic levels. There is a high susceptibility to infection in dogs and cats because of no proper care and de-worming schedules as many of them are stray animals and act as risk factors for productive animals. Therefore, the present study was proposed to detect and estimate the prevalence of *Trypanosoma* spp. in cats and dogs in district Faisalabad, Pakistan. Briefly, 384 blood samples (as determined through the epidemiological sample size calculation formula) were collected from various shelter houses for stray animals and restrained street dogs and cats from different areas of district Faisalabad through a simple random sampling method. DNA of the parasite was separated from collected blood samples and was amplified using a species-specific conventional PCR technique using genus specific primers. The positive bands were visualized by using gel documentation system followed by sequence analysis and construction of phylogenetic trees. On a pre-designed questionnaire, information on the factors that contribute to the presence of *Trypanosoma* species in the research area was gathered. The odds ratio and multiple logistic regression was used to analyze the data. The outcome of the study proved to be important in developing effective control methods for public health services and raising community awareness.

INDUSTRIAL WASTE MATERIALS APPLICATIONS FOR THE PREPARATION
OF GREEN BRICKS

Subhashish Dey

Department of Civil Engineering, Gudlavalleru Engineering College, Andhra Pradesh,
India

Abstract

The manufacturing of bricks from industrial waste materials such as fly ash, rice husk, glass powder, lime, and coconut fiber offers a sustainable solution for waste management and conservation of natural resources. This study investigates the feasibility of using these waste materials to produce bricks with desirable physical, mechanical, and thermal properties. The bricks were manufactured using a combination of these waste materials and lime as a binding agent. The results show that the bricks exhibit excellent compressive strength, water absorption, and thermal insulation properties. The use of these waste materials in brick manufacturing reduces the environmental impact of waste disposal, conserves natural resources, and promotes sustainable development. This novel approach has the potential to revolutionize the construction industry by providing a sustainable and eco-friendly alternative to traditional brick manufacturing methods. The rapid growth of industrialization has led to an alarming increase in waste generation, posing significant environmental concerns. This study explores the feasibility of utilizing industrial waste materials, including fly ash, rice husk, glass powder, lime, and coconut fiber, to manufacture sustainable bricks. The bricks were produced using a combination of these waste materials and lime as a binding agent. The physical, mechanical, and thermal properties of the bricks were evaluated, and the results showed excellent compressive strength, water absorption, and thermal insulation properties. The use of these waste materials in brick manufacturing reduces waste disposal costs, conserves natural resources, and mitigates environmental pollution. This comprehensive study demonstrates the potential of industrial waste materials in sustainable brick production, offering a viable solution for the construction industry to adopt eco-friendly practices.

Keywords: *Fly ash, Coconut fiber powder, Glass powder, Lime, Rice husk ash, Compressive strength and Water absorption test*

STUDY OF THE METHANE CONVERSION INTO MONOOXYGENATES ON A
BIOMIMETIC CATALYST

Gulshan Nahmatova^{1a,*}, Latifa Gasanova¹, Tofik Nagiev^{1b}

¹Acad. M.Nagiev Institute of Catalysis and Inorganic Chemistry, Baku, Azerbaijan

^aORCID number 0009-0009-7886-9041

^bORCID number 0000-0001-6273-4542

Methane monooxidation into methanol was carried out on a biomimetic heterogeneous catalyst – iron pentafluorotetraphenylporphyrin on Al_2O_3 (ImtOH), at atmospheric pressure and temperatures of 200-350°C, resulting in the production of liquid single-carbon compounds CH_3OH (19.2%), CH_2O (1.55%), CH_3OCH_3 (8.2%) with high selectivity, widely used in the chemical industry. The mechanisms of elementary stages of formation of methanol, formaldehyde and dimethyl ether on the surface of a biosimulator through the formation of an active complex (ImtOOH) are presented, in which the unity of the mechanisms of oxidation-reduction and acid-base catalysis is traced within the framework of the principle of the chain of redistribution of bonds (CRB), similar to enzymatic reactions.

Based on the established coherent-synchronous nature of the reaction and the proposed most probable mechanism for the conversion of methane into its monooxygenates: methanol, formaldehyde and dimethyl ether, a kinetic model of the reaction of biomimetic monooxidation of methane with hydrogen peroxide has been compiled. The rate constants of elementary reactions, kinetic and thermodynamic parameters of the formation of an intermediate iron complex with a biomimetic ligand were calculated. Using these rate constants, theoretical values of the rate of methane consumption into monooxygenates were calculated, which adequately describe the experimental data.

From the kinetic curves presented in Fig. 1, it is evident that at higher temperatures the yield of methanol increases. However, a decrease in the yield of formaldehyde is observed, which can be explained by its conversion into deep oxidation products – CO_2 . With increasing temperature, as shown by the data in Fig. 1, along with methanol, the yields of dimethyl ether also increase, which is associated with the catalytic interaction of two methanol molecules.

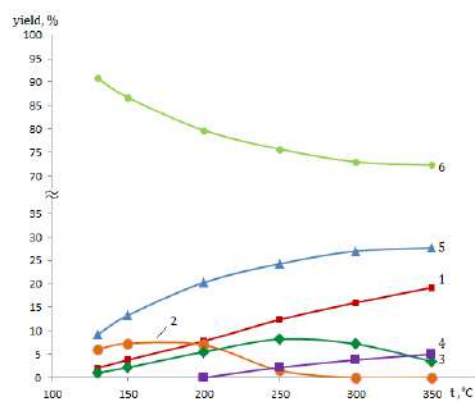


Fig.1.Temperature dependence of reaction products yields of methane biomimetic oxidation

by hydrogen peroxide in the catalase reaction

$V_{CH_4} = 0.35$ [l/h]; $V_{H_2O_2} = 1.8$ [ml/h]; $C_{H_2O_2} = 30$ %; $CH_4:H_2O_2=1:1$; $\tau=2.45$ [s];



ASES
KONGRE ORGANİZASYON YAYINCILIK LTD. ŞTİ.



Sayı : T-100-125

29.05.2025

Konu : Akademik Teşvik Uygunluk Belgesi

İLGİLİ MAKAMA

Ases Kongre Organizasyon Yayıncılık LTD. ŞTİ. tarafından 08-10 Mayıs 2025 tarihleri arasında Adıyaman'da düzenlenen Ases IX. International Scientific Research Congress'te sunulan bildiriler çift kör hakem tarafından değerlendirilmiş olup gerek bilim kurulu gerekse de düzenleme kurulu olarak uluslararası niteliktedir. Çalışmaların %49, 51'i Türkiyeden ve %50,49'u yurtdışından katılan akademisyen ve araştırmacılar tarafından sunulmuştur. Kongremiz akademik teşviğe uygundur. Kongre katılımcı ülke bilgileri ve katılımcı sayıları aşağıdaki gibidir.

Toplam bildiri sayısı: 305

Türkiyeden sunulan bildiri sayısı: 151

Türkiye dışından sunulan bildiri sayısı: 154

Katılımcı ülke sayısı: 19 ülke

Kongreye katılan ülkeler ve bildiri sayıları: Azerbaycan (51 bildiri), Cezayir (19 Bildiri), Hindistan (18 Bildiri), Pakistan (12 Bildiri), İtalya (9 Bildiri), Fas (8 Bildiri), (6 Bildiri), Nijerya (6 Bildiri), Özbekistan (6 Bildiri), Endonezya (6 bildiri), Kazakistan (5 bildiri), Sri Lanka (4 Bildiri), Romanya (2 Bildiri), İran (2 Bildiri), Portekiz (2 Bildiri), Kanada (1 Bildiri), Filipinler (1 Bildiri), Arnavutluk (1 Bildiri), ABD (1 Bildiri),

Gereğini arz ederim.

Prof. Dr. BEKİR KOCADAŞ
Düzenleme Kurulu Başkanı



T.C.
ADİYAMAN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Personel Daire Başkanlığı

Sayı :E-84776830-900--188302
Konu :Akademisyen Temsilcisi Olarak
Görevlendirilme Talebi

FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ DEKANLIĞINA

İlgi : 15.02.2025 tarihli ve 187651 sayılı yazınız.

Fakülteniz Sosyoloji Bölümünde görev yapan Dr. Öğr. Üyesi Tuğba GÜCENMEZ' in Üniversitemiz ve Ases (Academy of Scientific and Educational Studies) tarafından organize edilen, 08-10 Mayıs 2025 tarihleri arasında İlimizde düzenlenecek olan Ases IX. Uluslararası Bilimsel Araştırmalar Kongresinde akademisyen temsilcisi olarak görevlendirilmesi Rektörlüğümüzce uygun görülmüştür.

Bilgilerini ve gereğini rica ederim.

Prof. Dr. Murat AYDIN
Rektör Yardımcısı

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu :BSE5ADN2NB

Belge Takip Adresi : <https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=5350&eD=BSE5ADN2NB&eS=188302>

Adres:Altınşehir Mh. 3005 Sokak No:13 02040 ADIYAMAN

Telefon:04162233816 Faks:04162233816

E-Posta:pdb@adiyaman.edu.tr Web Adresi:www.adiyaman.edu.tr

Bilgi için: Mehmet KESKİNKILIÇ

Unvanı: Bilgisayar İşletmeni



ASES PUBLICATIONS-2025©

30.05.2025

ISBN: 978-625-96918-3-1