IV. INTERNATIONAL ORDU SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

CONFERENCE BOOK

EDITOR

ASSIST. PROF.
FATIH VOLKAN AYYILDIZ

IV. INTERNATIONAL ORDU SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

FEBRUARY 14-16, 2025

ORDU, TURKIYE

EDITOR ASSIST. PROF. FATIH VOLKAN AYYILDIZ

COPYRIGHT © 2025

BY ASES CONGRESS ORGANIZATION

PUBLISHING 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 QUOTATI ONS EMBODIED IN CRITICAL REVIEWS AND CERTAIN OTHER NONCOMMERCIAL USES PERM ITTED BY COPYRIGHT LAW. ASES CONGRESS ORGANIZATION PUBLISHING® IT IS RESPONSIBILITY OF THE AUTHOR TO ABIDE BY THE PUBLISHING ETHICS RULES.

ASES PUBLICATIONS – 2025©

03.03.2025

ISBN: 978-625-95806-1-6

CONFERENCE ID

CONFERENCE TITLE

IV. INTERNATIONAL ORDU SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

DATE AND PLACE

FEBRUARY 14-16, 2025

ORDU, TURKIYE

ORGANIZATION

ASES(ACADEMIC EVENTS – CONFERENCE – CONGRESS)

LANGUAGES

TURKISH, ENGLISH, RUSSIAN

ORGANIZING COMMITTEE MEMBERS

HONORARY PRESIDENT OF THE CONGRESS

Prof. Dr. Orhan BAS

ORDU UNIVERSITY (TURKIYE) (RECTOR)

CHAIRMAN OF THE ORGANIZING BOARD

Prof. Dr. MUHAMMAD SAFDAR BHATTI

ORGANIZING BOARD

Prof. Dr. CEMAL OZTURK

ORDU UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. MUSTAFA TALAS

NIGDE OMER HALISDEMIR UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. LOKMAN ZOR

NIGDE OMER HALISDEMIR UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. Omer OZER

BANDIRMA ONYEDI EYLUL UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. SEDA NUR ATASOY

GIRESUN UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. CEMILE BAHTIYAR KARADENIZ

ORDU UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. FATMA BIRGILI

MUGLA SITKI KOCMAN UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. NESEGUL PARLAK

ORDU UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. SERKAN SENOCAK

ATATURK UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. VUSALA JAFAROVA

AZERBAIJAN STATE OIL AND INDUSTRY UNIVERSITY (AZERBAIJAN)

Assist. Prof. AHMET FIDAN

ORDU UNIVERSITY (TURKIYE)

Assist. Prof. AYNURE ELIYEVA

AZERBAIJAN DEVLET PEDAGOJI UNIVERSITY (AZERBAIJAN)

Assist. Prof. AYTEN KAYA

ORDU UNIVERSITY (TURKIYE)

Assist. Prof. EMRULLAH BANAZ

BAYBURT UNIVERSITY (TURKIYE)

Assist. Prof. FATIH VOLKAN AYYILDIZ

ORDU UNIVERSITY (TURKIYE)

Dr. NASEER AHMAD

SHAHEED BENAZIR BHUTTO WOMEN UNIVERSITY (PAKISTAN)

SCIENCE BOARD

Prof. Dr. ADNAN SOZEN

ADANA ALPARSLAN TURKES BILIM VE TEKNOLOJI UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. ADNAN VRAYNKO

ULUSLARARASI VIZYON UNIVERSITY (MACEDONIA)

Prof. Dr. AHMET NIYAZI OZKER

BANDIRMA ONYEDI EYLUL UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. ALI RIZA MOTORCU

CANAKKALE ONSEKIZ MART UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. ASLI YAZICI

BARTIN UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. AYBEYAN SELIM

ULUSLARARASI VIZYON UNIVERSITY (MACEDONIA)

Prof. Dr. BARIS YILMAZ

ULUSLARARASI VIZYON UNIVERSITY (MACEDONIA)

Prof. Dr. BEJTULLA DEMIRI

INTERNATIONAL BALKAN UNIVERSITY (MAKEDONIA)

Prof. Dr. ELMAN GULIYEV

AZERBAIJAN DEVLET PEDAGOJI UNIVERSITY (AZERBAIJAN)

Prof. Dr. FATMA ILKER KERKEZ

MUGLA SITKI KOCMAN UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. HASSAN ZARIOUH

MOHAMMED FIRST UNIVERSITY (MOROCCO)

Prof. Dr. MEHMET SERKAN UMUZDAS

TOKAT GAZIOSMANPASA UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. Mine GOZUBUYUK TAMER

KARADENIZ TEKNIK UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. MITHAT UYSAL

DOGUS UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. NURETTIN KONAR

HALIC UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. SACIDE VURAL

ISTANBUL GELISIM UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. SAKİNE SERAP AVGIN

KAHRAMANMARAS SUTCU IMAM UNIVERSITY (TURKIYE)

PROF. DR. SELAHATTIN AVSAROGLU

NECMETTIN ERBAKAN UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. VALENTIN STOYANOV

TRAKIA UNIVERSITY (BULGARIA)

Assoc. Prof. AHMET KURTOGLU

BANDIRMA ONYEDI EYLUL UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. AYSE ARICI

ULUSLARARASI VIZYON UNIVERSITY (MACEDONIA)

Assoc. Prof. BURCU UZUM

KOCAELI UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. CVETANKA VELKOSKA

ULUSLARARASI VIZYON UNIVERSITY (MACEDONIA)

Assoc. Prof. ERKAN AYDINTAN

KARADENIZ TEKNIK UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. EHSAN RASOULINEZHAD

UNIVERSITY OF TEHRAN (IRANIAN)

Assoc. Prof. FEHMI SKENDER

ULUSLARARASI VIZYON UNIVERSITY (MACEDONIA)

Assoc. Prof. FUNDA COBAN

IZMIR DEMOKRASI UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. ELZBIETA PATKOWSKA

UNIVERSITY OF LIFE SCIENCES IN LUBLIN (POLAND)

Assoc. Prof. FATMA TUGCE SENBERBER DUMANLI

ISTANBUL NISANTASI UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. HATICE BURCIN SOLT

ZONGULDAK BULENT ECEVIT UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. Koray CELENK

ATATURK UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. NURAY ALACA

ACIBADEM MEHMET ALI AYDINLAR UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. Sabah RAZI

UNIVERSITY OF BISKRA (ALGERIA)

Assoc. Prof. SARBU LAURA GABRIELA

ALEXANDRU IOAN CUZA UNIVERSITY OF IASI (ROMANIA)

Assoc. Prof. ULHAK CIMEN

ATATURK UNIVERSITY (TURKIYE)

Assist. Prof. ALDEMIR MALVERIA DE OLIVERIA

UNIVERSITY CENTER FOR HIGHER EDUCATION OF AMAZONAS (BRAZIL)

Assist. Prof. ALISHER YUNUSOV

FERGANA STATE UNIVERSITY (UZBEKISTAN)

Assist. Prof. AYHAN ATIGAN

KARABUK UNIVERSITY (TURKIYE)

Assist. Prof. AQDI ROFIQ ASNAWI

UNIVERSITAS DARUSSALAM GONTOR (INDONESIA)

Assist Prof. BARIS AYDIN

DICLE UNIVERSITY (TURKIYE)

Assist. Prof. BUSRA YARANOGLU

BALIKESIR UNIVERSITY (TURKIYE)

Assist. Prof. CANAN AKSOY

KARADENIZ TEKNIK UNIVERSITY (TURKIYE)

Assist. Prof. DUYGU KAYALIK SAHIN

BARTIN UNIVERSITY (TURKIYE)

Assist Prof. EMIN TAMER YENEN

NEVSEHIR HACI BEKTAS VELI UNIVERSITY (TURKIYE)

Assist. Prof. MAHBUBOR RAHMAN

BANGLADESH UNIVERSITY OF TEXTILES (BANGLADES)

Assist. Prof. MEHMET BOZKOYUN

HARRAN UNIVERSITY (TURKIYE)

Assist. Prof. MEHTAP KARACIL

BAYBURT UNIVERSITY (TURKIYE)

Assist. Prof. OKTAY KIZKAPAN

NEVSEHIR HACI BEKTAS VELI UNIVERSITY (TURKIYE)

Assist. Prof. PINAR GUMUS

KILIS 7 ARALIK UNIVERSITY (TURKIYE)

Assist. Prof. YETKIN KARAOGLU

ORDU UNIVERSITY (TURKIYE)

Dr. SUNITA DASMAN

UNIVERSITAS PELITA BANGSA (INDONESIA)

Dr. LE KHANH GIANG

UNIVERSITY OF TRANSPORT AND COMMUNICATION (VIETNAM)

Dr. Raveenthiran VIVEKANANTHARASA

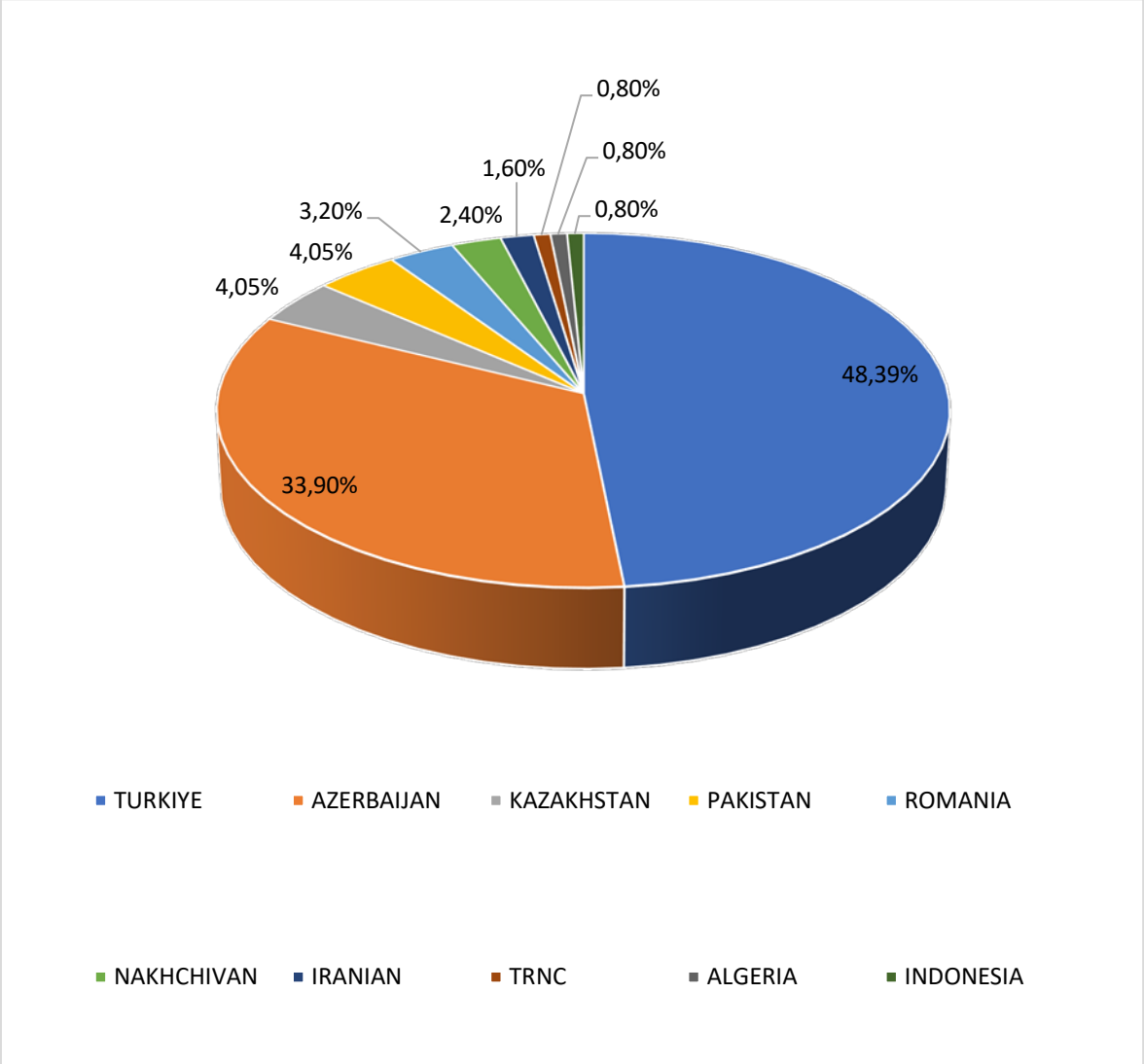
THE OPEN UNIVERSITY OF SRI LANKA (SRI LANKA)

CONFERENCE STATISTICS

Distribution of the papers presented orally at the conference by countries

Country	Number of Papers	Percentage (%)
TURKIYE	60	48.39%
AZERBAIJAN	42	33.90%
KAZAKHSTAN	5	4.05%
PAKISTAN	5	4.05%
ROMANIA	4	3.20%
NAKHCHIVAN	3	2.40%
IRANIAN	2	1,60%
TRNC	1	0,80%
ALGERIA	1	0,80%
INDONESIA	1	0,80%
TOTAL	**124**	**100%**

CONFERENCE STATISTICS



IV. INTERNATIONAL ORDU SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

FEBRUARY 14-16, 2025, ORDU, TURKIYE

FACE TO FACE

CONFERENCE PROGRAM

CONFERENCE PLACE: **ANEMON KENT ORDU HOTEL**

CONGRESS REGISTRATION: **13:30-14:00**

14.02.2025
FRIDAY / 14:00-16:00
SESSION: 1 HALL: 1 / MODERATOR
Prof. Dr. Cemal ÖZTÜRK

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Dr. Ahmet Deniz BOZKURT	Ordu University	A BRIEF LOOK AT THE DEVELOPMENT OF POLITICAL ECONOMY IN THE OTTOMAN EMPIRE: FROM THE CLASSICAL PERIOD TO THE MODERNIZATION PROCESS
Tuğçe UÇAK	Giresun Üniversitesi	THE EFFECT OF SOCIAL MEDIA USAGE HABITS ON THE ACADEMIC SUCCESS OF HİGH SCHOOL STUDENTS :GIRESUN EXAMPLE
Assist. Prof. Fatih Volkan AYYILDIZ	Ordu Üniversitesi	THE DEVELOPMENT AND IMPACT OF SOLAR ENERGY IN THE UNITED STATES
Prof. Dr. Cemal ÖZTÜRK	Ordu Üniversitesi	NEOCCLASSICAL PERSPECTIVE ON BEHAVIORAL LEADERSHIP THEORIES
Assist. Prof. Fatih Volkan AYYILDIZ	Ordu Üniversitesi	THE PROGRESSION AND IMPORTANCE OF HYDRAULIC ENERGY IN CANADA
Prof. Dr. Cemal ÖZTÜRK	Ordu Üniversitesi	CLASSICAL PERSPECTIVE ON LIKERT'S SYSTEMS THEORY
Mukaddes ARIGÜL APAN Murat ZORBA	T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi	ÇİÇEK BALLARINDA UÇUCU BİLEŞENLER VE GAZ KROMATOGRAFİSİ İLE BELİRLENME TEKNİKLERİ
Pınar Gizem EMİRALİOĞLU Prof. Dr. Cenap SANCAR	Ordu Büyükşehir Belediyesi	EFFECTS OF ACCESSIBILITY TO URBAN GREEN SPACES ON URBAN QUALITY OF LIFE: URBAN CASE

IV. INTERNATIONAL ORDU SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

FEBRUARY 14-16, 2025, ORDU, TURKIYE

ONLINE

CONFERENCE PROGRAM

15.02.2025
SATURDAY / 10:00-12:30
SESSION: 1 HALL: 1 / MODERATOR
Prof. Dr. Elif KALYONCUOĞLU

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Hande AKGÜN Prof. Dr. Elif KALYONCUOĞLU	Samsun Ağız ve Diş Sağlığı Hastanesi Ondokuz Mayıs Üniversitesi	COMPARISON OF MARGINAL-INTERNAL ADAPTATIONS OF TWO DIFFERENT POST SYSTEMS
Murat ÖZER	Ordu Eğitim ve Araştırma Hastanesi	PATATES TÜKETİMİNE BAĞLI ANAFİLAKSİ: 4 YAŞINDA BİR ÇOCUK OLGU SUNUMU
Hande AKGÜN Prof. Dr. Elif KALYONCUOĞLU	Samsun Ağız ve Diş Sağlığı Hastanesi Ondokuz Mayıs Üniversitesi	FINITE ELEMENT ANALYSIS OF EXTERNAL ROOT RESORPTION CAVITIES CREATED AT DIFFERENT ROOT LEVELS
Assist. Prof. Fitnat Şule ŞAKAR Gamze SABER	Haliç Üniversitesi	EYÜPSULTAN İLÇESİNDEKİ BİR HASTANEDE DİYETİSYEN POLİKLİNİĞİNE BAŞVURAN TİP 2 DİYABETİKLERDE KAHVALTIDA VERİLEN KARBONHİDRAT MİKTARI VE ÇEŞİDİNİN TOKLUK KAN ŞEKERİNE ETKİSİ
Fatma ATAGÜN Assist. Prof. Nuray Esra AKSAKAL	Haliç Üniversitesi	THE EFFECT OF SOCIAL MEDIA ON NUTRITIONAL SUPPORT KNOWLEDGE LEVELS AND PREFERENCE METHODS OF ADULT INDIVIDUALS
Mediha UÇAN Assist. Prof. Burak MENEK	İstanbul Medipol Üniversitesi	EVALUATION OF JOINT POSITION SENSE IN INDIVIDUALS WITH CERVICAL STRAIGHTENING
Gökçe DİKİCİ	Istanbul Aydın University	HEKİMLERDE İŞE BAĞLI DUYGUSAL TÜKENMİŞLİK, İNTİHAR OLASILIĞI VE BİLİNÇLİ FARKINDALIK İLİŞKİSİ
Şeyma AĞKURT Bilge MERAL KOÇ	Bahçeşehir Üniversitesi İzmir Demokrasi Üniversitesi	ASSOCIATION OF APPEARANCE-RELATED SOCIAL MEDIA CONSCIOUSNESS WITH POWER OF FOOD AND EMOTIONAL EATING IN ADULT INDIVIDUALS RECEIVING DIETITIAN COUNSELING
Eyüp KOÇAK Semih KURT Sedef Selviler SİZER Burcu ONUK Murat KABAK Halil İbrahim TÜRKER	Ondokuz Mayıs Üniversitesi	THREE-DIMENSIONAL RECONSTRUCTION OF THE AXIS OF THE RAT USING THE PHOTOGRAMMETRY METHOD

15.02.2025
SATURDAY / 10:00-12:30
SESSION: 1 HALL: 2 / MODERATOR
Assist. Prof. Emrullah BANAZ

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Hilal AYDOĞAN Assoc. Prof. Sibel DEMİR KAÇAN	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Ondokuz Mayıs Üniversitesi	SCIENTIFIC CREATIVITY AND SCIENTIFIC CREATIVE THINKING IN EDUCATION: A DESCRIPTIVE SURVEY
Beyza BİRLİK Gözde ŞAHİN Ali İNAL Can Şahin Mustafa ALPAY Dr. Sevim KÜÇÜK KARAHAN	Hasan Kalyoncu Üniversitesi	EXPERIMENTS IN SCIENCE WITH SEMI VISUAL STUDENTS
Assist. Prof. Çiğdem GÜNEŞ	Giresun Üniversitesi	FOREIGN LANGUAGE EDUCATION AT UNIVERSITIES AND STATE SCHOOLS: A COMPARATIVE PERSPECTIVE
Res. Assist. Dr. İlhan ASLAN	Erciyes Üniversitesi	TOVMA METZOBETSİ'NİN ESERİNİN TİMURLU TARİHİ ARAŞTIRMALARI BAKIMINDAN ÖNEMİ
Sibel ARSOY Prof. Dr.Oktay BEKTAŞ	Erciyes Üniversitesi	THE EXAMINATION OF MIDDLE SCHOOL SCIENCE TEXTBOOKS FROM THE PERSPECTIVE OF SCIENTISTS
Dr. Nurgül ERGÜL	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi	THE CARBON FOOTPRINT OF THE DIGITAL PORNOGRAPHY INDUSTRY: CHANGING CONSUMPTION HABITS AND SUSTAINABILITY
Lect. Dr. Recep HATİPOĞLU	Uludağ Üniversitesi	AN ANALYSIS OF THE ENGLISH, FRENCH AND SPANISH TRANSLATIONS OF THE QUR'ANIC VERSES ON PARENTAL RIGHTS IN TERMS OF KATHARINA REISS'S UNDERSTANDING OF TRANSLATION CRITICISM
Res. Assist. Dr. İlhan ASLAN	Erciyes Üniversitesi	VARDAPET ĞEVOND'UN "TARİH" ADLI ESERİNİN HAZAR TARİHİ ARAŞTIRMALARI BAKIMINDAN ÖNEMİ
Dr. Nurgül ERGÜL	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi	CAPITALIZATION OF THE BODY ON SOCIAL MEDIA: THE AESTHETICIZATION OF EXHIBITION
Dr. Melahat ÇELİK Assoc. Prof. Mustafa DOĞRU	Akdeniz University	PROFILE OF RESEARCH ON STUDENT ACHIEVEMENT IN TURKEY
Prof. Dr. Derya ŞAHİN Sena KAYA	İnönü University	CULTURAL IN PRIMARY SCHOOL VISUAL ARTS CLASS MOTIVATIONAL WORKS

15.02.2025
SATURDAY / 10:00-12:30
SESSION: 1 HALL: 3 / MODERATOR
Prof. Dr. Necati DEMİR

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Assist. Prof. Ümmü BULUT KESKİN Hüseyin BARLAS	Iğdır Üniversitesi	AN EVALUATION ON THE EFFECTS OF THE FEBRUARY 6 EARTHQUAKE ON EDUCATION
Assoc. Prof. Burak ERKUT	Doğu Akdeniz Üniversitesi	FROM GOKALP TO SIEVERS: ON THE IMMUTABILITY/VARIABILITY OF CULTURE
Nurgül SARSILMAZ	Trakya University	WOMEN IN THE WESTERN BALKANS: THE GENDER DIMENSION OF THE CLIMATE CRISIS
Prof. Dr. Necati DEMİR	Gazi Üniversitesi	SEİMA-TURBİNO KÜLTÜRÜ
Şerife MERCAN Prof. Dr. Hatice KUMCAĞIZ	Mustafa Adıyaman Ortaokulu Ondokuz Mayıs Üniversitesi	THE EFFECT OF ATTACHMENT STYLES OF MOTHERS WITH PRESCHOOL CHILDREN ON PARENTAL FEELINGS OF SELF-EFFICACY
Assist. Prof. Ümmü BULUT KESKİN	Iğdır Üniversitesi	SOCIOLOGICAL EVALUATION OF FATHERHOOD IN CHILD BRIDE CASES
Prof. Dr. Sebiha KABLAY	Ordu University	IN THE PROVINCE OF ORDU WITH A WOMEN-FRIENDLY CITY CRITERIA TRANSPORT AND TRAFFIC SERVICES
Dr. Ülker BAHSIYEVA	Azerbaijan State Pedagogical University	THEME AND IDEOLOGICAL CHARACTERISTICS OF JALIL MAMMADGULUZADEH'S CREATIVITY (IN M.IBRAHIMOV'S RESEARCH)"
Gürşan KIRAN	Giresun Üniversitesi	SOCIAL EXCLUSION EXPERIENCED BY INDIVIDUALS WITH ORTHOPEDIC, VISUAL AND HEARING IMPAIRMENTS AND THE STRATEGIES THEY CREATE
Dr. Ülker BAHSIYEVA	Azerbaijan State Pedagogical University	SOUTH AZERBAIJAN LITERATURE AND M. IBRAHIMOV

15.02.2025
SATURDAY / 10:00-12:30
SESSION: 1 HALL: 4 / MODERATOR
Assoc. Prof. Mustafa YILDIZ

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Assist. Prof. Burcu KARTAL	Recep Tayyip Erdoğan University	EVALUATION OF GREEN GROWTH PERFORMANCE WITH CLUSTER ANALYSIS
Assist. Prof. Heiko SCHUSS	Abdullah Gül University	COMPARING THE ECONOMIC CULTURES OF TÜRKIYE AND EGYPT
Res. Assist. Dr. Gamze ÇÜRÜKSULU USTA	Recep Tayyip Erdogan University	DETERMINATION OF RURAL AND URBAN POPULATION IN METROPOLITAN SCALE: THE CASE OF ORDU (2013-2023)
Assoc. Prof. Mustafa YILDIZ	Ordu Üniversitesi	CRITICISM OF THE FOREIGN POLICY OF 54TH REFAH-YOL GOVERNMENT OF TÜRKIYE BY THE OPPOSITION PARTIES IN THE PARLIAMENT
Assist. Prof. Çiğdem GÖRGÜN AKGÜL Musa AKGÜL	Ordu Üniversitesi Lancaster Universitesi	TOWARDS THE END OF THE LİBERAL INTERNATIONAL ORDER?
Assoc. Prof. Mustafa YILDIZ	Ordu Üniversitesi	AN ESSAY ON THE CONSTRUCTION OF A HUMAN-CENTERED STATE
Assist. Prof. Cem ANGIN	Ordu Üniversitesi	A PARADOX IN LOCAL DEMOCRACY:IS THE TRUSTEE PRACTICE IN TURKEY A CRISIS OR A SOLUTION?
Assist. Prof. Yeşim KUBAR Assist. Prof. Seyit Taha KETENCİ Mehmet ÇAL	Fırat Üniversitesi Selçuk Üniversitesi Fırat Üniversitesi	UNEMPLOYMENT AND ECONOMİC VARİABLES ANALYSİS WİTH PANEL DATA MODEL
Rahim Amrah ZAMANOV	University of Siena	TRANSFORMATION OF ACCOUNTING IN DIGITAL ERA
Farhad Fuad ATAKISHIYEV	Institute of Oriental Studies named after Academician Ziya Bunyadov	THE CURRENT PRINCIPLES AND REGULARITIES OF ECONOMIC RELATIONS
Elgiz Eldaniz ABDURAHMANLI	Azerbaijan University of Tourism and Management	CYBERSECURITY ISSUES IN MODERN US-CHINA RELATIONS

15.02.2025
SATURDAY / 10:00-12:30
SESSION: 1 HALL: 5 / MODERATOR
Assist. Prof. Halit Levent ORMAN

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Assist. Prof. Halit Levent ORMAN	Giresun Üniversitesi	THE RELATIONSHIP BETWEEN OPENNESS AND CARBON EMISSIONS IN THE TURKISH ECONOMY: AN ARDL ANALYSIS
Assist. Prof. Nurullah ÖKSÜZER	Karadeniz Technical University	UTILISATION OF CALCINED WASTE CONCRETE POWDER IN CEMENT MORTARS
Muhammet Vefa AKPINAR Ümit Yaşar BAL	Karadeniz Technical University Çukurova Üniversitesi	BETON YOLDA SICAKLIĞA BAĞLI GERİLMELERİN SONLU ELEMANLARLA ARAŞTIRILMASI
Muhammet Vefa AKPINAR Yeternur Asena AKTÜRK	Karadeniz Technical University	TEMPERATURE CHANGE IN CONCRETE MATERIAL AND USE OF PERLITE
Muhammet Naci GÜLSÜN Samir OLLURİ İrem SAĞIR Emirhan YOKUŞ Assist. Prof. Özhan ÖZKAN	Sakarya University	INNOVATIVE BACTERIAL COLONY COUNTER
Münire YALÇİN Assist. Prof. Şehmus ASLAN	Mardin Artuklu Üniversitesi	MARDİN İLİ YILLIK ELEKTRİK TÜKETİMİ TAHMİNİ İÇİN MAKİNE ÖĞRENMESİ TABANLI BİR YAKLAŞIM
Assist. Prof. Derya AKBULUT Assist. Prof. Engin BAYTÜRK	Samsun Üniversitesi	APPLICATION OF THE CRAFT ALGORITHM IN EXHIBITION BOOTH LAYOUT
Zeynep CULUM	Erciyes Üniversitesi	PURPLE CRYTOSYSTEM AND FLEXIBLE ENCRYPTION
Adelya Ademovna GULIEVA	Nakhchivan State University Nakhchivan	APPLICATION OF NANOTECHNOLOGY IN ELECTROENERGETICS
QARDASBƏYOVA Nailə Adəm qızı	Naxçıvan Dövlət Universiteti	APPLICATION OF INDICATORS AND DISPLAYS IN MICROELECTRONICS MIKROELEKTRONIKADA INDIKATOR VƏ DISPLEYLƏRIN TƏTBIQI
Kenan Fikret ALIYEV	Azerbaijan State Oil and Industry University	NATURAL GAS UTILIZATION BASED ON FULL LIFE CYCLE ASSESSMENT: COMPARATIVE ASSESSMENT OF ENVIRONMENTAL INDICATORS OF NATURAL GAS AND OTHER TYPES OF FUELS

15.02.2025
SATURDAY / 10:00-12:30
SESSION: 1 HALL: 6 / MODERATOR
Assoc. Prof. Dr. Naseem AKHTER

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Dr. Iosefina BLAZSANİ-BATTO	Babes-Bolyai University	NARRATIVE AS A MEMORY ARCHIVE: STRUCTURAL INNOVATIONS IN KAMAL ABDULLA'S TRILOGY
Dr. Irına-Ana DROBOT	Technical University of Civil Engineering Bucharest	HOW CAN WE CONNECT FUNERAL RITUALS IN ROMANIAN CHRISTIAN ORTHODOXY WITH GRIEF WORK?
Dr. Iosefina BLAZSANİ-BATTO Mirela Maria IANCU	Babes-Bolyai University Teacher's Training Centre Sibiu	TRANSFORMING ROMANIA'S CURRICULUM THROUGH COMPETENCY-BASED EDUCATION: THE IMPACT OF THE CRED PROJECT
Dr. Irına-Ana DROBOT	Technical University of Civil Engineering Bucharest	BUDDHIST RITUALS FOR FUNERALS AND GRIEF WORK
Assoc. Prof. Naseem AKHTER	Shaheed Benazir Bhutto Women University	HUMAN RIGHTS PROTECTION THROUGH ISLAMIC PRINCIPLES IN PAKISTAN
Assoc. Prof. Dr. Naseem AKHTER	Shaheed Benazir Bhutto Women University	THE ROLE OF RELIGIOUS FREEDOM IN THE PROTECTION OF HUMAN RIGHTS AND PEACE
Makpal JEKEBAYEVA Abzal AKPEYİL Aidynbekkyzy NURAİYM	Абылай хан атындағы Қазақ халықаралық қатынастар және әлем тілдері университетініңт	THREATS TO PERSONAL FREEDOM IN THE INFORMATION SOCIETY AND INFORMATION CULTURE
Lazzat NABİYEVA Berniet NALIHAN	Sh. Yesenov Caspian University of Technologies Satbayev Kazakh National Technical Research University	KANYSH SATBAEV, A GREAT PERSON OF THE KAZAKH PEOPLE
Assoc.Prof. Kalamkas ANASOVA Tomiris ABIBULLA	Kazakh National Research University	ABAI'S LEGACY: KAZAKH LITERATURE GOLD RESERVES

15.02.2025
SATURDAY / 13:30-15:30
SESSION: 2 HALL: 1 / MODERATOR
Lect. Onur ZENCİR

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Res. Assist. Dr. Fatih DURMUŞ Res. Assist. Dr. Doğan YILDIZ	Ondokuz Mayıs Üniversitesi	MONTHLY AVERAGE TEMPERATURE PREDICTION WITH ARTIFICIAL NEURAL NETWORKS FOR SAMSUN ATAKUM REGION
Prof. Dr. Tayfun UYGUNOĞLU Feyza ÇETİNGÜL ERGÜL	Afyon Kocatepe Üniversitesi	RAPID CARBONATION DETERMINATION IN REINFORCED CONCRETE STRUCTURES
Prof. Dr. Tayfun UYGUNOĞLU Ömer Alperen KARAÇOR	Afyon Kocatepe Üniversitesi	STRENGTHENING CONCRETE ELEMENTS WITH DIFFERENT FABRIC TYPES
Ali Sercan KARAKAŞ Nuri Murat YAĞMURLU	İnönü Üniversitesi	NUMERICAL SOLUTION STUDY OF A PROBLEM WITH GALERKIN FINITE ELEMENT METHOD
Ilgın İLASLAN Res. Assist. Burak ŞAFAK Assoc. Prof. Alper ÇİÇEK	Trakya Üniversitesi	MANAGEMENT OF RESIDENTIAL LOAD TYPES WITHIN THE DEMAND RESPONSE CONCEPT
Assoc. Prof. Salih NACAR Lect. Onur ZENCİR	Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Milli Savunma Üniversitesi	COMPARISON OF OPERATING PARAMETERS OF THE RESONANT CONVERTER-BASED LED DRIVER FOR DIFFERENT QUALITY FACTORS
Mustafa TAHTALIOĞLU Assist. Prof. Elif Duygu KAYA	Iğdır Üniversitesi	BIOCHEMICAL CHARACTERIZATION AND INHIBITION of PURIFIED POLYPHENOL OXIDASE ENZYME FROM BRUSSELS SPROUTS (Brassica oleracea L. var. gemmifera)
Ceylan Buse ATLAS OKUT Assist. Prof. Ayşe TÜRKHAN	Iğdır Üniversitesi	PURIFICATION AND BIOCHEMICAL CHARACTERIZATION of POLYPHENOL OXIDASE from SICKLEWEED (Falcaria vulgaris Bernh.)
Sümeyra TOPAL Sinem YALNIZOĞLU ÇAKA	Kahramanmaraş İstiklal Üniversitesi Kocaeli Üniversitesi	EXAMINING NURSING STUDENTS' EXPECTATIONS AND PREPAREDNESS FOR DISASTER RESPONSE TRAINING: A QUALITATIVE STUDY

15.02.2025
SATURDAY / 13:30-15:30
SESSION: 2 HALL: 2 / MODERATOR
Dr. Ülker BAHSIYEVA

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
ÇOBANOVA Nərgiz Məhəmməd qızı	Azerbaijan State Pedagogical University	CAMP ORGANIZATION ON SPORTS TOURIST ROUTES
Dr. Ülker BAHSIYEVA	Azerbaijan State Pedagogical University	FEATURES OF ASHIG CREATIVITY
Sevil Bayram qızı ƏLİYEVA	Azerbaijan State Pedagogical University	PEOPLE'S ARTIST SAKIT MAMMADOV
Dr. Ülker BAHSIYEVA	Azerbaijan State Pedagogical University	PROSE CREATIVITY OF JALIL MAMMADGULUZADE (IN THE RESEARCH OF M. IBRAHIMOV)
MƏMMƏDOVA Könül Ələddin qızı	Azerbaijan State Pedagogical University	İBTİDAİ SİNİF ŞAGİRDLƏRİNƏ HECA HAQQINDA İLKİN ANLAYIŞLARIN ÖYRƏDİLMƏSİ
Gunel Shefiyeva ELKHAN	Azerbaijan State Pedagogical University	BARRIERS TO EFFECTIVE COMMUNICATION
MƏMMƏDOVA Könül Ələddin qızı	Azerbaijan State Pedagogical University	İBTİDAİ SİNİFLƏRDƏ AZƏRBAYCAN DİLİ DƏRSLƏRİNDƏ SÖZLƏRİN SEMANTİK CƏHƏTİNİN MƏNİMSƏDİLMƏSİ ÜZRƏ İŞİN TƏŞKİLİ
Gunel Shefiyeva ELKHAN	Azerbaijan State Pedagogical University	TYPES OF COMMUNICATION
Aytan IBRAHİMOVA	Azerbaijan State Pedagogical University	THE ORIGIN OF PREFIXES IN THE ENGLISH LANGUAGE
Sevinc Əli qızı ƏYUBOVA	Azerbaijan State Pedagogical University	HEYDƏR ƏLİYEVİN AZƏRBAYCAN TARİXİNDƏ ROLU

15.02.2025
SATURDAY / 13:30-15:30
SESSION: 2 HALL: 3 / MODERATOR
Dr. Ulduz Farhad KAHRAMANOVA

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Dr. Ulduz Farhad KAHRAMANOVA	Azerbaijan State Pedagogical University	THE PRINCIPLE OF PLOT WITHIN A PLOT
Konul Shakir PASHAYEVA	Azerbaycan Diller Üniversitesi	METHODOLOGY OF ANALYSIS OF PROSE WORKS IN GERMAN LITERATURE
Lect. Balaussa MUKANOVA Moldir SABIKHANOVA	Asfendiyarov Kazakh National Medical University	DIGITAL TECHNOLOGIES IN KAZAKHSTAN DEGREE OF USE
Peri Hikmet AGHAYEVA	Azerbaycan Milli Bilimler Akademisi	THE ORIGIN OF ANCIENT BELIEFS AND RITUALS IN AZERBAIJAN
Aygun AHMADOVA Shukur kızı	Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi	VICTOR-MARIE HUGO. THE IMAGE OF COSETTE IN THE NOVEL “LES MISERABLES”
Günay ORUCZADƏ	AMEA Nizami adına Ədəbiyyat İnstitutu	THE INFLUENCE OF AZERBAIJANI BAYATS AND ASHUK CREATIVITY ON ARMENIAN FOLKLORE
Aygun AHMADOVA Shukur kızı	Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi	CREATIVITY OF RAFIG YUSIFOĞLU, WHO LIVED THE KARABAKH TRAGEDY IN HIS WORKS. “HIFFET” NOVEL
Nazilə QARDAŞBƏYOVA	Nakhchivan State University	THE CREATIVE CHARACTERISTICS OF VASIFADIGOZALOV, A WORTHY REPRESENTATIVE OF THE AZERBAIJANI COMPOSITION SCHOOL.
Günel HÜMMƏTOVA (PƏNİYEVA) Saleh	Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi	CIĞIRLARDA QALAN SEVGİ CIĞIRI
Ayten Tabriz KHALAFOVA	Baku Military College	MILITARY STRUCTURE DURING THE PERIOD OF THE AZERBAIJAN DEMOCRATIC REPUBLIC (ADR) (1918-1920)

15.02.2025
SATURDAY / 13:30-15:30
SESSION: 2 HALL: 4 / MODERATOR
Prof. Dr. Elman QULIYEV

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Aynur BƏDƏLOVA	Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi	THE SPIRIT OF NATIONAL STRUGGLE IN THE WORKS OF FAZIL HUSNU DAGLARCA
SEYFULLAYEVA Aynur Tahir gızı	Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi	SULTAN MAHAMMAD CREATIVITY
Sevil Bayram qızı ƏLİYEVA	Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi	DAHİ RƏSSAM AMEDEO MODİLYANİ
ÇOBANOVA Nərgiz Məhəmməd qızı	Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi	ZƏDƏLƏNMƏLƏR ZAMANI İLK TİBBİ YARDIM
Prof. Dr. Elman QULIYEV	Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi	XALIJAN BEKXOJININ “AFAQNAMƏ” POEMASININ TƏHLILI
Rəsmiyyə Nəriman qızı MAHMUDOVA	Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi	RƏSSAMLIQDA KOMPOZİSİYA
Sahilə İBRAHİMOVA	Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi	SOCIAL NETWORKS AND THE LANGUAGE
Dr.Adil TAPDIGOV	Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi	HISTORY OF THE RESEARCH OF AZERBAIJAN TOPONYMY
Prof. Dr. Elman QULIYEV	Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi	THE WORK “AZ-YA” IN OLJAS SULEYMENOV'S CREATIVE IS IN TURKISH THOUGHT
HƏSƏNOVA Leyla Ziyafət qızı	Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi	INKLÜZIV TƏHSILIN ƏHƏMIYYƏTI

15.02.2025
SATURDAY / 13:30-15:30
SESSION: 2 HALL: 5 / MODERATOR
Emil Raul oğlu AĞAYEV

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Assoc. Prof. Hajiyeva Ulviyya DAVUD	Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi	FOREIGN LANGUAGE TEACHER EDUCATION IN NORTH AMERICA
Aygun HEYDAROVA	Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi	MAGICAL REALISM: PARALLEL WORLD CONCEPT IN FYODOR DOSTOYEVSKY'S "CROCODILE"
Babayev Yagub MAHARRAM	Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi	THE EMBODIMENT OF LOVE, BEAUTY AND IDEA OF PRIESTHOOD IN THE LYRICS OF KHATAI
Emil Raul oğlu AĞAYEV	Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi	THE ROLE OF PROBLEM LEARNING IN FINE ARTS TRAINING METHODOLOGY
Faiq Balayar oğlu MƏMMƏDOV	Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi	BREEDS OF AGRICULTURAL BIRDS
Aytən TAĞIYEVA	Azerbaijan National Academy of Sciences	IRONY IN POSTMODERN TURKISH NOVELS
Sahilə İBRAHİMOVA	Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi	B.VAHABZADEH AND OUR NATİON LANGUAGE
Lect. Dr. Kurmanbayeva Lyazzat TULBAYEVNA Lect. Issayeva Zhaksygul IBADULLAEVNA	M. Tynyspayev Kazak Ulaştirma ve İletişim Akademisi Kazak Milli Üniversitesi	TURKISH DESCRIPTIONS OF THE WORLD CONCEPT AND THEIR SYMBOLIC INTERPRETATIONS IN KAZAKH CULTURE
Assoc. Prof. Naseem AKHTER	Shaheed Benazir Bhutto Women University	MODERN HUMAN RIGHTS LAW: CHALLENGES AND SOLUTIONS
Babayev Yagub MAHARRAM	Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi	ON STUDYING THE LIFE, PERSONALITY AND LITERARY HERITAGE OF SHAH ISMAIL KHATAI

15.02.2025
SATURDAY / 13:30-15:30
SESSION: 2 HALL: 6 / MODERATOR
Assoc. Prof. Rozina KHATTAK

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Dalila MIRAOUI	Abou Bekr Belkaid University	THROMBOSIS IN ELDERLY CANCER PATIENTS IN THE MEDICAL ONCOLOGY DEPARTMENT OF SIDI BEL ABBES
Eti JUMIATI Iwan Satriyo NUGROHO Dinda AMALIA	STAI Al-Muhajirin University of Islam Nusantara STIE Wikara	MAPPING KNOWLEDGE AND TRENDS IN MANAGEMENT: A BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF GLOBAL RESEARCH
Assoc. Prof. Rozina KHATTAK	Shaheed Benazir Bhutto Women University	ENHANCING DYE-SENSITIZED SOLAR CELL EFFICIENCY WITH SUSTAINABLE IRON COMPLEXES AND CATALYTIC INNOVATIONS
Mohammad Amin SHAJAREH POUR SALAVATI	Kerman University of Medical Sciences	ADVANCES IN THE DIAGNOSIS AND MANAGEMENT OF CAUSTIC INGESTIONS
Assoc. Prof. Rozina KHATTAK	Shaheed Benazir Bhutto Women University	SUSTAINABLE SYNTHESIS OF BIOCOMPOSITES FROM WALNUT SHELLS FOR TEXTILE WASTE
Mohammad Amin SHAJAREH POUR SALAVATI	Kerman University of Medical Sciences	ADVANCES IN THE DIAGNOSIS AND MANAGEMENT OF CAUSTIC INGESTIONS
Nosratollah SHAJAREH POURSALAVATI	Shahid Bahonar University of Kerman	EXPLORING THE PROPERTIES OF UBAT-SPACES AND THEIR ALGEBRAIC SIGNIFICANCE

CONTENTS

AUTHOR(s)	TITLE	PAGE NO
Ahmet Deniz BOZKURT	A BRIEF LOOK AT THE DEVELOPMENT OF POLITICAL ECONOMY IN THE OTTOMAN EMPIRE: FROM THE CLASSICAL PERIOD TO THE MODERNIZATION PROCESS	1
Fatih Volkan AYYILDIZ	THE DEVELOPMENT AND IMPACT OF SOLAR ENERGY IN THE UNITED STATES	30
Fatih Volkan AYYILDIZ	THE PROGRESSION AND IMPORTANCE OF HYDRAULIC ENERGY IN CANADA	39
Cemal ÖZTÜRK	NEOCCLASSICAL PERSPECTIVE ON BEHAVIORAL LEADERSHIP THEORIES	44
Cemal ÖZTÜRK	CLASSICAL PERSPECTIVE ON LIKERT'S SYSTEMS THEORY	49
Hande AKGÜN Elif KALYONCUOĞLU	COMPARISON OF MARGINAL-INTERNAL ADAPTATIONS OF TWO DIFFERENT POST SYSTEMS	54
Hande AKGÜN Prof. Dr. Elif KALYONCUOĞLU	FINITE ELEMENT ANALYSIS OF EXTERNAL ROOT RESORPTION CAVITIES CREATED AT DIFFERENT ROOT LEVELS	56
Murat ÖZER	PATATES TÜKETİMİNE BAĞLI ANAFİLAKSİ: 4 YAŞINDA BİR ÇOCUK OLGU SUNUMU	58
Fatma ATAGÜN Nuray Esra AKSAKAL	THE EFFECT OF SOCIAL MEDIA ON NUTRITIONAL SUPPORT KNOWLEDGE LEVELS AND PREFERENCE METHODS OF ADULT INDIVIDUALS	60
Mediha UÇAN Burak MENEK	EVALUATION OF JOINT POSITION SENSE IN INDIVIDUALS WITH CERVICAL STRAIGHTENING	86
Gökçe DİKİCİ	HEKİMLERDE İŞE BAĞLI DUYGUSAL TÜKENMİŞLİK, İNTİHAR OLASILIĞI VE BİLİNÇLİ FARKINDALIK İLİŞKİSİ	88

Şeyma AĞKURT Bilge MERAL KOÇ	ASSOCIATION OF APPEARANCE-RELATED SOCIAL MEDIA CONSCIOUSNESS WITH POWER OF FOOD AND EMOTIONAL EATING IN ADULT INDIVIDUALS RECEIVING DIETITIAN COUNSELING	90
Eyüp KOÇAK Semih KURT Sedef Selviler SİZER Burcu ONUK Murat KABAK Halil İbrahim TÜRKER	THREE-DIMENSIONAL RECONSTRUCTION OF THE AXIS OF THE RAT USING THE PHOTOGRAMMETRY METHOD	92
Hilal AYDOĞAN Sibel DEMİR KAÇAN	SCIENTIFIC CREATIVITY AND SCIENTIFIC CREATIVE THINKING IN EDUCATION: A DESCRIPTIVE SURVEY	94
Beyza BİRLİK Gözde ŞAHİN Ali İNAL Can Şahin Mustafa ALPAY Sevim KÜÇÜK KARAHAN	EXPERIMENTS IN SCIENCE WITH SEMI VISUAL STUDENTS	96
Çiğdem GÜNEŞ	FOREIGN LANGUAGE EDUCATION AT UNIVERSITIES AND STATE SCHOOLS: A COMPARATIVE PERSPECTIVE	98
İlhan ASLAN	TOVMA METZOBETSİ'NİN ESERİNİN TİMURLU TARİHİ ARAŞTIRMALARI BAKIMINDAN ÖNEMİ	99
İlhan ASLAN	VARDAPET ĞEVOND'UN "TARİH" ADLI ESERİNİN HAZAR TARİHİ ARAŞTIRMALARI BAKIMINDAN ÖNEMİ	100
Sibel ARSOY Oktay BEKTAŞ	THE EXAMINATION OF MIDDLE SCHOOL SCIENCE TEXTBOOKS FROM THE PERSPECTIVE OF SCIENTISTS	101
Nurgül ERGÜL	THE CARBON FOOTPRINT OF THE DIGITAL PORNOGRAPHY INDUSTRY: CHANGING CONSUMPTION HABITS AND SUSTAINABILITY	123
Recep HATİPOĞLU	AN ANALYSIS OF THE ENGLISH, FRENCH AND SPANISH TRANSLATIONS OF THE QUR'ANIC VERSES ON PARENTAL RIGHTS IN TERMS OF KATHARINA REISS'S UNDERSTANDING OF TRANSLATION CRITICISM	130
Nurgül ERGÜL	CAPITALIZATION OF THE BODY ON SOCIAL MEDIA: THE AESTHETICIZATION OF EXHIBITION	136

Melahat ÇELİK Mustafa DOĞRU	PROFILE OF RESEARCH ON STUDENT ACHIEVEMENT IN TURKEY	148
Burak ERKUT	FROM GOKALP TO SIEVERS: ON THE IMMUTABILITY/VARIABILITY OF CULTURE	164
Nurgül SARSILMAZ	WOMEN IN THE WESTERN BALKANS: THE GENDER DIMENSION OF THE CLIMATE CRISIS	166
Necati DEMİR	SEİMA-TURBİNO KÜLTÜRÜ	173
Şerife MERCAN Hatice KUMCAĞIZ	THE EFFECT OF ATTACHMENT STYLES OF MOTHERS WITH PRESCHOOL CHILDREN ON	175
Sebiha KABLAY	IN THE PROVINCE OF ORDU WITH A WOMEN-FRIENDLY CITY CRITERIA TRANSPORT AND TRAFFIC SERVICES	201
Ülker BAHSIYEVA	THEME AND IDEOLOGICAL CHARACTERISTICS OF JALIL MAMMADGULUZADEH'S CREATIVITY (IN M.IBRAHIMOV'S RESEARCH)	212
Ülker BAHSIYEVA	SOUTH AZERBAIJAN LITERATURE AND M. IBRAHIMOV	205
Gürşan KIRAN	SOCIAL EXCLUSION EXPERIENCED BY INDIVIDUALS WITH ORTHOPEDIC, VISUAL AND HEARING IMPAIRMENTS AND THE STRATEGIES THEY CREATE	218
Burcu KARTAL	EVALUATION OF GREEN GROWTH PERFORMANCE WITH CLUSTER ANALYSIS	220
Heiko SCHUSS	COMPARING THE ECONOMIC CULTURES OF TÜRKIYE AND EGYPT	222
Gamze ÇÜRÜKSULU USTA	DETERMINATION OF RURAL AND URBAN POPULATION IN METROPOLITAN SCALE: THE CASE OF ORDU (2013-2023)	227
Mustafa YILDIZ	CRITICISM OF THE FOREIGN POLICY OF 54TH REFAH-YOL GOVERNMENT OF TÜRKIYE BY THE OPPOSITION PARTIES IN THE PARLIAMENT	229
Mustafa YILDIZ	AN ESSAY ON THE CONSTRUCTION OF A HUMAN-CENTERED STATE	231
Çiğdem GÖRGÜN AKGÜL Musa AKGÜL	TOWARDS THE END OF THE LİBERAL INTERNATIONAL ORDER?	233
Cem ANGIN	A PARADOX IN LOCAL DEMOCRACY:IS THE TRUSTEE PRACTICE IN TURKEY A CRISIS OR A SOLUTION?	235

Yeşim KUBAR Seyit Taha KETENCİ Mehmet ÇAL	UNEMPLOYMENT AND ECONOMIC VARIABLES ANALYSIS WITH PANEL DATA MODEL	249
Halit Levent ORMAN	THE RELATIONSHIP BETWEEN OPENNESS AND CARBON EMISSIONS IN THE TURKISH ECONOMY: AN ARDL ANALYSIS	259
Nurullah ÖKSÜZER	UTILISATION OF CALCINED WASTE CONCRETE POWDER IN CEMENT MORTARS	261
Muhammet Vefa AKPINAR Ümit Yaşar BAL	BETON YOLDA SICAKLIĞA BAĞLI GERİLMELERİN SONLU ELEMANLARLA ARAŞTIRILMASI	270
Muhammet Vefa AKPINAR Yeternur Asena AKTÜRK	TEMPERATURE CHANGE IN CONCRETE MATERIAL AND USE OF PERLITE	271
Münire YALÇİN Şehmus ASLAN	MARDİN İLİ YILLIK ELEKTRİK TÜKETİMİ TAHMİNİ İÇİN MAKİNE ÖĞRENMESİ TABANLI BİR YAKLAŞIM	273
Derya AKBULUT Engin BAYTÜRK	APPLICATION OF THE CRAFT ALGORITHM IN EXHIBITION BOOTH LAYOUT	274
Zeynep CULUM	PURPLE CRYTOSYSTEM AND FLEXIBLE ENCRYPTION	285
Adelya Ademovna GULIEVA	APPLICATION OF NANOTECHNOLOGY IN ELECTROENERGETICS	287
QARDASBƏYOVA Nailə Adəm qızı	APPLICATION OF INDICATORS AND DISPLAYS IN MICROELECTRONICS MIKROELEKTRONIKADA INDIKATOR VƏ DISPLEYLƏRIN TƏTBIQI	292
Iosefina BLAZSANİ-BATTO	NARRATIVE AS A MEMORY ARCHIVE: STRUCTURAL INNOVATIONS IN KAMAL ABDULLA'S TRILOGY	298
Iosefina BLAZSANİ-BATTO Mirela Maria IANCU	TRANSFORMING ROMANIA'S CURRICULUM THROUGH COMPETENCY-BASED EDUCATION: THE IMPACT OF THE CRED PROJECT	300
Irına-Ana DROBOT	HOW CAN WE CONNECT FUNERAL RITUALS IN ROMANIAN CHRISTIAN ORTHODOXY WITH GRIEF WORK?	302
Irına-Ana DROBOT	BUDDHIST RITUALS FOR FUNERALS AND GRIEF WORK	303
Naseem AKHTER	MODERN HUMAN RIGHTS LAW: CHALLENGES AND SOLUTIONS	304
Naseem AKHTER	HUMAN RIGHTS PROTECTION THROUGH ISLAMIC PRINCIPLES IN PAKISTAN	305

Fatih DURMUŞ Doğan YILDIZ	MONTHLY AVERAGE TEMPERATURE PREDICTION WITH ARTIFICIAL NEURAL NETWORKS FOR SAMSUN ATAKUM REGION	306
Tayfun UYGUNOĞLU Feyza ÇETİNGÜL ERGÜL	RAPID CARBONATION DETERMINATION IN REINFORCED CONCRETE STRUCTURES	314
Ilgın İLASLAN Burak ŞAFAK Alper ÇİÇEK	MANAGEMENT OF RESIDENTIAL LOAD TYPES WITHIN THE DEMAND RESPONSE CONCEPT	324
Salih NACAR Onur ZENCİR	COMPARISON OF OPERATING PARAMETERS OF THE RESONANT CONVERTER-BASED LED DRIVER FOR DIFFERENT QUALITY FACTORS	332
Mustafa TAHTALIOĞLU Elif Duygu KAYA	BIOCHEMICAL CHARACTERIZATION AND INHIBITION of PURIFIED POLYPHENOL OXIDASE ENZYME FROM BRUSSELS SPROUTS (Brassica oleracea L. var. gemmifera)	341
Ceylan Buse ATLAS OKUT Ayşe TÜRKHAN	PURIFICATION AND BIOCHEMICAL CHARACTERIZATION of POLYPHENOL OXIDASE from SICKLEWEED (Falcaria vulgaris Bernh.)	344
ÇOBANOVA Nərgiz Məhəmməd qızı	ZƏDƏLƏNMƏLƏR ZAMANI İLK TİBBİ YARDIM	347
Ülker BAHSIYEVA	FEATURES OF ASHIG CREATIVITY	354
Ülker BAHSIYEVA	PROSE CREATIVITY OF JALIL MAMMADGULUZADE (IN THE RESEARCH OF M. IBRAHIMOV)	358
MƏMMƏDOVA Könül Ələddin qızı	İBTİDAİ SİNİF ŞAGİRDLƏRİNƏ HECA HAQQINDA İLKİN ANLAYIŞLARIN ÖYRƏDİLMƏSİ	360
MƏMMƏDOVA Könül Ələddin qızı	İBTİDAİ SİNİFLƏRDƏ AZƏRBAYCAN DİLİ DƏRSLƏRİNDƏ SÖZLƏRİN SEMANTİK CƏHƏTİNİN MƏNİMSƏDİLMƏSİ ÜZRƏ İŞİN TƏŞKİLİ	362
Gunel Shefiyeva ELKHAN	BARRIERS TO EFFECTIVE COMMUNICATION	364
Gunel Shefiyeva ELKHAN	TYPES OF COMMUNICATION	366
Aytan IBRAHIMOVA	THE ORIGIN OF PREFIXES IN THE ENGLISH LANGUAGE	369
Sevinc Əli qızı ƏYUBOVA	HEYDƏR ƏLİYEVİN AZƏRBAYCAN TARİXİNDƏ ROLU	371
Ulduz Farhad KAHRAMANOVA	THE PRINCIPLE OF PLOT WITHIN A PLOT	373

Tuğçe UÇAK	THE EFFECT OF SOCIAL MEDIA USAGE HABITS ON THE ACADEMIC SUCCESS OF HİGH SCHOOL STUDENTS :GIRESUN EXAMPLE	376
Mukaddes ARIGÜL APAN Murat ZORBA	ÇİÇEK BALLARINDA UÇUCU BİLEŞENLER VE GAZ KROMATOGRAFİSİ İLE BELİRLENME TEKNİKLERİ	378
Pınar Gizem EMİRALİOĞLU Cenap SANCAR	EFFECTS OF ACCESSIBILITY TO URBAN GREEN SPACES ON URBAN QUALITY OF LIFE: URBAN CASE	379
Naseem AKHTER	THE ROLE OF RELIGIOUS FREEDOM IN THE PROTECTION OF HUMAN RIGHTS AND PEACE	407
Ali Sercan KARAKAŞ Nuri Murat YAĞMURLU	NUMERICAL SOLUTION STUDY OF A PROBLEM WITH GALERKIN FINITE ELEMENT METHOD	408
Günay ORUCZADƏ	THE INFLUENCE OF AZERBAIJANI BAYATS AND ASHUK CREATIVITY ON ARMENIAN FOLKLORE	409
Günel HÜMMƏTOVA (PƏNİYEVA) Saleh	CIĞIRLARDA QALAN SEVGİ CIĞIRI	414
Aynur BƏDƏLOVA	THE SPIRIT OF NATIONAL STRUGGLE IN THE WORKS OF FAZIL HUSNU DAGLARCA	416
SEYFULLAYEVA Aynur Tahir gızı	SULTAN MAHAMMAD CREATIVITY	419
Sevil Bayram qızı ƏLİYEVA	DAHİ RƏSSAM AMEDEO MODİLYANİ	427
Babayev Yagub MAHARRAM	ON STUDYING THE LIFE, PERSONALITY AND LITERARY HERITAGE OF SHAH ISMAIL KHATAI	430
Babayev Yagub MAHARRAM	THE EMBODIMENT OF LOVE, BEAUTY AND IDEA OF PRIESTHOOD IN THE LYRICS OF KHATAI	437
Emil Raul oğlu AĞAYEV	THE ROLE OF PROBLEM LEARNING IN FINE ARTS TRAINING METHODOLOGY	445
Sahilə İBRAHİMOVA	B.VAHABZADEH AND OUR NATION LANGUAGE	448
Aytən TAĞIYEVA	IRONY IN POSTMODERN TURKISH NOVELS	451
Faiq Balayar oğlu MƏMMƏDOV	BREEDS OF AGRICULTURAL BIRDS	453
Aygun HEYDAROVA	MAGICAL REALISM: PARALLEL WORLD CONCEPT IN FYODOR DOSTOYEVSKY'S "CROCODILE"	455
Dalila MIRAOUI	THROMBOSIS IN ELDERLY CANCER PATIENTS IN THE MEDICAL ONCOLOGY DEPARTMENT OF SIDI BEL ABBES	457
Eti JUMIATI Iwan Satriyo NUGROHO Dinda AMALIA	MAPPING KNOWLEDGE AND TRENDS IN MANAGEMENT: A BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF GLOBAL RESEARCH	458

Rozina KHATTAK	ENHANCING DYE-SENSITIZED SOLAR CELL EFFICIENCY WITH SUSTAINABLE IRON COMPLEXES AND CATALYTIC INNOVATIONS	474
Nosratollah SHAJAREH POURSALAVATI	EXPLORING THE PROPERTIES OF UBAT-SPACES AND THEIR ALGEBRAIC SIGNIFICANCE	475
Mohammad Amin SHAJAREH POUR SALAVATI	ADVANCES IN THE EVALUATION AND MANAGEMENT OF CAUSTIC INGESTIONS	481
Rozina KHATTAK	SUSTAINABLE SYNTHESIS OF BIOCOMPOSITES FROM WALNUT SHELLS FOR TEXTILE WASTE	484
Mohammad Amin SHAJAREH POUR SALAVATI	ADVANCES IN THE DIAGNOSIS AND MANAGEMENT OF CAUSTIC INGESTIONS	485
Hajiyeva Ulviyya DAVUD	FOREIGN LANGUAGE TEACHER EDUCATION IN NORTH AMERICA	486
Kurmanbayeva Lyazzat TULBAYEVNA Issayeva Zhaksygul IBADULLAEVNA	TURKISH DESCRIPTIONS OF THE WORLD CONCEPT AND THEIR SYMBOLIC INTERPRETATIONS IN KAZAKH CULTURE	489
HƏSƏNOVA Leyla Ziyafət qızı	INKLÜZIV TƏHSILIN ƏHƏMIYYƏTI	499
Elman QULIYEV	XALIJAN BEKXOJININ “AFAQNAMƏ” POEMASININ TƏHLILI	502
Elman QULIYEV	THE WORK “AZ-YA” IN OLJAS SULEYMENOV'S CREATIVE IS IN TURKISH THOUGHT	511
Rəsmiyyə Nəriman qızı MAHMUDOVA	RƏSSAMLIQDA KOMPOZİSİYA	516
Sahilə İBRAHİMOVA	SOCIAL NETWORKS AND THE LANGUAGE	519
Ayten Tabriz HALAFOVA	MILITARY STRUCTURE DURING THE PERIOD OF THE AZERBAIJAN DEMOCRATIC REPUBLIC (ADR) (1918-1920)	522
Nazilə QARDAŞBƏYOVA	THE CREATIVE CHARACTERISTICS OF VASIFADIGOZALOV, A WORTHY REPRESENTATIVE OF THE AZERBAIJANI COMPOSITION SCHOOL	533
Aygun AHMADOVA Shukur kızı	CREATIVITY OF RAFIG YUSIFOĞLU, WHO LIVED THE KARABAKH TRAGEDY IN HIS WORKS. “HIFFET” NOVEL	538
Aygun AHMADOVA Shukur kızı	VICTOR-MARIE HUGO. THE IMAGE OF COSETTE IN THE NOVEL “LES MISERABLES”	546
Peri Hikmet AGHAYEVA	THE ORIGIN OF ANCIENT BELIEFS AND RITUALS IN AZERBAIJAN	551
Balaussa MUKANOVA Moldir SABIKHANOVA	DIGITAL TECHNOLOGIES IN KAZAKHSTAN DEGREE OF USE	557
Konul Shakir PASHAYEVA	METHODOLOGY OF ANALYSIS OF PROSE WORKS IN GERMAN LITERATURE	559
Adil TAPDIGOV	HISTORY OF THE RESEARCH OF AZERBAIJAN TOPONYMY	568

Ümmü BULUT KESKİN Hüseyin BARLAS	AN EVALUATION ON THE EFFECTS OF THE FEBRUARY 6 EARTHQUAKE ON EDUCATION	578
ÇOBANOVA Nərgiz Məhəmməd qızı	CAMP ORGANIZATION ON SPORTS TOURIST ROUTES	586
Sevil Bayram qızı ƏLİYEVA	PEOPLE'S ARTIST SAKIT MAMMADOV	591
Tayfun UYGUNOĞLU Ömer Alperen KARAÇOR	STRENGTHENING CONCRETE ELEMENTS WITH DIFFERENT FABRIC TYPES	594
Ümmü BULUT KESKİN	SOCIOLOGICAL EVALUATION OF FATHERHOOD IN CHILD BRIDE CASES	604
Derya ŞAHİN Sena KAYA	CULTURAL IN PRIMARY SCHOOL VISUAL ARTS CLASS MOTIVATIONAL WORKS	613
Kenan Fikret ALIYEV	NATURAL GAS UTILIZATION BASED ON FULL LIFE CYCLE ASSESSMENT: COMPARATIVE ASSESSMENT OF ENVIRONMENTAL INDICATORS OF NATURAL GAS AND OTHER TYPES OF FUELS	624
Rahim Amrah ZAMANOV	TRANSFORMATION OF ACCOUNTING IN DIGITAL ERA	632
Farhad Fuad ATAKISHIYEV	THE CURRENT PRINCIPLES AND REGULARITIES OF ECONOMIC RELATIONS	638
Muhammet Naci GÜLSÜN Samir OLLURİ İrem SAĞIR Emirhan YOKUŞ Assist. Prof. Özhan ÖZKAN	INNOVATIVE BACTERIAL COLONY COUNTER	646
Elgiz Eldaniz ABDURAHMANLI	CYBERSECURITY ISSUES IN MODERN US-CHINA RELATIONS	660
Lazzat NABİYEVA Berniet NALIHAN	KANYSH SATBAEV, A GREAT PERSON OF THE KAZAKH PEOPLE	664
Makpal JEKEBAYEVA Abzal AKPEYİL Aidynbekkyzy NURAİYM	THREATS TO PERSONAL FREEDOM IN THE INFORMATION SOCIETY AND INFORMATION CULTURE	671
Sümeyra TOPAL Sinem YALNIZOĞLU ÇAKA	EXAMINING NURSING STUDENTS' EXPECTATIONS AND PREPAREDNESS FOR DISASTER RESPONSE TRAINING: A QUALITATIVE STUDY	679
Gamze SABER Fitnat Şule ŞAKAR	THE EFFECT OF THE AMOUNT AND TYPE OF CARBOHYDRATE GIVEN AT BREAKFAST ON POSTPRANDIAL BLOOD GLUCOSE IN TYPE 2 DIABETICS WHO APPLIED TO THE DIETITIAN OUTPATIENT CLINIC IN A HOSPITAL IN EYÜPSULTAN DISTRICT	687
Kalamkas ANASOVA Tomiris ABIBULLA	ABAI'S LEGACY: KAZAKH LITERATURE GOLD RESERVES	763

A BRIEF LOOK AT THE DEVELOPMENT OF POLITICAL ECONOMY IN THE OTTOMAN EMPIRE: FROM THE CLASSICAL PERIOD TO THE MODERNIZATION PROCESS

OSMANLI İMPARATORLUĞU'NDA EKONOMİ POLİTİĞİN GELİŞİMİNE KISA BİR BAKIŞ: KLASİK DÖNEMDEN MODERNLEŞME SÜRECİNE

Ahmet Deniz BOZKURT[1]

[1]Dr., Ordu Üniversitesi Ünye İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İktisat Bölümü, İktisadi Tarih ve İktisadi Düşünce Tarihi, ORCID No: 0000-0002-6016-9073

Özet

Altı asırdan fazla bir zaman aralığında varlığını sürdüren ve dünya coğrafyası içerisinde geniş topraklara sahip olan Osmanlı İmparatorluğu'nda iktisadi düşüncenin gelişimi, iki ana eksende ele alınabilir. Bunlardan ilki, Osmanlı klasik iktisadi düzeni ve bu düzenin yayılması, ikincisi ise XIX. yüzyılda Batı merkezli "ekonomi politik" anlayışı ekseninde gelişen iktisat yazınıdır. Her iki dönemde de Osmanlı ekonomi politiğinin gelişimini etkileyen iç ve dış dinamikler olmuştur. Birinci dönemde – klasik dönemde – iç dinamikler belirleyicidir. Ancak XVI. yüzyılın ikinci yarısından itibaren iktisadi alandaki bozulmalar gün yüzüne çıkmaya başlamış ve yönetici sınıfın bu bozulmaların nedenleri konusunda birtakım görüş ve çözüm önerileri ortaya koydukları görülmüştür. Buna karşın ikinci dönemde - modernleşme sürecinde – dış dinamikler belirleyici bir unsur olma özelliğini kazanmıştır. Batı kapitalizminin yükselişi ile dünya ekonomisinde etkin ve belirleyici konuma gelişi, zaten iktisadi yönden büyük bir buhran yaşayan Osmanlı İmparatorluğu'nun da Batı'nın iktisadi düzenine eklemlenme sürecine girmesini kolaylaştırmıştır. Bu durum, Osmanlı'da Batı ekseninde oluşan iktisadi düşüncenin gelişimi ve toplum katına yayılmasında da benzer bir etki göstermiş ve klasik iktisadi zihniyet terk edilmeye başlamıştır. Klasik iktisadi düzenin tamamıyla terk edilmesi ve Batı merkezli yeni bir iktisadi düşünce biçiminin Osmanlı topraklarına girişi de çeşitli kaynaklar aracılığıyla gerçekleşmiştir. Osmanlı klasik iktisadi düzeninden modernleşme dönemine kadar geçen sürede iktisadi düşüncenin gelişimini inceleyen bu çalışma, temel olarak üç ana bölümden oluşmaktadır: İlk bölümde, Osmanlı Devleti'nin kuruluşu ile birlikte klasik iktisadi düzenin yerleşmesi ve bu düzenin temel ilkeleri ele alınacaktır. İkinci bölümde klasik düzenin bozulması ve bu bozulmanın içsel ve dışsal nedenleri ele alınarak bunun ortadan kaldırılmasına yönelik çözüm önerileri incelenecektir. Çalışmanın üçüncü ve son bölümünde ise Batı'da kapitalizmin gelişmesiyle birlikte yeni oluşan "ekonomi politik" anlayışın Osmanlı topraklarına girişi ve yayılması süreci incelenerek Batı eksenli zihniyetin Osmanlı iktisadi ve toplumsal düzenine etkisi ortaya konacak; bu gelişmelerin Cumhuriyet Türkiye'sine bıraktığı iktisadi miras kısaca özetlenecektir.

Anahtar kelimeler: Osmanlı İmparatorluğu, klasik iktisadi düzen, ekonomi politik, modernleşme dönemi, kapitalizm.

Abstract

The development of economic thought in the Ottoman Empire, which existed for more than six centuries and had vast territories in the world geography, can be considered in two main axes. The first of these is the Ottoman classical economic order and the spread of this order, and the

second is the economic literature that developed in the 19th century on the axis of the Western-centered “political economy” understanding. In both periods, there were internal and external dynamics that affected the development of Ottoman political economy. In the first period – the classical period – internal dynamics were decisive. However, from the second half of the 16th century onwards, deteriorations in the economic field began to emerge and it was seen that the ruling class put forward some views and solution proposals regarding the reasons for these deteriorations. In contrast, in the second period – the modernization process – external dynamics became a decisive factor. The rise of Western capitalism and its emergence into an effective and decisive position in the world economy facilitated the Ottoman Empire, which was already experiencing a great economic crisis, to enter the process of integrating into the economic order of the West. This situation had a similar effect on the development of the economic thought formed on the Western axis in the Ottoman Empire and its dissemination to the society, and the classical economic mentality began to be abandoned. The complete abandonment of the classical economic order and the introduction of a new economic thought form centered on the West into the Ottoman lands were also realized through various sources. This study, which examines the development of economic thought from the Ottoman classical economic order to the modernization period, consists of three main parts: In the first part, the establishment of the classical economic order with the establishment of the Ottoman State and the basic principles of this order will be discussed. In the second part, the disruption of the classical order and the internal and external reasons for this disruption will be discussed and solution proposals for its elimination will be examined. In the third and final part of the study, the process of the introduction and spread of the newly formed "political economy" understanding into the Ottoman lands with the development of capitalism in the West will be examined, and the impact of the Western-centered mentality on the Ottoman economic and social order will be revealed; the economic legacy left by these developments to the Republic of Turkey will be briefly summarized.

Keywords: The Ottoman Empire, the classical economic order, political economy, the modernization period, capitalism.

1. INTRODUCTION

Each nation has its own unique lifestyle, traditions and customs, beliefs, legal structure and governance. In addition, the products grown, goods produced, underground and aboveground resources of nations living in different geographies are different from each other and these are the elements that reveal the livelihood of that nation. All these elements are the main sources that form the economic mentality of that society and determine its economic functioning. The existence and development of the economic mentality within the Ottoman-Turkish geography, which has existed on the stage of history for centuries, can be explained by taking these elements into account. Ottoman economic thought did not follow a development process parallel to the economic thought in Europe, especially in Western Europe. Initially, they acted with the ideas about life they received from Iran and the Mongol-Turkish understanding existing in tradition, and over time, as a result of the conquests in the West, an “interaction” process was entered with the Byzantine economic mentality, and as a result, an economic mentality consisting of the “synthesis” of the economic understanding of the Ottoman and Byzantine emerged. This mentality matured with the expansion of the conquered lands and the Ottoman Empire becoming powerful in military, political and economic terms, and reached its final form, which would later be known as the "Kanun-i Kadim". However, the Ottoman Empire, which entered a period of decline and collapse from the 17th century onwards, tended to take the European capitalist order as an example.

The institutional framework created by the Ottoman State in accordance with this economic mentality indicated a highly advanced and developed structure for many countries outside Europe and Europe that were experiencing the "darkness" of the Middle Ages. This "advanced" economic order that the Ottoman Empire had had a very strong and guiding effect against the scholastic and stagnant economy experienced by the West. It can be said that the economic superiority of the Ottoman Empire was decisive in the domestic and foreign trade of the West during this period. The most important element that made the Ottoman Empire strong against the West was that the Eastern trade routes were under Ottoman sovereignty and that the Ottoman Empire was dominant in maritime trade on the Black Sea and the Mediterranean. This order of the Ottoman State, called "classical" or "ancient", experienced its brightest period until the last quarter of the 16th century. Europe sought a number of solutions to resist this superiority that the Ottoman Empire had both in military and economic terms, and from the 16th century onwards, a long process of change and transformation called "awakening" began in Europe.

The Renaissance and Reformation movements had a multifaceted effect on European nations. The social structure, belief system and lifestyle of Europe were questioned and radical changes occurred in these. With the freedom of thought offered by the Renaissance, Europe got rid of the scholastic thought of the Middle Ages under the dominance of the Catholic Church and moved to the Reformation movements. The 'Reformations' that were made led the European nations that implemented questioning and critical thinking to make new discoveries, and the discoveries that were made created radical changes in the economic structure of Europe. With the discovery of the American continent, a large amount of gold and silver mines entered Europe, and with the discovery of the Cape of Good Hope, it became possible for Europe to have direct access to the riches and goods of the East. Thus, the Eastern trade route that was in the hands of the Ottoman Empire lost its importance, and there were major declines in the economies of the cities located in the Mediterranean and on the trade routes. As a result, the Ottoman Empire's commercial superiority at sea was largely ineffective. Europe, which opened up to the outside world and became richer with the Geographical Discoveries, entered the industrialization process and made a great leap forward in terms of military, political, social and economic aspects and became stronger. The Industrial Revolution, which started in England in the second half of the 18th century, spread to continental Europe in time and a serious capital accumulation emerged in Europe, and accordingly economic development accelerated and social welfare increased. As a result, the capitalist development process began in Europe, which became richer with the Geographical Discoveries, and this process fully matured with the Industrial Revolution.

What was the situation of the Ottoman Empire in the face of these developments in Europe? It would not be a correct diagnosis to say that the Ottoman Empire was unaware of these major developments and transformations, because Europe and the Ottoman Empire were in constant relationship. It would be a more accurate approach to say that it remained "insensitive" to the movements taking place in Europe and did not feel the need to follow and analyze them. The Ottoman Empire, thanks to its vast lands and strong military and economic structure, was somewhat "looking down" on Europe and saw itself as "superior" to them. This view continued until the Second Vienna Defeat. The Treaty of Karlowitz (1699) was the first official indication that the Ottoman Empire was inadequate against the power of Europe, and the Ottoman army, faced with a strong military structure, was disbanded. In addition, the economic structure of the Ottoman Empire began to deteriorate during the same period, and the empire's finances faced their first serious crisis. Initially, it was thought that Europe's superiority was only in military terms, and the understanding that the Ottoman Empire would regain its former power against the West with some innovations and changes in the military field dominated the administrative

bureaucracy. However, over time, it was determined that Europe was more advanced than the Ottoman Empire not only in military terms, but also in trade, industry, social, institutional and economic terms, and a multi-faceted "Westernization" trend began in the state. The efforts made towards "renewal" and "change" were initially considered within the framework of resolving existing deficiencies and problems in order to re-establish the "Kanun-i Kadim". When the "projects" written in the 17th and 18th centuries are examined, measures to be taken to return to the old "bright period" are always presented and recommendations are made. The fact that these did not yield results is very clear in both the military and financial fields. The defeat of the wars and the loss of land deeply shook the Ottoman finances, which led to the deterioration of the monetary order and created an inflationary effect. It can be said that "internal borrowing" began in this period.

The crises experienced by the empire in the 17th and 18th centuries deepened further in the 19th century and created major crises. The first official document of the Ottoman Empire's economic surrender to European states was the Balta Limanı Trade Agreement signed with England in 1838. The economic collapse led to Europe having a say in the Ottoman administration, bureaucracy and finances. The state administration and bureaucracy implemented a number of reform movements to solve this multi-faceted collapse. As a result, the Tanzimat Edict was issued in 1839, the Islahat Edict in 1856 and the Land Code in 1858. In later periods, the First and Second Constitutional Monarchy were declared, but the collapse could not be prevented and the state was doomed to disintegrate as a result of World War I.

In this study, the economic thought that formed the basis of economic development in Europe will create a wide area of discussion among Ottoman intellectuals, and the economic understandings advocated by the economists involved in this discussion to save the state from collapse will be discussed. In Western Europe in general and in England in particular, the developments towards economics becoming an independent science in the second half of the 18th century had an impact on Europe and the world. This impact was realized in 1776 with Adam Smith's work titled *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations* and the classical understanding of political economy emerged. The Ottoman Empire only became acquainted with the economic thought system of the West during the Tanzimat period and the information about the economic thought developed by the West was also spread to the Ottoman Empire during this period. The young intellectuals who knew English and French directly read the liberal economic understanding of the West, went to Europe to see and understand it, made translations from it and furthermore had a great "admiration" for Europe, so the economic thought system of the West was transferred to the Ottomans. Views were put forward that the state would be saved by applying liberal thought. Within the framework of these views, in the 19th century, The Ottoman modernization of the 19th century, how the British classical political economy and bourgeois economic values penetrated the socio-economic and political areas of the Ottoman Empire will be examined. The channels through which this process of penetration took place will be examined and examples will be given of the transmission of economic information through three main channels: literature, the press and education. The reflections of the "economic nationalism" approach put forward by the German Friedrich List and the American John Rae on the Ottoman intellectuals against the liberal view that became widespread in the Ottoman political economy and the "protectionism" view that emerged from this will be explained and the protectionists' determinations and suggestions on the economy will be explained. The socio-economic and political debates between the advocates of these views will be discussed and the anti-theses presented by one view against the theses of the other view will be emphasized.

2. APPROACHING OTTOMAN ECONOMIC AND SOCIAL HISTORY: BASIC THEORETICAL APPROACHES

It would not be correct and sufficient to approach with a single theory when explaining the social foundations and economic structure of the Ottoman Empire. In general, Polanyi's "redistribution" and the "embedded" approach of the economy in social relations, Weber's theory of patrimonialism, Marx's Asian Mode of Production (AMP) approach, and Wallerstein's Modern World System Analysis approach should also be taken into consideration. Rather than the theoretical foundations of these approaches and how they were applied in world societies, it is necessary to focus on their effects on Ottoman society and economic structure.

2.1. Karl Polanyi: The Concept of "Redistribution" and the "Dual/Embedded" Approach to Economy

The Ottoman classical economic and social order was organized in a way that was "embedded" in the totality of social relations of the economy and could not be separated from it (Çakmak, 2011:35). Therefore, the classical Ottoman economic and social order cannot be explained with the "formalist" definition of the economy, and it necessitates the use of the "substantive" definition[1]. This also shows that the basis of the Ottoman economic structure is based on the "redistributive/tribute order". The functioning of the redistributive order requires a central state structure (Polanyi, 1989). There was also a solid central state structure in the Ottoman Empire. However, it cannot be said that there was no market in the Ottoman society where the redistributive order worked, this market was not based on "capitalist production relations". In the redistributive/tribute order, the product obtained from the land was collected under the monopoly of the central state, and after meeting their own needs, they redistributed the remaining goods to the labor producers. In this system, there is no profit motive and there is no question of working for a wage. We can explain the principle of redistribution in Ottoman society as follows: The products obtained from the land through labor are collected and stored by the central state, and the state distributes the remainder after separating it for its own consumption and needs. The products in the hands of the state are used for military and public expenditures (Çakmak, 2011:36). Polanyi stated that the principle of redistribution is a kind of "exploitation", but it has a quality that hides the exploitation. In the classical Ottoman State, which had such an economic and social system, there is an inequality of power between the ruler and the ruled, and the concept of freedom is used instead of the concept of liberty, and this is interpreted as a gift granted by the sultan to the individual rather than a right of the individual. This inequality of power is extremely important for the continuation of the existing order (Polanyi, 1989). Social organization, emphasizing "non-economic" purposes, has been assimilated within the framework of traditions and customs and continues to function in its own direction, individual initiative is out of the question, and it is deemed unnecessary to put forward an individual effort in the economic mindset. It can be said that the relationship between the ruling class and the ruled within the "redistributive/racketeering" order may change according to the form of political power (Çakmak, 2011:37; Polanyi, 1989).

2.2. Max Weber: Theory of Patrimonialism

Max Weber (1864-1920) is known as one of the important names in sociology in today's world. Especially the comparative study of modern organizations, political power, and religions are

[1] Özveren (2017:24-25) states that the "substantive" definition of economics "will pave the way for us and enable us to make sense of a much wider range of economic thought due to its nature of highlighting the daily economic functioning and different livelihood practices encountered in different social structures."

among the most important innovations he made in sociology. Although the view that he was an "idealist" thinker is widespread in our country, this alone cannot be said to be a correct approach (Mardin, 2014a:119-120). Considering that there are traces of Kant's epistemology in the definition of "ideal type" determined by Weber, it can be said that he was an idealist (Kundakçı, 2016:145). However, since Weber was an intellectual, who collected historical data and was the author of the work and worker survey he prepared in a very detailed manner in the 1890s and always worked on empirical reality, it would not be right to evaluate him as an idealist (Mardin, 2014a:120). It can be said that in Karl Polanyi's perspective in his studies on the two definitions of the economy, on the one hand, the influence of Weber's understanding of history and methods, and on the other hand, the influence of Karl Marx's understanding of humanity can be seen. In particular, Weber's distinction between "formal and essential rationality" has been effective in the "formalist" and "substantivist" definitions of the economy (Özel, 2013:219). While analyzing Western history and capitalism, Weber placed the concept of "ideal type" between "formal and substantive rationality".

Weber claimed that the Ottoman Empire had a structure governed by "authoritarian" sultans and called this structure "Sultanism". According to him, the Sultan was the most advanced variation of "patrimonialism" and represented the absolute authority in the country (Weber, 1978:279; Turner, 1997:217, 300). Sultanism created the highest form of patrimonial sovereignty that held political and spiritual power (İnalcık, 1994). In the Ottoman administrative system, in the absolute will sovereignty granted to the sultan and based on traditional-religious sources, all the administrative staff and subjects were considered as servants of the sultan. All administrators working in the center and in the provinces used power on behalf of the sultan, having the qualification of being "representatives of the sultan" and implemented the servitude system based on unconditional loyalty to the central authority (Çakmak, 2011:34). There was no understanding of criticizing the sultan's attitude or opposing the practices, and the understanding of obedience to the social structure was established. Although the concept of "citizenship" emerged in the Tanzimat, the attitude of hesitating to question and obedience could not be eliminated (Seyitdanlıoğlu, 1999:19-21). This absolute power that the sultan possessed was not given to him by a social consensus, the sultan saw it as a right given to him at birth. As a result, an arbitrary understanding of governance emerged. This understanding controls everything without having a rational and official quality (Duran and Çamlı, 2019:67-68). Weber, who argued that uncertainty prevailed in all the actions and practices of the sultan, argued that all practices aimed at the legislature, executive and judiciary could only gain legitimacy with the approval of the sultan (Weber, 2012:348). As a result, until the Tanzimat, the sovereignty and authority of the Ottoman sultans were not limited, and the sultan became the "father" of all subjects as the sole authority in the administrative, economic, legal and social administration of the state (Çakmak, 2011:34). With this understanding of governance, free thought could not develop in Ottoman society, and patrimonial sovereignty created an inhibiting effect on the independent thinking of economic thinkers. Naturally, the evolution of economic thought in Ottoman society could not follow a development path like in the West.

Weber based the Islamic economy on two basic characteristics based on the feudal-political structure: The first is the way of "earning" (acquisition) and is based on "extortion" and "using force" (war booty, jizya etc.) and is outside the normal mode of production. The second is the way of "use and consumption" and has a feudal-political quality within the same framework. Wealth is sought not because it is the condition and basis of continuing production, but because

it is a means of living well, eating well and dressing well[2] (Ülgener, 2015:60). Weber argued that the Ottoman economic structure had patrimonial characteristics and said that almost all economic activities were "irrational" and gave the "Tımar System" as an example of this. For this reason, he stated that the Ottoman economy was a "static" economy and tried to explain this with concepts such as "feudal economy", "Eastern feudalism", and "Islamic feudalism".

2.3. Karl Marx: Asian Mode of Production (AMP)

Since Marx and Engels' perspectives focused on the development of capitalism and revolution in Europe, they only addressed Ottoman society in general terms and evaluated the Ottoman Empire as "a society that lived in a state of confusion that its contemporaries forced to transform". According to Marx and Engels, the Ottoman State had production relations that could be described as "a kind of feudalism". Another mode of production that they put forward was the "Asian Mode of Production", which has led to great debate among recent historians. In addition, whether AMP is valid for the Ottoman economic and social structure is still a subject of debate (Timur, 2012:12-21).

In the classical period Ottoman society, since the sole owner of the land was the sultan and there was no private property, a landowning class did not emerge and this class did not form a power against the state. The unconditional submission of the village units that were disconnected from each other to the state authority, the state assuming the role of "father" to the society, the transfer of a significant part of the surplus value to the center by the representatives of the state, the fact that the subjects living in the village continued their lives at a "subsistence level", the absence of intermediate classes that would question the state authority; on the other hand, the fact that the peasant society displayed the characteristic of "generalized slaves of the state" in Marxist terms, does not make it possible to explain the Ottoman economic and social structure with Western feudalism (Çakmak, 2011:37-38). This suggests that the Ottoman economic and social structure can be explained with the "Asian Type of Production" (AMP). However, it should be noted that although AMP makes it possible to understand this structure, it remains inadequate as a conceptual tool in explaining the Ottoman economic and social structure and has some missing points.

Marx argued that the distinction between the East and the West was not due to differences in geographical conditions, and stated that the real distinction was due to the East being very "backward" in terms of civilization and the lands in the East being as large as possible. This meant putting forward a historical condition, not geographical conditions. The social stagnation in the East was due to the continuity of common property and the fact that the social division of labor was not sufficiently developed and was not separated by clear boundaries (Hilav, 1965). The legal structure of land ownership in AMP was due to the fact that village communities had a self-sufficient economic characteristic. In this case, the fact that land ownership belonged to the state can be explained in two ways: First, the village communities having an economy that would be sufficient for them, and second, the public works that the state authority undertook (Sencer, 1969:169). In the Ottoman and Eastern societies, the surplus product obtained from self-sufficient village societies was transferred to the central treasury and a portion of it was spent on public services. This led to the emergence of a minority that appropriated a portion of the surplus and exploited a large portion of society. Thus, a "primitive" class structure emerged in this system, where there was no private land ownership (Sencer, 1969:170).

[2] Weber based his idea on the following hadith: "If God has given worldly goods to his servant, he wants to see visible traces of this in him" (Quoted by: Ülgener, 2015:61). This means that the rich live in a way that suits their status and display their wealth (Ülgener, 2015:61).

In AMP, Marx sometimes used the concepts of "communal property", sometimes "communal property", and sometimes "absence of private property" or "state property" regarding land ownership. Marx stated that peasants sometimes disposed of their lands in a "private" and sometimes "common" manner. However, in the Ottoman State, while the owner of the land was the sultan, there were also both private and foundation properties on lands owned by the state. According to AMP, the state was the only authorized body responsible for public works. These works were the construction of roads and bridges, the establishment of irrigation facilities, the establishment of health and social service institutions, and other public services. In the Ottoman State, all public works were carried out through the state and those who represented the state. The state was responsible for operating mines, ensuring social security, establishing settlement units such as villages and towns, and carrying out works such as clearing land. However, the provision of all these public services cannot be attributed to the geographical conditions and climate of the Ottoman Empire (Divitçioğlu, 1981:121). Because the Ottoman lands had fertile and wet lands, which formed the basis of agriculture. Since desert regions such as Egypt and India and the high plateaus of Asia were not located within the Ottoman lands, works such as canals and artificial irrigation were not included in the public services of the state (Sencer, 1969:164).

In AMP, Marx stated that there was no differentiation between cities and villages, but the existence of cities in Ottoman society and Asian countries did not make these views correct. Because the surplus product obtained in AMP was transferred to the hands of the ruling class representing the state, which enabled the development of cities where trade and small industry were concentrated. In essence, the cities where the sultan ruled created a "dual" economy in society (Divitçioğlu, 1981:125). On the one hand, developed cities and on the other hand, the rural area where the peasant economy was decisive are the most visible characteristics of the Ottoman economy. This shows that cities and villages in the Ottoman Empire were completely different from each other.

2.4. Immanuel Wallerstein: The World Systems Analysis

The "World Systems Analysis" put forward by Immanuel Wallerstein is based on an economic foundation. However, it uses a method that includes the political and cultural infrastructure that forms this system. Thus, it presents a theory that includes political, sociological and historical integrity. Although the ideas put forward by Wallerstein seem to be different and disconnected from each other, they form a systematic method by connecting economic, political and cultural events and relations in a holistic way. Wallerstein's "Modern World System" reflects the center-periphery relations and the principle of dependency. According to Wallerstein, states have never been fully independent entities, but rather have constituted the institutional foundations of the modern world system. However, in the historical process, some states have become more powerful than others (Wallerstein, 2001:20).

In analyzing the economic and social structure of the Ottoman State, both the relationship between cultural institutions and economic institutions and the relationship between political institutions and economic institutions are decisive. Because the intensification of trade relations with Western capitalist countries in the second half of the 18th century and the Ottoman State's progress towards the status of a colonial state cannot be explained only by the social and financial crises experienced within. In other words, Wallerstein's analysis of the modern world system can be used to explain the impact of the development of Western capitalism on the Ottoman State. While the Ottoman Empire was being integrated into the capitalist world economy, the fact that the peasants who produced on small-scale lands produced the basic food goods necessary for the world economic system and were even forced to do so, the fact that the

Ottoman Empire became both a producer of raw materials and an open market in the international division of labor, shows that an unequal relationship in the form of the transfer of wealth from the periphery to the center was realized on an example like the Ottoman Empire (Wallerstein, Decdeli and Kasaba, 1983).

Wallerstein drew attention to the existence of two types of social systems: mini-systems and world systems. He also divided world systems into world empire and world economy. According to Wallerstein, world empire is defined as “a single division of labor with a fortified political structure”, while world economy is defined as “a single division of labor that includes several state structures” (Çakmak, 2011:41). However, both have both different production and distribution forms. “World empire” refers to a world system that remains outside of capitalism. There is no capital accumulation in this and redistribution occurs as a result of political decisions and a tax-based production form is used. Wallerstein revealed that world systems confront each other as lands and trade expand, and argued that if world empire and world economy come together, one will tend to eliminate the other. XVI. The capitalist world economic system, which emerged in Western Europe in the 19th century and gradually became stronger later, resulted in the Ottoman Empire being integrated into the world system as a result of its encounter with the Ottoman Empire, a world empire, and the capitalist world system tended to take the Ottoman Empire under its domination (İslamoğlu, 1983).

The integration of the Ottoman Empire, which had vast lands, with the capitalist world system occurred at different times in different regions. In addition, it is an important point to consider that the Ottoman Empire had a “statist” ideology that was contrary to capitalism due to its unique structure (Keyder, 1979:18). Apart from this, different ethnic groups and their sectors or business lines achieved economic integration much earlier. The Balta Limanı Trade Agreement of 1838 can be seen as a date when the integration of the Ottoman Empire with the capitalist world economy intensified. Because after this date, the trade volume of the West with the Ottoman Empire increased considerably and from the second half of the 19th century, infrastructure works with foreign capital accelerated, railway and communication opportunities increased and as a result, the integration of the Ottoman Empire with Europe accelerated. Since the foreign trade of the Ottoman Empire was reorganized according to the interests of Europe after this agreement, domestic producers were in a difficult situation and began to disintegrate.

The influence of foreigners and minorities within Ottoman lands on trade increased, and a "comprador" (collaborator) bourgeois segment emerged in regions that integrated into the system earlier. The only benefit of this agreement for the Ottomans was the emergence of new sectors and lines of business and the recognition of modern techniques (Pamuk, 1984:24). According to Wallerstein, the most important factor in the success of capitalism is the correct structuring of the division of labor between the “center” and the “periphery” and the use of effective tools to sustain it. The search for cheap raw materials, competition between developed capitalist powers and the search for new markets forced the capitalist world system to search for new regions, and the existing social structure in the states attached to these was dissolved and they were subjected to the center as “semi-periphery” or “periphery”. This created new social structures and forms of organization in the attached states. As a result, in the process of being attached to Western capitalism, the Ottoman Empire first became “semi-periphery” and then “periphery”. In other words, Europe experienced an active relationship and the Ottoman Empire experienced a passive relationship. This situation was also an important reason for the necessity that led to the Ottoman Empire being wiped off the stage of history and disappearing (Keyder, Özveren and Quataert, 1993).

The capitalist process of the Ottoman Empire followed a very different path than the central states. For example, the capitalist understanding in the central countries eliminated the guild system. In addition, small producers disappeared in order to ensure the accumulation of industrial capital. However, the Ottomans never abandoned the guild system, and small producers disappeared not for industrial capital but because of the necessity to meet the needs of the state. However, countries such as Japan and Germany protected their domestic markets from the capitalist central countries during the capitalist process, thus ensuring capital accumulation, which allowed these countries to continue their existence in a "semi-peripheral" situation; over time, these countries became "central countries" (Şahinkaya, 1999).

3. THE CLASSICAL OTTOMAN ECONOMIC ORDER AND ITS BASIC PRINCIPLES

It can be said that the Ottoman state tradition, economic thought and the three main sources that formed its economic structure by putting these into practice are: Steppe tradition, Islamic tradition and local traditions (Eastern Roman/Byzantine and traditions in conquered lands) (Öz, 2015:170). In addition, the Sassanid (Iranian) administrative system has also shown its influence on the Ottoman Empire through the Abbasid, Byzantine and Seljuk systems in terms of administrative tradition and culture and political ideology (Ortaylı, 2017:29).

The Ottoman understanding of the state is fundamentally based on the necessity of a sultan for the continuation of the social order, and the understanding that this sultan should govern the state in a just manner, in accordance with the principles of the Islamic religion and in accordance with customary laws. According to the Ottoman understanding, the economy was seen only as a means of strengthening the state finances and, accordingly, the sultan's power (İnalcık, 2000:81). In order for the social order to be protected and sustainable, each of the social layers should deal with their own affairs, and there should be no transitions between the layers against the laws and rules[3] (Öz, 2015:186). In order to protect and ensure the continuity of the economic order in the Ottoman Empire, the timar system was implemented in the rural areas, and in the cities and capitals (Bursa, Edirne, Istanbul) the public economic order was provided with the guild system (Çakmak, 2011:65).

The main idea in the formation of economic policies belonging to the classical Ottoman period was to meet the needs of the people. The goods and services produced should be as numerous, of high quality and cheap as possible; and the supply of goods in the market should be kept at the highest level. In order to implement this economic policy, the ideas developed to eliminate the existing negativities (low general efficiency, destructive effects of interventions to change the current situation, difficulties in transportation and high costs) resulted in the emergence of some concrete economic policies. The principle of "provisionism" emerged for the society to live in peace, to protect social order and for the state to be able to carry out its activities. In order to validate this principle, the central authority adopted the "interventionist" approach,

[3] The Ottoman understanding of the state is essentially based on the idea that a sultan is necessary for the continuation of the social order and that the sultan should govern the country justly according to the principles of the Islamic religion and the customary laws that emerged in accordance with this structure (İnalcık, 2005:7). Similarly, for the continuation of the social order, it is necessary for "social layers to be occupied with their own affairs and that there should be no transitions between layers against the law and rules" (Öz, 2015:187). It is seen that there were legal regulations in England before the Industrial Revolution that "prescribed that certain professions would be performed by certain social classes" (Marshall and Bottomore, 2000:24). When social transitivity is compared with England, in England, with the Industrial Revolution, "hierarchical society was reestablished on the basis of formal equality. It seems to have left behind only what had made it bearable in the past: a general social belief that men have duties and rights, that money is no substitute for virtue, and that the lower classes, however lowly, have the right to live a decent life until God calls them to his side (Hobsbawm, 2008: 218).

which was strictly applied to production and trade. All stages that goods go through from the first producer to the final consumer are carried out under a strict control system (Genç, 2003:45-46). The "supply" system is the basic principle that guides economic life, and this system of thought has formed the foundations of the economy for centuries and has been an essential element in the emergence of new economic ideas (Genç, 2003:48).

The Ottoman Empire, like other states in the world between 1300-1600, carried out its basic production activities through agriculture and urban crafts[4]. A large part of the "surplus product" obtained from these activities was seized through tax systems, and this mechanism ensured a flow to the political center where the surplus product was redistributed. It did this by establishing a strict control mechanism, and this mechanism demonstrated the full control power of the state. During this period, the Ottoman Empire appeared to be a completely independent empire in economic terms (Nişancı, 2002:66-67). As a result of all these, the essence of classical Ottoman economic thought was to give importance to land and agricultural production order. The empire based the development of the economic order in the domestic market on the idea that agriculture was indispensable. This understanding also put the Ottomans in the category of "agricultural-based society". We can explain this as follows: the main element that constitutes the economic thought and structure is based on agriculture, but the cities, which do not constitute a significant majority in terms of population and economic value production, dominate the political life (Nişancı, 2002:68).

This shows that, unlike feudal Western states, villages that bore the burden of the state economy were not dominant over cities, but cities that made a low contribution to the economy were dominant over villages. In other words, it was not the vast majority that created the economic structure and economic thought, that formed and sustained the economy. The main factors that ensured the dominance of cities were the establishment of the "guild organization" in cities, the establishment of domestic and foreign markets in cities to a large extent, the organization of the administration representing state power in cities, the fact that import and export were made through port cities, and that large and small-scale industries were located in cities (Faroqhi, 2011:55-56). However, it cannot be said that all cities developed to the same extent. For example, cities such as Istanbul, Izmir and Thessaloniki had a more "developed" structure than others in a multifaceted way (İnalcık and Arı, 2005). The socio-economic and cultural structure of the Ottoman Empire, which was formed by the union of many countries, bears great traces of the Roman, Byzantine and Abbasid empires that ruled the Middle East and the Mediterranean in the early and middle ages, rather than the empires of the modern age (Ortaylı, 2017:113).

The idea of "traditionalism" manifested itself in the form of preserving the balances occurring in social and economic relations, preventing movements aimed at change/change or, in the event of a change, demonstrating the will to eliminate this change in order to return to the old balance. The disruption of the balances meant experiencing crises in social and economic life within the empire. For this reason, changes that would increase consumption were kept under

[4] One of the Ottoman thinkers, Kınalızade Ali, gave the following advice to those who governed the state: "Some authorities have limited the activities aimed at gaining wealth to three sectors: trade, craftsmanship and agriculture. On the other hand, some jurists mention four sectors by adding military power. There is no consensus on which of these is the best in terms of religion and morality (...) In addition to those who place trade at the highest level, there are also those who place agriculture at the highest level. Some authorities are of the opinion that it is correct to give priority to agriculture compared to trade. In gaining wealth, a person should first stay away from oppression and cruelty; secondly, from shameless activities; and thirdly, from dirty or lowly professions (...) All professions are necessary for the good of the Order of the World and each group must definitely remain within its own field of activity (...) While agriculture is a medium-level profession necessary for survival, goldsmithing is another medium-level profession that is not vital. Ulema, state officials and soldiers constitute the noble professions. Usury and entertainment arts are low-level professions" (Quoted from Kınalızade: İnalcık, 2000:81-82).

control with the prohibition known as “men-i israfat”. The idea of keeping production under control was also considered important in parallel with the control of consumption, because the increase in production would, on the one hand, fuel consumption, and on the other hand, it would withdraw labor and capital from other areas and shift them to the goods or services sector where production was increased, and production would decrease and famine would occur in the areas where labor and capital were shifted. For this reason, the idea of preserving the production and employment structure, which was formed with adaptations on the basis of the traditional structure based on long experiences, without changing, became the dominant idea in the domestic market (Genç, 2003:48-49). The main concern in the Ottoman economic understanding was always to look after the "fiscal" (income-oriented) interests of the state and to protect consumers in the domestic market. This contradicted the understanding that "the requirements of an international market based on competition determine economic regulations" in mercantilist economies.

4. THE DISRUPTION OF CLASSICAL ORDER: INTERNAL AND EXTERNAL CAUSES

It is quite difficult to attribute the process of deterioration of the Ottoman classical economic order to a definite date. However, on the one hand, the social, political and economic fractures experienced within the vast Ottoman lands, and on the other hand, the important changes and developments that emerged in the outside world, especially in Europe and Western Europe, point to the last quarter of the 16th century. For this reason, many social scientists, especially historians, have determined the beginning of the deterioration of the Ottoman classical order as the end of the 16th century. Some social scientists have also stated that the Ottoman classical system experienced its most significant period between the middle of the 15th century and the middle of the 16th century, and that some crises related to this system took root from the beginning of the 16th century. While this process was taking place, the deteriorations in the institutional structure of the state, the weakening of the central authority, the deterioration of the military order accelerated the disintegration process, and the reform movements carried out in these areas from time to time could not prevent the disintegration. Although the most comprehensive of these reform movements, the Tanzimat and the subsequent renewal movements, engaged in some contemporary pursuits in the economic, social and political fields, the process of disintegration always continued (Bozkurt, 2020: 110).

4.1. Internal Causes

The internal reasons for the deterioration of the Ottoman classical order can be listed generally under six headings:

- Deterioration of the Timar System
- The Effect of Long-Lasting Wars
- Adulteration
- Domestic and Foreign Borrowing
- Changing the Direction of Trade Routes
- Institutional and Bureaucratic Deterioration

4.2. External Causes

The external reasons for the deterioration of the Ottoman classical order can be listed generally under seven headings:

- The Emergence of Capitalist Mentality in Western Europe
- Geographical Discoveries
- The Renaissance

- Reformation Movement
- The Philosophy Enlightenment
- The Industrial Revolution
- Capitulations

5. THE POLITICAL ECONOMY OF MODERNIZATION: THE INTRODUCTION OF MODERN ECONOMICS TO THE OTTOMAN EMPIRE

The reform movements that began with Selim III at the end of the eighteenth century in the Ottoman Empire gained momentum in the nineteenth century. The nineteenth century was a century in which the Ottoman Empire experienced major ruptures in terms of administration, society, economy and military. As a result of these reform movements, the reform movements were made official with the "Tanzimat Fermanı" (1839) and the "Islahat Fermanı" (1856), respectively. One of the areas affected by the reform movements is the break of Ottoman economic thought from the classical tradition and the emergence of modern economic thought in the Western sense.

The 19th century of the Ottoman Empire was a period that prepared the birth of the Republic of Turkey and more than twenty countries in the Middle East, including the Balkans. The problems accumulated from the past centuries, as well as the social, economic, political, cultural and technical elements that did not exist in those periods and emerged during the disintegration process, and industrialization, capitalism and economic imperialism, which created a very deep and changing effect in the world, dragged the Ottoman society into very important changes in this century. These changes affected the Ottoman Empire in a multifaceted and profound way (Karpat, 2014:13). The problems experienced in the decline and dissolution process of the Ottoman Empire are interpreted within the framework of "Westernization", and the two-hundred-year history of the country is also discussed and evaluated under this heading (Ortaylı, 1985).

This issue, which has constantly preoccupied the state, intellectuals and the people at various times under various names such as "modernization, progress, Westernization and Europeanization", has not been brought to a definite conclusion and has not been determined in practice, although it has been constantly discussed. Modernization is basically a path used to reach the economic, military and political power of Europe and thus to ensure the continuity of the state by preserving the political freedom, social and cultural identity of the country. For this purpose, the state accepted the technology that provided economic and military superiority to Europe and the organization it created and began to give secondary importance to political, cultural and social changes. It was seen that this practice did not yield positive results in time, this time the state took the political organization, mentality and lifestyle of Europe along with technology and the material factors it was dependent on and went on the path of modernization. Indeed, since the reform movements carried out by Selim III and Mahmud II basically included a political and cultural modernization, they created a contradiction between the state and society. Because the political structure based on Islam has a very different identity from the European states. In order to adapt these reform movements to the Ottoman society, a different path had to be followed from the European institutions and their state philosophy. The fundamental problem here was not to take the material power of Europe as an example, but to see the ideas that created this power. In other words, the Ottomans considered their own civilization to be quite backward from the European civilization. In short, the ruler and the innovative administrative class around him thought that the reforms they would make while adhering to religion would save the state. This shows that the preparers of these reforms did not actually fully understand the philosophical and political meaning of the work they were going

to do. In short, they had drawn a wrong modernization strategy. As a result, the danger of alienation from their own culture emerged within the society (Karpat, 2014:13-16).

The reform policies brought by the Tanzimat were not the changes that the people actually wanted. Since the bureaucrats who led the innovations took action because they deemed it necessary or because of the pressure of the great powers, these reforms were forced upon the people to some extent. For this reason, the reforms were never supported by a broad popular base. The Christians within the empire who were expected to support the reforms also supported the reforms to some extent, but these reforms also paved the way for the spread of separatist nationalism among them. This eliminated the idea of creating an "Ottoman" identity (Zürcher, 2009:107). The emergence of a reaction against the West during the Tanzimat period can be attributed to the disappointment created by the perception that the European states were exploiting the Ottoman Empire and using it for their own interests. Indeed, one issue that the initiators of the Tanzimat did not understand very well was the relentless struggle that the Western states entered into with each other in the field of trade over the Ottoman Empire as the 19th century progressed within the comprehensive policy of imperialism. Initially, the military and administrative structure of the West was transferred to the Ottoman Empire, and then the daily life of the West was also included in the empire, and clothing, household goods, the use of money, and human relations took on a "European" style. This led to superficial criticism that the Tanzimat was eroding Ottoman values. Systematic criticism of the Tanzimat began in the 1860s. This group of criticism, led by Namık Kemal and Ziya Pasha, was called the "New Ottomans"[5]. The New Ottomans claimed that the Tanzimatists did not understand the exploitation, created an "elite class", and distanced themselves from their own culture, and said that they understood the West in a very superficial sense. The best definition of their ideas is "the defense of liberal values with Islamic evidence." In other words, Namık Kemal and others were Ottoman patriots who longed for the rise of both Islam and the Ottomans. They argued that traditional Ottoman and Islamic values were being disregarded and that Europe was being superficially imitated, and that this was to serve European interests. They thought that the Tanzimat policies would lead to the collapse of the state. According to the New Ottomans, the solution was to bring a representative, constitutional and parliamentary administration to the empire and to instill a sense of full citizenship and loyalty to the state in all Ottoman subjects, whether Muslim or non-Muslim (Zürcher, 2009:109).

The Union and Progress Party, the political wing of the Second Constitutional Era that dominated the state, continued with the idea of "West equals strength". However, another tendency that we can call the opposite of this idea was adopted by the Union and Progress Party. This is Ziya Gökalp's attitude of investigating the socio-economic order of the West and showing how and to what extent these characteristics could be utilized. Ziya Gökalp put forward the idea that following the West by making a "selection" would be much more beneficial for Ottoman society. This understanding also found its counterpart in Atatürk's Turkey. Because Atatürk also showed a tendency towards the social form of the West and the positive sciences created by the West (Mardin, 2014b:17). The political conflicts within the Union and Progress Party also created some obstacles in the multi-faceted implementation of reforms and the determination of the innovations to be initiated from the foundation. The Ottoman intellectuals, who had received a Western-style education, had assimilated European currents of thought very

[5] In economic literature, especially the late 1860s and early 1870s witnessed another important phenomenon in the intellectual and political life of the Ottomans: the rise of the Young Ottomans. Led by Ottoman intellectuals in "voluntary exile" in Europe, such as Ziya Pasha (1825–80) and Namık Kemal (1840–88), the Young Ottomans initiated a "radical" opposition movement against the Ottoman political and economic system that had taken shape during the Tanzimat period (Czygan, 2008).

well, and were fully familiar with "economic liberalism" and "nationalism", could not play an active role in the reform practices because they fell out with Ali and Fuat Pashas and were excluded.

5.2. Sources of the Dissemination of Modern Economic Thought in the Ottoman Empire

Literature, press and education were the most important sources in the dissemination and understanding of modern economic ideas in the Ottoman society. Literature and press, which mediated the spread of the idea of top-down modernization, emphasized the importance of "education" and its gaining a scientific quality; they argued that a modern Western Ottoman society could only be created with the advancement of education.

5.2.1. The Place and Function of Literature in the Dissemination of the Intellectual Foundations of Modernization

In the 19th century, Ottoman intellectual life was not sustained by individuals who devoted themselves to scientific studies, philosophy and intellectual problems, but rather by men of letters. Tanzimat poets and writers were interested in social, political, economic and philosophical issues in the West for whatever reason, and they used these not only in their intellectual writings, but also in their novels, stories, plays and poems (Okay, 2013:15).

5.2.2. The Place and Function of the Press in the Dissemination of the Intellectual Foundations of Modernization

The reign of Mahmud II was a period in which the Ottoman armies were defeated in many places. After these defeats and especially after the Edirne Treaty signed in 1829, “Reform Councils” were formed regarding the restructuring of the state, and various suggestions were put forward in these councils regarding the duties and responsibilities of the state. The idea of publishing the first newspaper was also among these suggestions. It was suggested that a newspaper should be published so that the Ottoman society could receive news about events at home and abroad and be informed about economic developments[6] (Çavdar, 2007: 14-16).

5.2.3. The Place and Function of the Education in the Dissemination of the Intellectual Foundations of Modernization

Modern education activities in the Muslim part of the Ottoman State began primarily with the aim of restructuring the “military class”. When the backwardness of the military class in the classical Ottoman system became clearly evident on the battlefields, the state shifted the restructuring of education to the military areas. When compared to education in other minority nations of the Ottoman State, the fact that modernization began with the military class created a significant difference. The state, which initiated the change from higher education with the educational activities that began in the military field, initiated the educational innovation that should have started from the foundation, from the highest level. However, the reorganization of primary and secondary education, and then the transition to the structuring in higher education, are much more important in terms of the quality of education and the establishment of the system (Tekeli, 1985).

During the Tanzimat period, secondary schools were structured according to the modern education system, and “Rüştiye Mektepleri” (Rüştiye Schools) were established in Istanbul and other provinces. During the reign of Abdülhamid II, a great deal of work was done on education.

[6] Unofficial newspapers and magazines in languages other than Turkish existed long before the Tanzimat, but they were always “community” newspapers that a limited segment of society had access to (Hanioğlu, 2008:94; Groc, 1985). These newspapers and magazines provided a source of news and information for foreigners and Levantines within the borders of the empire (Groc, 1985).

The Grand Vizier of the period, Sait Pasha, thought that education reform was the basis of all other developments and gave special importance to innovations in the education system. During this period, higher education, which saw a great increase in both the number of schools and students, was reorganized, and the curriculum was expanded to include modern subjects. The capacities of boarding schools were increased so that students from the provinces could also receive education. The "Mekteb-i Mülkiye" (Mekteb-i Mülkiye), which was established in 1859 to train civil servants, became a fully civil institution during the reign of Abdülhamid II, becoming the new modern center of higher education. Despite the oppression of the sultan in his last years, it continued to be an intellectual center where new ideas flourished. Some intellectuals, including the Young Ottomans, played an important role in teaching here and transferring the European system of thought to the younger generations. Apart from all these, more than fifteen new higher education institutions and vocational schools were opened and people who specialized in a certain field were trained (such as finance, law, veterinary, police, fine arts, customs).

The greatest innovation made by Abdulhamid II was to establish the first major Turkish university. This university, which had been a plan in a previous period, was put into practice. The "Istanbul University" known as "Darülfünun" started education in 1900 and became the first local modern university in the Muslim world (Lewis, 2007:179-180). It can be said that there was no course such as "economics" in the madrasahs, which played an important role in the cultural life of the Ottoman Empire. In other words, the economic issues and problems not found in madrasah education were conveyed to the youth through the "mentality" provided through other courses. Tanzimat, as in all areas of Ottoman history, was a "turning point" in terms of the formation of economic knowledge and economic thought. Starting with the First Constitutional Era and continuing with the Second Constitutional Era. In this period, which dates back to the Constitutional Monarchy, an economic idea that we can call of European origin slowly began to emerge within society. This first spread through publications and then entered the programs of secondary and higher education institutions (Fındıkoğlu, 1946: 9-17).

6. LIBERAL ECONOMICS AND ITS REPRESENTATIVES IN THE OTTOMAN EMPIRE

The renewal and change movements that started with Selim III in the Ottoman Empire accelerated even more in the 19th century. Because this century was a century in which major fractures were experienced in the administrative, social, economic and military fields of the Ottoman Empire. In order to overcome the crisis it was in, the Ottoman administration had no choice but to cling to the "lifeline" of Europe. The Balta Limanı Agreement signed in 1838, the declaration of the Tanzimat Edict in 1839, the Reform Edict in 1856 and the Land Code issued in 1858 came into force. All of these are the acceptance of Westernization and the economic libertarianism that constituted its economic spirit in the Ottoman world. One of the areas affected by the Westernization movement initiated by the state in every field was the Ottoman economic thought (Sayar, 2003:153).

The introduction of social sciences such as economics, sociology and philosophy, which made great strides in Europe in the 18th and 19th centuries, to the Ottoman Empire came much later than the introduction of positive sciences. The recognition of social sciences in the Ottoman Empire and the publication of various books and journals on them only began in the second half of the 19th century (Korlaelçi, 2002: 143-145). The classical economic theory, initiated by Adam Smith and continued by David Ricardo, suggests freedom in domestic and foreign trade. England was the first country to implement this understanding and initiated a major development drive in industry. However, this liberal mindset in Europe was unknown to the

statesmen of the Tanzimat. The liberal economic views of Smith, who created the industrial drive among the Ottoman intellectuals who accepted the technical superiority of Europe in the 18th century and the superiority of ideas in the 19th century, could not be fully understood. In such a crisis environment, two different channels of dissemination were effective in the introduction of economic ideas to the Ottoman country: The first was the publications explaining Smith's free trade theory, which coincided with the last phase of Mahmud II's reign. David Urquhart, who was working at the British Embassy during this period, was trying to make England's economic policies effective in the Ottoman Empire. Urquhart conducted extensive research on the Ottoman Empire and saw that England would make great profits if it made the free trade approach effective within the Ottoman bureaucracy. In addition, the resolution of the Egyptian problem with the support of England was effective in putting pressure on the sultan regarding free trade. A second factor that played a role in the introduction of liberalism to the Ottoman Empire was the idea that the freedom that the Tanzimat brought to religion and politics could also be applied to trade. Churchill, who was the representative of British merchants, tried to convince the administrative levels about free trade by putting forward in the Ceride-i Havadis newspaper he published in 1840 that the basic elements that created Western liberalism did not contradict Islamic rules. Apart from this, he argued through Armenian writers that the Ottoman Empire could recover and develop much more quickly if it used the free economy by comparing the concept of "protectionism" with the idea of a free economy. Churchill's real intention here was that the empire, which had vast and fertile lands, could be a "grain depot" that could meet England's grain needs. According to him, the industrialization of the Ottoman Empire was not possible in the short term, because industrialization required significant infrastructure investments and required large investments. However, mechanization in agriculture could be achieved in a short time, and agricultural production could be maximized by increasing the fertility of the soil. British industry could easily meet the needs of the Ottoman Empire in terms of manufactured goods, and in return, it could meet its grain needs from the Ottoman Empire. Thus, England would increase its industrial production, turn the Ottoman Empire into an "open market", and make significant profits by purchasing the Ottoman raw materials and grain. This approach enabled the liberal thought to enter the Ottoman Empire within such a "propagandist discourse" (Önsoy, 1994).

While all these developments were attempted to be placed within the Ottoman structure through foreigners, the foundations and development of economic science were not fully known among the Tanzimat statesmen. With the anti-mercantilist practices in the classical period, the Tanzimat generation adopting a "libertarian" policy, and the influence of the "propagandist discourses" explained above, the liberal view began to spread within the Ottoman State and was also addressed in Ottoman literature after the Tanzimat, making the broad masses aware of this understanding. Liberal economic thought was occasionally processed in the social literary works of writers such as Şinasi and Namık Kemal, who were the pioneers of the Westernization movement in literature, and this was effective in both the easy understanding and adoption of this view. In addition, the fact that the Ottoman administrative staff had a libertarian view enabled them to establish a relationship with liberalism more easily (Okay, 1980). Thus, a new economic thought and structure began to form in the minds of Ottoman intellectuals. The foundations of a transition from the "ilm-i karar-i range", which was based on the understanding of man's self-sufficiency, contentment and, most importantly, being content with what he had, which dominated the Ottoman classical period, to the "ilm-i servet" idea based on accumulating more, acquiring wealth and consuming more were laid (Genç and Özgür, 2011:XVII).

6.1. Sakızlı Ohannes Pasha

He is a person who draws attention with his scientific activities as well as his political and administrative works. Ohannes Pasha, who taught economics and administrative procedures at the Mekteb-i Mülkiye, is one of the first Tanzimat intellectuals to publish articles and writings on economic thought. In these articles that Ohannes wrote on economic science, it is understood that he closely followed and examined the publications in the West, and it is even seen that he knew some economists whose names were not heard even during his own time. He ensured the spread of economic thought among the Ottoman intellectuals with his articles under the title of *İlm-i Servet-i Milel* that he published in the journal *Mecmua-i Fünun*. Instead of "Economics" or "Ekonomi Politik", which were widely used in the West, he used the term "İlm-i Servet-i Milel" inspired by Smith's work titled *Wealth of Nations* (Ohannes, 2005:13). In the preface of his book *Mebadi-i İlm-i Servet-i Milel*, published in 1881, Ohannes Efendi made an introduction to the history of economic doctrine and stated that the physiocrats and Turgot laid the foundations of economics. He stated that Smith had drawn the boundaries of economics and set forth its general rules in his work *Wealth of Nations*; then he mentioned mercantilism and physiocracy and explained the points at which the system created by Smith differed from these two schools (Sayar, 2009:358).

6.2. Mehmed Cavid Bey

Mehmed Cavid Bey, who assumed the position of Minister of Finance (Ministry) during the Union and Progress period, was a scientist who carried out studies as an "economist" in addition to his political identity. Mehmed Cavid Bey's articles containing his economic thoughts were serialized in the *Servet-i Fünun* magazine under the title "İlm-i Servet" during the reign of Abdülhamid II. Cavid Bey, who later wrote the book *İlm-i İktisad*, based his views and thoughts here on Paul Leroy Beaulieu and Charles Gide. He defended the "free trade" concept that had settled into Ottoman society since the time of Sakızlı Ohannes. Mehmed Cavid Bey, who saw the development of the Ottoman economy as being integrated with the world economy, made important arrangements and changes in the economic policies of the Union and Progress period, and was both criticized and appreciated for this aspect. Since the capital accumulation in the country was not strong enough to integrate with the world economy, on the one hand, he aimed to develop private enterprise, on the other hand, he aimed to attract foreign capital to the Ottoman Empire, and tried to support companies and banks that relied on foreign capital. The rapid disintegration of the Ottoman Empire in World War I also created important differences in Mehmet Cavid Bey's practices. For example, he attempted to abolish capitulations, pioneered the establishment of the Ottoman National Credit Bank, and joined the National Consumption Society. In addition to his articles on Mehmed Cavid Bey's economic thoughts, he has a work called *İlm-i İktisad – Mekteb-i İdadiye Mahsus* (Çakmak, 2001:VII-X). He was one of the important advocates of liberalism in Ottoman political economy thought and contributed to the development of modern economics in the Ottoman country both theoretically and practically. Apart from his book named *İlm-i İktisad*, which he wrote to be taught in Darülfünun after the declaration of the Second Constitutional Era, another source where he conveyed his thoughts on liberalism is *Ulum-ı İktisadiye ve İçtimaiye Mecmuası* (Doğan and Alkan, 2010:3-4).

6.3. Ahmed Şuayb

The basic basis for Ahmet Şuayb's adoption of the liberal understanding is the "inevitability of social change", one of the main rules of liberalism (Akpolat Davud, 1994:44). Şuayb, who accepted change as a law of nature, drew attention to the fact that change also brought about development, and stated that the progress of civilization was due to this change, and that science played the greatest role in this progress. Şuayb, who said that civilization is universal and its

criterion is “scientific progress”, argued that it was not possible to explain the inequalities between societies with cultural differences, and that the difference between the Ottoman Empire and the West was fundamentally a difference in scientific level. He argued that the obstacles to scientific thought should be removed in order for this difference to be eliminated, and he identified these obstacles as the absolutist administration and the dominance of religious institutions over society. In order to overcome these, he advocated the establishment of a liberal parliamentary order, the separation of religious and state affairs from each other, and the transition to a secular order. He argued that the Ottoman Empire was now integrated into European civilization with the declaration of the Constitutional Monarchy in 1908. Ahmed Şuayb, who adopted the ideas of European liberalism in the 18th and 19th centuries, considered freedom of conscience and belief as a part of freedom of thought and opposed their restrictions (Kansu, 2004).

6.4. Prince Sabahaddin

Prince Sabahaddin, born in 1879, was the son of Seniha Sultan, the sister of Abdulhamid II. He escaped to Paris with his father Mahmud Pasha in 1899 and took part in the Young Turk movement against the tyranny of Abdulhamid II. He attended the “First Young Turk Congress” meeting, and at this meeting, he sided with the Armenians who argued that foreign intervention was necessary for the salvation of the Ottoman Empire, and was separated from the Young Turks when the group led by Ahmed Rıza, who would later be known as the “Unionists”, violently opposed this intervention (Lewis, 2007:200). After this separation, he founded the “Decentralization Society” and other opponents gathered under the name “Ottoman Union and Progress Society”. He returned to Istanbul after the Second Constitutional Era in 1908. The Union and Progress intellectuals strongly criticized the "principles" understanding of the decentralization principle and finally Prince Sabahaddin was accused of being a supporter of March 31 and escaped and was sentenced to death in absentia. Although he was against the Union and Progress, he supported some of their actions that he thought were for the benefit of the country. After the separation of the Committee of Union and Progress, he returned to his homeland and still did not lose the concept of "Ottomanism". However, he had great sympathy for the War of Independence. After the establishment of the Republic of Turkey, he went abroad in accordance with the law that foresaw the expulsion of members of the dynasty from the country and died in Switzerland in 1848 (Durukan, 2004).

The basis of Prince Sabahaddin’s thought system is “Science Sociale” (science of social science) founded by Le Play. Sabahaddin, who has a firm belief in the teachings of science of social science, has full faith that all socio-economic problems in the Ottoman Empire will be solved within the framework of these teachings (Akkaya, 2005:57). The distinction between individualist structures is the most fundamental thesis of science of social science. In other words, while some societies raise individuals with a private initiative drive due to geographical reasons, others create members who are loyal to the norms of tribes or families. While individualism is on the rise in the Scandinavian Peninsula, this is not the case in the Central Asian steppes where there are close social ties. In the light of this distinction, Prince Sabahaddin has drawn a map by defining Asia, Eastern and Southern Europe, Africa and South America as “public” and Western Europe and North America as “individualist” within the geography of underdevelopment. This analysis of the social structure is quite interesting. Prince Sabahaddin suggested that boys and girls in the Ottoman society should be given entrepreneurial characteristics and that they should be educated with an individualist logic (Durukan, 2004). According to him, through education, a transition from a “communal” lifestyle to an “individual” lifestyle could be achieved (Kansu, 2004). He suggested that young people should be sent to England for an individualist education (Durukan, 2004).

7. ROAD TO THE "NATIONAL ECONOMY": THE PROTECTIONIST VIEWS AND THEIR REPRESENTATIVES IN THE OTTOMAN EMPIRE

7.1. Ahmed Midhat Efendi

At a time when most of his contemporaries adhered to the "free trade" approach and invited the administration to implement liberal economics, Ottoman thinker Cevdet Pasha argued that a "protection" policy should be followed for the economic development of the Ottoman Empire, at least for a while. The most important follower of Cevdet Pasha's protectionist economic policy was Ahmed Midhat Efendi. Ahmed Midhat was the first to put forward a serious approach on this issue and to enter into discussions with free trade advocates (Çavdar, 2003:27-28). Ahmed Midhat has four important works on economics. In his work *Sevda-yı Sa'y ü Amel*, published in 1879, he tried to instill the pleasure of working and producing in the Ottoman people. After stating that non-Muslims carried out their own production activities and became rich, he stated that he could not say the same for Muslims, who generally turned to civil service. With this work, he made a general criticism of the Ottoman bureaucracy. Ahmed Midhat, who also focused on this subject in his other writings, greatly praised private entrepreneurship. In 1889, he published his book *Hall ül-Ukad*, which brought together eight of his letters, most of which were about economics. In this book, in which Ahmed Midhat fiercely defended a patronizing economic approach, he made great criticisms of liberalism, especially Adam Smith. Ahmed Midhat wrote many articles on economics in the newspaper *Tercüman-ı Hakikat*, and these articles had a wide impact in the Ottoman intellectual world, and the author brought these articles together and published them in a book called *Ekonomi Politik* (Georgeon, 2013:144). The four works written by Ahmed Midhat on economics were prepared more meticulously than his other "popular" works and reflected his thoughts in this field in a holistic way (Ülken, 2014:115).

He published three of these works in 1879. If we pay attention to this date, the First Constitutional Monarchy was declared in 1876, and Abdulhamid II, using the Ottoman-Russian War that broke out in 1877 as an excuse, did not dissolve the parliament but put it on indefinite recess and gradually began to implement a "tyranny" regime. In such political tension, Ahmed Midhat disowned his patron Mithat Pasha, broke away from the Young Ottomans and openly supported the sultan's new practices. While the Young Turks, who emerged later, struggled to establish a constitutional regime, Ahmed Midhat claimed that the Ottoman Empire had more economic problems than political ones, emphasized that the real backwardness was economic, and argued that economic development should be created as soon as possible to prevent this. Since his practices were not supervised by a constitutional parliament, according to the Young Turks, Abdulhamid II was a "tyrant". However, according to Ahmed Midhat, a "tyrant" is someone who does not listen to the rules of political economy. As can be seen, Ahmed Midhat accepted political economy as the "key to civilization" and invited the Ottoman mentality to get rid of dreams and prejudices and accept the "wise and rational" realities of political economy. Because this science regulates all production activities. "In a place where political economy dominates, everything related to wealth submits to its requirements" (Georgeon, 2013:145).

7.2. Musa Akyiğitzade

Born in Kazan, Musa Akyiğitzade taught at the Military Academy and the War College, and remained in this position until 1910. He published two books on economics: The first is *İktisad yahud İlm-i Servet: Azadeg-i Ticaret ve Usul-i Himaye*, and the second is İlm-i Servet or İlm-i

İktisad (Çavdar, 2003:30). There are three main reasons for Musa Akyiğitzade's importance in Ottoman economic literature: First, his contributions to the development of the Ottoman economic structure with his writings in the field of economics; second, his contribution to the economic literature that emerged after the Tanzimat through the books, translations and articles he wrote on the subject; and third, his contribution to the modern economic terminology in the Ottoman Empire[7].

Akyiğitzade focused on the issue of whether protectionism or free trade, which had a large place in the economic thought environment of the period in which he lived, would be more beneficial for the Ottoman Empire. First, he objectively evaluated the ideas of both sides, and then he put forward his thoughts on why protectionism should be practiced. When evaluated in general, it can be seen that Akyiğitzade took a stance against the liberal economy, which is the Western economic model. Although Ahmed Midhat also defended a protectionist approach, Akyiğitzade formed the scientific and academic infrastructure of this approach. Musa Akyiğitzade was the first to systematically draw attention to the fact that the application of economic liberalism to the Ottoman Empire would have a destructive effect on the economy. The views of Friedrich List and his French follower Paul Cauwés were influential in his taking a stance against the Western economic model. Akyiğitzade was also the first student of his economics teacher at the Mekteb-i Mülkiye, Sakızlı Ohannes Pasha, to oppose his liberal economic thought. It can also be said that Akyiğitzade became familiar with "protectionism", a very different economic approach from the laissez-faire view, through his Russian publications (Akyiğitzade, 2016:29-32).

Akyiğitzade's work *İlm-i Servet veyahud İlm-i İktisad* differs from the economics books published in the Ottoman Empire with several features. Namely, the author informs the readers about the method with which the topics in the book will be addressed, indicates how economists with different economic views approach the subject, brings the theoretical and historical aspects of economics to a concrete expression within the framework of complementarity, refers to the sources he used in writing the book, and creates an appendix in the book indicating the values of the currencies of various countries in terms of "kuruş" (Akyiğitzade, 2016:33). Musa Akyiğitzade has "objectively" addressed and compared the free trade and protectionist approaches, shown what evidence the advocates of the free trade approach put forward while criticizing the protectionists, then revealed in what aspects the protectionists criticized the liberal economy and what evidence they used, and finally shared his personal thoughts with the reader (Bozkurt, 2020: 255).

8. THE DISSOLUTION PROCESS OF THE EMPIRE AND THE THOUGHT OF "NATIONAL ECONOMY"

National economy, which had an important place on the agenda of Ottoman society during the Second Constitutional Era, emerged as a reaction to the liberal economic relations that developed within the framework of capitulations. This economic thought is an understanding that is compatible with the "nationalism" view that emerged with the Second Constitutional Era. In the article titled "Our Journal's Profession: Towards National Economy" in the first issue of the *Economic Journal*, which began its literary life during the Second Constitutional Era, it was stated that the Ottoman Empire should take the German nation as an example and argued that Germany had achieved a developed industry and an independent economic structure in a short period of fifty years (Gökalp, 1916). According to this article, the principle of "nationality" lies at the basis of the development and progress in Germany and the Germans

[7] To exemplify this, Akyiğitzade used the word "economics" instead of "ilm-i servet" and stated that the two were the same concepts.

created and implemented the “national economy” and the chief architect of this economy was Friedrich List. (Toprak, 1985). List’s model is based on economic nationalism and the protection of national “infant industries” from the destructive effects of foreign competition (Tribe, 2008). This article emphasized that following such a path would be more beneficial for the Ottoman Empire and emphasized that the only condition for rise was the principle of "nationality" (Toprak, 1985).

In addition, Tekin Alp’s article titled “National Economy” in the *Islamic Journal* referred to Friedrich List as the “economic Bismarck”, stated that List was a thinker who drew the path for the economic power of the Germans, and claimed that Bismarck ensured the political unity and greatness of Germany. The state model in Germany during the Second Constitutional Era became the ideals of the Unionists, and if this political model was taken as an example, the Turks would be able to create a nation-state in a short time (Tekin Alp, 1916). Ziya Gökalp also stated that the Unionists should follow this model, and said that the Turks could establish a political unity in this way. One of the issues on the agenda of the national economy was the ethnic groups within the Ottoman Empire. According to Gökalp, the national economy could be realized through “ethnic homogeneity”. A modern state can be created through the division of labor among ethnic elements that share common feelings. However, in the Ottoman State, tradesmen and merchant organizations belonging to the Turks gradually declined and collapsed due to the pressure of European industry. Non-Muslims such as Jews, Greeks, and Armenians who undertook the "brokerage" and "agency" of Western capitalism created a capitalist bourgeois class.

8.1. Ziya Gökalp

Ziya Gökalp is one of the most important thinkers raised in 20th century Turkey. He witnessed the dissolution and fragmentation of the Ottoman Empire, which included many nations, and became one of the intellectuals who played an active role in the Republic of Turkey, which was founded with a new understanding of nation-state. The period he lived in was marked by political turmoil, great wars, and economic bankruptcy, and he carried out systematic studies aimed at Turkey’s national awakening and identity during such a period of crisis and change. Ziya Gökalp, who wrote less on economic thought and policy, especially with his views on political economy, formed the conceptual framework of the economic policies that would be implemented in Turkey in the following years. Ziya Gökalp, who approached political economy in an “idealist” manner, is one of the thinkers who emphasized the economy and division of labor. He particularly focused on economic problems in two stages of his literary life. The first is a series of articles he wrote for the *Diyarbakır* and *Peyman* newspapers. The second is a series of articles he wrote in the last period of his life (1922-1924), which are a continuation of his early ideas and are the period in which they were developed and placed in a theoretical framework (Tütengil, 1964:47).

Gökalp showed that she adopted the concept of national economy with her articles titled ‘What is National Economy?’ In *İktisadiyat Mecmuası* in 1917, ‘Economic Patriotism’ in *Yeni Mecmua*, and later with the section titled ‘Economic Turkism’ in the *Fundamentals of Turkism*. In these writings, Ziya Gökalp is seen to put forward practical ideas on economic problems. Gökalp particularly points to the German national economic system (economic nationalism) and French solidarism. It is not clear how Gökalp was interested in the German national economic system. He may have benefited from List through direct translation or he may have followed Cauwés, the sole representative of this idea in France. The second possibility seems stronger. Like List, Cauwés accepted that the state could intervene not only through customs tariffs but also by directly initiating economic affairs in other cases. In this respect, he did not

see any opposition between the individual and the state, on the contrary, he stated that the state should lead all kinds of progress. While emphasizing the concept of "etatism" in *Küçük Mecmua* in 1922, Gökalp expressed similar ideas to these (Tolga, 1949).

Gökalp, who discussed the corporate nation-state model in more detail in the economic articles he wrote in the *İktisadiyat Mecmuası*, placed this model in a more theoretical and broad framework in his work titled *The Essentials of Turkism*, published in the year the Republic was declared. In this work, Gökalp emphasized the necessity of corporate transformations and suggested central national guilds instead of local tradesmen's guilds, based on the historical development process of Turkish society. One of the important articles in Gökalp's work titled "Economic Turkism", which includes his views on economic politics, is the section titled "Economic Turkism". In this section, Gökalp reveals the economic life of the nomadic Turks, argues that the Turks placed economic organization and commercial-industrial activity at the center of social life, and that they had a developed structure in international trade, and exemplifies this by the fact that many old Turkish cities bore names appropriate to various professions and crafts (Parla, 2009: 205-206). Gökalp introduced the feasts called "toy" in the ancient Turks (in which all the people would come together), drawing attention to the fact that the Turks were a nation that produced a lot and also consumed a lot, and for this reason, he argued that the Turks would regain economic prosperity as they did in this period, provided that the wealth to be obtained belonged to the whole society. From this point of view, it can be said that Gökalp based his evaluation of the economic structure of Turkish society on anthropological foundations. Thus, Gökalp provided one of the first examples of studies in the field of "economic anthropology" in Turkey[8].

8.2. Tekin Alp

After Ziya Gökalp, one of the names that contributed to the formation of the national economy idea was Tekin Alp. One of Tekin Alp's most important views on economic thought was his observations on the development of the social division of labor. Stating that the social division of labor would develop if an economic life consisting of professional groups began, Tekin Alp argued that the class differences and contradictions in society would disappear, and emphasized that there would be a significant acceleration in the increase of capital accumulation in this way. He argued that the moral values that create social unity would also be strengthened with the dominance of professional groups in economic life, and thus wars would be eliminated. Tekin Alp expressed his views on this subject as follows: "The most important factor in connecting the economies of the individual, family and community is capital. He stated that "Thanks to capital, various forces and various economic factors come together and serve the welfare and happiness of the nation" (Tekin Alp, 1916).

Tekin Alp has put forward a series of measures that should be taken from increasing production to bringing consumption to a certain level in the national economic policy and has suggested a systematic economic application. We can also indirectly derive the following ideas from here: On the one hand, it states that the state should not prevent the free initiatives of individuals in the economic field, and on the other hand, it limits the freedom of individual initiative by revealing the necessity of a series of regulations from production to consumption. This contradiction shows that the national economy has been evaluated only as a tool in the development of the economy, and it has been thought that liberal practices can be continued after development has been achieved (Çavdar, 2003:97). Despite his adoption of the national economy, Tekin Alp's view and evaluation of the national economy have different characteristics than others. Tekin Alp, who argued that after a national industry was established,

[8] For an example study on this subject, see Bozkurt, 2021.

a division of labor with other countries was absolutely necessary in foreign trade, saw Germany's failure to integrate with other countries in trade, despite its developing domestic industry, as a "deficiency" and said that there should be a relationship between nations in every age to meet their needs.

8.3. Yusuf Akçura

Yusuf Akçura saw that there was a relationship between the class structure of societies and nationalism. In his writings in the last years of the Second Constitutional Era, he gave various examples from Europe and argued that nationalism and capitalist economy did not develop in societies where the bourgeois class did not develop. According to Akçura, as long as Turkish society was composed of tradesmen, civil servants, soldiers, peasants and poor people, Westernization was out of the question and nationalism could not be achieved. During World War I, Gökalp tried to base nationalism on a class consisting of a “mixed” class of landowners, guild tradesmen and civil servants with the idea of “professional representation” that he called solidarism. Yusuf Akçura also opposed this idea and argued that private enterprise and capital accumulation could not occur with this approach. In addition, within this mixed classification that Gökalp stated, there was neither the idea of freedom, nor a capitalist economy, nor the possibility of creating a bourgeois class. As a matter of fact, efforts to develop this through the power of the state by taking advantage of war conditions were unsuccessful (Berkes, 1972).

In one of his articles, Akçura stated that “a society that is not economically independent is also doomed to lose its political independence” and that the most fundamental aim of national economy was to “create economic independence”. However, Akçura, who thought that the economic dominance of Europe over Turkey could not be eliminated all of a sudden, stated that this pressure would be eliminated by establishing a “moderate” economic structure that would gradually reduce its effect. For this reason, he did not find the actions of the Young Turks to boycott their products in the face of the annexation of Bosnia-Herzegovina by Austria and Italy and the attack on Tripoli right. Akçura, who revealed what practices should be implemented in the economic system in order for a new Turkish bourgeoisie to be formed, completely opposed the idea of capitalism entering the country unconditionally. In 1910, he drew an important critical picture by “caricaturizing” Western capitalism. He likened Turkish capitalists, such as merchants and civil servants, who became rich under the conditions of World War I, to Western capitalists who served their own interests and did not care about the concept of morality. According to Akçura, the development of capitalism in Turkey would be in contradiction with the understanding of social justice specific to the East on the one hand and the approach that prioritizes national interests on the other (Georgeon, 1986:80-81).

Akçura claimed that the current spiritual civilization of the West has not shown any development, and that even if the East is superior to the West in spiritual civilization, the West has dominated the East and oppressed the East for several centuries based on its current institutions. He revealed that Western civilization is the ruler of the world, but this dominance will one day end, but he drew attention to the importance of spreading educational programs as in the West, considering the conditions of the time period in which they are lived. The “Turkish Hearth Conferences”, which were the source of the ideas of “populism” and “nationalism”, continued successfully for 9-10 years until the British forcibly closed them. He criticized the “epic” and “unreal” education given to students, arguing that education should be provided according to the needs and conditions of Turkey, and suggested that material, real and economic education should be included in these. (Ülken, 2014:577). Akçura, who “partially” accepted that law, politics and the general system of thought depend on economic factors and arise from them, stated that “it is necessary to accept the importance of economic factors among the factors

that give birth to and develop the idea of nationality in the world and in our country" (Quoted by: Ülken, 2014:580).

9. CONCLUSION, DISCUSSION AND RECOMMENDATIONS

The modernization phenomenon that the Ottoman Empire tried to achieve starting from the 18th century indicates a long process that emerged based on the need to end the superiority of the empire over the West and continued with the establishment of the Republic. The main factors in the emergence of the process are questions/problems such as "how to quickly return the state to its former powerful days", "how to continue the existence of the state independently" and "how should the development of a newly established state be realized?" The main focus of Ottoman-Turkish modernization is based on the fact that Western societies and social structures are perceived as a role model.Therefore, Ottoman-Turkish modernization encompasses all of the "Westernization" movements. The main purpose lies in the idea of "reaching the level of contemporary civilizations". One of the important factors in both Ottoman modernization and Turkish modernization, which represents a break from Ottoman modernization, is that it is a process "attempted to be realized by the state". In other words, the main character of Ottoman-Turkish modernization manifests itself in the existence of a "top-down modernization phenomenon".

The Ottoman economic order and economic thought rested on two foundations: the Classical Period (14-19th centuries) and modern economic thought that developed in the orbit of European economic politics (19th century). In the Ottoman Empire, which had a modernization adventure of approximately two centuries, the two most important economic views were the Liberal and Protectionist views. Although the Liberal and Protectionist views gave way to the dominance of the "National Economy" approach at the foundation of the Republic, they became two distinctly controversial issues again in later periods.

In this study, the Ottoman economic thought structure is based on two foundations: First, the classical Ottoman economic order, and second, the economic thought that developed in the orbit of European economic politics since the 19th century. In both periods, internal and external dynamics determined the Ottoman economic politics. While internal dynamics gained weight in the first period, external dynamics became the determining factor in the second period. It can be said that the Ottomans showed considerable flexibility despite all their insensitivity and "condescending" attitude towards the rise of Western capitalism and its rise to an effective and decisive position in the world economy. In other words, due to having a different civilization and the strategic importance of its geography, the Ottomans had a passive but flexible approach in terms of economic politics against the changes and developments in the world conjuncture. They did not adopt a directly rejecting attitude towards many different structures that came from the West and had no counterpart in Ottoman society, but tried to understand and find how to fit them into their own understanding. As the influence of Europe on the Ottoman economy began to increase, the state's practices on economic policy began to accelerate and create more concrete indicators. While the concrete indicators of external pressures were the increasingly expanding capitulations, trade agreements, and the debts given to the Ottomans as a result of these, the first concrete indicator reflecting internal change can be interpreted as the declaration of the Tanzimat Edict. However, it would become clear in later periods that neither indicator was in favor of the Ottoman Empire and that it could not save itself from the crisis it fell into.

The intellectual "alignments" and conflicts experienced on the Tanzimat axis continued during the decline of the Ottoman Empire, but changed direction during the National Struggle and this time showed themselves on the political stage. The liberal economy, protectionist views and national economic understanding put forward starting from the Tanzimat could neither save the

Ottoman Empire from the financial crisis it fell into nor prevent the disintegration and fragmentation of the state. The Ottoman Empire, which witnessed revolutions, coups and uprisings between 1908-1922, entered a great world war and was destroyed. The country and society completely collapsed after World War I. With the Armistice of Mudros and the subsequent Treaty of Sevres, the state fell into the hands of occupying forces and became a "complete colony". The British, French and Italians, who wanted to take over the Ottoman administration in its entirety, established a finance commission to monitor the Turkish economy in detail, and the budget to be submitted to the Ottoman parliament would first be examined by this commission. The Commission seized all sources of income other than those previously allocated to them in order to secure the payment of the interest and principal of the Ottoman state debt. The reintroduction of capitulations and their expansion in favor of European states were also provided by these agreements, and foreign trade of the Ottoman Empire was prohibited. As can be seen, at the beginning of the War of Independence, what remained of the Ottoman Empire was a "wreck" consisting of a large debt burden. These conditions will also determine the economic understanding of the newly established Republic of Turkey, and the national economic understanding will be established on solid foundations and will guide the country's economy. The most fundamental characteristic of the Republic of Turkey is that it is oriented towards a national capitalist understanding. However, the biggest obstacle to this is that the Turkish bourgeoisie has not been fully created. The liberal-national economic discussions that have been ongoing since the Ottoman period have left an important legacy of economic thought to the Republic of Turkey.

10. REFERENCES

Akkaya, R. (2005). *Prens Sabahaddin*. Ankara: Liberte Yayınları.

Akpolat, D.Y. (1994). *Ulum-ı İktisadiye ve İçtimaiye Dergisi'nde Ahmed Şuayıb'ın Sosyoloji Görüşü*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi, Erzurum.

Akyiğitzade, M. (2016). *İlm-i Servet veyahud İlm-i İktisat*. İstanbul: Dergâh Yayınları.

Berkes, N. (1972). "Ekonomik Tarih ile Teori İlişkileri Açısından Türkiye'de Ekonomik Düşünün Evrimi". F.Görün (Ed.). *Türkiye'de Üniversitelerde Okutulan İktisat Üzerine*. Ankara: Orta Doğu Teknik Üniversitesi Yayınları, s.39-55.

Bozkurt, A.D. (2020). *Osmanlı'dan Cumhuriyet'e İktisadi Düşüncenin Gelişimi*. Ankara: Gazi Kitabevi.

Bozkurt, A.D. (2021). "Ziya Gökalp ve Osmanlı-Türkiye İktisat Antropolojisinin Temelleri". Ş. Karabulut (Ed.). *Teoride İktisadi, Mali ve Finansal Uygulama ve Anlayışlar*. Ankara: Gazi Kitabevi, ss.109-132.

Czygan, C. (2008). "On the Wrong Way: Criticism of the Tanzimat Economy in the Young Ottoman Journal Hürriyet". G.P. Eisl and M.Strohmeier (Ed.). *The Economy as an Issue in the Middle Eastern Press*. London: Transaction Publishers, 41-54.

Çakmak, D. (2011). *Osmanlı İktisat Düşüncesinin Evrimi: Societas-Universitas Gerilimi*. İstanbul: Libra Kitap.

Çakmak, O. (2001). "Takdim". Mehmed Cavid. *İktisat İlmi*. Ankara: Liberte Yayınları, III- XV.

Çavdar, T. (2003). *Türkiye Ekonomisinin Tarihi: 1900-1960*. Ankara: İmge Kitabevi.

Çavdar, T. (2007). *İz Bırakan Gazeteler ve Gazeteciler: Babıâli'den Geriye Ne Kaldı?*. Ankara: İmge Kitabevi.

Divitçioğlu, S. (1981). *Asya Üretim Tarzı ve Osmanlı Toplumu*. Ankara: Sermet Matbaası.

Doğan, A. ve Alkan, H. (2010). *Osmanlı Liberal Düşüncesi: Ulum-ı İktisadiye ve İçtimaiye Mecmuası*. İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.

Duran, B. and Çamlı, A.Y. (2019). *Klasik Dönem Osmanlı Toplumunun Sosyo-Ekonomik Yapısı: Max Weber'in Patrimonyalizm Teorisi Çerçevesinde İncelenmesi*, İstanbul: Hiper Yayın.

Durukan, K. (2004). "Türk Liberalizminin Kökenleri". *Modern Türkiye'de Siyasi Düşünce Cilt 1: Tanzimat ve Meşrutiyet'in Birikimi*. İstanbul: İletişim Yayınları, s.143-145.

Faroqhi, S. (2011). *Osmanlı Kültürü ve Gündelik Yaşam: Ortaçağ'dan Yirminci Yüzyıla*. (Haz. H. Kuruyazıcı ve A.Anadol). (Yedinci Baskı). İstanbul: Tarih Vakfı Yurt Yayınları.

Fındıkoğlu, Z.F. (1946). *Türkiye'de İktisat Tedrisatı Tarihçesi ve İktisat Fakültesi Teşkilatı*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Yayınları.

Genç, H. and Özgür, M.E. (2011). "Osmanlı İmparatorluğu'nda Politik İktisadi Düşüncenin Evrimine Kısa Bir Bakış". *Osmanlı'da Bir Politik İktisad Kitabı: Tasarrufat-ı Mülkiye*. İstanbul: Kitabevi, s.I-XLVI.

Genç, M. (2003). *Osmanlı İmparatorluğu'nda Devlet ve Ekonomi*. (Üçüncü Baskı). İstanbul: Ötüken Neşriyat.

Georgeon, F. (1986). *Türk Milliyetçiliğinin Kökenleri: Yusuf Akçura (1876-1935)*. (Çev. A.Er). Ankara: Yurt Yayınları.

Georgeon, F. (2013). *Osmanlı-Türk Modernleşmesi (1900-1930)*. (Çev. A.Berktay). (Üçüncü Baskı). İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.

Gökalp, Z. (1916). "Millet Nedir Milli İktisat Neden İbarettir", İktisadiyat Mecmuası, (7):1.

Groc, G. (1985). "La presse en français á l'époque ottomane". G.Groc et İ.Çağlar (Ed.). *La presse française de Turquie de 1795* á *nous jours: Histoire et Catalogue*. İstanbul: The Isis Press, s.3-26.

Hanioğlu, M.Ş. (2008). *A Brief History of the Late Ottoman Empire*. Princeton: Princeton University Press.

Hilav, S. (1965). "Asya Tipi Üretim Biçimi". *Eylem Dergisi*. (1): 1-13.

Hobsbawm, E.J. (2008). *Devrim Çağı, 1789-1848*. (Çev. B.S. Şener). (Beşinci Baskı). Ankara: Dost Kitabevi.

İnalcık, H. (1994). "Sultanizm Üzerine Yorumlar: Max Weber'in Osmanlı Siyasal Sistemi Tiplemesi". *Dünü ve Bugünüyle Toplum ve Ekonomi*. (7): 5-27.

İnalcık, H. (2000). *Osmanlı İmparatorluğu'nun Ekonomik ve Sosyal Tarihi Cilt – I: 1300- 1600*. (Çev. H.Berktay). İstanbul: Eren Yayıncılık.

İnalcık, H. (2005). *Osmanlı'da Devlet, Hukuk, Adalet*. İstanbul: Eren Yayıncılık.

İnalcık, H. and Arı, B. (2005). "Türk-İslâm Osmanlı Şehirciliği ve Halil İnalcık'ın Çalışmaları". *Türkiye Araştırmaları Literatür Dergisi*. (6): 27-56.

İslamoğlu, H. (1983). "Osmanlı Tarihi ve Dünya Sistemi: Bir Değerlendirme". *Toplum ve Bilim*. (23): 9-39.

Kansu, A. (2004). "Prens Sabahaddin'in Düşünsel Kaynakları ve Aşırı-Muhafazakâr Düşüncenin İthali". *Modern Türkiye'de Siyasi Düşünce Cilt 1: Tanzimat ve Meşrutiyet'in Birikimi*. İstanbul: İletişim Yayınları, s.156-165.

Karpat, K.H. (2014). *Kısa Türkiye Tarihi, 1800-1912*. (Dördüncü Baskı). İstanbul: Timaş Yayınları.

Keyder, Ç. (1979). *Emperyalizm, Azgelişmişlik ve Türkiye*. İstanbul: Birikim Yayınları.

Keyder, Ç., Özveren, E. and Quataert, D. (1993). "Port Cities of the Ottoman Empire". *Review*. 16(4): 121-144.

Korlaelçi, M.(2002). *Pozitivizmin Türkiye'ye Girişi*. (İkinci Baskı). İstanbul: Hece Yayınları.

Kundakçı, D. (2016). *Max Weber: Fikir Mimarları Dizisi*. İstanbul: Say Yayınları.

Lewis, B. (2007). *Modern Türkiye'nin Doğuşu*. (Onuncu Baskı). Ankara: Türk Tarih Kurumu Yayınları.

Mardin, Ş. (2014a). *Siyasal ve Sosyal Bilimler: Makaleler 2*. (On İkinci Baskı). İstanbul: İletişim Yayınları.

Mardin, Ş. (2014b). *Türk Modernleşmesi: Makaleler 4*. (Yirmi Üçüncü Baskı). İstanbul: İletişim Yayınları.

Marshall, T.H. ve Bottomore, T. (2000). *Yurttaşlık ve Toplumsal Sınıflar*. (Çev. A.Kaya). İstanbul: Gündoğan Yayınları.

Nişancı, Ş. (2002). *15-16. Yüzyıllarda Osmanlı İktisat Zihniyeti*. İstanbul: Okumuş Adam Yayıncılık.

Ohannes (2005). *Güzel Sanatlar Tarihine Giriş*. (Haz. K.Bostancı). İstanbul: Hece Yayınları.

Okay, O.M. (2013). *Batılılaşma Devri Türk Edebiyatı*. (Üçüncü Baskı). İstanbul: Dergâh Yayınları.

Ortaylı, İ. (1985). "Batılılaşma Sorunu". *Tanzimat'tan Cumhuriyet'e Türkiye Ansiklopedisi Cilt 1*. İstanbul: İletişim Yayınları, s.134-138.

Ortaylı, İ. (2017). *Türkiye Teşkilât ve İdare Tarihi*. (Altıncı Baskı). Ankara: Cedit Neşriyat.

Önsoy, R. (1994). "Tanzimat Döneminde İktisadi Düşüncenin Teşekkülü". *Mustafa Reşid Paşa ve Dönemi Semineri: Bildiriler*. Ankara: Türk Tarih Kurumu Yayınları.

Öz, M. (2015). *Kanun-i Kadim'in Peşinde: Osmanlı'da Çözülme ve Gelenekçi Yorumları* (Altıncı Baskı). İstanbul: Dergâh Yayınları.

Özel, H. (2013). *Piyasa Ütopyası*. (İkinci Baskı). Ankara: Bilge Su Yayıncılık.

Özveren, E. (2017). "İster İstemez Karşılaştırmalı ve Dışa Bağımlı İktisadi Düşünce Tarihimiz: Gözlemler ve Sorunlar". M.E. Özgür, A.Duman ve A.Y. Kaya (Ed.). *Türkiye'de İktisadi Düşünce*, İstanbul: İletişim Yayınları: 13-48.

Pamuk, Ş. (1984). *Osmanlı Ekonomisi ve Dünya Kapitalizmi, 1820-1913*. Ankara: Yurt Yayınları.

Parla, T. (2009). *Ziya Gökalp, Kemalizm ve Türkiye'de Korporatizm*. (Altıncı Baskı). İstanbul: Deniz Yayınları.

Polanyi, K. (1989). "Kurumlaşmış Bir Süreç Olarak Ekonomi". (Çev. Y.S.Tezel). Ankara.

Sayar, A.G. (2003). *Osmanlı'dan 21. Yüzyıla: Ekonomik, Kültürel ve Devlet Felsefesine Ait Değişmeler*. (İkinci Baskı). İstanbul: Ötüken Neşriyat.

Sayar, A.G. (2009). *Osmanlı İktisat Düşüncesinin Çağdaşlaşması: Klasik Dönem'den II. Abdülhamid'e*. (Dördüncü Baskı). İstanbul: Ötüken Neşriyat.

Sencer, M. (1969). *Osmanlı Toplum Yapısı*. İstanbul: Ant Yayınları.

Seyitdanlıoğlu, M. (1999). *Tanzimat Döneminde Meclis-i Vala (1838-1868)*. Ankara: Türk Tarih Kurumu Yayınları.

Şahinkaya, S. (1999). "XIX. Yüzyıl Osmanlı İmparatorluğu'nun İktisadi Yapısı: Sanayileşme ve Bankacılık Özelinde Değinmeler". *Mülkiyeliler Birliği Dergisi*. 23 (218): 86-110.

Tekeli, İ. (1985). "Tanzimat'tan Cumhuriyet'e Eğitim Sistemindeki Değişmeler". *Tanzimat'tan Cumhuriyet'e Türkiye Ansiklopedisi Cilt 2*. İstanbul: İletişim Yayınları, s.456-475.

Tekin Alp (1916). "Mecmuamızın Mesleği: Milli İktisada Doğru". *İktisadiyat Mecmuası*. 1(1): 1-2.

Timur, T. (2012). *Marx-Engels ve Osmanlı Toplumu*. İstanbul: Yordam Kitap.

Tolga, O. (1949). "Ziya Gökalp ve İktisadi Fikirleri". *İstanbul Üniversitesi İktisat ve İçtimaiyat Enstitüsü*, (14):5-40.

Toprak, Z. (1985). "II. Meşrutiyet Döneminde İktisadi Düşünce". *Tanzimat'tan Cumhuriyet'e Türkiye Ansiklopedisi Cilt 3*. İstanbul: İletişim Yayınları: 635-640.

Tribe, K. (2008). "List, Friedrich (1789-1846)". *The New Palgrave Dictionary of Economics*. (5): 160-162.

Turner, B.S. (1997). *Max Weber ve İslâm*. (Çev. Y.Aktay). (İkinci Baskı). Ankara: Vadi Yayınları.

Tütengil, C.O. (1964). *Ziya Gökalp Üstüne Notlar*. İstanbul: Varlık Yayınları.

Ülgener, S.F. (2015). *Zihniyet ve Din: İslâm, Tasavvuf ve Çözülme Devri İktisat Ahlâkı*. (Haz. A.G. Sayar). İstanbul: Derin Yayınları.

Ülken, H.Z. (2014). *Türkiye'de Çağdaş Düşünce Tarihi*. (On Birinci Baskı). İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.

Wallerstein, I. (2001). *Tarihsel Kapitalizm ve Kapitalist Uygarlık*. (Çev. N.Alpay). İstanbul: Metis Kitap.

Wallerstein, I., Decdeli, H. and Kasaba, R. (1983). "Osmanlı İmparatorluğu'nun Dünya Ekonomisi ile Bütünleşme Süreci". *Toplum ve Bilim*. (23): 41-54.

Weber, M. (1978). *Economy and Society: An Outline of Interpretive Sociology*. (Ed.G. Roth and C.Wittich). California: University of California Press.

Weber, M. (2012). *Ekonomi ve Toplum, Cilt 2*. İstanbul: Yarın Yayınları.

Zürcher, E.J. (2009). *Modernleşen Türkiye'nin Tarihi*. (Yirmi Dördüncü Baskı). İstanbul: İletişim Yayınları.

THE DEVELOPMENT AND IMPACT OF SOLAR ENERGY IN THE UNITED STATES

Fatih Volkan AYYILDIZ[1]

[1]Assist. Prof. Dr. , Ordu University Ünye Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Economics, ORCID ID: 0000-0001-5991-3574

Abstract

The rapid advancement of solar energy in the U.S. has had a major impact on the energy sector and the broader economy. Over the past two decades, advances in photovoltaic (PV) technology, coupled with decreasing prices and favorable government policies, have made solar energy a leading choice for renewable energy adoption. This study explores the economic and ecological impacts of solar energy in the U.S. emphasizing its role in job creation, energy self-sufficiency, and sustainable development. According to IEA (International Energy Agency) 2024 datas, the solar energy sector has increased its capacity by over 20 GW by 2022 and provided employment to more than 250 thousand people across the country. Based on Climate Central (2024) datas, the total estimated capacity of the U.S. from utility and small-scale solar installations was 139 gigawatts (GW), representing an increase of more than 26 GW, or 23%, from 2022. Federal and state incentives, including tax credits and net metering regulations, have further fueled the sector's growth. Solar energy has been a major driver of reducing carbon emissions and improving energy security. The study examines future projections, highlighting the need for continued technological advances, policy support, and public awareness to sustain growth. The study also examines current trends and challenges for solar energy in the U.S. highlighting its transformative ability to spur economic growth, challenges, and future projects.

Keywords: Solar Energy, Economic Impacts, United States

1. INTRODUCTION

In the 18th century, concentrated sunlight was used in chemical reactions and solar cookers, and in the 19th century, solar steam engines and printing machines were used, and water distribution was attempted using solar energy. French engineer Charles Tellier's design of a non-concentrating, non-reflecting solar machine was a milestone. This led to an increase in studies in this field in America. The first commercial applications were seen in America. Aubrey Eneas from Boston began his solar machine experiments in 1892 and founded the world's first solar energy company (The Solar Motor Corporation) in 1900, continuing his work until 1905. Studies on photovoltaic solar energy continued during the same period. Albert Einstein's article on the Photoelectric Effect, published in 1905 and earning him the Nobel Prize in Physics in 1921, is one of the important milestones in this field. Studies, experiments and patents on photovoltaic solar energy continued, and following Russell Ohl's work in 1946, researchers Gerald Pearson, Calvin Fuller and Daryl Chapin succeeded in making the first silicon solar cell in 1954. In 1950, 50,000 solar water heaters were used in Miami, Florida, and in 1955, 30,000 in Japan. During this period, the 1 MW Mont-Louis Solar Furnace installed in the French Pyrenees showed an advanced and exemplary technology. However, the solar energy technology used could not compete against cheap oil and natural gas due to the high initial investment cost (Akova, 2008, WEC -TNC, 2009).Throughout history, solar energy has been an essential source of light and thermal energy critical for life sustenance. In urban

environments, challenged by high crime rates and pollution, the increasing adoption of solar panels represents a significant strategy for tapping into renewable energy. Currently, in the United States, solar energy utilization is largely focused on installing solar panels on residential and commercial rooftops, facilitating the conversion of sunlight into electrical energy. This shift toward clean and renewable energy sources is driven by the need to meet energy demands, mitigate environmental harm, and advance sustainability. Solar energy showcases the potential to fulfill energy needs while promoting environmental well-being. The rise in American households adopting solar panels marks a transition toward natural energy resources over conventional fossil fuels such as coal, oil, and wood. The allure of solar energy is rooted in its portability, minimal maintenance requirements, and long-lasting utility. From a market perspective, the solar energy sector's growth has led to substantial price reductions, rendering solar solutions more accessible for households and businesses of varying sizes. Since the rollout of statewide rebates, the cost of solar panels has plummeted by over 60%, improving affordability for prospective users. Financial savings from lower electricity bills can be allocated towards home maintenance, thereby enhancing the overall quality of life. Although the most significant expenses associated with solar energy pertain to purchasing inverters, panels, and installation, these key components are generally supported by a 25-year warranty. Moreover, when properly maintained, solar systems can demonstrate durability extending to 40 years, with a payback period ranging between 8 to 15 years. This evidence suggests that solar energy represents a viable long-term solution for delivering sustainable electricity while addressing economic stability concerns for consumers focused on managing monthly expenses (Hergenrader, 2016)

1.1. Overview of Solar Energy

Solar energy has always been harnessed by earth dwellers long before science or technology had anything to do with it. It is the most readily available renewable energy source and can be harnessed in all areas of the world. This growing source of energy can be transformed to electricity or used as heat in industrial, commercial, and residential applications. The cutting-edge technology is rapidly improving as well as becoming more affordable, allowing it to become an attractive renewable energy source. More widespread use of solar technology would significantly reduce greenhouse gas emissions into the atmosphere (Hergenrader, 2016).

In the year 1839, Edmund Becquerel inadvertently identified the fundamental concept underlying the photovoltaic (PV) effect. Subsequent to this discovery, in 1883, Charles Fritz developed the inaugural concentrating solar collector, which he subsequently employed for water heating purposes in his residence. The trajectory of solar research progressed further during the 1950s, marking a significant phase in the evolution of solar technology. (Goel et al., 2017). It is noteworthy that a significant number of states are formulating policies and incentives aimed at advancing solar energy technologies and applications, which reflects the growing recognition of their advantages. The utilization of solar technology offers a variety of benefits. Primarily, the sun serves as a source of clean and renewable energy, leading to the absence of greenhouse gas emissions and other pollutants during energy capture. From the perspective of users, solar energy represents a reliable and sustainable power source. In industrial and commercial contexts, the adoption of solar energy can yield considerable reductions in operational expenses. Presently, several principal solar energy technologies exist, though research continues to focus on the development of more cost-effective and efficient devices and processes. Photovoltaic (PV) and solar thermal systems each possess distinct advantages and disadvantages, rendering them suitable for different use cases. PV systems offer easier installation, lower maintenance requirements, and longer, less complex life cycles. In contrast, solar thermal systems can generate greater amounts of power, facilitate easier storage,

and present a more cost-effective solution on a per-kilowatt basis. Additionally, integrating a collection system can enhance the synchronized production of energy.

2. HISTORICAL CONTENT

Powerful energy sources lie dormant all into the world, and one outlet is the rays of the sun. The first tentative experiments with the application of solar energy in the USA were made during the first two decades of the twentieth century. Among the pioneers in the field was Frank Shuman. His Solar Power Company in Cairo operated successfully throughout 1912-14 when the economic appeal of cheap oil proved stronger than his avaricious plans (Jones & Bouamane, 2012). Sunlight and geothermal steam cars, airplanes, ships, and one thinks of one thing only, today these devices are twentieth-century relics. Powerful energy sources lie in the rays of the sun and they remain a tantalizing source of energy both in developing countries and as a potential alternative in Western economies. The development and impact of solar energy in the USA has a long and fascinating history stretching back nearly seventy-five years. This paper explores the historical context of solar energy and applies it to the development of contemporary systems. The paper covers significant milestones in the development of solar technology including the design of the first Solar Furnace in France in 1904 (Goel et al., 2017), the invention of photovoltaic cells and solar panels during the 1950s, the construction of the first commercial parabolic trough system in 1985, and the recent establishment of Solar Energy Generating Systems in California, which are currently the largest solar power systems in the world. Emphasis is placed on particular themes, such as the effort by governments to promote solar energy in response to political and economic constraints at various times, with lessons drawn for the present.

2.1. Solar Technology's Early Adoption

Since the introduction of the first solar cells in the 19th century, there has been considerable interest among American scientists and engineers in the potential of utilizing the abundant and free energy provided by the sun. This interest encompasses various applications, such as powering telecommunication facilities and initiating experimental residential projects, along with suburban systems aimed at reducing reliance on conventional fuels. The significant events of the American oil embargo during the 1970s, followed by the oil crises of the early 21st century, highlighted the technological challenges, economic considerations, and broader societal shifts that increasingly positioned solar technology as a viable and attractive domain for both practical application and entrepreneurial ventures.The evolution of solar energy in the United States can be categorized into four distinct phases: the period from the early to mid-19th century up until 1941, the interval between 1941 and the surge in financial investment and public interest triggered by the 1973 oil embargo and energy crisis, the years spanning from 1973 to 2005, and finally, the period from 2005 to the present. During the 19th century, a cohort of American inventors and scientists began to amalgamate their expanding understanding of thermal and solar phenomena with advancing mathematical engineering principles, facilitating the development of innovative technologies. Despite the familiarity of many engineers and architects with basic solar water heating systems, significant advancements in solar technology during this era catalyzed a broader adoption and implementation of solar solutions as viable substitutes for traditional energy sources. (U.S. Department of Energy,2025)

An intensive and ultimately successful campaign was also launched in experimental research to develop photovoltaic cells, which convert sunlight directly into electricity. The new cells were more efficient but also smaller, losing significantly less of valuable sunlight between cells, but even so, photovoltaic panels remained sizeable, delicate, and costly. In addition to the output from commercial manufacturers, a large number of freelance scientists and engineers, as well

as hobbyists, tried to create their own units. Nevertheless, the initial growth of the solar industry was modest, and preliminary failures still outnumbered successes. Early boosters maintaining the eventual world takeover of solar technology were fraught with multiple problems.

On the one hand, costs were much higher than those for systems powered by gas or electricity. On the other hand, even installation professionals with some technological ingenuity were often confronted as well as defeated by the complexity of the experimental solar technology. However, these early years of great American solar utopianism as well as failure laid the basis for future changes in the creation of solar energy systems. Broad popular awareness of the sun's energy potential was created, and the solar concept was widely discussed, firstly in the science fiction genre but later in a broader public forum such as articles, films, and even debates in Congress.

3. CURRENT STATE OF SOLAR ENERGY IN THE UNİTED STATES

Since the emergence of solar energy as a different source in the power and energy industry, it has become important in an effort towards securing renewable energy. Solar energy policy has been initiated by local and state governments with several policies aimed at spreading the manufacture, installation, and intake of solar power. Moving further with the concern to the United States, solar energy policy has been monopolized by the state government. Federal government supports solar energy development in the United States through funding given to the Department of Energy (DOE) (Fuller & Guo, 2017).

Solar power generation in the United States is widely seen as a way out to the prevailing deficiency of other alternatives like coal-fired and gas power generation. Educational, institutional and governmental bodies like state preservation groups, solar energy councils and utility conservation solutions have played a significant role in popularizing solar power generation. In addition, local government in the United States such as cities and other small bodies have played a good role by supporting solar power through the restriction and regulation of zoning in new construction. Awareness on the functioning and economics of solar power in the United States is found to be high in energy-related industries, public utilities and large manufacturing groups. Most of these companies have shown interest in R and D work in the field of solar energy. This interest has been widened to take up solar-related funding opportunities made available by the government, particularly through the funding of the Department of Energy. Solar energy is now one of the viable sources of energy in the United States and is widely researched.

Congress has funded the execution of a National Solar Heating and Cooling Demonstration Program of considerable size to investigate and display solar heating and cooling techniques for numerous applications. All these programs were accomplished through the coordination of a federal clearinghouse by directing individual inquiries to those best proficient in handling such problems. Furthermore, it has conveyed general solar educational information to the public and helped reduce doubt among potential users and considering different solar applications. There is a significant escalation in the number of households in the United States who are expected to utilize solar power up to the year but are found to have various doubts concerning its utilization and advantages. A large fraction of households has faith in the minor investment return connected with the solar application. Some feel that the cost of regular energy will decrease soon and some find that it is more economically feasible to wait for others to install solar applications first before deciding to avail them. To reduce such doubt, information associated with solar power systems has been broadly provided by energy industries, contractors and utility businesses. In conclusion, regional, state, and federal governments have been actively promoting solar power generation.

3.1. Installed Capacity and Growth Trends

The development of solar energy has been significant in the United States. In 2016, the installed solar capacity of the United States surpassed 40 GW (Fuller & Guo, 2017). Solar panels owned by businesses and homeowners, as well as solar panels that are part of utility power stations, make up US solar energy capacity. The utility segment remains the biggest, and it accounts for more than half of US solar energy capacity. There has been significant solar energy capacity growth in each of the three segments over the last five years, but the residential and commercial solar segments have shown the greatest growth rates. Competitive markets, falling costs, and technological developments have been the key reasons for this growth.

The upward trend in the adoption of solar power systems by both commercial and residential sectors is noteworthy. In the second quarter of 2017, the installation of solar panels reached approximately 2 gigawatts across 133,992 sites in the United States, with nearly 50% of these installations categorized as commercial. This marks a substantial growth of 45% in commercial residential solar installations when contrasted with the same quarter in 2016. The solar panel market is characterized by intense competition, with thousands of companies operating within the U.S. Interestingly, the leading firms in this market collectively command a mere 15% of the overall market share, indicating a fragmented industry landscape. In such competitive conditions, solar panels that are affordably priced gain a significant competitive edge. The decrease in solar panel prices is driven by both market forces and improvements in solar cell efficiency, making solar energy a more viable option for power generation. Furthermore, the influx of lower-cost imported solar cells aids U.S. manufacturers by decreasing their production costs. This has led to heightened competition from international suppliers, especially since domestic manufacturers often have higher price points.

It is predicted that significant solar energy capacity growth will continue to occur. The US solar energy capacity is expected to rise to 72 GW by 2022. A significant factor contributing to the growth in the solar energy market is the decrease of solar cell prices. The solar panel price per watt has dropped from over 6 per watt in 2007 to between 2 and 3 per watt more recently. Despite some periods of scaleback of the installation of solar energy, these net metering policies provide a financial advantage to solar energy owners. Furthermore, the federal government offers tax incentives so companies performing solar panel leasing can build a large number of solar panel systems and then lease them to homeowners, local businesses, and different jurisdictions.

4. ECONOMIC AND ENVIROMENTAL BENEFITS

Solar energy represents a cost-effective and widely accessible energy source within the United States. The solar energy market is evolving at a pace comparable to traditional energy sectors. Historically, solar has been characterized as one of the more expensive energy technologies, suggesting a potential for exploitation in earlier periods; nevertheless, it remains the cleanest domestic energy option available. The advantages of solar energy include its role in mitigating climate change, fostering job growth, and enhancing national energy security. Nonetheless, the deployment of solar energy is not without its challenges, as there are significant adverse environmental impacts that need to be considered, alongside various non-market obstacles. The affordability of solar energy is rapidly improving, evidenced by a more than 60% reduction in the average cost of solar photovoltaic (PV) panels since 2010. Excluding economic considerations directly tied to environmental pollution, solar energy has become financially viable for many Americans and residents of other developed nations. Homeowners who install solar panels can produce their own electricity, tapping into a renewable resource that is inexhaustible. Furthermore, by connecting their systems to the energy grid, these homeowners

have the potential to receive compensation for any excess energy they generate and supply back to their utility companies. Recent trends indicate a substantial shift in public perception, with approximately two-thirds of the American population expressing support for the expansion of solar energy initiatives and a significant number considering its adoption. (Hergenrader, 2016)

It is valuable for the public to look at the bigger picture. As an exotic outlier at a global scale, the costs of imported panels have affected production and, to some extent, employment, yet net jobs in solar increase by switching from source to source (Goel et al., 2017). A 140-page study boasts that “a new business model focusing on solar installation and maintenance would allow American firms to pull in significant amounts of money.” There are some counter-intuitive results to that; while the US’ massive investment into solar in the 2000’s has made it the cheapest energy source in the US, the growing number of solar systems has largely just decreased the amount of solar energy absorbed in the US, in turn decreasing employment. On June 1, the US government officially withdrew from over 190 countries’ commitment to the landmark Paris Agreement in 2 full years. Few goals of which the US produced consistent progress in the last 2 years. Prior to the international agreement, there was little ongoing progress in developing a national response.

4.1. Job Creation and Economic Growth

Solar energy initiatives significantly contribute to local employment across multiple dimensions. These initiatives, often characterized by large-scale developments known as "solar parks," require local labor for various tasks, including land preparation, installation of solar panel mounting structures, and the necessary electrical wiring for system integration. As projects progress into design and execution phases, technicians are needed for the maintenance of solar panels and related electrical systems. Employment opportunities within this sector can be categorized into specialized roles, such as electricians, administrative roles, including accountants and project managers, and site management positions. Construction activities in remote and rural areas create a substantial number of new jobs, thereby enhancing employment prospects within the solar industry. The expansion of this skill-intensive and technology-oriented field is intrinsically associated with the economic advantages arising from new solar installations. A report from 2013 highlighted that for every additional million dollars invested in solar project construction, approximately 14 new jobs are created. Moreover, consumer spending is anticipated to increase by $1.3 to $1.7 million throughout the lifespan of a solar park within the same vicinity as its construction. Data from rural regions across the United States between 2010 and 2015 supports these national trends, indicating that certain areas may experience even more significant economic benefits from solar installations. Although the majority of this economic advancement seems to occur organically, there is potential for federal and state policies to facilitate further development through targeted policy initiatives. A crucial factor in leveraging photovoltaic technology as a workforce multiplier involves the establishment of workforce development and training programs aimed at enhancing the skilled labor pool necessary for solar projects. Broader policy reforms to optimize the economic returns from renewable energy may require adjustments to tax incentives to focus on job creation, manufacturing, and investments in local communities. Future research should broaden the scope of inquiry into these issues, as existing studies primarily concentrate on job creation and technological benefits stemming from solar projects. There exists a variety of unique, non-technical economic factors related to solar energy that are currently shaping the energy paradigm. Notably, the economic implications of investing in rooftop solar systems within communities, as opposed to large-format solar parks, represent a critical yet under-researched domain worthy of further exploration. (Fuller & Guo, 2017;Benalcazar et al., 2024)

5. CHALLANGES AND FUTURE PROSPECTS

The expansion of solar energy in the United States, while notable, is accompanied by a variety of significant obstacles. Among these are regulatory ambiguities, competitive market pressures, and technological limitations that collectively shape the solar energy sector. To maximize efficiency, solar energy systems must be tailored to their specific geographical contexts. Variations in sunlight exposure and cloud cover across different locations necessitate specialized designs for solar panels and solar thermal systems. Consequently, state electricity policies are crucial for fostering market development. Although there is a national commitment to renewable energy sources, the impact of fiscal incentives such as tax reductions is even more pronounced in enhancing market dynamics and competitiveness. (Goel et al., 2017)

Given that lead-acid batteries dominate about 90% of the market, it becomes one of the greatest threats to technological growth for now and in the near future. Despite the many technological hurdles forced upon the hangman in the solar energy industry, there are also many breakthroughs that have been made to overcome these obstacles. Investments in innovative solutions will help the growth of the industry continue. It is also very important that there is always close attention paid to policy changes and political stability because they can greatly influence expectations of the future in the industry. With new advances, the price of solar panels is expected to be reduced by half. This brings the price of solar power closer to that of electricity generated from coal or natural gas. Consequently, the installation of utility-scale solar power plants is compounded. This will increase the market share of solar power plants, which currently capture only 5.9% of the solar market, consisting of 28% of the total solar energy used across America. With this, the energy system will be significantly more sustainable. A high amount of electricity can be produced when the sun shines brightest and the demand for electricity is also highest. It supports grid modernization efforts and can replace large, centralized fossil-based power plants with a combination of smaller, already existing power plants. Even new dams are not expected to be built, and installed systems such as solar panels will become increasingly widespread (Bolinger et al., 2023;Oliver, 2023;Emblemsvåg, 2021;Mehedi et al., 2022).

5.1. Techological Advancements and Cost Reductions

The United States plays a pivotal role in the advancement and execution of solar energy investments, bolstered by significant technological innovations that promote a competitive and sustainable energy future. Recent years have witnessed remarkable transformations within the solar sector, characterized by substantial innovation and reductions in cost across various dimensions of solar technology. Notably, improvements in photovoltaic cell technology are projected to enhance the performance of silicon and doped renewable panels, thereby increasing their share in the market. The evolution of energy storage solutions has also been influenced by developments originating from consumer electronics, resulting in lower prices and improved efficiency across diverse platforms. This decline in costs associated with solar technologies has catalyzed exponential growth within the industry. Although the costs of renewable technologies have diminished, electricity expenses remain elevated, creating a disparity that encourages consumers to invest in residential and commercial solar systems. Future analyses indicate a continued decline in costs associated with renewable energy technologies, enhancing their competitive position relative to conventional energy generation methods. This pattern is poised to catalyze a shift in the energy market towards a more decentralized production model. A detailed examination of levelized cost of electricity (LCOE) reveals that between the first quarter of 2000 and the second quarter of 2017, the cost of electricity produced from utility-scale solar photovoltaics decreased by 86%. By 2022, projections suggest that the expenses for

new utility-scale solar energy will fall within the range of $0.046/kWh to $0.075/kWh. This discrepancy positions solar energy as a significantly more economical alternative to new natural gas combined-cycle and coal plants, which have estimated LCOEs of $0.048/kWh and $0.056/kWh, respectively. Notably, as of the second quarter of 2017, solar energy was identified as having the second-lowest cost when compared to all other similar energy sources. (Goel et al., 2017; Bolinger et al., 2023)

6. CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

More than 20 GW of solar capacity was added in the US by 2022 (SEIA, 2023). The solar energy sector employs more than 250,000 people (IRENA, 2022). Solar energy costs have fallen by more than 70% in the last 10 years (NREL, 2021). These positive macroeconomic developments in the American economy has revealed the importance of solar energy. Considering that solar energy is a renewable energy source, it is expected that the trend towards this type of energy for future generations will probably increase with international agreements. The positive externalities provided by solar energy in the American economy, in particular, set an example for all countries in the world in terms of the effective use of solar energy.

7. REFERENCES

Akova, İ. (2008). Yenilenebilir enerji kaynakları. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Benalcazar, P., Komorowska, A., & Kamiński, J. (2024). A GIS-based method for assessing the economics of utility-scale photovoltaic systems. *Applied Energy*, 353, 122044.

Bolinger, M., Seel, J., Kemp, J. M., Warner, C., Katta, A., & Robson, D. (2023). Utility-Scale Solar, Empirical Trends in Deployment, Technology, Cost, Performance, PPA Pricing, and Value in the United States.

Climate Central (2024) https://www.climatecentral.org/ Accessed 09.01.2025

Emblemsvåg, J. (2021). On the levelised cost of energy of solar photovoltaics. *International Journal of Sustainable Energy*, 40(8), 755-780.

Fuller, J., & Guo, Y. (2017). Comparison between China and the United States in Solar Energy Development. *Studies in Engineering and Technology*, 4(1), 131-139

Goel, P., Richards, R., Kulkarni, A., Hassan Ranganath, N., & Alshamlani, M. (2017). Solar World Amidst Uncertainty.

Jones, G. & Bouamane, L. (2012). Power from Sunshine: A Business History of Solar Energy.

Hergenrader, E. (2016). Solar, why not?

IRENA International Renewable Energy Agency (2022). Renewable energy and jobs: Annual review 2022. https://www.irena.org Accessed 11.01.2025

Mehedi, T. H., Gemechu, E., & Kumar, A. (2022). Life cycle greenhouse gas emissions and energy footprints of utility-scale solar energy systems. *Applied Energy*, 314, 118918.

NREL-National Renewable Energy Laboratory (2021). Solar energy jobs report. https://www.nrel.govAccessed 11.01.2025

Oliver, M. E. (2023). Tipping the scale: Why utility-scale solar avoids a solar rebound and what it means for US solar policy. *The Electricity Journal*, 36(4), 107266.

SEIA- Solar Energy Industries Association (2023). Solar industry research data. https://www.seia.org Accessed 10.01.2025

U.S. Department of Energy (2025) https://www1.eere.energy.gov/solar/pdfs/solar_timeline.pdf Accessed 08.01.2025

WEC-World Energy Council Turkish Ntional Comittee (2009) Dünya'da ve Türkiye'de Güneş Enerjisi, Yayın No: 0011/2009, Ankara: EKC Form Ofset.

THE PROGRESSION AND IMPORTANCE OF HYDRAULIC ENERGY IN CANADA

Fatih Volkan AYYILDIZ[1]

[1]Assist. Prof. Dr. , Ordu University Ünye Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Economics, ORCID ID: 0000-0001-5991-3574

Abstract

Hydraulic energy in Canada has come a long way since the first water wheels were deployed to process wood, flour, and wool as traditional watermills. The transition towards modern application began in 1881 with the first small private hydroelectric plant on the St. Charles River in Québec. To this day, the St. Charles plant, with 20 kW output, is operating near Québec city. In 2007, hydroelectric power generation in Canada accounted for 59.2% of all electricity produced. Worldwide, Canada ranks second behind Norway in hydroelectric power production.hydraulic energy is a national strategic asset. There are few regions of the province where there are proven wind regimes that wind farms can exploit and hydroelectric dams are already strategically located to make use of them. It has always been a matter of 'when' such resources are developed, not 'if'. Different regions of the province have unique characteristics that lend themselves to diverse energy sources. In the southwest, coal has been the energy source, but it is political suicide to invest in coal. The region is blessed with natural gas and wind, and hydraulic energy developments fit well with expansion to different energy sources. Hydraulic energy is unquestionably clean energy and a means to reduce greenhouse gas emissions. how development and regulation of hydraulic energy places a priority on enshrining productivity and efficiency gains. The interplay of different factors at federal and provincial levels that have enabled both the sustained growth and actual decline of hydroelectric infrastructure are described, suggesting that as the energy-governing technique shifts through time from the territorial to the biopolitical and now to the neoliberal, observed transformations have less to do with local conditions and priorities, and more with negotiations and rearrangements at a distance.In this study, this situation was evaluated and emphasized in the context of Canada.

Keywords: Hydraulic Energy, Importance of Hydraulic Energy, Canada.

1. INTRODUCTION

Canada's energy landscape is deeply connected to its historical context and geographic features, as shown by numerous academic studies and government documents. This summary highlights Canada's impressive per capita energy supply, which correlates with its high energy consumption across various regions. These elements position Canada as a key player in the global energy arena. Despite its wealth of energy resources—marked by expansive landscapes and numerous waterways ideal for large-scale energy production—the country has yet to achieve full energy self-sufficiency. The energy generation framework mainly depends on traditional natural resources, such as oil, natural gas, and coal, alongside nuclear and hydroelectric power. Additionally, there is an increasing emphasis on renewable energy sources like wind, tidal, and solar power, reflecting a significant trend in addressing changing energy needs. Therefore, a thorough examination of the core factors influencing Canada's energy situation is crucial for grasping its present condition and future direction. Historically, Indigenous communities in North America showcased creativity in harnessing solar energy

using locally available materials like stones and earth. This historical insight underscores a deep respect for nature that is often overlooked in modern energy solutions. Recently, there has been a renewed interest in these ancient passive solar methods, which are being integrated into contemporary commercial building designs, in line with wider energy conservation efforts. However, the rising energy consumption indicates that these traditional approaches cannot sufficiently replace the advanced artificial energy systems that currently underpin Canada's energy framework. The advent of new technologies is significantly reshaping energy usage patterns, underscoring an urgent need for flexibility and resilience in the face of change.

2. AN IN-DEPTH LOOK ON THE HİSTORY OF THE USE AND DEVELOPMENT OF HYDRAULİC ENERGY İN CANADA

A Detailed Historical Overview of Canada's Development and Use of Hydraulics Energy Canada's first selected use of hydraulic energy was the construction of a flour mill in Trois-RiviEres, Quebec in 1736, which served as a major milestone for the adoption of hydropower in the area. Roughly thirty years later, newer flour mills in Quebec city flag Quebec's increasing dependence on hydraulic energy for food production. The War of the American Revolution helped foster domestic industries as Canada's dependence on hydropower-dominated flour milling with high export competition resulted in better quality products. During this period, the establishment and construction of water powered mills in Canada increased, showcasing an adoption toward new technologies in order the rationalize the efficient water abundant resources. For nearly a century, vertical integration of hydropic energy can be witnessed, however, when compared to other regions in North America Canada was slow to adopt roller mills. Responding to the newly created circumstances set by the Canadian revolution, innovatorers in these hydraulic mills ambitiously sought to refurbish a highly responsive set of technologies, business models, and facility designs in order to remove operational barriers while simultaneously maximizing efficiency and profits. Different projects began emerging through the collaboration of investors in order to technologically respond to changing conditions.

3. STATUS QUO OF HYDRO ENERGY RESOURCES IN CANADA

Hydroelectric power generation is one of Canada's foremost contributions, with installed hydroelectric capacity reported to be around 80,000 MW in 2013 (Canada Energy Regulator, 2013). This method of generation is responsible for the majority of the countries production, comprising around 60% of total production capacity in Canada (Natural Resources Canada, 2011). Hydroelectric energy accounted for 59.4% of Canada's renewable energy output in 2011 and made up almost 58% of total renewable generation (Natural Resources Canada, 2011). Even with the above factors, primary energy consumption from hydroelectric power still registered at only two percent of total final energy consumption, with primary non-renewable resources such as coal, petroleum, and natural gas accounting for 26.8%, 26.5%, and 30.5% respectively (Canada Energy Regulator, 2013). Canada possesses significant hydraulic reserves which remain untapped and could help meet vast amounts of national energy needs (National Round Table on The Environment and The Economy, 2012). The difficulty is in managing the resources effectively without compromising the sustainable practices (Expert Panel on Sustainable Energy Development, 2014).

Many of the existing hydraulic structures are reaching the expiration of their operational contracts, hence the need for dire funding in infrastructure improvements to these facilities in order to make them more efficient and extend their lifespan. The further growth of local and global energy consumption adds new challenges and prospects for the utilization of hydraulic energy and solves energy supply problems. Most of the new hydro power projects under

consideration and even new investments face complex environmental impact studies and assessments that seek to protect the hydraulic resources needed to generate renewable energy. Canada has a massive network of 71,000 dams and improved management might lead to better conservation for both hydraulic and fossil water supplies, although issues concerning aging infrastructure and surplus facilities is still pressing. While there is a lot for Quebec and BC to gain from improved their hydraulic systems through massive capital expenditures, Ontario has developed a nuclear addiction in the 1960s and has not significantly modernized its myriad facilities due to past preference on investment of fossil energies. Comprehensive economic assessments are required in order to assess the financial viability of such upgrades for existing facilities or hydro power plants under construction. The economic action plan in focus — aimed at enhancing operational performance at hydraulic stations across Canada with a focus on increased efficiency and lower greenhouse gas emissions — has been announced by the federal government. The first stages in Canada project development and execution, acknowledge the importance of efficiency and sustainability by stakeholders of the energy, utility and environmental spectrum. With rapid technological breakthroughs in the different sectors, constant innovation in next-generation production processes and the performance of current infrastructure has become the main focus, which requires the steady checks of these infrastructures in against of the predefined standards of performance. The degree of scrutiny of market dynamics, particularly the effects of the liberalization of the energy market on the efficiency of hydrokinetic power, has been indicated as one of the research frontiers. The respective analysis holds the key to the realization of the future competitiveness and operational effectiveness of the industry through its new initiatives and technologies. The ongoing investments involve different types of hydrokinetic energy optimization projects, from microhydrokinetic turbines for heating and wastewater treatment to bigger systems using tidal forces and river currents for energy generation. The wide range of hydrokinetic turbine models points to the need for immediate and extensive research and development to improve the energy output predictive models and thus guarantee investment returns to be at levels that are to be expected from the continuous innovation. Conventional turbine inspection method modernizations and the development of innovative techniques are to be carried out in order to ensure operational excellence. Some of these methods are specifically designed for hydrokinetic systems that could use hydrodynamic energy without the need for traditional power plants. As a result, it will be a primary growth area within the sector. The environmental and economic costs relating to hydraulic energy use in Canada are showing, on one hand, that the technology is gaining recognition as a critical part of all future sustainable energy strategies. This energy source has many advantages like low carbon emissions, which help greenhouse gas reduction plans through lower fossil fuel consumption.Integrating sustainable approaches may mitigate the impacts of climate change when used in hydraulic energy generation as a form of practice. Yet there are varying perceptions among the stakeholders about hydraulic energy and its implications. Canadian hydroelectric power is based on the use of water reservoirs for the generation of power and, therefore, has great hydro potential which reduces coal-based energy consumption. Sociopolitical opposition and ecological concern to industrial scale hydraulic initiatives tend to make acceptance easier. The social and economic dimensions of the incorporation of hydraulic energy are also very important. In particular, the potential for creation of employment opportunities and economic development in Canadian rural and underdeveloped regions is very favorable for the communities, and thus the country's social and economic development. The downside is that these economic benefits from hydraulic energy projects may be countered by the negative impacts of having to actively protect the environment. This issue is more complex when one considers the views of various stakeholders, particularly indigenous people and environmentalists, which are leet under the current decision-

making processes. This provides the impetus for considering hydraulic energy needs alongside mitigation measures for retrofitting existing hydropower facilities as necessary to prevent government from suffering through this same fate as there are plenty of examples in the past where large scale projects either were flawed in their governance structures or their planning leading them to become obsolete, no longer fitting in the wider current and future energy system. Thus, a unified and holistic approach to sustainability grounded in hydraulic energy can position Canada well, not only to meet its surging energy needs, but to ensure that the cleanliness and sustainability of the production process is at the forefront, cementing a virtuous cycle between energy production and ecological preservation. (Moore, 2015;Hoicka et al., 2024; Sovacool & Walter, 2018)

4. CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

The energy resource potential of countries needs to be determined. In addition, countries have increased their focus on national energy resources for energy supply security, and a process has been initiated to meet their energy needs from renewable energy resources. The widespread use of renewable energy resources by countries due to their environmental friendliness has brought the competitive element to the forefront, which has been positively reflected in costs. Therefore, countries turning to domestic and own resources in meeting their energy needs will have positive effects on their economies.Hydroelectric energy is at the top of the list of renewable energy sources and is a renewable energy source with high potential. Our country's water resources make it possible to make hydroelectric energy investments. Hydroelectric power plants have an important place among renewable energy sources because they are environmentally friendly, contribute positively to the economic and social structure in the regions where they are established, and can respond to sudden demand fluctuations. Canada has made significant progress in using hydroelectric energy effectively by using its geographical advantage in this sense. Canada needs to continue the programs it has implemented.

5. REFERENCES

Canada Energy Regulator (2013)

https://apps.cerrec.gc.ca/REGDOCS/Search?sr=1&loc=955803&srt=0&isc=False&iscd=False&filter=Attr_12186_6%2CAttr_12629_16%2COTFileType%2CAttr_11636_4&com=7&dt=48&ft=75&rl=4 Accessed 10.01.2025

Expert Panel on Sustainable Energy Development (2014) https://www.canada.ca/en/services/environment/energy/renewable-energy.html Accessed 11.01.2025

Hoicka, C., Regier, A., Harnmeijer, A., Klym, K., & Chitsaz, S. (2024). “Stretch and Transform” for Energy Justice: Indigenous Advocacy for Electricity Institutional Transformation in British Columbia, Canada.

Moore, M. (2015). An Energy Strategy for Canada. An Energy Strategy for Canada.

Natural Resources (2011) https://www.tbs-sct.canada.ca/dpr-rmr/2010-2011/inst/rsn/rsn-eng.pdf Accessed 09.01.2025

National Round Table on The Environment and The Economy (2012). https://publications.gc.ca/site/archivee archived.html?url=https://publications.gc.ca/collections/collection_2012/trnee-nrtee/En131-2-2012-eng.pdf Accessed 11.01.2025

Hoicka, C., Regier, A., Harnmeijer, A., Klym, K., & Chitsaz, S. (2024). “Stretch and Transform” for Energy Justice: Indigenous Advocacy for Electricity Institutional Transformation in British Columbia, Canada.

Sovacool, B. K., & Walter, G. (2018). Major hydropower states, sustainable development, and energy security: Insights from a preliminary cross-comparative assessment. Energy, 142, 1074-1082.

NEOCCLASSICAL PERSPECTIVE ON BEHAVIORAL LEADERSHIP THEORIES
DAVRANIŞSAL LİDERLİK KURAMLARINA NEOKLASİK BAKIŞ

Prof. Dr. Cemal ÖZTÜRK

Ordu University, Ünye Faculty of Economics and Administrative Sciences, Political Science And Public Administration, Ordu / Türkiye, ORCID ID: 0000-0003-3607-1356

Abstract

While leadership is about leading and dragging followers to achieve a goal, theories on leadership are generally divided into characteristics, behavioral, situational, modern and alternative leadership theories. Behavioral leadership theories generally consist of theories that have two dimensions: employee-centeredness and job-centeredness. Neo-classical theory consists of theories that emerged after classical theory and upon its criticism. Instead of the feature shaped within the framework of the machine metaphor that prioritizes work efficiency in the classical, neoclassical features prioritize job satisfaction, that employees are social and emotional beings, and that the relationships between them and informal organizations are prioritized. In the context of leadership, different approaches and leadership types manifest themselves. The first leadership types that come to mind are autocratic, liberating, participatory and democratic. On the other hand, sometimes it is possible to use one or more types of these together with one or more approaches and it is thought to increase effectiveness.

The neoclassical structure that attaches importance to employees, their relationships and informal organizations has led to its name being called Human Relations Theory. At this point, the employee-centered dimension in neoclassical structure and behavioral leadership theories attracts attention in the first place. Based on this, the aim of this study is to discuss the behavioral leadership theories and their dimensions, the characteristics of neoclassical theories, and to reveal the similarities between them. For the purpose, a descriptive scanning model, one of the qualitative research methods, will be used, the necessary printed and online, domestic and foreign literature will be scanned and analyzes will be made in the light of the data obtained.

Keywords: Leadership, Behavioral leadership theories, Neoclassical management theory.

1. INTRODUCTION

Neoclassical management theory (1930-1960) emerged on the criticism of classical management theory. It is a theory that sees the failures of the classical period as the division of labor, hierarchy conflict and the communication problem that emerged after the increasing levels and endeavors to put them on a real basis.

There are basically two dimensions in behavioral leadership theories. The first is task-centeredness, which puts the task at the center of the structure, and the second is employee-centeredness, which puts the employee at the center. The first one ignores the human factor, communication between employees and informal organizations and evaluates that the highest efficiency and effectiveness will be achieved by keeping structural processes under control.

2. LITERATURE REVIEW

2.1. NEOCLASSICAL MANAGEMENT THEORY

Neoclassical management theory (1930-1960) emerged on the criticism of classical management theory. It is a theory that sees the failures of the classical period as the division of labor, hierarchy conflict and the communication problem that emerged after the increasing levels and endeavors to put them on a real basis. It was primarily influenced by the Hawthorne Studies by Elton MAYO and colleagues, the Harwood Studies by Lester COCH and John R.P. FRENCH, and the Tavistock Institute Studies by Eric TRIST and K.W. BAMFORD. In this period, the relations between employees in the organization are the most studied issues and for this reason, this theory is also called Human Relations Theory (Öztürk, 2023: 71) or Behavioral Management Approach. This theory, whose basic assumption is that ensuring job satisfaction in organizations increases productivity (Bolat et al., 2008; 39), also emphasizes the attitudes of individuals and individual differences.

Since this theory is based on flexibility, the problem of rigidity in classical management has been solved. In the development of the theory, the human element in the organization and the view that employees create informal structures that try to influence the formal structure in the organization are the basic building blocks.

The dominant features of this period are as follows: The dichotomy of sphere of control and hierarchical growth, Natural organization, Staff line work, Innovation, alienation from work, balance problems in delegation of authority.

2.2. BEHAVIORAL LEADERSHIP THEORIES

In this theory, the leadership of the leader is determined by how he/she treats his/her subordinates (Aslan, 2013: 119), and it is tried to explain what and how leaders do based on their behaviors. There are some behaviors that distinguish the leader from other employees, such as communication and control (Budak, 2009: 398), and it is the behaviors in leadership that make him/her successful (Bakan & Büyükbeşe, 2010: 74). This theory basically focuses on which behaviors of the leader will affect the performance and motivation of subordinates. Here, it is tried to find out which behaviors will make the leader effective (Çolak, 2015: 39-40).

Researchers have revealed that there are two basic behavioral styles in classifying the leader's behaviors. One of these is the work-centered dimension that puts the work and workplace at the center and focuses on them, and the other is the employee-centered dimension that puts the employee at the center and focuses on employees and their relationships. In these theories, it is generally evaluated that the leader should use both dimensions to increase performance (Öztürk, 2018: 45).

Theories we call behavioral leadership theories: Iowa University studies, Ohio University studies, Michigan University studies, X and Y Theories, Four Systems/System 4 Theory and Leadership grid theory (Öztürk, 2018: 45-51). In addition to behavioral leadership theories, there are those who add Harvard University research, Gary Yukl Leadership behaviors model, Group dynamics research center studies, Mann triple ability model, Four factor theory (Aslan, 2013: 120-131). Çolak (2015) discusses these theories under five headings: Ohio and Michigan University studies, X and Y Theories, Leadership Grid Theory and Four Systems Theory (Çolak, 2015: 40-47).

In the University of Iowa studies, the quality of masks was found to be high but productivity was low in managers and employees with a democratic style, while the quality was low but productivity was high in employees with an authoritarian style. In the Ohio University studies,

two dimensions were revealed as understanding and mobilizing the structure (Güney, 2007: 363; Bakan & Büyükbeşe, 2010: 74). Here, it was observed that performance increased when high structure mobilization behavior was exhibited, while high understanding behavior decreased employee turnover and absenteeism (Öztürk, 2018: 47). In the University of Michigan studies, in parallel with the Ohio University studies, there are two behavioral dimensions as work-centered and employee-centered (Çolak, 2015: 42). The work-centered dimension refers to authoritarian style and the employee-centered dimension refers to democratic style (Şahin, 2015: 37; Şahin, 2017: 37). Democratic style is recommended to increase performance and job satisfaction (Öztürk, 2018: 47). In the Leadership Grid theory, there are two dimensions: production-oriented and relationship-oriented (Bakan & Büyükbeşe, 2010: 74). In the values shown in the form of (X,Y), the lowest score is 1 and the highest score is 9, and 1 indicates the lowest and 9 indicates the highest degree of importance. In this model, (9,1) is task leadership and productivity is achieved through authority, (1,9) is humanistic leadership and production is low and relationships are at a high level. The highest level of production and relationship is (9,9), which is a style oriented towards both production and relationship (Baytok, 2014: 61; Mondy & Premeaux, 1995: 352 et al; Aslan, 2013: 127).

In McGregor's X and Y Theories, while X theories are indicative of classical theory, Y theories are indicative of neoclassical management understanding. McGregor, who first adopted X theories, later returned to Y theories (McGregor, 2016: 235). McGregor states that X theories originate from the classical management system (Birdal & Aydemir, 1992: 239). X Theories in general: people do not want to work, avoid responsibility, resist change, are manipulative, managers should use intimidation and punishment against employees. Y theories generally (Aşan & Aydın, 2006: 100):

The leader who determines Theory X will apply autocratic style because according to him/her, the reason for failure is the employee (Budak and Budak, 2004: 75; Çolak, 2015: 46; Koçel, 2010: 583), whereas the leader who determines Theory Y will apply democratic style because according to him/her, the reason for failure is management and respect for people has gained importance.

In the Four Systems/System 4 Theory, there are four models of managerial behavior, namely System 1 Abusive Autocratic, System 2 Benevolent Autocratic, System 3 Participative and System 4 Democratic. While productivity decreases in System 1 and System 2, productivity increases as it approaches System 4 (Öztürk, 2018: 51; Çolak, 2015: 46-47; Aslan, 2013: 118). When applying autocratic styles, production and productivity are given importance to work/structure instead of employees and their relationship with them. On the other hand, while the ideas of the employees are taken and decisions are made by the leader, in System 4 Democratic style, decisions are made together, employees and relationship are prioritized.

3. METHOD

The aim of this study is to discuss the behavioral leadership theories and their dimensions, the characteristics of neoclassical theories, and to reveal the similarities between them. For the purpose, a descriptive scanning model, one of the qualitative research methods, will be used, the necessary printed and online, domestic and foreign literature will be scanned and analyzes will be made in the light of the data obtained**.**

4. A NEOCLASSICAL PERSPECTIVE ON BEHAVIORAL LEADERSHIP THEORIES

There are basically two dimensions in behavioral leadership theories. The first is task-centeredness, which puts the task at the center of the structure, and the second is employee-centeredness, which puts the employee at the center. The first one ignores the human factor, communication between employees and informal organizations and evaluates that the highest efficiency and effectiveness will be achieved by keeping structural processes under control. The second argues that employees are human beings, emotional beings, and that efficiency and effectiveness can be increased by giving importance to their relations with other people and informal organizations among them.

In classical management theories, the metaphor of the machine, mass production lines and fordism in economic terms are also evident. Neo-classical management theories emerged with the criticism of basic facts such as hierarchy, division of labor, specialization and supervision in classical management theories. On the other hand, it is also known as Human Relations Theories because it emphasizes human relations. According to neoclassical management theories, employees, the relationships between them and the informal structures they form are extremely important for efficiency and effectiveness. People are emotional beings and it is not possible to achieve results only by organizing the structure.

As can be seen, the employee-centeredness dimension of neoclassical management theories and behavioral leadership theories are parallel to each other in the general view of accepting people as emotional beings, giving importance to the relationships and informal organizations among them and thus increasing productivity.

5. CONCLUSION

Management theories are divided into four as classical, neoclassical, modern and postmodern theories. While classical management theory predicts that productivity will increase with the regulation of organizational structure and structural processes, neoclassical management theories focus on employees, relations between them and informal organizations.

While one of the two main dimensions in behavioral leadership theories is employee-centeredness, the other is task-centeredness. While task-centeredness parallels classical management theories with its perspective, foresight and goals, employee-centeredness parallels neoclassical management theories in the same respects.

As a result, it is seen that the neoclassical perspective and the employee-centered dimension of behavioral leadership theories actually move in the same direction, are consistent with each other and complement each other. It is possible to see the employee-centeredness dimension of behavioral leadership theories, which is recommended for productivity and motivation, within neoclassical management theories in terms of content.

6. REFERENCES

Aslan, Şebnem. (2013). Geçmişten Günümüze Liderlik Kuramları, Konya: Eğitim Yayınları.

Aşan, Ö., Aydın, E. M. (2006). Örgütsel Davranış. (H. Can, Ed.), İstanbul: Arıkan Yayınları.

Bakan İsmail ve Büyükbeşe Tuba, (2010). “Liderlik “Türleri” Ve “Güç Kaynakları”na İlişkin Mevcut-Gelecek Durum Karşılaştırması: Eğitim Kurumu Yöneticilerinin Algılarına Dayalı Bir Alan Araştırması”, K M Ü Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi 12 (19): 73-84.

Birdal, İ. & Aydemir, N. (1992). Yönetim Teorileri. İstanbul: Sistem Yayıncılık.

Bolat, T., Seymen, O. A., Bolat, O. İ.& Erdem, B. (2008). Yönetim ve Organizasyon, Ankara: Detay Yayıncılık.

Budak, G, İşletme Yönetim i, 2009, İzmir: Barış Yayınları.

Budak, G., Budak, G. (2004). İşletme Yönetimi. 5B, İzmir: Barış Yayınlan Fakülteler Kitabevi.

Cliffs, Nevv Jersey. Prentice Hail.

Çolak, Murat. 2015, Çalışma Hayatında Liderlik, Bursa: Ekin Yayınları.

Güney, Semra. (2007). Yönetim ve Organizasyon Ed. Salih Güney, Ankara: Nobel Yayınları.

Koçel T, 2010, İşletme Yöneticiliği, İstanbul: Beta Yayınları.

McGregor, D. (2016). İşletmelerde İnsani Boyut, (Ed. Shafritz, J. M.& Hyde, A. C.) Ankara: Global Politika ve Strateji Yayınları.

Mondy R.W. ve Premeaux S.R. 1995, Concept Practices and Skills, 7B, Englewood

Öztürk, Cemal. (2018). Liderlik. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.

Öztürk, Cemal. (2023). Yönetim Bilimi ve Kamu Yönetimi. Bursa: Ekin Yayınları.

Şahin Yusuf, (2015). Yönetim Bilimi ve Türk Kamu Yönetimi, 6B, Bursa: Ekin Yayınları.

Şahin Yusuf, (2017). Yönetim Bilimi ve Türk Kamu Yönetimi, 7B, Bursa: Ekin Yayınları.

CLASSICAL PERSPECTIVE ON LIKERT'S SYSTEMS THEORY
LİKERT'ÜN SİSTEM KURAMINA KLASİK BAKIŞ AÇISI

Prof. Dr. Cemal ÖZTÜRK

Ordu University, Ünye Faculty of Economics and Administrative Sciences, Political Science And Public Administration, Ordu / Türkiye, ORCID ID: 0000-0003-3607-1356

Abstract

Neoclassical Management Theory is a theory that develops on the criticism of classical management theory and includes different sub-theories. Rensist Likert's System Theory or System 4 theory is one of these neoclassical management institutions. While production, efficiency, structure and workplace are at the forefront in classical management, employees, relations between employees and informal organizations among employees are at the forefront in neoclassical management. While production and work are at the forefront in classical management theories, the emotional structures of employees, their social existence and the relationships between them, and the informal structures they created to eliminate the negativities brought about by the formal structure of the place where they work, have not received the importance or value they deserve.

The aim of this study is to examine where Rensist Likert's System Model or System 4 Model theory stands in the context of classical management theory and management theory, and to reveal their closeness to each other. For this purpose, a descriptive scanning model, one of the qualitative research methods, will be applied, and analysis and evaluations will be made after scanning the local and foreign, printed and online literature. In the literature review, firstly the features of Classical management theory, then Likert's System theory and the features of System 1 exploitative autocratic, System 2 Helpful autocratic, System 3 Participatory and System 4 democratic manager behavior models will be revealed. These theories and managerial behavior models will be analyzed with their common and distant features. As a result, in Rensist Likert's System Theory, managerial behavior is divided into four models, System 1 exploitative autocratic and System 2 Benevolent autocratic manager models are in line with classical management theory in terms of features, thought, action style and perspectives, and these models are closely related, and they were evaluated to be in relations.

Keywords: Rensist Likert, System Theory, System 4 Theory, Classical management theory, Neo classical management theory.

1. INTRODUCTION

Management theories are examined in four groups in the literature. These are classical, neoclassical, modern and post-modern management theory.

Neoclassical management theory emerged through the criticism of classical management theory. This theory is called Human Relations Theory because of the importance it attaches to employees, their social and emotional beings, the relationships between them and the informal organizations they create among themselves.

Neoclassical management theory also consists of some sub-theories, one of which is Rensist Likert's System Theory or System 4 theory. In this System Theory, Rensist divided managerial

behaviors into four main models and named them System 1 exploitative autocratic, System 2 Benevolent autocratic, System 3 Participatory and System 4 Democratic model.

The aim of this study is to examine where Rensist Likert's System Theory or System 4 Theory stands in the context of classical management theory and management theory, and to reveal their closeness to each other. In order to achieve the goal, descriptive scanning method, one of the qualitative research methods, will be used. First, a literature review will be made and then these two theories will be compared. In the light of the data obtained, necessary analyzes will be made and results and evaluations will be made.

2. LITERATURE REVIEW

2.1. CLASSICAL MANAGEMENT THEORY AND AUTHORITY

In the classical management period, when structural factors are adjusted, employees will act in accordance with the predictions, in this case, the emotional aspect of the employees is neglected. In this period, the machine metaphor manifests itself, and the goods and services to be produced with an organizational management that works like clockwork have gained importance. In accordance with this metaphor, the main terms encountered in this period are division of labor, hierarchy, structure and control area (Öztürk, 2023: 54-55).

Classical or traditional management is basically based on Frederick Taylor-Scientific Management, Henry Fayol-Management Process and Max Weber-Bureaucracy Model. The word authority means unconditional compliance with orders (Öztürk, 2018b: 20), directed power (Jaques, 1976: 39; Aydın: 313), the ability to get things done (Özer et al., 2015: 6), the power to make people obey. (Fayol, 2008: 25), the manager's right to command and the right to expect compliance with this order, the term authoritarian also has a negative and strict meaning when it is thought of as employees obeying orders.

Authority is a term closely related to power and authority. Although authority is the right to give orders that the manager is considered to have (Şahin, 2017: 237; Topaloğlu and Koç, 2010: 104), power manifests itself as much stricter. Power is seen as the ability to force others to do what you want (Weber, 1947: 152; Aydın, 2006: 310), to impose (Mouzelis, 2001: 29), to do what you want (Weber, 2005: 28), to make people do things they will not do (Pfefier, 1992: 30), creating behavioral changes in others (Jaques, 1976: 39), the ability to direct oneself in the direction one wishes (Koçel, 1999: 408), the ability or opportunity to influence others (Daft, 1994: 478; Beetham, 1991: 43).

2.2. RENSIST LIKERT AND SYSTEM THEORY

This study, which is a neoclassical management theory, aims to reveal that if the leader in an organization shows the employees the goal, meets their needs and gives them freedom, productivity will increase in that organization. Rensis LİKERT (1903-1981, USA) divided the managerial behaviors of managers in the organization into four models. These are i) exploitative Autocratic, ii) Benevolent Autocratic, iii) Participatory and iv) Democratic style (Öztürk, 2023: 83). The system theory is included in Behavioral Leadership Theories-Approaches in leadership theories (Öztürk, 2018a: 50 ff.).

In this model: i) The exploitative autocratic leader does not ask his subordinates when making decisions and does not trust his subordinates. There is no communication between subordinate and superior. ii) The benevolent autocratic leader sometimes asks the subordinates for their opinions and exercises strict control, iii) The participatory leader ultimately makes his own decisions, but generally consults his subordinates, there is partial trust between superior and subordinate, iv) Democratic leader consults his subordinates when making decisions, the

participation of subordinates in decisions is quite high. is high, teamwork is carried out while subordinates feel free.

In this study, the closer the style applied in organizations is to System 4, the more productivity increases. Rensist also recommends System 4 to organizations (Aslan, 2013: 118; Çolak, 2015: 125). While the performance is low in System 1 and System 2, it is high in System 3 and System 4. In productive departments, leaders are employee-focused and perform general supervision. The negative aspect of the system is that it does not take into account the type of job and individual skill differences (Luthans, 1995: 379).

3. METHOD

The aim of this study is to reveal where Rensist Likert's System Theory or System 4 Theory theory stands in the context of classical management theory and their closeness to each other by examining the classical management aspect of this theory. For this purpose, a descriptive scanning model, one of the qualitative research methods, will be applied, and analysis and evaluations will be made after scanning the local, foreign, printed and online literature**.**

4. EVALUATION OF THE SYSTEM THEORY IN THE CONTEXT OF CLASSICAL MANAGEMENT THEORY

In classical management, the aim is an organizational structure built with efficiency and rules, and the machine metaphor reveals itself in its operation. The idea that classical management theory is so business-oriented and that when business and workplace-related issues are regulated, everything will go well and employees' emotions or social existence will not have an impact, appears to be an obvious mistake. Legal rational authority is one of the basic features of classical management.

One of the neoclassical management theories is Rensist Likert's System Theory, and in this theory, the basic behaviors of the manager are modeled as System 1, System 2, System 3 and System 4. Of these models, System 1 is the exploitative autocratic style and System 2 is the Benevolent autocratic style. The difference between the two cannot change the fact that they are both autocratic styles.

Authority is rather the state of having the opportunity and ability to dictate one's own views and ideas to others and to influence them. It stands before us as the fundamental feature of classical authority. Although System 3 is a Participatory and System 4 Democratic model, System 1 and System 2 models are included in System Theory as autocratic models.

The characteristics of System 1 exploitative Autocratic manager behavior are basically (Koçel, 2010: 582): In terms of trust in subordinates; Managers do not trust subordinates, they prioritize punishment, and fear prevails among employees. Regarding the freedom perceived by subordinates; Subordinates do not feel free to talk about work. Regarding Superior-Subordinate Relationship; Managers rarely seek the opinions of their subordinates in solving work-related problems.

Based on this, it is extremely natural for power, authority, authoritarian person, authoritarian structure or authoritarian theories to show closeness to each other. Classical management theory with its legal-rational basis and the System 1 exploitative autocratic and System 2 Benevolent autocratic models in System Theory are terms and phenomena that are compatible with each other, overlapping and complementary with each other.

It is then possible to divide Systems Theory into two main Models, these being System 1-2 Autocratic model and System 3-4 Participatory-democratic model. The first group of ideas is a

model that remains within the classical management theory in terms of employee and work perspective, management approach and style.

5. CONCLUSION

Management Theories are examined in four groups: classical, neoclassical, modern and post-modern. One of the first features of Classical Theory is the idea that the highest efficiency will be achieved when legal rational authority, machine metaphor, and structural conditions are arranged.

In Rensist Likert's System Theory, which is included in neoclassical theory, the behaviors of managers are modeled as System 1 exploitative Autocratic, System 2 Benevolent Autocratic, System 3 Participatory and System 4 Democratic. Of these models, System 1 and System 2 show an autocratic behavior style and an approach that cares about the workplace or structure, not the employees. As a word, authority appears more as the possibility or power to influence, influence, and dictate one's own ideas and behaviors to others.

The possibility that Classical management theory, in which we see the phenomena of "authority" and "authoritarian" as common, and System 1 exploitative Autocratic, System 2 Benevolent Autocratic manager behavior models in Systems Theory are close to each other clearly shows itself. For this reason, when these theories and models are evaluated in terms of thought, structure, perspective and impact, they are extremely intertwined and complementary to each other. From here, it can be seen that Likert's System 1 exploitative autocratic and System 2 Benevolent autocratic manager behavior models are the behavioral models expected from the manager in Classical Management theory. In other words, these two models reveal the classical management theory aspect of Likert's System Theory.

6. REFERENCES

Aslan, Şebnem. (2013). Geçmişten Günümüze Liderlik Kuramları, Konya: Eğitim Yayınları.

Avcı, Ömer ve Aydoğdu, İsmail. (2016). “Belediye Başkanı Adaylarının Liderlik Algıları: Bir Vaka İncelemesi”, Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi, 9(1), 71-82.

Aydın, Ahmet Hamdi, (2006). Kamu Yönetim i ve Polis, Ankara: Gazi Yayınları.

Beetham, D. (1991). The Legitimation of Power, Londra: Macmillan.

Çolak, Murat, 2015, Çalışma Hayatında Liderlik, Bursa: Ekin Yayınları.

Daft, R.L, (1994). Management, 3B, San Diego, The Dryden Press.

Eryılmaz, Bilal. (2006). Kamu Yönetimi, İstanbul: Erkam Matbaacılık.

Fayol, H. (2008). Genel ve Endüstriyel Yönetim , 2B, Çev. M . Asım Çalıkoğlu, Ankara, Adres Yayınları.

Jaques, E. (1976). a General Theon Bureaucracy, Londra: Heineman.

Koçel, T, (1999). İşletme Yöneticiliği, İstanbul: Beta Yayınları.

Koçel, T, (2010). İşletme Yöneticiliği, İstanbul: Beta Yayınları.

Luthans, F. (1995). Organizational Behavior 7B, McGraw Hill inc.

Mouzelis, N.P. (2001). Örgüt ve Bürokrasi, Modern Teorilerin Analizi, Çev. AKIN H.B., Konya: Çizgi Kitabevi.

Özer, Mehmet Akif, Haşan Yaylı, Murat Akçakaya ve Nazlı Y. Batmaz, (2015). Kamu Yönetimi Klasik, Ankara: Adalet Yayınları.

Öztürk, Cemal. (2018a). Liderlik, Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.

Öztürk, Cemal. (2018b). Ulusal ve Uluslararası Polis Yönetimi, Bursa: Ekin Yayınları.

Öztürk, Cemal. (2023). Yönetim Bilimi ve Kamu Yönetimi. Bursa: Ekin Yayınları.

Pfefier, J., 1992, Güç Merkezli Yönetim Örgütlerde Politika ve Nüfuz, Çev Elif Özsayar, İstanbul: Boyner Holding Yayınları.

Şahin Yusuf. (2017). Yönetim Bilimi ve Türk Kamu Yönetimi, 7B, Bursa: Ekin Y.

Topaloğlu, M. Ve Koç, H. (2010). Büro Yönetimi, Ankara: Seçkin Yayınları.

Topaloğlu, Melih ve Koç, Hakan. (2017). Yönetim ve Organizasyon, 3B, Ankara: Seçkin Yayınları.

Weber, M. (2005). Bürokrasi ve Otorite, Ç. H. Bahadır Akın, Ankara: Adres Yayınları.

Weber, M. (1947). The Theory o f Social and Economic Organisations, New York: The Free Pres.

COMPARISON OF MARGINAL-INTERNAL ADAPTATIONS OF TWO DIFFERENT POST SYSTEMS

İKİ FARKLI POST SİSTEMİNİN MARJİNAL-İNTERNAL ADAPTASYONLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

Hande AKGÜN [1], Elif KALYONCUOĞLU[2]

[1]Uzm Dt., Samsun Ağız ve Diş Sağlığı Hastanesi, Endodonti,

ORCID:0000 0002 5304 4264

[2]Prof.Dr., Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Endodonti Ana Bilim Dalı,

ORCID:0000 0003 2784 3975

Özet

Amaç: Kanal tedavili dişlerin restorasyonu, diş hekimliğinde oldukça fazla tartışılan ve hakkında birçok araştırmanın yapıldığı bir konudur. Başarılı bir kök kanal tedavisi sonrasında dişin uzun dönem ağızda kalmasını etkileyen en önemli unsurlardan biri, üzerine uygulanacak daimi restorasyonun türüdür. Kök kanal tedavisi sonrası restorasyonlarda uygulanmak üzere daha uzun ömürlü olan post sisteminin belirlenmesi önemlidir. Çalışmamızın amacı iki farklı post sisteminin marjinal-internal adaptasyonlarının karşılaştırılmasıdır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmamızda 20 adet alt daimi premolar diş kullanıldı. Dişlerin kronları elmas separe frez ile uzaklaştırıldıktan sonra kök kanal tedavileri tamamlandı ve örnekler her grupta 10 dişin olduğu 2 gruba ayrıldı. 1. Gruptaki örnekler cam fiber içerikli postlarla (Polydentia GF Posts; Polydentia SA; Mezzovico, İsviçre) restore edilirken 2. Gruptaki örnekler cam fiber içerikli tek parça post-kor sistemlerle (FiberSite; Mega Dental, Partanna, İtalya) restore edildi. Her iki grupta da kor yüksekliği 5 mm ve marjinal genişlik 1 mm olacak şekilde preperasyon yapıldıktan sonra CAD/CAM cihazı ile tarama yapıldı ve Cerec Blocks (Sirona Dental, Bensheim, Almanya) kullanılarak kronların üretimi gerçekleştirildi. Simante edilen örnekler micro-BT ile taranarak marjinal ve internal uyumları incelendi.

Bulgular: İnternal uyumlarının değerlendirilmesinde bukkolingual yönde alınan kesitlerde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmazken ($p>0,05$), meziodistal yönde alınan kesitlerde 2. ve 8. nokta ölçümlerindeki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$). Marjinal uyum açısından yapılan değerlendirmede, her iki yönde de gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$).

Sonuç: Fibersite post kor sistemi geleneksel postlara alternatif olarak kullanılabilir. Her iki post sisteminin marjinal uyumu normal sınırlar içindedir.

Anahtar kelimeler: CAD/CAM, FiberSite, Marjinal Aralık, Mikro-BT

Abstract

Aim: Restoration of root canal treated teeth is a subject that is much discussed in dentistry and about which much research has been done. One of the most important factors affecting the long-term survival of a tooth after a successful root canal treatment is the type of permanent restoration to be applied to it. It is important to determine the longer lasting post system to be

applied in restorations after root canal treatment. The aim of our study is to compare the marginal-internal adaptions of two different post systems.

Materials and Method: In our study, 20 mandibular permanent premolar teeth were used. After the crowns of the teeth were removed with a diamond separating bur, root canal treatments were completed and the samples were divided into 2 groups of 10 teeth in each group. Specimens in Group 1 were restored with glass fiber-based posts (Polydentia GF Posts; Polydentia SA; Mezzovico, Switzerland), while specimens in Group 2 were restored with glass fiber-based one-piece post-core systems (FiberSite; Mega Dental, Partanna, Italy). In both groups, after preparation with a core height of 5 mm and a marginal width of 1 mm, scanning was performed with a CAD/CAM device and crowns were produced using Cerec Blocks (Sirona Dental, Bensheim, Germany). Following sementation all samples were scanned by micro-CT and their marginal and internal adaptation were examined. Data were statistically analyized.

Results: In the evaluation of internal adaptation, there were no statistically significant differences between the groups in buccolingual direction ($p > 0.05$), but the difference in the 2nd and 8th point measurements in mesiodistal direction were found to be statistically significant ($p < 0.05$). When the marginal adaptation was evaluated, the difference between the groups in both directions were not statistically significant ($p > 0.05$).

Conclusion: Fibersite post core system can be used as an alternative to traditional posts. The marginal adaptation of both post systems were within normal limits.

Keywords: CAD/CAM, FiberSite, Marginal Gap, Micro-CT

FINITE ELEMENT ANALYSIS OF EXTERNAL ROOT RESORPTION CAVITIES CREATED AT DIFFERENT ROOT LEVELS

FARKLI KÖK SEVİYELERİNDE OLUŞTURULAN EKSTERNAL KÖK REZORPSİYON KAVİTELERİNDE SONLU ELEMAN ANALİZİ

Hande AKGÜN [1], Elif KALYONCUOĞLU[2]

[1]Uzm Dt., Samsun Ağız ve Diş Sağlığı Hastanesi, Endodonti,

ORCID:0000 0002 5304 4264

[2]Prof.Dr., Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Endodonti Ana Bilim Dalı,

ORCID: 0000 0003 2784 3975

Özet

Amaç: Bu çalışmanın amacı; maksiller santral diş modelinin farklı kök seviyelerinde oluşturulan eksternal kök rezorpsiyonlarının farklı tamir materyalleri ile restore edildikten sonra üç boyutlu sonlu elemanlar analizi ile değerlendirilmesidir.

Materyal ve Metot: Bu çalışmada 1 adet tek köklü insan maksiller santal dişi kullanılmıştır. Uygun giriş kavitesi açıldıktan sonra kök kanalı ProTaper Next eğe sistemi kullanılarak X5 (50.06) numaralı eğe boyutuna kadar prepare edilmiştir. Preparasyonu tamamlanan dişin Mikro-BT taraması yapılmıştır. **Kesitlerden alınan DICOM uyumlu görüntüler Ctan yazılımı ile stereolitografi formatına dönüştürülmüştür. Mikro BT taraması ile elde edilen 3 boyutlu görüntü işlenip** VRMesh Studio programından yararlanarak katı model oluşturulmuştur. D**iş kökünün bukkal yüzeyinde apikal, orta ve koronal üçlü seviyelerinde farklı boyutta eksternal kök rezorpsiyonu kaviteleri tasarlanmıştır. Oluşturulan rezorpsiyon kaviteleri bilgisayar ortamında farklı tamir materyalleri Biodentin, mineral trioksit agregat ve cam iyonomer siman kullanılarak restore edilmiştir. L**okalizasyonlarına ve kullanılan restorasyon materyallerine göre 24 adet model oluşturulmuştur. Üst santral dişin palatinal bölgesine okluzal düzleme 45 ° açıyla 100 N luk oblik kuvvet simüle edilmiştir. Von Mises stres değerleri ölçülmüştür.

Bulgular: Rezorpsiyon kavitelerinde dentindeki stres dağılımlarına bakıldığında en fazla stres birikimi cam iyonomer siman uygulandığında, en az stres birikimi Biodentin uygulandığında görülmüştür. Kökün farklı seviyelerinde her zaman büyük kavitedeki stres birikimi küçük kaviteden fazla bulunmuştur.

Sonuç: Dişte oluşan stres miktarları değerlendirildiğinde rezorpsiyon kavitesi tamir materyali olarak Biodentin tercih edilebilir.

Anahtar kelimeler: Sonlu eleman analizi; Eksternal kök rezorpsiyonu; Stres dağılımı; Mikro-BT; MTA; Biodentin

Abstract

Aim: The aim of this study is to evaluate the external root resorptions created at different root levels of the maxillary central tooth model with three-dimensional finite element analysis after restoration with different repair materials.

Material and Method: In this study, 1 single rooted human maxillary central tooth was used. After opening the appropriate access cavity, the root canal was prepared up to file size X5 (50.06) using the ProTaper Next file system. Micro-CT scan of the prepared tooth was performed. DICOM compatible images taken from the sections were converted to stereolithography format with Ctan software. A solid model was created by processing the 3D image obtained by micro-CT scanning and using the VRMesh Studio program. External root resorption cavities of different sizes were designed at the apical, middle and coronal triad levels on the buccal surface of the tooth root. The created resorption cavities were restored using different repair materials Biodentin, mineral trioxide aggregate and glass ionomer cement in computer environment. The models were determined to be 24 models according to their localization and the restoration material used. An oblique force of 100 N was simulated to the palatal region of the upper central tooth at an angle of 45° to the occlusal plane. Von Mises stress values were measured.

Results: Considering the stress distributions in dentin in resorption cavities, the highest stress accumulation was observed when glass ionomer cement was applied, and the least stress accumulation was observed when Biodentin was applied. Stress accumulation in the large cavity was always greater than in the small cavity at different levels of the root.

Conclusions: Biodentin can be preferred as the resorption cavity repair material when the amount of stress in the tooth is evaluated.

Keywords: Finite element analysis; External root resorption; Stress distribution; Micro-CT; MTA; Biodentin

PATATES TÜKETİMİNE BAĞLI ANAFİLAKSİ: 4 YAŞINDA BİR ÇOCUK OLGU SUNUMU

Murat ÖZER[1]

[1]Uzman Doktor, Ordu Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 0000-0002-4832-7489

Özet

Amaç:

Anafilaksi, özellikle çocukluk döneminde, besin alerjileri ile ilişkilendirilen hayatı tehdit eden bir reaksiyondur. Patates, yaygın tüketilen bir gıda olmasına rağmen nadiren alerjik reaksiyonlara neden olur. Patates tüketimi sonrasında anafilaksi gelişen 4 yaşında bir çocuk olgu sunulmuştur.

Olgu:

Dört yaşında erkek çocuk, patates tüketimini takiben 4-5 dakika içerisinde gelişen yaygın kaşıntı, ciltten kabarık döküntüler, dudak şişmesi ve solunum güçlüğü şikayetleri ile acil servise başvurdu. Anamnezde, çocuğun daha önce patates tüketimi sonrası tekrarlayan kaşıntılı ve ciltten kabarık döküntüler yaşadığı, ancak bu reaksiyonların daha hafif olduğu öğrenildi. Aile bu nedenle çocuğuna patates vermediğini ancak herhangi bir sağlık kuruluşuna başvurmadığını belirtti.

Son tüketimde, semptomların hızla şiddetlenmesi üzerine aile çocuğu acil servise getirmiş, anafilaksi tanısı konularak, adrenalin, antihistaminik ve kortikosteroid uygulanmış. Yapılan tetkiklerde patates spesifik IgE>100 kIU/L ve çiğ patates ile uygulanan prick to prick ile 8*9 mm papül saptandı. Mevcut bulgular ile olgu patatese bağlı anafilaksi kabul edildi.

Sonuç:

Bu olgu, daha önce hafif alerjik belirtiler veren bir gıdanın tekrar tüketilmesiyle anafilaksi gelişebileceğini göstermektedir. Patates gibi nadir alerjenlere bağlı alerjik reaksiyonlar sıklıkla gözden kaçabilmekte ve sağlık kuruluşuna başvurulmamaktadır. Hafif seyirli dahi olsa, besin alerjisi öyküsü olan çocukların dikkatle izlenmesi ve gerektiğinde alerji uzmanına yönlendirilmesi önemlidir. Ailelerin bu tür durumlar hakkında bilgilendirilmesi, potansiyel olarak hayatı tehdit eden reaksiyonların önlenmesinde kritik rol oynamaktadır.

Anahtar kelimeler: Alerji, anafilaksi, çocuk, patates

Abstract

Objective:

Anaphylaxis is a life-threatening reaction, particularly associated with food allergies in childhood. Although potatoes are a commonly consumed food, they rarely cause allergic reactions. In this report, we present a case of a four-year-old child who developed anaphylaxis following potato consumption.

Case Report:

A four-year-old male child was admitted to the emergency department with complaints of widespread itching, urticarial rashes, lip swelling, and respiratory distress occurring within 4-5

minutes after consuming potatoes. In the medical history, it was learned that the child had previously experienced recurrent episodes of itching and urticarial rashes following potato consumption, but these reactions were milder. However, the family had refrained from giving the child potatoes without seeking medical evaluation.

During the most recent episode, symptoms rapidly worsened, prompting the family to bring the child to the emergency department, where anaphylaxis was diagnosed. The patient was treated with adrenaline, antihistamines, and corticosteroids. Laboratory tests revealed a specific IgE level for potatoes >100 kIU/L, and a prick-to-prick test with raw potato showed an 8×9 mm wheal. Based on these findings, the case was diagnosed as potato-induced anaphylaxis.

Conclusion:

This case highlights that a previously mild allergic reaction to a food may progress to anaphylaxis upon re-exposure. Allergic reactions caused by rare allergens such as potatoes are often overlooked, leading to a lack of medical consultation. Even mild food allergy symptoms in children should be carefully monitored, and patients should be referred to an allergy specialist when necessary. Educating families about such risks plays a critical role in preventing potentially life-threatening reactions.

Keywords: Allergy, anaphylaxis, child, potato

THE EFFECT OF SOCIAL MEDIA ON NUTRITIONAL SUPPORT KNOWLEDGE LEVELS AND PREFERENCE METHODS OF ADULT INDIVIDUALS

YETİŞKİN BİREYLERİN BESİN DESTEĞİ BİLGİ DÜZEYLERİYLE TERCİH YÖNTEMLERİNDE SOSYAL MEDYANIN ETKİSİ

Fatma ATAGÜN[1], Dr. Nuray Esra AKSAKAL[2]

[1]Öğrenci, Haliç Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik, İstanbul, Türkiye, 0009-0005-2996-7957

[2]Doktor Öğretim Üyesi, Haliç Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik (İngilizce), İstanbul, Türkiye, 0000-0002-2425-3198

ÖZET

Günlük beslenmeyle alınan makro ve mikro besin ögelerinin yetersiz kaldığı durumlarda besin destek ürünlerinin kullanımı gün geçtikçe yaygınlaşmaktadır. Bu durum, besin destek ürünleri sektörünün günden güne gelişen bir pazar olmasına neden olmuştur. Bu yaygınlaşmanın artmasında, hastalıklara karşı koruma sağlama ve salgın süreçlerinde yaşanan endişe ve kaygının beraberinde getirdiği bağışıklığı güçlendirme düşüncesi ile bu ürünlere kolay erişim ve besin desteği reklamlarının etkili olduğu görülmektedir. Web 2.0 teknolojilerinin ilerlemesiyle sosyal medya hayatımıza girmiş ve tüketici davranışlarını etkileyen bir platform haline gelmiştir. Bu araştırma tanımlayıcı türde yapılmış olup yetişkin bireylerin besin desteği bilgi düzeyleriyle tercih yöntemlerinde sosyal medyanın etkisini incelemek amacıyla yapılmıştır. Bu çalışma, gözlemsel analitik nitelikte olup kesitsel bir çalışmadır. Araştırmanın örneklemini 1 Mart- 1 Mayıs 2024 tarihleri arasında Türkiye'de yaşayan ve sosyal medya kullanan 87'si kadın (%80,6), 19'u erkek (%19,4) toplam 108 birey oluşturmuştur. Araştırma sonucunda bireylerin ölçek toplam puan ortalamaları; Temel Beslenme Bilgisi puanı 52,29±8,96 (orta), Besin Tercihi 35,12±5,24 (orta), Sosyal Medya Bağımlılığı 15,42±5,38 olarak belirlenmiştir. Katılımcıların besin destek ürünü kullanma durumuna göre temel beslenme puanı arasında negatif yönde anlamlı farklılık saptanmıştır ($p<0,05$). Katılımcıların besin destek ürünü kullanma durumuna göre sosyal medya bağımlılığı puanında ise pozitif yönde anlamlı farklılık saptanmıştır ($p<0,05$). Besin tercihi ve sosyal medya bağımlılığı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p<.05$). Temel beslenme bilgisi ile sosyal medya bağımlılığı arasında ($r=-,212$; $p<0,05$) negatif yönde düşük güçte anlamlı ilişki bulunmuştur. Sonuç olarak; katılımcıların temel beslenme bilgisi düzeyleri arttıkça sosyal medya bağımlılık düzeyleri düşmektedir. Besin desteklerinin kontrollü bir şekilde kullanımıyla ve ilişkili faktörleri araştırmaya yönelik çalışmaların yapılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Besin Desteği, Beslenme, Vitamin ve Mineraller, Sosyal Medya

ABSTRACT

The use of nutritional supplements is becoming more and more widespread day by day in cases where macro and micronutrients taken in daily nutrition are insufficient. This situation has caused the nutritional supplement sector to become a developing market day by day. It is seen that the idea of providing protection against diseases and strengthening the immunity brought about by the anxiety and worry experienced during epidemic processes, as well as easy

access to these products and nutritional supplement advertisements are effective in this increase in prevalence. With the advancement of Web 2.0 technologies, social media has entered our lives and has become a platform that affects consumer behavior. This research is descriptive and was conducted in order to examine the effect of social media on the nutritional supplement knowledge levels and preference methods of adult individuals. This study is an observational analytical study and is a cross-sectional study. The sample of the research consisted of 108 individuals, 87 female (%80,6) and 19 male (%19.4) living in Turkey and using social media between March 1 and May 1, 2024. As a result of the research, the total scale score averages of the individuals were; Basic Nutrition Knowledge score was determined as 52.29±8.96 (medium), Food Preference as 35.12±5.24 (medium), Social Media Addiction as 15.42±5.38. A negative significant difference was found between the basic nutrition score according to the participants' use of food supplements ($p<0.05$). A positive significant difference was found in the social media addiction score according to the participants' use of food supplements ($p<0.05$). A statistically significant difference was found between food preference and social media addiction scores ($p<0.05$). A low-power negative significant relationship was found between basic nutrition knowledge and social media addiction ($r=-.212$; $p<0.05$). As a result; as the participants' basic nutrition knowledge levels increase, their social media addiction levels decrease. It is recommended that studies be conducted to investigate the controlled use of food supplements and related factors.

Keywords: Nutritional Supplement, Nutrition, Vitamins and Minerals, Social Media

1. GİRİŞ

21. yüzyılın başlarından itibaren, dünya genelinde toplumların yaşam beklentisi sürekli olarak artış göstermiştir. Bu artış, yalnızca yaşam süresinin uzamasıyla sınırlı kalmayıp, aynı zamanda bireylerin yaşam kalitesine yönelik farkındalıklarının da yükselmesine neden olmuştur. İnsanlar, sağlıklarına yönelik daha büyük bir duyarlılık geliştirmiş ve bu doğrultuda yaşam tarzları ile beslenme alışkanlıklarına daha fazla özen göstermeye başlamışlardır. Bununla birlikte, sağlık bilincindeki artış, bireylerin fiziksel ve zihinsel sağlıklarını iyileştirme çabalarını daha kapsamlı hale getirmiş, sağlıklı yaşam tercihleri giderek yaygınlaşmıştır. Bu durum, toplumsal yaşamın ve bireysel sağlığın birlikte gelişen bir dinamik olarak evrildiğini göstermektedir (Vicentini at al., 2016).

16 Ağustos 2013 tarihinde yayımlanan Türk Gıda Kodeksi Takviye Edici Gıdalar Tebliği'ne göre, takviye edici gıda, beslenmeyi desteklemek amacıyla çeşitli besin öğeleri içeren ve genellikle kapsül, tablet, pastil, sıvı ya da toz formda sunulan ürünleri ifade etmektedir. Bu ürünler, vitamin, mineral, protein, karbonhidrat, lif, yağ asidi, amino asit gibi temel besin öğelerinin yanı sıra, bitki, bitkisel veya hayvansal kaynaklı maddeler, biyoaktif bileşikler ve benzeri maddelerin konsantre veya ekstraktlarını içerebilir. Takviye edici gıdalar, bu öğelerin tek başına veya karışımlar halinde sunulmasının yanı sıra, belirli bir günlük alım dozuna sahip olarak kullanılmaktadır (Özdemir, 2022; Koyu ve ark., 2020).

Yapılan araştırmalar, besin desteklerinin yalnızca %23'ünün sağlık hizmetleri uzmanları tarafından önerildiğini ortaya koymaktadır. En fazla tercih edilen takviye türünün ise multivitamin-mineraller olduğu, bunları sırasıyla kalsiyum ve omega-3 yağ asidinin takip ettiği bildirilmiştir. Besin destekleri, genellikle sağlığı desteklemek ve beslenmeden kaynaklanan eksiklikleri gidermek amacıyla kullanılmaktadır. Bu amaçlarla besin desteklerinin kullanımı, bireylerin genel sağlık durumlarını iyileştirmeyi hedefleyen bir yaklaşım olarak yaygınlık kazanmıştır (Atalay ve Erge 2018).

Son dönemde, şehirleşmenin etkisiyle sağlıksız diyetler ve fiziksel aktivite yetersizliği, mevcut kronik hastalıkların daha belirgin hale gelmesine yol açan önemli risk faktörleri olarak değerlendirilmektedir. Bu risk faktörlerinin artışıyla birlikte, sağlıklı yaşam ve dengeli

beslenme kavramları ön plana çıkmış ve bireylerin günlük yaşamlarının bir parçası haline gelmiştir. Bu süreç, aynı zamanda besin desteklerine olan ilgiyi de artırmıştır. Yenilikçi yaklaşımlar sayesinde gıda ve gıda bileşenlerinin fonksiyonel özelliklerinin hızla geliştirilmesi, besin desteklerinin; normal beslenmeye katkı sağlama, stres ve halsizlik gibi durumların giderilmesi ve sportif aktiviteler gibi özel amaçlar için kullanılmasını sağlamıştır. Bu gelişmeler, besin desteklerinin daha geniş bir kullanım alanı bulmasına olanak tanımaktadır (Becan ve Coşkun, 2021).

Web 2.0 teknolojilerinin ilerlemesiyle birlikte sosyal medya hayatımıza girmiştir (Deniz ve Gürültü, 2018). Günümüzde önemli bir iletişim aracı olan sosyal medya, eğlenme, hoş vakit geçirme amaçlı ortaya çıkan sosyal medya çıkışından itibaren çok ilgi görmüş ve bireyler sosyal medya sayesinde kendi sayfalarını kurabilme imkanına sahip olmuşlardır (İnce ve Koçak, 2017). Sosyal medya katılımcıların hem ürettiği hem de tükettiği bir alan olarak karşımıza çıkmaktadır (Kara, 2013). Katılımcılara çevrimiçi iletişim kurabilme, yorum ve içerik paylaşımı yapabilme imkânı sağlamaktadır (İnce ve Koçak, 2017).

Besin desteği almak isteyen tüketiciler, seçim yaparken birçok farklı alternatifle karşılaşabilmektedir. Bu alternatiflerden birini tercih etmeden önce, tüketiciler genellikle söz konusu ürünler hakkında kapsamlı bir araştırma sürecine girmektedir. Besin desteği kullanan bireylerin yorumları, bloglar ve forumlar, dijital etki liderlerinin sosyal medya hesaplarında paylaştıkları öneriler ve tavsiyeler, tüketicilerin ürün araştırmalarında sıkça başvurdukları kaynaklar arasında yer almaktadır (Perloff, 2014).

1.1. Beslenme ve Sağlık

Hastalık ve sağlık terimleri için eski zamanlardan günümüze kadar birçok tanım yapılmıştır ve birbirlerini tamamlayıcı olarak tanımlanmıştır. Hastalığın yokluğu sağlıklı olmak ya da bir diğer tanımla sağlığın yokluğu hastalık olarak tanımlanmaktadır. Fakat Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) Sağlık tanımını genişleterek sadece hastalığın olmayışını sağlık olarak tanımlamamaktadır. Hastalık ve sağlık terimleri için net bir sınır olmaması, tanımlamalarında göreceli olması yasa belirleyicilerin ‘sağlık’ terimini tanımlama gayreti içine girmelerine sebep olmuştur. DSÖ’nün tanımı dünyada en çok tercih edilen tanımdır. Sağlıklı olma hali ruhsal, fiziksel, toplumsal ve kültürel yönü olan birbirinden ayrı düşünülmemesi gereken çok boyutlu bir olgudur (Öztürk ve Kıraç., 2019). Sağlığı etkileyen çevresel koşullarda ilk sıraları; beslenme, barınma, giyim, fiziksel çevre, eğitim ve kültürel olanaklar alır. Tüm bunlar bireyin hayatını yönlendirir. Çevresel koşullardan birinin eksik yokluğu ya da yetersizliği bireyin dolayısıyla halk sağlığı üzerine olumsuz etki yapar (Baysal ve ark., 2019).

1943 yılında ‘İnsan Motivasyon Teorisi’ yazısında Abraham Maslow insanın hayatı boyunca gerekli olan ihtiyaçlarını temel olanlardan başlayarak hiyerarşik olarak sıralamıştır. Bu sıralamanın en başında nefes alma, beslenme, uyku, cinsellik gibi fizyolojik ihtiyaçlar yer alırken en sonunda ise kendini kanıtlama yer almaktadır (Şengöz, 2022). Fizyolojik bir etmen olan beslenme tüm canlılarda olduğu gibi insanlarda da bir gereksinimdir. Toplumlarda refah ve kültür seviyesi arttıkça beslenme içgüdüsel bir hareket olmaktan çıkıp sağlıklı yaşamın sürdürülebilir olması için doğru uygulanması gereken bir bilim dalı niteliği kazanmıştır (Gürdol, 2014., Arslan, 2018). İnsanların ve toplumların sağlıklı bir yaşam sürmesi ve ekonomik yönden gelişmesi onu oluşturan kişilerin sağlıklı olmasına bağlıdır ve sağlığın ana yapı taşı da beslenmedir. (Pekcan, 2008). Türkiye gibi gelişmekte olan ülkeler için tarım ve gıda politikaları öncelikli olup; gıda talebinin hem besin değeri hem de miktar bakımından yeteri kadar karşılanması ülkelerin hedefleri arasında yer almaktadır (Gürer, B., 2021).

İnsan sağlığı için en önemli etkenlerin başında gelen beslenme anne karnından başlayıp yaşam boyu sürer. Büyüme ve gelişmenin sağlanması, hayati fonksiyonların yerine getirilmesi,

sağlıklı bir yaşam sürdürülmesi için besin alınması ve en verimli şekilde kullanılmasına beslenme denir (Arslan, 2018., Baysal, 2018; Gürdol, 2014).

Yaşamın büyük hazlarından birinin yemek yemek olduğu düşünülmektedir. Bireyler hem keyif almak hem de besin ögelerini sağlamak için yemek yerler. Günümüzde sağlığın geliştirilmesi, iyileştirilmesi ve hastalıkların önlenmesinde, bireyin kalıtım aktarımı, çevresel, davranışsal ve kültürel faktörlerin etkisi kadar beslenme davranışı da önem teşkil etmektedir (Mahan and Raymond, 2016). Bireylerin hayatta kalmaları ve sağlıklarını korumaları için vücudun ihtiyaç duyduğu tüm besin ögelerini almaları beslenme kavramını açıklar (Özdemir, 2020). Vücuda alınması gereken besin miktarları günlük olarak belirli öğünlerle düzenlenmelidir (Ünsal, 2019; Champe et al., 2019).

Bireylerin cinsiyeti, yaşı ve fizyolojik durumuna göre gereksinimi olan bütün besin ögelerini yeterli miktarda sağlaması beslenmenin amacıdır. Buna 'yeterli ve dengeli beslenme' denir. Yeterli beslenme; vücudun çalışması için gerekli enerjinin sağlanması anlamına gelirken, enerji sağlanırken bütün besin ögelerinin gereksinim kadar sağlanması ise dengeli beslenme anlamına gelir (Baysal, 2018).

Günlük gereksinimin üzerinde enerji alındığında vücutta fazla enerji alımına bağlı olarak yağlanma görülür ve alınan enerji harcanan enerjiden fazla ise küresel bir sağlık sorunu olan obezite ortaya çıkar (Gürdol, 2014; Mayoral et al., 2020) Şişmanlık veya obeziteyi sınıflandırabilmek için Beden Kütle İndeksi (BKİ) kullanılmaktadır. BKİ vücut ağırlığı/boy^2 (kg/ m^2) olarak hesaplanmaktadır. BKİ şişmanlığın belirteci olup; çocuk, bebek ve ergenlerde yaşa göre değişmektedir. BKİ değerinin 25-29 aralığında olması aşırı kilolu anlamına gelirken 30 ve üzerinde olması obeziteyi tanımlar. Obezite diyabet, kardiyovasküler hastalıklar, bazı kanserler ve üreme sağlığı gibi bulaşıcı olmayan hastalıklara ve uyuma, hareket gibi yaşam kalitesini etkileyen durumlara sebep olur (DSÖ, 2024). Küresel bir problem olan obezite ile mücadelede ön planda iken bazı bireylerin beden gereksinimleri doğrultusunda ağırlık kazanması gerekliliği göz ardı edilmektedir (Mahan and Raymond, 2016). Zayıflık boya göre düşük ağırlık olarak tanımlanır (DSÖ, 2024). Bir hastalık belirtisi olan zayıflıkta da BKİ tanımlama kriteri olup 18,5 ve altı zayıf olarak tanımlanmaktadır. Mortalite riski ile ilişkili olan zayıflık tıbbi olarak değerlendirilmelidir. Beslenmenin yetersiz olması gonad, tiroid ve adrenallerin fonksiyon kaybına sebep olabilir. Aynı zamanda psikolojik sorunlar, yaralanma ve enfeksiyona yatkınlık gibi riskleri de vardır (Mahan and Raymond, 2016).

Beslenme ve sağlık ilişkisini ortaya koyan çalışmalara bakıldığında birçok faktörle karşılaşılmaktadır. Yoksulluğun kadın sağlığı üzerine etkisini inceleyen bir araştırmaya göre; bireyin gelir düzeyinin yetersiz olması beslenmeyi olumsuz etkilemekte ve dolaylı olarak bireyin ruh ve fiziksel sağlığını olumsuz etkilendiği ortaya konmuştur (Bursa ve Şahin, 2020).

1.2.Besin Destekleri

Besin destek ürünleri sektörü, dünya genelinde en hızlı gelişen pazarlardan biridir ve besin destek ürünlerinin kullanımı gün geçtikçe yaygınlaşmaktadır (Solheim et al, 2017; Şimşek, 2021). Bu yaygınlaşmanın artmasında hastalıklara karşı koruma, salgın süreçlerinde yaşanan endişe ve kaygının beraberinde getirdiği bağışıklığı güçlendirme fikri, besin desteklerinin yan etkisini olmadığı inancı, besin desteklerine rahatça ulaşılabilir olması ve besin destekleri reklamları sebep olabilmektedir. Ancak bu düşünce yanlış bir düşünce olup; besin destek ürünlerinin de yan etkileri vardır ve farmasötik ürünlerle etkileşimleri sebebiyle intoksikasyona sebep olur (Şimşek, 2021).

Besin destek ürünleri, normal diyete ek olarak kullanılan veya diyeti desteklemesi beklenen vitamin, mineral, bitkisel özler, amino asitler ve diğer besin bileşenlerini içeren ticari ürünlerdir. (Tawfik et al., 2016; Knapik et al., 2016).

Kontrolü ve denetimi Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından gerçekleştirilen besin destek ürünleri ilaç olarak sınıflandırılmadığı için Sağlık Bakanlığı tarafından denetlenmez (Şimşek, 2021). Ülkemizde besin desteklerine ilişkin yasal düzenlemeler 2002/46/EC sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Direktifi' ne paralel olarak hazırlanmıştır ve 16 Ağustos 2013 tarihinde Resmî Gazete' de Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığından yayımlanan 'Türk Gıda Kodeksi Takviye Edici Gıdalar Tebliği' takviye edici gıdaları 'Normal beslenmeyi takviye etmek amacıyla, vitamin, mineral, protein, karbonhidrat, lif, yağ asidi, amino asit gibi besin öğelerinin veya bunların dışında besleyici veya fizyolojik etkileri bulunan bitki, bitkisel ve hayvansal kaynaklı maddeler, biyoaktif maddeler ve benzeri maddelerin konsantre veya ekstraktlarının tek başına veya karışımlarının kapsül, tablet, pastil, tek kullanımlık toz paket, sıvı ampul, damlalıklı şişe ve diğer benzeri sıvı veya toz formlarda hazırlanarak günlük alım dozu belirlenmiş ürünler' olarak tanımlar (Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı. Türk Gıda Kodeksi Takviye Edici Gıdalar Tebliği, 2013., Türkiye Beslenme Rehberi, 2022).

Yine aynı tebliğde besin destek ürünlerinin etiketinde ürünü karakterize eden besin öğelerini, botanikleri ve diğer maddeleri sınıflandıran veya bu maddelerin doğasını gösteren isim, üretici tarafından tüketilmesi tavsiye edilen günlük porsiyon miktarı, "Tavsiye edilen günlük porsiyonu aşmayın." ifadesi, "Takviye edici gıdalar normal beslenmenin yerine geçemez." ifadesi, "Çocukların ulaşamayacağı yerde saklayın." ifadesi, "İlaç değildir. Hastalıkların önlenmesi veya tedavi edilmesi amacıyla kullanılmaz." ifadesi, "Hamilelik ve emzirme dönemi ile hastalık veya ilaç kullanılması durumlarında doktorunuza danışın." ifadesi ve üreticinin diğer uyarıları ifadelerinin beyan edilmesi gerekir (Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı. Türk Gıda Kodeksi Takviye Edici Gıdalar Tebliği. 2013).

Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA) 2017 sonuçlarına göre; Türkiye'de en yaygın kullanılan besin desteği vitamin ve mineraller olurken, 15 yaş ve üzeri bireylerin %9,9'u (erkeklerde %6,3, kadınlarda %13,4) besin desteği kullanmaktadır (TBSA, 2017).

Besin desteklerinin vücut ağırlığının kaybı veya artışı, boy uzaması, cinsel performansın artırılması ve sigarayı bırakma gibi özelliklerle tanıtılması yasal düzenlemelere aykırıdır. Tüketicilerin bu tür yanıltıcı beyanlara itibar etmemesi son derece önemlidir (Türkiye Beslenme Rehberi, 2022).

Son 20 yılda, besin desteği kullanımında önemli bir artış olmuştur. Küresel besin desteği pazarı, sadece satışlar açısından değil, aynı zamanda tüketicilere sunulan ürün çeşitliliği açısından da büyümektedir. 2021 yılında küresel besin desteği pazarının değeri yaklaşık 152 milyar USD olarak tahmin edilmiştir ve 2028 yılına kadar 300 milyar USD' ye ulaşması beklenmektedir. (Djaoudene et al., 2023).

1.3. Sosyal Medya

Sosyal medya, "Web 2.0'ın ideolojik ve teknolojik temelleri üzerine kurulu olan ve kullanıcıların içerik oluşturmasına ve bu içeriği değiştirmelerine imkân tanıyan bir dizi internet tabanlı uygulama" olarak tanımlanmaktadır. Sosyal medyanın etkisi, kullanıcıların aktif katılımını teşvik eden ve içerik üretimi ile dağıtımını mümkün kılan teknik altyapıyı sağlayan Web 2.0 platformlarından kaynaklanmaktadır. Bu altyapı, sosyal medya uygulamalarının etkileşimli ve dinamik bir yapıya sahip olmasını sağlar (Ebrahim, 2020).

Sosyal medya, tüketici davranışlarını yönlendirmede önemli bir etkiye sahiptir ve markaların pazarlama stratejilerini, geleneksel yöntemlerden daha çok dijital platformlara

yönlendirecek şekilde değiştirmelerine olanak tanımaktadır. Markalar, tüketicilerin zihninde güçlü ve olumlu bir marka algısı oluşturabilmek için ürün veya hizmetlerine dair bilgileri Facebook, Instagram, Twitter, YouTube gibi sosyal medya platformlarında paylaşmaya öncelik vermektedir. Sosyal medya platformlarının etkileşimli yapısı, tüketicilerle markalar arasında daha yakın bir ilişki kurulmasına yardımcı olmakta ve bu etkileşim, tüketici-marketing ilişkilerinin geliştirilmesinde önemli bir rol oynamaktadır (Gedik, 2020).

1.4. Sosyal Medya ve Sağlık

Sosyal medya, sağlığın iyileştirilmesi ve güçlendirilmesi konusunda önemli bir bilgi kaynağı olarak, kısa süre içinde çok geniş kitlelere ulaşma imkânı sunmakla kalmaz, aynı zamanda sağlık açısından risk taşıyan gelişmelerden de hızla haberdar olma olanağı sağlamaktadır. İnsanlar, sosyal medya sayesinde geleneksel yöntemlere kıyasla çok daha hızlı bir şekilde sağlıkla ilgili bilgi edinebilmekte, bu bilgileri karşılaştırabilmekte ve korunma yöntemleri hakkında bilgi alabilmektedirler. Bu çerçevede, sosyal medya, sağlıkla ilgili kararlar ve davranışlar üzerinde belirleyici etkisi bulunan, insanların sıklıkla başvurduğu ve davranışlarını şekillendiren en güçlü araçlardan biri haline gelmiştir (Darı, 2017).

Sosyal medya, bireylerin sağlıkla ilgili karar alma süreçlerini doğrudan etkileyen ve bu bağlamda büyük bir öneme sahip olan bir araçtır. Kontrolsüz ve bilinçsiz olarak kullanıldığında birçok tehlikeyi de beraberinde getirerek sağlık açısından önemli bir risk kaynağı oluşturabilmektedir (Darı, 2017).

Sosyal medyanın büyük popülaritesi, yüksek kullanıcı etkileşimi ve sürdürülebilir etkileşim düzeyleri bir araya geldiğinde, araştırmacılar ve klinik uzmanlar için çevrimiçi davranış değişikliklerini sosyal açıdan etkili bir şekilde yönlendirebilecek müdahaleler sunma noktasında eşsiz bir fırsat ortaya çıkmaktadır. Doğru kişiler ve kurumlarla kurulan etkili iletişim, sosyal ağların, bireylerin sağlık davranışları üzerinde olumlu bir etki yaratmasına olanak tanımaktadır. (Maher et al., 2016).

İnternetin beslenme bilgisi edinme amacıyla kullanılma oranı, 2004 yılından itibaren hızla artmıştır; Batı Avustralya'da yapılan bir araştırmaya göre, 2012 yılında yetişkinlerin üçte biri bu amaçla interneti kullandığını bildirmiştir. Sağlıklı yemek tarifleri, hızlı yemek hazırlama yöntemleri, uygun malzeme seçimi ve yemek pişirme teknikleri hakkında edinilen bilgiler, sağlıklı bir diyeti benimsemeyi daha erişilebilir hale getirebilir. İnternet kullanıcılarının ilgisinin özellikle pratik tarifler ve malzeme seçiminde yoğunlaştığı gözlemlenmektedir. Bu bulgular, politika yapıcılar ve uygulayıcılar için önemli çıkarımlar sunmakta ve daha geniş bir kitleye ulaşabilmek için geleneksel sağlık tanıtım yöntemlerinin etkin bir şekilde kullanılmaya devam edilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır (Pollard et al., 2015).

Çevrimiçi sağlık ve beslenme bilgisi arayışı, günümüzde yaygın bir eğilim haline gelmiştir. ABD'de gerçekleştirilen ulusal bir anket, tüm yetişkinlerin yaklaşık %60'ının sağlık bilgilerine internet üzerinden eriştiğini ve bunların dörtte birinden fazlasının bu bilgilere sosyal medya platformları aracılığıyla ulaştığını ortaya koymuştur (Ramachandran et al, 2018).

Beslenme, vitaminler ve takviyelerle ilgili çevrimiçi bilgi arayışı, bireylerin interneti kullanmalarının yaygın sebeplerinden biri olarak tespit edilmiştir. Batı Avustralya'da yapılan bir araştırma, çevrimiçi beslenme bilgisi aramanın 1995-2001 yılları arasında %1'in altında kaldığını, ancak 2012 yılı itibarıyla bu oranının tüm yetişkinler arasında %33,7'ye yükseldiğini ve bu artışın dikkat çekici bir trendi işaret ettiğini göstermektedir (Pollard et al., 2015).

Sosyal medyada erişilen bilgilere duyulan güvenin en büyük zorluklarından biri, doğru veya yanlış fark etmeksizin aşırı bilgi bolluğudur. Mevcut bilgi kirliliğinin başlıca nedeni ise, resmi olmayan ve denetlenmeyen bilgi toplama ile paylaşma süreçleridir. Alanında uzman

olmayan kullanıcılar, yanlış veya yanıltıcı bilgileri içeren içerikler paylaşabilmektedir (Sipahi ve Demirel, 2021).

2.YÖNTEM

Bu çalışma, yetişkin bireylerin besin desteği bilgi düzeyleriyle tercih yöntemlerinde sosyal medyanın etkisini incelemek amacıyla yapılmış olup yapılan çalışma gözlemsel analitik nitelikte kesitsel bir çalışmadır.

Çalışma 1 Mart 2024-1 Mayıs 2024 tarihleri arasında Türkiye'de yaşayan yetişkin bireylerle gerçekleştirilmiştir.

Araştırmada katılımcılara sosyo-demografik özellikler, antropometrik ölçüler, yirmi dört saatlik besin tüketim kaydı, besin desteği ve sosyal medya kullanım durumlarına yönelik sorular online olarak yöneltilmiştir. Çalışmada iki adet ölçek kullanılmış olup bunlar; Bergen Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeği ve Yetişkinler İçin Beslenme Bilgi Düzeyi Ölçeği (YETBİD) 'dir.

2018 yılında geliştirilen Yetişkinler İçin Beslenme Bilgi Düzeyi Ölçeği (YETBİD) toplam 32 maddeden oluşmaktadır. Bu maddelerden 20 soru besin tercihini, 12 soru ise Temel Beslenme ve Besin Sağlık İlişkisini (Temel Beslenme Bilgisini) sorgulamaktadır. Ölçeğin 1, 3, 6, 8, 13, 16, 19 ve 20. maddeleri ters puanlanmaktadır. Ölçek beşli likert tipinde olup maddeler kesinlikle katılıyorum ve kesinlikle katılmıyorum aralığında olmakla birlikte 0 ve 4 puan aralığında puanlanmaktadır. Ölçekten alınan Temel Beslenme Bilgisi skoru; 45'in aşağısında olması beslenme bilgi düzeyi "kötü", 45-55 skoru arasında olması "orta", 56-65 skoru arasında olanların "iyi", 65 skoru üzeri olanların "çok iyi" olarak değerlendirilmektedir. Besin Tercihi için, 30 skorunun aşağısında alanlar besin tercihi "kötü", 30-36 arası skorda olanlar "orta", 37-42 arası skor olanlar "iyi", 42 skor üzeri "çok iyi" olarak değerlendirilmektedir. Temel Beslenme Bilgisi ve Besin Tercihleri ölçeğinden alınabilecek taban skor 0 iken, Temel Beslenme Bilgisi tavan skor 80, Besin Tercihleri ölçeğinden alınabilecek tavan skor 48'dir (Batmaz ve Güneş 2018).

Andreassen ve arkadaşlarının geliştirilen, 2019 yılında İbrahim Demirci tarafından Türkçe' ye çevrilen ölçeğin altı maddesi bulunmaktadır. Ölçekte bulunan maddeler zihinsel beceri, duygu durum değişikliği, tolerans, yoksunluk, çatışma ve başarısız bırakma girişimi olmak üzere altı temel bağımlılık ölçütünü karşılamaktadır. Ters puanlanan madde bulunmamakla beraber ölçekten alınabilecek toplam skor 6 ile 30 arasında değişmektedir. Kesme noktası bulunmayan ölçek, esnek bir değerlendirme tercih ederek 6 maddeden en az 4'ünden 3 ve daha fazla skor almış olmanın ya da daha katı bir değerlendirme tercih ederek her maddeden 3 ve üzeri skor almanın sosyal medya bağımlılığının yüksek olduğu şeklinde yorumlanabilir (Andreassen et al., 2017; Demirci, 2019).

3.BULGULAR

Çalışmamıza %80,6'sı kadın, %19,4'ü erkek toplamda 108 kişi katılmış olup; bu bölümde katılımcılarla yapılan analizler sonucunda ulaşılan verilere yer verilmiştir.

Tablo 1: Katılımcıların demografik özelliklerine dair bilgiler

Değişkenler	**n**	**%**
Cinsiyet		
Kadın	87	80,6

Erkek	21	19,4
Eğitim Durumunuz		
İlkokul	1	,9
Ortaokul	1	,9
Lise	10	9,3
Lisans	74	68,5
Lisansüstü	22	20,4
Medeni Durum		
Evli	61	56,5
Bekar	47	43,5
Doktor tarafından tanısı konulmuş bir hastalığınız var mı?		
Evet	32	29,6
Hayır	76	70,4
İlaç Kullanıyor musunuz?		
Evet	23	21,3
Hayır	85	78,7
Yaş	Ort/SS (Alt/Üst)	
	33,37±9,92 (18-61)	
Toplam	108	100,0

Tablo 1'de katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin bilgiler sunulmuştur. Katılımcıların %80,6'sı kadın, %19,4'ü erkek olup, kadınların çoğunlukta olduğu görülmektedir. Eğitim durumuna bakıldığında, katılımcıların büyük kısmı (%68,5) lisans mezunu iken, %20,4'ü lisansüstü eğitim düzeyine sahiptir; lise mezunları %9,3 oranında, ilkokul ve ortaokul mezunları ise %0,9 oranında yer almaktadır. Medeni durum dağılımında ise katılımcıların %56,5'inin evli, %43,5'inin bekar olduğu gözlenmiştir. Sağlık durumu ile ilgili verilerde, katılımcıların %29,6'sı doktor tarafından tanısı konulmuş bir hastalığa sahipken, %70,4'ü herhangi bir hastalık tanısı almadığını belirtmiştir. Ayrıca, katılımcıların %21,3'ü düzenli ilaç kullandığını, %78,7'si ise ilaç kullanmadığını ifade etmiştir. Katılımcıların yaş ortalaması 33,37±9,92 olarak belirlenmiş olup, yaş aralığı 18 ile 61 arasında değişmektedir.

Tablo 2: Katılımcıların cinsiyete göre antropometrik ölçüm bilgileri

Özellik	**Kadın**	**Erkek**	**Toplam**
	ort± SS	**ort± SS**	**ort± SS**
	(Alt – Üst)	**(Alt – Üst)**	**(Alt – Üst)**

Ağırlık (kg)	64,21±12,85 (45-130)	84,29±11,82 (60-108)	68,11±14,92 (45-130)
Boy (cm)	164,46±6,17 (150-180)	179,33±6,68 (168-193)	167,35±8,59 (150-193)
BKI (kg/m^2)	23,77±4,82 (17,55-47,55)	26,35±3,52 (20,06-35,67)	24,27±4,69 (17,55-47,55)

Tablo 2'de katılımcıların cinsiyete göre antropometrik ölçüm bilgileri sunulmaktadır. Kadın katılımcılarda ağırlık ortalaması 64,21±12,85 kg olup, en düşük ağırlık 45 kg ve en yüksek ağırlık 130 kg olarak belirlenmiştir. Erkek katılımcılarda ise ağırlık ortalaması 84,29±11,82 kg olup, ağırlık aralığı 60-108 kg arasında değişmektedir. Toplam katılımcılarda ağırlık ortalaması 68,11±14,92 kg olarak tespit edilmiş, ağırlık değerleri ise 45-130 kg arasında yer almıştır. Boy uzunluğu açısından, kadın katılımcılarda ortalama 164,46±6,17 cm olup, boy aralığı 150-180 cm olarak ölçülmüştür. Erkek katılımcılarda bu değer 179,33±6,68 cm olup, boy uzunluğu 168-193 cm arasında değişmektedir. Tüm katılımcılarda boy ortalaması 167,35±8,59 cm olup, 150-193 cm aralığında değişiklik göstermiştir.

Beden kütle indeksi açısından, kadın katılımcılarda BKİ ortalaması 23,77±4,82 kg/m² olup, 17,55 ile 47,55 kg/m² arasında değişiklik göstermiştir. Erkek katılımcılarda BKİ ortalaması 26,35±3,52 kg/m² olarak hesaplanmış ve BKİ değerlerinin 20,06 ile 35,67 kg/m² arasında olduğu görülmüştür. Toplam katılımcılarda BKİ ortalaması ise 24,27±4,69 kg/m² olup, değerler 17,55 ile 47,55 kg/m² arasında değişmektedir.

Tablo 3: Katılımcıların besin destek ürünü kullanım durumlarına dair bilgiler

Değişkenler	**n**	**%**
Besin Destek Ürünü Kullanma Durumu		
Evet	53	49,1
Hayır	55	50,9
Evet ise hangileri		
Magnezyum	19	12,5
D vitamini	21	13,8
B12	19	12,5
Demir	18	11,8
Çinko	14	9,2
Selenyum	17	11,2
Omega 3	18	11,8
Diğer	26	17,1
Besin Destek Ürünü Alırken Dikkat Edilenler		

Ürün İçeriği	81	41,1
Marka	56	28,4
Fiyat	28	14,2
Kullanım Kolaylığı	22	11,2
Diğer	10	5,1
Besin Destek Ürünü Almadaki Amaç Durumu		
Sağlıklı Olmak	94	63,9
Formda Kalmak	16	10,9
Zayıflamak	12	8,2
Kas Yapmak	7	4,8
Yağ Yakmak	7	4,8
Diğer	11	7,5
Besin Destek Ürününü Kan/İdrar Tahlil Sonuçlarına Göre Kullanma Durumu		
Evet	55	50,9
Hayır	53	49,1
Besin Destek Ürünü Alırken Destek Alınan Kişi/Kişiler Durumu		
Doktor	86	33
Diyetisyen	61	23,4
Eczacı	47	18
Aile/Arkadaş	32	12,3
Sosyal Medya	16	6,1
Hemşire	17	6,5
Tv/Radyo/Dergi/Gazete	2	0,7
Toplam	108	100

Çizelge 4.7, katılımcıların besin destek ürünü kullanım durumları ve bu ürünlere yönelik tercih ve alışkanlıklarını detaylandırmaktadır. Katılımcıların %49,1'i (n=53) besin destek ürünü kullandığını belirtirken, %50,9'u (n=55) kullanmadığını ifade etmiştir. En sık kullanılan destek ürünleri arasında %13,8 ile D vitamini ve %12,5 ile magnezyum ve B12 vitamini yer almaktadır. Katılımcıların besin destek ürünü seçiminde en çok dikkat ettikleri özellik %41,1 ile ürün içeriğidir; bunu %28,4 ile marka ve %14,2 ile fiyat izlemektedir. Besin destek

ürünlerini kullanma amacı büyük ölçüde %63,9 oranında sağlıklı kalmak olarak bildirilmiştir. Destek alımında doktor (%33,0) ve diyetisyen (%23,4) gibi profesyoneller başvurulan başlıca kaynaklardır.

Tablo 4: Katılımcıların sosyal medya durumlarına dair bilgiler

Değişkenler	**n**	**%**
Sosyal Medya Kullanma Durumu		
Evet	108	100
En Sık Kullanılan Sosyal Medya Platformları		
İnstagram	97	42,6
Facebook	49	21,5
X (Twitter)	56	24,6
Tiktok	18	7,8
Diğer	8	3,5
Günlük Kullanılan Sosyal Medya Süresi		
0-2 Saat	66	61,1
3-5 Saat	30	27,8
6-8 Saat	12	11,1
Sosyal Medyada Besin Tüketimi İçeriklerinden Etkilenme Durumu		
Doktor, diyetisyen, eczacı vb.	92	85,2
Takipçi sayısına göre	1	0,9
Güvenilirlik	11	10,2
Önerme	4	3,7
Toplam	108	100

Tablo 4, katılımcıların sosyal medya kullanım durumları ile sosyal medyadan etkilenme düzeylerine dair verileri göstermektedir. Katılımcıların tamamı (%100,0) sosyal medya kullanıcısıdır. En sık tercih edilen platformlar arasında %42,6 ile Instagram öne çıkarken, bunu %24,6 ile X (Twitter) ve %21,5 ile Facebook takip etmektedir. Günlük sosyal medya kullanım süresi katılımcıların çoğunda (%61,1) 0-2 saat arasında değişirken, %27,8'i 3-5 saat ve %11,1'i ise 6-8 saat sosyal medya kullanmaktadır. Besin tüketimi içeriklerinden etkilenme konusunda katılımcıların %85,2'si içerik üreticisinin sağlık personeli olmasına dikkat etmektedir. Katılımcıların %10,2'si öneri sunanın güvenilir olmasına, %3,7'si ise destek ürününü bizzat kullanıyor olmasına önem vermektedir.

Tablo 5: Katılımcıların cinsiyete göre makro besin ögesi alım miktarlarının TÜBER karşılama oranları

	Cinsiyet	n	Ort.	SS	Referans*	Karşılama oranı* (%)	t	p
Enerji (kkal)	Kadın	87	1017,20	398,66	1786	57,00	**-2,490**	**,014**
	Erkek	21	1281,21	569,57	2239	57,22		
Protein(g)	Kadın	87	45,94	19,63	147,12	31,22	**-2,187**	**,031**
	Erkek	21	57,77	31,10	176,20	32,78		
Yağ (g)	Kadın	87	51,81	28,91	58	89,32	-,286	,776
	Erkek	21	53,87	32,70	78	69,06		
Karbonhidrat (g)	Kadın	87	91,79	47,56	275	33,37	**-3,475**	**,001**
	Erkek	21	135,85	68,45	275	49,40		
Lif (g)	Kadın	87	12,80	7,16	25	51,20	-1,914	,058
	Erkek	21	16,99	14,41	25	67,96		
Çoklu Doymamiş Yağlar (g)	Kadın	87	8,86	5,23	19,94	44,43	-1,562	,121
	Erkek	21	11,20	9,07	26,81	41,77		

*TÜBER 2022

Tablo 5'de katılımcıların cinsiyete göre makro besin ögesi alım miktarlarının Türkiye Beslenme Rehberi (TÜBER) 2022 referans değerlerine göre karşılama oranları ve istatistiksel karşılaştırmaları sunulmaktadır. Veriler kadın (n=87) ve erkek (n=21) katılımcılardan elde edilmiştir. İlgili besin ögeleri enerji, protein, yağ, karbonhidrat, lif ve çoklu doymamış yağlar olarak değerlendirilmiş, bu ögelerin TÜBER referans değerlerine göre karşılama oranları hesaplanmıştır.

Enerji alımında kadınların ortalama enerji tüketimi 1017,20 ± 398,66 kkal olup TÜBER referans değeri olan 1786 kkal'nin %57'sini karşılamaktadır. Erkeklerde ise enerji alımı 1281,21 ± 569,57 kkal olarak ölçülmüş ve TÜBER referans değeri olan 2239 kkal'nin %57,22'si karşılanmıştır. Cinsiyetler arasında enerji alımı açısından anlamlı bir fark bulunmuş (t=-2,490, p=0,014). Protein alımında ise kadınlar ortalama 45,94 ± 19,63 g tüketerek TÜBER referans değerinin %31,22'sini karşılarken, erkekler 57,77 ± 31,10 g tüketerek %32,78'lik bir karşılama oranına ulaşmıştır. Protein tüketiminde de cinsiyetler arasında anlamlı bir fark olduğu görülmektedir (t=-2,187, p=0,031).

Karbonhidrat tüketimi açısından kadınlar, ortalama 91,79 ± 47,56 g ile TÜBER referans değeri olan 275 g'ın %33,37'sini karşılarken, erkeklerde bu oran 135,85 ± 68,45 g ile %49,40 olarak hesaplanmıştır. Bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (t=-3,475, p=0,001). Lif tüketiminde kadınlar ortalama 12,80 ± 7,16 g ile TÜBER referans değeri olan 25 g'ın %51,20'sini karşılamış, erkekler ise 16,99 ± 14,41 g ile %67,96 oranına ulaşmıştır. Lif tüketiminde cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmamakla birlikte istatistiksel olarak sınırda anlamlı bir ilişki gözlenmiştir (t=-1,914, p=0,058).

Yağ ve çoklu doymamış yağ tüketimi açısından cinsiyetler arasında anlamlı bir fark tespit edilmemiştir. Kadınlar toplam yağ tüketiminde ortalama 51,81 ± 28,91 g ile TÜBER referans değerinin %89,32'sini karşılamışken, erkekler 53,87 ± 32,70 g ile %69,06'sını karşılamıştır (t=-0,286, p=0,776). Çoklu doymamış yağ tüketimi kadınlarda 8,86 ± 5,23 g (%44,43), erkeklerde ise 11,20 ± 9,07 g (%41,77) olarak ölçülmüştür (t=-1,562, p=0,121).

Sonuç olarak, katılımcıların makro besin ögesi alımlarında TÜBER referans değerlerine genel olarak düşük düzeyde uyum sağladığı gözlemlenmiştir. Özellikle enerji, protein ve

karbonhidrat alımında cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmuş, kadınların daha düşük tüketim oranlarına sahip olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 6. Katılımcıların cinsiyete göre mikro besin ögesi alım miktarları

	Cinsiyet	n	Ort.	SS	t	p
Kolesterol (mg)	Kadın	87	281,79	182,00	-0,053	0,958
	Erkek	21	284,35	260,47		
A Vitamini(mcg)	Kadın	87	954,36	669,59	0,843	0,401
	Erkek	21	815,40	712,96		
E Vit. (eşd.)(mg)	Kadın	87	9,16	5,52	-0,602	0,548
	Erkek	21	10,20	11,48		
D Vitamini (mcg)	Kadın	87	2,63	2,83	0,655	0,514
	Erkek	21	2,18	2,82		
Tiamin(mg)	Kadın	87	0,56	0,23	-1,813	0,073
	Erkek	21	0,69	0,44		
Riboflavin(mg)	Kadın	87	0,99	0,39	0,168	0,867
	Erkek	21	0,98	0,49		
Folat, topl.(mcg)	Kadın	87	229,80	104,58	-0,280	0,780
	Erkek	21	237,68	154,77		
C Vitamini(mg)	Kadın	87	75,69	54,86	0,884	0,379
	Erkek	21	63,59	62,23		
Sodyum (g)	Kadın	87	2299,97	1608,99	-0,115	0,909
	Erkek	21	2346,17	1825,62		
Potasyum (mg)	Kadın	87	1544,12	573,24	-1,521	0,131
	Erkek	21	1790,80	972,03		
Kalsiyum (mg)	Kadın	87	488,10	237,32	1,058	0,293
	Erkek	21	428,10	214,93		
Magnezyum (mg)	Kadın	87	164,87	67,29	**-2,159**	**0,033**
	Erkek	21	206,99	121,03		
Fosfor (mg)	Kadın	87	732,70	276,12	-1,101	0,273
	Erkek	21	815,65	425,73		
Demir (mg)	Kadın	87	6,36	2,42	**-2,327**	**0,022**
	Erkek	21	8,03	4,56		
Kobalamin (mcg)	Kadın	87	3,39	2,03	0,382	0,703
	Erkek	21	3,20	2,09		
Çinko (mg)	Kadın	87	6,79	2,72	-1,210	0,229
	Erkek	21	7,69	4,12		
Biotin (mcg)	Kadın	87	31,36	13,85	-0,294	0,770
	Erkek	21	32,47	21,60		
K Vitamini(mcg)	Kadın	87	114,97	87,34	0,948	0,345
	Erkek	21	93,95	106,08		
Selenyum(mcg)	Kadın	87	15,45	19,63	-0,878	0,382
	Erkek	21	19,96	26,48		
Folat, sentet.(mcg)	Kadın	87	1,45	2,42	0,200	0,842
	Erkek	21	1,33	2,13		
Omega 3(g)	Kadın	87	1,24	1,52	-1,031	0,305
	Erkek	21	1,62	1,41		
Omega 6(g)	Kadın	87	7,15	4,43	-1,275	0,205
	Erkek	21	8,77	7,77		

Tablo 6, katılımcıların mikro besin ögesi alım miktarlarını cinsiyete göre karşılaştırmakta ve gruplar arası istatistiksel farklılıkları t ve p değerleri ile sunmaktadır. Genel olarak, kadın ve erkek katılımcılar arasında kolesterol, A vitamini, E vitamini, D vitamini, C vitamini, sodyum, potasyum, kalsiyum, fosfor, B12 vitamini, çinko, biotin, K vitamini, selenyum, folat ve omega yağ asitlerinin alımında istatistiksel olarak anlamlı bir fark

gözlemlenmemiştir (p>0,05). Bununla birlikte, demir ve magnezyum alımında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir; erkek katılımcıların demir alımı ortalaması 8,03 mg iken, kadınlarda bu değer 6,36 mg'dır (p=0,022), magnezyum alımı ise erkeklerde 206,99 mg, kadınlarda ise 164,87 mg olarak belirlenmiştir (p=0,033).

Tablo 7. Cinsiyet, medeni durum, doktor tarafından tanısı konulmuş hastalık durumu, ilaç kullanma durumu, besin destek ürünü kullanma durumu, besin destek ürününü kan/idrar tahlil sonuçlarına göre kullananların durumları ile katılımcıların temel beslenme bilgisi, besin tercihi ve sosyal medya bağımlılığı düzeylerinin karşılaştırılması (İkili gruplar)

		Temel Beslenme Bilgisi Toplam		**Test Değeri**	**Besin Tercihi Toplam**		**Test Değeri**	**Sosyal Medya Bağımlılığı**		**Test Değeri**
		Mean	SD	**P Değeri**	Mean	SD	**P Değeri**	Mean	SD	**P Değeri**
Cinsiyet	Kadın	52,00	8,93	t=-,698	35,47	5,16	t=1,384	15,60	5,47	t=,705
	Erkek	53,52	9,22	p=,487	33,71	5,47	p=,169	14,71	5,07	p=,486
Medeni Durum	Evli	52,49	8,88	t=,257	34,88	5,12	t=-,550	13,83	4,87	**t=-3,695**
	Bekar	52,04	9,14	p=,798	35,44	5,42	p=,583	17,48	5,36	**p=,000**
Tanısı Konulmuş Hastalık	Var	52,43	8,91	t=,106	36,18	4,56	t=1,366	14,90	5,62	t=-,649
	Yok	52,23	9,04	p=,916	34,68	5,47	p=,175	15,64	5,30	p=,518
İlaç Kullanma	Evet	51,86	8,94	t=-1,210	35,39	5,15	t=-,468	16,13	4,86	t=1,395
	Hayır	54,66	9,58	p=,232	35,98	4,62	p=,643	14,28	6,04	p=,169
Besin Destek Ürünü Kullanma	Evet	50,77	8,13	**t=-1,955**	34,75	5,27	t=-,728	16,92	5,21	**t=2,937**
	Hayır	53,76	9,53	**p=,049**	35,49	5,23	p=,468	13,98	5,19	**p=,004**
Sadece Kan/İdrar Tahlil Sonuçları	Evet	53,01	8,77	t=,851	35,21	5,46	t=,178	14,49	5,48	t=-1,861
	Hayır	51,54	9,17	p=,397	35,03	5,05	p=,859	16,39	5,15	p=,066

Tablo 7'de medeni durum, besin destek ürünü kullanma durumu ve temel beslenme bilgisi puanları ile besin destek ürünü kullanımı arasında anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Medeni duruma göre sosyal medya bağımlılığı puanları karşılaştırıldığında, evli bireylerin ortalaması (13,83 ± 4,87), bekar bireylerin ortalamasından (17,48 ± 5,36) anlamlı şekilde daha düşük bulunmuştur (t=-3,695, p=0,000). Bu durum, bekar bireylerin sosyal medya bağımlılığı düzeylerinin evli bireylere kıyasla daha yüksek olduğunu göstermektedir. Besin destek ürünü kullanma durumuna göre sosyal medya bağımlılığı puanları incelendiğinde, besin destek ürünü kullanan bireylerin puan ortalaması (16,92 ± 5,21), kullanmayan bireylerden (13,98 ± 5,19) anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur (t=2,937, p=0,004). Ayrıca, besin destek ürünü kullanımı temel beslenme bilgisi puanlarını da etkilemiş; besin destek ürünü kullanan bireylerin temel beslenme bilgisi puan ortalaması (50,77 ± 8,13), kullanmayan bireylerin puan ortalamasından (53,76 ± 9,53) anlamlı şekilde daha düşük bulunmuştur (t=-1,955, p=0,049). Bu sonuç, besin destek ürünü kullanan bireylerin temel beslenme bilgisi düzeylerinin daha düşük olduğunu göstermektedir.

Tablo 8. Katılımcıların yaşları, ağırlık, boyu ve BKI ile temel beslenme bilgisi, besin tercihi ve sosyal medya bağımlılığı arasındaki korelasyon analizi

Değişkenler		Temel Beslenme Bilgisi Toplam	Besin Tercihi Toplam	Sosyal Medya Bağımlılığı
Yaş	r	**0,721****	**0,404***	**-,338****
	p	**0,015**	**0,042**	**0**
Ağırlık (kg)	r	-0,052	-0,103	-0,027
	p	0,593	0,29	0,785
Boy (cm)	r	0,055	0,081	-0,014
	p	0,575	0,407	0,884
BKI(kg/m^2)	r	-0,096	-0,147	-0,02
	p	0,325	0,128	0,834

: 0.01; *: 0.05

Tablo 8'de Çizelge 4.16, katılımcıların yaşları, ağırlıkları, boyları ve beden kütle indeksleri (BKI) ile temel beslenme bilgisi, besin tercihi ve sosyal medya bağımlılığı arasındaki korelasyon analizi verilmiştir. Yaş ile temel beslenme bilgisi toplamı arasında pozitif yönde güçlü bir ilişki gözlemlenmiş olup, Pearson korelasyon katsayısı (r) 0,721 olarak belirlenmiştir ve bu ilişki istatistiksel olarak anlamlıdır (p=0,015). Benzer şekilde, yaş ile besin tercihi toplamı arasında da pozitif bir ilişki bulunmakta (r=0,404, p=0,042). Öte yandan, yaş ile sosyal medya bağımlılığı arasında negatif bir ilişki söz konusu olup, bu ilişki de istatistiksel olarak anlamlıdır (r=-0,338, p=0,000). Çizelgeye göre yaş arttıkça temel beslenme bilgisi toplam ve besin tercihi toplam düzeyleri de artarken, sosyal medya bağımlılık düzeyi ise düşmektedir.

Tablo 9. Katılımcıların temel beslenme bilgisi, besin tercihi ve sosyal medya bağımlılığı arasındaki korelasyon analizi

Değişkenler (n=108)	1. Temel Beslenme Puanı	2. Besin Tercihi	3. Sosyal Medya Bağımlılığı
1. Temel Beslenme Bilgisi	1		
2. Besin Tercihi	,369**	1	
3. Sosyal Medya Bağımlılığı	-,212*	-0,009	1

: 0.01; *: 0.05

Tablo 9'da kurulan korelasyon analizinde;

Temel beslenme bilgisi ile sosyal medya bağımlılığı arasında (r=-,212; p<0,05) negatif yönde düşük güçte anlamlı ilişki bulunmuştur. Katılımcıların temel beslenme bilgisi düzeyleri arttıkça sosyal medya bağımlılık düzeyleri düşmektedir.

Tablo 10. Katılımcıların temel beslenme bilgisi, besin tercihi ve sosyal medya bağımlılığı arasındaki çoklu regresyon analizi

Model	Standardize Edilmemiş Katsayılar		Standardize Katsayılar	t değeri	p
Bağımsız Değişken	B	Std Hata	Beta		
Sabit	20,123	3,935		5,114	0
Temel Beslenme Bilgisi Toplam	-0,145	0,061	-0,241	-2,36	0,02
Besin Tercihi	0,082	0,105	0,08	0,782	0,436

R=,255 R^2 =0,116 Düzeltilmiş R^2=0,103;

F=2,788 p<0,05; Bağımlı değişken = Sosyal Medya Bağımlılığı

Tablo 10, katılımcıların temel beslenme bilgisi, besin tercihi ve sosyal medya bağımlılığı arasındaki ilişkiyi inceleyen çoklu regresyon analizinin sonuçları yer almaktadır. Analiz sonuçlarına göre, temel beslenme bilgisi toplamının sosyal medya bağımlılığı üzerindeki etkisi istatistiksel olarak anlamlıdır (B=-0,145, p=0,020), bu da daha yüksek temel beslenme bilgisi düzeyinin sosyal medya bağımlılığının azalması ile ilişkili olduğunu göstermektedir. Besin tercihi ise sosyal medya bağımlılığı üzerinde anlamlı bir etki yaratmamaktadır (B=0,082, p=0,436). Modelin R değeri 0,255 olarak bulunmuş ve bu, bağımsız değişkenlerin sosyal medya bağımlılığının %25,5'ini açıkladığını göstermektedir.

4.SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

İnsan vücudunda enerji dengesi, günlük olarak değişen, dinamik bir süreçtir. (Bakan ve Tek, 2018). Çalışmamıza katılan bireylerin 1 günlük besin tüketim kaydı alınmış ve enerji alımı ortalaması erkeklerde 1281,21 kkal iken, kadınlarda 1017,20 kkal olup, bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p=0,014). Benzer şekilde, protein ve karbonhidrat alımı erkeklerde anlamlı düzeyde yüksek olup, erkeklerin protein alımı ortalama 57,77 g, kadınların ise 45,94 g'dır (p=0,031); karbonhidrat alımı ise erkeklerde 135,85 g, kadınlarda 91,79 g olarak saptanmıştır (p=0,001). Diğer besin ögelerinden yağ, su, lif ve çoklu doymamış yağlar alımında ise cinsiyetler arasında anlamlı bir fark tespit edilmemiştir. 222 üniversite öğrencisiyle yapılmış bir çalışmada öğrencilerin cinsiyetlerinin harcanan kalori puan ortalamalarını etkilemediği saptanmıştır (Yenigün, 2018). Gaziantep'te tekstil işçileriyle yapılmış bir çalışmada da yine işçilerin cinsiyetleri ile harcanan kalori puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır (Yıldız, 2017). Bir başka üniversite öğrencilerinin beslenme alışkanlığını inceleyen çalışmada ise diyetle alınan enerji miktarı, cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermektedir ve erkeklerin günlük enerji gereksinimlerini karşılama oranlarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Benzer şekilde, erkeklerde diyetle alınan protein, yağ, karbonhidrat ve lif miktarlarının da daha fazla olduğu gözlemlenmiştir (Aras ve Delen, 2023). Yine üniversite öğrencileriyle yapılan bir başka çalışmada toplam enerji, şeker, protein, yağ, karbonhidrat, lif, toplam mineral madde, doymuş yağ asitleri, kolesterol ve kalsiyum alım düzeyleri arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Genel olarak, erkek ve kadın bireylerin günlük enerji gereksinimlerinin ve tüketim düzeylerinin birbirinden farklı olduğu bilinmektedir. (Güllü ve Küçükkömürler, 2020). Literatürde, beden algısındaki cinsiyet farklılıklarını ele alan araştırmalar, erkeklerin beden memnuniyetsizliklerinin kadınlara kıyasla genellikle daha düşük olduğunu ortaya koymaktadır (Alkan ve ark., 2016). Cinsiyetler arası bu farklılıkların kaynağı kadınlarda görülen beden memnuniyetsizliği sebebiyle alınan kaloriye dikkat edilmesi ya da gereksinimlerin cinsiyetler arasında farklı olmasından kaynaklanabilir.

Normal beslenme alışkanlıklarına sahip erkekler ve adet görmeyen kadınlarda demir eksikliği genellikle beklenmez. (Çipil ve Demircioğlu, 2016). Katılımcıların bir günlük besin tüketim kaydında besinlerle alınan demir alımında anlamlı farklılıklar tespit edilmiş, erkek katılımcıların demir alımı ortalaması 8,03 mg iken, kadınlarda bu değer 6,36 mg'dır (p=0,022). TÜBER 2022'de yayımlanan mineraller için günlük yeterli alım miktarları tablosunda demir yetişkin erkek ve kadınlar için 11 mg/gün önerilmiştir. Katılımcıların yalnızca %11,8'inin besin destek ürünü olarak demir kullandığı bilinmektedir. Demir eksikliği anemisi, vücut fonksiyonları üzerinde olumsuz etkiler yaparak önemli sağlık sorunlarına yol açabilir. Bu durum hem tedavi edilebilir hem de önlenebilir nitelikte, halk sağlığı açısından dikkate değer bir problemdir (Vural ve ark., 2016). 15 yaş ve üzeri 12.977 katılımcıyla yapılmış bir çalışmada %2,2'sinin demir takviyesi kullandığı belirlenmiştir (Çetin, 2022). Yetişkinlerin besin destekleri kullanımını inceleyen bir çalışmada katılımcıların %8,8'inin demir takviyesi kullandığı belirlenmiştir (Demir, 2021). 1633 bireyle yapılan bir çalışmada demir takviyesi kullanımının en yaygın nedeni, katılımcıların "beslenme ihtiyaçlarını karşılamak" olarak ifade edilmiştir (Barnes et al., 2016). Bulgularımız diğer çalışmaları destekler nitelikte olup; düşük gelirli ülkelerde, demir açısından zengin gıdaların yüksek maliyetleri nedeniyle bu besinler sınırlı tüketilmektedir (Celkan, 2022).

Katılımcılar günlük beslenmeleriyle vücutlarına ortalama 173,06 mg magnezyum almaktadırlar ve %12,5'i besin desteği olarak magnezyum kullandıklarını belirtmişlerdir. Katılımcıların bir günlük besin tüketim kaydında besinlerle alınan magnezyum alımında anlamlı farklılıklar tespit edilmiş, magnezyum alımı erkeklerde 206,99 mg, kadınlarda ise 164,87 mg olarak belirlenmiştir (p=0,033). TÜBER 2022'de yer alan mineraller için önerilen günlük yeterli alım miktarları tablosunda magnezyum yetişkin kadınlar için 300 mg/gün ve yetişkin erkekler için 350 mg/gün olarak belirtilmiştir. Bu sonuç bize katılımcıların magnezyumdan fakir beslendiklerini ve besin desteğine ihtiyaçları olduğunu göstermektedir. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2017 verilerinin yer aldığı bir çalışmada, 15 yaş ve üzeri 12.977 katılımcının yalnızca %1,4'ünün magnezyum takviyesi kullandığı belirlenmiştir (Çetin, 2022). 400 üniversite öğrencisiyle yapılan bir çalışmada öğrencilerin günlük beslenmeleriyle vücutlarına aldıkları magnezyum ortalaması önerilen günlük alım ortalamasını karşılamadığı ve %53,3'ünün magnezyum besin desteği kullandıklarını ortaya koymuştur (Kara, 2019). Diyetle alınan magnezyum miktarı ile uyku kalitesi ve yorgunluk arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışmada, katılımcıların %5,7'sinin magnezyum takviyesi kullandığı ve %71,6'sının diyet yoluyla yeterli magnezyum aldığı belirlenmiştir. Çalışmada, kadınların ortalama günlük magnezyum alımının 549,8 mg, erkeklerin ise 535,4 mg olduğu rapor edilmiştir. Kadınların günlük magnezyum alımı erkeklerden daha yüksek olsa da bu fark istatistiksel olarak anlamlı bir düzeye ulaşmamıştır (Adıgüzel, 2022). Bir başka çalışmada bankada çalışan bireylerin beslenme durumları değerlendirilmiş ve çalışanların yarıdan fazlasının magnezyumdan yetersiz beslendiği belirlenmiştir (Akdevelioğlu, 2012). Yetişkinlerde beslenme durum ve alışkanlıkları, antropometrik ölçümleri ile uyku kalite ilişkisinin belirlenmesi için yapılan bir çalışmada da magnezyum tüketimi ile cinsiyet arasında anlamlı düzeyde ilişki bulunmuştur. Erkekler kadınlara daha yüksek düzeyde magnezyum içeren besinler tüketmektedir (Sopalı, 2019). Çalışmadaki bulgularımız diğer çalışmaları destekler niteliktedir. Besin destek ürünü olarak magnezyum kullanımında magnezyum seviyesinin istenilen düzeyde sabit bir duruma ulaşması 20 ila 40 hafta sürebilir (Fritzen et al., 2023).

Sosyal medya bağımlılığı düzeyleri açısından evli katılımcıların ortalama puanı 13,83 (SS=4,87) iken, bekar katılımcılarda bu değer 17,48 (SS=5,36) olarak tespit edilmiştir. Bu bulgular arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmiştir (t=-3,695, p=0,000), bu da

bekar bireylerin sosyal medya bağımlılığı düzeyinin evli bireylere göre daha yüksek olduğunu ortaya koymaktadır. Sağlık çalışanlarında sosyal medya bağımlılığı ve yalnızlığı inceleyen bir çalışmada Facebook kullanan bireylerin kullanmayanlara göre yalnızlık düzeyleri yüksek saptanmıştır (Gürbüzer ve ark., 2024). 30-70 yaş aralığındaki 200 yetişkin ile yapılan bir çalışmada boşanmış bireylerin evli olanlara göre anlamlı düzeyde daha yüksek sosyal medya bağımlısı oldukları tespit edilmiştir (Sağar, 2019). Sosyal medya ve video oyunlarının bağımlılık yapıcı kullanımının psikiyatrik bozukluk belirtileriyle ilişkisini inceleyen bir çalışmada bekar olan bireylerin ilişkisi olan bireylere göre sosyal medya bağımlılıklarının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Andreassen et al., 2016). Çalışmamızda elde ettiğimiz bulgu diğer çalışmaları destekler nitelikte olup; bekar bireylerin görev ve sorumluluklarını evli bireylere göre daha az olması ve sosyal medyaya ayırabilecekleri zaman diliminin daha geniş olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Katılımcıların temel beslenme bilgisi toplamı açısından, besin destek ürünü kullanan katılımcıların ortalama puanı 50,77 (SS=8,13), kullanmayanların ise 53,76 (SS=9,53) olarak bulunmuştur. Bu iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlemlenmiştir (t=-1,955, p=0,049), bu da besin destek ürünü kullananların beslenme bilgisi puanlarının daha düşük olduğunu göstermektedir. Tip 2 diyabetli hastalar üzerinde yapılan bir çalışmada hastaların %28,76'sının besin desteği kullandığı ve besin desteği alan hastaların diyabetik beslenme bilgisini değerlendirme anketi puanları almayan hastalara göre daha yüksek bulunmuştur (Sorgeç, 2019). Öğrencilerin probiyotik tüketimiyle ilgili yapılan bir çalışmada öğrencilerin %73,5'inin probiyotik besin tükettiğini belirttiği, probiyotik bilgi düzeyi yüksek olanların daha çok probiyotik besin tükettiği belirlenmiştir (Horasan ve ark., 2021). Bir başka çalışmada çalışmaya katılan bireylerin yüksek eğitim düzeyi ve sosyo-ekonomik statüsünün aksine besin desteği kullanımı ile ilgili olarak tüketici bilgi düzeylerinin düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Demirel, 2021). Çalışmamızda elde etmiş olduğumuz bulgu bazı çalışmalardan farklı olup; katılımcıların beslenme bilgi düzeylerinin düşüklüğünden kaynaklı gerekli vitamin ve mineraller beslenmeyle alınamadığından besin destek ürünlerine ihtiyaç olduğu düşünülmektedir.

Sosyal medya bağımlılığı açısından; besin destek ürünü kullanan katılımcıların ortalama puanı 16,92 (SS=5,21), kullanmayanların ise 13,98 (SS=5,19) olarak kaydedilmiştir. Bu sonuçlar, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir (t=2,937, p=0,004), dolayısıyla besin destek ürünü kullananların sosyal medya bağımlılığı düzeyinin daha yüksek olduğu bulunmuştur. Sosyal medyada büyük takipçi kitlelerine sahip dijital etki liderleri, takipçilerinin yaşam tarzları ve tüketim alışkanlıkları üzerinde önemli bir etki oluşturma potansiyeline sahiptir (Becan ve Coşkun, 2021). Çalışmamızda katılımcıların %80,1'i besin destek ürünü alırken sağlık çalışanlarının tavsiyesi üzerine aldığını belirtmiştir fakat bir sağlık kuruluşunda mı yoksa sosyal medya kullanan bir sağlık çalışanından mı destek aldığı bilinmemektedir. Bir eczacı ya da doktor önerisi olsa dahi, tüketiciler dijital platformlarda ürünleri araştırarak yaşadıkları deneyimleri ve ürünün etkilerini incelemekte, detaylı bilgi edinmektedirler. Özellikle Instagram gibi platformlarda, kullanıcılar takip ettikleri etkileyicilerin gıda takviyesi tavsiyelerini de dikkate almakta, eğer önerilen ürün etkileyicinin günlük rutininin bir parçasıysa ve kullanıcıda benzer bir ihtiyaç varsa, ürünü daha ayrıntılı şekilde araştırmaya yönelmektedirler. (Becan ve Coşkun, 2021). Mavi ekrana maruz kalmanın sağlığa zararları tüm yönüyle bilinmese de melatonin hormonu üzerinde etkileri bilinmektedir. Melatonin hormonunun üretiminin durması, vücutta bir dizi olumsuz etkiye yol açabilir. Melatonin eksikliği, uyku düzenini bozarak uykusuzluğa sebep olur. Uykusuzluk ise kandaki kortizol seviyesinin yükselmesine neden olur ve bu durum hafıza üzerinde olumsuz etkiler yaratabilir. Kortizol seviyesinin artışı, depresyon, kilo artışı ve ruh hali değişiklikleri gibi

sorunlara yol açabilir (Pelit, 2022). Tüm bu etkilerin vücuda verdiği hasarı onarmak adına vücudun besin desteğine ihtiyacı olduğu ve sosyal medya bağımlılığı olan bireylerde de ekran maruziyetinin fazla olması bu etkilerle yüzleşeceği anlamına geldiğinden besin desteği kullanımını açıklayabilir ya da pazarlamanın yaygın olduğu sosyal medyadan sosyal medya bağımlılarının daha fazla etkilendiğiyle açıklanabilir.

Çalışmamızda sosyal medya bağımlılığı, 0-2 saat kullanan katılımcıların ortalama puanı 13,83 (SS=5,21), 3-5 saat kullananların 18,23 (SS=3,49) ve 6-8 saat kullananların 17,17 (SS=7,04) olarak kaydedilmiştir. Bu sonuçlar, sosyal medya kullanım süresi arttıkça bağımlılık düzeyinin de arttığını ve gruplar arasında anlamlı farklar olduğunu göstermektedir (f=8,675, p=0,000). Özellikle, 3-5 saat sosyal medya kullananların bağımlılık düzeyi, 0-2 saat kullananlardan anlamlı şekilde yüksektir. Besin tercihi toplamında ise, 0-2 saat sosyal medya kullananların ortalama puanı 35,98 (SS=4,94), 3-5 saat kullananların 32,43 (SS=5,44) ve 6-8 saat kullananların 37,17 (SS=4,06) olarak tespit edilmiştir. Bu noktada, 0-2 saat kullananların besin tercihinin 3-5 saat kullananlardan anlamlı derecede yüksek olduğu belirlenmiştir (f=6,326, p=0,003), ayrıca 6-8 saat kullananların puanı da 3-5 saat kullananlardan anlamlı olarak yüksektir. Medyanın kadınların beslenme alışkanlıkları ve seçimi üzerine yapılan bir çalışmada kadınlar, çocuk sahibi olup olmadıklarına bakılmaksızın, medyada yer alan beslenme ile ilgili haberler, makaleler ve reklamlardan etkilenmektedir sonucuna varmışlardır (Oran ve ark., 2021). Üniversite öğrencileri üzerinde yapılan bir araştırmada öğrencilerin %20,7'sinin beslenme alışkanlıklarının medyadaki yayınlardan etkilendiği, %43,3'ünün ise medyadaki beslenme içeriklerinden etkilenerek alışkanlıklarını değiştirmeye yönelik çaba gösterdiğini ortaya koymuş ve medyanın etkisiyle oluşturulan gıda seçimi ve tüketimi davranışını benimseyebildikleri sonucun varmışlardır (Mutlu, 2018). Bir araştırmada, bireylerin takip ettikleri kişilerin besin tercihlerinden etkilenerek bu tercihleri kendi yaşamlarına entegre ettikleri ve yeme alışkanlıklarını zaman zaman bu kişilere göre şekillendirdikleri belirtilmiştir. Sosyal medyanın besin tüketimi üzerindeki olumsuz etkilerinin açıklandığı görülmüştür (Göbel ve ark., 2019). Hemşireler üzerinde yapılan bir çalışmada sosyal medya kullanımının artmasıyla birlikte, hemşire adaylarının beslenme konusundaki bilgi düzeylerinin de yükseldiği tespit edilmiş olup; sosyal medya bağımlılığı ile besin tercihi arasında bir ilişki bulunmamıştır (Çelik ve Duran, 2022). İnsanların ne yiyip ne yemeyeceği konusunda endişe duymalarının temel nedeni, konuya dair yeterli bilgiye sahip olmayan ve medya tarafından manipüle edilen bireylerin yanıltıcı yönlendirmeleridir. Sosyal medyada gıda konusunda yayılan bilgi kirliliği nedeniyle, güvenilir bilgilere ulaşmak için daha dikkatli ve seçici bir yaklaşım benimsenmesi önem kazanmaktadır. Gıda alanında uzmanlık sahibi olmayan bazı bireylerin yaptığı bilimsel temelden yoksun açıklamalar, toplumun araştırma yöntemlerini kullanmaktan kaçınmasına ve sosyal medyada sunulan her beslenme tavsiyesine körü körüne uymasına yol açmıştır. Bu durum, halk sağlığını tehdit etmekte ve 'Doğru Bilinen Yanlışların' artmasına neden olmaktadır (Sağlam ve Gümüş, 2019). Benzer çalışmalarda farklı sonuçlar bulunmuştur. Çalışmamızda sosyal medyada 3-5 saat zaman geçiren bireylerin 0-2 saat geçiren bireylere göre sosyal medyadan daha fazla etkilendiğinden besin tercihlerinin yanlış olduğu düşünülmektedir ancak 3-5 saat zaman geçiren bireylerin 6-8 saat geçiren bireylerden besin tercihlerinin daha kötü olması da yine sosyal medyadan daha fazla etkilendikleri ve sosyal medya hesaplarının güvenirliliği filtreleyememesinden kaynaklandığı düşünülmektedir. İnternet ve sosyal medyada beslenme ile ilgili pek çok paylaşım yapılmış olsa da bu bilgilerin çoğu ön yargılı, eksik, yanıltıcı ve ticari amaç güdücü nitelikte olup, dolayısıyla kalitesiz olarak değerlendirilmektedir. Bu durum, insanların internet üzerinden doğru, tarafsız ve güvenilir bilgilere ulaşmalarını her geçen gün daha da zorlaştırmaktadır (Onbaşı ve Türker, 2022).

Yaş ile temel beslenme bilgisi toplamı arasında pozitif yönde güçlü bir ilişki gözlemlenmiş olup, Pearson korelasyon katsayısı (r) 0,721 olarak belirlenmiştir ve bu ilişki istatistiksel olarak anlamlıdır (p=0,015). Benzer şekilde, yaş ile besin tercihi toplamı arasında da pozitif bir ilişki bulunmaktadır (r=0,404, p=0,042). Öte yandan, yaş ile sosyal medya bağımlılığı arasında negatif bir ilişki söz konusu olup, bu ilişki de istatistiksel olarak anlamlıdır (r=-0,338, p=0,000). Çizelgeye göre yaş arttıkça temel beslenme bilgisi toplam ve besin tercihi toplam düzeyleri de artarken, sosyal medya bağımlılık düzeyi ise düşmektedir. 2018 yılında Gaziantep'te yapılan bir araştırma, bireylerin besin tercihlerinde sağlık faktörüne verdikleri önemin yaş gruplarına göre değişiklik gösterdiğini göstermiştir. En yüksek önemin 51-65 yaş grubunda, ardından 31-50 yaş grubunda ve en düşük önemin ise 19-30 yaş grubunda olduğu saptanmıştır (Sağlam, 2018). Başka bir araştırmada, 18-25 yaş arasındaki bireylerin, 36-45 yaş grubundaki kişilere göre "doğal içerik" faktörüne daha az önem verdikleri bulunmuştur. Bu durum, yaş ilerledikçe besin seçiminde sağlık ve içerik faktörlerine verilen önemin arttığı şeklinde yorumlanmaktadır (Anıl, 2022). Kadınlar üzerinde yapılan bir araştırmada 18-39 yaş arasındaki 803 Belçikalı kadın bireyin beslenme bilgisi ile beslenme davranışları arasındaki ilişkiyi incelenmiştir. Sonuçlar, kadınların beslenme bilgisinin en önemli belirleyicilerinin eğitim düzeyi, yaş ve meslek olduğunu göstermektedir (De Vriendt et al., 2009). Genç yetişkinleri sağlıklı yeme indeksi-2005 ile değerlendiren bir çalışmada 30-35 yaş grubunun en düşük, 25-29 yaş grubunun ise en yüksek sağlıklı yeme indeksi-2005 skoruna sahip olduğu tespit edilmiştir (Erçim ve Pekcan, 2009). Yetişkinlerde beslenme bilgisinin anlaşılmasını ele alan bir araştırmada, yaş ilerledikçe beslenme bilgisinin kavranmasında azalma gözlemlenirken, beslenme bilgisinin genel olarak arttığı belirlenmiştir (Miller et al., 2010). Beslenme bilgisinin ve gıda etiketi okumaya etkisini araştıran bir çalışmada ise literatürde özellikle yaşlı tüketiciler arasında bilginin rolüyle ilgili bazı eksiklikler olsa da mevcut bulgular, tüketicilerin beslenme bilgi seviyelerinin artırılmasının, gıda etiketleri aracılığıyla beslenme iletişimini geliştirebileceğini göstermektedir (Miller and Cassady, 2015). Çalışmalar arasında farklılık olmasının sebebi yaş gruplarında eşitlik olmamasından kaynaklanabilir.

Çalışmamızda yaş ve sosyal medya bağımlılığı incelenmiş ve yaş ile sosyal medya bağımlılığı arasında negatif bir ilişki söz konusu olup, bu ilişki de istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (r=-0,338, p=0,000). Yapılan bir başka çalışmada ise sosyal medya bağımlılığının cinsiyet ve yaş faktörlerine bağlı olarak anlamlı bir farklılık göstermediğini ortaya koymuştur. Bu bulgu, sosyal medya kullanımının her yaş ve cinsiyet grubunda benzer şekilde bağımlılık potansiyeline sahip olduğunu ve bu bağımlılığın demografik özelliklerden bağımsız olarak yaygın bir fenomen olabileceğini göstermektedir (Eren, 2020). Teknoloji bağımlılığını inceleyen bir araştırmada, genç bireylerin teknoloji bağımlılığına daha yatkın oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgu, genç yaş grubunun teknolojik cihazlar ve dijital platformlarla daha fazla etkileşimde bulunduğunu ve bu durumun, teknolojiye yönelik bağımlılık gelişme riskini artırabileceğini göstermektedir (Turel et al., 2011). 17-70 yaş arasındaki bireylerin katıldığı bir diğer araştırmada, yaşın artmasıyla birlikte sosyal medya kullanımının azaldığı gözlemlenmiştir. Bu bulgu, yaş grubunun büyümesiyle birlikte sosyal medya kullanım alışkanlıklarının değişebileceğini ve daha genç yaş gruplarının sosyal medya platformlarına daha fazla ilgi gösterdiğini ortaya koymaktadır (Çayırlı, 2017). Sosyal medya kullanımını inceleyen bir çalışmada, genç bireylerin yaşlılara kıyasla sosyal medya platformlarını daha fazla kullandığı ve bu gruptaki kişilerin sosyal medya bağımlılığına daha yatkın oldukları tespit edilmiştir (Blackwell et al., 2017). Yetişkinler üzerinde yapılan bir başka çalışmada ise yaş ilerledikçe sosyal medya kullanımının azaldığı gözlemlense de her yaş grubunda erkeklerin sosyal medya kullanım oranlarının daha yüksek olduğu bulunmuştur (Özenoğlu ve ark., 2021). Bu bulgular, gençlerin dijital medya ile daha yoğun etkileşimde bulunduğunu ve bu durumun bağımlılık geliştirme riskini artırabileceğini göstermektedir.

Çalışmamızda temel beslenme bilgisi, besin tercihi ve sosyal medya bağımlılığı arasında korelasyon ve çoklu regresyon analizi sonuçlarımıza göre temel beslenme bilgisi ile sosyal medya bağımlılığı arasında (r=-,212; p<0,05) negatif yönde düşük güçte anlamlı ilişki bulunmuştur. Katılımcıların temel beslenme bilgisi düzeyleri arttıkça sosyal medya bağımlılık düzeyleri düşmektedir. Temel beslenme bilgisi toplamının sosyal medya bağımlılığı üzerindeki etkisi istatistiksel olarak anlamlıdır (B=-0,145, p=0,020), bu da daha yüksek temel beslenme bilgisi düzeyinin sosyal medya bağımlılığının azalması ile ilişkili olduğunu göstermektedir. Yetişkinler üzerinde yapılan bir çalışmada sosyal medyayı 2-3 saat kullanan bireylerin beslenme bilgisi anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (Özenoğlu ve ark., 2021). Yetişkin bireylerde sosyal medyanın yeme tutumuna etkisini inceleyen bir çalışmada, katılımcıların %73,6'sı paylaşımların bilgi düzeylerini artırdığını, %26,4'ü ise bunun aksini belirtmiştir (Sipahi ve Demirel, 2021). Bir üniversite öğrencileri grubunda gerçekleştirilen çalışmada, Akdeniz Diyeti ile sosyal medya bağımlılığı arasında zayıf ve negatif yönde bir ilişki olduğu bulunmuş (p<0.05) ve Akdeniz Diyeti' ne uyum azaldıkça sosyal medya bağımlılığının arttığı gözlemlenmiştir (Tut, 2021). Sosyal medya bağımlılığı ve yeme davranışını inceleyen bir çalışmada, sosyal medyada geçirilen süre ile sağlıklı beslenme tutumu arasındaki ilişki incelendiğinde, kötü beslenme alt ölçeği ile sosyal medya kullanım süresi arasında anlamlı bir fark bulunmuş (p<0,05) ve sosyal medyada geçirilen sürenin artmasıyla kötü beslenme skorunun düştüğü gözlemlenmiştir (Bakkaloğlu, 2024). Çalışmamızdan elde ettiğimiz bulgu diğer çalışmaları destekler niteliktedir.

Sağlıklı bir beslenme düzeni, bireylerin vücutlarındaki hastalık risklerini azaltarak bağışıklık sisteminin güçlenmesine yardımcı olur. Bu nedenle, doğru beslenme alışkanlıkları, sağlığın korunmasında kritik bir rol oynamaktadır. Bireylerin yaşamları boyunca hastalıklardan korunabilmesi, psikolojik olarak iyi hissetmeleri ve gelecek nesillerin bu bilinçle yetişmesi için temel beslenme bilgilerinin okullarda, sosyal medya gibi çeşitli mecralarda ve aile içi ortamda öğretilmesine yönelik kapsamlı çalışmaların yapılması gerekmektedir.

Son yıllarda besin desteği kullanımında belirgin bir artış gözlemlenmiştir. Küresel besin desteği pazarı, yalnızca satış hacmi bakımından değil, aynı zamanda tüketicilere sunulan ürün çeşitliliği açısından da önemli bir büyüme göstermektedir. Besin destek ürünleri, normal diyeti takviye etmek amacıyla kullanılan ve genellikle vitaminler, mineraller, bitkisel özler, amino asitler ve diğer besin bileşenleri içeren ticari ürünlerdir. Ancak, makro ve mikro besin ögelerinin vücutta faydalı etkileri olduğu kadar, aşırı alım ve birikim durumlarında potansiyel yan etkileri de bulunmaktadır. Sosyal medya, tüketici davranışlarını şekillendirmede önemli bir rol oynamaktadır ve bu etki, markaların pazarlama stratejilerini geleneksel yöntemlerden dijital platformlara kaydırmalarına olanak sağlamaktadır. Bu dönüşüm, markaların daha geniş kitlelere ulaşmalarını ve tüketici etkileşimini artırmalarını mümkün kılmaktadır. Gıda takviyesi sektöründe faaliyet gösteren firmalar için etkili iletişim, hedef tüketici kitlesine ulaşmada önemli bir araç olarak değerlendirilmeye devam etmektedir. Bu bağlamda, günümüzde firmalar, pazarlama bütçelerinin önemli bir kısmını dijital iletişim kanallarına ayırmaktadır. Bu nedenle, besin desteklerinin kontrollü bir şekilde kullanımıyla ilgili bilimsel çalışmaların artırılması ve sağlık beyanları içeren pazarlama stratejilerinden kaçınılması gerekmektedir. Besin destek ürünlerinin üretimi, kullanımı ve pazarlaması Sağlık Bakanlığı'nın denetimi altında gerçekleştirilmelidir.

Literatürde sosyal medya ve besin destek ürünleri üzerine birçok çalışma bulunmakla birlikte, sosyal medyanın besin destek ürünlerinin kullanımına etkisiyle ilgili spesifik bir araştırma mevcut değildir. Bu bağlamda, söz konusu araştırmanın, gelecekte sosyal medyanın besin destek ürünleri kullanımındaki rolünü inceleyen çalışmalara öncülük etmesi beklenmektedir.

5.KAYNAKLAR

Bursa, A. G., & Şahin, N. H. (2020). Yoksulluğun kadın sağlığına etkisi: Lisansüstü tezlere yönelik bir sistematik derleme. *Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hemşirelik Dergisi*, *2*(2), 89-98.

Vicentini, A., Liberatore, L., & Mastrocola, D. (2016). Functional foods: Trends and development of the global market. Italian Journal of Food Science, 28(2), 338.

Özdemir N. S. (2022). Mersin İlinde Yaşayan, Besin Takviyesi Alan Yetişkin Bireylerin Sağlıklı Beslenme Tutumlarının Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Okan Üniversitesi, İstanbul

Koyu, E. B., Çalık, G., Tohtak, G. K., & Yıldırım, G. G. (2020). Sağlık çalışanlarının besin desteği kullanma durumları ve ilişkili etmenler. *Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, *34*(2), 141-151.

Adıgüzel, A.A. (2022). Diyet magnezyum alımı ile uyku kalitesi ve yorgunluk arasındaki ilişkinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Medipol Üniversitesi, İstanbul

Akdevelioğlu, Y. (2012). Banka çalışanlarının beslenme durumlarının değerlendirilmesi. *Acıbadem üniversitesi sağlık bilimleri dergisi*, (1), 15-20.

Alkan, S. A., Özdelikara, A., & Boğa, N. M. (2016). Hemşirelik öğrencilerinin yeme tutumunun belirlenmesi. *Koç Üniversitesi Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, *13*(3), 250-257.

Andreassen, C. S., Billieux, J., Griffiths, M. D., Kuss, D. J., Demetrovics, Z., Mazzoni, E., & Pallesen, S. (2016). The relationship between addictive use of social media and video games and symptoms of psychiatric disorders: A large-scale cross-sectional study. *Psychology of addictive behaviors*, *30*(2), 252.

Andreassen, C. S., Pallesen, S., & Griffiths, M. D. (2017). The relationship between addictive use of social media, narcissism, and self-esteem: Findings from a large national survey. Addictive behaviors, 64, 287-293.

Anıl, G. (2022). Yetişkin bireylerde duygusal yeme davranışlarının besi seçimi, depresyon ve beden kütle indeksi ile ilişkisinin değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Bilgi Üniversitesi, İstanbul.

Aras, H. K., & Delen, İ. (2023). Üniversite öğrencilerinin beslenme alışkanlıkları ve yeme farkındalığı durumlarının değerlendirilmesi. *Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, *10*(3), 265-274.

Arslan, M. (2018). Beslenme alışkanlıkları ve fiziksel aktivite düzeylerinin analizi: Marmara Üniversitesi öğretim üyeleri üzerine bir çalışma. *Dicle Tıp Dergisi*, *45*(1), 59-69.

Atalay, D., & Erge, H. S. (2018). Gıda takviyeleri ve sağlık üzerine etkileri. *Food and Health*.

Bakan, S., & Tek, N. A. (2018). Enerji harcamasının düzenlenmesinde hormonların etkileri. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, (3), 207-212.

Bakkaloğlu, H. (2024). Yurtta kalan üniversite öğrencilerinin sosyal medya bağımlığı ve beslenme davranışının değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi, Edirne

Balel, C. (2024). İnternet Kullanıcısının Post Truth Çağdaki Rolü. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (53), 258-273.

Barnes, K., Ball, L., Desbrow, B., Alsharairi, N., & Ahmed, F. (2016). Consumption and reasons for use of dietary supplements in an Australian university population. *Nutrition*, *32*(5), 524-530.

Batmaz, H., & Güneş, E. (2018). Yetişkinler için beslenme bilgi düzeyi ölçeği geliştirilmesi ve geçerlik-güvenirlik çalışması. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı, Marmara Üniversitesi.

Baysal, A. (2018). Beslenme.18. Baskı. Hatipoğlu Yayınları. Ankara.

Baysal, A. ve Ark. (2019). *Diyet El Kitabı.* 11. Baskı. Hatipoğlu Yayınları. Ankara.

Becan, C., & Coşkun, F. İ. (2021). Gıda Takviyesi Kullanımına Yönelik Farkındalık Oluşturmada Etkileyici İletişimin Bir Aktörü Olarak Dijital Etki Liderlerinin Rolü: Keşifsel Bir Araştırma. *Karadeniz Teknik Üniversitesi İletişim Araştırmaları Dergisi*, *11*(2), 84-121.

Blackwell, D., Leaman, C., Tramposch, R., Osborne, C., & Liss, M. (2017). Extraversion, neuroticism, attachment style and fear of missing out as predictors of social media use and addiction. *Personality and Individual Differences, 116*, 69-72.

Celkan, T. T. (2022). Dünyada ve Türkiye'de Nütrisyonel Anemiler. *Turkiye Klinikleri Pediatric Hematology and Oncology-Special Topics*, *3*(3), 1-6.

Champe, P. C., Harvey, R. A., & Ferrier, D. R. (2019). Lippincott's Biyokimya. 1.Baskı. Nobel Tıp Kitabevleri. *İstanbul*

Çayırlı, E. (2017). Sosyal medya kullanım özelliklerinin kişilik yapılanmaları, yaşam doyumu ve depresyon açısından incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Işık Üniversitesi, İstanbul.

Çelik, Ö. M., & Duran, S. (2022). Hemşire Adaylarında Sosyal Medya Bağımlılığı ile Beslenme Bilgisi ve Bazı Değişkenler Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi. *Karya Journal of Health Science*, *3*(3), 302-306.

Çetin, Ö.Ş. (2022). Türkiye'de besin desteği kullanma durumunun ve ilişkili etmenlerin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Aydın Üniversitesi, İstanbul

Çipil, H., & Demircioğlu, S. (2016). Demir eksikliği anemisi. *Turkiye Klinikleri Journal of Family Medicine Special Topics*, *7*(3), 34-37.

Darı, A. B. (2017). Sosyal medya ve sağlık. *21. Yüzyılda Eğitim ve Toplum*, *6*(18), 731-758.

Davaapil, H., Tsuchiya, Y., & Gout, I. (2014). Signalling functions of coenzyme A and its derivatives in mammalian cells. *Biochemical Society Transactions*, *42*(4), 1056-1062.

De Vriendt, T., Matthys, C., Verbeke, W., Pynaert, I., & De Henauw, S. (2009). Determinants of nutrition knowledge in young and middle-aged Belgian women and the association with their dietary behaviour. *Appetite*, *52*(3), 788-792.

Demir, F. (2021). Ağır Metal Toksisitesinin Kanser ile İlişkisi. *Gaziosmanpaşa Bilimsel Araştırma Dergisi*, *10*(1), 21-29.

Demirci, İ. (2019). Bergen Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeğinin Türkçeye uyarlanması, depresyon ve anksiyete belirtileriyle ilişkisinin değerlendirilmesi. Anadolu Psikiyatri Dergisi, 20, 15-22.

Demirel, O. (2021). Covid-19 pandemisi sürecinde destekleyici Gıda takviyesi talebini etkileyen faktörlerin analizi. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, *10*(4), 3219-3242.

Deniz, L., & Gürültü, E. (2018). Lise Öğrencilerinin Sosyal Medya Bağımlılıkları. Kastamonu Eğitim Dergisi, 26(2), 355-367.

Djaoudene, O., Romano, A., Bradai, Y. D., Zebiri, F., Ouchene, A., Yousfi, Y., ... & Madani, K. (2023). A global overview of dietary supplements: regulation, market trends, usage during the COVID-19 pandemic, and health effects. *Nutrients*, *15*(15), 3320.

Ebrahim, R. S. (2020). The role of trust in understanding the impact of social media marketing on brand equity and brand loyalty. *Journal of Relationship Marketing*, *19*(4), 287-308.

Erçim, R. E., & Pekcan, G. (2014). Genç yetişkinlerin beslenme durumunun sağlıklı yeme indeksi-2005 ile değerlendirilmesi. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, *42*(2), 91-98.

Eren, F. (2020). 18-30 yaş arasındaki bireylerin sosyal medya bağımlılığı ve yaşam doyumu düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. Yüksek lisans tezi, İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, İstanbul.

Fritzen, R., Davies, A., Veenhuizen, M., Campbell, M., Pitt, S. J., Ajjan, R. A., & Stewart, A. J. (2023). Magnesium deficiency and cardiometabolic disease. *Nutrients*, *15*(10), 2355.

Gedik, Y. (2020). Pazarlamada yeni bir çerçeve: Sosyal medya ve Web 2.0. *Uluslararası Yönetim Akademisi Dergisi*, *3*(1), 252-269.

Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı. Türk Gıda Kodeksi Takviye Edici Gıdalar Tebliği. 2013, Sayı No: 28737.

Göbel, P., Şanlıer, N., Yılmaz, S., Açıkalın, B., & Kocabaş, Ş. (2022). COVID-19 Küresel Salgınında Sosyal Medya Kullanımı ve Beslenmenin İlişkisi: Nitel Bir Çalışma. *Sağlık ve Toplum Dergisi*, *32*(3), 123-134.

Güllü, M., & Küçükkömürler, S. (2020). Üniversite Öğrencilerinin Karbonhidrat Tüketimi ve BKİ Değerlerinin İncelenmesi. *Electronic Turkish Studies*, *15*(3).

Gürbüzer, N., Tekgündüz, S., & Yıldırım, D. G. (2024). Sağlık Çalışanlarında Sosyal Medya Bağımlılığı ve Yalnızlık. *Ebelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, *7*(3), 413-423.

Gürdol, F. (2014). Beslenme Biyokimyası. 2. Baskı. Nobel Tıp Kitabevleri. İstanbul.

Gürer, B. (2021). Türkiye'de Nüfusun Yeterli ve Dengeli Beslenmesi Açısından Hayvansal Gıda Arz Ve Talebinin Değerlendirilmesi. *Gıda*, *46*(6), 1450-1466.

Horasan, B., Sevinç, Ö., & Çelikyürek, N. A. (2021). Üniversite öğrencilerinin probiyotik bilgi düzeyi ve tüketim durumlarının belirlenmesi. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, (31), 446-453.

Işıklar, H., & Yılmaz, H. Ö. (2020) A Vitamini Yetersizliği Hastalıkları ve Önlenmesinde Beslenme Yaklaşımları. *Türkiye Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi*, *3*(1), 45-53.

İnce, M., & Koçak, M. C. (2017). Üniversite öğrencilerinin sosyal medya kullanım alışkanlıkları: Necmettin Erbakan Üniversitesi örneği. *Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, *7*(2), 736-749.

Kara, B. (2019). Üniversite Öğrencilerinin Besin Desteği Kullanma Durumlarının Belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Gaziantep.

Kara, T. (2013). Sosyal Medya Endüstrisi. İstanbul: Beta Yayıncılık, 11.

Knapik, J. J., Steelman, R. A., Hoedebecke, S. S., Austin, K. G., Farina, E. K., & Lieberman, H. R. (2016). Prevalence of dietary supplement use by athletes: systematic review and meta-analysis. *Sports Medicine*, *46*, 103-123.

Mahan, L. K., & Raymond, J. L. (2016). *Krause's Food & the Nutrition Care Process, Iranian Edition E-Book*. Elsevier Health Sciences.

Maher, C., Ryan, J., Kernot, J., Podsiadly, J., & Keenihan, S. (2016). Social media and applications to health behavior. *Current Opinion in Psychology*, *9*, 50-55.

Mayoral, L. P. C., Andrade, G. M., Mayoral, E. P. C., Huerta, T. H., Canseco, S. P., Canales, F. J. R., ... & Perez-Campos, E. (2020). Obesity subtypes, related biomarkers & heterogeneity. *Indian Journal of Medical Research*, *151*(1), 11-21.

Miller, L. M. S., & Cassady, D. L. (2015). The effects of nutrition knowledge on food label use. A review of the literature. *Appetite*, *92*, 207-216.

Miller, L. M. S., Gibson, T. N., & Applegate, E. A. (2010). Predictors of nutrition information comprehension in adulthood. *Patient Education and Counseling*, *80*(1), 107-112.

Mutlu, E. (2018). Medya Araçlarının Başkent Üniversitesi Öğrencilerinin Beslenme Davranışları ve Gıda Ürünlerinin Seçiminde Karar Vermedeki Etkisi. Yüksek Lisans Tezi. Başkent Üniversitesi, Ankara.

Onbaşı, Ö., & Türker, P. F. (2022). Covid-19 pandemi döneminde beslenme okuryazarlığı. *Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, *7*(2), 111-127.

Oran, N. T., Toz, H., Küçük, T., & Uçar, V. (2017). Medyanın Kadınların Beslenme Alışkanlıkları, Besin Seçimi Ve Tüketimi Üzerindeki Etkileri. *Life Sciences*, *12*(1), 1-13.

Özdemir, G.Ş. (2020). Investigation of the effect of nutritional education on the nutritional habits and nutritional knowledge levels of primary school teachers: An experimental study. Yeditepe University, İstanbul

Özenoğlu, A., Gün, B., Karadeniz, B., Koç, F., Bilgin, V., Bembeyaz, Z., & Saha, B. S. (2021). Yetişkinlerde beslenme okuryazarlığın sağlıklı beslenmeye ilişkin tutumlar ve beden kütle indeksi ile ilişkisi. *Life Sciences*, *16*(1), 1-18.

Öztürk, Y. E., & Kıraç, R. (2019). Sağlık ve hastalık. *Scientific Developments*, *382*(389), 26-34.

Pekcan, G. (2008). Beslenme durumunun saptanmasi. *Diyet El Kitabi*, *726*, 67-141.

Pelit, A. (2022). Mavi Işık Tehlikeli midir?. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*, *31*(3), 231-236.

Perloff, R. M. (2014). Social media effects on young women's body image concerns: Theoretical perspectives and an agenda for research. Sex roles, 71(11-12), 363-377.

Pollard, C. M., Pulker, C. E., Meng, X., Kerr, D. A., & Scott, J. A. (2015). Who uses the internet as a source of nutrition and dietary information? An Australian population perspective. *Journal of medical Internet research*, *17*(8), e209.

Ramachandran, D., Kite, J., Vassallo, A. J., Chau, J. Y., Partridge, S., Freeman, B., & et al. (2018). Food trends and popular nutrition advice online: Implications for public health. *Online Journal of Public Health Informatics*, *10*(2)

Sağar, M. E. (2019). Yetişkin bireylerde sosyal medya bağımlılığının irdelenmesi. *Sağlık Bilimlerinde Eğitim Dergisi*, *2*(1), 29-42.

Sağlam, E. E. (2018). Gaziantep İlinde yaşayan farklı sosyoekonomik düzeydeki yetişkin kadınların beslenme durumunun sağlıklı yeme indeksi ile değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Gaziantep.

Sağlam, K., & Gümüş, T. (2019). Yazılı, Görsel ve Sosyal Medyada Gıda İle İlgili Bilgi Kirliliğinin Halkın Gıda Tercihi Üzerine Etkileri. *Gıda*, *44*(1), 153-162.

Sipahi, S., & Demirel, B. (2021). Sosyal medyadaki beslenme ile ilgili paylaşımların yetişkin bireylerin yeme tutum ve davranışlarına etkisi. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, *49*(1), 57-66.

Solheim, S. A., Nordsborg, N. B., Ritz, C., Berget, J., Kristensen, A. H., & Mørkeberg, J. (2017). Use of nutritional supplements by Danish elite athletes and fitness customers. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, *27*(8), 801-808.

Sopalı, T. (2019). Yetişkinlerde beslenme durum ve alışkanlıkları, antropometrik ölçümleri ile uyku kalite ilişkisinin belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Gaziantep

Sorgeç, Y. (2019). *Tip 2 Diyabetik Bireylerde Beslenme Alışkanlıkları, Beslenme Bilgi Düzeyleri ve Besin Takviyesi Kullanım Durumlarının Bazı Biyokimyasal Bulgulara Etkisi* (Master's thesis, Eastern Mediterranean University (EMU)-Doğu Akdeniz Üniversitesi (DAÜ)).

Şengöz, M. (2022). Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisi modeli'nin bütünleşik bir süreç olarak yeniden yorumlanması. *Eğitim ve Toplum Araştırmaları Dergisi*, *9*(1), 164-173.

Şimşek, H., Karaağaç, Y., Tunçer, E., & Yardımcı, H. (2021). Gebelikte folik asit, B12 vitamini, D vitamini ve iyot destekleri kullanmak gerekli midir? Olası riskler. *KSU Medical Journal*, *16*(3), 439-447.

Tawfik, S., El Koofy, N., & Moawad, E. M. I. (2016). Patterns of nutrition and dietary supplements use in young Egyptian athletes: a community-based cross-sectional survey. *PloS one*, *11*(8), e0161252.

Turel, O., Serenko, A. ve Giles, P. (2011). Integrating Technology Addiction and use: an Empirical Investigation of Online Auction Users. Mis Quarterly, 35(4): 1043-1062.

Tut, Z.Ş. (2021). Üniversite öğrencilerinde sosyal medya bağımlılığı, fiziksel aktivite ve beslenme durumunun incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Gaziantep

Ünsal, A. (2019). Beslenmenin önemi ve temel besin öğeleri. *Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, *2*(3), 1-10.

Vural, T., Özcan, A., & Sancı, M. (2016). Güncel bilgiler ışığında gebelikte demir eksikliği anemisi: Demir desteği kime? Ne zaman? Ne kadar?.

Yenigün, M. (2018). Bazı sağlık alanında ve bazı sağlık dışı alanda eğitim gören üniversite öğrencilerinin beslenme alışkanlıkları, enerji harcama düzeyleri ve etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi. Avrasya Üniversitesi, Trabzon.

Yıldız, E. (2017). Tekstil işcilerinin beslenme alışkanlıklarının çalışma yaşamlarına etkilerinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Gaziantep Üniversitesi, Gaziantep

Url-1 https://www.who.int/, Erişim tarihi: 21.10.24

Url-2 https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-ve-hareketli-hayat-db/Dokumanlar/Kitaplar/TBSA_2017_Ozet_Bulgular.pdf , Erişim Tarihi: 01.11.2024

Url-3 https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-ve-hareketli-hayat-db/Dokumanlar/Rehberler/Turkiye_Beslenme_Rehber_TUBER_2022_min.pdf , Erişim Tarihi: 27.10.2024

EVALUATION OF JOINT POSITION SENSE IN INDIVIDUALS WITH CERVICAL STRAIGHTENING

BOYUN DÜZLEŞMESİ OLAN BİREYLERDE EKLEM POZİSYON HİSSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Mediha UÇAN [1], Burak MENEK [2]

[1]Yüksek Lisans Öğrencisi, İstanbul Medipol, Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Ana Bilim Dalı, ORCID: 0009-0009-9747-1549

[2]Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, ORCID: 0000-0002-5206-0254

Özet

Servikal lordoz, servikal omurganın ilk torasik vertebradan foramen magnum'a kadar olan ön konveksitesidir. Lordoz azlığı servikal lordotik eğrinin düzleşmesi olarak tanımlanır. Çalışmalar, servikal pozisyon duyusunun statik ve dinamik koşullar altında eklem stabilitesini korumada hayati önem taşıdığını ve klinik ağrının gelişiminin bozulmuş propriosepsiyona bağlı olduğunu göstermiştir. Bu nedenle bu çalışmada boyun düzleşmesi olan bireylerde eklem pozisyon hissinin nasıl etkilendiğini belirlemek amaçlanmıştır.

Çalışmada boyun düzleşmesi olan bireyler grubu (n=15, yaş ortalaması=37.2) ve sağlıklı bireyler grubu (n=15, yaş ortalaması=29.8) olmak üzere toplamda 30 kişi iki gruba ayrılmıştır. Çalışmada propriosepsiyon, bir kişinin servikal bir hareketten sonra başını önceden tanımlanmış bir hedefe doğru bir şekilde geri döndürme yeteneğini yansıtan Eklem Pozisyonu Algılama Hatası (JPSE) kullanılarak değerlendirilmiştir. Değerlendirme lazer işaretleyici kullanılarak uygulanmıştır. Değerlendirmeler sağ ve sol rotasyon olmak üzere iki yönde üçer kez değerlendirilerek üç değerlendirmenin ortalaması alınmıştır.

Bulgulara bakıldığında boyun düzleşmesi olan bireyler ile sağlıklı bireyler için sağ rotasyon p=0.5793, sol rotasyon p=0.5390 bulunmuştur. Sonuç olarak JSPE'de boyun düzleşmesi olan bireyler ile sağlıklı bireyler arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p < 0.05$). Çalışmada JPSE ölçümünde altı tekrar yerine üç tekrar uygulanması, ölçüm için lazer işaretleyici kullanılması, örneklem büyüklüğünün yetersizliği veya deneklerin körleştirilmemesi gibi sınırlamalar mevcuttur.

Bu nedenle boyun düzleşmesi olan bireylerde eklem pozisyon hissini değerlendiren daha objektif değerlendirmeler içeren ve kapsamlı tasarlanmış daha ileriki çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar kelimeler: Boyun düzleşmesi, Eklem Pozisyonu Algılama Hatası (JPSE), pozisyon hissi.

Abstract

Cervical lordosis is the anterior convexity of the cervical spine extending from the first thoracic vertebra to the foramen magnum. A reduction in lordosis is defined as the flattening of the cervical lordotic curve. Studies have shown that cervical position sense plays a vital role in maintaining joint stability under static and dynamic conditions, and the development of clinical pain is associated with impaired proprioception. Therefore, this study aimed to determine how joint position sense is affected in individuals with cervical lordosis flattening.

In this study, a total of 30 participants were divided into two groups: a group with cervical lordosis flattening (n=15, mean age=37.2) and a healthy control group (n=15, mean age=29.8). Proprioception was assessed using the Joint Position Sense Error (JPSE), which reflects an individual's ability to accurately return their head to a predefined target after a cervical movement. The assessment was conducted using a laser pointer, with three measurements performed in each direction (right and left rotation). The average of the three measurements for each direction was calculated.

The results showed no significant difference between individuals with cervical lordosis flattening and healthy individuals for right rotation ($p=0.5793$) and left rotation ($p=0.5390$). Consequently, no significant differences in JPSE were found between the groups ($p<0.05$). The study had certain limitations, such as using three repetitions instead of six for JPSE measurements, employing a laser pointer for assessment, a small sample size, and the lack of participant blinding.

Thus, further studies are needed to evaluate joint position sense in individuals with cervical lordosis flattening using more objective assessments and comprehensive study designs.

Keywords: Cervical Straightening, Joint Position Sense Error (JPSE), Position Sense.

HEKİMLERDE İŞE BAĞLI DUYGUSAL TÜKENMİŞLİK, İNTİHAR OLASILIĞI VE BİLİNÇLİ FARKINDALIK İLİŞKİSİ

Gökçe DİKİCİ

Istanbul Aydın University, Faculty of Science and Literature, Psychology MA Student, Küçükçekmece, Istanbul, ORCID: 0009-0006-7288-2411

ÖZET

Amaç: Bu çalışmanın amacı, hekimlerde işe bağlı duygusal tükenmişlik, intihar olasılığı ve bilinçli farkındalık arasındaki ilişkiyi araştırmaktır. Bu amaç çerçevesinde hekimlerde tükenmişlik ve intihar olasılığı için bilinçli farkındalığın yordayıcı bir faktör olup olmadığı incelenmiştir. **Yöntem:** Araştırmanın katılımcılarını, çevrimiçi anket uygulamasıyla ulaşılan 300 gönüllü hekim oluşturmaktadır. Araştırma, ilişkisel tarama modeli ile çalışılmış olup, katılımcılar kolayda örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Katılımcılara Sosyo-demografik Form, İşe Bağlı Duygusal Tükenmişlik Ölçeği (İBDTÖ), İntihar Olasılığı Ölçeği (İOÖ) ve Bilinçli Farkındalık Ölçeği (BİFÖ) uygulanmıştır. Elde edilen veriler IBM SPSS 27 yazılımı kullanılarak analiz edilmiş, Bağımsız Gruplar t-testi ve ANOVA testleri uygulanmıştır. Ölçekler arasındaki ilişki düzeyini ve yönünü incelemek için Pearson Korelasyon analizi kullanılmıştır. Düzenleyicilik analizi ise Process Macro 4.2 kullanılarak, model 1 seçilerek gerçekleştirilmiştir. Tüm bu istatistiksel analizler %95 güven aralığında yapılmış olup, anlamlılık düzeyi olarak $p < .05$ kabul edilmiştir.

Bulgular: İşe bağlı duygusal tükenmişlik ile intihar olasılığı arasındaki ilişkide, bilinçli farkındalığın düzenleyici role sahip olduğu tespit edilmiştir (p=0.216, *%95 GA [-0.00, 0.02]).* İşe bağlı duygusal tükenmişlik *($t(298)=-2.13$, $p<.05$)* ve intihar olasılığının *($t(298)=-4.79$, $p<.05$),* iş memnuniyeti durumuna göre karşılaştırılmasında; memnun olmayanların daha fazla tükenmişlik ve intihar olasılığı riski olduğu gözlemlenmiştir. Duygusal tükenmişliğin ve intihar olasılığının *($F(2.297)=3.31$, $p<.05$),* 56 saat ve üstü çalışan hekimlerde daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir. **Sonuç:** Duygusal tükenmişlik bildiren hekimlerde, bilinçli farkındalık düzeyindeki artış; intihar olasılığı riskinde düşüşü yordamaktadır. Hekimlerde tükenmişlik ve intihar olasılığı riskini azaltmak için bilinçli farkındalık seviyesini artırmanın faydalı olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: İntihar girişimi, tamamlanmış intihar, intihar olasılığı, bilinçli farkındalık, tükenmişlik, hekim.

ABSTRACT

Background: The aim of this study is to investigate the relationship between work-related emotional exhaustion, suicide probability and mindfulness in physicians. Within the scope of this purpose, it was investigated whether mindfulness is a predictive factor for burnout and suicide probability in physicians. **Method:** The participants of the study consist of 300 volunteer physicians who were reached through an online survey application. The study was conducted with a relational screening model and the participants were determined by the convenience sampling method. The Socio-demographic Form, Work-Related Emotional Exhaustion Scale (WERS), Suicide Probability Scale (SPS) and Mindful Awareness Scale (MAS) were applied to the participants. Independent Groups t-test and ANOVA tests were

applied to the obtained data using IBM SPSS 27 software. Pearson Correlation analysis was used to examine the level and direction of the relationship between the scales. Moderation analysis was performed using Process Macro 4.2, selecting model 1. All these statistical analyses were performed at a 95% confidence interval, and $p < .05$ was accepted as the significance level.

Results: Mindfulness was found to have a moderating role in the relationship between work-related emotional exhaustion and suicide probability ($p=0.216$, 95% CI [-0.00, 0.02]). In the comparison of job-related emotional burnout ($t(298)=-2.13$, $p<.05$) and suicide probability ($t(298)=-4.79$, $p<.05$) according to job satisfaction, it was observed that those who were dissatisfied had a higher risk of burnout and suicide probability. It was observed that emotional burnout and suicide probability ($F(2.297)=3.31$, $p<.05$) were higher in physicians working 56 hours or more. **Conclusion:** An increase in mindfulness level in physicians reporting emotional exhaustion predicted a decrease in the risk of suicide probability. It was determined that increasing mindfulness level was beneficial in reducing the risk of burnout and suicide probability in physicians.

Keywords: Suicide, suicide probability, mindfulness, burnout, physician.

ASSOCIATION OF APPEARANCE-RELATED SOCIAL MEDIA CONSCIOUSNESS WITH POWER OF FOOD AND EMOTIONAL EATING IN ADULT INDIVIDUALS RECEIVING DIETITIAN COUNSELING

DİYETİSYEN DANIŞMANLIĞI ALAN YETİŞKİN BİREYLERDE GÖRÜNÜŞLE İLGİLİ SOSYAL MEDYA BİLİNCİNİN BESİN GÜCÜ VE DUYGUSAL YEME İLE İLİŞKİLENDİRİLMESİ

Şeyma AĞKURT[1], Bilge MERAL KOÇ[2]

[1] Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Bahçeşehir Üniversitesi, İstanbul

[2] Beslenme ve Diyetyetik Bölümü, İzmir Demokrasi Üniversitesi, İzmir

***İlgili yazar / Corresponding author: Bilge MERAL KOÇ**

ORCID ID's: https://orcid.org/0000-0001-9559-2368

Özet

Amaç: Bu çalışma; 18-50 yaş arası yetişkin bireylerde dış görünüşle ilgili sosyal medya bilincinin duygusal yeme durumu ile besin gücü üzerindeki etkisini saptamak amacıyla planlanmıştır.

Gereç- Yöntem: Çalışmaya 252 gönüllü (204'ü (%81,0) kadın, 48'i (%19,0) erkek birey katılmıştır. Katılımcıların demografik özelliklerini ve beslenme alışkanlıklarına ait bilgileri saptamak amacıyla e-anket formu, besinlerle aralarındaki duygusal ilişkiyi incelemek için 'Duygusal Yeme Ölçeği'; hedonik yeme alışkanlığını belirlemek üzere yetişkinler için geliştirilmiş olan 'Besin Gücü Ölçeği'; sosyal medya kullanımlarının dış görünüş algılarına etkisini ilişkilendirmek için 'Görünüşle İlgili Sosyal Medya Farkındalığı Ölçeği'; uygulanmıştır. Elde edilen veriler SPSS 21,0 paket programında istatistiksel olarak değerlendirilmiştir. Tüm analizlerde istatiksel anlamlılık $p<0.05$ olarak kabul edilmiştir

Bulgular: Yeterli ve dengeli beslendiğini düşünen katılımcıların vücut ağırlıkları, duygusal yeme ölçeği toplam puanı, besin gücü ölçeğinin besin bulunabilirliği, besin mevcudiyeti ve toplam puanı ile görünüşle ilgili sosyal medya farkındalığı ölçeği toplam puanı anlamlı olarak daha düşük bulunmuştur ($p<0,05$). Duygusal yeme ölçeği toplam puanı ile besin gücü ölçeği toplam puanı arasında pozitif yönde orta düzeyde (R=0,508); görünüşle ilgili sosyal medya farkındalığı ölçeği toplam puanı arasında ise pozitif yönde zayıf düzeyde (R=280) anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır ($p<0,05$). Verilerimiz, sosyal medyadaki görünüş algısının duygusal yeme durumu ile besin gücü üzerindeki etkisi ile ilgili daha fazla ve daha geniş kitlelerde çalışmalar yapılması gerektiğini göstermektedir.

Sonuçlar: Verilerimiz, sosyal medyadaki görünüş algısının duygusal yeme durumu ile besin gücü üzerindeki etkisi ile ilgili daha fazla ve daha geniş kitlelerde çalışmalar yapılması gerektiğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Duygusal Yeme, Hedonik Açlık, Görünüş Algısı, Sosyal Medya,

Abstract

Objective: This study was planned to determine the effect of social media awareness about appearance on emotional eating status and nutritional power in adult individuals between the

ages of 18-50. 252 volunteers (204 (81.0%) women and 48 (19.0%) men) participated in the study.

Materials - Methods: Demographic characteristics of the participants and information about their nutritional habits, an e-survey form was used to examine the emotional relationship between them and foods. The 'Emotional Eating Scale', the 'Nutrient Power Scale' developed for adults to determine hedonic eating habits, and the 'Appearance Related Social Media Awareness Scale' to relate the effect of social media use on appearance perceptions were applied. The obtained data were statistically analyzed in the SPSS 21.0 package program. Statistical significance was accepted as $p<0.05$ in all analyses.

Results: The body weight, total score of the emotional eating scale, food reachability, food availability and total score of the nutrient power scale, and the total score of the appearance-related social media awareness scale were found to be significantly lower in the participants who thought they had adequate and balanced nutrition ($p<0.05$). There was a moderate positive difference between the total score of the emotional eating scale and the total score of the nutritional power scale ($R = 0.508$); It was determined that there was a weak positive ($R=280$) significant relationship between the appearance-related social media awareness scale total score ($p<0.05$).

Conclusions: Our data shows that further and larger studies should be conducted on the impact of appearance perception on social media on emotional eating and nutritional power.

Key Words: Emotional Eating, Hedonic Hunger, Social Media, Perception of Appearance

THREE-DIMENSIONAL RECONSTRUCTION OF THE AXIS OF THE RAT USING THE PHOTOGRAMMETRY METHOD

RAT'A AİT AXİS'İN FOTOGRAMETRİ YÖNTEMİ İLE 3 BOYUTLU REKONSTRÜKSİYONU

Eyüp KOÇAK[1] *, Semih KURT [2], Sedef SELVILER SIZER[3], Burcu ONUK[4], Murat KABAK[5], Halil İbrahim TÜRKER [6]

[1]Araş. Gör., Güzel Sanatlar Eğitimi Anabilim Dalı, Eğitim Fakültesi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun, Türkiye, https://orcid.org/0009-0006-6142-8547

[2] Araş. Gör., Anatomi Anabilim Dalı, Veteriner Fakültesi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun, Türkiye, https://orcid.org/0000-0002-5160-7772

[3] Dr. Öğrt. Üyesi, Anatomi Anabilim Dalı, Veteriner Fakültesi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun, Türkiye, https://orcid.org/0000-0002-1990-4507

[4] Prof. Dr., Anatomi Anabilim Dalı, Veteriner Fakültesi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun, Türkiye, https://orcid.org/0000-0001-8617-3188

[5] Prof. Dr., Anatomi Anabilim Dalı, Veteriner Fakültesi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun, Türkiye, https://orcid.org/0000-0003-4255-1372

[6] Prof. Dr., Güzel Sanatlar Eğitimi Anabilim Dalı, Eğitim Fakültesi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun, Türkiye, https://orcid.org/0000-0001-6232-4404

Özet

Veteriner hekimlik alanında üç boyutlu modelleme, anatomik yapıların detaylı incelenmesi ve morfolojik ilişkilerinin daha iyi anlaşılması için kritik bir rol oynamaktadır. Özellikle küçük boyutlu hayvan kemiklerine ait detayların görüntülenmesinde, bilgisayarlı tomografi (BT), manyetik rezonans (MR) ve üç boyutlu tarayıcılar yetersiz kalabilmektedir. Bu nedenle, alternatif yöntemlerin kullanımına duyulan ihtiyaç giderek artmaktadır. Fotogrametri, özellikle küçük hayvan modellerinde, BT, MR ve 3B tarayıcı ile elde edilemeyen detayları yakalayarak dijital görsellerin işlenmesi ile yüksek hassasiyette üç boyutlu modeller oluşturulmasını sağlamaktadır. Bu çalışmada, rat'a ait axis kemiğinin fotogrametri yöntemiyle oluşturulan üç boyutlu modelinin fiziksel 3B baskısının alınması ve elde dilen bu modelin gerçek kemikle anatomik yapılar açısından karşılaştırılması amaçlandı. Bu kapsamda, Sony A7IV fotoğraf makinesi kullanılarak axis kemiğinin dorsal yüzeyinden 108 adet, ventral yüzeyinden 108 adet olmak üzere toplamda 216 adet yüksek çözünürlükte fotoğraf çekildi. Optimum görüntü kalitesini sağlamak amacıyla, aydınlatma ve odaklama ayarları dikkatle optimize edildi. Elde edilen görüntüler Agisoft Metashape yazılımı kullanılarak işlendi ve üç boyutlu dijital modeller oluşturuldu. Ardından, bu dijital modeller %500 büyütüldü ve PLA filamenti kullanılarak Bambulab X1 Carbon Combo 3B yazıcısı ile basıldı. Fotogrametri yöntemi ile oluşturulan üç boyutlu model, gerçek axis kemiği ile karşılaştırıldığında, tüm anatomik yapıların eksiksiz olarak temsil edildiği gözlendi. Modelde, axis kemiğinin proc. spinosus, proc. transversus, facies articularis cranialis, proc. articularis caudalis, dens, for. transversarium gibi tüm anatomik yapıların net bir şekilde bulunduğu tespit edildi. Sonuç olarak, bu çalışma ile fotogrametri yönteminin küçük hayvan kemik yapılarının detaylı analizinde etkili bir yöntem olduğu ve veteriner anatomi alanında önemli bir kullanım potansiyeline sahip olduğu tespit

edildi. Ayrıca, bu modellerin üç boyutlu baskı yöntemi ile büyütülmüş versiyonların üretilmesi eğitim materyali olarak kullanılabileceği belirlendi.

Anahtar Kelimeler: Axis, 3B baskı, fotogrametri, rat, veteriner.

Abstract

Three-dimensional modeling in veterinary medicine plays a critical role in the detailed examination of anatomical structures and a better understanding of their morphological relationships. Imaging small animal bones in detail using computed tomography (CT), magnetic resonance imaging (MRI), and three-dimensional (3D) scanners can often be insufficient. Consequently, the need for alternative methods has been increasing. Photogrammetry, particularly in small animal models, enables the capture of details that cannot be obtained with CT, MRI, and 3D scanners, allowing for the generation of highly accurate three-dimensional models through digital image processing. In this study, the aim was to generate a physical 3D print of the axis bone of a rat based on a three-dimensional model created using the photogrammetry method and to compare this model with the real bone in terms of anatomical structures. To achieve this, a total of 216 high-resolution photographs were taken using a Sony A7IV camera 108 images from the dorsal surface and 108 from the ventral surface of the axis bone. To ensure optimal image quality, lighting and focusing settings were carefully optimized. The captured images were processed using Agisoft Metashape software to generate three-dimensional digital models. These digital models were then enlarged by 500% and printed using a Bambulab X1 Carbon Combo 3D printer with PLA filament. When the three-dimensional model generated via photogrammetry was compared to the real axis bone, it was observed that all anatomical structures were accurately represented. The model clearly displayed key anatomical features of the axis bone, including the processus spinosus, processus transversus, facies articularis cranialis, processus articularis caudalis, dens, and foramen transversarium. In conclusion, this study demonstrated that the photogrammetry method is an effective approach for the detailed analysis of small animal bone structures and holds significant potential for use in veterinary anatomy. Additionally, it was determined that enlarged versions of these models, produced via three-dimensional printing, can be utilized as educational materials.

Keywords: Axis, 3D printing, photogrammetry, rat, veterinary.

SCIENTIFIC CREATIVITY AND SCIENTIFIC CREATIVE THINKING IN EDUCATION: A DESCRIPTIVE SURVEY

EĞİTİMDE BİLİMSEL YARATICILIK VE BİLİMSEL YARATICI DÜŞÜNME: BETİMSEL BİR TARAMA

Hilal AYDOĞAN[1], Sibel DEMİR KAÇAN[2]

[1]Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Fen Bilgisi Eğitimi,

ORCID numarası: 0009-0002-0780-3597

[2]Doç. Dr., Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Fen Bilgisi Eğitimi,

ORCID numarası: 0000-0003-3577-3399

Özet

Çalışmada, eğitim alanında bilimsel yaratıcılık ve bilimsel yaratıcı düşünme çerçevesinde alanyazında yer alan mevcut araştırmaları analiz ederek, belirlenen beş alt problem kapsamında betimsel olarak incelenmesi amaçlanmıştır. Belirlenen alt problemler çerçevesinde eğitim alanında bilimsel yaratıcılık üzerine yazılan makalelerin yıllara, örneklem büyüklüğüne, örneklem seçimine, araştırma yöntemine ve veri toplama araçlarına göre dağılımları belirlenmiştir. Araştırma, nitel araştırma yöntemi olan betimsel tarama yöntemi ile yürütülmüştür. 2019-2024 yılları arasında Google akademik veri tabanındaki 101 çalışmaya ulaşılmış olup, incelemeye dâhil edilecek çalışmalar Türkiye ile sınırlı tutulmuştur. Çalışmalar araştırmanın amacına uygun yapılarak betimsel analiz yöntemiyle incelenmiştir. Analiz kapsamında kod, kategori, temalar oluşturulmuştur. Çalışmada öncelikle eğitimde bilimsel yaratıcılık kavramına ilişkin literatürdeki tanımlara yer verilmiş; bu tanımlara kaynaklık eden kuram ve yaklaşımlar incelenmiştir. Alt problemlere yönelik yapılan inceleme sonucunda araştırmalarda kullanılan yöntemler, nitel, nicel ve karma yöntemler arasında çeşitlilik göstermektedir. Nicel araştırma yöntemleri, en fazla tercih edilen yöntem olup karma araştırma yöntemlerinin kullanımı ise sınırlı kalmıştır. Yıllara göre araştırma sayılarındaki değişim, bilimsel yaratıcılığın eğitim politikaları ve uygulamaları üzerindeki etkisini anlamak için önemli bir bilgi sunmaktadır. Veri toplama araçları arasında en çok kullanılanlar, yarı yapılandırılmış görüşme formu ve içerik analizi olmuştur. Bununla birlikte, Marmara Yaratıcı Düşünme Eğilimleri Ölçeği ve Torrance Yaratıcı Düşünce Testi gibi standartlaştırılmış ölçeklerin kullanımı, bilimsel yaratıcılığın ölçülmesi açısından öne çıkmaktadır. Eğitim politikalarının bilimsel yaratıcılığı destekleyen yöntemler geliştirmesi gerektiği önerilmekte olup, gelecekteki araştırmaların çalışmalara karma yöntemleri entegre ederek bilimsel yaratıcılığı daha kapsamlı bir şekilde ele alması önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Eğitim, Bilimsel yaratıcılık, Bilimsel yaratıcı düşünme, Betimsel tarama.

Abstract

The study aims to examine, descriptively, existing research in the literature on scientific creativity and scientific creative thinking in the field of education by analyzing the five identified sub-problems. The distribution of articles written on scientific creativity in education has been determined according to years, sample size, sample selection, research methods, and data collection tools within the framework of the identified sub-problems. The research was

conducted using a descriptive survey method, which is a qualitative research methodology. Between the years 2019 and 2024, 101 studies were accessed from the Google Scholar database, and the studies included in the analysis were limited to those conducted in Turkey. The studies were analyzed in accordance with the research objectives using descriptive analysis. Codes, categories, and themes were created within the analysis. The study first presents definitions of the concept of scientific creativity in education from the literature, and examines the theories and approaches that underpin these definitions. The review conducted in relation to the sub-problems indicates a diversity of methods used in research, including qualitative, quantitative, and mixed methods. Quantitative research methods are the most preferred, while the use of mixed methods remains limited. Changes in the number of studies over the years provide significant information for understanding the impact of scientific creativity on educational policies and practices. Among the data collection tools, the most commonly used are semi-structured interview forms and content analysis. Additionally, the use of standardized scales such as the Marmara Creative Thinking Tendencies Scale and the Torrance Test of Creative Thinking stands out in measuring scientific creativity. It is suggested that educational policies should develop methods that support scientific creativity, and it is recommended that future research incorporates mixed methods into studies to address scientific creativity in a more comprehensive manner.

Keywords: Education, Scientific creativity, Scientific creative thinking, Descriptive scanning.

EXPERIMENTS IN SCIENCE WITH SEMI VISUAL STUDENTS
AZ GÖREN ÖĞRENCİLERLE FEN BİLİMİNDE DENEY UYGULAMALARI

Beyza BİRLİK[1], Gözde Şahin[2], Ali İNAL[3], Can Şahin[4], Mustafa ALPAY[4], Sevim KÜÇÜK KARAHAN[5]

[1]Lisans Öğrencisi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi,

[2]Lisans Öğrencisi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi,

[3]Lisans Öğrencisi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi,

[4]Lisans Öğrencisi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi,

[5]Dr., Maya Koçluk ve Danışmanlık Merkezi, Özel eğitim,

https://orcid.org/0000-0001-7753-4105

Özet

Bu çalışmanın amacı, bilimin temel taşlarından olan fen bilimlerini, deney yoluyla eğlenceli ve deneyim içinde öğrenilebilmeleri için bir araç olarak kullanılacaktır. Fen bilimi soyut kavramlardan oluştuğundan dolayı az gören öğrencilerin uygulamalarında zorluklar yaşanmaktadır. Bu amaçla fen bilimlerinin temel becerilerini kullanarak az gören öğrencilerin deney yoluyla keşfetmesi, denemesi, gözlemlemesi ve duyusal deneyimlerinin artması amaçlanmaktadır. Bu kapsamda a) az gören çocukların deneylere yönelik tutumları nasıldır? ve b) az gören çocukların deneylere nasıl gerçekleştirmektedir? sorulara cevap aranacaktır. Bu amaçla zorluklar somutlaştırarak ve duyusal deneyim sunarak öğrenilmesi sağlanacaktır. Araştırmanın yöntemi nicel araştırma yöntemlerinden tek grup öntest-sontest desen kullanılmıştır. Bu doğrultuda araştırmanın çalışma grubu 3.sınıfa devam eden ilk defa fen bilimleri dersi alan az gören 10 öğrencidir. Deneyler genel eğitim müfredatındaki ünitelerden öğretimsel uyarlama yapılmıştır. Deney için "Deney Hazırlama Formu" ve "Deney Tutum Formu" oluşturulmuştur. Araştırma yedi hafta sürmüştür. Birinci hafta öntest verileri toplanmıştır. İkinci hafta öğrencilere deney kavramı ve uygulamaları hakkında eğitim verilmiştir. Dört hafta boyunca deneyler gerçekleştirilmiştir. Son hafta ise sontest verileri toplanmıştır. Araştırmanın bulguları ise az gören öğrencilerin deneylere yönelik farkındalık düzeylerinin olmadığı görülmüştür. Öğrencilerden alınan öntest verilerine göre deneylere katılım, deney hakkında sorulan sorulara cevap verme, deneyin yapılışı ve uygulamasına dair bilgi düzeylerinin olmadığı sonucuna varılmıştır. Sontest verilerinde ise öğrencilerin deney kavramını öğrendikleri ve deneyi uygulayabildikleri sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmanın önerileri ise, az gören öğrencilere yönelik deney uygulamaların çeşitlendirilmesi ve uygulamalara ağırlık verilmesi gerekmektedir.

Anahtar kelimeler: Az gören öğrenci, deney uygulamaları, deneysel desen

Abstract

The aim of this study is to use science, which is one of the fundamental pillars of science, as a tool for learning through experiments in a fun and experiential way. Since science consists of abstract concepts, visually impaired students face difficulties in practical applications. For this purpose, the study aims to help low vision students discover, try, observe, and increase their

sensory experiences through experiments by using the basic skills of science. In this context, the questions to be answered are: a) What are the attitudes of low vision children towards experiments? and b) How do low vision children conduct experiments? In order to achieve this goal, learning will be facilitated by concretizing difficulties and providing sensory experiences. The research method used in the study is a single-group pre-test-post-test design, one of the quantitative research methods. In line with this, the study group consists of 10 semi-vision students who are attending the 3rd grade and taking science classes for the first time. The experiments were adapted from the units in the general education curriculum. For the experiment, a "Experiment Preparation Form" and an "Experiment Attitude Form" were created. The research lasted for seven weeks. In the first week, pre-test data were collected. In the second week, students were provided with training on the concept of experiments and their applications. Over the next four weeks, experiments were conducted. In the last week, post-test data were collected. The findings of the research revealed that the low vision students had no awareness of experiments. Based on the pre-test data collected from the students, it was concluded that the students lacked participation in experiments, the ability to answer questions about the experiment, and knowledge about how to conduct the experiment. The post-test data indicated that the students had learned the concept of experiments and were able to apply them. The study's recommendations include diversifying experiment applications for low vision students and placing more emphasis on practical applications.

Keywords: Semi visual Students, Experiment Applications, Experimental Design

FOREIGN LANGUAGE EDUCATION AT UNIVERSITIES AND STATE SCHOOLS: A COMPARATIVE PERSPECTIVE

Çiğdem GÜNEŞ [1]

[1]Dr. Öğretim Üyesi, Giresun Üniversitesi, Yabancı Diller Eğitimi/İngilizce Öğretmenliği, ORCID 0000-0002-0515-5170

Abstract

Foreign language education in universities and Ministry of National Education (MoNE) schools serves distinct educational objectives while facing common challenges. Universities typically emphasize academic language proficiency, research-based learning, and student autonomy, preparing learners for advanced studies and professional communication. In contrast, MoNE schools focus on standardized curricula, foundational language acquisition, and national assessment requirements, ensuring a broad and consistent language education for students at various levels. Despite these structural and pedagogical differences, both institutions share a fundamental goal: to develop students' communicative competence and cultural awareness. However, challenges such as limited classroom interaction, outdated teaching methodologies, or insufficient integration of varied teaching materials persist across both settings. This study explores the similarities and differences in foreign language instruction within these two educational contexts, highlighting opportunities for cross-institutional collaboration. By fostering dialogue between foreign language teaching departments at the universities and state schools, educators can develop innovative teaching strategies that enhance language acquisition at all levels. Through a comparative analysis, this presentation provides insights into advantages and disadvantages of the existing systems. By recognizing and addressing shared challenges, universities and MoNE schools can work together to create a more effective, student-centered approach to language learning that meets the evolving demands of a globalized world.

Keywords: English language teaching, foreign language teaching, higher education, state schools, teaching English

TOVMA METZOBETSİ'NİN ESERİNİN TİMURLU TARİHİ ARAŞTIRMALARI BAKIMINDAN ÖNEMİ

İlhan ASLAN

Arş. Gör. Dr., Erciyes Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Doğu Dilleri ve Edebiyatları Bölümü, Ermeni Dili ve Kültürü Anabilim Dalı, ORCID: 0000-0002-8838-244X, Kayseri/Türkiye,

Özet

Timurlu tarihi araştırmaları bakımından Ermeni kaynakları çok önemli bir yer tutmaktadır. Bu kaynaklar bizzat olayların çağdaşı olması açısından son derece canlı tasvirler sunmaktadır. Söz konusu kaynaklar arasında 15. yüzyılın en önemli Ermeni tarih yazarlarından biri olan Tovma Metzobetsi'nin "Timurlenk ve Ardılarının Tarihi" adlı eseri Timur'un ve ardıllarının Yakın Doğu'daki etkinliklerini konu almaktadır. Timur ve ardıllarının etkinliklerini güçlü bir dinsel taassupla tasvir eden yazar, sadece Timurluların Kafkasya'nın Hıristiyan unsurlarıyla değil aynı zaman da onların Türkmenlerle olan ilişkilerine de ışık tutmaktadır. Bu bakımdan Tovma Metzobetsi'nin eseri, Karakoyunlular ile Akkoyunluların Timurlularla olan ilişkileri bağlamında son derece önemlidir. Yazar, ayrıntılı olmamakla birlikte Timur ile Osmanlı Sultanı Yıldırım Bayezid arasında geçen Ankara Savaşı'na da eserinde yer vermektedir. Eser tarih araştırmalarının yanı sıra dilciler için de önem arz etmektedir. Özellikle o dönemde gerek Türkçede gerekse Moğolcada kullanılan bazı sözcüklerin bu eser sayesinde Ermeniceye yerleştiğini gözlemlemek mümkündür. Bu sözcüklerin çoğu askerî terminolojiye aittir. Bu husus da Tovma Metzobetsi'nin eserinin hem tarihsel hem de dilbilim araştırmaları için ne denli önemli olduğunu kanıtlamaktadır. Tovma Metzobetsi'nin eseri değindiğimiz hususlar açısından neredeyse hiç işlenmemiş bir malzeme mahiyeti taşımaktadır. Bu bildiride eserin daha çok bu özellikleri üzerinde durulmaya çalışılmış ve ayrıca bu denli önemli eserin Türk tarihi bakımından önemi ortaya koyulmak istenmiştir.

Anahtar kelimeler: Tovma Metzobetsi, Timurlular, Ermeniler.

VARDAPET ĞEVOND'UN "TARİH" ADLI ESERİNİN HAZAR TARİHİ ARAŞTIRMALARI BAKIMINDAN ÖNEMİ

İlhan ASLAN

Arş. Gör. Dr., Erciyes Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Doğu Dilleri ve Edebiyatları Bölümü, Ermeni Dili ve Kültürü Anabilim Dalı, ORCID: 0000-0002-8838-244X, Kayseri/Türkiye,

Özet

Vardapet Ğevond'un "Patmutyun" (Tarih) başlıklı eseri M. S. 7. ve 8. yüzyılları konu edinmektedir. Bu eser kuşkusuz Ermeni yazınının en önemli örneklerinden birini teşkil etmektedir. Bu eser Arapların M. S. 7. ve 8. yüzyıllarda Kafkasya'ya düzenledikleri seferlerin tasvirini ve onların bölgeye yerleşmesinden sonraki etkinliklerini çok canlı bir şekilde nakletmektedir. Yazar Ğevond, vardapet yani bir din adamı olduğu için yazdığı eserde bunun etkisini bariz bir şekilde gözlemlemek mümkündür. Ğevond eserine İslam Peygamberi Muhammed'in ölümüyle başlar ve peygamberin halifeleri olan Ebu Bekir, Ömer ve Osman'ın dönemlerinde Arapların Kafkasya'ya düzenlediği akınlara yer vermektedir. Bu nedenle eser bir halifeler tarihi mahiyeti taşır. Eserde daha çok Arapların Suriye'ye yerleşmelerinden sonra, Emevi Halifesi Muaviye'nin saltanatındaki olaylara yer verilir. Dolayısıyla eser M. S. 632 yılından 788 yılına kadarki 156 yıllık bir dönemi muhteva eder. Ğevond'un eseri, Araplar ile Bizans arasındaki ilişkilere temas ederken, Hazarlara yer yer değinmektedir. Daha çok diplomatik ve askerî seferler bakımından önemli olan bu kaynak, Hazarların Araplara karşı Bizans ile yaptıkları ittifakı ele aldığı için Hazar tarihi araştırmalarının başat kaynakları arasında çok önemli bir mevki işgal eder.

Bu bildiride bahsedilen hususlar çerçevesinde bu değerli eserin Hazar tarihi araştırmaları bakımından önemine değinilmeye çalışılacaktır.

Anahtar kelimeler: Vardapet Ğevond, Hazarlar, Araplar.

THE EXAMINATION OF MIDDLE SCHOOL SCIENCE TEXTBOOKS FROM THE PERSPECTIVE OF SCIENTISTS

ORTAOKUL FEN BİLİMLERİ DERS KİTAPLARININ BİLİM İNSANLARI YÖNÜNDEN İNCELENMESİ

Sibel ARSOY[1], Oktay BEKTAŞ[2]

[1]Tezli Yüksek Lisans Öğrencisi, Erciyes Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü,

0009-0004-2888-9515

[2]Prof. Dr., Erciyes Üniversitesi Ziya Eren Eğitim Fakültesi, Fen Eğitimi,

0000-0002-2562-2864

ÖZET

Dünyada eğitim ve öğretim çalışmalarının en önemli materyali ders kitaplarıdır. Ders kitapları ve içerisinde yer alan bilim insanları eğitimin her kademesinde öğrencilere yıllar boyunca rehberlik yapmaktadır. Bu sebeple çalışmada ortaokul fen bilimleri ders kitaplarında yer alan bilim insanları analiz edilmiştir. Yazarlar, Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) ve Talim Terbiye Kurulunun 2018 yılında revize edilen öğretim programı çerçevesinde, 2023-2024 eğitim-öğretim yılında ortaokul ve İmam Hatip ortaokullarının tüm sınıflarında okutulan, dört (4) fen bilimleri ders kitaplarında yer alan bilim insanlarını incelemişlerdir. Araştırma, ders kitaplarındaki ünite içerisinde bilim insanlarına yer verilme derecelerini belirlemiştir. Bu çalışmada nitel araştırmanın bir deseni olan durum çalışmasını benimsemiştir. Yazarlar veri toplama aracı olarak ders kitaplarını doküman olarak kullanmışlardır. Yazarlar veri analizi olarak betimsel analizi benimsemişlerdir. Yazarlar, bilim insanlarının beşinci, yedinci ve sekizinci sınıfa ait ders kitaplarındaki konular içerisinde yer aldığını belirlemişlerdir. Öte tandan, yazarlar altıncı sınıf düzeyine ait ders kitabında ise bilim insanlarının sadece ünitenin sonunda yer aldıklarını tespit etmişlerdir. Araştırma sonucunda ders kitaplarında ve konu içerisinde yer alan bilim insanlarının orantısız bir şekilde dağılım gösterdiği görülmüştür. Bir başka ifadeyle, araştırma ders kitaplarında bilim insanlarına yer verildiğini, fakat onlar hakkında yeterli düzeyde açıklamalar bulunmadığını tespit etmiştir. Yazarlar, bulgular ve sınırlılıklara dayanarak önerilerini sunmuşlar ve bilim insanlarına ders kitaplarında daha fazla yer verilmesi gerektiği önerisini sunmuşlardır.

Anahtar Kelimeler: Fen eğitimi, ders kitabı, bilim insanları, nitel araştırma

ABSTRACT

The most important material in education and teaching studies in the world is textbooks. Textbooks and the scientists in them guide students at every level of education for years. For this reason, the scientists in middle school science textbooks were analyzed in the study. The authors examined the scientists in four (4) science textbooks taught in all grades of middle schools and Imam Hatip middle schools in the 2023-2024 academic year within the framework of the curriculum revised in 2018 by the Ministry of National Education (MEB) and the Board of Education. The research determined the degree to which scientists are included in the units in the textbooks. In this study, a case study, which is a qualitative research design, was adopted. The authors used textbooks as documents as a data collection tool. The authors adopted descriptive analysis as data analysis. The authors determined that scientists were included in

the subjects in the textbooks for the fifth, seventh and eighth grades. On the other hand, the authors found that in the sixth-grade textbook, scientists were only included at the end of the unit. As a result of the research, it was seen that the scientists included in the textbooks and within the subject were distributed disproportionately. In other words, the research found that scientists were included in the textbooks, but there were not enough explanations about them. The authors presented their suggestions based on the findings and limitations and suggested that scientists should be included more in the textbooks.

Keywords: Science education, textbook, scientists, qualitative research

GİRİŞ

Bilim tarihi çok eskilere dayansa da "bilim insanı" kavramı çok da eski değildir. "Bilim insanı" kavramı 1833 yılında Cambridge'de bir toplantıda ortaya atılmıştır. Birçok dalda uzman olan kişiler alanlarının tamamını kapsayacak bir kavram arayışındaydılar. Aralarında yaptıkları tartışmada bilim tarihçisi William Whewell'in "bilim insanı" kavramını benimseyerek kullanmaya başladılar. Bu kavram 20. Yüzyılın ilk yarısında ve bütün dünyada kullanılmaya başlanmıştır (Robinson, 2014).

Bilim tarihinden yararlanarak bilim insanlarının yaptıkları deneylere ve çalışmalarına yer verilmesi, okullarda fen bilimleri öğretimini somutlaştırmaktadır (Kortam, Ali ve Fahty, 2021). Birçok araştırmacı bilim tarihinin, fen okuryazarlığının ders başarısını olumlu ölçüde etkilediğini tespit etmiştir (Abd-El-Khalick ve Lederman, 2000; Brush, 1989; Doğan, Çakıroğlu, Bilican ve Çavuş, 2009; Gooday, Lynch, Wilson ve Barsky, 2008; McComas, 2008; McComas ve Kampourakis, 2015; Rutherford, 2001). Günümüzde bilim, bilimsel ürünleri ile günlük yaşamda herkesin karşısına çıkan bir varoluş alanı oluşturmaktadır. Bireylerin eğitimi bilimsel gerçeklerin, kanunların, teorilerin öğretimi olarak ele alınmamakla birlikte, bireylerin bilimsel bilginin değerini, gücünü, sınırlılığını değerlendirebilmesi de beklenmektedir (Turgut, Akçay ve İrez, 2010). Eğitimde öğrencilerin fen okuryazarlığı başlığı altında bu özelliklerin kazandırılmaya çalışıldığı görülmektedir. Fen okuryazarı bireyler; sorgulayan, araştıran, yenilikçi düşünen, problem çözen, mantıksal muhakeme edebilen, özgüveni olan, işbirlikçi, kendisini ifade edebilen, girişimci, yaşam boyu öğrenmeye açık bireylerdir (MEB, 2017). Millî Eğitim Bakanlığı bu kapsamda soru soran, merak eden, keşfeden, araştıran bireyler yetiştirmeyi amaçlamaktadır (MEB, 2013). 2018 yılında değişen fen bilimleri dersinin amacı bilim insanlarına önem veren ve bilimsel çalışma süreçlerinin yeni çalışmalara nasıl aktarıldığına yöneliktir. Değişen yeni öğretim programlarında ders kitaplarının bu amaçlara uygun olarak yenilenmesi gerekmektedir (Bolat ve Uluçınar Sağır, 2020).

Ders kitapları bilginin kolaylıkla bulunabilmesi için kullanılan yaygın öğretim araçlarıdır (Kılıç ve Seven,2004). Literatür tarandığında ders kitaplarının çeşitli yönlerden analiz edildiği tespit edilmiştir. Yapılan araştırmada, 5. Sınıf ders kitaplarına ilişkin; etkinlikler açısından (Özdemir ve Yanık, 2017), öğretmen görüşleri açısından (Karamustafaoğlu, Salar ve Celep, 2015), eleştirel düşünme kriterleri açısından (Aybek, Çetin ve Başarır, 2014) ele alınmıştır. 6. Sınıf ders kitaplarına ilişkin; bilimin doğası açısından (Bolat ve Uluçınar Sağır, 2020) ele alınmıştır. 7. Sınıf ders kitaplarına ilişkin; laboratuvar kullanımı açısından (Bulduk, 2014), biyoloji konuları açısından (Yılmaz, Gündüz, Çimen ve Karakaya, 2017) ele almıştır. 8. Sınıf ders kitaplarına ilişkin; biyoloji konuları açısından (Yılmaz, Gündüz, Diken ve Çimen, 2017) ele alınmıştır. 6, 7 ve 8. Sınıf ders kitaplarına ilişkin; bilim tarihi açısından (Koçyiğit ve Pektaş, 2017), Türk İslam bilim insanları açısından (İdin ve Yalaki, 2016), kök değerler açısından (Özdemir, 2023) ele alınmıştır.

Bu çalışmanın amacı ortaokul fen bilimleri ders kitaplarında yer alan bilim insanlarının analiz edilmesidir. Millî Eğitim Bakanlığı (MEB), Talim Terbiye Kurulunun 2018 yılında revize edilen öğretim programı çerçevesinde 2023-2024 eğitim-öğretim yılında ortaokul 5, 6, 7 ve 8.sınıf derslerinde okutulan 4 adet fen bilimleri ders kitaplarında yer alan bilim insanları incelenmiştir. Araştırmada ders kitaplarında yer alan bilim insanlarının ünite ile olan ilişkileri ve konular içerisinde bilim insanlarına ne kadar yer verildiği belirlemeye yöneliktir. Yapılan çalışma 2022-2023 eğitim-öğretim yılında Özdemir (2023) tarafından bilim insanlarının isimleri, cinsiyetleri, milliyetleri, veriliş şekli açısından analiz edilerek sunulmuştur. Bu açıdan benzerlik göstermektedir. Bu çalışmada bilim insanlarının konu içerisinde yeterli kullanıp gösterip gösterilmediği incelenecektir. Bu açıdan çalışma diğer çalışmalardan farklılık göstermekte ve literatür için önemlilik teşkil etmektedir.

YÖNTEM

İnsanların deneyimledikleri bireysel ve toplumsal olayların temel niteliklerini açıklamak için, araştırmacının doğal ortamlarında insanların gözlem yapması, olayların süreçlerinin incelenmesi, açıklayıcı ve yorumlayıcı sürece nitel araştırma yöntemi denir (Creswell, 2013; Mertens, 2014).

Bu çalışmada "Ortaokul Fen Bilimleri Ders Kitaplarında Yer Alan Bilim İnsanlarının İncelenmesi" analiz edilmek istendiği için nitel araştırma yöntemlerinden doküman analizi kullanılmıştır. Doküman analizi, yazılı çalışmaları sistematik ve planlı olarak inceler (Wach, 2013).

VERİ KAYNAKLARI

Çalışma grubu 2023-2024 eğitim-öğretim yılında fen bilimleri derslerinde okutulan 4 adet kitaptan oluşmaktadır.

2023-2024 ORTAOKUL FEN BİLİMLERİ DERS KİTAPLARI

	5. SINIF	6. SINIF	7. SINIF	8. SINIF
YAYIN	SDR DİKEY YAYINCILIK	MİLLİ EĞİTİM BAKANLIĞI YAYINLARI	MİLLİ EĞİTİM BAKANLIĞI YAYINLARI	SDR DİKEY YAYINCILIK
TALİM TERBİYE KURULUNUN GÜN/KARAR		28.11.2022/95	18.04.2019/8	18.04.2019/8

Etik Bildirim

Bu çalışmada doküman analizi yapılmıştır. Bundan dolayı etik kurul kararı gerekmemektedir. Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesine uyulmuştur.

Verilerin Analizi

Millî Eğitim Bakanlığı, Talim Terbiye Kurulunun 2023-2024 eğitim öğretim yılında okutulan 1'er adet 5, 6, 7 ve 8. Sınıf fen bilimleri ders kitapları incelenmiştir. Alanında uzman iki öğretim

üyesi tarafından kodlar belirlenmiştir. Bu kodlar çerçevesinde kodlama listeleri oluşturulmuştur. Dört adet fen bilimleri ders kitaplarının bilim insanlarına yer verme durumları detaylı bir şekilde incelenmiştir. Ders kitaplarında bulunan bilim insanlarının isimlerine, yer aldıkları ünitelere, konulara ve bulundukları sayfalara, ders kitabında hangi bölümlerde bilim insanlarına yer verildiğine dikkat edilerek analizler yapılmıştır.

Kitapta bulunan bilim insanlarına bakılarak verilerin oluşturulması çalışmanın geçerliğini sağlamıştır. Çalışmanın güvenirliği için alanında uzman iki fen bilimleri öğretmeni toplanan verileri incelemiştir. Araştırmacılar arasındaki uyum, güvenirliğin %70 üzerinde olması önemlidir (Krippendorff, 2004; Miles ve Huberman, 1994; Strauss ve Corbin, 1998).

BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde 2023-2024 eğitim öğretim yıllarında ortaokul fen bilimleri dersinde okutulan 4 adet ders kitabının incelenmesine ait veriler yer almaktadır.

Ders Kitapları ile İlgili Bulgular

Tablo 1. 2023-2024 Eğitim Öğretim Yılı Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programına Göre Hazırlanan 5. Sınıf Ders Kitabı

SIRA NO	BİLİM İNSANLARI	ÜNİTE	KONU	SAYFA	YER ALIŞ BİÇİMİ	YER ALIŞ BÖLÜMÜ
1	Tycho	Güneş, Dünya ve Ay	Ay'ın Özellikleri	23	İsim verilmiş	Bunları biliyor musunuz? Kısmında yer alır
2	Kopernik	Güneş, Dünya ve Ay	Ay'ın Özellikleri	23	İsim verilmiş	Bunları biliyor musunuz? Kısmında yer alır
3	Ali Kuşçu	Güneş, Dünya ve Ay	Ay'ın Özellikleri	23	İsim verilmiş	Bunları biliyor musunuz? Kısmında yer alır
4	Kepler	Güneş, Dünya ve Ay	Ay'ın Özellikleri	23	İsim verilmiş	Bunları biliyor musunuz? Kısmında yer alır
5	Isaac Newton	Kuvvetin Ölçülmesi ve Sürtünmesi	Kuvvetin Ölçülmesi	66	Çalışmasından bahsedilmiş	Konu anlatımında yer alır
6	Clarence	Madde ve Değişim	Fen Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları	108	Çalışmasından bahsedilmiş	Fen Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları
7	Birdseye	Madde ve Değişim	Fen Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları	108	Çalışmasından bahsedilmiş	Fen Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları

8	Charles Towunes	Işığın Yayılması	Fen Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları	137	Çalışmasından bahsedilmiş	Fen Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları
9	Arthur Schawlow	Işığın Yayılması	Fen Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları	137	Çalışmasından bahsedilmiş	Fen Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları
10	Theodore Maiman	Işığın Yayılması	Fen Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları	137	Çalışmasından bahsedilmiş	Fen Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları
11	James Clark Maxwell	Işığın Yayılması	Fen Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları	137	Çalışmasından bahsedilmiş	Fen Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları
12	Hughes Aircraff	Işığın Yayılması	Fen Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları	137	Çalışmasından bahsedilmiş	Fen Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları
13	Karl Benz	İnsan ve Çevre	Fen Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları	171	Çalışmasından bahsedilmiş	Fen Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları
14	Gottlieb Daimler	İnsan ve Çevre	Fen Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları	171	Çalışmasından bahsedilmiş	Fen Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları
15	Wilhem Maybach	İnsan ve Çevre	Fen Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları	171	Çalışmasından bahsedilmiş	Fen Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları
16	Emile Levassor	İnsan ve Çevre	Fen Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları	171	Çalışmasından bahsedilmiş	Fen Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları
17	Joseph Swan	Elektrik Devre Elemanları	Fen Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları	186	Çalışmasından bahsedilmiş	Fen Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları
18	Thomas Edison	Elektrik Devre Elemanları	Fen Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları	186	Çalışmasından bahsedilmiş	Fen Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları

19	Georges Claude	Elektrik Devre Elemanları	Fen Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları	186	Çalışmasından bahsedilmiş	Fen Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları

Tablo 1 incelendiğinde 5. Sınıf fen bilimleri 7 üniteden oluşmaktadır 19 farklı bilim insanına yer verilmiştir. Bu bilim insanlarından 14'ü kitabın "Fen Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları" bölümünde yer almaktadır. Ders kitabının 1.ünitesi "Güneş, Dünya ve Ay" içerisinde 4 bilim insanına yer verilmiştir. Bu bilim insanları "Bunları biliyor musunuz?" kısmında yer almıştır ve sadece isim olarak bahsedilmiştir. Kitabın 2.ünitesi "Canlılar Dünyası" içerisinde bilim insanına rastlanamamıştır. Kitabın 3.ünitesi "Kuvvetin Ölçülmesi ve Sürtünmesi" içerisinde 1 bilim insanına yer verilmiştir. Bu bilim insanı konu anlatımı içerisinde yer almakta ve çalışmalarından bahsedilmiştir. Kitabın 4.ünitesi "Madde ve Değişim" içerisinde 2 bilim insanına yer verilmiştir. Bu bilim insanları "Fen Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları" bölümünde yer almakta ve çalışmalarından bahsedilmiştir. Kitabın 5.ünitesi "Işığın Yayılması" içerisinde 5 bilim insanına yer verilmiştir. Bu bilim insanları "Fen Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları" bölümünde yer almakta ve çalışmalarından bahsedilmiştir. Kitabın 6.ünitesi "İnsan ve Çevre" içerisinde 4 bilim insanına yer verilmiştir. Bu bilim insanları "Fen Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları" bölümünde yer almakta ve çalışmalarından bahsedilmiştir. Kitabın 7.ünitesi "Elektrik Devre ve Elemanları" içerisinde 3 bilim insanına yer verilmiştir. Bu bilim insanları "Fen Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları" bölümünde yer almakta ve çalışmalarından bahsedilmiştir. Ders kitabında örneğin; "…Tycho (Tayko), Kopernik, Ali Kuşçu ve Kepler gibi birçok krater, adını ünlü gök bilimcilerden almıştır." , "…Isaac Newton (Ayzek Nivtın), elma ağacının altında otururken bir elmanın kafasına düşmesi üzerine elmanın neden yere düştüğü ile ilgili çalışmalar yapmıştır…" , "…1920 yılında Clarence Birdseye (Klarıns Börtsi) Kanada'da soğuk bir kente gerçekleştirdiği bir seyahat sırasında buradaki insanların balık ve benzeri gıdaları bozulmadan saklayabildiklerini gördü…" , "Amerikalı bilim insanları Charles Townes (Çarlz Taunz) ve Arthur Schawlow (Ardur Şalow),1958 yılında lazer ışını fikrini buldu. Theodore Maiman (Tyedor Meymın) ise 1960 yılında lazeri üreten ilk kişi oldu. İskoç bilim insanı James Clerk Maxwell (Ceymz Kılirk Maksvel), 1864 yılında ışığın bir tür dalga olduğunu kanıtladı..." , "Alman Gottlieb Daimler (Gotlayt Dayle) ve Wilhem Maybach (Vilim Meybek), benzinle çalışan daha süratli motorsikleti üretti. 1886 yılında Daimler, dört tekerlekli bir otomobil üretti. 1891 yılında Fransız Emile Levassor (Emil Lövesö) önden çekişli ilk arabayı üreten kişi oldu…" , "…Ampul, Joseph Swan (Josep Şıvan) ve Thomas Edison (Tamıs Edısın) tarafından…" , ifadelerine yer verilmiştir.

Tablo 2. 2023-2024 Eğitim Öğretim Yılı Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programına Göre Hazırlanan 6. Sınıf Ders Kitabı

SIRA NO	BİLİM İNSANLARI	ÜNİTE	KONU	SAYFA	YER ALIŞ BİÇİMİ	YER ALIŞ BÖLÜMÜ
1	Biruni	Güneş Sistemi ve Tutulmalar	Güneş Sistemi ve Tutulmalar	40	Çalışmasında n bahsedilmiş	Ünite sonu "DAMLAYA DAMLAYA BİLİM OLUR" kısmında
2	Ali Kuşçu	Güneş Sistemi ve Tutulmalar	Güneş Sistemi ve Tutulmalar	40	Çalışmasında n bahsedilmiş	Ünite sonu "DAMLAYA DAMLAYA BİLİM OLUR" kısmında
3	Nicolaus Copernicus	Güneş Sistemi ve Tutulmalar	Güneş Sistemi ve Tutulmalar	40	Çalışmasında n bahsedilmiş	Ünite sonu "DAMLAYA DAMLAYA BİLİM OLUR" kısmında
4	Takiyuddin bin Maruf	Güneş Sistemi ve Tutulmalar	Güneş Sistemi ve Tutulmalar	40	Çalışmasında n bahsedilmiş	Ünite sonu "DAMLAYA DAMLAYA BİLİM OLUR" kısmında
5	Johannes Kepler	Güneş Sistemi ve Tutulmalar	Güneş Sistemi ve Tutulmalar	40	Çalışmasında n bahsedilmiş	Ünite sonu "DAMLAYA DAMLAYA BİLİM OLUR" kısmında
6	Pythagoras(Pisagor)	Vücudumuzdaki Sistemler	Vücudumuzdaki Sistemler	82	Çalışmasında n bahsedilmiş	Ünite sonu "DAMLAYA DAMLAYA BİLİM OLUR" kısmında
7	Aristoteles	Vücudumuzdaki Sistemler	Vücudumuzdaki Sistemler	82	Çalışmasında n bahsedilmiş	Ünite sonu "DAMLAYA

						DAMLAYA BİLİM OLUR" kısmında
8	İbn-i Sina	Vücudumuzdaki Sistemler	Vücudumuzdaki Sistemler	82	Çalışmasında bahsedilmiş	Ünite sonu "DAMLAYA DAMLAYA BİLİM OLUR" kısmında
9	İbnü'n-Nefis	Vücudumuzdaki Sistemler	Vücudumuzdaki Sistemler	82	Çalışmasında bahsedilmiş	Ünite sonu "DAMLAYA DAMLAYA BİLİM OLUR" kısmında
10	Micheal Servetus	Vücudumuzdaki Sistemler	Vücudumuzdaki Sistemler	82	Çalışmasında bahsedilmiş	Ünite sonu "DAMLAYA DAMLAYA BİLİM OLUR" kısmında
11	William Harvey	Vücudumuzdaki Sistemler	Vücudumuzdaki Sistemler	82	Çalışmasında bahsedilmiş	Ünite sonu "DAMLAYA DAMLAYA BİLİM OLUR" kısmında
12	İbnü'l-Heysem	Kuvvet ve Hareket	Kuvvet ve Hareket	108	Çalışmasında bahsedilmiş	Ünite sonu "DAMLAYA DAMLAYA BİLİM OLUR" kısmında
13	Isaac Newton	Kuvvet ve Hareket	Kuvvet ve Hareket	108	Çalışmasında bahsedilmiş	Ünite sonu "DAMLAYA DAMLAYA BİLİM OLUR" kısmında
14	Ole Christensen Romer	Kuvvet ve Hareket	Kuvvet ve Hareket	108	Çalışmasında bahsedilmiş	Ünite sonu "DAMLAYA DAMLAYA BİLİM

						OLUR" kısmında
15	James Bradley	Kuvvet ve Hareket	Kuvvet ve Hareket	108	Çalışmasında n bahsedilmiş	Ünite sonu "DAMLAYA DAMLAYA BİLİM OLUR" kısmında
16	Armand Hippolyte Louis Fizeau	Kuvvet ve Hareket	Kuvvet ve Hareket	108	Çalışmasında n bahsedilmiş	Ünite sonu "DAMLAYA DAMLAYA BİLİM OLUR" kısmında
17	Albert Abraham Michelson	Kuvvet ve Hareket	Kuvvet ve Hareket	108	Çalışmasında n bahsedilmiş	Ünite sonu "DAMLAYA DAMLAYA BİLİM OLUR" kısmında
18	Thomas Newcomen	Madde ve Isı	Madde ve Isı	150	Çalışmasında n bahsedilmiş	Ünite sonu "DAMLAYA DAMLAYA BİLİM OLUR" kısmında
19	James Watt	Madde ve Isı	Madde ve Isı	150	Çalışmasında n bahsedilmiş	Ünite sonu "DAMLAYA DAMLAYA BİLİM OLUR" kısmında
20	François Isaac de Rivaz	Madde ve Isı	Madde ve Isı	150	Çalışmasında n bahsedilmiş	Ünite sonu "DAMLAYA DAMLAYA BİLİM OLUR" kısmında
21	Richard Trevithick	Madde ve Isı	Madde ve Isı	150	Çalışmasında n bahsedilmiş	Ünite sonu "DAMLAYA DAMLAYA BİLİM OLUR" kısmında

22	Sir Charles Algernon Parsons	Madde ve Isı	Madde ve Isı	150	Çalışmasında n bahsedilmiş	Ünite sonu "DAMLAYA DAMLAYA BİLİM OLUR" kısmında
23	Ernico Fermi	Madde ve Isı	Madde ve Isı	150	Çalışmasında n bahsedilmiş	Ünite sonu "DAMLAYA DAMLAYA BİLİM OLUR" kısmında
24	Pisagor	Ses ve Özellikleri	Sesin Farklı Ortamlarda Farklı Duyulması	156	Hikayede bahsedilmiş	Giriş kısmında
25	Fahreddin Razi	Ses ve Özellikleri	Ses ve Özellikleri	182	Çalışmasında n bahsedilmiş	Ünite sonu "DAMLAYA DAMLAYA BİLİM OLUR" kısmında
26	Rene Laennec	Ses ve Özellikleri	Ses ve Özellikleri	182	Çalışmasında n bahsedilmiş	Ünite sonu "DAMLAYA DAMLAYA BİLİM OLUR" kısmında
27	Jean Daniel Colladon	Ses ve Özellikleri	Ses ve Özellikleri	182	Çalışmasında n bahsedilmiş	Ünite sonu "DAMLAYA DAMLAYA BİLİM OLUR" kısmında
28	Alexander Graham Bell	Ses ve Özellikleri	Ses ve Özellikleri	182	Çalışmasında n bahsedilmiş	Ünite sonu "DAMLAYA DAMLAYA BİLİM OLUR" kısmında
29	Paul Langevin	Ses ve Özellikleri	Ses ve Özellikleri	182	Çalışmasında n bahsedilmiş	Ünite sonu "DAMLAYA DAMLAYA BİLİM

						OLUR" kısmında
30	Alexander Fleming	Vücudumuzdaki Sistemlerin Sağlığı	Vücudumuzdaki Sistemlerin Sağlığı	220	Çalışmasında bahsedilmiş	Ünite sonu "DAMLAYA DAMLAYA BİLİM OLUR" kısmında
31	Frederick Banting	Vücudumuzdaki Sistemlerin Sağlığı	Vücudumuzdaki Sistemlerin Sağlığı	220	Çalışmasında bahsedilmiş	Ünite sonu "DAMLAYA DAMLAYA BİLİM OLUR" kısmında
32	Prof. Dr. Gazi Yaşargil	Vücudumuzdaki Sistemlerin Sağlığı	Vücudumuzdaki Sistemlerin Sağlığı	220	Çalışmasında bahsedilmiş	Ünite sonu "DAMLAYA DAMLAYA BİLİM OLUR" kısmında
33	Felix Hoffma	Vücudumuzdaki Sistemlerin Sağlığı	Vücudumuzdaki Sistemlerin Sağlığı	220	Çalışmasında bahsedilmiş	Ünite sonu "DAMLAYA DAMLAYA BİLİM OLUR" kısmında
34	William Harvey	Vücudumuzdaki Sistemlerin Sağlığı	Vücudumuzdaki Sistemlerin Sağlığı	220	Çalışmasında bahsedilmiş	Ünite sonu "DAMLAYA DAMLAYA BİLİM OLUR" kısmında
35	Rene Laennec	Vücudumuzdaki Sistemlerin Sağlığı	Vücudumuzdaki Sistemlerin Sağlığı	220	Çalışmasında bahsedilmiş	Ünite sonu "DAMLAYA DAMLAYA BİLİM OLUR" kısmında
36	Benjamin Franklin	Elektriğin İletimi	İletken ve Yalıtkan Maddeler	225	Çalışmasında bahsedilmiş	Bir Yaşıma Daha Girdim kısmında
37	Heike Kamerling Onnes	Elektriğin İletimi	İletken ve Yalıtkan Maddeler	231	Çalışmasında bahsedilmiş	Bir Yaşıma Daha Girdim kısmında

38	Edison ve arkadaşları	Elektriğin İletimi	İletken ve Yalıtkan Maddeler	234	Çalışmasında n bahsedilmiş	Bir Yaşıma Daha Girdim kısmında
39	Alessandro Volta	Elektriğin İletimi	Elektriğin İletimi	244	Çalışmasında n bahsedilmiş	Ünite sonu "DAMLAYA DAMLAYA BİLİM OLUR" kısmında
40	Humphry Davy	Elektriğin İletimi	Elektriğin İletimi	244	Çalışmasında n bahsedilmiş	Ünite sonu "DAMLAYA DAMLAYA BİLİM OLUR" kısmında
41	William Staite	Elektriğin İletimi	Elektriğin İletimi	244	Çalışmasında n bahsedilmiş	Ünite sonu "DAMLAYA DAMLAYA BİLİM OLUR" kısmında
42	Joseph Wilson Swan	Elektriğin İletimi	Elektriğin İletimi	244	Çalışmasında n bahsedilmiş	Ünite sonu "DAMLAYA DAMLAYA BİLİM OLUR" kısmında
43	Thomas Alva Edison	Elektriğin İletimi	Elektriğin İletimi	244	Çalışmasında n bahsedilmiş	Ünite sonu "DAMLAYA DAMLAYA BİLİM OLUR" kısmında
44	William David Coolidge	Elektriğin İletimi	Elektriğin İletimi	244	Çalışmasında n bahsedilmiş	Ünite sonu "DAMLAYA DAMLAYA BİLİM OLUR" kısmında

Tablo 2 incelendiğinde 6. Sınıf fen bilimleri 7 üniteden oluşmaktadır 44 farklı bilim insanına yer verilmiştir. Bu bilim insanlarından 40'ı "Damlaya Damlaya Bilim Olur" bölümünde, 1'i konu giriş kısmında, 3'ü "Bir Yaşıma Daha Girdim" bölümünde yer almaktadır. Ders kitabında 1.ünitesi "Güneş Sistemi ve Tutulmalar" içerisinde 5 bilim insanına yer verilmiştir. Bu bilim insanları Damlaya Damlaya Bilim Olur" bölümünde yer almakta ve çalışmalarından

bahsedilmiştir. Kitabın 2.ünitesi "Vücudumuzdaki Sistemler" içerisinde 6 bilim insanına yer verilmiştir. Bu bilim insanları Damlaya Damlaya Bilim Olur" bölümünde yer almakta ve çalışmalarından bahsedilmiştir. Kitabın 3.ünitesi "Kuvvet ve Hareket" içerisinde 6 bilim insanına yer verilmiştir. Bu bilim insanları Damlaya Damlaya Bilim Olur" bölümünde yer almakta ve çalışmalarından bahsedilmiştir. Kitabın 4.ünitesi "Madde ve Isı" içerisinde 6 bilim insanına yer verilmiştir. Bu bilim insanları "Damlaya Damlaya Bilim Olur" bölümünde yer almakta ve çalışmalarından bahsedilmiştir. Kitabın 5.ünitesi "Ses ve Özellikleri" içerisinde 6 bilim insanına yer verilmiştir. Bu bilim insanlarından 1'i konuya giriş bölümünde, 5'i "Damlaya Damlaya Bilim Olur" bölümünde yer almakta ve çalışmalarından bahsedilmiştir. Kitabın 6.ünitesi "Vücudumuzdaki Sistemlerin Sağlığı" içerisinde 6 bilim insanına yer verilmiştir. Bu bilim insanları Damlaya Damlaya Bilim Olur" bölümünde yer almakta ve çalışmalarından bahsedilmiştir. Kitabın 7.ünitesi "Elektriğin İletimi" içerisinde 9 bilim insanına yer verilmiştir. Bunlardan 3'ü "Bir Yaşıma Daha Girdim" bölümünde 6'sı "Damlaya Damlaya Bilim Olur" bölümünde yer almakta ve çalışmalarından bahsedilmiştir. Ders kitabında örneğin; "…Bîrûnî; astronomi, matematik, fizik, tıp gibi dallar ile ilgilenmiş bir bilim insanıdır…" , "Ali Kuşçu, hem döneminin başarılı bir hükümdarı hem de…" , "…Aristoteles yapmış olduğu anatomik incelemeler sonucunda kalbin attığını…" , "…İbnü'l-Heysem Her cisim, hareketini değiştirecek kuvvetler uygulanmadığı sürece…" , "…Isaac Newton (Ayzek Nivtın) bir cismin üzerine dengelenmemiş bir kuvvet etki etmedikçe…" , "…François Isaac de Rivaz (Fıranzois Ek de Riva ilk başarılı içten yanmalı motoru yaptı…" , "…Pisagor, bir gün bir demirci dükkânının önünden geçerken bazı sesler duydu…" , "…Daniel Colladon, ses süratini hesaplamak için Cenevre Gölü'nün altında…" , "…Alexander Fleming (Aleksandır Fılemin) Tüm insanlık için çok önemli bir antibiyotik olan penisilini…" , "…1706'da doğan Benjamin Franklin (Benjamin Fırenklin), çocukluğundan beri yıldırım ve şimşek…" , "…1911'de Heike Kamerlingh Onnes (Heyke Kamırlin Onıs) tarafından keşfedilmiştir…" , "…Edison ve arkadaşları, iletken olarak kullanılan maddenin yanmasını önlemek için ampullerin içindeki…" , "…Alessandro Volta (Alessandıro Volta) Tuzlu suya batırılmış kartonlar, çinko ve bakırdan yapılmış diskler…" ifadelerine yer verilmiştir.

Tablo 3. 2023-2024 Eğitim Öğretim Yılı Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programına Göre Hazırlanan 7. Sınıf Ders Kitabı

SIRA NO	BİLİM İNSANLARI	ÜNİTE	KONU	SAYFA	YER ALIŞ BİÇİMİ	YER ALIŞ BÖLÜMÜ
1	Bette Graham	Fen, Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları	Fen, Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları	17	Çalışmasından bahsedilmiş	Fen, Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları
2	Galileo	Güneş Sistemi ve Ötesi	Uzay Araştırmaları	20	Çalışmasından bahsedilmiş	Konu anlatımında yer alır
3	Galileo	Güneş Sistemi ve Ötesi	Uzay Araştırmaları	24	Çalışmasından bahsedilmiş	Konu anlatımında yer alır
4	Galileo	Güneş Sistemi ve Ötesi	Uzay Araştırmaları	26	Çalışmasından bahsedilmiş	Konu anlatımında yer alır

5	Isaac Newton	Güneş Sistemi ve Ötesi	Uzay Araştırmaları	26	Çalışmasından bahsedilmiş	Konu anlatımında yer alır
6	William Herchel	Güneş Sistemi ve Ötesi	Uzay Araştırmaları	26	Çalışmasından bahsedilmiş	Konu anlatımında yer alır
7	Ali Kuşçu	Güneş Sistemi ve Ötesi	Uzay Araştırmaları	27	Çalışmasından bahsedilmiş	Konu anlatımında yer alır
8	Uluğ Bey	Güneş Sistemi ve Ötesi	Uzay Araştırmaları	27	İsmi geçmekte	Konu anlatımında yer alır
9	Edwin Hubble	Güneş Sistemi ve Ötesi	Gök Cisimleri	37	Çalışmasından bahsedilmiş	Konu anlatımında yer alır
10	Zacharias Janssen	Hücre ve Bölünmeler	Hücre	56	Çalışmasından bahsedilmiş	Konu anlatımında yer alır
11	Rober Hooke	Hücre ve Bölünmeler	Hücre	56	Çalışmasından bahsedilmiş	Konu anlatımında yer alır
12	Antonie Van Leeuwenhoek	Hücre ve Bölünmeler	Hücre	56	Çalışmasından bahsedilmiş	Konu anlatımında yer alır
13	Theodar Schwann	Hücre ve Bölünmeler	Hücre	57	Çalışmasından bahsedilmiş	Konu anlatımında yer alır
14	Matthias Schleiden	Hücre ve Bölünmeler	Hücre	57	Çalışmasından bahsedilmiş	Konu anlatımında yer alır
15	Rudolf Virchow	Hücre ve Bölünmeler	Hücre	57	Çalışmasından bahsedilmiş	Konu anlatımında yer alır
16	Aziz Sancar	Hücre ve Bölünmeler	Hücre	57	Çalışmasından bahsedilmiş	Araştıralım Tartışalım kısmında
17	Newton	Kuvvet ve Enerji	Kütle ve Ağırlık İlişkisi	83	İsme geçmekte	Konu anlatımında yer alır
18	El-Hemdani, Biruni, Ebu'l-Berekât Bağdâdi ve El-Hazini	Kuvvet ve Enerji	Kütle ve Ağırlık İlişkisi	84	Çalışmasından bahsedilmiş	Bunları Biliyor musunuz? kısmında

19	Democritus	Saf Madde ve Karışımlar	Maddenin Tanecikli Yapısı	112	Çalışmasından bahsedilmiş	Konu anlatımında yer alır
20	John Dalton	Saf Madde ve Karışımlar	Maddenin Tanecikli Yapısı	112	Çalışmasından bahsedilmiş	Konu anlatımında yer alır
21	John Joseph Thomson	Saf Madde ve Karışımlar	Maddenin Tanecikli Yapısı	112	Çalışmasından bahsedilmiş	Konu anlatımında yer alır
22	Ernest Rutherford	Saf Madde ve Karışımlar	Maddenin Tanecikli Yapısı	112	Çalışmasından bahsedilmiş	Konu anlatımında yer alır
23	Niels Bohr	Saf Madde ve Karışımlar	Maddenin Tanecikli Yapısı	113	Çalışmasından bahsedilmiş	Konu anlatımında yer alır
24	Câbir İbn Hayyân	Saf Madde ve Karışımlar	Maddenin Tanecikli Yapısı	113	Çalışmasından bahsedilmiş	Bunları Biliyor musunuz? kısmında
25	İbn-i Heysem	Işığın Madde ile Etkileşimi	Işığın Kırılması ve Mercekler	174	Çalışmasından bahsedilmiş	Bunları Biliyor musunuz? kısmında
26	Johann Gutenberg	Işığın Madde ile Etkileşimi	Işığın Kırılması ve Mercekler	178	İsme geçmekte	Model Tasarımı Kısmında
27	Georg Simon Ohm	Elektrik Devreleri	Ampullerin Bağlanma Şekilleri	216	İsme geçmekte	Konu anlatımında yer alır
28	Thomas Alva Edison	Elektrik Devreleri	Ampullerin Bağlanma Şekilleri	216	Çalışmasından bahsedilmiş	Model Tasarımı Kısmında

Tablo 3 incelendiğinde 7. Sınıf fen bilimleri 7 üniteden oluşmaktadır 28 farklı bilim insanına yer verilmiştir. Bu bilim insanlarından 1'i "Fen, Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları" bölümünde, 19'u konu anlatımı içerisinde, 1'i "Araştıralım Tartışalım" bölümünde, 2'si "Bunları Biliyor musunuz?" bölümünde, 2'si "Model Tasarımı" bölümünde yer almaktadır. Ders kitabının 1.ünitesi "Güneş Sistemi ve Ötesi" içerisinde 8 bilim insanına yer yerilmiştir. Bu bilim insanları konu anlatımı içerinde yer almakta olup 7'sinin çalışmalarından bahsedilmiş, 1'inin sadece ismi geçmiştir. Kitabın 2.ünitesi "Hücre ve Bölünmeler" içerisinde 7 bilim insanına yer verilmiştir. Bu bilim insanlarının 6'sı konu anlatımı içerisinde, 1'i "Araştıralım Tartışalım" bölümünde yer almakta olup çalışmalarından bahsedilmiştir. Kitabın 3.ünitesi "Kuvvet ve Enerji" içerisinde 2 bilim insanına yer verilmiştir. Bu bilim insanlarından 1'i konu anlatımı içerisinde sadece isim olarak verilmiş, 1'i ise "Bunları Biliyor musunuz?" bölümünde verilip çalışmalarından bahsedilmiştir. Kitabın 4.ünitesi "Saf Madde ve Karışımlar" içerisinde 6 bilim insanına yer verilmiştir. Bu bilim insanlarında 5'i konu anlatımı içerisinde, 1'i "Bunları Biliyor musunuz?" bölümünde yer almakta olup çalışmalarından bahsedilmiştir. Kitabın 5.ünitesi "Işığın Madde ile Etkileşimi" içerisinde 2 bilim insanına yer verilmiştir. Bu bilim

insanlarından 1'i "Bunları Biliyor musunuz?" bölümünde yer alıp çalışmalarından bahsedilmiş, 1'i "Model Tasarlama" bölümünde yer alıp sadece ismi geçmektedir. Kitabın 6.ünitesi "Canlılarda Üreme, Büyüme ve Gelişme" içerisinde bilim insanına yer verilmemiştir. Kitabın 7.ünitesi "Elektrik Devreleri" içerisinde 2 bilim insanına yer verilmiştir. Bu bilim insanlarından 1'i konu anlatımı içerisinde yer alıp sadece ismi geçmekte, 1'i ise "Model Tasarlama" bölümünde yer alıp çalışmalarından bahsedilmiştir. Bilim insanlarından 1'ine ise ünitelere başlamadan önce "Fen, Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları" bölümünde yer verilmiş ve çalışmalarından bahsedilmiştir. Ders kitabında örneğin; "…sekreterlik yapmak zorunda kalan Bette Graham (Beti Gıraham)…" , "…Galileo'nun (Galileo) teleskobuyla gökyüzüne baktığı günden…" , "…Galileo 1608 yılında Hollanda'da uzak nesneleri büyüten bir aletin…" , "…Galileo'nun 1609 yılında basit teleskobu yapmasından sonra gök biliminde ve teleskop teknolojisinde büyük gelişmeler yaşandı. Isaac Newton (Ayzek Nivtın) teleskobunda ışığı toplamak için ayna kullandı…" , "…Ali Kuşçu'yu Semerkant Gözlemevinin müdürlüğü görevine getirmiştir…" , "…Gök bilimci Edwin Hubble (Edvın Habıl) Samanyolu Galaksisi'nin…" , "…Zacharias Janssen'in (Zakaryas Yansen) 1590 yılında teleskoptan yola çıkarak mikroskobu geliştirdiği…" , "…Theodar Schwann (Teodor Şıvan) ve Matthias Schleiden (Matiyas Şleyden) yaptıkları deney ve gözlemler sonucunda bitki ve hayvan hücrelerinin…" , "…Rudolf Virchow (Rudolf Virşov) o zamana kadar yapılan hücre çalışmalarını daha da ilerletmiş…" , "…Aziz Sancar, ABD Ulusal Bilimler Akademisine seçilen ilk Amerikalı Türk…" , "…kuvvet birimi olan Newton'dur (N)…" , "…Galileo hem de Newton'dan asırlar önce araştırmalar yapmış ve bu konuyu ele alan eserler…" , "…Yunanlı Filozof Democritus (Demokritus) tarafından…" , "…Bohr (Bor) ise atom teorisinde elektronların hareketini…" , "…İbn-i Heysem 965 yılında Basra'da doğdu…" , "…Periskop, ilk olarak Johann Gutenberg (Yohan Gütenberg) tarafından bir festival…" , "…akım şiddeti arasındaki ilişki Georg Simon Ohm (Corç Simon Ohm) tarafından…" ifadelerine yer verilmiştir.

Tablo 4. 2023-2024 Eğitim Öğretim Yılı Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programına Göre Hazırlanan 8. Sınıf Ders Kitabı

SIRA NO	BİLİM İNSANLARI	ÜNİTE	KONU	SAYFA	YER ALIŞ BİÇİMİ	YER ALIŞ BÖLÜMÜ
1	Milton Blake	Mevsimler ve İklim	Mevsimler ve İklim	29	Çalışmasından bahsedilmiş	Fen Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları
2	Dr. Benjamin Green	Mevsimler ve İklim	Mevsimler ve İklim	29	Çalışmasından bahsedilmiş	Fen Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları
3	Gregor Mendel	DNA ve Genetik Kod	Kalıtım	45	Çalışmasından bahsedilmiş	Konu anlatımında yer alır
4	Gregor Mendel	DNA ve Genetik Kod	Kalıtım	46	Çalışmasından bahsedilmiş	Konu anlatımında yer alır

5	Gregor Mendel	DNA ve Genetik Kod	Kalıtım	47	Çalışmasından bahsedilmiş	Konu anlatımında yer alır
6	Nicholas Appert	DNA ve Genetik Kod	DNA ve Genetik Kod	70	Çalışmasından bahsedilmiş	Fen Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları
7	Louis Pasteur	DNA ve Genetik Kod	DNA ve Genetik Kod	70	Çalışmasından bahsedilmiş	Fen Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları
8	Evangelista Torricelli	Basınç	Basınç	85	Çalışmasından bahsedilmiş	Konu anlatımında yer alır
9	Evangelista Torricelli	Basınç	Basınç	85	Çalışmasından bahsedilmiş	Okuma metninde yer alır
10	Blaise Pascal	Basınç	Basınç	87	Çalışmasından bahsedilmiş	Konu anlatımında yer alır
11	Erik Rotheim	Basınç	Basınç	92	Çalışmasından bahsedilmiş	Fen Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları
12	Johann Dobereiner	Madde ve Endüstri	Periyodik Sistem	100	Çalışmasından bahsedilmiş	Konu anlatımında yer alır
13	Dimitri İvanovic Mendeleyev	Madde ve Endüstri	Periyodik Sistem	100	Çalışmasından bahsedilmiş	Konu anlatımında yer alır
14	Henry Moseley	Madde ve Endüstri	Periyodik Sistem	101	Çalışmasından bahsedilmiş	Konu anlatımında yer alır
15	Glenn Seaborg	Madde ve Endüstri	Periyodik Sistem	101	Çalışmasından bahsedilmiş	Konu anlatımında yer alır
16	Linus Pauling	Madde ve Endüstri	Periyodik Sistem	105	Çalışmasından bahsedilmiş	Bunları Biliyor musunuz? kısmında
17	Neil Bartlett	Madde ve Endüstri	Periyodik Sistem	105	Çalışmasından bahsedilmiş	Bunları Biliyor musunuz? kısmında

18	Georges Clouda	Madde ve Endüstri	Türkiye'deki Kimya Endüstrisi	150	Çalışmasından bahsedilmiş	Fen Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları
19	Charles Henry Gould	Basit Makineler	Basit Makineler	178	Çalışmasından bahsedilmiş	Fen Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları
20	Hippoyte Mege-Mouries'ten	Enerji Dönüşümleri ve Çevre Bilimi	Enerji Dönüşümleri ve Çevre Bilimi	220	Çalışmasından bahsedilmiş	Fen Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları
21	Chester F. Carlson	Elektrik Yükleri ve Elektrik Enerjisi	Elektrik Yükleri ve Elektrik Enerjisi	251	Çalışmasından bahsedilmiş	Fen Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları

Tablo 4 incelendiğinde 8. Sınıf fen bilimleri 7 üniteden oluşmaktadır 18 farklı bilim insanına yer verilmiştir. Bu bilim insanlarından 8'i "Fen Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları" bölümünde, 9'u konu anlatımı içerisinde, 1'i okuma parçası içerisinde, 2'si "Bunları Biliyor musunuz?" bölümünce yer almaktadır. Ders kitabının 1.ünitesi "Mevsimler ve İklim" içerisinde 2 bilim insanına yer verilmiştir. Bu bilim insanları "Fen Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları" bölümünde yer almaktadır ve çalışmalarından bahsedilmiştir. Kitabın 2.ünitesi "DNA ve Genetik Kod" içerisinde 3 bilim insanına yer verilmiştir. Bunlardan 1'ü konu anlatımları içerisinde, 2'si "Fen Mühendislik ve Girişimcilik" bölümünde yer almaktadır ve çalışmalarından bahsedilmiştir. Kitabın 3.ünitesi "Basınç" içerisinde 4 bilim insanına yer verilmiştir. Bu bilim insanlarından 2'si konu anlatımı içerisinde, 1'i okuma parçasında, 1'i "Fen Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları" bölümünde yer almaktadır ve çalışmalarından bahsedilmiştir. Kitabın 4.ünitesi "Madde ve Endüstri" içerisinde 7 bilim insanına yer verilmiştir. Bu bilim insanlarından 4'ü konu anlatımı içerisinde, 2'si "Bunları Biliyor musunuz?" bölümünde, 1'i "Fen Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları" bölümünde yer almaktadır ve çalışmalarından bahsedilmiştir. Kitabın 5.ünitesi "Basit Makineler" içerisinde 1 bilim insanına yer verilmiştir. Bu bilim insanı "Fen Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları" bölümünde yer almaktadır ve çalışmalarından bahsedilmiştir. Kitabın 6.ünitesi "Enerji Dönüşümleri ve Çevre Bilimi" içerisinde 1 bilim insanına yer verilmiştir. Bu bilim insanı "Fen Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları" bölümünde yer almaktadır ve çalışmalarından bahsedilmiştir. Kitabın 7.ünitesi "Elektrik Yükleri ve Elektrik Enerjisi" içerisinde 1 bilim insanına yer verilmiştir. Bu bilim insanı "Fen Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları" bölümünde yer almaktadır ve çalışmalarından bahsedilmiştir. Ders kitabında örneğin; "…Milton Blake (Milton Bilek) isimli bir kimyager, güneş yanıklarının tedavisi…" , "…Milton Blake (Milton Bilek) isimli bir kimyager, güneş yanıklarının tedavisi…" , "…önemli çalışmalar Gregor Mendel (Gıregor Mendel) tarafından…" , "…Nicholas Appert (Nıkolas Abırt) 1775 yılında sütün hafif ısıtılıp soğutulması…" , "…Nicholas Appert (Nıkolas Abırt) 1775 yılında sütün hafif ısıtılıp soğutulması…" , "…Evangelista Torricelli (İvancelista Toriçelli), deniz seviyesinde 0 °C'ta 1 m uzunluğundaki…" , "…Blaise Pascal (Bileys Paskal), sıvıların basıncı her yöne…" , "…Erik Rotheim (Erik Rodim) adlı bir kişi, kayak takımlarının altına hızlıca cila uygulayabileceği…" , "…Elementlerin sınıflandırılması ile ilgili çalışmaların ilki 1829 yılında Johann Dobereiner…" , "yıllarda Dimitri İvanovic Mendeleyev (Dimitri İvanoviç Mendelyef) elementleri artan atom kütlelerine…" , "…Mendeleyev'in 1869 yılında önerdiği periyodik

sistemde…" , "…ise Henry Moseley (Henri Mozeli), elementlerin doğru atom numaralarını…" , "…iki sıra hâlindeki elementleri, Glenn Seaborg…" , "…soygaz bileşiklerinin oluşabileceği ilk defa 1933'te Linus Pauling…" , "…ilk soygaz bileşikleri 1960'lı yılların başında Neil Bartlett…" , "…Georges Clouda, elektrik akımı verildiğinde parlak turuncu-kırmızı ışık veren neon gazı…" , "…Charles Henry Gould (Çarls Henri Guld) tarafından ilk zımba…" , "…Mege-Mouries öküz don yağı ile kaymağı birbirine karıştırarak ilk margarini…" , "…Fotokopi makinesini, 1938 yılında Amerikalı bir büro çalışanı olan Chester F. Carlson…" ifadelerine yer verilmiştir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Milli eğitim bakanlığı Talim terbiye kurulunun 2023 2024 yılları arasında okutulmasına onay verdiği 5, 6, 7 ve 8.sınıf ders kitapları incelenmiş ve analiz edilmiştir. Tüm kademelerde bilim insanlarının isim olarak dağılımının genellikle düzensiz olduğu tespit edilmiştir. Fen bilimleri ders kitaplarında bazı ünitelerde birden fazla bilim insanına yer verilirken, bazı ünitelerde hiçbir bilim insanına yer verilmediği görülmüştür. Bazı bilim insanlarının sadece ismi geçerken bazı bilim insanlarının ise yaptığı çalışmalardan bahsedilmiştir. Öğrencilerin fen bilimleri dersini daha iyi öğrenebilmesi için bilimin tarihini ve doğasını bilmesi gerekmektedir. Bundan dolayı bilim insanlarına her ünitede yer verilmesi önemlidir. Bilim insanlarının ünite sonlarında değil de ünite içerisinde de yer alması gerekmektedir. Ders kitapları incelendiğinde çoğunlukla fen mühendislik ve girişimcilik uygulamaları başlığı altında bilim insanlarına yer verildiği, damlaya damlaya bilim olur bölümünde yer verildiği görülmüştür. Ünite ve konu içerisinde çok fazla yer verilmediği görülmektedir. Öğrencilerin konuyu daha iyi kavrayabilmesi için konu içerisinde de bilim insanlarına yer verilmesi gerektiği düşünülmektedir. Ders kitapları üniteyi işlemede kazanımları kavramada önemli olan bir araçtır. Bundan dolayı Öğretmenlerin büyük çoğunluğu ders kitaplarından faydalanmaktadır (Good, 1993). Bilgiye aktarma konusunda öğretmenlerle birlikte ders kitapları da büyük önem taşımaktadır (Stake, Easley ve Anastasiou, 1978).

Ders kitaplarında yer verilen bilim insanlarının öğrencilerin bilim hakkında ki görüşlerinin gelişmesini, onların yaşam hikayelerini, düşünce yapılarını bilmeleri gelişmeleri açısından çok önemlidir (Ağgül-Yalçın, 2012; Özgelen,2012; Türkmen,2008).

Ders kitapları incelendiğinde bilim insanlarının genellikle yabancı oldukları görülmüştür. Bilim insanlarının bir kısmının yaptığı çalışmasından detaylı paylaşılırken bazılarını sadece ismi geçmektedir ders kitabında yer alan bilim insanlarının öğrencilerin bakış açılarını geliştirebilecek ya da onları bilimle ilgili çalışmalara teşvik edecek düzeyde olmadığı belirlenmiştir (Karaçam,Aydın ve Digili, 2014).

ÖNERİLER

Ders kitaplarında yer alan bilim insanlarının sadece isimlerini değil yaptığı çalışmalara hatta öğrencileri teşvik edecek hayat hikayelerine yer verilmelidir. Bilim insanlarının ders kitaplarında bulunan 5, 6, 7 ve 8.sınıfta yer alan 7 ünitede de dağılımının uyumlu olması, konunun aktarılması ve kavratılması açısından önemlidir. Bilim insanlarının öğrencilerinin seviyelerine göre verilmesi gerekmektedir. Verilen bilgilerin öğrencilerin ilgisini çekebileceği düzeyde olması önemlidir. Ders kitabında yer alan bilim insanlarının öğrencilerin ilgisini ve dikkatini çekmelidir. Öğrencilerin anlayacağı kelimelere yer verilmeli anlaşılmayacak ifadeler kullanılmamalıdır. Bu şekilde aktarılan bilim insanları öğrencilerin dikkatini daha çok çekecek ve dersin daha keyifli olmasını daha canlı tutulmasını sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

Abd-El-Khalick, F. ve Lederman, N. G. (2000). The influence of history of science courses on students' views of nature of science. *Journal of Research in Science Teaching: The Official Journal of the National Association for Research in Science Teaching, 37*(10), 1057-1095. https://doi.org/10.1002/1098-2736(200012)37:10%3C1057::AID-TEA3%3E3.0.CO;2-C.

Ağgül Yalçın, F. (2012). Öğretmen adaylarının bilim insanı imajlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. İlköğretim Online, 11(3), 611-628.

Aybek, B., Çetin, A. ve Başarır, F. (2014). Fen ve teknoloji ders kitabının eleştirel düşünme standartları doğrultusunda analiz edilmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi, 3*(1), 313-325.

Bolat, A. ve Uluçınar Sağır, U. (2020). Altıncı sınıf fen bilimleri ders kitabının bilimin doğası temalarını kapsama bakımından incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 54*, 361-381.

Bulduk, Ö. (2014). *Fen ve teknoloji dersi 7. sınıf ders kitabı ve öğretmen kılavuz kitabının laboratuvar kullanım tekniği açısından incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Brush, S. G. (1989). History of science and science education. *Interchange, 20*(2), 60-70.

Creswell, J. W. (2013). Research Design: Qualitative, Quantitative, And Mixed Methods Approaches. New York: Sage.

Doğan, N., Çakıroğlu, J., Bilican, K. ve Çavuş, S. (2009). *Bilimin doğası ve öğretimi*. Ankara: Pegem.

Good, R. (1993). Editorial: Science textbook analysis. Journal of Research in Science Teaching, 30(7), 619.

Gooday, G., Lynch, J., Wilson, K. ve Barsky, C. (2008). Does science education need the history of science? *Isis, 99*(2), 322-330.

İdin, Ş. ve Yalaki, Y. (2016). Türkiye'deki ortaokul fen bilimleri ders kitaplarında yer verilen Türk-İslam bilim insanlarının incelenmesi. *Yaşadıkça Eğitim, 30*(2), 37-52.

Karaçam, S., Aydın, F. ve Digilli, A. (2014). Fen ders kitaplarında sunulan bilim insanlarının basmakalıp bilim insanı imajı açısından değerlendirilmesi. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 33(2), 606-627. https://doi: 10.7822/omuefd.33.2.19.

Karamustafaoğlu, S., Salar, U. ve Celep, A. (2015). Ortaokul 5. sınıf fen bilimleri ders kitabına yönelik öğretmen görüşleri. *Gazi Eğitim Bilimleri Dergisi, 1*(2), 93-118.

Kılıç, A. ve Seven, S. (2004). *Konu alanı ders kitabı incelemesi*. Pegem Akademi.

Krippendorff, K. (2004). Reliability in content analysis: Some common misconceptions and recommendations. *Human Communication Research*, 30(3), 411-433.

Koçyiğit, A. Ve Pektaş, M. (2017). Ortaokul fen bilimleri ders kitaplarındaki okuma parçalarının bilim tarihi kullanımı açısından incelenmesi. Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi, 6(1), 185-199. https://doi.org/10.30703/cije.321452.

Kortam, M. A., Ali, B. M. ve Fathy, N. (2021). The deleterious effect of stress-induced depression on rat liver: Protective role of resveratrol and dimethyl fumarate via inhibiting

the MAPK/ERK/JNK pathway. *Journal of Biochemical and Molecular Toxicology, 35*(1), 1-11. https://doi.org/10.1002/jbt.22627.

McComas, W. F. (2008). Seeking historical examples to illustrate key aspects of the nature of science. *Science & Education, 17*(2), 249-263.

McComas, W.F. ve Kampourakis, K. (2015) Using the history of biology, chemistry, geology, and physics to illustrate general aspects of nature of science. *Review of Science, Mathematics and ICT Education, 9*(1), 47-76.

Mertens, D. M. (2014). Research And Evaluation in Education And Psychology: Integrating Diversity With Quantitative, Qualitative, And Mixed Methods. New York: Sage.

Miles, M. B. ve Huberman, A. M. (1994). Qualitative data analysis: An expanded sourcebook. Thousand Oaks, CA: Sage.

M.E.B. (2013). Okul Öncesi Eğitim Programı. Ankara: Millî Eğitim Bakanlığı Temel Eğitim Genel Müdürlüğü.

M.E.B. (2017). Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (İlkokul ve Ortaokul 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar). Ankara: Millî Eğitim Bakanlığı Temel Eğitim Genel Müdürlüğü.

M.E.B. (2024). Ortaokul ve İmam Hatip Ortaokulu Fen Bilimleri 5. Sınıf Ders Kitabı. SDR Dikey yayıncılık.

M.E.B. (2024). Ortaokul ve İmam Hatip Ortaokulu Fen Bilimleri 6. Sınıf Ders Kitabı. Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.

M.E.B. (2024). Ortaokul ve İmam Hatip Ortaokulu Fen Bilimleri 7. Sınıf Ders Kitabı. Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.

M.E.B. (2024). Ortaokul ve İmam Hatip Ortaokulu Fen Bilimleri 8. Sınıf Ders Kitabı. SDR Dikey yayıncılık.

Özdemir, G. ve Yanık, H. B. (2017). Beşinci sınıf fen bilimleri ders kitapta yer alan etkinliklerin veriler açısından incelenmesi. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi, 18*(1), 203-221.

Özdemir, E. (2022). Ortaokul Fen Bilimleri Ders Kitaplarının Bilim İnsanları Bağlamında İncelenmesi. Eğitim ve Toplum Araştırmaları Dergisi, 9(2), 403-429.

DOI: 10.51725/etad.1098860

Özgelen, S. (2012). Turkish young children's views on science and scientist. Educational Sciences: Theory&Practice, Special Issue, Autumn, 3211-3225.

Robinson, A. (2014). Bilim İnsanları-Bir Keşif Destanı: The Scientists-An Epic of Discovery. Yapı Kredi Yayınları, İstanbul.

Rutherford, F. J. (2001). Fostering the history of science in American science education. *Science & Education, 10*(6), 569-580. https://doi: 10.1023/A:1017533226287.

Strauss, A. ve Corbin, J. (1998). Basics of qualitative research techniques. Newbury Park, CA: Sage.

Stake, R. E., Easley, J. A. ve Anastasiou, C. J. (1978). Case studies in science education. Urbana, IL: Center for Instructional Research and Curriculum Evaluation.

Turgut, H., Akçay, H. & İrez, S. (2010). Bilim sözde-bilim ayrımı tar-tışmasının öğretmen adaylarının bilimin doğası inanışlarına etki-si. Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri. 10(4), 2621-2663.

Türkmen, H. (2008). Turkish primary students' perceptions about scientist and what factors affecting the image of the scientists. Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education (EJMSTE), 4(1), 55-61.

Yılmaz, M., Gündüz, E., Çimen, O. ve Karakaya, F. (2017). 7. Sınıf fen bilimleri ders kitabında yer alan biyoloji konularının bilimsel içerik açısından incelenmesi. *Türk Eğitim Dergisi, 6*(3), 128-142.

Yılmaz, M., Gündüz, E., Diken, E. H. ve Çimen, O. (2017). 8. Sınıf fen bilimleri ders kitabındaki biyoloji konularının bilimsel içerik açısından incelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 19*(3), 17-35.

Wach, E.(2013).Learning about qualitative document analysis

THE CARBON FOOTPRINT OF THE DIGITAL PORNOGRAPHY INDUSTRY: CHANGING CONSUMPTION HABITS AND SUSTAINABILITY

DİJİTAL PORNOGRAFİ ENDÜSTRİSİNİN KARBON AYAK İZİ: TÜKETİM ALIŞKANLIKLARININ DEĞİŞİMİ VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

Dr. Nurgül ERGÜL

ÖZET

Dijitalleşmenin hız kazanmasıyla birlikte, internet tabanlı içerik tüketiminin çevresel etkileri gün geçtikçe artmaktadır. Bu bağlamda, dijital pornografi endüstrisi de yüksek enerji tüketimi ve karbon salınımı açısından önemli bir paya sahiptir. Bu makalede, dijital pornografik içeriklerin üretimi, dağıtımı ve tüketim süreçlerinin çevresel etkilerini ele almakta ve sürdürülebilirlik perspektifinden değerlendirilmektedir. Makale üç ana başlık altında şekillenmektedir: Veri merkezleri ve enerji tüketimi, yayın ve akış platformlarının çevresel maliyeti, sürdürülebilir dijital alışkanlıkların teşvik edilmesi. Sonuç olarak, dijital pornografi endüstrisinin çevresel etkileri, sürdürülebilirlik açısından kritik bir değerlendirme alanı olarak ortaya çıkmaktadır. Bu endüstrinin karbon ayak izini azaltmak için yenilenebilir enerji kaynaklarına yatırım, veri merkezlerinin enerji verimliliğini artırma ve tüketici davranışlarını dönüştürme gibi stratejiler gereklidir. Bu bağlamda, akademik çevrelerin ve politika yapıcıların iş birliği, çevresel sürdürülebilirliğe katkı sağlamak için büyük önem taşımaktadır. Makale, dijital içerik endüstrisinin geniş çaplı çevresel etkilerinin anlaşılması ve sürdürülebilirlik politikaları açısından oldukça önemlidir ve ayrıca sürdürülebilirlik çalışmaları içerisinde farklı bir bağlama (dijital pornografi) dikkat çekmesi nedeniyle literatüre katkı sunacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Dijital iletişim, Dijital pornografi, Karbon ayak iz, Sürdürülebilirlik, Veri merkezleri, Enerji tüketimi

ABSTRACT

With the acceleration of digitalization, the environmental impacts of internet-based content consumption are increasing day by day. In this context, the digital pornography industry holds a significant share in terms of high energy consumption and carbon emissions. This article examines the environmental impacts of the production, distribution, and consumption processes of digital pornographic content and evaluates them from a sustainability perspective. The article is structured under three main headings: data centers and energy consumption, the environmental costs of streaming platforms, and promoting sustainable digital habits. As a result, the environmental impacts of the digital pornography industry emerge as a critical area for evaluation in terms of sustainability. Reducing the carbon footprint of this industry requires strategies such as investing in renewable energy sources, improving the energy efficiency of data centers, and transforming consumer behaviors. In this regard, collaboration between academic communities and policymakers is of great importance for contributing to environmental sustainability. This article is essential for understanding the broader environmental impacts of the digital content industry and sustainability policies, and it also aims to contribute to the literature by drawing attention to a distinct context (digital pornography) within sustainability studies.

Keywords: Digital communication, Digital pornography, Carbon footprint, Sustainability, Data centers, Energy consumption

GİRİŞ

Dijitalleşmenin hızla yayıldığı çağımızda, internet tabanlı içerik üretimi ve tüketimi, günlük hayatın ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir. Bu dönüşüm, bilgiye erişimi kolaylaştırmakla birlikte, enerji tüketimi ve karbon salınımı gibi çevresel sonuçları da beraberinde getirmektedir. Küresel enerji tüketiminin yaklaşık %1-2'sinin veri merkezlerinden kaynaklandığı tahmin edilmektedir (Masanet et al., 2020). İnternet trafiğinin büyük bir kısmını oluşturan video içerikleri, bu enerji tüketiminde önemli bir pay sahibidir. Özellikle dijital pornografi endüstrisi, yüksek çözünürlüklü videoların akışını sağlayan platformlar ve büyük veri merkezleri aracılığıyla çevresel etkilerin artmasına neden olmaktadır (The Shift Project, 2019). Pornografi sektörü, dijital içerik üretimi ve tüketimi alanında sürekli büyüyen bir endüstridir. Yapılan araştırmalara göre, dünya genelindeki internet trafiğinin yaklaşık %10-15'ini pornografik içerikler oluşturmaktadır (Wired, 2020). Bu durum, pornografi endüstrisinin enerji tüketimindeki etkisini göz ardı edilemez hale getirmektedir. Yüksek çözünürlükteki video akışlarının büyük miktarda enerji gerektirdiği bilinmektedir. Veri merkezlerinin soğutma sistemleri ve kesintisiz çalışma kapasiteleri için kullanılan enerji, karbon salınımını artıran en önemli unsurlardan biridir (Jones et al., 2021). Dijital pornografi tüketimi aynı zamanda bireysel tüketim alışkanlıklarıyla doğrudan ilişkilidir. Günümüzde kullanıcılar, akış platformlarına kolay erişimle birlikte yoğun bir şekilde içerik tüketmektedir. Ancak bu tüketim alışkanlıkları, bireylerin karbon ayak izlerini artırmakta ve sürdürülebilirlik açısından ciddi bir tehdit oluşturmaktadır (Hilty & Aebischer, 2015). Video akışı teknolojilerinin çevresel maliyetleri değerlendirildiğinde, enerji verimliliği ve yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelimin kritik olduğu ortaya çıkmaktadır (Andrae & Edler, 2015). Sürdürülebilirlik, dijital içerik endüstrisinde giderek önem kazanan bir konudur. Yenilenebilir enerji kaynaklarına yatırım yapılması, veri merkezlerinin enerji verimliliğinin artırılması ve bireysel tüketim alışkanlıklarının değişmesi gibi önlemler, dijital pornografi endüstrisinin çevresel etkilerini azaltmada temel stratejiler arasında yer almaktadır (Belkhir & Elmeligi, 2018). Bununla birlikte, bu alandaki akademik çalışmaların sınırlı olduğu görülmektedir. Bu makale, dijital pornografi endüstrisinin karbon ayak izini azaltmak için uygulanabilecek stratejileri incelemek ve bu bağlamda sürdürülebilirlik politikalarına katkı sağlamak amacıyla hazırlanmıştır.

VERİ MERKEZLERİ VE ENERJİ TÜKETİMİ

Dijital içeriklerin, özellikle yüksek çözünürlükte video akışlarının üretimi ve dağıtımı, veri merkezlerinin enerji tüketimi üzerinde önemli bir yük oluşturmuştur. Veri merkezleri, internet tabanlı içeriklerin depolanması, işlenmesi ve kullanıcıya iletilmesi süreçlerini yöneten kritik altyapılardır. Bu merkezlerin kesintisiz çalışması, büyük miktarda enerji tüketimini beraberinde getirirken karbon ayak izi oluşturan önemli kaynaklardan biri haline gelmiştir (Masanet et al., 2020). Veri merkezlerinin enerji tüketiminin temel nedenlerinden biri, sunucuların yüksek işlem kapasitelerini sürdürebilmesi ve bu esnada oluşan ısıyı soğutma gereksinimidir. Veri merkezlerinin enerji talebi, dünya çapındaki elektrik tüketiminin yaklaşık %1 ila %2'sini oluşturmaktadır (IEA, 2021). Örneğin, 2018 yılında yapılan bir araştırmada, yalnızca ABD'deki veri merkezlerinin yıllık enerji tüketiminin 70 milyar kWh'ı aştığı belirlenmiştir (Shehabi et al., 2018). Bu enerji miktarı, küçük ölçekli ülkelerin toplam elektrik tüketimiyle kıyaslanabilecek düzeydedir. Dijital pornografi endüstrisi, büyük hacimli video dosyalarının sürekli olarak kullanıcıya aktarılmasını gerektirdiğinden, bu enerji tüketiminde önemli bir rol oynamaktadır. Yüksek çözünürlükteki video akışları, bant genişliği ve sunucu işlem gücü açısından en yoğun kaynak gereksinimi duyan içerik türlerinden biridir (The Shift Project, 2019). Araştırmalar, video akışlarının dünya genelindeki veri trafiğinin yaklaşık %60'ını oluşturduğunu ve bunun yaklaşık %10-15'inin pornografik içeriklere ait olduğunu ortaya koymaktadır (Wired, 2020). Bu durum, dijital pornografi endüstrisinin enerji tüketiminde ve

dolayısıyla karbon salınımında kayda değer bir paya sahip olduğunu göstermektedir. Veri merkezlerinin karbon ayak izi, yalnızca enerji tüketimi ile sınırlı kalmamaktadır. Bu tesislerin kullandığı enerjinin kaynağı da çevresel etkiler üzerinde belirleyici bir rol oynamaktadır. Çoğu veri merkezi, enerji gereksinimlerini fosil yakıtlara dayalı elektrik şebekelerinden karşılamakta, bu da sera gazı emisyonlarını artırmaktadır (Belkhir & Elmeligi, 2018). Bununla birlikte, yenilenebilir enerji kaynaklarına yatırım yapan veri merkezlerinin sayısı giderek artmaktadır. Örneğin, büyük teknoloji şirketleri, karbon nötr veri merkezleri inşa ederek çevresel etkilerini azaltmaya yönelik stratejiler geliştirmiştir (Google, 2020). Dijital pornografi sektöründe ise sürdürülebilirlik uygulamalarının yeterince yaygın olmadığı görülmektedir. Veri merkezlerinin enerji verimliliğini artırmaya yönelik teknolojiler, bu sektördeki karbon ayak izini azaltmada kritik öneme sahiptir. Özellikle, veri merkezlerinin enerji verimliliğini değerlendiren PUE (Power Usage Effectiveness) metriğinin iyileştirilmesi, enerji israfını minimize etmenin etkili yollarından biri olarak önerilmektedir (Andrae & Edler, 2015). Bunun yanı sıra, içerik sağlayıcıların yenilenebilir enerji kaynaklarına geçişi teşvik edilmelidir. Sonuç olarak, veri merkezleri, dijital içeriklerin sürdürülebilirliği açısından hem bir fırsat hem de bir sorumluluk alanıdır. Dijital pornografi endüstrisi, yüksek enerji tüketimi nedeniyle veri merkezleri üzerindeki çevresel yükü artırsa da, enerji verimliliği teknolojileri ve yenilenebilir enerji politikalarıyla bu etkileri azaltmak mümkündür. Bu bağlamda, sektörün çevresel sürdürülebilirliği sağlama konusundaki çabalarının artırılması gerekmektedir.

Yayın ve Akış Platformlarının Çevresel Maliyeti

Dijital yayın ve akış platformları, günümüz internet ekosisteminde önemli bir rol oynamaktadır. Özellikle video akışı, hem veri trafiğinin büyük bir kısmını oluşturmakta hem de enerji tüketiminde önemli bir paya sahiptir. Bu platformların işleyişi, içeriklerin depolanması ve iletilmesi için büyük ölçekli veri merkezlerine ve geniş bant altyapılarına bağımlıdır. Bu durum, yayın ve akış platformlarının çevresel maliyetlerini artırmakta ve sürdürülebilirlik tartışmalarında merkezi bir konu haline getirmektedir (Masanet et al., 2020).

Video Akışı ve Bant Genişliği Gereksinimleri

Video akışı, internet üzerinden en çok enerji tüketen faaliyetlerden biridir. Küresel veri trafiğinin yaklaşık %60'ı video içeriklerinden oluşmakta, bu oranın %10-15'i pornografik içeriklere aittir (The Shift Project, 2019). Yüksek çözünürlüklü (HD ve 4K) video akışları, daha düşük çözünürlüklü içeriklere kıyasla çok daha fazla bant genişliği gerektirir. Bant genişliği ihtiyacının artması, internet servis sağlayıcılarının ve veri merkezlerinin enerji talebini yükseltmektedir. Örneğin, 4K çözünürlükte bir video akışının enerji tüketimi, standart çözünürlükte bir videonun yaklaşık dört katıdır (Andrae & Edler, 2015).

Akış Platformlarının Enerji Yoğunluğu

Yayın ve akış platformlarının enerji tüketiminde, veri merkezlerinin yanı sıra kullanıcı cihazları ve internet altyapısı da önemli bir yer tutar. Veri merkezlerinde barındırılan videolar, akış sırasında büyük miktarda enerji tüketirken, kullanıcı cihazlarında bu içeriklerin izlenmesi de ek enerji harcamalarına neden olur. Netflix gibi büyük ölçekli platformların yıllık karbon salınımı, küçük bir ülkenin enerji tüketimine eşdeğer düzeylere ulaşabilmektedir (Belkhir & Elmeligi, 2018). Örneğin, Netflix'in 2020 yılında yalnızca veri akışı için harcadığı enerji, yaklaşık 451.000 metrik ton karbon emisyonuna yol açmıştır (IEA, 2021).

İçerik Dağıtım Ağlarının Rolü

Yayın ve akış platformlarının çevresel maliyetlerinin bir diğer bileşeni, içerik dağıtım ağlarıdır (Content Delivery Networks- CDN). CDN'ler, içerikleri kullanıcıya daha yakın sunucularda depolayarak gecikmeleri azaltmak ve akış kalitesini artırmak için tasarlanmıştır. Ancak, bu

ağların enerji tüketimi de önemli bir sorundur. Özellikle popüler içeriklerin anlık olarak milyonlarca kullanıcıya iletilmesi, CDN altyapısının enerji tüketimini artırır. Araştırmalar, CDN'lerin veri merkezlerine olan enerji talebini %20-30 oranında artırabileceğini göstermektedir (Shehabi et al., 2018).

SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ÇÖZÜMLERİ

Yayın ve akış platformlarının çevresel maliyetlerini azaltmak için çeşitli sürdürülebilirlik çözümleri geliştirilmektedir. Yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı, veri merkezlerinin enerji verimliliğinin artırılması ve enerji yoğun video kodlama teknolojilerinin optimize edilmesi, bu alandaki temel stratejiler arasındadır (Masanet et al., 2020). Örneğin, YouTube ve Netflix gibi platformlar, yenilenebilir enerjiye geçiş için büyük yatırımlar yapmaktadır. Bunun yanı sıra, kullanıcıların video çözünürlüklerini optimize etmeleri ve çevrimdışı izleme özelliklerini kullanmaları gibi bireysel davranış değişiklikleri de enerji tüketimini azaltmada etkili olabilir (Google, 2020).

Pornografi ve Akış Platformlarının Çevresel Maliyeti

Pornografik içerik sağlayıcıları, yayın ve akış platformlarının çevresel maliyetine önemli bir katkıda bulunmaktadır. Bu içerikler genellikle yüksek çözünürlükte sunulmakta ve kullanıcı tarafından tekrar tekrar izlenmektedir. Pornografik akış platformlarının veri trafiği, diğer video içerik türlerinden daha fazla enerji tüketimine yol açabilir (Wired, 2020). Bu durum, sürdürülebilirlik stratejilerinin pornografi endüstrisine de entegre edilmesi gerektiğini göstermektedir. Sonuç olarak, yayın ve akış platformlarının enerji tüketimi ve karbon salınımı, dijital içerik tüketiminin çevresel etkileri üzerinde belirleyici bir rol oynamaktadır. Sürdürülebilir enerji kaynaklarının benimsenmesi, enerji yoğun teknolojilerin optimize edilmesi ve kullanıcı davranışlarının çevresel etkilerinin farkına varılması, bu maliyetlerin azaltılmasında kritik öneme sahiptir.

Sürdürülebilir Dijital Alışkanlıkların Teşvik Edilmesi

Dijital içerik tüketiminin çevresel etkilerinin azaltılmasında bireylerin alışkanlıkları önemli bir rol oynamaktadır. Sürdürülebilir dijital alışkanlıkların teşvik edilmesi, enerji tüketimini azaltmak, karbon ayak izini küçültmek ve genel olarak çevre üzerindeki olumsuz etkileri en aza indirmek için kritik bir stratejidir. Bireylerin video akışı, çevrimiçi depolama ve veri transferi gibi dijital içerik tüketim alışkanlıkları, enerji tüketiminin temel belirleyicilerindendir. Özellikle yüksek çözünürlükteki videoların sürekli akışı, enerji tüketimini artıran en büyük unsurlardan biridir. Örneğin, bir saatlik HD video izlemek, standart çözünürlükte bir video izlemekten yaklaşık %50 daha fazla enerji gerektirir (Andrae & Edler, 2015). Bu durum, kullanıcıların video çözünürlüğünü düşürme veya çevrimdışı izleme seçeneklerini tercih etmeleri durumunda enerji tüketiminin önemli ölçüde azaltılabileceğini göstermektedir.

Çözünürlük ve Akış Kalitesi Ayarlarının Etkisi

Dijital platformlar, genellikle varsayılan olarak en yüksek çözünürlükte içerik sunar. Ancak kullanıcıların bu ayarları değiştirmesi, enerji tüketimini büyük ölçüde etkileyebilir. Örneğin, Netflix, YouTube gibi platformlarda video çözünürlüğünün "standart" seviyeye düşürülmesi, her kullanıcı başına enerji tüketiminde %30-40 oranında tasarruf sağlayabilir (Belkhir & Elmeligi, 2018). Bu tür ayarların bilinçli bir şekilde yapılması, bireysel düzeyde sürdürülebilir dijital alışkanlıkların oluşmasına katkıda bulunabilir.

Çevrimdışı Tüketim ve Veri Trafiğini Azaltma

Çevrimdışı izleme, sürdürülebilir dijital alışkanlıkların teşvik edilmesi için etkili bir yöntemdir. Kullanıcıların içerikleri çevrimdışı olarak indirmesi ve tekrar tekrar izlemelerde akış kullanmaması, veri transferi ihtiyacını ve buna bağlı enerji tüketimini azaltır (The Shift Project, 2019). Örneğin, bir kullanıcının çevrimdışı izleme seçeneğini tercih etmesi, veri merkezlerinden gelen sürekli veri akışını keserek enerji tüketimini minimize edebilir.

Yenilenebilir Enerji Destekli Altyapıların Kullanımı

Bireylerin enerji kaynaklarına yönelik farkındalıklarının artırılması, dijital tüketim alışkanlıklarını etkileyebilir. Örneğin, yenilenebilir enerji kullanan platformlar tercih edilerek, dolaylı olarak çevresel sürdürülebilirliğe katkıda bulunulabilir. Google ve Apple gibi büyük teknoloji şirketleri, veri merkezlerinde tamamen yenilenebilir enerjiye geçiş yaparak bu alanda örnek teşkil etmektedir (Google, 2020). Kullanıcıların bu tür çevre dostu platformlara yönlendirilmesi, tüketim alışkanlıklarının daha sürdürülebilir hale gelmesine yardımcı olabilir.

Dijital Minimalizm ve Tüketim Alışkanlıklarının Yeniden Değerlendirilmesi

Dijital minimalizm, bireylerin yalnızca ihtiyaç duyduğu içerikleri tüketmesini teşvik eden bir yaklaşımdır. Bu yaklaşım, gereksiz video akışı, büyük dosya paylaşımları veya sürekli çevrimiçi olma gibi enerji yoğun alışkanlıkları azaltmayı hedefler (Hilty & Aebischer, 2015). Örneğin, dijital minimalizmi benimseyen bir birey, yalnızca ihtiyaç duyduğu içeriği indirip izleyerek karbon ayak izini düşürebilir. Ayrıca, bu tür davranışlar, kullanıcıların dijital cihazlara harcadıkları zamanı ve enerji tüketimini azaltarak yaşam kalitesini artırabilir.

Kamu Politikaları ve Eğitim Programlarının Rolü

Bireylerin dijital alışkanlıklarını değiştirmek, yalnızca bireysel çabalarla sınırlı kalmamalıdır. Hükümetler ve sivil toplum kuruluşları tarafından dijital sürdürülebilirlik bilincini artırmaya yönelik eğitim programlarının düzenlenmesi büyük önem taşır. Örneğin, Avrupa Birliği'nin "Yeşil Dijital Strateji" programı, bireylerin sürdürülebilir dijital uygulamalara yönlendirilmesini amaçlamaktadır (European Commission, 2020). Bu tür girişimler, kullanıcıların çevresel etkiler konusunda farkındalık kazanmalarına ve bilinçli tüketici olmalarına katkı sağlayabilir.

Bireysel Davranışların Küresel Etkisi

Dijital içerik tüketimi bireysel bir faaliyet gibi görünse de toplu ölçekte ciddi küresel sonuçlar doğurabilir. Bireylerin dijital platformlardaki içerik tüketim alışkanlıkları, enerji tüketimini ve karbon salınımını doğrudan etkileyen bir faktördür. Küçük çaplı davranış değişiklikleri, yaygın bir şekilde uygulandığında, dijital ekosistemin çevresel etkilerinde büyük dönüşümler yaratabilir. Dijital içerik tüketiminin enerji tüketimi üzerindeki etkisi, bireylerin davranışlarıyla doğrudan ilişkilidir. Örneğin, video çözünürlüğünün standart veya düşük seviyelere indirilmesi, bireysel düzeyde enerji tüketimini %30-50 oranında azaltabilir (Andrae & Edler, 2015). Bunun gibi bireysel kararlar, veri merkezlerinin enerji talebini azaltarak enerji üretiminde kullanılan fosil yakıtların tüketimini düşürür ve sera gazı emisyonlarını sınırlar. Bir diğer örnek, çevrimdışı izleme seçeneğinin tercih edilmesidir. Kullanıcılar, sürekli akış yerine içerikleri indirdiğinde, ağ trafiği azalır ve enerji tasarrufu sağlanır (The Shift Project, 2019). Nitekim bu bireysel düzeyde yapılan küçük değişiklikler, milyonlarca kişi tarafından uygulandığında küresel ölçekte etkiler yaratabilir. Örneğin, dünya genelinde dijital içerik tüketicilerinin yalnızca %10'unun video çözünürlüğünü düşürmesi, yılda binlerce ton karbon emisyonunun önlenmesini sağlayabilir (IEA, 2021). Ayrıca, çevrimiçi video akış platformlarının kullanıcılarının yarısı çevrimdışı izleme seçeneğini kullanmaya geçerse, enerji talebi önemli

ölçüde azalabilir. Bu durum, veri merkezlerinin ve internet altyapısının üzerindeki yükü hafifletebilir ve enerji üretiminden kaynaklanan çevresel etkileri düşürebilir. Bireysel davranış değişiklikleri, Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları'ndan (SKA) birkaçına doğrudan katkıda bulunabilir. Özellikle, SKA 7: Erişilebilir ve Temiz Enerji ile SKA 13: İklim Eylemi hedeflerine destek sağlar. Enerji tüketiminin azaltılması ve yenilenebilir enerji kaynaklarının benimsenmesi, iklim değişikliğiyle mücadelede kritik bir rol oynar. Dijital tüketim alışkanlıklarının sürdürülebilir hale getirilmesi, küresel karbon salınımını azaltma hedefine ulaşılmasına yardımcı olur (European Commission, 2020). Bireysel davranış değişimlerinin yaygınlaştırılmasında eğitim ve farkındalık yaratma çalışmaları da önemli bir rol oynamaktadır. Kullanıcıların dijital tüketim alışkanlıklarının çevresel etkileri hakkında bilgilendirilmesi, bu değişimlerin teşvik edilmesinde etkili olabilir. Örneğin, Avrupa Birliği'nin dijital sürdürülebilirlik projeleri, bireylerin enerji tasarrufunu artıran dijital pratiklere yönlendirilmesini hedeflemektedir (European Commission, 2020). Eğitim kampanyaları, bireylerin enerji tüketimini optimize etmek için basit ve uygulanabilir çözümleri benimsemelerini sağlayabilir. Bireysel düzeyde yapılan küçük davranış değişiklikleri, daha geniş bir ölçekte küresel enerji tüketimini ve karbon salınımını etkileyen önemli sonuçlar doğurabilir. Bu sonuçların başında: Video Çözünürlüğü Düşürme, çevrimdışı tüketim, (Hilty & Aebischer, 2015) ve sürdürülebilir platformların tercihi gelmektedir. Kullanıcıların yenilenebilir enerji kullanan platformları tercih etmesi, dijital içerik endüstrisinde sürdürülebilirlik uygulamalarını teşvik eder. Örneğin, Google ve Apple gibi şirketlerin yenilenebilir enerjiye geçiş girişimleri, sektörde çevre dostu çözümlerin yaygınlaşmasını sağlayabilir (Google, 2020). Sonuç olarak, bireysel davranışlar, küresel enerji tüketimi ve karbon salınımını etkileyen kritik bir faktördür. Toplu ölçekte yapılan davranış değişiklikleri, dijital içerik tüketiminin çevresel maliyetlerini azaltmada önemli bir potansiyele sahiptir. Bu nedenle, bireylerin bilinçlendirilmesi ve sürdürülebilir dijital alışkanlıkların teşvik edilmesi, çevresel sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşılmasında vazgeçilmez bir unsurdur.

SONUÇ

Dijitalleşme çağında, pornografi endüstrisi, tüketim hacmi ve çevresel etkileri nedeniyle önemli bir ekonomik ve sosyal olgu haline gelmiştir. Ancak, bu endüstrinin dijital altyapıya olan bağımlılığı, yüksek enerji tüketimi ve karbon salınımı açısından önemli zorluklar yaratmakta ve bu da sürdürülebilirlik değerlendirmelerinde kritik bir alan haline gelmektedir. Bu makale, dijital pornografi endüstrisinin karbon ayak izini analiz etmiş, enerji tüketim kaynaklarını incelemiş ve sürdürülebilirlik perspektifinden çözümler önermiştir. Veri merkezleri, endüstrinin çevresel etkilerinin temel taşlarından biridir ve sürekli yüksek çözünürlüklü video akışı nedeniyle büyük miktarda enerji gerektirir. Bu talep, fosil yakıtlara dayalı enerji üretimine olan bağımlılığı artırarak sera gazı emisyonlarını yükseltir. Ayrıca, akış platformu kullanıcılarının yüksek çözünürlüklü içerikleri tercih etme alışkanlığı, veri merkezlerinin iş yükünü daha da artırmaktadır. Ancak, bireylerin video çözünürlüğünü düşürmesi gibi basit değişiklikler, enerji talebini azaltan ve karbon salınımını düşüren bir zincirleme reaksiyon başlatabilir. Akış platformlarının çevresel maliyetleri, veri merkezlerinin enerji tüketiminin ötesine geçmektedir. İçerik dağıtım ağları (CDN'ler) ve internet altyapısı da bu denklemde önemli bir rol oynamaktadır. Platformların enerji yoğun teknolojilere ve geniş ölçekli operasyonlara olan bağımlılığı, enerji tüketimini küresel bir sorun haline getirmektedir. Tüketicilerin çevrimdışı izleme gibi alternatiflere yönlendirilmesi, bu platformların enerji talebini önemli ölçüde azaltabilir. Bu davranış değişikliği, artan bireysel farkındalıkla birleştiğinde daha geniş bir sürdürülebilirlik çerçevesine katkıda bulunabilir. Sürdürülebilir dijital alışkanlıkların teşvik edilmesi hem bireysel hem de sistemsel düzeyde dönüşüm gerektiren bir süreçtir. Bireylerin daha düşük çözünürlükleri tercih etmesi, çevrimdışı tüketimi

benimsemesi ve daha sürdürülebilir platformlara yönelmesi, enerji tüketimini etkili bir şekilde sınırlayabilir. Aynı zamanda, platformların yenilenebilir enerji kaynaklarını benimsemesi, veri merkezi enerji verimliliğinin artırılması ve çevre dostu teknolojilerin benimsenmesi gibi sistemsel çözümler, bu dönüşümün temel yapı taşlarını oluşturur. Örneğin, platformların yenilenebilir enerji kaynaklarına tamamen geçiş yapması, sektörde sürdürülebilir uygulamaların yaygınlaşmasını teşvik edebilir. Bireysel davranışların küresel etkileri, dijital pornografi endüstrisinin çevresel maliyetlerini azaltmada kilit bir rol oynamaktadır. Bireysel düzeyde görünen küçük davranış değişiklikleri, örneğin video çözünürlüğünün düşürülmesi veya çevrimdışı izleme alışkanlıklarının benimsenmesi, küresel enerji tüketimini önemli ölçüde azaltabilir. Bu durum, bireylerin sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmadaki kritik rolünü vurgulamaktadır. Ancak, bireysel farkındalığın artırılması ve sistemsel değişikliklerin hızlandırılması, paydaşlar arasında iş birliği ve koordinasyon gerektirir. Sonuç olarak, dijital pornografi endüstrisinin karbon ayak izini azaltmak, bireyler, endüstri oyuncuları ve politika yapıcılar arasında dengeli bir ortaklık gerektirir. Tüketim alışkanlıklarının yeniden değerlendirilmesi, enerji verimliliği teknolojilerinin benimsenmesi ve yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımının genişletilmesi, sektörün çevresel etkilerini sınırlamada hayati adımlardır. Ayrıca Dijital alanlarda pornografik içeriğe erişimin kısmi ya da tamamen ücretli olması, erişim kısıtlamalarının getirilmesi bu alanda katkı sunacağı düşünülen stratejiler arasında yer almaktadır. Bu dönüşüm, yalnızca çevresel sürdürülebilirliğe değil, aynı zamanda gelecekte daha bilinçli ve sorumlu bir dijital tüketim toplumu geliştirilmesine de katkıda bulunacaktır.

KAYNAKÇA

Andrae, A. S., & Edler, T. (2015). On global electricity usage of communication technology: Trends to 2030. *Challenges*, 6(1), 117-157.

Belkhir, L., & Elmeligi, A. (2018). Assessing ICT global emissions footprint: Trends to 2040 & recommendations. *Journal of Cleaner Production*, 177, 448-463.

European Commission. (2020). Shaping Europe's digital future. Retrieved from https://ec.europa.eu/digital-strategy

Google. (2020). Google's commitment to carbon neutrality. Retrieved from https://www.google.com/environment/initiatives/carbon-neutrality

Hilty, L. M., & Aebischer, B. (2015). ICT for sustainability: An emerging research field. In *ICT Innovations for Sustainability* (pp. 3-36). Springer.

IEA (International Energy Agency). (2021). Data centres and data transmission networks. Retrieved from https://www.iea.org

Jones, N., Jones, E., & Taylor, P. (2021). Environmental impact of streaming video. *Environmental Science & Technology Letters*, 8(4), 264-270.

Masanet, E., Shehabi, A., Lei, N., Smith, S., & Koomey, J. (2020). Recalibrating global data center energy-use estimates. *Science*, 367(6481), 984-986.

Shehabi, A., Smith, S. J., Sartor, D. A., & Koomey, J. G. (2018). United States data center energy usage report. *Berkeley National Laboratory*.

The Shift Project. (2019). Climate crisis: The unsustainable use of online video. *The Shift Project Report*.

Wired. (2020). The internet's dirty secret: How streaming video contributes to climate change. *Wired Magazine*.

AN ANALYSIS OF THE ENGLISH, FRENCH AND SPANISH TRANSLATIONS OF THE QUR'ANIC VERSES ON PARENTAL RIGHTS IN TERMS OF KATHARINA REISS'S UNDERSTANDING OF TRANSLATION CRITICISM

KUR'AN'DA GEÇEN ANA-BABA HAKKI İLE İLGİLİ AYETLERİN İNGİLİZCE, FRANSIZCA VE İSPANYOLCA ÇEVİRİLERİNİN KATHARINA REISS'IN ÇEVİRİ ELEŞTİRİSİ ANLAYIŞI AÇISINDAN İNCELENMESİ

Recep HATİPOĞLU

Öğr. Gör. Dr., Uludağ Üniversitesi Yabancı Diler Yüksekokulu, Filoloji,

ORCID: 0000-0002-7229-180X

Özet

Çeviri eleştirisi, kaynak metinle erek metnin karşılaştırmalı çözümlemesini içerir ve bu çözümleme kaynak ve erek metin kadar, metinlerin ait olduğu dizgelerin de göz önüne alınmasını gerektirir. Karşılaştırmalı çözümlemede amaç, hedef metnin hangi etkenlerden etkilenerek dilsel göstergelerce erek dile çevrildiğini ve kaynak metinden neden ve ne ölçüde saptığını araştırmaktır. Yapılan çözümlemelerde farklı yöntem ve stratejiler kullanılmaktadır. Katharina Reiss, çeviri eleştirisini üç başlık altında toplamaktadır: Metin türünün belirlenmesi (yazınsal bağlam), metnin dil içi öğelere göre değerlendirilmesi (dilsel bağlam) ve son olarak dile ilave öğelere (edimbilimsel bağlam) göre değerlendirilmesi. Dil içi öğeler erek metindeki sözcük seçimleri, dil bilgisel ve biçimsel öğeler olurken dile ilave öğeleri erek metnin durum, zaman, yer özellikleri oluşturur. Bu çalışmada, Kur'an'da geçen ana-baba hakları ile ilgili ayetler içinden dört tanesi seçilmiş ve bunların İngilizce, Fransızca ve İspanyolca çevirileri, Katharina Resiss'ın çeviri anlayışı çerçevesinde analiz edilmiştir. Çalışmada, farklı üç dildeki çeviriler dil içi öğeler bağlamında sözcük seçimi ve dilbilgisel öğeler açısından analiz edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Çeviri, Çeviri Eleştirisi, Katharina Reiss, Kur'an, Ana-Baba Hakları

Abstract

Translation criticism involves a comparative analysis of the source and target texts, and this analysis requires the consideration of the source and target texts as well as the systems to which the texts belong. The aim of comparative analysis is to investigate which factors influence the target text to be translated into the target language by linguistic indicators and why and to what extent it deviates from the source text. Different methods and strategies are used in these analyses. Katharina Reiss categorizes translation criticism under three headings: Identifying the type of text (literary context), evaluating the text according to its linguistic elements (linguistic context) and finally evaluating the text according to additional language elements (pragmatic context). Intralinguistic elements are the lexical choices, grammatical and stylistic elements of the target text, while linguistic additional elements are the situation, time and place features of the target text. In this study, four verses about parental rights in the Qur'an have been selected and their English, French and Spanish translations have been analyzed within the framework of Katharina Resiss' translation approach. In the study, the translations in the three languages were analyzed in terms of lexical and grammatical elements in the context of intralingual elements.

Key words: Translation, Translation Criticism, Katharina Reiss, The Holy Qur'an, Parental Rights

1.GİRİŞ

Çeviri eleştirisi, kaynak metinle erek metnin karşılaştırmalı çözümlemesini içerir ve bu çözümleme kaynak ve erek metin kadar, metinlerin ait olduğu dizgelerin de göz önüne alınmasını gerektirir. Karşılaştırmalı çözümlemede amaç, hedef metnin hangi etkenlerden etkilenerek dilsel göstergelerce erek dile çevrildiğini ve kaynak metinden neden ve ne ölçüde saptığını araştırmaktır. Yapılan çözümlemelerde farklı yöntem ve stratejiler kullanılmaktadır.

Katharina Reiss (2014, 66), çeviri eleştirisini üç başlık altında toplamaktadır: Metin türünün belirlenmesi (yazınsal bağlam), metnin dil içi öğelere göre değerlendirilmesi (dilsel bağlam) ve son olarak dile ilave öğelere (edimbilimsel bağlam) göre değerlendirilmesi. Dil içi öğeler erek metindeki sözcük seçimleri, dil bilgisel ve biçimsel öğeler olurken dile ilave öğeleri, erek metnin durum, zaman, yer özellikleri oluşturur. Bu çalışmada, Kur'an'da geçen ana-baba hakları ile ilgili ayetler içinden dört tanesi seçilmiş ve bunların İngilizce, Fransızca ve İspanyolca çevirileri, Katharina Resiss'ın çeviri anlayışı çerçevesinde analiz edilmiştir. Çalışmada, farklı üç dildeki çeviriler dil içi öğeler bağlamında sözcük seçimi ve dilbilgisel öğeler açısından analiz edilmiştir.

Katharina Reiss (2014, 66), Karl Bühler'in bilgilendirici, anlatımcı ve işlemci olmak üzere üç dilsel işlevi ve oluşturdukları farklı metin türleri düşüncesinden yola çıkarak bir model geliştirmiş ve dört metin türü belirlemiştir: bilgilendirici metin, yazınsal metin, işlemsel metin, görsel ve işitsel metin. Reiss (a.g.e.: 31)'a göre bilgilendirici metinler içerik odaklı metinlerdir. Bu metinlerde biçim değil içerik önemli olduğundan bu metinler içeriğinden bir şey kaybetmemelidir. Haber, bildiri, rapor, tez, kullanma kılavuzu gibi ürünler bu grupta yer alır.) Yazınsal metinler ise biçim odaklıdır. Bu sebeple bu metinler, estetik ögeleri göz önünde bulundurularak ve bu yönde eşdeğerliği sağlanarak çevrilmelidir. Şiir, roman, hikâye, deneme, fıkra türleri bu gurupta yer alır.

İşlemsel metinler ikna odaklı metinlerdir ve kaynak metindeki etki erek metinde de sağlanacak şekilde çevrilmelidir. Bu gurupta reklam metinleri, çeşitli broşürler, ilânlar, tanıtım afişleri yer alabilir. Reiss (a.g.e.: 43-44)'ın görsel-işitsel olarak adlandırdığı grupta yer alan türler ise daha çok okunmak için değil dinlenmek ya da izlenmek içindir. Yazılan bu metinler ikna odaklı metinlerde olduğu gibi kaynak dilde oluşturduğu etkiyi hedef dilde de oluşturabilmelidir. Çeviriler bunu sağlayacak yönde yapılmalıdır. Tiyatro ürünleri, oyunlar, gösteriler, radyo programları bu guruba dahildir. Bazen bir metin bu dört metin türünün özelliklerini aynı anda taşıyabilir.

Dil içi Öğeler

Reiss'ın dil içi öğeler olarak adlandırdığı öğeler arasında anlamsal öğeler, sözcüksel öğeler, dilbilgisel öğeler, uslûpla ilgili faktörler yer almaktadır:

Anlamsal öğeler (Semantic elements)

Çeviride anlamsal açıdan değerlendirmede "Çevirmen söylenen ifade ile ne demek istemiştir?" sorusu karşılaştırmalı olarak değerlendirilmelidir. Bu noktada çevirmen yanlış yorumlama, keyfi eklemeler ve eksiltmeler, anlamsal tezatlıklar, çok anlamlı ifadeler, eş sesli kelimeler konularında dikkatli olmalıdır. Metni sadece sözcük, cümle (micro context) ya da paragraf olarak görmemeli, bir bütün (macro context) olarak değerlendirmelidir.

Sözcüksel öğeler (Lexical components)

"Sözcüksel öğelerin değerlendirilmesinde kaynak dilde var olan kelimelerin erek dilde yeterliliği sağlanabilmiş midir?" ve "Kelimeler doğru şekilde kullanılmış mıdır?" sorularına yanıt aranmalıdır. Diller arasındaki farklılıklardan dolayı sözcüklerde yapısal ve kavramsal

farklılıklar olabilmektedir. Metin kelime oyunları, deyimsel ifadeler, mecaz kelimeler, teknik kelimeler, erek kültürde eşdeğeri olmayan kelimeler, atasözleri, sık karıştırılan kelimeler, eş sesli kelimeler açısından dikkatle değerlendirilmelidir.

Dilbilgisel öğeler
Kök, söz dizimi, dilbilgisi kuralına uyum gibi unsurlar göz ardı edildiğinde cümlenin anlamı bozulmakta ve değişebilmektedir. Bu sebeple çevirmenin kaynak ve erek dilin yapısını ve dilbilgisi kurallarını çok iyi bilmesi gerekmektedir.
Uslûpla ilgili faktörler
Konuşma dili, resmi kullanımlar, günlük ifadeler, yöresel kültürel, edebî ifadeler toplumdan topluma değişiklik gösterebilmektedir. Bu sebeple çevirmenin her iki dile de hâkim olması gerekmektedir. Aynı biçimsel ve anlamsal etkiyi yaratmak için yaratıcı olması, uygun eşdeğerlik için uyarlama yapması gerekebilir.

2.ANA-BABA HAKLARI İLE İLGİLİ AYETLERİN ANALİZİ

Bu çerçevede, Kur'an'da geçen ana-baba hakları ile ilgili seçtiğimiz ayetlerin İngilizce, Fransızca ve İspanyolca çevirilerini incelediğimizde elde ettiğimiz sonuçları şu şekilde ifade edebiliriz:

2.1.İsrâ / 23 Ayet

وَقَضٰى رَبُّكَ اَلَّا تَعْبُدُوْا اِلَّا اِيَّاهُ وَبِالْوَالِدَيْنِ اِحْسَانًاۗ اِمَّا يَبْلُغَنَّ عِنْدَكَ الْكِبَرَ اَحَدُهُمَا اَوْ كِلَاهُمَا فَلَا تَقُلْ لَهُمَا اُفٍّ وَّلَا تَنْهَرْهُمَا وَقُلْ لَهُمَا قَوْلًا كَرِيمًا ﴿٢٣﴾

Türkçe meâli:

Rabbin yalnız kendisine kulluk etmenizi ve ana-babaya iyilik yapmanızı kesin olarak emretti. Onlardan biri veya her ikisi senin yanında yaşlılık çağına erişirlerse sakın onlara "Öf!" bile deme, onları azarlama, onlara gönül alıcı tatlı ve güzel söz söyle!

İngilizce Çevirisi:

Thy Lord has commanded, "Worship none but Him, and show kindness to parents. If one of them or both of them attain old age with thee, never say unto them any word expressive of disgust nor reproach them, but address them with excellent speech. (Maulawi Sher 'Ali-2021-Islam International Publications Limited-UK).
Burada geçen Thy (Thi) kelimesi senin anlamına gelmektedir ve arkaik İngilizce ve dini metinlerde kullanılmaktadır. Lord kelimesi de Efendi, Bey, Hakim, Allah, gibi anlamlara gelmektedir. Dilbilgisel açıdan, ilk cümle Worship none but Him, sözcüğü sözcüğüne ifade edilirse Hiçkimseye değil sadece O'na ibadet edin anlamına gelse de Türkçede Rabbin yalnız kendisine kulluk etmenizi emretti, şeklinde çevrilmektedir.
Fransızca Çevirisi:

Et ton Seigneur a décrété : "N'adorez que Lui; et (marquez) de la bonté envers les pere et mère: si l'un deux ou tous deux doivent atteindre la vieillesse auprès de toi, alors ne leur dis point: "Fi!" et ne les brusque pas, mais adresse-leur des paroles respectueuses.
Fransızca çeviride geçen Seigneur kelimesi derebeyi, efendi, soylu gibi anlamalara sahiptir ve baş harfi büyük olduğunda Tanrı anlamına gelmektedir. İngilizce çeviride kullanılmayan öf kelimesi Fransızcada Fi! şeklinde ifade edilmiştir ve öf anlamına gelmektedir.

İspanyolca Çevirisi:

Tu Señor ha ordenado que sólo Lo adoréis a Él y que hagáis el bien con los padres. Y si a alguno de ellos, o a los dos juntos, les llega la vejez junto a ti, no les digas "uff" ni los rechaces, sino que háblales con buenas palabras. (Çev. Abdel Ghani Melara Navio)

İspanyolca çeviride de Señor kelimesi aynı Fransızcada olduğu gibi bay, bey, efendi, derebeyi, rab anlamlarına gelmektedir. Ona ve O derken Allah'ın büyüklüğünü ifade etmek için sırasıyla Lo ve Él şeklinde kullanılmıştır. Öf kelimesini ifade etmek için de İspanyolcada uff kullanılmaktadır.

2.2. Ankebût / 8. Ayet

وَوَصَّيْنَا الْإِنْسَانَ بِوَالِدَيْهِ حُسْنًا ۖ وَإِنْ جَاهَدَاكَ لِتُشْرِكَ بِي مَا لَيْسَ لَكَ بِهِ عِلْمٌ فَلَا تُطِعْهُمَا ۖ إِلَيَّ مَرْجِعُكُمْ فَأُنَبِّئُكُمْ بِمَا كُنْتُمْ تَعْمَلُونَ ﴿٨﴾

Türkçe Meâli:

Biz insana ana-babasına iyi davranmasını emrettik. Fakat, eğer onlar seni, hakkında bilgin olmayan bir şeyi körü körüne bana ortak koşmaya zorlayacak olurlarsa, onlara sakın itaat etme! Dönüşünüz ancak banadır. Ben de yapmakta olduğunuz şeyleri size bir bir haber vereceğim.

İngilizce Çevirisi:

And We have enjoined on man kindness to his parents; but if they strive to make thee associate that with Me of which thou hast no knowledge, then obey them not. Unto Me is your return, and I shall inform you of what you did.

Burada geçen enjoin kelimesi İngilizcede emretmek anlamına gelirken hukuk dilinde men etmek anlamına gelmektedir. Thee kelimesi arkaik İngilizcede sen, sana anlamına gelmektedir. Thou kelimesi 1550 yılından sonra modern English tabir edilen İngilizcede kullanılmaya başlanmış bir kelimedir ve Sen anlamını taşımaktadır. Yine hast kelimesi arkaik İngilizcede have fiilinin ikinci tekil şahıs halidir.

Fransızca Çevirisi:

Et Nous avons enjoint à l'homme de bien traiter ses pere et mère, et "si ceux-ci te forcent à m'Associer, ce dont tu n'as aucun savoir, alors ne leur obéis pas. Vers Moi est votre retour, et alors Je vous informerai de ce que vous faisiez.

Fransızca çeviriye baktığımızda, İngilizcede emretmek anlamındaki enjoin kelimesinin eşdeğeri olan enjoint kelimesi kullanılmıştır. Yine bu çeviride de, İngilizcede eş koşmak anlamında kullanılan associate kelimesinin eşdeğeri olan associer kelimesinin kullanıldığını görüyoruz. Dönüşünüz banadır anlamına gelen Vers Moi ifadesinde yine Allah'ın büyüklüğünü vurgulamak için bana anlamındaki Moi kelimesi büyük harfle yazılmıştır.

İspanyolca Çevirisi:

Hemos encomendado al hombre tratar con bondad a sus padres, pero si luchan contra ti para que asocies conmigo algo de lo que no tienes conocimiento, entonces no los obedezcas. Habréis de volver a Mí y os haré saber lo que hayáis hecho.

Burada ilk cümle sözcüğü sözcüğüne çevrilmiştir. İngilizcede associate, Fransızcada associer olarak geçen ve şirk koşmak anlamına sahip olan kelimenin eşdeğeri olan asocies kelimesi İspanyolcada da aynı şekilde kullanılmıştır. Bana anlamında kullanılan Mí kelimesi büyük

harfle yazılmıştır ve yine buradaki amaç Allah'ın büyüklüğünü vurgulamaktır.

2.3. Lokman / 14. Ayet

وَوَصَّيْنَا الْاِنْسَانَ بِوَالِدَيْهِۚ حَمَلَتْهُ اُمُّهٗ وَهْنًا عَلٰى وَهْنٍ وَفِصَالُهٗ فِي عَامَيْنِ اَنِ اشْكُرْ لِيْ وَلِوَالِدَيْكَۗ اِلَيَّ الْمَصِيْرُ ﴿١٤﴾

Türkçe Meâli:

Biz insana, anne-babasına mümkün olan en iyi şekilde davranmasını emrettik. Annesi onu nice zahmetlere katlanarak karnında taşımış; sütten kesilmesi de iki yılı bulmuştur. Onun için, ey insan, bana şükret, ana-babana da teşekkür et. Unutma ki, sonunda bana dönecek ve yaptıklarının hesabını vereceksin.

İngilizce Çevirisi:

And We have enjoined on man concerning his parents-his mother bears him in weakness upon weakness, and his weaning takes two years-'Give thanks to Me and to thy parents. Unto Me is the final return.

İngilizce çeviride geçen weakness kelimesi halsizlik, zayıflık, güçsüzlük, zaaf, dayanıksızlık gibi anlamlara gelmektedir. ...nice zahmetlere katlanarak.. ifadesi ne zorluklarla demek olan wekaness upon weakness ile ifade edilmiştir. ..iki yılı bulmuştur, derken geçmiş zaman kulanılmasına rağmen İngilizce ...takes two years şeklinde geniş zamanla ifade edilmiştir. Yine senin anlamında arkaik İngilizcede geçen Thy kelimesi kullanılmıştır.

Fransızca Çevirisi:

Nous avons commandé à l'homme [la bienfaisance envers] ses pere et mère; sa mère l'a porté [subissant pour lui] peine sur peine: son sevrage a lieu à deux ans. "Sois reconnaissant envers Moi ainsi qu'envers tes parents. Vers Moi est la destination.

Burada yer alan peine kelimesi ceza, üzüntü, sıkıntı, güçlük, zahmet anlamlarını taşımaktadır. Nice zahmetlere katlanarak ifadesini karşılamak amacıyla Ne zahmetlerle anlamına gelen ve İngilizce kullanımına yakın olan peine sur peine ifadesi kullanılmıştır. Yine ...iki yılı bulmuştur ifadesinde de geniş zaman kullanılarak ...a lieu à deux ans şeklinde ifade edilmiştir. Bana anlamına gelen Moi kelimesi yine Allah'ın büyüklüğünü ifade etmek için büyük harfle yazılmıştır.

İspanyolca Çevirisi:

Hemos encomendado al hombre que trate bien a sus padres.Su madre lo llevó en el vientre fatiga tras fatiga y fue destetado a los dos años. Sé agradecido conmigo y con tus padres.A Mí has de volver.

İspanyolcada ilk cümle sözcüğü sözcüğüne çevrilmiştir. Yine İngilizce ve Fransızca çevirilerde olduğu gibi ...nice zahmetlere katlanarak ifadesi için fatiga tras fatiga ifadesi kullanılmıştır ve fatiga kelimesi tükenmişlik, bitkinlik anlamlarına gelmektedir. Yine Allah'ın büyüklüğünü vurgulamak için bana anlamına gelen Mí kelimesi büyük harfle yazılmıştır.

2.4. Lokman / 15. Ayet

وَاِنْ جَاهَدَاكَ عَلٰٓى اَنْ تُشْرِكَ بِيْ مَا لَيْسَ لَكَ بِهٖ عِلْمٌ فَلَا تُطِعْهُمَا وَصَاحِبْهُمَا فِي الدُّنْيَا مَعْرُوْفًاۖ وَّاتَّبِعْ سَبِيْلَ مَنْ اَنَابَ اِلَيَّۚ ثُمَّ اِلَيَّ مَرْجِعُكُمْ فَاُنَبِّئُكُمْ بِمَا كُنْتُمْ تَعْمَلُوْنَ ﴿١٥﴾

Türkçe Meâli:

Eğer anne-baban seni, ilâhlığına dâir bilgin olmayan şeyleri bana ortak koşmaya zorlayacak olurlarsa, o takdirde onlara itaat etme. Fakat yine de dünyada onlara gerektiği ölçüde sahip çık. Sen, her işinde bütün gönlüyle bana yönelmiş, sürekli benim rızâmı arayan seçkin kulların yolunu izle. Sonunda dönüşünüz bana olacak, ben de bütün yaptıklarınızı size tek tek haber vereceğim.
İngilizce Çevirisi:

'And if they contend with thee to make thee set up equals with Me concerning which thou hast no knowledge, obey them not, but be a kind companion to them in all worldly affairs; and in spiritual matters follow the way of him who turns to Me. Then unto Me will be your return and I shall inform you of what you used to do.'
Bu ayetin İngilizce çevirisinin genel anlamda sözcüğü sözcüğüne yapıldığı ifade edilebilir. The , çağdaş İngilizcede kullanılırken, thee öncelikli olarak tarihi bağlamlarda, dini metinlerde ve eski lehçelerin olduğu bölgelerde bulunur. Bu cümlede geçen Thee kelimesi sen, sana, seni anlamlarına gelmektedir ve eski İngilizcede kullanılmaktadır.
Fransızca Çevirisi:

Et si tous deux te forcent à m'Associer ce dont tu n'as aucune connaissance, alors ne leur obéis pas, mais reste avec eux ici-bas de façon convenable. Et suis le sentier de celui qui se tourne vers Moi, ensuite, est votre retour, et alors Je vous informerai de ce que vous faisiez."
Yine bu ayetin Fransızca çevirisinin sözcüğü sözcüğüne yapıldığı ifade edilebilir. Bana anlamına gelen Moi kelimesi Allah'ın büyüklüğün vurgulamak için büyük harfle yazılmıştır.
İspanyolca Çevirisi:

Pero si se empeñan en que Me asocies algo de lo que no tienes conocimiento, entonces no los obedezcas.Pero acompáñalos en este mundo como es debido. Y sigue el camino de los que se vuelven a Mí en todo. Después habréis de volver a Mí y os haré saber lo que hacíais.
Son olarak İspanyolca çevirinin de sözcüğü sözcüğüne yapıldığı ifade edilebilir. Yine Allah'ın büyüklüğünü vurgulamak için bana anlamındaki Mí kelimesi büyük harfle yazılmıştır.

3.SONUÇ

Sonuç olarak, diller ve kültürler arasındaki farklılıklardan dolayı bir dilde kullanılan ifade başka bir dilde tamamen farklı olabilmektedir. Fransızca, İtalyanca ve İspanyolca gibi Latin dilleri arasında kelime ve dilbilgisi açısından benzerliklerin çok olduğu, yine İngilizcenin Germen ve Fransızcanın Roman dilleri grubunda yer almasına rağmen aralarında özellikle kelimeler açısından ciddi benzerlikler olduğu ifade edilebilir. Dilbilgisi ve sözcük dizilimi açısından da önemli benzerlikler olduğu görülmektedir.

4.KAYNAKLAR

Reiss, K. (2014). Translation Criticism: The Potentials and Limitations. (Translated. Erroll F. Rhodes). Routledge

The Holy Quran - Arabic Text and English Translation (2021). Çev: MaulawI Sher 'Ali, Islam International Publications Limited, UK

Le Noble Coran et la Traduction en Language Française de Ses Sens, Complexe Roi FAHD pour l'impression du NOBLE CORAN

Navio, A.M., Traducción Comentada del Noble Coran en Lengua Española,

Complejo del Rey Fahd para la Impresión del texto del Corán en Madina al-Munawwara

https://www.kuranvemeali.com/

CAPITALIZATION OF THE BODY ON SOCIAL MEDIA: THE AESTHETICIZATION OF EXHIBITION

SOSYAL MEDYADA BEDENİN KAPİTALİZASYONU: TEŞHİRİN ESTETİKLEŞMESİ

Dr. Nurgül ERGÜL

ÖZET

Bu makale, sosyal medyanın bireylerin bedenlerini bir pazarlama unsuru olarak konumlandırdığı ve teşhir pratiklerini estetik bir çerçevede yeniden tanımladığı süreçleri ele almaktadır. Çalışma, bireylerin dijital platformlarda estetik normlara uygun içerikler üreterek, görünürlüklerini artırma ve ekonomik değer yaratma çabalarını "bedenin kapitalizasyonu" ve "teşhirin estetikleşmesi" kavramları çerçevesinde incelemektedir. Özellikle Instagram ve TikTok gibi görsel odaklı platformların teşvik ettiği algoritmik dinamikler, bireylerin bedenlerini yalnızca bir kimlik sunumu aracı değil, aynı zamanda bir tüketim nesnesi ve gelir kaynağı haline getirmektedir. Araştırma, bireylerin mahremiyet sınırlarının aşılması ve çıplaklık olgusunun estetik kaygılarla harmanlanarak dijital piyasalarda bir meta haline gelmesi gibi temel dönüşümleri analiz etmektedir. Çalışma kapsamında, dijital narsisizm, mahremiyetin kolektifleşmesi ve teşhirci kültürün toplumsal ve psikolojik etkileri ele alınmıştır. Sonuçlar, sosyal medyanın bireylerin özgüven algılarını, kimlik inşa süreçlerini ve toplumsal etkileşimlerini şekillendiren önemli bir mecra olduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca, estetikleşmiş teşhirin, toplumsal cinsiyet normları ve ekonomik çıkarlar üzerindeki etkisi de değerlendirilmiştir. Sonuç olarak, sosyal medya platformlarının yapısal özellikleri, bireyleri estetik normlara uygun içerik üretmeye teşvik ederek bedenin dijital bir meta haline gelmesini hızlandırmaktadır. Bu süreç, bireylerin mahremiyet algılarını dönüştürmekte ve bedenin ekonomik bir değer yaratma aracı olarak yeniden inşasını sağlamaktadır. Çalışma, sosyal medyada mahremiyet, teşhir ve estetik normların ekonomik değer yaratmadaki rolüne özgün bir katkı sunarken, bu dinamiklerin toplumsal ve bireysel düzeydeki etkilerine ışık tutmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Sosyal Medya, Beden Kapitalizasyonu, Beden Algısı, Teşhir, Estetik

ABSTRACT

This article examines the processes by which social media positions individuals' bodies as marketing elements and redefines exhibition practices within an aesthetic framework. The study investigates individuals' efforts to enhance their visibility and create economic value by producing content that aligns with aesthetic norms on digital platforms through the concepts of "body capitalization" and "aestheticized exhibition." Specifically, it explores the algorithmic dynamics promoted by visually focused platforms like Instagram and TikTok, which transform individuals' bodies into not only tools for identity presentation but also objects of consumption and sources of income. The research analyzes fundamental transformations such as the erosion of privacy boundaries and the commodification of nudity, intertwined with aesthetic concerns, in digital markets. Key topics addressed in the study include digital narcissism, the collectivization of privacy, and the societal and psychological impacts of exhibitionist culture. The findings reveal that social media is a significant medium shaping individuals' self-confidence perceptions, identity construction processes, and social interactions. Furthermore, the study evaluates the impact of aestheticized exhibition on gender norms and economic interests. In conclusion, the structural features of social media platforms accelerate the digital

commodification of the body by encouraging individuals to produce content that conforms to aesthetic norms. This process transforms perceptions of privacy and reconstructs the body as a tool for creating economic value. By offering a unique contribution to the discourse on privacy, exhibition, and aesthetic norms in social media, the study sheds light on the societal and individual impacts of these dynamics.

Keywords: Social Media, Body Capitalization, Body Perception, Exhibition, Aesthetics

GİRİŞ

Sosyal medya platformları, bireylerin bedenlerini yalnızca bir görsel sunum aracı olarak değil, aynı zamanda ekonomik değer yaratabilecek birer pazarlama unsuru olarak konumlandırdığı dijital ekosistemler sunmaktadır. Bu dijital dönüşüm, "bedenin kapitalizasyonu" ve "teşhirin estetikleşmesi" süreçlerini bir arada ele almayı gerektiren disiplinler arası bir inceleme alanı ortaya koymaktadır. Sosyal medya pazarlaması, bireylerin ve markaların dijital platformlarda dikkat çekme ve etkileşim sağlama çabalarını tanımlar (Kaplan & Haenlein, 2010). Geleneksel pazarlama stratejilerinden farklı olarak, sosyal medya pazarlaması, görselliğin ve kişisel markalaşmanın ön planda olduğu bir alan haline gelmiştir. Bu bağlamda, bireylerin kendilerini pazarlama süreçlerine dahil etmeleri, platformların yapısal özelliklerinden kaynaklanan teşvik edici faktörlerle ilişkilendirilmektedir (Tuten & Solomon, 2018). Sosyal medyada bireylerin kendi bedenlerini pazarlama aracı olarak kullanmaları, "bedenin kapitalizasyonu" kavramıyla açıklanmaktadır. Özellikle Instagram ve TikTok gibi görsel odaklı platformlarda, bireylerin estetik normlara uygun içerik üretmeleri, takipçi sayılarını ve dolayısıyla ekonomik getirilerini artırmaktadır (Duffy & Hund, 2019). Beden, burada sadece bir kimlik sunum aracı değil, aynı zamanda bir gelir kaynağına dönüşmektedir (Abidin, 2016). Bedenin nesneleşmesi, bireylerin kendi fiziksel varlıklarını estetik normlar doğrultusunda bir tüketim nesnesine dönüştürmelerini ifade eder. Bu süreç, sosyal medya kullanıcılarının kendilerini birer "ürün" gibi sunarak platformun tüketim dinamiklerine uyum sağlamalarıyla gerçekleşir (Bartky, 1990). Özellikle kadın bedeninin nesneleşmesi, feminist eleştiriler ve eleştirel medya çalışmaları çerçevesinde yoğun şekilde tartışılmıştır (Gill, 2008). Teşhir, bireylerin mahremiyet sınırlarını aşarak kendilerini kamusal alana sunmaları anlamına gelir. Sosyal medya platformlarında bu durum, bireylerin daha fazla görünürlük ve takipçi elde etmek için mahremiyetlerini bir pazarlama unsuru haline getirmeleriyle kendini göstermektedir (Marwick & Boyd, 2011). Dijital narsisizm ve teşhircilik kavramları, sosyal medya kullanıcılarının bu davranışlarını anlamlandırmada önemli bir teorik çerçeve sunar (Twenge & Campbell, 2009). Teşhirin estetikleşmesi, bireylerin çıplaklık ve beden teşhirini sanatsal ve estetik bir çerçevede sunmaları olarak tanımlanır. Bu olgu, estetik kaygıların teşhircilik pratikleri üzerindeki etkisini ve çıplaklık ile güzellik standartları arasındaki ilişkiyi analiz etmeyi gerektirir (Evans & Riley, 2014). Çıplaklık, burada yalnızca bir mahremiyet ihlali olarak değil, aynı zamanda ekonomik ve estetik bir strateji olarak ele alınmaktadır (Attwood, 2009). Sosyal medya algoritmaları, bireylerin bedenlerini nasıl sunduklarını şekillendiren görünürlük dinamiklerini belirler. Algoritmalar, estetik içerikleri ön plana çıkararak, kullanıcıların teşhirci davranışlarını artıran bir yapı oluşturur (Bucher, 2012). Bu durum, bireylerin bedenlerini estetikleşmiş teşhir yoluyla ekonomik olarak değerli kılmalarını teşvik eder. Bu çalışmada, sosyal medyada bedenin kapitalizasyonu ve teşhirin estetikleşmesi süreçleri, disiplinler arası bir bakış açısıyla incelenmektedir. Literatürde mahremiyet, çıplaklık ve estetik normların pazarlama stratejileriyle ilişkisine dair önemli çalışmalar bulunmakla birlikte, teşhirin estetikleşmesi ve bedenin dijital bir meta haline gelmesi bağlamındaki dönüşüme yönelik çalışmalar halen kısıtlıdır. Çalışma, bireylerin mahremiyet ve estetik arasındaki sınırlarını yeniden tanımladığı bu süreçlere ışık tutmayı amaçlamaktadır.

YÖNTEM

Araştırmada, araştırma sorusuna bağlı olarak belirlenen temel sınırlılıklar sosyal medya paylaşımları ve cinsel teşhir içerikli gönderiler olmuştur. Bu doğrultuda, yeni medya ortamlarında yoğun görsel içerik paylaşımının öne çıktığı bir platform olan Instagram tercih edilmiştir. İncelenen paylaşımlar arasında cinsel içerikli gönderiler öncelikli kısıt olarak belirlenmiştir. Ayrıca, veriler yalnızca etik sorun yaratmamak adına herkese açık olarak tanımlanmış hesaplardan toplanmıştır. Örneklem yöntemi seçimi, sosyal bilimlerdeki tüm araştırma yöntemleri için kritik bir adımdır. Bu süreç doğru yönetildiğinde, araştırmacılara güvenilir sonuçlar sunmanın yanı sıra politika geliştirme konusunda da olanak sağlar. Ancak, örnekleme aşamasında yapılan küçük hatalar, yanıltıcı sonuçlara, hatalı planlamalara ve ekonomik veya sosyal zorluklara yol açabilir. İçerik analizi çalışmalarında ise doğru örneklemin belirlenmesi ayrı bir önem taşır. Araştırma sorusunun tanımlanmasıyla birlikte, örneklem tasarımının da büyük ölçüde şekillendiği söylenebilir (Koçak ve Arun, 2013). Bu araştırmada, araştırma sorusuna uygun olarak amaçlı ölçüt örnekleme yöntemi tercih edilmiştir. Bu yöntem, belirli bir amaç doğrultusunda örneklem seçmeye dayalı bir tekniktir (Güvendi, 2023). Verilerin analizinde, nitel araştırma yöntemlerinden içerik analizi kullanılmıştır. İçerik analizi, yazılı, görsel veya işitsel materyallerin içeriğini sistematik ve tarafsız bir şekilde inceleyerek anlamlı sonuçlar elde etmeyi hedefleyen bir yöntemdir (Yıldırım & Şimşek, 2013).

DİJİTAL NARSİSİM

Dijital narsisizm, bireylerin dijital platformlarda idealize edilmiş bir benlik sunumu oluşturma ve sürekli onay arama eğilimleriyle karakterize edilen bir olgudur. Bu kavram, geleneksel narsisizm anlayışından farklı olarak, sosyal medya platformlarının bireysel kimlik inşası ve toplumsal etkileşim süreçleri üzerindeki etkileriyle ilişkilidir. Dijital narsisizm, bireylerin yalnızca kendilerini ön plana çıkarmakla kalmayıp, bu süreçte mahremiyet sınırlarını yeniden tanımladıkları ve toplumsal normlara etki ettikleri bir dönüşümü ifade eder. Narsisizm kavramı, Freud'un *Narsisizm Üzerine Bir Giriş* (1914) çalışmasıyla psikanalitik literatürde tanımlanmıştır. Freud, narsisizmi bireyin kendine duyduğu aşırı sevgi ve hayranlıkla ilişkilendirirken, bu eğilimin bireysel kimlik oluşumunda önemli bir rol oynadığını ifade etmiştir (Freud, 1914). Ancak narsisizmin dijital bağlama taşınması, sosyal medya platformlarının yaygınlaşmasıyla mümkün olmuştur. Bu platformlar, bireylere geniş kitlelere ulaşma ve kendilerini sürekli sergileme olanağı sunarak, narsistik eğilimlerin dijital ortamda nasıl güçlendiğini ortaya koymaktadır (Buffardi & Campbell, 2008). Sosyal medya platformları, bireylerin narsistik eğilimlerini besleyen çeşitli mekanizmalar sunar. Örneğin, Instagram ve TikTok gibi görsel odaklı platformlarda "beğeni" ve "yorum" gibi metriklerle ölçülen kullanıcı etkileşimleri, bireylerin kendilerini sergileme motivasyonunu artırmaktadır (Twenge & Campbell, 2009). Bu tür metrikler, bireylerin sosyal medya içeriklerini daha fazla onay almak amacıyla idealize etmelerine yol açmaktadır. Sonuç olarak, bireyler, dijital narsisizmi yalnızca bir kişisel tatmin aracı olarak değil, aynı zamanda sosyal kabul ve statü elde etme yöntemi olarak da kullanmaktadırlar (Krämer & Winter, 2008).

INSTAGRAM

Instagram, 2010 yılında Kevin Systrom ve Mike Krieger tarafından geliştirilen, temelinde fotoğraf paylaşımına dayalı bir mobil uygulama olarak ortaya çıkmıştır. Adını İngilizce "instant" (anlık) ve "telegram" (telgraf) kelimelerinin birleşiminden alan bu uygulama, başlangıçta akıllı telefon kullanıcılarına anlık fotoğraf paylaşımı ve fotoğraflara filtreler ekleme olanağı sunmaktaydı. Özellikle bu filtreleme özelliği, Instagram'ın kısa sürede popülerleşmesine ve geniş bir kullanıcı kitlesine ulaşmasına katkı sağlamıştır (Parsa & Akmeşe, 2019). Platformun hızlı yükselişi, 2012 yılında Facebook'un Instagram'ı bir milyar dolar

karşılığında satın almasıyla sonuçlanmıştır (Parsa & Akmeşe, 2019: 171). Instagram, yıllar içinde kullanıcılarına sunduğu işlevleri genişleterek bir sosyal medya platformuna dönüşmüştür. Fotoğraf paylaşımının yanı sıra video paylaşımı, doğrudan mesajlaşma ve hikâye (story) gibi özelliklerle etkileşimli bir yapıya bürünmüştür (Lim & Yazdanifard, 2014). Hikâye paylaşımı özelliği, kullanıcıların günlük yaşamlarını kısa süreli içeriklerle paylaşmalarına olanak tanırken, IGTV gibi yenilikler daha uzun süreli içeriklerin platformda yer almasını sağlamıştır. 2020 yılı itibarıyla, Instagram dünya genelinde bir milyardan fazla aktif kullanıcıya ulaşmıştır. Kullanıcı sayısında ABD 120 milyon kişi ile ilk sırada yer alırken, Hindistan 80 milyon ve Brezilya 77 milyon kullanıcı ile sıralamada üst sıralarda bulunmaktadır. Türkiye ise 38 milyon kullanıcı ile dünya çapında altıncı sırada yer almaktadır (We Are Social, 2020). Bu istatistikler, Instagram'ın küresel bir iletişim ve paylaşım platformu olarak etkisini ortaya koymaktadır. Instagram'ın kullanıcı sayısındaki artış ve sunduğu geniş özellik yelpazesi, onu bir fotoğraf paylaşım uygulamasından daha fazlası haline getirmiştir. Platform, bireyler ve markalar için dijital pazarlama, ürün tanıtımı ve ticaretin merkezi haline gelmiştir. Görsel ve işitsel içerik paylaşımına elverişli yapısı, geniş bir kullanıcı ağı ve etkileşimli özellikleri, markaların pazarlama stratejilerinde Instagram'ı bir araç olarak kullanmasını sağlamıştır (Yegen & Yanık, 2015). Bu kapsamda hashtag (#) kullanımı, ürün tanıtımı ve sponsorluk içeriklerinin etkili bir şekilde hedef kitlelere ulaşmasını sağlayan önemli bir yöntem haline gelmiştir. Sonuç olarak, Instagram, teknolojik gelişmelerin ve değişen kullanıcı alışkanlıklarının etkisiyle sosyal medya dünyasında benzersiz bir yere sahip olmuştur. Başlangıçtaki basit bir fotoğraf paylaşım uygulaması olma misyonunu aşarak, dijital iletişim, pazarlama ve ticaret alanlarında önemli bir araç haline gelmiştir.

ALGORİTMİK GÜÇ VE GÖRÜNÜRLÜK DİNAMİKLERİ

Dijital narsisizmin temel dinamiklerinden biri, sosyal medya algoritmalarının belirli içerik türlerini ön plana çıkarmasıdır. Algoritmalar, genellikle estetik normlara uygun ve ilgi çekici içerikleri daha görünür kılarak, kullanıcıları bu tür içerikler üretmeye teşvik eder (Bucher, 2012). Bu bağlamda, bireylerin sosyal medya içerikleri aracılığıyla görünürlüklerini artırma çabası, narsistik davranışların dijital platformlarda nasıl sistematik olarak desteklendiğini göstermektedir. Örneğin, estetikleştirilmiş selfie'ler veya aşırı düzenlenmiş fotoğraflar, bireylerin narsistik ihtiyaçlarını karşılamak için en sık kullanılan içerik türleri arasında yer alır. Dijital narsisizmin bireyler üzerindeki psikolojik etkileri, özsaygı sorunları, yalnızlık ve depresyon gibi olumsuz sonuçlarla ilişkilendirilmiştir (Andreassen et al., 2017). Sosyal medyada sürekli olarak idealize edilmiş bir benlik sunumu sergileme çabası, bireylerin gerçek benlik algılarını zayıflatabilir ve kendilerini yetersiz hissetmelerine yol açabilir. Aynı zamanda, dijital narsisizm, bireyler arasındaki empati düzeylerini azaltarak toplumsal bağların zayıflamasına neden olabilir (Panek et al., 2013). Toplumsal düzeyde, dijital narsisizm, bireylerin yalnızca kendilerine odaklanmalarına ve toplumsal meselelerden uzaklaşmalarına yol açabilir. Bu durum, özellikle genç bireylerin toplumsal sorumluluk bilincini ve ortak hedeflere ulaşma kapasitesini sınırlayabilir (Huang & Leung, 2019). Örneğin, gençlerin sosyal medya üzerinden benliklerini sergileme çabası, toplumsal dayanışma ve ortak değerler geliştirme süreçlerini olumsuz etkileyebilir. Dijital narsisizm, yalnızca bireysel tercihlerle değil, aynı zamanda dijital platformların yapısal özellikleriyle de şekillenmektedir. Sosyal medya platformları, bireyleri daha fazla içerik üretmeye ve bu içerikleri belirli estetik normlara uygun hale getirmeye teşvik ederken, kullanıcıların narsistik eğilimlerini destekleyen bir döngü oluşturur. Bu bağlamda, dijital narsisizmin eleştirisi, yalnızca bireysel davranışları değil, aynı zamanda bu davranışları teşvik eden platformların yapısal ve kültürel dinamiklerini de kapsamalıdır (Duffy & Hund, 2019). Dijital narsisizm, bireylerin sosyal medya platformlarında

benlik sunumu stratejileri ve toplumsal etkileşimleri üzerinde önemli etkiler yaratan bir olgudur.

Çevrimiçi Pornografi

Çevrimiçi pornografi, internet teknolojilerinin hızla yaygınlaşmasıyla bireylerin cinsel içeriklere erişimini kökten değiştiren bir olgu haline gelmiştir. Çevrimiçi pornografinin böylesine yaygınlaşmasında yeni medya teknolojilerinin, "anonimlik, karşılanabilirlik ve erişilebilirlik" özelliklerine koşut biçimde gelişmesi kuşkusuz önemli bir etmendir (Girgin, 2017). Pornografinin tarihsel evrimi, matbaanın icadı ve basılı materyallerin artmasıyla başlamış olsa da, dijital çağda internetin getirdiği erişilebilirlik, anonimlik ve çeşitlilik, pornografi tüketimini yeni bir düzleme taşımıştır (Coopersmith, 1998). Çevrimiçi pornografi, bireysel davranışlardan toplumsal normlara kadar geniş bir yelpazede etkiler yaratmıştır. Pornografi, tarih boyunca sanat, medya ve teknolojiyle şekillenmiştir. Matbaanın icadı, erotik materyallerin yayılmasını kolaylaştırmış, ancak bu materyallerin erişimi hâlâ sınırlı kalmıştır (Hunt, 1993). 20. yüzyılın ortalarında dergiler, filmler ve VHS kasetleri pornografiyi daha geniş kitlelere ulaştırmıştır. Ancak, internetin yaygınlaşmasıyla birlikte pornografi, bireylerin doğrudan ve sınırsız erişim sağlayabildiği çevrimiçi bir endüstri haline gelmiştir (Coopersmith, 1998). 1990'ların ortalarından itibaren internetin evlerde kullanılmaya başlaması, pornografik içeriklere olan erişimi kolaylaştırmıştır. Bu dönemde ilk çevrimiçi pornografi siteleri ortaya çıkmış ve 2000'lerin başında yüksek hızlı internet bağlantılarının yaygınlaşmasıyla birlikte endüstri hızla büyümüştür (Cooper, 1998). PornHub gibi platformların ortaya çıkışı, pornografinin ticari bir meta olarak dönüşümünü hızlandırmış ve erişilebilirlik, hız ve anonimlik gibi unsurlar bu içeriklerin tüketimini artırmıştır (Döring, 2009). Çevrimiçi pornografinin yaygınlaşması, bireylerin cinsel tutum ve davranışları üzerinde belirgin etkiler yaratmıştır. Hald ve Malamuth (2008), pornografi tüketiminin bireylerin cinselliğe dair tutumlarını ve beklentilerini değiştirdiğini göstermiştir. Özellikle genç bireylerin erken yaşlarda pornografiye maruz kalmasının cinsel kimlik gelişimi ve sağlıklı ilişkiler kurma becerileri üzerinde olumsuz etkileri olabileceği belirtilmiştir (Peter & Valkenburg, 2016). Bunun yanı sıra, çevrimiçi pornografinin bağımlılık yapıcı potansiyeli, bireylerin günlük yaşamlarını ve ilişkilerini olumsuz etkileyebilmektedir (Griffiths, 2012). Çevrimiçi pornografi, dijital çağın en etkili ve tartışmalı olgularından biridir. İnternetin sağladığı erişim kolaylığı, bu içeriklerin tüketimini hızlandırmış ve bireylerin cinsel tutum ve davranışları üzerinde derin etkiler yaratmıştır.

MAHREMİYETİN KOLEKTİFLEŞMESİ

Mahremiyet kavramı, geleneksel anlamda bireyin kişisel sınırlarını ve özel alanını ifade ederken, dijital çağın etkisiyle derin bir dönüşüme uğramıştır. Sosyal medya platformlarının yaygınlaşması, bireylerin özel yaşamlarını kamusal alana taşımasını teşvik ederek mahremiyetin sınırlarını yeniden tanımlamıştır. Bu dönüşüm sürecinde, mahremiyetin bireysel bir hak olmaktan çıkıp kolektif bir norm haline geldiği gözlemlenmektedir. Mahremiyetin kolektifleşmesi, bireylerin dijital ortamlarda mahremiyetlerini diğer bireylerle paylaşarak ortak bir deneyim yaratma eğilimlerini ifade eder. Bu kavram zamanda dönüşmüştür. Mahremiyet, tarih boyunca bireyin özel yaşamının korunması ve dış müdahalelerden uzak tutulması anlamına gelmiştir (Warren & Brandeis, 1890). Ancak sosyal medya platformları, bireylerin kendi mahremiyetlerini gönüllü olarak kamusallaştırdığı bir alan yaratmıştır. Bireyler, fotoğraflar, videolar ve kişisel hikayeler paylaşarak özel alanlarını görünür kılmakta ve bu süreçte mahremiyetin anlamını yeniden inşa etmektedirler (Livingstone, 2008). Bu bağlamda, mahremiyet artık bireyin sahip olduğu bir hak olmaktan çok, bireyler arasında müzakere edilen

bir norm haline gelmiştir. Mahremiyetin kolektifleşmesi, bireylerin mahremiyet sınırlarını diğer kullanıcılarla ortak bir deneyim yaratma amacıyla paylaşmalarıyla gerçekleşir. Bu durum, bireylerin sosyal medya platformlarında özel yaşamlarını görünür kılmalarını ve diğer bireylerle etkileşimlerini artırmalarını sağlar (Marwick & Boyd, 2014). Örneğin, bireylerin günlük yaşamlarından kesitler paylaşarak takipçileriyle bağ kurmaları, mahremiyetin bireysel bir olgu olmaktan çıkıp kolektif bir deneyim haline gelmesine katkıda bulunmaktadır.

Mahremiyetin Kolektifleşmesinde Algoritmik Etkiler

Sosyal medya platformlarının algoritmik yapıları, mahremiyetin kolektifleşme sürecini hızlandıran önemli bir faktördür. Algoritmalar, kullanıcıların etkileşimlerini artırmak amacıyla, daha fazla kişisel içerik paylaşımını teşvik etmektedir. Örneğin, Instagram ve Facebook gibi platformlar, kişisel hikayeler veya aile fotoğrafları gibi içeriklerin daha fazla görünürlük kazanmasını sağlayarak bireylerin mahremiyetlerini kolektifleştirme eğilimlerini destekler (Bucher, 2012). Bu durum, bireylerin dijital platformlarda özel alanlarını paylaşma konusunda daha cesur hale gelmelerine yol açmaktadır. Mahremiyetin kolektifleşmesi, bireylerin toplumsal normlarla etkileşimlerinde önemli değişikliklere neden olmuştur. Özellikle genç bireyler arasında, mahremiyetin kamusal alana taşınması, sosyal kabul ve aidiyet duygusunu artıran bir unsur haline gelmiştir (Livingstone, 2008). Ancak bu süreç, aynı zamanda bireylerin mahremiyet sınırlarının bulanıklaşmasına ve kişisel bilgilerin kötüye kullanım riskinin artmasına neden olmaktadır (Solove, 2007). Örneğin, bireylerin günlük yaşamlarını sürekli olarak paylaşması, mahremiyet algısının aşınmasına ve bireylerin dijital ortamlarda kendilerini savunmasız hissetmelerine yol açabilir. Mahremiyetin kolektifleşmesi süreci, bazı eleştirmenler tarafından bireylerin dijital platformlar tarafından sömürüldüğü bir durum olarak değerlendirilmektedir. Dijital platformlar, kullanıcıların mahremiyetlerini gönüllü olarak paylaşmalarını teşvik ederek, bu bilgileri ekonomik çıkarlar doğrultusunda kullanmaktadır (Zuboff, 2019). Bu bağlamda, mahremiyetin kolektifleşmesi, yalnızca bireylerin sosyal medya etkileşimlerini artırmakla kalmamakta, aynı zamanda dijital platformların veri toplama süreçlerini kolaylaştırmaktadır.

Mahremiyetin Kolektifleşmesi ve Kimlik İnşası

Mahremiyetin kolektifleşmesi, bireylerin dijital ortamlarda kimliklerini nasıl inşa ettiklerini de etkilemektedir. Bireyler, sosyal medya platformlarında özel yaşamlarının seçili yönlerini paylaşarak, kendilerine ait bir dijital kimlik oluşturmaktadır. Bu süreçte, mahremiyet artık bireysel bir hak olarak değil, kimlik inşasında kullanılan bir araç olarak görülmektedir (Baym, 2015). Örneğin, bireylerin yalnızca pozitif ve estetik yönlerini paylaşmaları, mahremiyetin seçici bir şekilde kolektifleştirilmesine yol açmaktadır. Mahremiyetin kolektifleşmesi, sosyal medya platformlarının bireylerin özel alanlarını yeniden tanımlamalarına ve kamusallaştırmalarına neden olan bir dönüşüm sürecidir. Bu süreç, bireylerin toplumsal bağlarını güçlendirme ve kimliklerini inşa etme gibi olumlu etkiler yaratmakla birlikte, mahremiyetin aşınması ve kişisel verilerin kötüye kullanılması gibi riskler de taşımaktadır.

TEŞHİRİN ESTETİKLEŞMESİ

Sosyal medya platformlarının bireysel görünürlük ve kabul arayışına dayalı dinamikleri, teşhiri yalnızca bir sergileme pratiği olmaktan çıkarıp estetik bir boyut kazandıran bir sürece dönüştürmüştür. Bu bağlamda bireyler, belirli güzellik ve estetik normlarına uygun bir şekilde

kendilerini sunarak sosyal medya ekosisteminin temel mekanizmalarına katkıda bulunmaktadır. Erving Goffman'ın *Günlük Yaşamda Benliğin Sunumu* (1959) adlı çalışmasında vurguladığı gibi, bireyler kimliklerini, sosyal etkileşimlerde kurgulanmış performanslar aracılığıyla inşa ederler. Bu olgu, dijital ortamlarda, çevrimiçi kitlelerin performatif ve estetik beklentileriyle daha da yoğunlaşmaktadır (Marwick, 2015). Teşhirin estetikleşmesi, bireylerin mahremiyetlerini, görsel odaklı kamusal platformlarda estetik bir perspektifle sunma çabalarını ifade eder. Susan Sontag'ın *Fotoğraf Üzerine* (1977) adlı eserinde belirttiği gibi, bir görüntünün yakalanması ve paylaşılması eylemi, özneyi doğal olarak estetik bir nesneye dönüştürür. Sosyal medyada bu dinamik, bireylerin kendilerini, platform algoritmalarına ve toplumun güzellik standartlarına uygun bir şekilde sunmalarını teşvik eder (Gill & Orgad, 2018). Ayrıca, teşhirin estetik bir çabaya dönüşmesi, normatif güzellik standartlarının pekiştirilmesi ve kişisel kimliğin metalaştırılması gibi sosyo-psikolojik sonuçlar doğurmaktadır. Estetik kaygılarla oluşturulan bu öz-sunum, bireylerin görsel olarak çekici içerikleri destekleyen algoritmik tercihlere uyum sağlamasına yol açmakta ve bir "dijital emek ekonomisi" yaratmaktadır (Terranova, 2000). Bu bağlamda bireylerin estetikleştirilmiş varlığı hem bir ürün hem de bir sermaye biçimi haline gelmektedir.

Teşhir ve Estetik Algısının Evrimi

Teşhirin estetikleşmesi, bireylerin kendilerini yalnızca görünür kılma çabasıyla sınırlı olmayan, aynı zamanda bu görünürlüğü sanatsal ve estetik normlara uygun bir biçimde sunma pratiğidir. Estetik kaygılar, bireylerin sosyal medya içeriklerini şekillendirirken, teşhirin doğasına derinlemesine nüfuz eder. Örneğin, Instagram gibi platformlarda "estetikleştirilmiş" çıplaklık, bireylerin bedensel ifadelerini sanatsal bir değerle sunmalarına olanak tanır (Evans & Riley, 2014). Bu durum, çıplaklık ve teşhirin yalnızca mahremiyetin kamusallaşması değil, aynı zamanda görsel bir kültürün inşası olarak yeniden tanımlanmasını sağlamaktadır. Teşhirin estetikleşmesi, estetik normların sosyal medya platformları aracılığıyla şekillenmesiyle doğrudan ilişkilidir. Algoritmik yapılar, genellikle estetik normlara uygun içerikleri ön plana çıkararak bireylerin bu standartlara uyum sağlama çabalarını pekiştirir (Bucher, 2012). Örneğin, filtreleme uygulamaları ve görsel düzenleme araçları, bireylerin kendilerini daha "idealize" bir şekilde sunmalarına olanak tanır. Bu süreç, yalnızca bireylerin kendi estetik kaygılarını değil, aynı zamanda platformların estetik normlarını da yeniden üretir.

Sanatsallaştırılmış Teşhir ve Çıplaklık

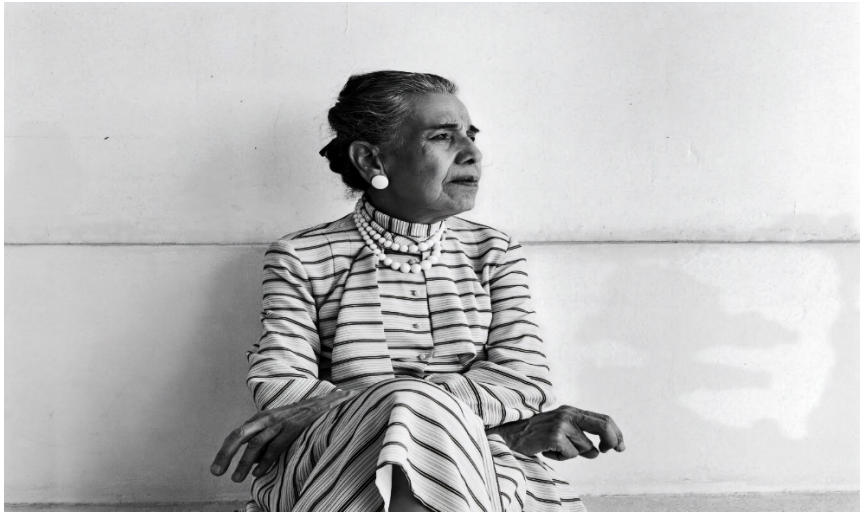
Sanatsallaştırılmış teşhir, çıplaklığın estetik bir bağlamda sunulmasını ifade eder. Bu, çıplaklığın erotik bir anlatımdan ziyade estetik bir değerle sunulmasını sağlar. Örneğin, fotoğraf ve video içerikleri aracılığıyla bireyler, bedenlerini yalnızca teşhir etmekle kalmaz, aynı zamanda bunu bir sanat formuna dönüştürürler (Attwood, 2009). Bu durum, bedenin dijital platformlarda yalnızca bir nesne olarak değil, estetik bir ifade aracı olarak kullanılmasını mümkün kılar. Sanatsallaştırılmış teşhir, bireylerin bedenlerini estetik bir bağlamda sunarak, çıplaklığı erotik bir anlatımdan ziyade sanatsal bir ifade biçimi olarak değerlendirmelerini içerir. Bu olgu, sosyal medya platformlarında da kendini göstermektedir. İsveçli sanatçı ve fotoğrafçı Arvida Byström, Instagram hesabında bu tür fotoğraflar kullanarak, insanların çeşitli anlarını (bedensel) ve estetik bir dille anlatmaktadır. Görsel 1'de arkasını dönmüş pembe iç çamaşırı ve poposunda kılıç ile poz veren kadın paylaşımı, çıplaklığın sanatsal bir ifade biçimi ile harmanlandığı bir ifade örneğidir.

Görsel 1.

Kaynak: https://www.instagram.com/arvidabystrom?igsh=cTZhbHd2dG5nYWlo

Benzer şekilde, Meksikalı fotoğrafçı Graciela Iturbide, siyah-beyaz fotoğraflarıyla Meksika'nın kültürel çeşitliliğini ve insan bedeninin estetik ifadelerini keşfetmektedir. Iturbide'nin eserleri, çıplaklığı ve bedensel ifadeyi sanatsal bir çerçevede sunarak, izleyicilere derinlemesine bir kültürel anlatı sunmaktadır. Iturbide eserlerinde yaşlılık ile zerafet-estetik unsurları bir arada görmek mümkündür. Bu örnekler sanatsallaştırma ve estetikleştirmenin sosyal medyada ve sanat dünyasında nasıl yer bulduğunu göstermektedir. Görsel 2'de yaşlılığın, estetikleştirme, sanatsallaştırma örneği görülmektedir.

Görsel 2.



Kaynak: https://www.instagram.com/gracielaiturbide?igsh=MTFub2NnZ3plb3Zncg==

Teşhirin estetikleşmesi, bireylerin öz-değer algılarını derinden etkiler. Estetik normlara uyma çabası, bireylerin kendilerini sürekli olarak optimize etmelerine neden olabilir. Bu durum, bireylerde özgüven eksikliği, sosyal kıyaslama ve tatminsizlik gibi psikolojik sorunlara yol açabilir (Andreassen et al., 2017). Örneğin, sosyal medyada sürekli olarak idealize edilmiş görüntülerle karşılaşmak, bireylerin kendi beden algılarından memnuniyetsizlik duymalarına neden olabilir (Huang & Leung, 2019). Toplumsal düzeyde, teşhirin estetikleşmesi, güzellik standartlarının homojenleşmesine ve bireylerin bu standartlara uymayan yönlerinin dışlanmasına yol açabilir. Bu süreç, bireysel farklılıkların görünmez hale gelmesine ve estetik normların toplumsal bir baskı aracı olarak kullanılmasına neden olabilir. Özellikle kadın bedenine yönelik estetik normlar, kadınların sosyal medyada nasıl temsil edildiğini ve nasıl algılandığını derinden etkiler (Gill, 2008). Teşhirin estetikleşmesi durumu yalnızca bireysel bir pratik olarak değil, aynı zamanda platformların ekonomik çıkarlarını destekleyen bir yapı olarak da değerlendirilmelidir. Keza yapay zekanın bu tür paylaşım yaygınlaşmasında oldukça önemli bir katkısı vardır (Görsel 3). Sosyal medya platformları, kullanıcıların estetik normlara uygun içerikler üretmesini teşvik ederek, bu içeriklerin etkileşim oranlarını artırır ve bu durum platformların ekonomik kazancını doğrudan etkiler (Duffy & Hund, 2019). Bu bağlamda, teşhirin estetikleşmesi, yalnızca bireylerin estetik kaygılarıyla değil, aynı zamanda platformların yapısal dinamikleriyle de şekillenmektedir. Sonuç olarak teşhirin estetikleşmesi, dijital çağın estetik normlarını ve bireylerin sosyal medya platformlarındaki görünürlük stratejilerini derinden etkileyen bir olgudur. Bireylerin estetik kaygılarla şekillenen teşhir pratikleri, sosyal kabul ve kimlik inşası süreçlerini yeniden tanımlarken, aynı zamanda toplumsal ve bireysel düzeyde derin etkiler yaratır. Bu nedenle teşhirin estetikleşmesi, dijital platformların ekonomik, kültürel ve estetik dinamiklerini anlamak için kritik bir kavramdır. Nitekim görsel 3'te yapay zeka tarafından oluşturulan bir anime, abartılı meme tasarımı ile dikkat çekmektedir.

Görsel 3.

Kaynak: https://www.instagram.com/ai__erotica?igsh=cW8zbTQ4OHB2YWt4

SONUÇ

Sosyal medya platformlarının yaygınlaşması, bireylerin bedenlerini yalnızca kişisel bir ifade biçimi olmaktan çıkararak ekonomik bir meta haline getirdiği dönüşümsel bir süreci beraberinde getirmiştir. Bu bağlamda, bireyler dijital ekosistemde estetik normlara uygun içerikler üreterek görünürlüklerini artırmakta ve ekonomik kazanç elde etme potansiyellerini geliştirmektedir. Özellikle görsel odaklı platformlar, bedenin dijital bir varlık olarak yeniden inşa edildiği ve bu süreçte estetik kaygıların ön plana çıktığı bir ortam yaratmıştır. Teşhirin estetikleşmesi, bireylerin mahremiyet sınırlarını aşarak kendilerini estetik bir çerçevede sunma pratiği olarak tanımlanabilir. Bu süreç, bireylerin estetik normlara uyum sağlama çabalarını artırmakta ve çıplaklık, beden teşhiri gibi mahrem unsurların dijital platformlarda yeniden şekillenmesine neden olmaktadır. Mahremiyetin bu dönüşümü, estetik kaygılarla birleştiğinde, bireylerin sosyal medyada kimliklerini ve bedenlerini birer tüketim nesnesi olarak sunmalarına yol açmaktadır. Sosyal medya algoritmalarının estetik içerikleri önceliklendirmesi, bireylerin bu normlara uyum sağlama eğilimlerini güçlendirmekte ve teşhirin bir pazarlama stratejisi olarak benimsenmesini teşvik etmektedir. Bu durum, bireylerin yalnızca kendi görünümleriyle değil, aynı zamanda platformların ekonomik ve teknolojik dinamikleriyle de etkileşim halinde olduğunu ortaya koymaktadır. Dijital ortamda beden, estetik standartlara göre yeniden inşa edilirken, bireylerin toplumsal kabul görme ve ekonomik kazanç sağlama çabaları, mahremiyet algısında derin bir aşınmaya yol açmaktadır. Bu dönüşüm bireysel ve toplumsal düzeyde önemli sonuçlar doğurmaktadır. Estetik normlara uyma çabası bireylerde özgüven kaybı, sosyal kıyaslama ve tatminsizlik gibi psikolojik sorunları beraberinde getirirken, toplumsal düzeyde estetik standartların homojenleşmesi, farklılıkların dışlanmasına ve otantik değerlerin kaybolmasına neden olmaktadır. Bu bağlamda, sosyal medya platformları bireylerin kendilik algılarının, kimlik oluşum süreçlerinin ve toplumsal etkileşimlerinin yeniden şekillendiği bir mecra olarak kritik bir rol üstlenmektedir. Sonuç olarak, sosyal medya platformları, bireylerin bedenlerini estetik normlarla yeniden şekillendirmeye ve ekonomik bir değer yaratma aracı olarak kullanmaya teşvik eden bir ekosistem sunmaktadır. Bu süreç, bireylerin mahremiyet algılarında ve toplumsal ilişkilerinde köklü değişimlere neden olmakta, dijital çağda kimlik ve toplumsal konumların yeniden düşünülmesini gerektirmektedir. Sosyal medyada estetikleşmiş teşhir, bireylerin dijital ekonomideki konumlarını, desteklenen ideal beden algısını ve yeni sosyal medya trendlerini anlamak için önemli bir kavramsal çerçeve sunmaktadır**.**

KAYNAKLAR

Abidin, C. (2016). Visibility labour: Engaging with influencers' fashion brands and #OOTD advertorial campaigns on Instagram. *Media International Australia*, 161(1), 86-100.

Andreassen, C. S., Pallesen, S., & Griffiths, M. D. (2017). The relationship between addictive use of social media, narcissism, and self-esteem: Findings from a large national survey. *Addictive Behaviors*, 64, 287-293.

Attwood, F. (2009). Mainstreaming sex: The sexualization of Western culture. *I.B. Tauris*.

Bartky, S. L. (1990). Femininity and domination: Studies in the phenomenology of oppression. *Routledge*.

Baym, N. K. (2015). Personal connections in the digital age. *John Wiley & Sons*.

Bucher, T. (2012). Want to be on the top? Algorithmic power and the threat of invisibility on Facebook. *New Media & Society*, 14(7), 1164-1180.

Buffardi, L. E., & Campbell, W. K. (2008). Narcissism and social networking web sites. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 34(10), 1303-1314.

Cooper, A. (1998). Sexuality and the Internet: Surfing into the new millennium. *CyberPsychology & Behavior*, 1(2), 187-193.

Coopersmith, J. (1998). *Pornography, technology, and progress*. Praeger Publishers.

Döring, N. (2009). The Internet's impact on sexuality: A critical review of 15 years of research. *Computers in Human Behavior*, 25(5), 1089-1101.

Duffy, B. E., & Hund, E. (2019). Gendered visibility on social media: Navigating Instagram's authenticity bind. *International Journal of Communication*, 13, 4983–5002.

Evans, A., & Riley, S. (2014). Technologies of sexiness: Sex, identity, and consumer culture. *Oxford University Press*.

Freud, S. (1914). On narcissism: An introduction. *The Standard Edition of the Complete Psychological Works of Sigmund Freud, Volume XIV*.

Gill, R. (2008). Empowerment/sexism: Figuring female sexual agency in contemporary advertising. *Feminism & Psychology*, 18(1), 35-60.

Gill, R., & Orgad, S. (2018). The shifting terrain of beauty: The rise of the "post-racial" and "post-feminist" aesthetic. Feminist Media Studies, 18(1), 35-49.

Girgin, Ü. H. (2017). Yeni medya teknolojileri, pornografi ve kültürel dönüşüm. Atatürk İletişim Dergisi (12), 69-98.

Goffman, E. (1959). Günlük Yaşamda Benliğin Sunumu. Doubleday.

Griffiths, M. D. (2012). Internet sex addiction: A review of empirical research. *Addiction Research & Theory*, 20(2), 111-124.

Hald, G. M., & Malamuth, N. M. (2008). Self-perceived effects of pornography consumption. *Archives of Sexual Behavior*, 37(4), 614-625.

Huang, H., & Leung, L. (2019). Narcissism and Instagram use: A narcissistic perspective on selfie-posting behavior. *Telematics and Informatics*, 41, 81-92.

Kaplan, A. M., & Haenlein, M. (2010). Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media. *Business Horizons*, 53(1), 59-68.

Krämer, N. C., & Winter, S. (2008). Impression management 2.0: The relationship of self-esteem, extraversion, self-efficacy, and self-presentation within social networking sites. *CyberPsychology & Behavior*, 11(2), 199-201.

Lim, Y. T., & Yazdanifard, R. (2014). Understanding How to Enhance Brand Awareness and Loyalty Through Digital Marketing.

Livingstone, S. (2008). Taking risky opportunities in youthful content creation: Teenagers' use of social networking sites for intimacy, privacy and self-expression. *New Media & Society*, 10(3), 393-411.

Marwick, A. (2015). Status Update: Celebrity, Publicity, and Branding in the Social Media Age. Yale University Press.

Marwick, A. E., & Boyd, D. (2011). To see and be seen: Celebrity practice on Twitter. *Convergence*, 17(2), 139-158.

Marwick, A. E., & Boyd, D. (2014). Networked privacy: How teenagers negotiate context in social media. *New Media & Society*, 16(7), 1051-1067.

Panek, E. T., Nardis, Y., & Konrath, S. (2013). Mirror or megaphone? How relationships between narcissism and social networking site use differ by age and gender. *Computers in Human Behavior*, 29(5), 2004-2012.

Parsa, A., & Akmeşe, H. (2019). Sosyal Medya ve Pazarlama İletişimi. *İletişim Çalışmaları Dergisi*, 171.

Peter, J., & Valkenburg, P. M. (2016). Adolescents and pornography: A review of 20 years of research. *The Journal of Sex Research*, 53(4-5), 509-531.

Solove, D. J. (2007). The future of reputation: Gossip, rumor, and privacy on the Internet. *Yale University Press*.

Sontag, S. (1977). Fotoğraf Üzerine. Farrar, Straus and Giroux.

Terranova, T. (2000). Free labor: Producing culture for the digital economy. Social Text, 18(2), 33-58.

Tuten, T. L., & Solomon, M. R. (2018). *Social media marketing. Sage*.

Twenge, J. M., & Campbell, W. K. (2009). The narcissism epidemic: Living in the age of entitlement. *Free Press*.

Ünübol, H., et al. (2023). Siber Pornografi Kullanım Envanteri-9'un Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Bağımlılık Dergisi*.

Warren, S. D., & Brandeis, L. D. (1890). The right to privacy. *Harvard Law Review*, 4(5), 193-220.

We Are Social. (2020). Digital 2020- *Global Digital Overview*. wearesocial.com.

Yegen, C., & Yanık, A. (2015). Sosyal Medya ve Pazarlama İletişimi Üzerine Bir Değerlendirme. *Pazarlama ve İletişim Çalışmaları Dergisi,* 384.

Zuboff, S. (2019). The age of surveillance capitalism: The fight for a human future at the new frontier of power. *PublicAffairs*.

PROFILE OF RESEARCH ON STUDENT ACHIEVEMENT IN TURKIYE

TÜRKİYE'DE ÖĞRENCİ BAŞARISI ÜZERİNE YAPILAN ARAŞTIRMALARIN PROFİLİ

Melahat ÇELİK[1], Mustafa DOĞRU[2]

[1]Dr. Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı, Fen Bilgisi Eğitimi Bilim Dalı, Antalya, 0000-0002-6313-1644

[2]Doç. Dr. Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı, Fen Bilgisi Eğitimi Bilim Dalı, Antalya, 0000-0003-0405-4789.

Özet

Bu araştırmanın amacı "*Öğrenci Başarısı*" konusunda Türkiye'de 1992-2025 (31 Ocak 2025'e kadar) yılları arasında yayımlanan 3,201 çalışmanın incelenerek son 33 yıldaki genel tablonun ortaya çıkarılmasıdır. Bu araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden doküman analizi kullanılmıştır. Web of Science veri tabanında, Türkiye'de yapılmış "*Öğrenci Başarısı*" konusuna ilişkin tüm çalışmalar döküman analizine tabi tutulmuştur. Araştırma verilerini, Web of Science veri tabanında taranarak elde edilmiş olan "*Öğrenci Başarısı*" konusunda 1992-2025 yılları arasında yayımlanan 3,201 çalışma oluşturmaktadır. Web of Science Core Collection veri tabanında "*Student Achievement*" konu başlığında gerçekleştirilen taramada elde edilen 3,201 çalışmanın yayın yılları, yayın türleri, yayın dilleri, çalışma alanları, ülkelere, yazarlara göre dağılımı, kategorilere göre dağılımı, konferanslara göre dağılımı, kitaplar, indeksleri, dergiler, yayınevleri ve sürdürülebilir kalkınma hedeflerine göre dağılımı bilgilerine ulaşılmıştır.

Çalışmada yapılan betimsel analiz sonuçlarında öncelikli olarak en fazla yayının 2020, 2021 ve 2022 yıllarında yapıldığı, 2024 yılında ise bu konuda hiç çalışma yapılmadığı ortaya çıkmıştır. Çalışmada en çok yayın türü makale, en çok kullanılan dil İngilizce, en çok yayının yer aldığı araştırma alanı "*Eğitim Araştırmaları*", yayınların en fazla WoS kategorisinden "*Eğitim Araştırmaları*", bu konuda en fazla yayının "*2nd World Conference On Educational Sciences Wces 2010*" kongresinde yer aldığı, bu konuda en fazla yayının "*Procedia Social And Behavioral Sciences*" kitabında yer aldığı, yine en çok yayının "*Elsevier*" yayın evi tarafından yayımlandığı, en çok yayının "*Procedia Social And Behavioral Sciences*" dergisinde yer aldığı ortaya çıkmıştır. Bu alanda en fazla çalışmanın Hacettepe ve Orta Doğu Teknik Üniverstesi tarafından yapıldığı, yayınların en fazla yapıldığı kurum departmanlarının ise Hacettepe ve Orta Doğu Teknik Üniverstesi Eğitim Fakülteleri, yine en çok çalışmanın WoS indekslerinde SSCI ve sonrasında ESCI indekslerinde olduğu ortaya çıkmıştır. Bu konuda en fazla çalışma yapan araştırmacının Orta Doğu Teknik Üniverstesi'nden Prof. Dr. Semra Sungur olduğu ve bu alanda yapılmış çalışmaların sürdürülebilir kalkınma hedeflerinden en fazla "*Nitelikli Eğitim*" kategorisinde yer aldığı ortaya çıkmıştır.

Anahtar kelimeler: Öğrenci başarısı, Türkiye, araştırma

Abstract

The aim of this study is to examine 3,201 studies on "Student Achievement" published in Turkey between 1992 and 2025 (until January 31, 2025) and to reveal the general picture in the

last 33 years. Document analysis, one of the qualitative research methods, was used in this study. In the Web of Science database, all studies on “Student Achievement” in Turkey were subjected to document analysis. The research data consist of 3,201 studies on “Student Achievement” published between 1992 and 2025, which were obtained by searching the Web of Science database. Information on the publication years, publication types, publication languages, fields of study, distribution according to authors, distribution according to categories, conferences in the field, books, indexes, journals, publishing houses, and distribution according to sustainable development goals of 3,201 studies obtained in the Web of Science Core Collection database under the subject title “Student Achievement” were obtained.

In this study, document analysis of 3,201 studies indexed in Web of Science between 1992 and 2025 on “Student Achievement” in Turkey was conducted. According to the results of the descriptive analysis, it was revealed that the highest number of publications were in 2020, 2021 and 2023, and there were no studies on this subject in 2024. In the study, the most common type of publication is article, the most used language is English, the most common research field is “Educational Research”, the most publications are from the WoS category “Educational Research”, the most publications on this subject are in the “2nd World Conference On Educational Sciences Wces 2010” congress, the most publications on this subject are in the book “Procedia Social And Behavioral Sciences”, the most publications are published by “Elsevier” publishing house, the most publications are in the journal “Procedia Social And Behavioral Sciences”. It was revealed that Hacettepe and Middle East Technical Universities conducted the most studies in this field, the departments of Hacettepe and Middle East Technical Universities Faculties of Education were the institutional departments where the most publications were made, and the most studies were in SSCI and then ESCI in WoS indexes. Prof. Dr. Semra Sungur from Middle East Technical University is the researcher who has conducted the most studies on this subject and the studies conducted in this field are mostly in the category of “Quality Education” among the sustainable development goals.

Keywords: Student achievement, Turkey, research

1. GİRİŞ

Öğrencinin başarısı, bireysel ve birçok değişkene bağlı olarak şekillenen karmaşık bir olgudur. Akademik performans, öğrencinin motivasyon, öğrenme yöntemleri ve özdüzenleme gibi bireysel özgürlük yanı sıra, aile desteği, sosyo-ekonomik düzey, öğretmen özellikleri ve okul ortamı gibi faktörlerden de etkilenmektedir (Schunk & DiBenedetto, 2020). Öğrencilerin akademik başarılarını artırmak için de eğitim süreçlerini buna göre düzenlemek büyük önem taşımaktadır. Zekâ oranları, problemlerin çözümü ve bilgilerin birleştirilmesi, akademik performanslarını doğrudan ilgilendiren faktörler arasında yer almaktadır (Sternberg, 2019). Bunun yanı sıra, duyuşsal faktörler de başarı üzerinde önemli bir role sahiptir. Motivasyon, akademik başarıyı sağlayan en güçlü değişkenlerden birisidir. İçsel motivasyonu yüksek raporlama, öğrenme açısından daha fazla katılım gösterirken, dışsal motivasyonla yönlendirilen sertifikada bu durum değişkenliği göstergesidir (Ryan & Deci, 2000).

Eğitim bilimleri alanında öğrenci başarısı ile ilgili yapılan incelemeler, akademik performans bilgilerinin anlaşılması ve eğitim sistemleri üzerinde değişimler yapan uzmanlar için önemli veriler sunmaktadır. Öğrenci başarısı, bireysel yeteneklerden faktörlere kadar geniş bir yelpazede ele alınan çok boyutlu bir olgudur (Schunk & DiBenedetto, 2020). Bu nedenle, öğrenci performansı konusunda yapılan toplu analiz, eğitim politikalarının şekillendirilmesinde, öğretim yöntemlerinin sağlanmasında ve bireysel öğrenme seçeneklerinin genişliğinde kritik bir rol oynamaktadır. Öğrenci başarısı ile ilgili literatürün taranması,

akademik performansın özet olarak bir şekilde analiz edilmesini sağlar. Literatür tarama, sistematik yetenekler, motivasyon, öz-düzenleme, sosyo-ekonomik düzey ve öğretim araçları gibi çeşitli değişkenlerin öğrenci veriminin üzerinde destekli olarak kullanılabilirler (Zimmerman & Schunk, 2011). Buradan hareketle bu çalışmanın amacı "*Öğrenci Başarısı*" konusunda Türkiye'de 1992-2025 (31 Ocak 2025'e kadar) yılları arasında Web of Science (WoS)'da yayımlanan 3,201 çalışmanın incelenerek son 33 yıldaki genel tablonun ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. Bu amaç ile ortaya çıkan bu çalışmanın "*Öğrenci Başarısı*" ile ilgili hem okuyuculara hem de bu alanda araştırma yapacak araştırmacılara bir perspektif sunacağı düşünülmektedir. Araştırmanın amacı doğrultusunda aşağıdaki alt problemlere cevap aranmıştır:

Çalışmaların:

1. Yıllara göre dağılımı nasıldır?
2. Yayın türlerine göre dağılımı nasıldır?
3. Yayın diline göre dağılımı nasıldır?
4. Araştırma alanlarına göre dağılımı nasıldır?
5. Ülkelere göre dağılımı nasıldır?
6. WoS'daki kategorilere göre dağılımı nasıldır?
7. Konferanslara göre dağılımı nasıldır?
8. Kitaplara göre dağılımı nasıldır?
9. Yayın evlerine göre dağılımı nasıldır?
10. Dergilere göre dağılımı nasıldır?
11. Kurumlara göre dağılımı nasıldır?
12. Kurumların bölümlerine göre dağılımı nasıldır?
13. WoS indekslerine göre dağılımı nasıldır?
14. Yazarlara göre dağılımı nasıldır?
15. Sürdürülebilir kalkınma hedeflerine göre dağılımı nasıldır?

2. YÖNTEM

Türkiye'de "*Öğrenci Başarısı*" konu alanında yapılan çalışmaların özelliklerini belirlemek amacıyla nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Veriler Türkiye'de yapılan, öğrenci başarısını araştıran ve WoS'ta yer alan çalışmalardan oluşmaktadır. İlgili araştırmalara Web of Science (WoS) veri tabanından ulaşılmıştır. Konuyla ilgili elde edilen çalışmalar WoS' un kendi belirlemiş olduğu kategoriler baz alınarak betimsel analizler yapılmıştır. Verilerin hangi kategorilerde ele alındığı ve veri toplama sürecinin nasıl gerçekleştirildiğine ilişkin detaylı bilgiler "*Veri Toplama Süreci*" başlığında verilmiştir.

Veri Toplama Süreci

Bu araştırmanın verileri, Web of Science Core Collection veri tabanında "*Student Achievement*" konu başlığında 1991-2025 (31 Ocak 2025) yılları arasında yapılan tarama ile elde edilmiştir. Öğrenci başarısı konu kapsamında yayımlanan 3,201 çalışmanın yayın yılları, yayın türleri, yayın dilleri, çalışma alanları, ülkelere göre dağılımı, yazarlara göre dağılımı, kategorilere göre dağılımı, alandaki konferanslar, kitaplar, indeksleri, dergiler, yayınevleri ve sürdürülebilir kalkınma hedeflerine göre dağılımı bilgilerine ulaşılmıştır.

Verilerin Analizi

Çalışmanın verileri olan 3,201 yayın WoS tabanında yer alan kategoriler kullanılarak betimsel analize tabi tutulmuştur. Bu aşamada Excel programı kullanılmıştır. Verilerin her kategorisi için ayrı excel dosyası oluşturulmuştur. Verilerin betimsel analizinde yayın yılları, yayın türleri, yayın dilleri, çalışma alanları, ülkeler, yazarlar, kategoriler, konferanslar, kitaplar, indeksleri, dergiler, yayınevleri ve sürdürülebilir kalkınma hedefleri kategori olarak kullanılmıştır. Belirlenen kategoriler doğrultusunda veriler Excel programına aktarılarak tablolar ve grafikler yapılmıştır.

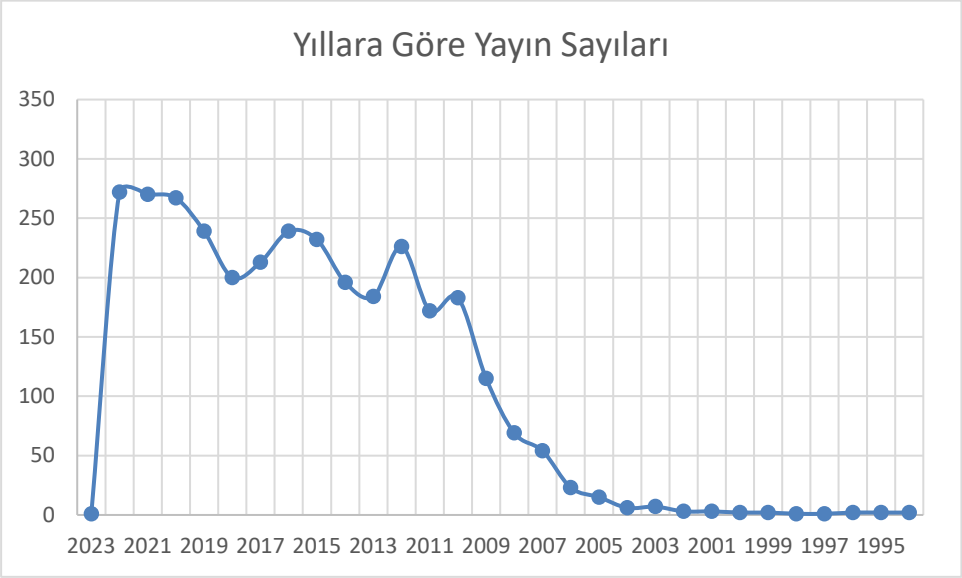
3. BULGULAR

3.1. Yıllara Göre Yayın Sayıları

Tablo 1. Yayınların Yıllara Göre Dağılımı

Yıl	Frekans (n)	Yüzde(%)	Dil	Frekans (n)	Yüzde(%)
2023	1	0,03	2008	69	2,16
2022	272	8,50	2007	54	1,69
2021	270	8,44	2006	23	0,72
2020	267	8,34	2005	15	0,47
2019	239	7,47	2004	6	0,19
2018	200	6,25	2003	7	0,22
2017	213	6,65	2002	3	0,09
2016	239	7,47	2001	3	0,09
2015	232	7,25	2000	2	0,06
2014	196	6,12	1999	2	0,06
2013	184	5,75	1998	1	0,03
2012	226	7,06	1997	1	0,03
2011	172	5,37	1996	2	0,06
2010	183	5,72	1995	2	0,06
2009	115	3,59	1992	2	0,06

"*Öğrenci Başarısı*" konulu alanda 1992-2025 yılları arasında yayınlanan 3,201 çalışmanın yıllara göre dağılımı Tablo 1'de verilmiştir. Buna göre çalışma sayısının en çok yayımlandığı yılların sırasıyla 2022 (n=272), 2021 (n=270) ve 2020 (n=267) olduğu görülmüştür. Çalışmalar 1992'den başlayıp 2024'e kadar incelendiğinde 2024 yılı dışında her yıl en az 2 yayın yapıldığı tespit edilmiştir. 2024 yılında WoS'ta taranmak koşuluyla Türkiye'de öğrenci başarısını ele alan herhangi bir çalışma yapılmadığı ortaya çıkmıştır. Çalışmaların yıllara göre dağılımı Grafik 1'de verilmiştir.



Grafik 1. Yayınların Yıllara Göre Dağılımı

Yayınların yıllara göre dağılım grafiği incelendiğinde yayın sayılarında 1992'den 2003'e kadar yavaş bir ilerleme ve değişim olduğu, fakat 2005'ten 2023 yılına kadar hızlı bir ivmeyle yayın sayılarında artış olduğu görülmüştür. 2023 yılında hızlı bir düşüş olmuş olup 2024 yılında bu konuda hiç çalışma yer almadığı tespit edilmiştir.

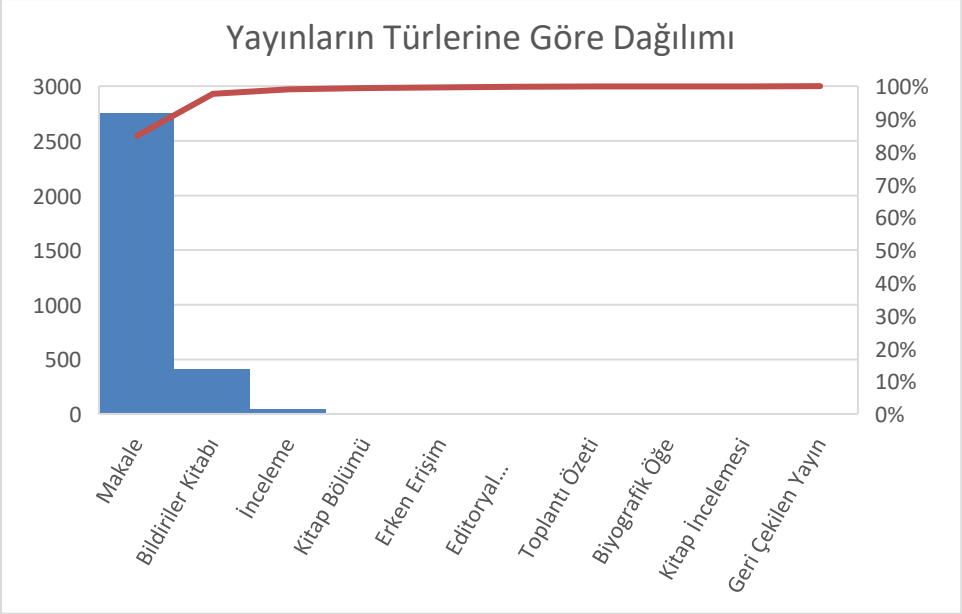
3.2. Yayın Türleri

Tablo 2. Yayınların Türlerine Göre Dağılımı

Yayın Türü	Frekans (n)	Yüzde(%)
Makale	2758	84,94
Bildiriler Kitabı	415	12,78
İnceleme	43	1,33
Kitap Bölümü	13	0,40
Erken Erişim	7	0,22
Editoryal Materyal	5	0,15
Toplantı Özeti	3	0,09
Biyografik Öğe	1	0,03
Kitap İncelemesi	1	0,03
Geri Çekilen Yayın	1	0,03

"*Öğrenci Başarısı*" konu alanında yapılan çalışmaların yayın türleri Tablo 2'de verilmiştir. Buna göre 10 farklı türde yayın yapıldığı görülmüştür. Yapılan bazı çalışmalar tür bakımından birden fazla alanda yer aldığından dolayı oranlar 3, 247 yayın üzerinden hesaplanarak değerlendirilmiştir. Çalışmaların yayın türleri incelendiğinde makale ve bildirilerin ağırlıkta

olduğu görülmüştür. Buna göre makale ve bildirilerin diğer yayın türleri arasında % 97,72'lik bir orana sahip olduğu ortaya çıkmıştır. Yayınların türlerine göre dağılımı Grafik 2'de verilmiştir.



Grafik 1. Yayınların Türlerine Göre Dağılımı

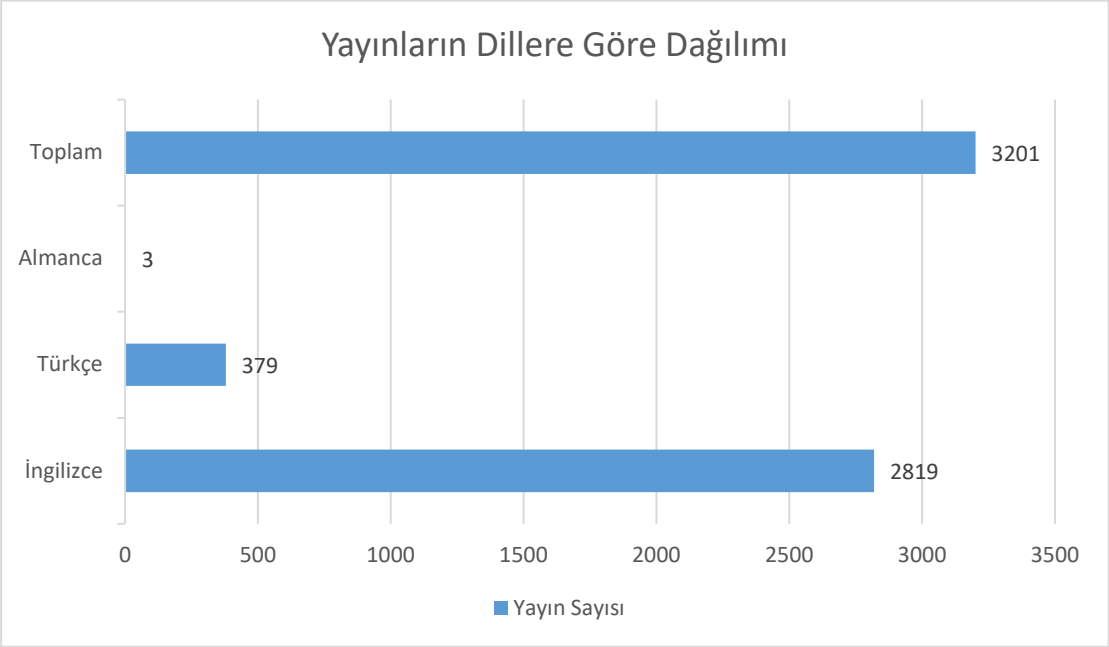
Yayınların türlerine göre dağılım grafiği incelendiğinde en fazla yayın türünün makale, ardından da bildiri kitabı olduğu görülmektedir. Diğer yayın türlerinin kitap bölümünden itibaren % 1 oranına da giremediği tespit edilmiştir.

3.3. Yayın Dilleri

Tablo 3. Yayınların Dillere Göre Dağılımı

Dil	Frekans (n)	Yüzde (%)
İngilizce	2,819	88,06
Türkçe	379	11,84
Almanca	3	0,09

"Öğrenci Başarısı" konu alanında yapılan çalışmaların yayın dili Tablo 3'te verilmiştir. Buna göre yapılan çalışmalar toplamda 3 farklı dilde kaleme alınmıştır. 3,201 çalışmadan, %88,06'sının dili İngilizce'dir. Bunun ardından da % 11,84 ile Türkçe gelmektedir. Çalışmalar arasında % 0,09 oranında da Almanca yayın bulunmaktadır. Yayınların dillere göre dağılımı Grafik 3'te verilmiştir.



Grafik 1. Yayınların Dillere Göre Dağılımı

Yayınların dillere göre dağılım grafiği incelendiğinde en fazla yayının İngilizce, ardından da Türkçe'de kaleme alındığı görülmüştür. En az olan yayın dilini ise 3 çalışma ile Almanca oluşturmaktadır.

3.4. Araştırma Alanları

Tablo 4. Yayınların Araştırma Alanlarına Göre Dağılımı (İlk 10 Alan)

Çalışma Alanları	Frekans (n)	Yüzde(%)
Eğitim Araştırmaları	2462	67,01
Psikoloji	305	8,30
Sosyal Bilimler Diğer Konular	124	3,38
Bilgisayar Bilimleri	97	2,64
Mühendislik	65	1,77
Bilim Teknoloji Diğer Konular	62	1,69
Dilbilim	42	1,14
Antropoloji	38	1,03
Psikiyatri	35	0,95
İşletme Ekonomisi	32	0,87

"*Öğrenci Başarısı*" konu alanında yapılan çalışmaların araştırma alanlarına göre dağılımı Tablo 4'te verilmiştir. Yapılan çalışmalar toplamda 89 alanda yayılım göstermiştir. Tablo 4'te en fazla çalışmanın yer aldığı ilk 10 alana yer verilmiştir. Buna göre en fazla çalışmanın yapıldığı alanlar

sırasıyla "*Eğitim Araştırmaları*" (n=2462), "*Psikoloji*" (n=305) ve "*Sosyal Bilimler Diğer Konular*" (n=124) şeklindedir. Yapılan bazı çalışmalar araştırma alanı bakımından birden fazla alanda yer aldığından dolayı oranlar 3, 674 yayın alanı üzerinden hesaplanarak değerlendirilmiştir.

3.5. Ülkeler

Tablo 5. Yayınların Ülkelere Göre Dağılımı (İlk 10 Ülke)

Ülkeler	Frekans (n)	Yüzde(%)
Türkiye	3,201	87,15
ABD	137	3,73
İngiltere	24	0,65
Belçika	16	0,44
Kıbrıs	16	0,44
Almanya	16	0,44
Kanada	14	0,38
Avustralya	13	0,35
Hollanda	13	0,35
Çin Halk Cumhuriyeti	11	0,30

"*Öğrenci Başarısı*" konu alanında yapılan çalışmalarda katılım gösteren yazarların ülkelere göre dağılımı Tablo 5'te verilmiştir. Yapılan çalışmalara toplamda 81 ülkeden araştırmacı katılım göstermiştir. En fazla katılım gösteren ülkelerin Türkiye (n=3,201) ve sonrasında ABD (N=137) olduğu görülmüştür. Çalışmaların Türkiye'de yapılma koşulunu içermesinden ötürü tüm çalışmalarda Türkiye'den araştırmacının yer aldığı bilinmektedir. Yapılan bazı çalışmalar Türkiye'de yapılsa dahi farklı ülkeler ile yayın işbirliğinden dolayı başka ülkelerden yazarlar da katılım göstermiştir. Dolayısıyla farklı ülkelerden de araştırmacıların olması yayın sayısını ülke bazında arttırmış olup, oranlar 81 ülke ile 3, 673 yayın üzerinden hesaplanarak değerlendirilmiştir.

3.6. Web of Science Kategorileri

Tablo 6. Yayınların Web of Science Kategorilerine Göre Dağılımı

Web of Science Kategorileri	Frekans (n)	Yüzde(%)
Eğitim Araştırmaları	2361	60,77
Eğitim Bilimsel Disiplinler	191	4,91
Eğitim Psikolojisi	152	3,91
Sosyal Bilimler Disiplinlerarası	118	3,04

Psikoloji Multidisipliner	84	2,16
Bilgisayar Bilimleri Disiplinlerarası Uygulamalar	65	1,67
Multidisipliner Bilimler	55	1,42
Mühendislik Multidisipliner	39	1,00
Antropoloji	38	0,98
Dilbilim	36	0,93

"*Öğrenci Başarısı*" konu alanında yapılan çalışmaların WoS kategorilerine göre dağılımı Tablo 6'da verilmiştir. Yapılan çalışmalar toplamda 130 kategoride yayılım göstermiştir. Tablo 6'da en fazla çalışmanın yer aldığı ilk 10 WoS kategorisine yer verilmiştir. Buna göre en fazla yayın "*Eğitim Araştırmaları*" (n=2,361), sonrasında "*Eğitim Bilimsel Disiplinler*" (N=191) WoS kategorilerinde olduğu görülmüştür. Yapılan bazı çalışmalar WoS kategorileri bakımından birden fazla kategoride yer aldığından dolayı oranlar 3, 885 yayın alanı üzerinden hesaplanarak değerlendirilmiştir.

3.7. Konferanslara Göre Dağılım

Tablo 7. Yayınların Konferanslara Göre Dağılım

Kongre Başlıkları	**Frekans (n)**	**Yüzde (%)**
2nd World Conference On Educational Sciences Wces 2010	49	11,78
World Conference On Educational Sciences	30	7,21
4th World Conference On Educational Sciences Wces	29	6,97
3rd World Conference On Educational Sciences Wces	24	5,77
1st World Conference On Learning Teaching And Administration Wclta	17	4,09
5th World Conference On Educational Sciences Wces	17	4,09
3rd International Conference On New Horizons In Education Inte	10	2,40
5th International Conference On New Horizons In Education Inte	9	2,16
7th World Conference On Educational Sciences	8	1,92
Cyprus International Conference On Educational Research Cy Icer	7	1,68

"*Öğrenci Başarısı*" konu alanında yapılan çalışmaların kongrelere göre dağılımı Tablo 7'de verilmiştir. Yapılan çalışmalar toplamda 138 kongre türünde yayılım göstermiştir. Tablo 7'de en fazla çalışmanın yer aldığı ilk 10 kongreye yer verilmiştir. Buna göre en fazla yayın "*2nd World Conference On Educational Sciences Wces 2010*" (n=49) ve sonrasında "*World Conference On Educational Sciences*" (n=191) kongrelerinde yer aldığı görülmüştür. Kongre bazında ele alınan çalışmaların 416 tane olmasından ötürü hesaplamalar bu veri üzerinden hesaplanarak değerlendirilmiştir.

3.8. Kitaplar

Tablo 8. Yayınların Kitaplara Göre Dağılım

Kitap Adları	Frekans(n)	Yüzde (%)
Procedia Social And Behavioral Sciences	273	74,79
Edulearn Proceedings	19	5,21
Shs Web Of Conferences	7	1,92
Aip Conference Proceedings	6	1,64
Iceri Proceedings	6	1,64
European Proceedings Of Social And Behavioural Sciences	5	1,37
Procedia Computer Science	5	1,37
Inted Proceedings	4	1,10
International Multidisciplinary Scientific Geoconference Sgem	4	1,10
Proceedings Of The Teaching Education Conferences	3	0,82

"*Öğrenci Başarısı*" konu alanında yapılan çalışmaların WoS'ta yer alan kitaplarda dağılımı Tablo 8'de verilmiştir. Yapılan çalışmalar toplamda 39 farklı kitap üzerinde yayılım göstermiştir. Tablo 8'de en fazla çalışmanın yer aldığı ilk 10 kitaba yer verilmiştir. Buna göre en fazla yayının "*Procedia Social And Behavioral Sciences*" (n=273) ve sonrasında "*Edulearn Proceedings*" (n=19) kitaplarında yer aldığı görülmüştür. Kitap bazında ele alınan çalışmaların sayısının 365 olmasından ötürü hesaplamalar bu veri üzerinden hesaplanarak değerlendirilmiştir.

3.9. Yayınevleri

Tablo 9. Yayınların Yayınevlerine Göre Dağılım

Yayınevleri	Frekans (n)	Yüzde(%)
Elsevier	433	13,89
Springer Nature	280	8,98
Taylor & Francis	280	8,98
Turkish Education Assoc	224	7,18
Hacettepe Univ	147	4,71
Edam	134	4,30
Ani Yayincilik	127	4,07

Sage	101	3,24
Wiley	94	3,01
Sci Methodical Ctr-Sci Educologica	64	2,05

"*Öğrenci Başarısı*" konu alanında yapılan çalışmaların WoS'ta yer alan yayınevlerine göre dağılımı Tablo 9'da verilmiştir. Yapılan çalışmalar toplamda 200 yayınevinde yayılım göstermiştir. Tablo 9'da en fazla çalışmanın yer aldığı ilk 10 yayınevine yer verilmiştir. Buna göre en fazla yayının "*Elsevier*" (n=433), "*Springer Nature*" (n=280) ve "*Taylor & Francis*" (n=280) yayınevlerinde yer aldığı görülmüştür. Yayınevi bazında ele alınan çalışmaların 3,118 tane olmasından ötürü hesaplamalar bu veri üzerinden hesaplanarak değerlendirilmiştir.

3.10. Dergiler

Tablo 10. Yayınların Dergilere Göre Dağılımı

Dergiler	**Frekans (n)**	**Yüzde (%)**
Procedia Social And Behavioral Sciences	273	9,42
Egitim Ve Bilim Education And Science	224	7,73
Hacettepe Universitesi Egitim Fakultesi Dergisi Hacettepe University Journal Of Education	147	5,07
Eurasian Journal Of Educational Research	113	3,90
Kuram Ve Uygulamada Egitim Bilimleri	80	2,76
Education And Information Technologies	64	2,21
Journal Of Baltic Science Education	64	2,21
Pamukkale Universitesi Egitim Fakultesi Dergisi Pamukkale University Journal Of Education	64	2,21
Educational Sciences Theory Practice	54	1,86
Energy Education Science And Technology Part B Social And Educational Studies	54	1,86

"*Öğrenci Başarısı*" konu alanında yapılan çalışmaların WoS'ta yer alan dergilere göre dağılımı Tablo 10'da verilmiştir. Yapılan çalışmalar toplamda 200 dergide yayılım göstermiştir. Tablo 10'da en fazla çalışmanın yer aldığı ilk 10 dergiye yer verilmiştir. Buna göre en fazla yayın "*Procedia Social And Behavioral Sciences*" (n=273) ve sonrasında "*Egitim ve Bilim/Education and Science*" (n=224) dergilerinde yer aldığı görülmüştür. Dergi bazında ele alınan çalışmaların 2,899 tane olmasından ötürü hesaplamalar bu veri üzerinden hesaplanarak değerlendirilmiştir.

3.11. Kurumlar

Tablo 11. Yayınların Kurumlara Göre Dağılımı

Kuruluşlar	**Frekans (n)**	**Yüzde (%)**

Hacettepe Üniversitesi	302	6,60
Orta Doğu Teknik Üniversitesi	209	4,57
Milli Eğitim Bakanlığı Türkiye	168	3,67
Gazi Üniversitesi	166	3,63
Ankara Üniversitesi	130	2,84
Atatürk Üniversitesi	129	2,82
Marmara Üniversitesi	98	2,14
Pamukkale Üniversitesi	98	2,14
Karadeniz Teknik Üniversitesi	92	2,01
Dokuz Eylül Üniversitesi	87	1,90

"*Öğrenci Başarısı*" konu alanında yapılan çalışmaların kurumlara göre dağılımı Tablo 11'de verilmiştir. Yapılan çalışmalar toplamda 200 kurumda yayılım göstermiştir. Tablo 11'de en fazla çalışmanın yer aldığı ilk 10 kuruma yer verilmiştir. Buna göre en fazla yayın "*Hacettepe Üniversitesi*" (n=302), sonrasında "*Orta Doğu Teknik Üniversitesi*" (n=209) kurumlarında yer aldığı görülmüştür. Kurum bazında ele alınan çalışmaların 4,573 tane olmasından ötürü hesaplamalar bu veri üzerinden hesaplanarak değerlendirilmiştir.

3.12. Kurumların Bölümleri

Tablo 12. Yayınların Kurumlardaki Bölümlere Göre Dağılımı

Kurum Bölümleri	Frekans (n)	Yüzde(%)
Orta Doğu Teknik Üniversitesi Eğitim Fakültesi	112	10,06
Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi	90	8,09
Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi	44	3,95
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi	36	3,23
Orta Doğu Teknik Üniversitesi İlköğretim Bölümü	35	3,14
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi	23	2,07
Orta Doğu Teknik Üniversitesi Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanları Eğitimi Bölümü	23	2,07
Bilkent Üniversitesi Eğitim Fakültesi	22	1,98
Bilkent Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü	22	1,98
Niğde Üniversitesi Eğitim Fakültesi	20	1,80

"*Öğrenci Başarısı*" konu alanında yapılan çalışmaların kurumların bölümlerine göre dağılımı Tablo 12'de verilmiştir. Yapılan çalışmalar toplamda 200 kurum bölümünde yayılım göstermiştir. Tablo 12'de en fazla çalışmanın yer aldığı ilk 10 kurumun bölümüne yer verilmiştir. Buna göre en fazla yayının "*Orta Doğu Teknik Üniversitesi Eğitim Fakültesi*" (n=112) ve sonrasında "*Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi*" (n=90) kurum bölümlerinde yer aldığı görülmüştür. Kurum bölümleri bazında ele alınan çalışmalar toplamda 1,113 olmasından ötürü hesaplamalar bu veri üzerinden hesaplanarak değerlendirilmiştir.

3.13. WoS İndeksler

Tablo 13. Yayınların WoS İndekslerine Göre Dağılımı

Yazarlar	Frekans (n)	Yüzde (%)
WOS.SSCI	1666	47,00
WOS.ESCI	1010	28,50
WOS.SCI	392	11,06
WOS.ISSHP	374	10,55
WOS.ISTP	55	1,55
WOS.AHCI	29	0,82
WOS.BHCI	13	0,37
WOS.BSCI	5	0,14

"*Öğrenci Başarısı*" konu alanında yapılan çalışmaların WoS'ta yer alan indekslere göre dağılımı Tablo 13'te verilmiştir. Yapılan çalışmalar toplamda 8 indekste yayılım göstermiştir. Tablo 13'te indekslere göre yayın sayılarına yer verilmiştir. Buna göre en fazla yayının "*WOS.SSCI*" (n=1,666) ve "*WOS.ESCI*" (n=1,010) indekslerinde yer aldığı görülmüştür. WoS indeksleri bazında ele alınan çalışmaların sayısı 3,544 olduğu için hesaplamalar bu veri üzerinden hesaplanarak değerlendirilmiştir.

3.14. Yazarlar

Tablo 14. Yayınların Yazarlara Göre Dağılımı

Yazarlar	Frekans(n)	Yüzde (%)
Sungur S	32	2,29
Balkis M	21	1,509
Eren A	17	1,22
Duru E	16	1,14
Michou A	16	1,14
Mouratidis A	16	1,14

Yilmaz A	16	1,14
Bellibas Ms	15	1,07
Arslan G	14	1,00
Tarhan L	14	1,00

"*Öğrenci Başarısı*" konu alanında yapılan çalışmaların yazarlara göre dağılımı Tablo 14'te verilmiştir. Yapılan çalışmalar toplamda 200 yazarda yayılım göstermiştir. Tablo 14'te yazarlara göre yayın sayılarına yer verilmiştir. Buna göre en fazla yayının "*Sungur, S.*" (n=32) ve "Balkis M" (n=21) tarafından hazırlandığı tespit edilmiştir. Yazarlar bazında ele alınan çalışmaların sayısı 1,399 olduğu için hesaplamalar bu veri üzerinden hesaplanarak değerlendirilmiştir.

3.15. Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri

Tablo 15. Yayınların Sürdürülebilr Kalkınma Hedeflerine Göre Dağılımları

Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri	Frekans (n)	Yüzde (%)
04 Kaliteli Eğitim	2277	74,36
03 İyi Sağlık ve Esenlik	526	17,18
05 Toplumsal Cinsiyet Eşitliği	64	2,09
10 Azaltılmış Eşitsizlik	53	1,73
13 İklim Eylemi	21	0,69
12 Sorumlu Tüketim ve Üretim	20	0,65
15 Karada Yaşam	20	0,65
02 Sıfır Açlık	18	0,59
14 Su Altında Yaşam	17	0,56
09 Sanayi İnovasyonu ve Altyapı	15	0,49
01 Yoksulluk Yok	14	74,36
11 Sürdürülebilir Şehirler ve Toplumlar	10	17,18
08 İnsana Yakışır İş ve Ekonomik Büyüme	3	2,09
16 Barış ve Adalet Güçlü Kurumlar	2	1,73
17 Hedefler İçin Ortaklıklar	2	0,69

"*Öğrenci Başarısı*" konu alanında yapılan çalışmaların Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerine (SKH) göre dağılımı Tablo 15'te verilmiştir. Yapılan çalışmalar toplamda 15 SKH'inde yayılım göstermiştir. Buna göre en fazla yayının "*04 Kaliteli Eğitim*" (n=2,277) ve sonrasında "*03 İyi*

Sağlık ve Esenlik" (n=526) hedefinde yer aldığı görülmüştür. SKH'leri bazında ele alınan 3,062 çalışma olduğu için hesaplamalar bu veri üzerinden hesaplanarak değerlendirilmiştir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmada Türkiye'de "*Öğrenci Başarısı*" konusunda 1992-2025 yılları arasında Web of Science'ta indekslenen 3,201 çalışmanın doküman analizi yapılmıştır. Yapılan betimsel analiz sonuçlarına göre öncelikli olarak en fazla yayının 2020, 2021 ve 2022 yıllarında olduğu, 2024 yılında ise bu konuda hiç çalışma yapılmadığı ortaya çıkmıştır.

Çalışmada yer alan yayın türleri makale, bildiriler kitabı, inceleme, kitap bölümü, erken erişim, editoryal materyal, toplantı özeti, biyografik öğe, kitap incelemesi ve geri çekilen yayın türüdür. En fazla yayın türü makale olup arkasından bildiri kitapları gelmektedir. Yayınlarda en fazla kullanılan diller, İngilizce, Türkçe ve Almanca olup ağırlıklı olarak en fazla İngilizce sonrasında ise Türkçe gelmektedir. Almanca yayın sayısı yok denecek kadar azdır. Burada İngilizce'nin evrensel bilim dili olması ve yayınların Türkiye özelinde incelenmesinin bu sonucun çıkmasında etkili olduğu söylenebilir.

Türkiye'de öğrenci başarısı ile ilgili yapılan çalışmaların en çok yer aldığı araştırma alanları "*Eğitim Araştırmaları*" ve bu konuda en fazla yayının "2*nd World Conference On Educational Sciences Wces 2010*" kongresinde yer aldığı, bu konuda en fazla yayının "*Procedia Social And Behavioral Sciences*" kitabında yer aldığı ve yine en çok yayının "*Elsevier*" yayınevi tarafından yayımlandığı, en çok yayının "*Procedia Social And Behavioral Sciences*" dergisinde yer aldığı ortaya çıkmıştır.

Türkiye'de yapılan öğrenci başarısı ile ilgili çalışmaların kurum bazında sayıları incelendiğinde en fazla çalışmanın Hacettepe ve Orta Doğu Teknik üniversiteleri tarafından yapıldığı, yayınların en fazla yapıldığı kurum departmalarının ise Hacettepe ve Orta Doğu Teknik üniversiteleri eğitim fakülteleri olduğu ortaya çıkmıştır. Öğrencilerin başarıları eğitim için önemli bir gelişim göstergesidir. Bu noktada ortaya çıkan sonuçlara nazaran eğitim fakültelerinin bu alanda aktif olarak çalışmalar yürüttüğü söylenebilir.

Türkiye'de yapılan çalışmalar WoS indeksleri bazında incelendiğinde çalışmaların en fazla SSCI ve sonrasında ESCI indeksinde olduğu ortaya çıkmıştır. Bu konuda en fazla çalışma yapan araştırmacının Orta Doğu Teknik Üniverstesi'nden Prof. Dr. Semra Sungur olduğu ve bu alanda yapılmış çalışmaların sürdürülebilir kalkınma hedeflerinden 15 hedef ile ilişkilendirildiği görülmüştür. Çalışmaların en fazla "*Nitelikli Eğitim Sonrasında*" ve "*İyi Sağlık ve Esenlik*" hedefleri kapsamında ele alındığı en az ise "*Barış ve Adalet Güçlü Kurumlar*" ve "*Hedefler İçin Ortaklıklar*" hedeflerinde yer aldığı ortaya çıkmıştır. Çalışmaların sonuçları incelendiğinde, bu konu ile ilgili araştırma yapacak araştırmacılara şu önerilerde bulunulabilir:

Türkiye'de öğrenci başarısını inceleyen ulusal çalışmaların betimsel ve içerik analizi yapılabilir. Öğrencilerin akademik başarılarını etkileyen faktörlere yönelik meta analiz çalışmaları yapılabilir. Öğrenci başarısını ele alan çalışmaların daha detaylı analizleri olan bibliyometrik ve metin madenciliği ile en çok çalışılan konu başlıkları araştırılabilir. Ayrıca bu konu ile ilgili araştırmaya katılan yazarların işbirlikleri, çalışmalarda en fazla kullanılan anahtar kavramlar da ileri düzey analizler ile ortaya çıkarılabilir.

KAYNAKLAR

Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2020). Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 54-67. https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1020.

Schunk, D. H. & DiBenedetto, M. K. (2020). Motivation and Social Cognitive Theory. *Contemporary Educational Psychology*, 60. https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2019.101832.

Sternberg, R. J. (2002). Raising the Achievement of All Students: Teaching for Successful Intelligence. *Educational Psychology Review*, 14, 383-393. https://doi.org/10.1023/A:1020601027773.

Zimmerman, B. J. & Schunk, D. H. (2011). Self-Regulated Learning and Performance. In B. J. Zimmerman, & D. H. Schunk (Eds.), *Handbook of Self-Regulation of Learning and Performance* (pp. 1-12). New York: Routledge.

FROM GÖKALP TO SIEVERS: ON THE IMMUTABILITY/VARIABILITY OF CULTURE

GÖKALP'TEN SIEVERS'E: KÜLTÜRÜN DEĞİŞMEZLİĞİ/DEĞİŞKENLİĞİ ÜZERİNE

Burak Erkut[1]

[1]Doç. Dr., Doğu Akdeniz Üniversitesi, İşletme ve Ekonomi Fakültesi, İşletme Bölümü, ORCID: 0000-0001-7746-782X

Özet

İlk Türk sosyolog Ziya Gökalp, hars (milli kültür) ve medeniyet arasında bir ayrım yaparak harsın bir millete özgü gelenek ve görenekler, medeniyetinse ortak kurumsal ve teknolojik gelişimler olduğu tespitini yapmıştır. Gökalp'e göre Batı'nın teknolojisinin alınması kültürü değiştirmeyecek, sadece Türk milletini Batı medeniyetinin bir parçası yapacaktır. Kültürün değişmezliği perspektifini günümüz açısından ele almak için Wiebke Sievers'in "Cultural Change in Post-Migrant Societies" (Göç Sonrası Toplumlarda Kültürel Değişim) kitabındaki savlar incelenecek ve bu savlar ışığında Gökalp'in perspektifinin günümüzdeki geçerliği sorgulanacaktır. Sievers'in çeşitli vakalardan oluşan kitabı, Gökalp'in bakış açısı olan kültürün değişmezliğine bir meydan okuma içermektedir. Sievers'in bakış açısında göçmenler içinde bulundukları Batı toplumlarında entegre olmaya çalışan pasif unsurlar değil, kültürel faaliyetleriyle içinde bulundukları toplumun kültürünü değiştirmeye gayret eden kimselerdir. Bu bağlamın Gökalp'in ulus-devlet eksenli paradigmasına ters düştüğü tespit edilmektedir. Gökalp'in bakış açısına göre kültür içten beslenen ve korunması gereken bir yapıyken Sievers'in bakış açısındaysa göçmenlerle içinde bulundukları toplum arasındaki ilişki tek yönlü değil iki yönlüdür; göçmenler kültürel faaliyetleriyle içinde bulundukları toplumun kültürünü değiştirmeye çalışır, bununla birlikte yeniden şekillenen kültürel anlatılar da toplumun genelini etkilemeye devam eder. Gökalp'in kültürün sabitliği perspektifine karşılık Sievers'in koyduğu perspektif kültürün sabit ve zaman içerisinde korunması gereken bir unsur olmaktan çıkıp sürekli yeniden şekillenen bir unsura dönüşmesi sürecini gözlemleyebiliriz.

Anahtar kelimeler: Ziya Gökalp, Wiebke Sievers, göç, kültür, küreselleşme

Abstract

The first Turkish sociologist, Ziya Gökalp, distinguished between *hars* (national culture) and civilization, identifying *hars* as the unique traditions and customs of a nation, while civilization consists of shared institutional and technological advancements. According to Gökalp, adopting Western technology would not alter culture but would simply make the Turkish nation a part of Western civilization.

To examine the idea of cultural permanence from a contemporary perspective, this analysis will explore the arguments in Wiebke Sievers' book "Cultural Change in Post-Migrant Societies" and assess the relevance of Gökalp's perspective today. Sievers' book, which consists of various case studies, challenges Gökalp's view of cultural immutability. From Sievers' perspective, migrants are not passive elements merely integrating into Western societies; rather, through their cultural activities, they actively attempt to transform the culture of the societies they inhabit. This stands in contrast to Gökalp's nation-state-centered paradigm.

While Gökalp views culture as an internally nurtured and preserved entity, Sievers argues that the relationship between migrants and the host society is bidirectional. Migrants influence and reshape the culture of their new society through their cultural activities, and at the same time, the evolving cultural narratives continue to affect society as a whole. Opposing Gökalp's notion of cultural stability, Sievers presents a perspective in which culture is not a fixed element to be preserved over time but a constantly evolving and reshaped phenomenon.

Keywords: Ziya Gökalp, Wiebke Sievers, migration, culture, globalization

WOMEN IN THE WESTERN BALKANS: THE GENDER DIMENSION OF THE CLIMATE CRISIS

BATI BALKANLAR'DA KADINLAR: İKLİM KRİZİNİN TOPLUMSAL CİNSİYET BOYUTU

Nurgül Sarsılmaz[1]

[1]Trakya University, International Relations Application and Research Centre Edirne, Türkiye. ORCID Code: 0009-0006-8008-3118

Özet

İklim değişikliğinin doğal olaylara karşı hassas bir coğrafya olan Batı Balkanlar'da önemli sonuçlar meydana getirdiği görülmektedir. İklim değişikliği, çevresel eşitsizliklerin yanı sıra toplumsal cinsiyet eşitsizliğini de beraberinde getirmektedir. Batı Balkan coğrafyasında yer alan kadınların iklim değişikliğinden etkilenme oranları analiz edildiğinde kırsal kesimde yaşayanların iklim değişikliğine daha fazla maruz kaldığı görülmektedir. Bunların yanı sıra iklim ve iklim değişikliğiyle ilgili kararların alınma noktasında kadınların arka planda yer aldığı sürdürülebilir kalkınma ve yeşil ekonomi bağlanan da desteklerinin sınırlandığı görülmektedir. İklim değişikliği bağlamında Batı Balkanlar'da atılan adımlar analiz edildiğinde Kasım 2020 tarihinde yeşil ajandanın bölgedeki iklim değişikliğine ilişkin mücadele detaylarını içerdiği görülmektedir. Kadınların bu mücadele süreçlerinde yer alması gerekirken birçok kadının karar alma süreçlerinde yer almadığı görülmektedir. Kadınların ulusal, uluslararası ve bölgesel düzeyde eşitliğinin sağlanmasıyla iklim krizine yönelik daha etkili ve yerinde çözümler sunulabilecektir. Bunlara ek olarak, Sofya Bildirgesi – Batı Balkanlar için Yeşil Ajanda (GAWB) ise Batı Balkanlar'daki iklim değişikliği ile mücadele bağlamında yani sıralarda yer alan bir plan olarak görülmektedir.

Anahtar Kelimeler:
İklim Değişikliği, Kadınlar ve Toplumsal Cinsiyet, Batı Balkanlar, Yeşil Ajanda, Sürdürülebilir Kalkınma, GAWB Eylem Planı

Abstract

It is seen that climate change has significant consequences in the Western Balkans, which is a geography sensitive to natural events. Climate change brings about environmental inequalities as well as gender inequality. When the rates of women in the Western Balkan geography affected by climate change are analyzed, it is seen that those living in rural areas are more exposed to climate change. In addition, it is seen that women are in the background when making decisions about climate and climate change, and their support for sustainable development and green economy is limited. When the steps taken in the Western Balkans in the context of climate change are analyzed, it is seen that the green agenda in November 2020 includes details of the fight against climate change in the region. Although women should take part in these struggle processes, it is seen that many women do not take part in the decision-making processes. By ensuring women's equality at national, international and regional levels,

more effective and appropriate solutions to the climate crisis can be offered. In addition, the Sofia Declaration – Green Agenda for the Western Balkans (GAWB) is seen as a plan in the context of combating the duality change in the Western Balkans.

Keywords:

Climate Change, Women and Gender, Western Balkans, Green Agenda, Sustainable Development, GAWB Action Plan

GİRİŞ

İklim değişikliği, Batı Balkan coğrafyasındaki katılımları doğrudan etkileyen bir unsur olarak ön plana çıkmaktadır. Bu coğrafyada yer alan kadınların çoğunluğunun tarım odaklı faaliyetlerde çalışmaları ve iklim değişikliğinden doğrudan etkilenen kesim olmaları enerji çevre gibi birçok sektörde yetersiz temsil edilmeleri gibi birçok unsur kadınları toplumsal cinsiyet eşitsizlikleri ile karşı karşıya bırakmaktadır. Kadınların karar alma mekanizmalarındaki oranlarına bakıldığında 2019 yılı verileri Batı Balkan ülkeleri ve Türkiye de çevresel ve enerji içerikli hususlardan sorumlu sadece %20,8 bakan olduğunu ortaya koymaktadır. Dolayısıyla kadınların doğal kaynaklara, sosyal ve kamusal birçok hizmete erişimindeki yetersizlikler kadınların çevre ve iklim değişikliği gibi olaylara karşı daha duyarlı hale getirmektedir. Batı Balkanlarda en çok tüketilen enerji kaynağı %83 oranıyla fosil yakıtlar oluştururken, hava kirliğindeki bir etken ise 16 termik santralin bölge sınırlarında yer almasıdır. Bu durum da hava kirliliğinden ölümlere kadar birçok sonucu beraberinde getirmektedir. Batı Balkanlardaki termik santrallerdeki gaz salınım oranlarının Avrupa Birliği ülkelerindeki salınımlarının 2,5 kat üzeri olduğu ifade etmek gereklidir. Batı Balkanlar'daki iklim değişikliğinin beraberinde getirdiği birçok tehdit karşısında kadınların karar alma mekanizmalarında yetersiz temsil edildiği görünmektedir (Unwomen, 2022). Birleşmiş Milletler verileri dünya genelinde iklim değişikliğinden dolayı %80 oranında kadının göç etmek durumunda kaldığını belirtmektedir. 2015 yılında kabul edilen Paris Barış Antlaşması da kadınların iklim değişikliğinden en çok etkilenen kesim olduğunu teyit ederek kadınların toplumdaki yerlerini güçlendirilmesine dair bazı maddeler anlaşma metnine ilave edilmiştir. Fakat kadınların enerji, iklim değişikliği ve çevre ile ilgili platformlardaki temsilinin %30 oranının altında olduğu takip edilmektedir (Halton, 2018). Bu noktadan hareketle, kadınların doğal afetler, iklim politikaları gibi alanlarda temsiliyetinin arttırılması ve toplumsal cinsiyet eşitliğinin bu süreçlere dahil edilmesi önem arz etmektedir.

Bu çalışmanın amacı, Batı Balkan coğrafyasındaki kadınların iklim değişikliğinden eşit şekilde etkilenmedikleri üzerinden gidilerek iklim değişikliğine toplumsal cinsiyet perspektifinden bakılacaktır. Araştırma, Batı Balkan coğrafyasının iklimsel özellikleri ve coğrafyadaki yansımaları üzerinden hareketle, kadınlar üzerindeki etkilerine değinecektir. Ayrıca, Batı Balkanlar için Yeşil Ajanda ve kadınların bu ajandadaki yerlerine değinilerek, iklim siyasetinde kadınların temsiliyetine yönelik atılması gereken adımlara değinilecektir.

1. BATI BALKANLAR'IN İKLİMSEL ÖZELLİKLERİ VE KADINLAR ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Batı Balkanlar, küresel ölçekteki iklim değişikliklerinden daha fazla etkilenen bölgelerden biri olarak gösterilmektedir. Batı Balkan ülkeleri, Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi'nin bir parçası olarak Avrupa Birliği 2020 Stratejilerini uygulamaktadır. Ayrıca Batı Balkan ülkeleri AB2030 hedefleri doğrultusunda hareket ederek yenilenebilir enerji, sera gazı salınımlarının azaltılması ve iklim değişikliğinin olası etkilerine dair önlemler ve öneriler gibi bir dizi hedefi yerine getirme durumundadır. Sıcaklıkların giderek artması, yağışların düşmesi, yıllık bazda yağışların dağılımında yaşanan dalgalanmalar,

kuraklık ve sel olayları bölgenin belirgin iklimsel özellikleri olarak görülmektedir. Dolayısıyla Batı Balkanlarda yaşanan tüm bu iklimsel farklılıklar tarım, su kaynakları, ormanlar, sağlık üzerinde birçok riski de beraberinde getirmektedir (Vuković & Vujadinović, 2018). Bu durum da Batı Balkanların doğal afetlere açık bir bölge olmasına zemin hazırlamaktadır.

Batı Balkanların son on yıldaki verilerine bakıldığında sellerden kaynaklı ölümlerin sayılarının iki milyonu bulduğu görülmektedir. Bölgedeki diğer tehdit ise iklim değişiklikleriyle birlikte artan orman yangınlarıdır. 2021 yılında ise 1.500'den fazla orman yangını olduğu görülmektedir. İklim değişikliğiyle birlikte yaşanan kuraklıklar, kötü hava koşulları gibi birçok unsur Batı Balkanlarda ölümle sonuçlanan vakaların oluşmasına neden olmaktadır (Worldbank Group, 2024). Batı Balkanlar'daki farklı çeşitliliğe sahip toprak yapısı da iklim değişikliklerinden etkilenmektedir (Belis, Djatkov, Dobricic, & De Meij, 2024). Bölge tarım arazilerinin %30'luk kısmı ve bölge topraklarının %45'i toprak erozyonuyla karşı karşıyadır (Vidojevic, ve diğerleri, 2022). Kısacası, Batı Balkanlarda yaz aylarındaki artan sıcaklıklar ve kış aylarındaki yoğun yağışlar kuraklık ve sel olaylarına zemin hazırlarken canlı yaşamı ve biyolojik çeşitlilik üzerinde hasarlar bırakmaktadır. Bunları ek olarak Batı Balkanlar'da kullanılan fosil yakıtlar da çevre kirliliğine sebep olmaktadır. Balkan coğrafyasında kömür, odun ve petrol ilk sıralardaki enerji arzını oluştururken, bölgedeki birinci enerjinin %83'ü fosil yakıtlardan sağlanmaktadır. Bu oran, Avrupa Birliği enerji arzı oranlarının %70 üzerine tekabül etmektedir (Aspen Institute Germany, 2022). Batı Balkanların, bölgedeki insan yaşamı, biyolojik çeşitlilik ve ekonomik alt yapı gibi birçok faktörü kontrol altında tutulmasının en az 37 milyar dolar yatırımın 2035 yılına kadar yapılması sürdürülmesiyle mümkün olacağı belirtilmektedir (Worldbank Group, 2024). Bu noktadan hareketle, Batı Balkanlarda yenilenebilir enerji kaynaklarının ülke ekonomisine dahil edilmesi yönünden bazı adımların atılması gerekmektedir. Böylece bölgenin ekonomik yönden kalkınması sağlanarak ülkenin dışa bağımlılığı azaltılacaktır (Đurašković, Konatar, & Radović, 2021). Batı Balkanlarda iklim değişikliğinin etkisiyle yaşanan kuraklık, sel, orman yangınları, toprak kaymaları gibi birçok doğa olayı bölge halkı ve çevreyi etkileyerek yönetimleri ivedilikle istikrarlı adımlar atmaya yönlendirmiştir. Bu doğrultuda Batı Balkanlar, "Batı Balkanlar için Yeşil Ajanda (GAWB)" adlı Eylem Planını 2020 yılında kabul ederek, iklimle mücadele kapsamında bölgesel stratejiler geliştirmeye, mevcut tehditleri ve kayıpları en aza indirmeyi hedeflemiştir (GIZ, 2024). Batı Balkanlar'daki iklim değişikliklerinden tarım faaliyetlerde en fazla yer alan kadınların etkilendiğini dile getirmek gereklidir.

Batı Balkanlarda meydana gelen iklim değişikleri ve beraberinde meydana gelen hava olaylarının kadın ve erkekler üzerindeki etkilerinin farklı boyutlarda olduğu görülmektedir. Batı Balkanlarda erkeklerin daha çok iş kollarında faaliyet gösterirken kadınların ev içi sorumluluklar, yiyecek, içecek ve enerjinin gibi hususların sağlanmasıyla karşı karşıyadır. Bu durumun da kadınların olası ve mevcut iklim değişikliği olaylarından daha fazla etkilenmelerine sebebiyet vermektedir (Burns & Patouris, 2014). Bunlara ek olarak, Dünya Sağlık Örgütü (WHO) de Batı Balkanlardaki kadınların ve çocukların bölgedeki hava kirliliğinden en çok etkilenen kesim olduğunu ifade etmiştir (Unwomen, 2024). İklim değişikliği ile toplumsal cinsiyet arasında bir bağlantı olduğu düşüncesinden hareketle Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Sözleşmesi de Lima Çalışma programı dahilinde faaliyetlere başlamıştır (UNDP, 2018). Bunun temel sebebi olarak Batı Balkanlarda tarımsal kesimde çalışanların çoğunluğunu kadınlar oluşturmasına rağmen, iklim değişikliği ve çevre politikalarına dair karar mercilerinde kadınların temsilinin yetersiz olmasıdır (Unwomen, 2022). Kadınlar her ne kadar kamu kurumlarının %49'luk kısmını oluştursa da geleneksel olarak kadınlarla özdeşleşen mesleklerde yer aldıkları, üst düzey pozisyonlarda temsiliyetlerinin ise neredeyse %14,2 olduğu görülmektedir. Dolayısıyla, Batı Balkanlar'da

toplumsal cinsiyet rollerinin kadınlar için hala engel teşkil ettiği sonucunu ortaya çıkmaktadır (Gasparikova, 2022).

Batı Balkanlarda kadınların iklim değişikliğine uyum sağlaması ve önlem alabilmesi için erkeklerle eşit şekilde haklara sahip olmaları, karar mercilerinde ve danışmanlık süreçlerinde eşdeğer görevlere sahip olmaları gerekmektedir. Bir diğer ifadeyle, kadınların stratejik belgeler ve eylem planlarında erkeklere eşit şekilde hak ve sorumluluklara sahip olmaları ve ilgili planlamaların bu doğrultuda yapılması önem arz etmektedir (Alfthan, Krilasevic, Venturini, & Bajrov, 2015). Bu şekilde iklim değişikliği karşısında toplumsal cinsiyet eşitliği sağlanması mümkün kılınabilecektir.

2. BATI BALKANLAR İÇİN YEŞİL AJANDA (GAWB) ve BATI BALKAN KADINININ AJANDA İÇERSİNDEKİ KONUMU

Batı Balkanlar için Yeşil Ajanda Batı Balkanlarda yaşanan hava, su, toprak kirliliği ile mücadele edilmesi, mevcut karbon emisyonlarının düşük seviyelere indirilmesi, enerji kaynaklarının daha sürdürülebilir yöntemlerle kullanılması gibi bir dizi önlem ve hususlar zerinde duran bir strateji belgesi özelliği taşımaktadır. Batı Balkan ülkeleri Paris Anlaşması çatısı altında birleşerek küresel bağlamdaki sıcaklık artışının 2°C'nin altında seyir izlemesini hedeflemektedir. Avrupa Komisyonu, iklim nötrlüğünün sağlanması için yaşama şekillerinde bazı değişikliklerin yapılmasına dikkat çekerken, 2030 yılı hedeflerindeki karbon salınımlarının %55 oranında azaltılmasıyla 2050 yılında ancak atmosfere salınan karbon miktarının sıfıra indirgenebileceğini vurgulamaktadır (European Commission, 2020). Bunlara ek olarak, Yeşil Ajanda tarım ve gıda alanında sürdürülebilir uygulamalara geçilmesi, ekosistemin muhafaza edilmesi ve biyolojik çeşitliliğin sağlanması yönünde eylem planları ve yol haritalarını içeren bir çerçeveye sahiptir (WesternBalkans, 2024). Yeşil Ajanda ile ulaşım sistemlerinin daha sürdürülebilir hale getirilmesi ve daha yeşil bir çevrenin yollarının açılması sağlanmak istenmektedir. Batı Balkanlar için Yeşil Ajanda, Avrupa Birliği politikalarıyla uyumlu hareket eden, sanayi ile yapmış olduğu iş birliklerinde ticaretin yanı sıra çevrenin korunmasına önem veren vizyonuyla, işletmelerin sürdürülebilir ve çevre dostu enerji kaynaklarına geçişi önemsemektedir. Bunlara ek olarak, Batı Balkanlardaki genç nüfusun eğitimine ve bilinçlendirilmesine öncelik verilmesi Yeşil Ajandanın uygulanmasına katkıda bulunacaktır (European Commission, 2020).

Batı Balkanlar için Yeşil Ajanda, Avrupa Birliği Yeşil Anlaşmasının hedeflerine ulaşmayı önceliklerine yerleştiren, 2050 yılı itibariyle çevreyle uyumlu bir politika geliştirmeyi önceleyen bir çerçeveye sahiptir. Tarımsal ve biyolojik çeşitliliğin devam etmesi, hava kirliliğin asgariye indirilmesi ve ekonominin sürdürülebilir olması Yeşil Ajandanın ana hedeflerindendir. Yeşil Ajandaya geçişte ilgili düzenlemelerde yavaşlık, mali ve kurumsal engeller ve mevcut enerji kaynaklarına bağımlılıktan kaynaklı bazı sorunlar yer aldığı gözlemlenmektedir. Ayrıca Batı Balkanlarda en çok tüketilen enerji kaynağı olan kömür ve oduna bağımlılık ise hava kirliliğin düşürülmesi gibi bazı hedeflere ulaşılmasının önüne set çekmektedir. Bunlara ek olarak, Yeşil Ajanda'nın verimli işleyişi için çevre politikalarına toplumsal cinsiyet bakış açısının kazandırılması ve kadının temsiliyetinin güçlendirilmesi önem arz etmektedir. Böylece çevresel sorunlara toplumsal cinsiyet boyutu kazandırılacak ve toplumsal cinsiyet eşitsizliklerinin önüne geçilebilecektir (Mitrović, 2022).

Batı Balkanlar için Yeşil Ajanda (GAWB), kalkınma hedefleri doğrultusunda hareket ederek bölgenin istikrarının Avrupa Birliği Eylem Planlarıyla uyumlu hale getirmeyi hedeflemektedir (Mitrović, 2022). Fakat enerji verimliği ve sürdürülebilir hedeflerine toplumsal cinsiyet eşitliği perspektifinin eklenmesi de önem arz etmektedir (Ignjatović, Filipović, & Radovanović, 2024). Kadınların bu süreçler içeresinde yer almaması yeşil dönüşümün yavaş ilerlemesine sebebiyet

verecektir. Kadınların bu süreçlere dahil olması ise temsiliyetlerini arttırırken sürecin daha geniş ve adaletli bir çerçeveye sahip olmasına imkân tanıyacaktır (Lilyanova, 2018). Fakat Batı Balkanlar'da kadınların enerji ve çevreye dair karar alma mercilerinde yetersiz temsil edildiklerini ortaya koymaktadır (Gašparikova, 2024). Batı Balkan kadınlarının Yeşil Ajanda'ya dahil edilmeleriyle kadın ve erkeklerin eşit şekilde temsillerinin sağlanmasının yanı sıra çevresel anlamda da istikrarın ve sürdürülebilirliğin zemini hazırlanacaktır (Jenichen, 2011). Bu noktadan hareketle, kadınların bu süreçlerin içerisinde yer almasına katkıda bulunacak politikaların ve planların geliştirilmesi gerekmektedir.

Kadınların Yeşil Ajanda ile uyumlu bir şekilde hareket etmeleri için eğitimler, krediler ve teşvik edecek ilgili süreçlerin sağlanması da diğer önemli hususlar olarak görülmektedir (Fejzić, Niet, Wade, & Usher, 2023). Bu duruma örnek olarak kadınların kooperatif uygulamalarına teşvik edilmesiyle yerel kalkınmanın yükselişe geçmesi örnek olarak verilebilmektedir. Sonuç itibariyle, Batı Balkanlar için Yeşil Ajandanın etkili işleyişi için toplumsal cinsiyet eşitliği doğrultusunda adımların atılması ve kadınların bu süreçlerin içerisinde yer alması sağlanması gereklidir. Böylece çevre ile uyumlu, sürdürülebilir enerji kaynakları bakımından farkındalığa sahip bir yeşil dönüşüm süreci gerçekleşmesi mümkündür.

3. SONUÇ VE ÖNERİLER

Batı Balkanlar, iklim değişikliklerinden en fazla etkilenen bölgelerden biri olarak birçok çevresel engellerle karşı karşıyadır. Batı Balkanların sel, yangınlar, kuraklık, su ve hava kirliliği gibi birçok doğa olayına karşı duyarlı yapısı bölgenin yeşil dönüşüm sürecini sekteye uğratmaktadır. Bu hususların mücadelesinde ise Batı Balkanlar için Yeşil Ajanda (GAWB) genel bir çerçeve sunarak sürdürülebilir kalkınma ve yeşil dönüşümü hedeflemektedir. Fakat Ajandanın uygulanması noktasında gerek mali gerekse bazı kurumsal zorluklar sürecin yavaş ilerlemesine sebebiyet vermektedir. Bunlara ek olarak, Yeşil Ajanda'nın direkt olarak toplumsal cinsiyet bakış açısına sahip olmaması, çerçevenin daha dar ve adalet yönünden eksik kalmasına zemin hazırlamaktadır. Batı Balkanlarda kırsal kesimde yaşayan kadınların iklim değişikliklerinden en fazla etkilenen kesim olmalarına rağmen tarım ve yenilenebilir enerji noktasında temsiliyetlerinde yetersizlikler yaşanması ise yine Ajanda'nın gündeminde olması gereken diğer hususlardandır.

Yeşil Ajanda'nın kadınların daha güçlü temsili noktasında bazı madde ve eylem planlarını çerçevesine dahil etmesi ve kadınların karar alma süreçlerine katılımına yönelik politikalar geliştirmesi gerekmektedir. Siyasal katılım süreçlerinde uygulanan cinsiyet kotalarına benzer uygulamaların kadınların iklim değişikliği, çevre ve enerjiyle ilgili mercilerde yer almaları noktasında uygulanması ise bir öneri niteliği taşımaktadır. Bunlara ek olarak, farkındalık, bilinçlendirme çalışmaları eğitim programları, krediler ve kooperatifler yoluyla sunulacak özel teşviklerle kadınların yerel kalkınma mekanizmalarının içerisinde kalmaları sağlanmalıdır.

Sonuç olarak, Yeşil Ajanda Batı Balkanlarda yeşil dönüşüme imkân tanıyan bir çerçeve olmasının yanı sıra toplumsal cinsiyet eşitliğine imkân tanıyabilecek bir yapı olarak da değerlendirilmelidir. Kadınların iklim değişikliği, kalkınma, yeşil dönüşüm ve enerji verimliliği gibi süreçlerin içerisinde yer almalarıyla Yeşil Ajanda'nın daha geniş ve adil bir çerçeveye sahip olmasına zemin hazırlanacaktır.

KAYNAKÇA

Alfthan, B., Krilasevic, E., Venturini, S., & Bajrov, S. (2015). *Outlook on climate change adaptation in the Western Balkan mountains.* Vienna: United Nations Environment Programme, GRIDArendal and Environmental Innovations Association.

Aspen Institute Germany. (2022). *Green Agenda for the Western Balkans: The Road Toward Effective and Sustainable Implementation.* Aspen Institute Germany.

Belis, C., Djatkov, D., Dobricic, S., & De Meij, A. (2024). *Status of environment and climate in the Western Balkans.* Publications Office of the European Union.

Burns, B., & Patouris, J. (2014). *United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) Decisions and Conclusions: Existing Mandates and Entry Points for Gender Equality.* Lima: Gender and Climate Change Technical Guide for COP.

Đurašković, J., Konatar, M., & Radović, M. (2021, November 1). Renewable energy in the Western Balkans: Policies, developments and perspectives. *Energy Reports*.

European Commission. (2020). *Guidelines for the Implementation of the Green Agenda for the Western Balkans.* Brussels: European Commission.

Fejzić, E., Niet, T., Wade, C., & Usher, W. (2023). Aligning the Western Balkans Power Sectors with the European Green Deal. *Cornell University*, s. 1-34.

Gasparikova, D. (2022). *Women in Western Balkan Economies in A Nutshell.* undp.org: https://www.undp.org/ adresinden alındı

GIZ. (2024). *Green Agenda: Supporting the Western Balkans in Adapting to Climate Change.* Skopje: Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ). www.giz.de: https://www.giz.de/en/downloads/giz2024-en-factsheets-WBAdap.pdf adresinden alındı

Halton, M. (2018, March 8). *Climate change 'impacts women more than men*. https://www.bbc.com/: https://www.bbc.com/news/science-environment-43294221 adresinden alındı

Ignjatović, J., Filipović, S., & Radovanović, M. (2024). Challenges of the green transition for the recovery of the Western Balkans. *Energy, Sustainability and Society*, s. 1-13.

Jenichen, A. (2011). Europeanization from Below The Formation of Gender Equality Policies in the Western Balkans. *Sicherheit & Frieden* , s. 155-161.

Lilyanova, V. (2018). *Women in the Western Balkans: Gender Equality in the EU Accession Process.* European Union: Avrupa Parlamentosu.

Mitrović, S. (2022). *The Green Agenda for the Western Balkans.* Belgrade: CEP Inisght.

UNDP. (2018, November 20). *Western Balkans and Lebanon climate change and gender experts meet in Belgrade*. www.undp.org: https://www.undp.org/serbia/news/western-balkans-and-lebanon-climate-change-and-gender-experts-meet-belgrade adresinden alındı

Unwomen. (2022, February 24). *The governments of Western Balkan countries and Turkey discussed the expansion of women's leadership and voice on climate action*. unwomen.org: https://eca.unwomen.org/en/stories/press-release/2022/02/press-release-the-governments-of-western-balkan-countries-and-turkey-discussed-the-expansion-of-womens-leadership-and-voice-on-climate-action adresinden alındı

Unwomen. (2024, March 28). *In the words of Jasminka Young: "We need to involve women in the planning of energy rehabilitation and the reconstruction of public buildings to ensure a fair and equitable energy transition"*. unwomen.org: https://eca.unwomen.org/en/stories/in-the-words-of/2024/04/in-the-words-of-jasminka-young-we-need-to-involve-women-in-the-planning-of-energy-rehabilitation-

and-the-reconstruction-of-public-buildings-to-ensure-a-fair-and-equitable-energy-transition adresinden alındı

Vidojevic, D., Zdruli, P., Čivić, H., Marković, M., Milić, S., Mukaetov, D., . . . Sharku, A. (2022). *STATE of the art of soil management in the Western Balkans.* (D. Konjevic, Dü.) Skopje: IAK Agrar Consulting.

Vuković , A., & Vujadinović, M. (2018). *Title: Study on climate change in the Western Balkans region.* Sarajevo: Regional Cooperation Council Secretariat.

WesternBalkans. (2024, May 17). *Green Agenda for the Western Balkans (GAWB) and its Action Plan*. westernbalkans-infohub: https://westernbalkans-infohub.eu/glossary/green-agenda-for-the-western-balkans-gawb-and-its-action-plan/ adresinden alındı

Worldbank Group. (2024, July 17). *Western Balkan Economies Need to Strengthen Climate Resilience to Protect People and Boost Growth: WBG Report*. worldbank.org: https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2024/07/17/western-balkan-economies-need-to-strengthen-climate-resilience-to-protect-people-and-boost-growth-wbg-report#:~:text=VIENNA%2C%20July%2017%2C%202024%20%E2%80%93,Balkans%20regional%20Country%20Clim adresinden alındı

SEİMA-TURBİNO KÜLTÜRÜ*

Prof. Dr. Necati DEMİR**

Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Öğretim Üyesi Ankara- Türkiye
ORCID: 0000-0003-0762-410X.

Özet

Seima-Turbino kültürü, Türk tarihinin önemli dönüm noktalarından biridir. MÖ 2200-1700 yılları arasında Altay Dağları ve Batı Sibirya'da aniden ortaya çıkmıştır. Adını, doğduğu yerin 2600 km batısında Ural Dağları'nda yer alan Seima mezarlığı ve Batı Sibirya'daki Turbino mezarlığı gibi önemli arkeolojik alanlardan almıştır. En önemli özelliği bronz üretim tekniği ve bronzdan üretilen benzer veya ortak eserlerdir. Kültür; göçler yoluyla kısa sürede bütün Urallar bölgesi, Sibirya, Fennoskandiye (Finlandiya, İsveç, Norveç, Karelya, Kola Yarımadası), Ukrayna, Orta Asya, Moğolistan ve kuzey ve orta Çin'e (Shaanxi, Shanxi ve Henan eyaletlerine kadar) genişlemiştir. Kültürün hareketliliğine ve yayılma alanlarına DNA verileri de ışık tutmaktadır. Yerini Karasuk kültürüne bıraktıktan sonra genişleme devam etmiş; Tayland, Kore ve Japonya'ya kadar doğru ulaşmıştır. Kültür, Avrasya'nın orman bozkırları boyunca geniş bir alanda etkili olan arkeolojik bir dönemi ifade eder. Özellikle kuzey Avrasya'yı boydan boya kapsar. En önemli özelliği, metal işçiliğidir. Bronz kılıçlar, baltalar, hançerler, mızrak uçları ve at arabası donanımları bu dönemde tarihe damgasını vurmuştur. Mezarlardan ve arkeolojik alanlardan çıkan eşyalar; onların teknoloji üreten, savaşçı bir tolum olduğunu, ticaret ve hayvancılıkla geçindiğini göstermektedir. Bu kültür, erken dönem göç dalgalarını ve kültürel değişimleri anlamak için önemli bir örnektir. Ural Altay Dil Ailesi Teorisinin temel alt yapısı bu kültüre dayanmaktadır. Güney Sibirya'da bu kültür, tarihsel gelişim içinde Okunev kültürünü takip etti, MÖ 1600 yıllarında yerini Andronovo ve Karasuk kültürüne bıraktı.

Anahtar sözcükler: Türk tarihi, Seima-Turbino kültürü, Bronz, Altay Dağları, Batı Sibirya

Abstract

The Seima-Turbino culture is one of the important turning points in Turkic history. It emerged suddenly in the Altai Mountains and Western Siberia between 2200-1700 BC. It was named after important archaeological sites such as the Seima cemetery in the Ural Mountains, 2600 km west of its birthplace, and the Turbino cemetery in Western Siberia. The most important feature is the bronze production technique and similar or common artefacts produced from bronze. Through migrations, the culture soon expanded to the entire Urals region, Siberia, Fennoscandia (Finland, Sweden, Norway, Karelia, Kola Peninsula), Ukraine, Central Asia, Mongolia and northern and central China (Shaanxi, Shanxi and Henan provinces). DNA data also shed light on the mobility and spread of the culture. After it was replaced by the Karasuk culture, the expansion continued, reaching as far as Thailand, Korea and Japan. The culture refers to an archaeological period that was effective in a wide area along the forest steppes of Eurasia. It covers especially northern Eurasia. Its most important feature is metalwork. Bronze

* Bu çalışma, Gazi Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından ID: 9637 SPD-2024-9637 nolu proje kapsamında desteklenmiştir.

swords, axes, daggers, daggers, spearheads and chariot equipment left their mark on history during this period. The artifacts recovered from graves and archaeological sites show that they were a warrior society that produced technology and lived on trade and animal husbandry. This culture is an important example for understanding early migration waves and cultural changes. The basic infrastructure of the Ural Altaic Language Family Theory is based on this culture. In Southern Siberia, this culture followed the Okunev culture in historical development, and was replaced by the Andronovo and Karasuk culture in 1600 BC.

Keywors: Turkish history, Seima-Turbino culture, Bronze, Altai Mountains, Western Siberia

THE EFFECT OF ATTACHMENT STYLES OF MOTHERS WITH PRESCHOOL CHILDREN ON PARENTAL FEELINGS OF SELF-EFFICACY

OKUL ÖNCESİ DÖNEMDE ÇOCUĞA SAHİP ANNELERİN BAĞLANMA STİLLERİNİN EBEVEYN ÖZ YETERLİK DUYGULARINA OLAN ETKİSİ

Şerife MERCAN[1], Prof. Dr.Hatice KUMCAĞIZ[2]

[1]Psikolojik Danışman, Mustafa Adıyaman Ortaokulu, Sosyal Bilimler, 0009-0009-2947-7957

[2]Prof. Dr., Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sosyal ve Beşeri Bilimler, 0000-0002-0165-3535

Özet

Bu çalışmada okul öncesi dönemde eğitim gören çocuğa sahip annelerin bağlanma stillerinin, ebeveyn öz yeterlik duygularına etkisi incelenmiştir. Bu çalışmaya Antalya ili merkez ilçelerine bağlı okul öncesi kurumlarda eğitim gören çocuğa sahip 260 anne gönüllü olarak katılmıştır. Çalışmada nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama kullanılmıştır. Araştırmada annelerin ebeveyn öz yeterlik algısı için Yıldız, Şahin, Haktanır, Holloway (2020) tarafından Türkçe'ye uyarlanan 'Yenilenmiş Berkeley Ebeveyn Öz Yeterlik Ölçeği', bağlanma stilleri için Sümer, Güngör (1999) tarafından Türkçe'ye uyarlanan 'İlişkiler Ölçeği (Relationships Questionaire: RQ)' ve araştırmacıların alt problemlere göre kendi hazırladıkları Kişisel Bilgi Formu veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Araştırmada annelerin bağlanma stilleri ve öz yeterlik algıları arasındaki ilişki incelenirken bunun yanı sıra annelerin bağlanma stilleri ve öz yeterlik duygularının annelerin; çocuğa kazandırabileceklerine, yaşlarına, eğitim ve çalışma durumlarına, bakmakla yükümlü oldukları çocuk sayısına, sahip oldukları çocukların cinsiyetine göre farklılaşıp farklılaşmadığı incelenmiştir. Araştırma sonuçları okul öncesi dönemde eğitim gören çocuğa sahip annelerin bağlanma stilleri ile ebeveyn öz yeterlikleri arasında anlamlı bir ilişki olduğunu göstermektedir. Güvenli bağlanma, korkulu bağlanma ve saplantılı bağlanma düzeyleri ebeveyn öz yeterlik düzeyini doğrudan etkilerken; kayıtsız bağlanmanın ebeveyn öz yeterlik düzeyine bir etkisinin olmadığı görülmektedir. Annelerin bağlanma stillerinin eğitim düzeylerine ve çalışma durumlarına göre farklılık gösterdiği çalışma sonucunda görülmektedir. Ebeveyn öz yeterlik düzeylerinin annelerin yaşlarına, çalışma durumlarına, okul öncesinde eğitim gören çocuklarının cinsiyetlerine ve bakmakla sorumlu oldukları çocuk sayısına göre değişmediği bunun yanında eğitim durumları ile ebeveyn öz yeterlik durumları ve çocuğa kazandırılabilecekler arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Yüksek lisans ve üniversite mezunlarının, ilkokul, ortaokul ve lise mezunlarına göre ebeveyn öz yeterliklerinin daha yüksek olduğu anlaşılmıştır.

Anahtar kelimeler: bağlanma, anne, öz yeterlik, okul öncesi.

Abstract

In this study, the effect of attachment styles of mothers with preschool children on their feelings of parental self-efficacy was examined. 260 mothers who have children studying in preschool institutions in the central districts of Antalya province participated voluntarily in this study. Relational survey, one of the quantitative research methods, was used in the study. In the study, 'Renewed Berkeley Parental Self-Efficacy Scale' which is adapted into Turkish by Yıldız,

Şahin, Haktanır, Holloway (2020) for mothers' parental self-efficacy perception, 'Relationships Questionaire (RQ)' that is adapted into Turkish by Sümer, Güngör (1999) for attachment styles and Personal Information Form prepared by the researchers according to the sub-problems were used as data collection tools. In the study, while the relationship between mothers' attachment styles and self-efficacy perceptions was examined, it was also examined whether mothers' attachment styles and feelings of self-efficacy differed according to what they can bring to the child, their age, their educational and working status, the number of children they are obliged to take care of, and the gender of the children they have. The results of the study show that there is a significant relationship between attachment styles of mothers with preschool children and parental self-efficacy. While secure attachment, fearful attachment and obsessive attachment levels directly affect the level of parental self-efficacy; it is seen that indifferent attachment has no effect on the level of parental self-efficacy. As a result of the study, it is seen that mothers' attachment styles differ according to their education levels and employment status. It was seen that parental self-efficacy levels did not vary according to the age, employment status, gender of preschool children and the number of children they were responsible for, but there was a significant relationship between educational status and parental self-efficacy and what can be gained to the child. It was understood that master's degree and university graduates had higher parental self-efficacy than primary, secondary and high school graduates.

Keywords: attachment, mother, self efficacy, preschool.

1. GİRİŞ

Bebekler dünyaya geldiklerinde yaşama tutunmak için bakım verenlere muhtaçtır. Bebeğe en temel ihtiyacı olan güveni sağlayan, ihtiyaçlarını algılayan kişi en başta anne olsa da zamanla kendisi ile duyarlı bir şekilde ilgilenen ebeveyn ile çocuk ilk bağını kurar. (Siegel ve Hartzell, 2023, s.118) Bağlanma davranışı başka bir bireyde yakınlık arama ve sürdürme olarak tanımlanmaktadır. (Bowlby, 2021, s.235)

Bakım veren annenin tutumunun bebeğin bağlanma stilinde etkisi büyüktür. Bunun yanında kendi bağlanma stili de ebeveynlik tutumunda oldukça etkilidir.(Pehlivan,2021). Annenin ebeveynliğe yönelik algısı da çocuğu ile kurduğu ilişkide oldukça önemlidir. (Nebioğulları, 2019) Özyeterlik ebeveynin çocuğun ihtiyaçlarına karşı kendini yeterli görme derecesidir. Ebeveyn kendini yeterli görüyorsa çocukla olumlu ve güvenli bir bağ geliştirmesi daha kolaydır. Eğer kendini bu durumda zorlanma içinde buluyor ve bu durumla başedemiyorsa çocukla arasındaki bağ da buna göre şekillenerek daha olumsuz bir hale gelebilir. Bu bağ da çocuğun bilişsel becerileri başta olmak üzere birçok gelişim alanını doğrudan etkilemektedir.(Kuzu, 2019) Bu çalışmada annelerin demografik özellikleri alınarak bağlanma stilleri ve ebeveyn öz yeterlik algıları arasında nasıl bir ilişkisi olduğu incelenmiştir. Bu bölümde de problem durumu, alt problem durumları çalışmanın sınırlılıkları, sayıltıları, denenceleri ve tanımları aktarılacaktır.

1.1. Problem Durumu

Okul öncesi dönemde eğitim gören çocuğa sahip annelerin bağlanma stillerinin ebeveyn öz yeterlik duygularına etkisi var mıdır?

1.1.1. Problem Durumları

- Okul öncesi dönemde eğitim gören çocuğa sahip annelerin bağlanma stilleri ve öz yeterlik duyguları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

- Okul öncesi dönemde eğitim gören çocuğa sahip annelerin bağlanma stilleri ile çocuğa kazandırılabilecekler arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

- Okul öncesi dönemde eğitim gören çocuğa sahip annelerin öz yeterlikleri, eğitim durumuna, çalışma durumuna, bakmakla sorumlu oldukları çocuk sayısına, okul öncesinde eğitim gören çocuğun cinsiyetine ve annelerin yaşlarına göre farklılaşmakta mıdır?

- Okul öncesi dönemde eğitim gören çocuğa sahip annelerin bağlanma stilleri, eğitim durumuna, çalışma durumuna, bakmakla sorumlu oldukları çocuk sayısına, okul öncesinde eğitim gören çocuğun cinsiyetine ve annelerin yaşlarına göre farklılaşmakta mıdır?

- Çocuğa kazandırılabilecekler annenin eğitim durumuna, çalışma durumuna, bakmakla sorumlu oldukları çocuk sayısına, okul öncesinde eğitim gören çocuğun cinsiyetine ve annelerin yaşlarına göre farklılaşmakta mıdır?

1.2. Denenceler

- Okul öncesi dönemde eğitim gören çocuğa sahip annelerin bağlanma stilleri ve öz yeterlik duyguları arasında anlamlı bir ilişki vardır.

- Okul öncesi dönemde eğitim gören çocuğa sahip annelerin bağlanma stilleri ile çocuğa kazandırılabilecekler arasında anlamlı bir ilişki vardır.

- Okul öncesi dönemde eğitim gören çocuğa sahip annelerin öz yeterlikleri, eğitim durumlarına, çalışma durumuna, bakmakla sorumlu oldukları çocuk sayısına, okul öncesinde eğitim gören çocuğun cinsiyetine ve annelerin yaşlarına göre farklılaşmaktadır.

- Okul öncesi dönemde eğitim gören çocuğa sahip annelerin bağlanma stilleri, eğitim durumuna, çalışma durumuna, bakmakla sorumlu oldukları çocuk sayısına, okul öncesinde eğitim gören çocuğun cinsiyetine ve annelerin yaşlarına göre farklılaşmaktadır.

- Çocuğa kazandırılabilecekler annenin eğitim durumuna, çalışma durumuna, bakmakla sorumlu oldukları çocuk sayısına, okul öncesinde eğitim gören çocuğun cinsiyetine ve annelerin yaşlarına göre farklılaşmaktadır.

1.3. Tanımlar

Bağlanma: İnsanların hayatlarında önemli buldukları kişilerle kurdukları ilişki bağlarıdır. (Bowlby, 2021)

Güvenli Bağlanma: çocukların bakım verenle istikrarlı ve uyumlanmış bir şekilde kurduğu ilişkidir. (Siegel ve Hartzell, 2023, s. 120)

Saplantılı bağlanma: Bu bağlanma stilinde bireylerin kendilik algıları düşüktür. Kendileri ileilişki kurulmasının önemli olduğunu düşünmezler.(Howard & Medway, 2004, Akt, Berber Çelik)

Kayıtsız Bağlanma: Bu bağlanma türünde bireylerin benlik algıları olumlu olmasına karşın başkalarına yönelik algıları olumsuzdur. Özgüvenleri yüksektir fakat acı çekmekten korktukları için başkalarına güvenmek ve duygusal olarak bağlanmak konusunda isteksizdirler. Bu yüzden başkalarına olan gereksinimlerini ve yakın ilişkilerin gerekliliğini reddederler. (Burger, 2006, Akt., Berber Çelik, 2018).

Korkulu Bağlanma: Bu bağlanma stilinde birey genel olarak ilişki kurarken endişeli ve korku içindedir; istese de sosyal ortamlarda tedirgin olmaktadır. (Siegel ve Hartzell, 2023, s.124)

Ebeveynlik Özyeterliği: Çocukların davranış ve gelişimleri üzerinde olumlu etki bırakabilmeye dair algılardır (Coleman, 1998, Akt., Önal, 2021).

1.4. Sayıltılar

- Araştırmaya katılan annelerin ölçekleri içten ve yansız olarak yanıtladığı varsayılmaktadır.

- Kullanılan envanterler araştırmanın amacına uygundur.

- Araştırmaya katılan annelerin kendi öz çocukları olduğu varsayılmaktadır.

1.5. Sınırlılıklar

- Araştırma örneklem açısından Antalya ili merkez ilçelerine bağlı Milli Eğitim Müdürlüklerindeki okul öncesi eğitime tabi öğrenci velileri ile sınırlıdır.

- Araştırma sonuçları, ölçeklerin uygulandığı 260 anne ile sınırlıdır.

- Annelerin bağlanma stillerine ilişkin sonuçlar İlişkiler Ölçeği (Relationships Questionnaire; RQ) den elde edilen verilerle, ebeveyn özyeterlik duygu düzeyleri ise Yenilenmiş Berkeley Ebeveyn Öz Yeterlik Ölçeği (Berkeley Parenting Self Efficacy Scale Revised Version BPSE-R)'nden elde edilen verilerle sınırlıdır.

1.6. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Bağlanma bireylerin kişisel yaşantısında kurduğu tüm ilişkilerin özünü oluşturur. İnsan doğduğu andan itibaren gördüğü nesnelere, insanlara karşı bir tutum geliştirir ve bağ kurar. İnsan ilk sosyal becerilerini, ilk davranış şemalarını ebeveynlerinden almaya başlar. Küçük yaştan itibaren kurulan bu bağ kişinin ileride nasıl bir karaktere sahip olacağı ve insanlarla nasıl bir ilişki kuracağını belirlemede oldukça etkilidir.

Doğru duygusal bağlar geliştirmek en temel ihtiyaçlar arasındadır. Bu gibi doğru bağlar kuramayan kişiler kendini çaresiz hissedebilir. Bir çocuk için de ebeveynleri ile kurduğu bağlar tüm yaşamı boyunca diğer insanlarla kuracağı ilişkileri etkilemektedir. (Ruppert,2011, s. 175)

Doğru bir şekilde iletişim kurmayı ve dinlemeyi öğrenmek ebeveynliğin en önemli parçalarındandır. Temelde karşıdan aldığımız etkileşimlerde anlayışlı bir hal alırız. Doğru iletişim doğru ebeveyn-çocuk ilişkisi kurmayı dolayısı ile sağlıklı bir şekilde bağlanmayı destekler.(Siegel ve Hartzell, 2023, s. 118)

Araştırmalar bağlanma stilleri ile kendilik kavramı (Cooper ve ark., 1998, Akt, Berber Çelik, 2018) arasında etkileşim olduğunu göstermektedir. Bağlanmada ilişkisel yeterlikler kapsamında bakıldığında ebeveyn öz yeterliğini ebeveynin çocuğunun bakımı ile ilgili görevler hakkında kendince sahip olduğu beceri ve tutumları içeren düşünceleri olarak tanımlayabiliriz.

Ebeveynin çevresi ve çocuğu ile kurduğu ilişkinin yanında ebeveynin kendini algılama şekli, çocuğunun ihtiyaçlarını karşılama konusundaki düşünceleri, becerisi ebeveyn özyeterlik algısının şekillenmesinde önemlidir denebilir. (Güler ve Yetim, 2008). Ebeveyn öz yeterliği yüksek olan annelerin kendilerine olan inancının, çocukları ile olumlu ilişki kurmalarında, çocukları ile doğru vakit geçirerek algılarına yönelik aktiviteler yapmalarında etkili olduğu görülmüştür. Aynı zamanda çocukların ihtiyaçlarına karşılık verme, doğru tepkiler oluşturma ve anne çocuk arasındaki ilişkide de önemli bir yere sahip olduğu bilinmektedir. (Kılıçarslan, 2007). Öncelikli olarak annelerin ebeveyn tutumlarına dair ilişkin öz yeterlilik algıları, çocukları ile kuracakları bağın içeriği açısından oldukça önemlidir. Annenin çocukla kurduğu bu bağ çocuğun da ileri yaşamında çevresi ile kuracağı ilişki örüntüleri açısından kritiktir. Daha önce yapılan çalışmalarda ebeveyn özyeterlik algısı yüksek olan annelerin çocuklarına karşı tutumlarının da çocukların gelişimine olumlu katkı sağlaması açısından oldukça etkili olduğu görülmüştür.(Aksoy ve Diken, 2009).

Bu çalışmada, okul öncesi eğitim gören çocuğu olan annelerin ebeveyn öz yeterlik algıları ile bağlanma stilleri incelenmiştir. İlgili literatüre bakıldığında bu konuda doğrudan bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışma eksik kalan bir boşluğu doldurması açısından önemlidir. Ayrıca okul öncesi dönemde çocuğu olan annelere ilişki kurma, kendilik algılarının önemi hakkında

da önemli bilgiler sağlayacaktır. Bu alanda çalışan psikolojik danışmanlara ve öğretmenlere de çalışma alanları adına önemli bir kaynak oluşturacak ve çıkan sonuçlar ışığında öneriler sunacaktır.

2. KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ LİTERATÜR

2.1. Bağlanma Tanımı ve Gelişimi

Bağlanma, dünyaya yeni gelmiş bir bebeğin iç güdüsel olarak bakım verenler ile kurduğu bağdır. Yaşamın ilk yıllarında beliren ihtiyaçlarının yarattığı stres içeren durumlarda sığındığı ve deneyimlediği bir ilişki durumudur. (Storebo ve ark., 2016, Akt., Bayram, 2022).

Bebek dünyaya geldiğinde bakım vereninden ihtiyacı olan desteği olumlu ve istikrarlı bir şekilde alırsa kendini sevilmeye layık hisseder ve bakım verenine güven besler. Bu da çevreye olan algısına olumlu şemalar eklemesini sağlar. Bunun tersi bir durumda bakım verenden doğru ve olumlu ilgiyi zamanında alamazsa yada aldığı ilgi ihtiyaçlarını karşılamaz veya uyuşmazsa kendini sevilmeye layık görmez, değersiz hisseder. Bakım verenini güvenilmez biri olarak algılar bu da çevreyi de bu şekilde algılamasına sebep olabilir. Bu içsel şemalar bebeklik döneminde başlar ve yaşam boyu devam eder. (Cansever, 2022)

Bazı insanlar erken dönemde kurulan bağların değişemeyeceği konusunda endişelidir ancak yapılan araştırmalar ebeveyn ile kurulan ilişkilerin zaman değişebileceğini ve bağlanma stillerinin de bu anlamda farklılaşabileceğini göstermektedir. (Siegel ve Hartzell, 2023, s. 120)

2.2. Bağlanma Kuramları

2.2.1. Bartholomew ve Horowitzh'in Dörtlü Bağlanma Modeli

Bu bağlanma kuramında kişinin kendine veya başkalarına dört şekilde bağlanabileceği savunulur. Bunlar ; güvenli, kayıtsız, korkulu ve saplantılı bağlanmadır.

Güvenli bağlanma stilinde bireyler çevreleri ile olumlu ilişkiler kurarlar. Kendilerini değerli bulurlar. Kayıtsız bağlanma stilinde kişiler kendilerini değerli ve iyi durumlara layık bulurken başkaları için tam tersi düşünceler içindedirler. Saplantılı bağlanma stiline sahip kişilerde ise durum kayıtsız bağlanan kişilerin tam tersi durumundadır. Kendilik algıları düşüktür. Bu da onların başkalarını memnun etmek adına fazla çaba sarfeder bir yönelim göstermelerine sebep olur. Korkulu bağlanma stiline sahip bireyler ise sosyal temas kurmak istedikleri halde güven problemi yaşarlar ve bu yüzden çevreleri ile işlevsel nitelikte bir ilişki kuramazlar.(Berber Çelik, 2018)

2.2.2. John Bowlby Bağlanma Teorisi

Bowlby' e göre bağlanma davranışı diğer tüm güdüsel davranışa göre en güçlüsüdür. Çocuk annesini temel keşif kaynağı üssü olarak görür ve bu ilişkide iki unsur önemlidir. Birincisi annenin ayrılışında çocuğun verdiği ağlama ve izleme tepkisi; ikincisi de anne döndüğünde çocuğun onu karşılaması ve yakınlaşmasıdır. (Bowlby, 2021, s. 266-267)

Bowlby'nin amacı, erken çocukluk döneminde ortaya çıkan düzenli davranışların sebebini açıklamak ve bu yönelimlerin nesiller boyu devamında ayrım yapabilmektir. (Bowlby, 2012b, s. 40, Akt, Demirhan, 2022)

2.3. Yetişkinlikte Bağlanma Stilleri

John Bowlby' e göre yetişkin bağlanması ilişki süreçleri, aşık olmak, birine karşı olumlu yada olumsuz duygular hissetmek şeklindedir. Yetişkinlikte kurulan bağ bir güven ilişkisinden ziyade bir mutluluk kaynağıdır. (Pehlivan, 2021)

2.3.1 Güvenli Bağlanma

Bu bağlanma stilinde bireyler kendilerini sevilebilir hissederler ve benlik algıları olumlu ve yüksektir. Ayrıca başkalarının güvenilir ve destekleyici olduklarına dair inançları vardır. Güvenli bağlanan bireyler yakınlık kurmada yada özgün karar vermede sıkıntı yaşamazlar.(Uzun, 2017) Yetişkinlerde kazanılmış güvenli bağlanma stilinde geçmiş öykülerinde zorlanmalar yaşanması olasıdır ancak kazanılmış güvenlik duygusu , kişinin kendini ve yaşadıklarını nasıl anlamlandırdığının bir sonucudur.(Siegel ve Hartzell, 2023, s. 146)

2.3.2 Kayıtsız Bağlanma

Erken yaşlarda ebeveynlerinden duygusal açıdan reddedici ve ihmalkar bir tutum gören yetişkinlerde kayıtsız bağlanma görülebilir. Bu tip ebeveynler çocuklarının herhangi bir konuda vermiş oldukları işaretlere kayıtsız kalması olasıdır. (Siegel ve Hartzell, 2023, s. 146-148) Bu bağlanma stilinde olan yetişkinlerin kendilik algısı oldukça güçlüdür, dış çevreyi olumsuz algılar ve ilişkilerinde aralarına mesafe koyar. Böylece kendini yaşanması muhtemel zorlanma ve olumsuz durumlardan korumuş olduğunu düşünür.(Soygüt, 2004).

2.3.3 Saplantılı Bağlanma

Bu bağlanma stiline sahip bireylerin kayıtsız bağlanmanın aksine kendilik algıları düşük başkaları ile ilgili algıları daha olumludur. Kendilerini sevilmeye değer bulmazlar, sosyal ilişkilerde sürekli onaylanma ihtiyacı hissederler. (Çalışır, 2009) Bu kişilerin ilişkileri ile ilgili beklentileri pek gerçekçi olmadığı gibi bu konuda takıntıya meyillidirler.(Bahadır, 2006). Ebeveynlerin bu saplantılı durumları çocukların ihtiyaçlarını anlama konusunda zayıf kalmalarına sebep olabilir. Bu farkında olmadan yapılan saplantıların tutarsız olması kişinin çevresine verdiği olumsuz izlenimi de güçlendirir. (Siegel ve Hartzell, 2023, s. 148-149)

2.3.4 Korkulu Bağlanma

Bu bağlanma stilinde bireyin hem kendilik algısı düşüktür.ayrıca başkaları hakkındaki düşünce ve duyguları da olumsuz bir seyirdedir. Kişi hem kendini değersiz görür hem de başkalarını güvenilmez olarak atfeder ve onlarla sosyal ilişki kurmayı çoğunlukla reddeder. (Bahadır, 2006). Kişi bu şekilde kendine olan saygısını koruduğunu düşünür. Bu kişilerde sıklıkla özgüven eksikliği görülür (Bartholomew & Shaver, 1998, Akt. Pehlivan, 2021)

2.4. Bağlanma Stilleri İle İlgili Yapılan Çalışmalar

2.4.1 Bağlanma Stilleri İle İlgili Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar

Nordahl, Rognmo, Bohne, Landsem, Moe, Wang ve Høifødt (2020) yaptıkları araştırmada anne ve bebek bağlanma stillerini incelemişler ve özellikle yeni doğan dönemindeki stresin ebeveynlikte ne tür bir etkisi olduğu üzerinde durmuşlardır. Bu çalışmaya Ekim 2015 ile Aralık 2017 arasında 220 kadın ve 130 partner katılmıştır. Hamilelikten doğum sonrası 6. aya kadar çalışma sürdürülmüştür. Bu çalışmada bağlanmadan kaçınma ve kaygıda daha yüksek puanlar, bağlanma kalitesinin düşmesiyle ilişkili olan artan stresle ilişkili olduğu ve ebeveynle ilgili stres boyutunda genel ebeveyn alanı ve yeterliliğin alt ölçeği, bağlanmadan kaçınma ve bağlanma arasında aracılık ettiği ve genel ebeveyn alanı ve yeterlik ve rol kısıtlaması alt ölçeği, bağlanma kaygısı ve bağlanma arasında aracılık yaptığı görülmüştür. Bu çalışma, anne-yetişkin bağlanma stilinin anne-bebek bağıyla ilgili olduğunu göstermektedir. Bu ilişkiye ebeveynlik stresinin aracılık ettiği bu yüzden sonuçların, bağlanma güçlüğü yaşama riski taşıyan annelerin erken teşhisi için önemli bir kaynak olabileceği düşünülmektedir.

Wawrzkiewicz, Dętkoś, Pizuńska, Bidzan (2020) yaptıkları çalışmada annelerin hem kendi anneleri hem de kendilerinin bebekleri ile bağlanmasını ve bunu etkileyen çeşitli unsurları incelemişlerdir. Doğumdan yaklaşık altı ay sonra toplam 86 anne ile görüşülmüştür. Çalışma sonunda yeni annelerin kendi annelerine bağlanma biçimleri ile hem kendilerini anne olarak temsil etmeleri hem de annelerini anne olarak temsil etmeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Kendini anne olarak temsil etme ile anneyi anne olarak temsil etme arasındaki ilişki de istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Doğumdan altı ay sonra kişinin annesine bağlanma biçimi ile çocuğuyla kurduğu bağ arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki gözlenmemiştir. Bu çalışmanın değişkenler arasındaki ilişkinin daha derinden anlaşılması, genç annelere yönelik yardım sisteminin oluşturulması açısından önemli olduğu söylenebilir

Brake, Berle, Reilly ve Austin (2021) anne bebek ünitesine başvuran kadınlarda duygu düzenleme bozukluğu ile doğum sonrası bağlanma arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışmada güvensiz anne bağlanma stilinin, doğum sonrası bağlanmayı yordadığı bulunmuştur. Bu çalışma, güvensiz bağlanmaya sahip, duygu düzenleme güçlükleri yaşayan bireylerin olumsuz anne-bebek bağlanması sonuçları yaşama konusunda yüksek risk altında olduğunu göstermiştir. Bunun, doğum sonrası zihinsel sağlık veya bağlanma ile ilgili endişeler yaşayan kadınların taranması, değerlendirilmesi ve tedavisi için önemli bir çalışma olduğu görülmüştür.

2.4.2 Bağlanma Stilleri İle İlgili Yurt İçinde Yapılan Araştırmalar

Demirhan (2022) yaptığı çalışmada okul öncesi dönemde çocuğu olan annelerin bağlanma biçimleri ile çocuklarının kaygı düzeyi arasındaki ilişkiyi annelerin çocukluk yaşantıları annelerin çocuklarına karşı tutumları gibi değişkenler açısından incelemiştir. Araştırmaya 110 anne katılmıştır. Araştırma sonunda annelerin çocuğuna karşı davranışları ile çocukların anksiyete düzeyleri arasında anlamlı farklılıklar ($p<0.05$) olduğu görülmüştür. Annelerin güvenli bağlanma biçimi arttıkça çocuklarda görülen olumsuz duygulanım durumlarının düzeyleri azalmaktadır. Annelerin kaygılı bağlanma biçimi arttıkça çocuklarda olumsuz duygulanım durumlarının da arttığı belirlenmiştir.

Pehlivan (2021) annelerin bağlanma stilleri ile çocuk yetiştirme tutumları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırmaya okul öncesi dönemde çocuğu olan 156 anne katılmıştır. Araştırma sonucunda, korkulu bağlanma ve saplantılı bağlanmaya sahip annelerin çocuk yetiştirirken sergiledikleri koruyucu tutum arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu ayrıca saplantılı bağlanan annelerin de otoriter tutumda daha çok çocuk yetiştirdikleri yani pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu ortaya çıkmıştır. Bunun yanında güvenli bağlanan annelerin çocuk yetiştirirken sergiledikleri aşırı koruyucu ebeveyn tutumu ile arasında da negatif yönde anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür.

Turan Akdağ (2011) yaptığı çalışmada ergenlerin bağlanma stilleri ile ebeveynlerinin bağlanma stilleri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırmaya 100 gönüllü ergen ve onların ulaşılabilen anne/babaları katılmıştır. Araştırma sonunda annelerin ve ergenlerin bağlanma stilleri arasında anlamlı bir ilişki saptanırken aynı durum babalarda görülmemiştir. Bu sonuç annenin bağlanma konusunda ergenlik döneminde de oldukça önemli olduğunu ve bunun ergeni olumlu duygulanım açısından etkilediğini göstermiştir.

2.5 Özyeterlik Tanımı

Öz yeterlik, kişinin kendi yapabildiklerine , kaynaklarına ve becerilerine olan inancıdır. (Senemoğlu, 2003).

Öz yeterlik kavramı ilk olarak psikolojide ortaya çıktıktan sonra farklı disiplin alanlarında da araştırma konusu olmuştur. Öz yeterlik hakkında birçok yayınlar ve çalışmalar yapılmış, insan

davranışlarında da önemli bir yer tuttuğu anlaşılmıştır. (Kurbanoğlu, 2004). Öz yeterlik bir yetenek olarak görülmekten ziyade kişinin kendi becerilerinin, kaynaklarının farkına varması ile ilgili bir kavramdır. Öz yeterliğin gelişiminde bilişsel süreçlerden bahsetmek mümkündür. (Nebioğulları, 2019).

2.6 Özyeterlik Önemi

Kişilerin karşılaştıkları olaylarla ilgili olarak zorlanma süreci ise nasıl başedecekleri ve buna nasıl başlayacakları, ne kadar çaba harcayacakları; bu süreci ne kadar devam ettirecekleri, bu davranışı ne koşullarda başaracakları gibi durumların kişiler arası farklılık göstermesinin temelinde yatan sebeplerden biri özyeterlik algısıdır. Aynı yeteneklere sahip insanların farklı başarılara sahip olma sebeplerinden biri de budur. Kişilerin özyeterlik algılarının derecesi de bu farkı oluşturmaktadır. (Bandura, 1977. Akt., Gülmez, 2015).

Bireylerin yaşam boyu edindikleri kazanımlar özyeterlik duygularının şekillenmesinde etkilidir. İnsanlar karşılaştıkları durumla nasıl başedeceklerine dair çeşitli becerilere sahiptir ve durumla başetmek için bu becerileri kullandıktan sonra kendi kaynaklarının tam olarak farkına varırlar. İleride benzer olaylar yaşamaları halinde ne şekilde davranacakları ile ilgili de bilgi sahibi olurlar. (Topal, M., & Akgün, Ö. E.,2015) Öz yeterlik kişinin karşılaştığı sorunlarla nasıl başedeceği konusunda da motivasyon sağlaması açısından önemlidir. (Kuzu, 2019).

2.7 Ebeveyn Özyeterliği

Ebeveyn öz yeterliği; anne ve babaların çocuk yetiştirme ile ilgili inançlarının kendilerinin ne kadar karşıladığı hakkındaki durumlarıdır. Bu çocukların gelişiminde ne kadar etkili oldukları, çocuk yetiştirmede aldıkları sorumluluklar ve görevleri içerir. (Aksoy ve Diken, 2009).Ebeveyn öz yeterliği içerdiği birçok faktör açısından karmaşık bir kavramdır denebilir. Ebeveynlerin kendi anne babaları ile kurduğu bağlanma stilleri, çevresini oluşturan sosyal destek ağları, aldıkları eğitim, sahip oldukları iletişim becerileri gibi birçok faktör kişinin ebeveyn özyeterlik algısını etkilemektedir.(Özkul, 2015).

Ebeveynin öz yeterliğinin derecesinin çocuk üzerindeki etkisi kaçınılmazdır. Yüksek yeterlik algısına sahip anne babaya sahip çocuklarda olumlu gelişim özellikleri gözlenirken; düşük öz yeterlik algısına sahip ebeveynlerin çocuklarında bu olumlu gelişim özelliklerinin azalmakta olduğu görülmüştür. Çocuğun gelişimini doğrudan etkilediği belirtilen ebeveyn özyeterliği çocuktaki problemli davranışın çözümüne kadar oldukça etkilidir. (Büyüktaşkapu, 2012; Coleman ve Karraker, 2003, Akt. Cansız, 2021)

2.8 Ebeveyn Özyeterliği İle ilgili Yapılan Çalışmalar

2.8.1 Ebeveyn Özyeterliği İle İlgili Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar

Leahy-Warren, McCarthy, Corcoran (2011) yaptıkları araştırmada ilk kez anne olan kadınlarda sosyal destek, anne ebeveyn öz-yeterliği ve doğum sonrası depresyon arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışmaya 410 anne katılmıştır ve çalışmalar anneliklerinin altıncı haftasında tamamlanmıştır. Çalışma sonunda aile ve arkadaşlardan gelen sosyal destek ile ilk kez anne olacakların ruh sağlıkları ve doğum sonrası iyilik halleri arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Araştırmacılar çalışma sonunda sağlık hizmetleri politikasının ve klinik kılavuzların geliştirilmesini, anne ebeveyn öz yeterliliğini artırmak için sosyal desteği tanımlanmasını ve işler hale getirilmesini önermişlerdir.

Hsu, Sung (2008) ilk kez anne olanlarda ayrılık kaygısı ile bebeklerin davranışsal tepkiselliği ve annelerin ebeveynlik öz yeterliliği arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Bu kısa süreli boylamsal çalışmaya ilk kez anne olacak 32 anne ve bebekleri (19 kadın) katılmıştır. Çalışmada anneler, kendi algıladıkları ebeveynlik yeterliliğini 3. ayda ve ayrılık kaygısını 6. ayda

bildirmişler ve sonuçlara bakıldığında düşük anne ebeveynlik öz yeterliliği ile yüksek anne ayrılık kaygısı arasındaki doğrudan bağlantıya ek olarak, anne ebeveynlik öz yeterliliği, bebeğin olumsuz tepkiselliğinin anneden ayrılma kaygısı üzerindeki etkisine karşı tampon görevi gördüğü görülmüştür.

2.8.2 Ebeveyn Özyeterliği İle İlgili Yurt İçinde Yapılan Araştırmalar

Ogelman, Topaloğlu (2014) okul öncesi dönem çocuklarının sosyal yetkinlik, saldırganlı ve kaygı değerleri ile ebeveynlerinin özyeterlik algıları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Araştırmaya 227 çocuk ve ebeveynleri katılmıştır. Araştırmada çocukların cinsiyetleri, ebeveynlerin meslekleri ve eğitim durumları alt değişkenler olarak alınmıştır. Araştırma sonunda çocukların sosyal yetkinlikleri çocukların cinsiyetlerine, ebeveynlerin mesleği ve eğitim durumuna göre, saldırganlık durumlarının da ebeveynin eğitim durumuna göre anlamlı fark gösterdiği görülmüştür. Araştırmadan çıkan bir diğer önemli sonuç ise annelerin ebeveyn özyeterlik algıları mesleklerine göre anlamlı bir farklılık göstermiştir.

Kotil (2010) yaptığı çalışmada okul öncesi eğitimine başlayan ve ebeveynin ilk çocuğu olan 5 yaş çocukların sosyal-duygusal uyum düzeylerine, annelerin ebeveyn öz yeterlik algıları ve okul beklentilerine uyum düzeylerinin etkisini ele almıştır. Ayrıca alt değişkenler olarak da çocuğun cinsiyeti, annelerin çocuklarının okula başlamaları ile ilgili tutumları, çocukların sosyal duygusal uyum durumları, ve annelerin okul beklentileri alınmıştır. Araştırmaya 586 anasınıfı öğrencisi ve bu öğrencilerin öğretmenleri ve anneleri katılmıştır. Araştırma sonucuna göre, kız çocukların erkek çocuklara oranla sosyal-duygusal uyum düzeylerinin daha yüksek olduğu görülmektedir. Çalışmayan annelerin ve kendileri küçükken anaokuluna gitmiş olan annelerin çocuklarının sosyal-duygusal uyum düzeyleri farklılaşmaktadır. Araştırma sonucunda çocuğun sosyal duygusal gelişimine çocuğun cinsiyetinin, annenin çalışma durumunun, çocuk bakımı hakkında bilgi edinme becerilerinin etkisi olduğu görülmüştür. Ayrıca çocuğunu okula başlatırken tereddüt etmeyen öğretmenle doğru iletişim kuran annelerin çocuklarının da sosyal duygusal uyum düzeylerinin de daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır.

Balat, Yılmaz (2014) yaptıkları araştırmada okul öncesi dönemde çocuğu olan annelerin çocuk yetiştirme tutumları ile ebeveynlik öz yeterlilik algıları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Araştırmaya 94 çocuğun annesi katılmıştır. Araştırma sonuçlarında aşırı koruyucu tutum ve baskıcı disipliner tutum ile anneliğe özgü strateji sonuçlarının ilişkili olduğu görülmüştür.

3. VERİLERİN ANALİZİ

3.1. İstatistiksel Veri Analizi

Araştırmaya katılanların demografik verilerine yönelik kategorik sorulara verdikleri yanıtlara frekans analiz uygulanmış, verilerin dağılımı “n” ve “%” olarak tablolarda sunulmuştur. Sonrasında, İlişkiler Ölçeği ve Öz Yeterlilik Ölçeğine ait ifadelerin ortalama ve standart sapmaları değerlendirilmiştir. Hangi analizin kullanılacağına karar vermeden önce, verilerin normal dağılıma uyup uymadığı Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk sınamaları ile değerlendirilmiştir (Tablo 2). Ayrıca verilerin çarpıklık ve basıklık değerleri incelenmiş -1.5 ile +1.5 aralığında olduğu gözlenmiş verilerin normal dağılıma uyduğu görülmüştür (Tabachnick ve Fidell, 2013). Normal dağılıma uyan verilerin; analizi için iki grup karşılaştırmalarda Bağımsız örneklem t testi, ikiden fazla grubun karşılaştırılmasında ise ANOVA kullanılmıştır. Anlamlı çıkan analizlerde hangi gruplar arasında fark olduğunun belirlenmesi için Levene testi sonuçlarına göre Games-Howell ve Hochberg’s GT2 analizi uygulanmıştır. Ölçekler arası ilişki Pearson Korelasyon testi ile değerlendirilmiştir. İlişki modellerinin ebeveyn öz yeterlik düzeyi üzerindeki etkisi regresyon analizi değerlendirilmiştir. Araştırmanın analizinde SPSS v23 istatistik programı kullanılmıştır.

Tablo 1. Güvenirlik Analizleri

	Cronbach's Alpha	n
Ebeveyn Öz Yeterlilik Ölçeği	,912	18
İlişkiler Ölçeği	,636	4

Araştırmada kullanılan ölçeklerin güvenirliği Cronbach's Alpha kat sayısı ile değerlendirilmiş ve güvenilir olarak bulunmuştur (Tablo 1).

Tablo 2. Normal Dağılım Analizleri

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Güvenli İlişki	,210	260	,072	,904	260	,585
Korkulu İlişki	,214	260	,148	,889	260	,056
Saplantılı İlişki	,227	260	,089	,876	260	,359
Kayıtsız İlişki	,187	260	,078	,909	260	,853
Benlik Modeli	,092	260	,136	,984	260	,498
Başkaları Modeli	,104	260	,200*	,976	260	,366
Ebeveynliğe Özgü Strateji	,058	260	,200*	,989	260	,903
Çocuğa Kazandırılabilecekler	,054	260	,059	,980	260	,872
Ebeveyn Öz Yeterlik Ölçeği	,043	260	,200*	,989	260	,043

3.2. Veri Toplama Araçları

3.2.1. Demografik Ölçümler

Anketin ilk kısmında katılımcıların yaş, eğitim durumu, çalışma durumu, okul öncesinde eğitim gören çocuğunun cinsiyeti ve bakımından sorumlu olduğu çocuk sayısına yönelik sorular sorulmuştur.

3.2.2. İlişkiler Ölçeği (Relationships Questionnaire; RQ)

İlişkiler anketi (İA) dört bağlanma stiline (güvenli, saptantılı, kotkulu, kayıtsız) karşılık gelen dört kısa paragraftan oluşmaktadır. Katılımcılardan her bir paragrafın kendilerini ne derece tanımladığını 7 basamaklı ölçekler üzerinde değerlendirmeleri istenmektedir (1= beni hiç tanımlamıyor, 7 = beni tamamıyla tanımlıyor). Benlik ve başkaları modelleri için puanlar Griffin ve Bartholomew (1994a, 1994b) tarafından geliştirilen formül kullanılarak dört stilden alınan sürekli puanlar kullanılarak hesaplanır.

Katılımcıların benlik modeli hesaplanırken kişilerin saplantılı ve korkulu maddelerinden (3. ve 4. madde) aldıkları puanlar toplanarak güvenli ve kayıtsız maddelerinden (1. ve 2. madde) aldıkları puanların toplamından çıkarılmaktadır. Benzer şekilde, katılımcıların başkaları modeli hesaplanırken kişilerin kayıtsız ve korkulu madderinden (2. ve 4. madde) aldıkları puanlar toplanarak güvenli ve saptantılı maddelerinden (1. ve 3. madde) aldıkları puanların toplamından çıkarılmaktadır.

Benlik Modeli = (Güvenli + Kaçınan) – (Saplantılı + Korkulu) = (Madde 1 + Madde 2) – (Madde 3 + Madde 4)

Başkaları Modeli = (Güvenli + Saplantılı) – (Kaçınan + Korkulu) = (Madde 1 + Madde 3) – (Madde 2 + Madde 4)

3.2.3. Yenilenmiş Berkeley Ebeveyn Öz Yeterlik Ölçeği

Yenilenmiş Berkeley Ebeveyn Öz Yeterlik Ölçeği ebeveynliğe özgü strateji ve çocuğa kazandırılabilecekler olmak üzere iki alt boyuttan oluşmaktadır. Ebeveynliğe özgü strateji alt boyutunda 7; çocuğa kazandırılabilecekler alt boyutunda 11 madde bulunmaktadır. Katılımcılardan her bir maddenin kendilerini ne derece tanımladığı 6 basamaklı ölçekler üzerinde değerlendirmeleri istenmektedir. (1= hiç güvenmiyorum, 6= tamamen güveniyorum). Ölçeğin toplam puan Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı 0.91, test-tekrar test kararlılık katsayısı ise 0.67 olarak hesaplanmıştır. Bulgular BPSE-R'ın Türkçe versiyonunun yeterli psikometrik özelliklere sahip olduğunu ve Türkiye'de okul öncesi dönemde çocuğu olan anne babaların ebeveynlik öz yeterliğinin belirlenmesinde bir ölçme aracı olarak kullanılabileceğini göstermiştir.(Yıldız vd.,2021)

4. BULGULAR

Tablo 1. Katılımcıların Sosyo-Demografik Özelliklerinin Dağılımı

Sosyo-Demografik Veriler		Sıklık (n)	Yüzde (%)
Yaş	20 - 30 yaş arası	41	15,8
	31 - 40 yaş arası	176	67,7
	41 - 50 yaş arası	43	16,5
Eğitim	İlkokul	13	5,0
	Ortaokul	13	5,0
	Lise	81	31,2
	Üniversite	124	47,7
	Yüksek Lisans	29	11,2
Çalışma Durumu	Yarı Zamanlı	13	5,0
	Tam Zamanlı	130	50,0
	Çalışmıyorum	117	45,0
Çocuk Cinsiyeti	Erkek	129	49,6

	Kız	131	50,4
Çocuk Sayısı	1 çocuk	99	38,1
	2 çocuk	161	61,9
	Total	260	100,0

Katılımcıların sosyo-demografik özelliklerinin dağılımı değerlendirildiğinde; %67,7'sinin 31-40 yaş aralığında, %47,7'sinin üniversite mezunu, %50'sinin çalıştığı, %50'sinin tam zamanlı çalıştığı, %50,4'ünün çocuğunun cinsiyetinin kız, %61,9'unun bakmakla yükümlü 2 çocuğa sahip olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 2. Araştırmada Kullanılan İlişkiler Ölçeğine Ait İfadelerin Değerlendirilmesi

İlişkiler Ölçeği	**Ort.**	**SS.**
(GÜVENLİ İLİŞKİ) Başkaları ile kolaylıkla duygusal yakınlık kurarım. Başkalarına güvenmek, onlara bağlanmak ve başkalarının bana güvenip bağlanması konusunda kendimi oldukça rahat hissederim. Birilerinin beni kabul etmemesi ya da yalnız kalmak beni pek kaygılandırmaz.	4,68	1,769
(KORKULU İLİŞKİ) Başkaları ile yakınlaşmak konusunda rahat değilim. Duygusal olarak yakın ilişkiler kurmak isterim, ancak başkalarına tamamen güvenmek ya da inanmak benim için çok zor. Başkaları ile çok yakınlaşırsam incinip kırılacağımdan korkarım.	3,25	1,789
(SAPLANTILI İLİŞKİ) Başkaları ile duygusal yönden tamamıyla yakınlaşmak, hatta bütünleşmek isterim. Fakat genellikle başkalarının benimle benim arzu ettiğim kadar yakınlık kurmakta isteksiz olduklarını görüyorum. Yakın ilişki(ler) içinde olmazsam huzursuzluk duyarım, ancak bazen başkalarının bana, benim onlara verdiğim kadar değer vermediklerini düşünür endişelenirim.	2,90	1,760
(KAYITSIZ İLİŞKİ) Yakın duygusal ilişkiler içinde olmaksızın çok rahatım. Benim için önemli olan kendi kendine yetmek ve tamamen bağımsız olmaktır. Ne başkalarına güvenmeyi ne de başkalarının bana güvenmesini tercih ederim.	3,38	1,857

1: Beni Hiç Tanımlamıyor – 7: Beni Tamamen Tanımlıyor

Araştırmada kullanılan ilişkiler ölçeğine ait ifadelerin ortalama puanları değerlendirildiğinde; en yüksek ortalama puana sahip boyutun "Güvenli İlişki" (ort: 4.68), en düşük ortalama puana sahip boyutun ise; "Saplantılı İlişki" (ort: 2.90) boyutu olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 3. Araştırmada Kullanılan Berkeley Ebeveyn Öz Yeterlik Ölçeğine Ait İfadelerin Değerlendirilmesi

Berkeley Ebeveyn Öz Yeterlik Ölçeği	**Ort.**	**SS.**
Çocuğumu dinleme	4,50	1,082
Çocuğumun duygularını anlama	4,52	1,127
Çocuğumun önünde duygularımı kontrol etme.	3,57	1,300
Çocuğum yanlış davrandığında aşırı tepki vermekten kaçınma.	3,58	1,257

Çocuğuma onun anlayacağı şekilde açıklamalarda bulunma	4,45	1,173
Çocuğum doğru davrandığında onu övme.	4,65	1,120
Çocuğum yanlış davrandığında uyguladığım disiplin yönteminde tutarlı olma	4,03	1,287
Çeşitli besleyici/sağlıklı yiyecekler yeme	3,96	1,301
Yeterli uyuma	4,29	1,315
Kibar olma (örn. lütfen ve teşekkür ederim deme)	4,58	1,226
Düşüncelerini açık bir biçimde ifade etme	4,49	1,210
İhtiyaç duyduklarında diğer çocuklara yardım etme	4,62	1,117
Diğer çocuklarla iyi geçinme	4,56	1,094
Diğer insanların duygularını önemseme	4,51	1,161
Resimli çocuk kitabı okumaktan hoşlanma	4,62	1,299
Kendi kendine bir şeyler yapmaya çalışma	4,50	1,257
Kavramları (renk, şekil, sayı gibi) öğrenme	4,97	1,101
Bir yetişkin tarafından söylenmeden uygun/doğru davranma	4,30	1,202

1: Hiç Güvenmiyorum – 6: Tamamen Güveniyorum

Araştırmada kullanılan Berkeley Ebeveyn Öz Yeterlik ölçeğine ait ifadelerin ortalama puanları değerlendirildiğinde; en yüksek ortalama puana sahip ifadelerin "Çocuğum doğru davrandığında onu övme" (ort:4.65) ve "Kavramları (renk, şekil, sayı gibi) öğrenme" (ort:4.97) ifadeleri olduğu, en düşük ortalama puana sahip ifadelerin ise; "Çocuğumun önünde duygularımı kontrol etme." (ort:3.57) ve "Çocuğum yanlış davrandığında aşırı tepki vermekten kaçınma." (ort:3.58) ifadeleri olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 4. Yaşa Göre İlişkiler Ölçeği ve Alt Boyutlarının Değerlendirilmesi

	Yaş	N	Ort.	Sd.	f	p*
Güvenli İlişki	20 - 30 yaş arası	41	4,56	1,733	,111	,895
	31 - 40 yaş arası	176	4,70	1,708		
	41 - 50 yaş arası	43	4,70	2,065		
Korkulu İlişki	20 - 30 yaş arası	41	3,68	1,753	2,017	,135
	31 - 40 yaş arası	176	3,11	1,758		
	41 - 50 yaş arası	43	3,44	1,906		
Saplantılı İlişki	20 - 30 yaş arası	41	3,22	1,768	2,263	,106

	31 - 40 yaş arası	176	2,74	1,672		
	41 - 50 yaş arası	43	3,26	2,036		
Kayıtsız İlişki	20 - 30 yaş arası	41	3,66	1,944	,701	,497
	31 - 40 yaş arası	176	3,36	1,803		
	41 - 50 yaş arası	43	3,19	2,003		
Benlik Modeli	20 - 30 yaş arası	41	1,37	3,144	,231	,794
	31 - 40 yaş arası	176	1,70	2,680		
	41 - 50 yaş arası	43	1,70	3,556		
Başkaları Modeli	20 - 30 yaş arası	41	,44	3,147	,648	,524
	31 - 40 yaş arası	176	,98	3,447		
	41 - 50 yaş arası	43	1,33	4,566		

*ANOVA

Yaşa göre ilişkiler ölçeği ve alt boyutları değerlendirildiğinde; istatistiksel olarak anlamlı bir fark belirlenmemiştir (p>0.05). Yaş değişkenine göre bireylerin ilişki özelliklerinin farklılaşmadığı belirlenmiştir.

Tablo 5. Eğitim Düzeyine Göre İlişkiler Ölçeği ve Alt Boyutlarının Değerlendirilmesi

	Eğitim	**N**	**Ort.**	**Sd.**	**f**	**p***
Güvenli İlişki	İlkokul	13	5,62	1,387	3,151	**,015****
	Ortaokul	13	4,38	1,660		
	Lise	81	4,36	1,839		
	Üniversite	124	4,65	1,800		
	Yüksek Lisans	29	5,45	1,298		
Korkulu İlişki	İlkokul	13	4,62	2,142	3,006	**,019*****
	Ortaokul	13	3,77	1,589		
	Lise	81	3,33	1,782		
	Üniversite	124	2,98	1,711		
	Yüksek Lisans	29	3,34	1,818		
Saplantılı İlişki	İlkokul	13	5,23	1,641	7,189	**,000*****
	Ortaokul	13	2,85	1,463		

	Lise	81	3,01	1,881		
	Üniversite	124	2,68	1,538		
	Yüksek Lisans	29	2,55	1,785		
Kayıtsız İlişki	İlkokul	13	3,69	1,843	1,101	,357
	Ortaokul	13	3,85	1,994		
	Lise	81	3,49	1,957		
	Üniversite	124	3,36	1,814		
	Yüksek Lisans	29	2,79	1,677		
Benlik Modeli	İlkokul	13	1,31	2,926	3,497	**,008*** **
	Ortaokul	13	1,46	2,537		
	Lise	81	1,19	3,306		
	Üniversite	124	1,59	2,496		
	Yüksek Lisans	29	3,45	3,007		
Başkaları Modeli	İlkokul	13	2,54	3,230	1,821	,125
	Ortaokul	13	-,38	3,863		
	Lise	81	,54	4,147		
	Üniversite	124	,98	3,287		
	Yüksek Lisans	29	1,86	3,079		

*ANOVA **Games-Howel pos hoc ***Hochberg's GT2 post hoc

Eğitim düzeyine göre ilişkiler ölçeği ve alt boyutları değerlendirildiğinde; güvenli ilişki (p=0.015), korkulu ilişki (p=0.019), saplantılı ilişki (p=0.000) alt boyutunda ve benlik modelinde (p=0.008) istatistiksel olarak anlamlı bir fark belirlenmiştir (p<0.05). Farkın hangi gruplar arasında olduğunun belirlenmesi amacıyla Levene testi değerlendirilerek Hochberg's GT2 ve Games-Howell post hoc analizi uygulanmıştır. İlkokul mezunlarının, ortaokul, lise ve üniversite mezunlarına göre güvenli ilişki düzeylerinin yüksek olduğu belirlenmiştir. Yüksek lisans mezunlarının da ortaokul, lise ve üniversite mezunlarına göre güvenli ilişki düzeylerinin yüksek olduğu belirlenmiştir. İlkokul mezunlarının korkulu ilişki düzeylerinin diğer tüm gruplara göre yüksek olduğu, üniversite mezunlarının diğer tüm gruplara göre de korkulu ilişki düzeylerinin daha düşük olduğu tespit edilmiştir. İlkokul mezunlarının saplantılı ilişki düzeyi, diğer tüm eğitim gruplarına göre yüksek olduğu belirlenmiştir. Yüksek lisans mezunlarının benlik modeli puanı diğer tüm eğitim gruplarına göre yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 6. Çalışma Durumuna Göre İlişkiler Ölçeği ve Alt Boyutlarının Değerlendirilmesi

	Çalışma Durumu	n	Ort.	Sd.	f	p*
Güvenli İlişki	Yarı Zamanlı	13	4,77	1,641	6,542	**,002****
	Tam Zamanlı	130	5,05	1,527		
	Çalışmıyorum	117	4,26	1,944		
Korkulu İlişki	Yarı Zamanlı	13	3,38	1,609	1,913	,150
	Tam Zamanlı	130	3,04	1,682		
	Çalışmıyorum	117	3,48	1,906		
Saplantılı İlişki	Yarı Zamanlı	13	2,62	1,325	1,285	,278
	Tam Zamanlı	130	2,76	1,670		
	Çalışmıyorum	117	3,09	1,889		
Kayıtsız İlişki	Yarı Zamanlı	13	2,92	1,498	1,740	,178
	Tam Zamanlı	130	3,22	1,753		
	Çalışmıyorum	117	3,61	1,987		
Benlik Modeli	Yarı Zamanlı	13	2,62	2,219	5,114	**,007*****
	Tam Zamanlı	130	2,11	2,894		
	Çalışmıyorum	117	1,03	2,883		
Başkaları Modeli	Yarı Zamanlı	13	1,08	2,842	4,034	**,019*****
	Tam Zamanlı	130	1,55	3,199		
	Çalışmıyorum	117	,26	3,992		

*ANOVA **Games-Howel pos hoc ***Hochberg's GT2 post hoc

Çalışma durumuna göre ilişkiler ölçeği ve alt boyutları değerlendirildiğinde; güvenli ilişki (p=0.002) alt boyutunda, benlik modelinde (p=0.007) ve başkaları modelinde (p=0.019) istatistiksel olarak anlamlı bir fark belirlenmiştir (p<0.05). Farkın hangi gruplar arasında olduğunun belirlenmesi amacıyla Levene testi değerlendirilerek Hochberg's GT2 ve Games-Howell post hoc analizi uygulanmıştır. Tam zamanlı çalışanların, yarı zamanlı çalışan ve çalışmayanlara göre güvenli ilişki düzeyleri yüksek bulunmuştur. Çalışmayanların, yarı zamanlı ve tam zamanlı çalışanlara göre hem benlik modeli puanı hem de başkaları modeli puanı daha düşük bulunmuştur.

Tablo 7. Çocuğun Cinsiyetine Göre İlişkiler Ölçeği ve Alt Boyutlarının Değerlendirilmesi

	Cinsiyet	n	Ort.	Sd.	t	p*
Güvenli İlişki	Erkek	129	4,72	1,785	,363	,717
	Kız	131	4,64	1,759		
Korkulu İlişki	Erkek	129	3,13	1,738	-1,092	,276
	Kız	131	3,37	1,837		
Saplantılı İlişki	Erkek	129	2,78	1,718	-1,099	,273
	Kız	131	3,02	1,799		
Kayıtsız İlişki	Erkek	129	3,43	1,907	,392	,695
	Kız	131	3,34	1,813		
Benlik Modeli	Erkek	129	1,64	2,955	-,036	,971
	Kız	131	1,66	2,868		
Başkaları Modeli	Erkek	129	,95	3,686	-,019	,985
	Kız	131	,95	3,541		

*Bağımsız Örneklem t testi

Çocuğun cinsiyetine göre ilişkiler ölçeği ve alt boyutları değerlendirildiğinde; istatistiksel olarak anlamlı bir fark belirlenmemiştir ($p>0.05$). Çocuk cinsiyeti değişkenine göre bireylerin ilişki özelliklerinin farklılaşmadığı belirlenmiştir.

Tablo 8. Çocuk Sayısına Göre İlişkiler Ölçeği ve Alt Boyutlarının Değerlendirilmesi

	Çocuk Sayısı	n	Ort.	Sd.	t	p*
Güvenli İlişki	1 çocuk	99	4,77	1,683	,620	,536
	2 çocuk	161	4,63	1,823		
Korkulu İlişki	1 çocuk	99	3,22	1,718	-,223	,824
	2 çocuk	161	3,27	1,837		
Saplantılı İlişki	1 çocuk	99	2,83	1,635	-,542	,588
	2 çocuk	161	2,95	1,836		
Kayıtsız İlişki	1 çocuk	99	3,19	1,724	-1,287	,199
	2 çocuk	161	3,50	1,930		
Benlik Modeli	1 çocuk	99	1,97	2,764	1,394	,165

	2 çocuk	161	1,45	2,981		
Başkaları Modeli	1 çocuk	99	1,18	3,128	,812	,417
	2 çocuk	161	,81	3,874		

*Bağımsız Örneklem t testi

Çocuğun sayısına göre ilişkiler ölçeği ve alt boyutları değerlendirildiğinde; istatistiksel olarak anlamlı bir fark belirlenmemiştir (p>0.05). Çocuk sayısı değişkenine göre bireylerin ilişki özelliklerinin farklılaşmadığı belirlenmiştir.

Tablo 9. Yaşa Göre Berkeley Ebeveyn Öz Yeterlik Ölçeği ve Alt Boyutlarının Değerlendirilmesi

	Yaş	**n**	**Ort.**	**Sd.**	**f**	**p***
Ebeveynliğe Özgü Strateji	20 - 30 yaş arası	41	28,39	6,546	,529	,590
	31 - 40 yaş arası	176	29,44	5,810		
	41 - 50 yaş arası	43	29,58	7,436		
Çocuğa Kazandırılabilecekler	20 - 30 yaş arası	41	46,93	11,414	1,937	,146
	31 - 40 yaş arası	176	50,13	8,576		
	41 - 50 yaş arası	43	48,74	11,871		
Ebeveyn Öz Yeterlik Ölçeği	20 - 30 yaş arası	41	75,32	17,386	1,387	,252
	31 - 40 yaş arası	176	79,57	13,144		
	41 - 50 yaş arası	43	78,33	18,265		

*ANOVA

Yaşa göre Berkeley ebeveyn öz yeterlik ölçeği ve alt boyutları değerlendirildiğinde; istatistiksel olarak anlamlı bir fark belirlenmemiştir (p>0.05). Yaş değişkenine göre bireylerin ebeveyn öz yeterlilik düzeylerinin farklılaşmadığı belirlenmiştir.

Tablo 10. Eğitim Düzeyine Göre Berkeley Ebeveyn Öz Yeterlik Ölçeği ve Alt Boyutlarının Değerlendirilmesi

	Eğitim	**n**	**Ort.**	**Sd.**	**f**	**p***
Ebeveynliğe Özgü Strateji	İlkokul	13	27,85	7,830	,338	,852
	Ortaokul	13	29,08	7,005		
	Lise	81	29,06	6,284		
	Üniversite	124	29,45	5,960		
	Yüksek Lisans	29	30,07	6,210		

Çocuğa Kazandırılabilecekler	İlkokul	13	44,23	13,122	2,256	**,044****
	Ortaokul	13	44,92	11,758		
	Lise	81	49,20	9,714		
	Üniversite	124	49,94	9,546		
	Yüksek Lisans	29	51,93	6,117		
Ebeveyn Öz Yeterlik Ölçeği	İlkokul	13	72,08	20,690	1,428	,225
	Ortaokul	13	74,00	17,981		
	Lise	81	78,26	15,174		
	Üniversite	124	79,39	14,186		
	Yüksek Lisans	29	82,00	11,193		

*ANOVA **Games Howell post hoc

Eğitim düzeyine göre Berkeley ebeveyn öz yeterlik ölçeği ve alt boyutları değerlendirildiğinde; çocuğa kazandırılabilecekler alt boyutunda (p=0.044) istatistiksel olarak anlamlı bir fark belirlenmiştir (p>0.05). Farkın hangi gruplar arasında olduğunun belirlenmesi amacıyla Levene testi değerlendirilerek Games-Howell post hoc analizi uygulanmıştır. Yüksek lisans ve üniversite mezunlarının, ilkokul, ortaokul ve lise mezunlarına göre çocuğa kazandırılabilecekler alt boyut puanlarının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 11. Çalışma Durumuna Göre Berkeley Ebeveyn Öz Yeterlik Ölçeği ve Alt Boyutlarının Değerlendirilmesi

	Çalışma	**n**	**Ort.**	**Sd.**	**f**	**p***
Ebeveynliğe Özgü Strateji	Yarı Zamanlı	13	27,00	7,188	,970	,380
	Tam Zamanlı	130	29,52	6,065		
	Çalışmıyorum	117	29,32	6,260		
Çocuğa Kazandırılabilecekler	Yarı Zamanlı	13	48,62	10,292	,172	,842
	Tam Zamanlı	130	49,73	9,421		
	Çalışmıyorum	117	49,10	10,004		
Ebeveyn Öz Yeterlik Ölçeği	Yarı Zamanlı	13	75,62	16,958	,389	,678
	Tam Zamanlı	130	79,25	14,364		
	Çalışmıyorum	117	78,42	15,173		

*ANOVA

Çalışma durumuna göre Berkeley ebeveyn öz yeterlik ölçeği ve alt boyutları değerlendirildiğinde; istatistiksel olarak anlamlı bir fark belirlenmemiştir (p>0.05). Çalışma değişkenine göre bireylerin ebeveyn öz yeterlilik düzeylerinin farklılaşmadığı belirlenmiştir.

Tablo 12. Çocuğun Cinsiyetine Göre Berkeley Ebeveyn Öz Yeterlik Ölçeği ve Alt Boyutlarının Değerlendirilmesi

	Cinsiyet	n	Ort.	Sd.	t	p*
Ebeveynliğe Özgü Strateji	Erkek	129	28,91	6,378	-1,013	,312
	Kız	131	29,69	6,037		
Çocuğa Kazandırılabilecekler	Erkek	129	49,00	9,774	-,647	,519
	Kız	131	49,78	9,645		
Ebeveyn Öz Yeterlik Ölçeği	Erkek	129	77,91	15,071	-,847	,398
	Kız	131	79,47	14,601		

*Bağımsız Örneklem t testi

Çocuğun cinsiyetine göre Berkeley ebeveyn öz yeterlik ölçeği ve alt boyutları değerlendirildiğinde; istatistiksel olarak anlamlı bir fark belirlenmemiştir (p>0.05). Çocuk cinsiyeti değişkenine göre bireylerin ebeveyn öz yeterlilik düzeylerinin farklılaşmadığı belirlenmiştir.

Tablo 13. Çocuk Sayısına Göre Berkeley Ebeveyn Öz Yeterlik Ölçeği ve Alt Boyutlarının Değerlendirilmesi

	Çocuk Sayısı	n	Ort.	Sd.	t	p*
Ebeveynliğe Özgü Strateji	1 çocuk	99	30,04	5,783	1,512	,132
	2 çocuk	161	28,84	6,432		
Çocuğa Kazandırılabilecekler	1 çocuk	99	50,27	9,081	1,149	,252
	2 çocuk	161	48,85	10,049		
Ebeveyn Öz Yeterlik Ölçeği	1 çocuk	99	80,31	13,808	1,385	,167
	2 çocuk	161	77,70	15,379		

*Bağımsız Örneklem t testi

Çocuk sayısına göre Berkeley ebeveyn öz yeterlik ölçeği ve alt boyutları değerlendirildiğinde; istatistiksel olarak anlamlı bir fark belirlenmemiştir (p>0.05). Çocuk sayısı değişkenine göre bireylerin ebeveyn öz yeterlilik düzeylerinin farklılaşmadığı belirlenmiştir.

Tablo 14. İlişkiler Ölçeği ve Berkeley Ebeveyn Öz Yeterlik Ölçeği Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi

		Ebeveynliğe Özgü Strateji	Çocuğa Kazandırılabilecekler	Ebeveyn Öz Yeterlik Ölçeği
Güvenli İlişki	r	,186**	,088	,135*
	p	,003	,159	,029
Korkulu İlişki	r	-,009	,056	,033
	p	,890	,368	,595
Saplantılı İlişki	r	-,194**	-,207**	-,217**
	p	,002	,001	,000
Kayıtsız İlişki	r	-,023	-,050	-,042
	p	,712	,421	,496
Benlik Modeli	r	,240**	,245**	,261**
	p	,000	,000	,000
Başkaları Modeli	r	,013	-,060	-,034
	p	,838	,334	,585

*Pearson Korelasyon testi

İlişkiler ölçeği ve Berkeley ebeveyn öz yeterlik ölçeği arasındaki ilişki değerlendirildiğinde; güvenli ilişki alt boyutu ile ebeveynliğe özgü strateji alt boyutu (r=,186 p=,003) ve ebeveyn öz yeterlik ölçeği (r=,135 p=,029) arasında pozitif yönde düşük düzeyde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki belirlenmiştir.

Saplantılı ilişki alt boyutu ile ebeveynliğe özgü strateji alt boyutu (r= -,194 p=,002), çocuğa kazandırılabilecekler alt boyutu (r= -,207 p=,001) ve ebeveyn öz yeterlik ölçeği (r= -,217 p=,000) arasında negatif yönde düşük düzeyde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki belirlenmiştir.

Benlik modeli ile ebeveynliğe özgü strateji alt boyutu (r= ,240 p=,000), çocuğa kazandırılabilecekler alt boyutu (r= ,245 p=,000) ve ebeveyn öz yeterlik ölçeği (r= ,261 p=,000) arasında pozitif yönde düşük düzeyde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki belirlenmiştir.

Sonuçlara göre, ebeveynlerin güvenli ilişki ve benlik modeli düzeyi arttıkça, ebeveynliğe özgü strateji geliştirme, çocuğa kazandırabilecekleri ve genel öz yeterlilikleri de artacaktır. Saplantılı ilişki düzeyleri arttığında ise ebeveynliğe özgü strateji geliştirme, çocuğa kazandırabilecekleri ve genel öz yeterlilikleri de azalacaktır.

Tablo 15. İlişki Modellerinin Ebeveyn Öz Yeterlik Düzeyi Üzerindeki Etkisinin Değerlendirilmesi

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	ß	t	f	R^2	p
Ebeveyn Öz Yeterlik Ölçeği	**Güvenli İlişki**	1,682	3,247	7,182	,101	**,000****
	Korkulu İlişki	1,633	2,942			
	Saplantılı İlişki	-2,564	-4,666			
	Kayıtsız İlişki	-,309	-,646			
	Benlik Modeli	1,332	4,343	18,863	,068	**,000***
	Başkaları Modeli	-,140	-,547	,299	,001	,585*

*Regresyon Analizi **Çoklu Regresyon

İlişki modellerinin ebeveyn öz yeterlik düzeyi üzerindeki etkisi değerlendirildiğinde; ilişki modelleri birlikte değerlendirildiğinde ebeveyn öz yeterlilik düzeyinin %10,1'ini tek başına açıklamaktadır. Güvenli ilişki (p=0.001), korkulu ilişki (p=0.004) ve saplantılı ilişki (p=0.000) ebeveyn öz yeterlilik düzeyini etkilemektedir. Kayıtsız ilişkinin ise (p=0.519) bir etkisi gözlenmemiştir. Bir birimlik güvenli ilişki düzeyi arttığında, ebeveyn öz yeterliliği %168 oranında artacaktır (**ß= 1,682 R^2=,101)**. Bir birimlik korkulu ilişki düzeyi arttığında, ebeveyn öz yeterliliği %163 oranında artacaktır (**ß= 1,633 R^2=,101)**. Bir birimlik saplantılı ilişki düzeyi arttığında, ebeveyn öz yeterliliği %256 oranında azalacaktır (**ß= -2,564 R^2=,101)**.

Benlik modeli ebeveyn öz yeterlilik düzeyinin %6,8'ini tek başına açıklamaktadır. Bir birimlik güvenli ilişki düzeyi arttığında, ebeveyn öz yeterliliği %133 oranında artacaktır (**ß= 1,332 R^2=,068)**.

Sonuçlara göre, bireylerin güvenli ilişki ve benlik modeli arttığında, ebeveyn öz yeterliliğin yaklaşık 1,5 katı artacağı, saplantılı ilişki arttığında ise yaklaşık 2,5 kat artacağı değerlendirilmektedir.

4. SONUÇ

Araştırma sonuçları okul öncesi dönemde eğitim gören çocuğa sahip annelerin bağlanma stilleri ile ebeveyn öz yeterlikleri arasında anlamlı bir ilişki olduğunu göstermektedir. Güvenli bağlanma, korkulu bağlanma, ve saplantılı bağlanma düzeyleri ebeveyn öz yeterlik düzeyini doğrudan etkilerken; kayıtsız bağlanmanın ebeveyn öz yeterlik düzeyine bir etkisinin olmadığı görülmektedir. Ebeveyn öz yeterlik üzerinde en fazla etkili olan bağlanma stili saplantılı bağlanma iken en az etkili olanın da korkulu bağlanma stili olduğu ortaya çıkmaktadır. Ebeveynin bağlanma stilinin tek başına ebeveyn öz yeterlik düzeyini tanımlama oranının düşük olduğu da anlaşılmaktadır. Literatürde Mazı(2022), yaptığı araştırmada kadın ve erkek bağlanma stillerini incelemiş ve cinsiyete göre bağlanma stillerinin farklılık göstermediği çalışmada ortaya konmuştur. Aynı çalışmada öz yeterliğin yaşa göre değişmediği ve öz yeterlik ile güvenli bağlanma arasında pozitif bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmaya katılan annelerin güvenli bağlanma düzeyi arttıkça ebeveynliğe özgü strateji geliştirme, çocuğa kazandırabilecekleri ve genel öz yeterliklerinin de arttığı görülmüştür. Saplantılı bağlanma düzeyleri arttığında ise çocuğa kazandırılabilecekler, ebeveynliğe özgü strateji geliştirme ve genel öz yeterlikleri de azalmaktadır. Bu verilere bakılarak bağlanma stilleri ile ebeveynliğe özgü strateji, çocuğa kazandırılabilecekler ve ebeveyn öz yeterlik arasında düşük düzeyde pozitif bir ilişki olduğu görülmektedir.

Ebeveyn öz yeterlik düzeylerinin annelerin yaşlarına, çalışma durumlarına, okul öncesinde eğitim gören çocuklarının cinsiyetlerine ve bakmakla sorumlu oldukları çocuk sayısına göre değişmediği bunun yanında eğitim durumları ile ebeveyn öz yeterlik durumları ve çocuğa kazandırılabilecekler arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Yüksek lisans ve üniversite mezunlarının, ilkokul, ortaokul ve lise mezunlarına göre ebeveyn öz yeterliklerinin daha yüksek olduğu anlaşılmıştır. Literatürdeki araştırmalara bakıldığında da, Kotil(2010), çalışmasının sonucunda annelerin eğitim düzeylerinin ebeveyn öz yeterlik düzeylerine etki ettiği gözlemlenmiştir. Ayrıca Cansız(2021) araştırmasında annelerin ebeveyn öz yeterlik düzeylerinin çocuklarının cinsiyetlerine göre değişmediği görülmüştür.

Annelerin bağlanma stillerinin eğitim düzeylerine ve çalışma durumlarına göre farklılık gösterdiği çalışma sonucunda görülmektedir. İlkokul mezunlarının, ortaokul, lise ve üniversite mezunlarına göre güvenli bağlanma stillerinin yüksek olduğu; yüksek lisans mezunlarının da ortaokul, lise ve üniversite mezunlarına göre yine güvenli bağlanma stillerinin yüksek olduğu belirlenmiştir. Korkulu bağlanma stilinde en fazla ilkokul mezunları görülürken üniversite mezunlarının bu grupta en az şekilde yer aldığı tespit edilmiştir. Ayrıca ilkokul mezunlarının saplantılı bağlanma stili düzeyi diğer tüm eğitim gruplarına göre yüksek olduğu belirlenmiştir. Bunun yanında tam zamanlı çalışan annelerin yarı zamanlı çalışan ya da çalışmayan annelere göre güvenli bağlanma stiline daha çok sahip oldukları görülmüştür. Çalışmayanların yarı zamanlı ve tam zamanlı çalışanlara göre hem benlik modeli hem de başkaları modeli daha düşük olarak görülmüştür. Araştırmaya göre çalışmayan annelerin kendilerine ve çevrelerine güvenlerinin daha kısıtlı olduğu sonucuna varılabilir. Bunun yanında annelerin bağlanma stillerinin yaşlarına, çocuğun cinsiyetine, bakmakla sorumlu olduğu çocuk sayısına, çocuğun cinsiyetine göre değişmediği görülmüştür. Pehlivan (2021) araştırmasında annelerin bağlanma stilleri ile yaşları arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığı ancak eğitim düzeyleri ile bağlanma stilleri arasında anlamlı bir ilişki bulunduğu ve üniversite mezunlarının güvenli ilişki düzeylerinin daha yüksek olduğu görülmüştür.

Çocuğa kazandırılabileceklerin annenin yaşına, çalışma durumuna, çocuğun cinsiyetine ve bakmakla sorumlu olduğu çocuk sayısına göre değişmediği ancak annenin eğitimine göre değiştiği belirlenmiştir. Yüksek lisans ve üniversite mezunlarının, ilkokul, ortaokul ve lise mezunlarına göre çocuğa kazandırabilecekler alt boyutunun puanlarının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

5. ÖNERİLER

- Bu araştırma Antalya merkez ilçelerinde bulunan okul öncesi eğitim kurumlarında eğitim gören 260 gönüllü anne ile sınırlıdır. Daha fazla katılımcı ile daha geçerli sonuçlar elde edilebilir.

- Çalışmada konusu olan ebeveyn öz yeterlik, bağlanma stilleri ve araştırılan diğer etkenlerin etkileri hakkında okul öncesi kurumlarda ailelere yönelik çalışmalar uzmanlar tarafından yapılabilir.

- Çalışmanın örneklem grubu annelerdir, örnekleme babalar eklenebilir ve aradaki ilişkinin anlam boyutu tartışılabilir.

- Annenin eğitim düzeyi arttıkça ebeveyn öz yeterlik algısı da olumlu anlamda etkilenmektedir. Bu yüzden kız çocuklarının okula devamı konusunda eğitim politikası geliştirenlerin ve eğitimcilerin mevcut desteği devam etmeli ayrıca arttırılmalıdır.

6. KAYNAKLAR

AKSOY, V., & DİKEN, İ. H. (2009). Annelerin Ebeveynlik Öz Yeterlik Algıları ile Gelişimi Risk Altında Olan Bebeklerin Gelişimleri Arasındaki İlişkiyi İnceleyen Araştırmalara Bir Bakış. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi, 10(01), 59-70. https://doi.org/10.1501/Ozlegt_0000000133

Bahadır, Ş.,(2006). Romantik İlişkilerde Bağlanma Stilleri, Çatışma Çözme Stratejileri ve Olumsuz Duygudurumunu Düzenleme Arasındaki İlişki, Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.

Bayram, Z.,(2022). Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Tanısı Olan Çocukların Bağlanma Stilleri Ve Annelerinin Bağlanma Stilleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Üsküdar Üniversitesi, İstanbul.

Balat, Gü Ve Yılmaz, E. (2014). Okul Öncesi Dönemdeki Çocukların Annelerinin Çocuk Yetiştirme Tutumları İle Ebeveyn Öz Yeterlilik Algılarının İcelenmesi Özet. *Yeni Dünya Bilimler Akademisi E-Dergisi , 626* .

Berber Çelik, Ç. (2018). Bağlanma Stilleri, Psikolojik İyi Olma ve Sosyal Güvende Hissetme: Aralarındaki İlişki Ne?. Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi, 13(25), 27-40.

Bowlby, J. (2021). Bağlanma. İstanbul: Pinhan Yayıncılık.

Brake, E., Berle, D., Reilly, NM ve Austin, M.-P. (2020). Anne bebek ünitesine başvuran kadınlarda duygu düzenleme bozukluğu ile doğum sonrası bağlanma arasındaki ilişki. Avustralya Psikoloji Dergisi, 72 (3), 283–292. https://doi.org/10.1111/ajpy.12289

Büyüktaşkapu, S. (2012). Annelerin Özyeterlik Algıları ile 1-3 Yaş Çocuklarının Gelişimlerinin İncelenmesi. Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 1(1), 18-30.

Cansız, E., (2021), 3-6 Yaş Çocuğa Sahip Annelerin Duygusal İstismar Potansiyelleri İle Ebeveyn Öz Yeterlikleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas.

Cansever, D.,(2022). Genç Yetişkinlerin Ana Babaya Bağlanma Örüntüsü, Romantik İlişkilerindeki Bağlanma İle İlişki Doyumları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Kent Üniversitesi, İstanbul.

Çalışır M. Yetişkin Bağlanma Kuramı ve Duygulanım Düzenleme Stratejilerinin Depresyonla İlişkisi. Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar. Eylül 2009;1(3):240-255.

Demirhan, A.,N.,(2022). Annelerin Bağlanma Stilleri İle Okul Öncesi Dönemdeki Çocukların Anksiyete Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Çankırı Karatekin Üniversitesi, Çankırı.

Gülmez, T.,(2015). Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının İnternet Özyeterlik Düzeyleri İle Bilgi Okuryazarlık Özyeterlikleri Arasındaki İlişki, Yüksek Lisans Tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Kahramanmaraş.

Güler, M. ve Yetim, Ü. (2008). Ebeveyn Rolüne İlişkin Kendilik Algısı Ölçeği: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. Türk Psikoloji Yazıları, 11(22), 34-43.

Hartzell, M. & Sıegel, D.J. (2023). Çocuğunuzun Beyni ve Bağlanma. İstanbul: Diyojen Yayıncılık.

Hsu, HC ve Sung, J. (2008). İlk kez anne olanlarda ayrılık kaygısı: Bebek davranışsal tepkileri ve katkıda bulunanlar olarak anne ebeveynlik öz yeterliliği. *Bebek Davranışı ve Gelişimi* , *31* (2), 294-301.

Kotil, Ç.,(2010). Okul Öncesi Eğitim Kurumuna Yeni Başlayan 5 Yaş Çocukların Sosyalduygusal Uyum Düzeylerine Annenin Ebeveyn Öz Yeterlik Algısı İle Okul Beklentilerine Uyum Düzeyinin Etkisi, Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.

Kılıçaslan, A.,(2007). Ebeveynliğe Geçiş Döneminin Çeşitli Doğum Öncesi ve Doğum Sonrası Etkenler Açısından İncelenmesi, Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul.

Kurbanoğlu, S. S. (2004). Öz-Yeterlik İnancı ve Bilgi Profesyonelleri İçin Önemi. *Bilgi Dünyası*, *5*(2), 137-152. https://doi.org/10.15612/BD.2004.484

Leahy-Warren P, McCarthy G, Corcoran P. First-time mothers: social support, maternal parental self-efficacy and postnatal depression. J Clin Nurs. 2012 Feb;21(3-4):388-97. doi: 10.1111/j.1365-2702.2011.03701.x. Epub 2011 Mar 25. PMID: 21435059.

Mazı, K. (2022). *Yetişkin bireylerde bağlanma stilleri, bilişsel esneklik ve öz yeterlilik arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Master's thesis, İstanbul Gelişim Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü).

Nebioğulları, B., (2019). Çalışan/Çalışmayan Annelerin Ebeveynlik Özyeterlilik Algıları İle 11-13 Yaş Çocuklarının Algıladığı Anne Tutumu Ve Benlik Saygısı Arasındaki İlişki, Yüksek Lisans Tezi, Maltepe Üniversitesi, İstanbul.

Nordahl D, Rognmo K, Bohne A, Landsem IP, Moe V, Wang CEA, Høifødt RS. Adult attachment style and maternal-infant bonding: the indirect path of parenting stress. BMC Psychol. 2020 Jun 8;8(1):58. doi: 10.1186/s40359-020-00424-2. PMID: 32513300; PMCID: PMC7278048.

Ogelman, H. G., & Topaloğlu, Z. Ç. (2014). 4-5 Yaş Çocuklarının Sosyal Yetkinlik, Saldırganlık, Kaygı Düzeyleri İle Annebabalarının Ebeveyn Özyeterliği Algısı Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *14*(1), 241-271.

Önal,B., (2021). Vardiyalı Çalışan Ebeveynler İle Gündüz Çalışan Ebeveynlerin Ebeveyn Öz Yeterlik Algıları İle Ebeveynlik Rollerine İlişkin Kendilik Algıları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Üsküdar Üniversitesi, İstanbul.

Özkul, F.B.,(2015). 48-60 Aylık Çocukların Babalarının Ebeveyn Öz Yeterlik Algılarının İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Okan Üniversitesi, İstanbul.

Pehlivan, F.,(2021), Annelerin Bağlanma Stilleri İle Çocuk Yetiştirme Tutumları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Gelişim Üniversitesi, İstanbul.

Ruppert, F.,(2011). Travma, Bağlanma ve Aile Konstelasyonları. İstanbul: Kaknüs Yayınları.

Soygüt Pekak G (2004). Bir Düzeltici Bağlanma İlişkisi Olarak Psikoterapi: Psikoterapi Süreçlerinde Bağlanma ve Terapötik İttifak. Türk Psikoloji Yazıları, 7(13), 63 - 77.

Topal, M., & Akgün, Ö. E. (2015). Investıgatıon Of Educatıonal Internet Use Self-Efficacy Perceptıons Of Prospectıve Teachers Enrolled At A Faculty Of Educatıon: Sakarya University Sample. Kastamonu Eğitim Dergisi, 23(1), 343-364.

Turan Akdağ, S.,(2011). Ergenlerin Bağlanma Stilleri İle Ebeveynlerinin Bağlanma Stilleri Arasındaki İlişki, Uzmanlık Tezi, Akdeniz Üniversitesi, Antalya.

Uzun, K., N.,(2017). Bağlanma Stilleri İle Evlilikte İlişki İstikrarı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Ticaret Üniversitesi, İstanbul.

Yıldız, T. G., Sahin, F., Haktanır, G., & Holloway, S. (2021). Turkish Adaptation Of The Berkeley Parenting Self-Efficacy Scale Revised (Bpse-R). *Journal Of Education And Future*, (19), 13-23.

Zdolska-Wawrzkiewicz A, Chrzan-Dętkoś M, Pizuńska D, Bidzan M. Attachment Styles, Various Maternal Representations and A Bond to a Baby. Int J Environ Res Public Health. 2020 May 12;17(10):3363. doi: 10.3390/ijerph17103363. PMID: 32408643; PMCID: PMC7277533.

IN THE PROVINCE OF ORDU WITH A WOMEN-FRIENDLY CITY CRITERIA TRANSPORT AND TRAFFIC SERVICES
KADIN DOSTU KENT KRİTERLERİYLE ORDU İLİNDE ULAŞIM VE TRAFİK HİZMETLERİ[9]

Sebiha KABLAY[1]

[1]Prof. Dr., Ordu Üniversitesi, Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri,
ORCİD 0000-0003-1292-684X

Özet

Toplumsal cinsiyet rolleri kadınları genellikle ev içinde kalmaya zorlamaktadır. Ataerkil tutum; kadınların -ev içi sorumlulukları ve ev dışına çıkmasının hoş karşılanmaması nedeniyle- toplumsal hayata katılmasına engel olur. Kentsel alanlarda kadınlar kentsel mekanları kullanımı açısından dezavantajlıdırlar. Kentler genelde eril ihtiyaçlara ya da araçlara göre tasarlanmaktadır. Özellikle çocuk, yaşlı ya da engelli aile üyelerine bakan kadınlar için kentsel mekânın uygun hale getirilmesi daha da önemlidir. Bu konuda düzenlemeler yapılmaması onların daha fazla kentten uzaklaşmasına neden olmaktadır. Birleşmiş Milletler tarafından desteklenen Kadın Dostu Kent yaklaşımı kentte kadınların haklarının gözetilmesini, yerel karar alma süreçlerine katılmasını ve toplumsal cinsiyet eşitliğinin sağlanmasını hedeflemektedir.

Kadınlar açısından ulaşımın kolaylaştırılması Kadın Dostu Kent Kriterler arasında önemli yer tutmaktadır. Ordu ilini Kadın Dostu Kent yaklaşımı ile inceleyen Kablay (2024) kentte kadınlar açısından en önemli sorunun ulaşım ve trafik hizmetleri olduğunu ortaya koymuştur. Bu çalışmada Ordu ilinin ulaşım ve trafik hizmetlerini kadınlar açısından incelemek, sorunlara ilişkin çözüm önerileri sunmak amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda niteliksel araştırma yöntemi çerçevesinde doküman inceleme ve gözlem teknikleri kullanılarak kent ulaşım ve trafik hizmetleri açısından incelenmiştir. Ordu ilinde çok sayıda derenin olması, kentin Karadeniz Sahil Yolu üzerinde bulunması konuya ilişkin en önemli sorunlar olarak tespit edilmiştir. Ana yolun araç trafiğini kesmemek amacıyla demir bariyerlerle örülmesi, mevcut üst geçitlerde birisi hariç yürüyen merdiven ve asansör bulunmaması, ulaşımda otobüs kullanımının sınırlı olması, raylı sistemin olmaması kadınların kentsel hizmetlerden yararlanmasını zorlaştırmaktadır.

Anahtar kelimeler: Kadın dostu kent, ulaşım hizmetleri ve kadın, kadın ve kent, kent.

Abstract

Gender roles often force women tos tay at home. Patriarchal attitude; it prevents women from paticipating in social life due to their domestic responsibilities and not being able to go out of the house. In urban areas, women are disadvantaged in terms of using uyban spaces. Cities are generally designed according to masculine needs or vehicles. Optimizing urban space is even more important, especially for women caring for chiğldren, elderly or disabled family members. Failure to make arrangements in this regard causes them to move further away from the city.

[9] Çalışmanın fikrinin oluşmasında katkısı olan Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Kamu Yönetimi Tezsiz Yüksek Lisans Programında danışmanlığımı yürüten Prof. Dr. Nazlı Yücel Batmaz'a teşekkür ederim.

The Women Friendly City approach, supported by the United Nations, aims to protect women's rights in the city, to participate in local decision-making processes and to ensure gender equality.

Facilitating transport for women has an important place among Women Friendly City Criteria. Kablay (2024), who analysed Ordu province with the Women Friendly City approach, revealed that the most important problem for women in the city is transport and traffic services. In this study, it is aimed to examine the transport and traffic services of Ordu province from the perspective of women and to offer solutions to the problems. For this purpose, the city has been analysed in terms of transport and traffic services by using document analysis and observation techniques within the framework of qualitative research method. The fact that there are many streams in Ordu province and that the city is located on the Black Sea Coastal Road were identified as the most important problems related to the subject. The main road is covered with iron barriers in order not to interrupt vehicle traffic, the existing overpasses do not have escalators and lifts except for one, the limited use of buses in transportation, and the lack of a rail system make it difficult for women to benefit from urban services.

Keywords: Women-friendly city, transport services and women, women and the city, city

1. GİRİŞ

Kadınlar toplumsal cinsiyet rolleri ve toplumun ataerkil tutumu nedeniyle kentlerde yeterli düzeyde sosyalleşememekte, istihdama katılamamakta, sağlık, eğitim gibi hizmetlerden erkeklerle eşit düzeyde yararlanamamaktadır. Kentlerin kadınlar ve kız çocuklarının gereksinimleri düşünülerek ve toplumsal cinsiyet eşitliği gözetilerek planlanmaması ise bu zorlukları daha da arttırmaktadır. Kadınların eşit yurttaşlar olarak kent hayatına katılmaları açısından kentsel planlama son derece önemlidir.

Kırda yaşamda ulaşım genellikle bu bölgede yaşayanlar açısından sorun olmamakta, sadece kente ulaşım gerektiğinde erkek ve kadın cinsleri için eşit şekilde zorlaşmaktadır. Kentsel alanda ise ulaşım ve trafik kadınlar için zor olan kentsel hizmetlerden yararlanmayı daha da zorlaştırmaktadır. Özellikle bakım emeği veren ve çocukları, aile büyükleri, engelli ya da hasta yakınlarının bakımlarını üstelenen kadınlar için ulaşım ve trafik kentsel hizmetlerden yararlanabilmeyi kimi zaman olanaksız da kılmaktadır. Oysa bu hizmetlerin kadın dostu şekilde planlanması sadece kadınların değil, hayatına dokunduğu bireylerin de hayatını kolaylaştırma açısından önemlidir. Kadınların kentsel olanaklara erişimini amaçlayan yaklaşımlardan birisi Kadın Dostu Kentler (KDK) yaklaşımı olup. KDK yaklaşımı 2006 yılından itibaren Birleşmiş Milletler tarafından yürütülmektedir.

Kablay'ın (2024) gerçekleştirdiği ve Ordu ilini KDK kriterleri açısından incelediği çalışmasında kentin en önemli sorun alanının ulaşım ve trafik hizmetleri olduğu tespit edilmiştir. Bu tespit çerçevesinde Ordu ilindeki ulaşım ve trafik hizmetlerini kadınlar açısından incelemek ve tespit edilen sorunlara ilişkin çözüm önerileri sunmak bu çalışmanın temel amacını oluşturmaktadır. Ordu ilindeki ulaşım ve trafik sorunun kadınlar ve diğer dezavantajlı gruplar açısından ele alınarak çözüm önerileri geliştirilmesi konuya ilişkin yerel veya merkezi yönetime ışık tutarak, kentsel planlamada kadınların da gereksinimlerinin göz önüne alınmasına katkı sağlayabilir.

1.1. Kavramsal Çerçeve

Kent kavramı genellikle bir coğrafi birimi ifade ederken, bu coğrafyada nüfus ve ekonomik gelir elde etme biçimleri temel alınmakta ve ekonominin genellikle tarım dışı faaliyetlere dayanması beklenmektedir. Farklı coğrafyalarda, farklı zamanlarda, farklı şekillerde ortaya çıktığından farklı zamanlarda farklı anlamlara gelen dinamik bir kavramdır kent kavramı

(Mutlu ve Yücel Batmaz, 2020). Türk Dil Kurumu (TDK) kent/şehir kelimesi için "*nüfusun çoğu ticaret, sanayi, hizmet veya yönetimle ilgili işlerle uğraşan, genellikle tarımsal etkinliklerin olmadığı yerleşim alanı, kent, site*" tanımlamasını kullanmaktadır (TDK, 2023; Kablay, 2024: 1800). Görüldüğü gibi TDK tanımında da coğrafi alanda yürütülen ekonomik faaliyetlerin genellikle tarımsal etkinlikler olmaması beklenmektedir. Ancak kent sadece ekonomik bir birim olmayıp aynı zamanda sosyolojik ve kültürel açılımı da vardır (Tapdık, 2020; Kablay, 2024). Keleş de kenti *toplumsal gelişme içinde bulunan ve toplumun yerleşme, barınma, gidiş geliş (ulaşım), çalışma, dinlenme, eğlenme gibi gereksinimlerinin karşılandığı, pek az kimsenin tarımsal uğraşlarda bulunduğu, köylere bakarak nüfus yönünden daha yoğun yerleşme birimi*" olarak tanımlamaktadır (Keleş, 1998: 75). Bu tanımda kentte ulaşımın önemi dikkat çekmektedir. Kentlerin ekonomik, sosyal, kültürel yapıları çeşitli faktörlere bağlı olarak değişiklik gösterebilmektedir. Ekonominin dayandığı faaliyetler, sosyal ve kültürel yapı elbette kentte yaşayan kadın ve erkeklere değişiklik olanaklar tanırken kimi zaman da zorlukları beraberinde getirmektedir.

Ulaşım ve trafik hizmetleri özellikle kadınların kentten yararlanması açısından en önemli kentsel hizmetler arasında yer almaktadır. Kentlerde yürüme ve bisiklete binmeyi kolaylaştırma açısından birbiriyle bağlantılı yollar, araca kapalı sokaklar ve aktif sokakların iyi tasarlanması gerekmektedir. Bu uygulamalar kentlilerin hem işyerlerine kolay, güvenli ve çevre dostu bir şekilde ulaşımını sağlarken aynı zamanda boş zamanların değerlendirilmesini kolaylaştırmakta (Korkut ve Kiper, 2016; Kablay, 2024), trafikte geçirilen zamanı azaltmakta, özellikle çocukları ile bu mekânlardan faydalanmak isteyen kadınlar için güvenli ve rahat alanlar yaratmaktadır.

Kadın Dostu Kent yaklaşımı kadınların kentsel mekanlardan yararlanmasını kolaylaştırmak, yaşamlarındaki zorlukları çözmek için geliştirilen uygulamalardan birisidir. Uygulama güvenlik endişesi duymadan kadının tüm sıfatları ile (anne, yaşlı, engelli, seçmen, emekçi vb.) kentte var olabilmesini ve onun olanaklarından yararlanabilmeyi amaçlar (Efe-Güney ve Üstündağ, 2020). Kentlerin toplumsal cinsiyet eşitliği perspektifi ile planlanması ve hizmetlerin üretilmesi temeldir (Kablay, 2024). BM tarafından hayata geçirilen Kadın Dostu Kentler kadınları; "*istihdam olanaklarına, sağlık, eğitim ve sosyal hizmetlere, kaliteli ve kapsamlı kentsel hizmetlere (ulaşım, konut, güvenlik, vb.), şiddete maruz kaldıkları takdirde haklarını güvence altına alacak mekanizmalara erişimini ve yerel yönetimlerin planlama ve karar alma süreçlerine katılımını sağlayarak, erkekler ile birlikte kentsel yaşamın tüm alanlarında eşit bir biçimde yer almasını destekleyen kentler*"dir. Kentlerde kadın ve kız çocuklarının kentteki alt yapısal, sosyal ve mekânsal gereksinimlerinin belirlenmesi; kadınlara özel hizmetler tasarlanması ve tüm hizmetlerin toplumsal cinsiyet eşitliği perspektifi ile sunulması gerekmektedir (BM, 2023; Kablay, 2024: 1806).

1.2. Kadının Toplumsal Yaşama Katılımını Kolaylaştıran ve Zorlaştıran Etmenler

Kadın-erkek eşitliği hukuk alanının önemli konularından birisi olmasına rağmen ilk uluslararası belgelerde dahi "eşit yurttaş" kavramı daha ziyade beyaz orta sınıf erkekleri tanımlamaktadır. 20. yüzyıldaki "*şekli eşitlik*" yaklaşımı ile kadın-erkek eşitliği sağlanmaya çalışılmıştır. Ancak toplumsal cinsiyet rolleri, ataerkil örüntüler, geçmişten günümüze kadınların dezavantajlı konumlarının göz ardı edilmesi, karar alıcı ve politika yapıcıların genellikle erkeklerden oluşması bu eşitliğin sağlanmasını zorlaştırmıştır (Albal, 2020: 214). Erkek egemen toplumlarda toplumun dizaynında erkek görüşü hakimdir. Devlet, yasalarla toplumsal yargıları hukuki zemine oturttuğunda da erkek egemen görüş meşrulaştırılarak kadınlar ve çocukların bu görüş çerçevesinde hizmet almaya başlaması söz konusu olur (Mackinnon, 2015: 272; Albal, 2020: 214). Devletin görevleri idare hukukunda "*kamu hizmeti*" olarak ifade edilirken (Karahanoğulları, 2015: 5), idare kamu hizmeti görevini yerine getirirken kamu gücünü

kullanmayı da meşrulaştırır. Kamu hizmetini devletin eşit, tarafsız, düzgün ve hizmetin gereklerine uygun şekilde görmesi gerekir. Eşitlik ilkesi kamu hizmetlerinin görülmesinde önemli bir ilkedir. Anayasanın 10. maddesi eşitlik ilkesinin çerçevesini çizerken özellikle toplumsal eşitlik ilkesine atıf yapar. 11. madde ise yasama, yürütme, yargı organları ile idari makamların bu ilkeye uygun davranmasını düzenler. Kamu hizmetleri söz konusu olduğunda ise kişilerin toplumsal ve siyasal hayata özgür ve eşit şekilde katılması anlaşılmalıdır (Albal, 2020: 214-215). Bu anlamda kadınların kentsel alanda yurttaşlara tanınan haklardan eşit yurttaşlar olarak yararlanabilmelerinde; düzenlemelerin yapılmasındaki erkek egemen bakış ile toplumsal ve siyasal hayata katılımdaki olanaklar etkili olmaktadır.

Toplumsal cinsiyet bakışı ve ataerkil yaklaşımın yerleştirdiği davranış ve düşünüş kalıpları, toplumsal hayatta cinsiyete dayalı bir işbölümü yaratmakta, kamusal-kentsel alanların erkek egemen anlayışla düzenlenmesi ve kullanılmasına, kadınların mekânsal haklarının kullanımında dezavantajlı duruma gelmesine neden olarak onları özel alana itmektedir. Bu yaklaşım kırsal yerleşim alanlarında da benzer etki yaratmaktadır. Ataerkil yapının erkekler tarafından üretilen ve sürdürülen kuralları genellikle kadınların mekânsal hareketliliği üzerinde kısıtlayıcı, olumsuz etki yaratmaktadır (Dinçtürk ve Açıksöz, 2018: 431). Çeşitli çalışmalar cinsiyete dayalı farklılıkların mekânsal deneyimlerde farklılıklar yarattığını, mekân ile toplumsal cinsiyetin birbiriyle etkileşim içinde olduğunu, mekânın toplumsal cinsiyeti şekillendirdiğini ve yeniden ürettiğini ileri sürmektedir (Schick, 2016, akt. Dinçtürk ve Açıksöz, 2018: 432).

Kadının eviçi karşılıksız emeği onun toplumsal hayata katılımını zorlaştırmaktadır. Kentlerde sosyal hizmetlerin kadın merkezli planlanmaması kadınların kentsel hayata katılımını zorlaştırmaktadır. Kadınların farklı sorumluluklarını yerine getirmesinde ulaşım, kreş vb. çeşitli kentsel hizmetlerin sağlanması elzemdir ve bu hizmetleri erkeklerden daha fazla kullanırlar. Örneğin kent içinde erkekler genelde tek başına seyahat ederken, kadınlar kentteki toplu taşımayı çocukları, engelli veya yaşlı aile bireyleri ile birlikte kullanmaktadır. Kadının rolleri ve gereksinimlerini düşünmeden yapılan bir kentsel ulaşım planlaması zaman kullanımı açısından eşitsizliğini pekiştirir. Kentsel hizmetleri kullanımda yaşadığı eşitsizlik kadınların kentsel süreçlerde karar mekanizmalarına katılacağı zaman, olanaklara da engel olarak siyasal eşitsizlik de yaratacaktır (Altay Baykan, 2015: 13-14).

Kadınların istihdama katılması toplumsal cinsiyet rolleri ve ataerkil örüntüler nedeniyle daha zordur. Hele de evde bakımı gerekli küçük çocuk, yaşlı, engelli birey varlığı hem istihdama katılmasını hem de istihdamda kalmasını zorlaştırmaktadır. Bakım sorumluluğunun ortaya çıkması durumunda iş hayatından ayrılması beklenen kişi erkek değil kadın olmaktadır. Kadının iş hayatına girmesi ve kalabilmesi için iş-yaşam uyumunu sağlayan politikalar son derece önemlidir[10]. Diğer yandan istihdama katıldığında da aynı işi yapsa bile erkeklerden daha düşük ücret alma, cam tavan nedeniyle yükselememe sorunları yaşamaktadır. Tüm bunlar kadın yoksulluğunu da beslemektedir. Ayrıca kadının eğitim olanaklarından erkek kadar yararlanamaması da yoksulluğu besleyen başka bir neden olmaktadır.

Kırsal alandan kente göç süreçlerinde kadınların kentsel alanda iş bulmaları zorlaşmakta, kırsal alandaki tarımsal üretimleri kentsel alanda iş bulmalarına olanak sağlamamakta, evdeki çocuk, yaşlı, engelli bireylerin bakımının kadına yüklenmesi ile yeniden üretim faaliyetleri kadınların ev içinde kalmasına neden olmaktadır (Toksöz, 2007; Ecevit vd. 2008; Ünlütürk Ulutaş, 2015).

Çeşitli uluslararası belgelerde kadın erkek eşitliğini sağlamaya yönelik düzenlemeler bulunmaktadır. Avrupa Birliği (AB) Roma Anlaşmasının (1957) 119. maddesi "*eşit iş için eşit*

[10] İş-aile yaşamının uyumlaştırılmasına ilişkin Türkiye uygulamaları için bakını Kablay ve Elma (2018).

ücret" düzenlemesi getirmektedir. BM'nin altı temel insan hakları sözleşmesinden birisi olan Kadına Yönelik Her Türlü Ayrımcılığın Önlenmesi Sözleşmesi (CEDAW- 1979) "*siyasal, ekonomik, sosyal, kültürel, kişisel veya diğer alanlardaki*" kadın erkek eşitliğini sağlamaya çalışmaktadır. Avrupa Birliği (AB) Eşitlik Direktifleri de cinsler arası eşitsizlikleri giderme amacındadır. Pekin Deklarasyonu ve Eylem Platformu (1995) belgeleri ile kadın erkek arasındaki eşitliğin sağlanarak, toplumsal cinsiyet eşitliği perspektifinin hükümet programları ve politikalarına yerleştirilmesi amaçlanmıştır. Avrupa Yerel Yaşamda Kadın Erkek Eşitliği Şartı (2008) da yerel düzeyde cinsiyet eşitliğinin sağlanmasını amaçlamakta, özellikle karar alma süreçlerine dengeli katılıma vurgu yapmaktadır (Tapdık, 2020: 77-79). Kadınların özellikle istihdama katılması ve ayrımcılığa maruz kalmamasını Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) çeşitli sözleşmelerle sağlamaya çalışmaktadır. Bunlardan başlıcaları, 100 Sayılı Eşit Ücret Sözleşmesi, 111 Sayılı Ayrımcılık (İş ve Meslek) Sözleşmesi, 156 Sayılı Aile Sorumlulukları Olan Kadın ve Erkek İşçilere Eşit Davranılması ve Eşit Fırsatlar Tanınması Hakkında Sözleşme ile 183 Sayılı Kadının Doğum ve Doğum Sonrası Çalışması Hakkında Sözleşmedir. Türkiye onayladığı 100 ve 111 sayılı Sözleşmelerle paralel, kadın erkek eşitliğini gözeten çeşitli hukuksal düzenlemelere sahipse de (Tüzünkan, 2016) özellikle istihdama ilişkin veriler incelendiğinde bunun gerçekleştirilebildiği ileri sürülememektedir. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verileri incelendiğinde toplumsal cinsiyet farklılıkları net bir şekilde görülmektedir. TÜİK IV. Çeyrek (Ekim-Aralık 2024) verilerine göre (TÜİK, 2025) işgücüne katılma oranı %54,2 iken işgücüne katılanların %72'si erkeklerden, %36,8'i ise kadınlardan oluşmaktadır. Kadınların işgücüne katılım oranı erkeklerin yarısı oranında kakmakladır. Mevsim etkilerinden arındırılmış istihdam oranı %49,6 iken, erkeklerde istihdam oranı %67, kadınlarda ise %32,5'tir. Erkekler istihdamda kadınların iki katı oranında yer almaktadır. Geleneksel işsizlik söylemlerinde erkeklerin işsiz kalmasının nedeni kadınlar olarak dile getirilirken aslında istatistikler kadınların erkekler ve toplumsal cinsiyet eşitsizliği nedeniyle istihdama eşit şekilde katılamadığını ortaya koymaktadır. İşsizlik de kadınlar arasında daha yaygındır. Genel işsizlik oranı %8,6 olup erkeklerde oran %6,9 iken, kadınlarda oran %11,8'dir. Bu oranın kadınların istihdama yönelik eğitim durumları ile açıklanması söz konusu değildir. Çünkü daha eğitimli genç nüfusta da benzer bir eğilim bulunmaktadır. Genç işsizlik oranı %16,1 iken erkeklerde oran %12,6'ya düşmekte, kadınlarda ise %22,5'e yükselmektedir. Yani kadınlar genç de olsa, ileri yaşta da olsa daha fazla işsizlik sorunu ile mücadele etmek zorunda kalmakta, erkeklere göre daha az istihdam edilmektedirler.

1.3. Dünyada Kadın Dostu Kent Uygulamaları

Kadın Dostu Kent uygulamalarının özellikle Avrupa ülkelerinde hayata geçirilmesinde çeşitli çabaların olduğu ve yerel yönetimler başta olmak üzere kadınların kentlerin toplumsal hayatına katılması için bazı konularda düzenlemelere öncelik verildiği söylenebilir. Avrupa'da kentlerin kadın dostu kentlere dönüşünde atılan adımlarından söz edilebilir. Şenol (2008) bu adımları şu şekilde sıralıyor: yerel yönetimlerde eşitlik birimleri oluşturulması ve eşitlik planları hazırlanması, sivil toplumla sürekli diyalog geliştirilmesi, cinsiyet eşitliğinin plan ve programlara yerleştirilmesi için bilgi sistemleri oluşturulması, toplumsal cinsiyete duyarlı bütçeleme yapılması, toplumsal cinsiyet eşitliği konusunda yerel yöneticilerin farkındalığının artırılması, kentin planlanması, organizasyonu kent içi ulaşım ve konut politikalarında kadınların gereksinimlerin önemsenmesi, yerel hizmetlere kadınların kolay erişimi, yerel hizmet sunucularına toplumsal cinsiyet duyarlılığı eğitimleri verilmesi, güvenliğin sağlanarak şiddetle mücadele, kadınlara yönelik şiddete karşı ışıklandırma, acil yardım hattı gibi sistemlerin oluşturulması, gençlere kadın-erkek eşitliği konusunda bilinç yükseltme çalışmaları, kadınların spesifik gereksinimlerini karşılayacak erişilebilir, kaliteli ve ucuz sağlık hizmetlerinin verilmesi, spor tesisleri ve olanaklarından kadınların da eşit bir şekilde

yararlanmasını amaçlayan çalışmalardır.

Bu ilkelerin gerçekleştirilmesi için Avrupa ülkelerinde çeşitli uygulamalar hayata geçirilmektedir. Ulusal ve yerel düzeyde karar organlarında kadın sayısını artırmak için en sık uygulanan yöntemlerden birisi kota sistemidir. Pek çok Avrupa ülkesinde yerel seçimlerde %50 kadın kotası uygulaması bulunmaktadır. Örneğin Belçika'da 1994 yılında %50, Finlandiya'da 1995 yılında %40, İsveç'te 1998 yılında %50 ve Fransa'da 2014 yılında %50 kota uygulamasına geçilmiştir (Şenol, 2008; Kaymaz Mert, 2021: 125). Yunanistan'da seçimle gelinen pozisyonlar için aday listelerinin en az üçte birinin kadınlardan oluşturulması, gerekmektedir (Şenol, 2008).

Eşitlik birimlerinin oluşturulmasına yönelik çalışmalara bakıldığında; Almanya-Frankfurt'ta belediyelerde eşitlik grubu, Fransa-Paris'te eşitlik forumu oluşturulması, Avusturya-Viyana'da belediyelerde kadın birimi, İsveç-Stockholm'de cinsiyet politikalarını takip eden birim, Lüksemburg-Dudelange'de eşitlik komisyonu kurulduğu görülmektedir (Şenol, 2008; Kaymaz Mert, 2021: 125). İstatistik oluşturma ve raporlamaya ilişkin çalışmalarda; Norveç'te cinsiyet bazlı istatistik oluşturma, Finlandiya'da cinsiyet temelli istatistikler hazırlanması söz konusudur. Toplumsal cinsiyete duyarlı bütçeleme konusunda; İsveç-Gothenburg'da, Hollanda-Rotterdam'da, İtalya-Roma'da çalışmalar vardır. Sivil toplumla diyalog konusunda; İngiltere-Bristol'de, İspanya- Barselona'da, Belçika-Vevier'da, İngiltere-Londra'da çalışmalar yapılmıştır. Eşitlik planları konusunda ise; Finlandiya-Helsinki'de, Avusturya- Viyana'da, İsveç-Stockholm'de, İspanya-Valencia ve Gijon'da çalışmalar yapılmıştır.

Ulaşım konusunda; Almanya-Hannover'de kentin ulaşım planlamasının toplumsal cinsiyete duyarlı hale getirilmesi, Finlandiya-Helsinki'de bebek arabası ile seyahat eden kadınlardan ücret alınmaması, İngiltere-Londra'da bir uygulama yardımı ile izinsiz çalışan taksiler konusunda kadınların bilgilendirilerek bunlara binmemesinin sağlanması ile tecavüz ve taciz vakalarının sayısında azalma sağlanmıştır. Konut ile ilgili olarak; Avusturya-Viyana'da bir bölge kadınlar sokağı olarak tasarlanmış, İngiltere-Bristol'de anne ve çocuklardan oluşan ailelere sosyal konut sağlanmasında öncelik tanınmıştır. Güvenlik ve şiddet ile mücadele konusunda; İngiltere-Londra'da 2001 yılında aile içi şiddete ilişkin strateji belgesi hazırlanmış, gençleri ve çocukları bilgilendirme çalışmaları yapılmış, İngiltere-Covertry'da şiddete uğrayan kadınlara ücretsiz destek verilerek gönüllü kuruluşlar yerel yönetimlerle işbirliği yapmış, Avusturya-Viyana'da 24 saat açık kadınlar için acil destek hattı kurulmuş, Almanya-Wiebbaden'de tren istasyonu kadın ve çocuklara yönelik olarak yeniden düzenlenmiştir[11] (Şenol, 2008).

1.4. Türkiye'den Kadın Dostu Kent Uygulamaları

BM Kadın Dostu Kentler Ortak Programına Türkiye İçişleri Bakanlığı aracılığıyla katılmış, ayrıca Sabancı Vakfı da programa destek vermiştir. Programa ilk olarak 2006 yılında 6 kent katılmıştır. Bunlar; Van, Trabzon, Şanlıurfa, Nevşehir, Kars ve İzmir'dir. Daha sonra başarı sağlanması nedeniyle ikinci Ortak Program 2011 yılında toplumsal cinsiyeti yerel yönetişime dahil etme amacıyla başlamıştır. Programa; Adıyaman, Antalya, Bursa, Gaziantep, Malatya, Mardin ve Samsun illeri katılmıştır. Nisan 2011-Nisan 2014 arasında bu illerde "*yerel eşitlik birimleri*" kurulmuş, "*yerel eşitlik eylem planı*" hazırlanmıştır. Valilikler, belediyeler, kalkınma ajansları, il özel idarelerinde eşitlik birimleri ile il kadın hakları koordinasyon kurulları kurulmuştur. Ayrıca 2013 yılında Kadın Dostu Kentler Hibe Programı ile sivil toplum kuruluşlarının Yerel Eşitlik Eylem Planları aracılığıyla belirlenen sorumluluklarını yerine getirmesinde desteklenmesi amaçlanmıştır (Tapdık, 2020: 68, 83). Kadınların özellikle yerel

[11] Konu ile ayrıntılı bilgi için Şenol (2008) ve Kaymaz Mert'e (2021) bakılabilir.

düzeyde yönetim ve karar alma süreçlerinde yeterli temsilinin olmaması, sosyal ayrımlaştırma ve eşitsizliğe maruz kalmaları nedeniyle programın uygulandığı ilde altı temel başlıkta; kentsel hizmetler, istihdam, sağlık, şiddet, eğitim, siyasal katılım konularında kurumların görevlerini belirleyen Yerel Eşitlik Eylem Planları hazırlanmıştır. Daha sonra hazırlanan planların kurumsal stratejik planlara dahil edilmesi planlanmıştır. Yerel koordinatörlerden yerel eşitlik mekanizmalarını kurması beklenmiştir. Eşitlik mekanizmasının bileşenleri; il kadın hakları koordinasyon kurulu, eşitlik birimleri, eşitlik komisyonları ve kadın Sivil Toplum Kuruluşlarıdır (STK). STK destekleri çerçevesinde çok sayıda hibe programı[12] uygulanmıştır (Keçeci, 2016: 84-85).

Türkiye'de kentler genelde insan odaklı ve sürdürülebilir olmayan şekilde büyümekte, şehir dışında arabaya dayalı konut sistemi teşvik edilmektedir. Genel olarak kentler; insan gereksinimlerine göre değil, otomobillerin gereksinimlerine göre planlanmaktadır. Sonuç olarak bu durum çarpık kentleşme, sıkışık ve güvensiz yollar, toplu taşımaya ulaşımda zorluk ve kamusal alan eksikliğine neden olmaktadır (Korkut ve Kiper, 2016: 29). Bu duruma en iyi örneklerden birisinin yakın zaman kadar Ankara'nın kent merkezi olan Kızılay ve Sıhhiye'de çok sayıda üstgeçidin bulunması verilebilir. Kent merkezinde otomobillerin hızı kesilmeden geçişinin sağlanmaya çalışılması amacı söz konusudur. Oysa kent merkezleri kentliler içindir. Merkezlerdeki trafiğin mümkün olduğu kadar azaltılması gerekmektedir. Kentin insanlar için değil otomobillere göre tasarlanması uzun süre kent merkezine inen özellikle hamile, hasta, yaşlı, engelli veya yükü olan insanların üst geçitler ve kısa süre yanan trafik ışıkları nedeniyle sorun yaşamasına neden olmuştur. Sonradan bu üst geçitlerin kaldırılması yayalar ve kent halkını rahatlatmıştır. Kentlerin yeni mahallelerinde genellikle kentliler ve kadınlara göre tasarımlar daha kolay yapılmaktadır. Bu bakış açısının mutlaka yeni planlamalarda göz önüne alınması gerekmektedir. Eski yerleşim yerlerinde ise genelde sokakların ve kaldırımların dar olması, kaldırımlara araçların park etmesi dezavantajlı grupların sorunlarını arttırmaktadır. Bu konuda yerel yönetimlerin yeni park alanları yaratarak sorunu çözmesi gerekmektedir. Ancak ülkemizde KDK yaklaşımının benimsendiği kentlerde bir değişim olduğu söylenebilir.

2. YÖNTEM

Ordu ilindeki ulaşım ve trafik hizmetlerini kadınlar açısından incelemek ve tespit edilen sorunlara ilişkin çözüm önerileri sunmayı amaçlayan çalışmada belli bir konuda daha derin bilgiler elde etmek için niteliksel araştırma yöntemi tercih edilmiş ve bu çerçevede doküman inceleme ve kentsel hizmetlere ilişkin gözlem teknikleri kullanılmıştır. Araştırmacının da Ordu Ünye'de uzun süredir yaşayan bir kadın olması sorunların tespiti açısından önemli bir yarar sağlamıştır. Dokümanlar Ordu Büyükşehir Belediyesi[13] tarafından sağlanmış, aynı zamanda kentteki çeşitli kurumların internet siteleri incelenmiştir. İnsana ilişkin bir veri toplanmadığından etik kurul belgesi alınması gerekmemiştir. Ancak çalışmada etik kurallara özen gösterilmiştir.

3. BULGULAR

Ordu ilindeki ulaşım ve trafik hizmetlerindeki problemin iki önemli sebebi bulunmaktadır. Bu nedenlerden ilki kentin ulaşım ve trafiğin yoğun olduğu bir hat üzerinde yer almasıdır. Kent Karadeniz Sahil Yolunda bulunan kentlerden birisidir. Tüm Karadeniz boyunca yük ve insan taşımacılığı bu yol üzerinden yapılmakta, özellikle ağır tonajlı kamyon ve tırlar bu yolda taşımacılık yapmaktadır. Ayrıca kent Karadeniz-Akdeniz Otoyolu, Ordu-Giresun Havalimanı,

[12] Hibe Programlarına ilişkin ayrıntılı bilgi için Keçeci'ye (2016) bakılabilir.
[13] Sağladığı bilgi ve belgeler nedeniyle Ordu Büyükşehir Belediyesi ve çalışanlarına teşekkürler.

bölgenin en büyük limanı olma hedefi olan Ünyeport Limanı ile Karadeniz boyunca önemli bir bağlantı yolu üzerindedir (Kablay, 2024).

19 ilçesi bulunan ilçelerden 5'i (Ünye, Fatsa, Perşembe, Altınordu ve Gülyalı) deniz kenarındaki ilçelerdir. Kentin nüfusunun önemli bir bölümü bu beş ilçede yaşamaktadır. Yani nüfus deniz kenarında yoğunlaşmaktadır. Diğer yandan bu ilçelerden dördü Ünye, Fatsa, Altınordu ve Gülyalı Karadeniz Sahil Yolu üzerinde bulunmakta, kentin en kalabalık ilçeleri aslında ulaşım ve trafik açısından da en olumsuz şekilde etkilenmektedir. Ünye ve Altınordu için alternatif çevre yolunun varlığı bu yoğunluğu azaltsa da özellikle Fatsa ilçesinde çok yoğun bir trafik bulunmakta, ilçenin neredeyse deniz ile iletişimini kesen bir etki yapmaktadır. Bu ilçede her zaman çok yoğun bir trafik bulunmaktadır. Trafiğin önemli bir kısmını da yayalar, dezavantajlı gruplar açısından tehlike yaratan büyük tonajlı araçlar oluşturmaktadır (Kablay, 2024). Kentin denize kıyısı olmasına rağmen yük taşımacılığında yeterli düzeyde denizden yararlanılmadığı söylenilebilir. Oysa Karadeniz Sahil Yolu boyunca deniz yolu alternatif olarak kullanılabilirdi. Tercih karayolundan yana kullanılmıştır. Kentte ayrıca raylı sistemin olmaması da yoğunluğu arttırmaktadır. Bu yollarda özelikle Ünye ilçesinde az sayıda trafik ışığının bulunması yayaların, çocuklu kadınların, engellilerin karşıya geçişini zorlaştırmaktadır. Yaya geçitleri olsa da araçların yayalara yol verme konusundaki isteksizliği özellikle de hızlı akan trafiğin olduğu yerlerde tehlike yaratmaktadır.

Ulaşım ve trafiğin ikinci önemli sebebi ise türkülere de konu olan Ordu'nun Dereleridir. Çok sayıda derenin bulunması, bağlantılı yollar açısından sorun yaratmaktadır. Ana bulvar dışında kesintisiz hatlar oluşturmak için bu çok sayıda derenin üstünde çok sayıda köprü yapmak gerekmektedir. Köprülerin alternatif yollarda olmaması araçların yine ana bulvara dönmesine ve yoğunluğa sebep olmaktadır (Kablay, 2024). Ayrıca bu köprülerdeki yaya geçitleri de güvenlik açısından çok uygun değildir. Geçiş çok dar olup iki bebek arabalı kişinin paralel olarak buradan geçmesi son derece güçtür. Köprünün dere tarafındaki bariyerlerinin yüksek olmaması da düşmeler açısından risklidir. Kimi zaman yoğun yağışlar bu köprülerin yıkılmasına sebep olabilmekte o zaman kentteki hayat felç olmaktadır.

Ulaşım açısından kent genelinde genel ulaşım aracı minibüstür. Raylı sistem yoktur. Otobüs seferleri ise sadece kent merkezinde üniversite hattında söz konusudur. Bu durum yayalar ve kadınlar açısından sorun yaratmaktadır. Kentte iş başlangıç ve bitiş saatleri ile üniversitedeki derslerin başlama bitiş saatlerinin çakışması ulaşımı kentliler açısından problemli kılmaktadır. İlçelerde otobüs hizmetinin olmaması bu problemi daha da büyütmekte, kentlilerin işe, üniversite öğrencilerinin de derslere geç kalmasına neden olmaktadır. İlçeler arası ve ilçelerden il merkezine iş, muayene veya öğrenim için günübirlik gidiş gelişler de trafiği arttırmaktadır. İl merkezi ya da diğer ilçelere saat 19.00-19.30 sonrası gitme olanağı yoktur, çünkü minibüsler bu saatte son bulmaktadır (Kablay, 2024). Bu durum özel araç kullanımını ve gereksinimini arttırmaktadır. Kent özellikle yazın çok sayıda turist almakta, fındık hasat zamanı olan Ağustos ayından önce yurdun dört bir yanından ya da yurt dışından gelen Ordulular önce tatillerini yapmakta sonra da hasada kalmaktadır. Bu durum yazın trafiğin daha da sıkışmasına neden olmaktadır. Kentte bu sefer de özel araçlar için park alanı sorunu yaşanmaktadır.

Ulaşımı rahatlatmak için Ordu Büyükşehir Belediyesinin çeşitli hizmetleri bulunmaktadır. Bu hizmetler Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1 OBB tarafından kadınlara yönelik yapılan faaliyetler-ulaşım ve trafik

Konu-Desteği Sağlayan Kurum	Yapılan ya da Planlanan Projeler
Ulaşım Dairesi Başkanlığı (UDB)	Özel Halk Otobüslerinde hamile ve hareket kısıtlılığı bulunan kadınlara öncelik verilmesi amacıyla araç içinde görseller bulunmakta, ekranlar da bilgilendirme videoları yayınlanmaktadır
UDB	Elektronik sisteme dahil olan araçlarda; 60 yaş indirimli seyahat kartı bulunan kadın sayısı: 2730, 65 yaş ve üstü ücretsiz seyahat kartı bulunan kadın sayısı: 14171, Engelli Kartı bulunan kadın sayısı: 2950'dir.
UDB	Özel toplu taşıma araçlarında 2 kadın personel şoför olarak görev yapmaktadır.

Kaynak: (Kablay, 2024: 1809).

Kadın Dostu Kent kriterleri açısından trafiğe kapalı sokakların bulunması önemlidir. Ordu ilinde Fidangör Caddesi ile Ordu Sahili bu gereksinimi karşılamaktadır. Fidangör Caddesinde cadde boyunca yatay alanda trafiğe kapalı alan yaratılmış olup caddeyi kesen dikey sokaklarda araç geçişine izin vardır ve onlar da yayaların geçişine öncelik tanımaktadır. Bu caddede kentliler için çok sayıda dükkân, kafe, lokanta gibi sosyalleşme alanları mevcuttur. Diğer yandan Ordu Sahilinde araç trafiği azaltılmış olup, bisiklet yolları ve yayalar için yürüyüş yolları, çocuklar için alanlar bulunmaktadır. Yoğun trafik sıkışıklığı yaşayan kentte Fidangör ve Ordu Sahil Ordulular kentli olduğunu hissettiği alanlardır.

Kentte araç trafiğinin akışını kesmemek için Altınordu ilçesinin başından Gülyalı ilçesine kadar ana yoldaki refüjde demir bariyerlerin yer alması yayalar ve kadınlar açısından önemli bir sorun yaratmaktadır. Araç trafiğinin yoğun olması ve akışın sürmesi için kent araçlara göre tasarlanmıştır (Kablay, 2024) denilebilir. Bu bariyerli refüjler özellikle bakım emeği veren, yanında bakımını üstlendiği kişi, yük veya bavul olan kentlilerin karşıya geçişine engel çıkarmaktadır. Sadece kavşak bölgelerinde yaya geçidi ve trafik ışığı bulunmakta, bunların da arasında bir hayli mesafe bulunmaktadır. Ordulular için ana caddede karşıdan karşıya geçmek epeyce bir yürüyüş yapmayı gerektirmektedir. Karşıya geçiş için az sayıda üst geçit bulunmaktadır. Ancak bu üst geçitlerden sadece birisinde (teleferik durağındaki üstgeçit) yürüyen merdiven ve asansör bulunmaktadır. Diğer üst geçitlerde ne asansör ne de yürüyen merdiven bulunmaktadır. Üstelik üstgeçitler yüksek dorseli araçlar düşünülerek yüksek yapılmış olup basamak sayısı oldukça fazladır. Ordu Valiliğinin önündeki üstgeçit ve Ordu Üniversitesinin bulunduğu yerdeki üstgeçitte dahi asansör ve yürüyen merdiven bulunmamaktadır. Üniversiteliler dersin başladığı veya bittiği dönemde bavulları ile kampüs alanına geldiğinde bavullarını da bu merdivenlerden çıkarmak zorunda kalmaktadır. Bu durum sadece kadınlar açısından değil tüm dezavantajlı gruplar açısından sorunludur.

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Ordu ilinde ulaşım ve trafik Kadın Dostu Kent kriterleri açısından uygun değildir. Kentin, araç trafiğini kesmeyecek şekilde tasarlanması, Karadeniz Sahil Yolu nedeniyle özellikle karayolu yük ve yolcu taşımacılığının yoğun olması ile kentteki çok sayıda derenin varlığı ve alternatif yolların az olması trafiği daha da arttırmaktadır. Araç trafiğini rahatlatacak ve neredeyse kesintisiz sürmesini sağlayacak şekilde kentin bir baştan bir başa demir bariyerlerle örülmüş olması yayalar açısından kentin kullanımını zorlaştırmaktadır. Özellikle bebek arabası, bavul,

çanta gibi eşyalarla karşıya geçmek neredeyse olanaksızlaşmaktadır. Ulaşım sorununun çözümü ve kentin kentlilere göre tasalanması için bazı adımlar atılması gerekmektedir. Bunlar şu şekilde sıralanabilir;

- Kentteki araç trafiğinin azaltılması gerekmektedir. Mümkün olduğu kadar çevre yollarına trafiğin verilmesi, özellikle büyük tonajlı araçların kent ve ilçe merkezlerine girişinin engellenmesi gerekmektedir. Fatsa ilçesinin çevre yolunun bir an önce hayata geçirilmesi bu ilçe için hayatidir.
- Kentteki araç trafiğini azaltmak için alternatif yük taşıma yollarına başvurulmalıdır. Karadeniz Sahil Yolu paralelinde yük taşımacılığının denizyolu ile yapılması trafiği azaltabilir. Ayrıca sürekli kamuoyunda tartışılan Samsun-Sarp Demiryolu adımlarının atılması sorunu hafifletebilir. Kentte raylı sistemin yolcu taşımasında kullanılması trafiğe çıkan özel araç sayısını azaltabilir.
- İş ve üniversitede derslerin başlangıç ve bitiş saatlerinde kentteki otobüs sayısı arttırmalı, Ünye ve Fatsa gibi fakülte olan ilçelere özellikle bu saatlerde otobüs seferleri konulmalıdır. Eski dolmuşların bebek arabası ya da tekerlekli sandalyeler açısından kullanışsız olması nedeniyle yeni taşıtlarda bu gereksinim de göz önünde tutulmalıdır.
- Dereler boyunca çeşitli köprülerle alternatif yollar yaratılmalı, tüm trafiğin ana bulvardan akması engellenmelidir.
- Refüjlerdeki bariyerler kaldırılmalıdır. Eğer kaldırılamıyorsa daha sık yaya geçidi ve trafik ışığı konulmalıdır. Kentte öncelikli amaç kentlilerin kenti kullanabilmesidir.
- Üst geçitlerin tamamında en azından asansör kurulumu yapılmalıdır.

Ulaşım ve trafik sorununu hafifletmek Ordulular için en önemli amaçlardan birisi olmalıdır. Sorunun giderilmesi ya da hafifletilmesi kentteki yaşam kalitesini arttırıcı etki yapacaktır.

5. KAYNAKLAR

Albal, H. (2020). Kamu hizmetlerinden yararlanmada kadın-erkek eşitliği, *İnönü Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 11(1), 213-227.

Altay Baykan, D. (2015). *Yerel Yönetimler İçin Kadın Dostu Kent Planlaması ve Tasarım İlkeleri Kitabı,* Ankara.

Birleşmiş Milletler (2023). Kadın dostu kent Nedir?, http://www.kadindostukentler.com/kdk-kadin-dostu-kent.php.

Dinçtürk, C. ve Açıksöz, S. (2018). Bolu-mudurnu yerleşiminde kadınların dış mekân kullanımları, *Bartın Orman Fakültesi Dergisi,* 20(3), 431-442.

Ecevit, Y., Tan, M., Sancar, S. ve Acuner, S. (2008). *Türkiye'de Toplumsal Cinsiyet Eşitsizliği: Sorunlar, Öncelikler ve Çözüm Önerileri,* TÜSİAD, İstanbul.

Efe-Güney, M. ve Üstündağ, B. (2020). "Kadın dostu kent yaklaşımı kapsamında kentsel Açık yeşil alanların değerlendirilmesi: Bornova örneği", *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (36), 38-65.

Huque, Z. (2015). "Önsöz", *Yerel Yönetimler İçin Kadın Dostu Kent Planlaması ve Tasarım İlkeleri Kitabı içinde*, Ankara, 6-7.

Kablay, S. ve Elma, Y. (2018). İş-aile yaşamı dengesini sağlamaya yönelik türkiye uygulamaları, *Politik Ekonomik Kuram,* 2(2), 77-94.

Kablay, S. (2024). Kadın dostu kent bakışıyla ordu ili, ODÜ Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi, 14 (ÇEEİ Özel Sayı), 1799-1814.

Karahanoğulları, O. (2015). *Kamu Hizmeti (Kavram ve Hukuksal Rejim),* Ankara.

Kaymaz Mert, M. (2021). Avrupa ve Türkiye'den Örnekleriyle Kadın Dostu Kentler, *EURO Politika,* (11), 122-129.

Keçeci, G. (2016). Kadın dostu kentler projesinin freirean yaklaşım ve makro feminist sosyal hizmet uygulamaları üzerinden incelenmesi, *Yayımlanmamış Doktora Tezi,* Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sosyal Hizmet Anabilim Dalı, Ankara.

Korkut, A. ve Kiper, T. (2016). Yaşanabilir, insan odaklı kent yaklaşımı, *4. Uluslararası Kentsel ve Çevresel Sorunlar ve Politikalar Kongresi Kongre Kitabı,* 20-22 Ekim, İstanbul, 25-40.

Mackinnon, C. (2015). *Feminist Bir Devlet Kuramına Doğru,* (Çev. T. Yöney- S. Yücesoy), İstanbul.

Mutlu, A. ve Yücel Batmaz, N. (2020). *Türkiye'de Kent Hakkı*, Ankara.

Şenol, N. (2008). *Kadın Dostu Kentler Avrupa'dan Örnekler,* BM Kadın ve Kız Çocuklarının İnsan Haklarının Korunması ve Geliştirilmesi Ortak Programı Yayını. http://womenfriendlycities.com/content/docs/outputs/avrupadan-ornekler.pdf.

Tapdık, (2020). Kadının kent yönetimine katılımının kentlerin gelişmişlik düzeylerine göre farklılaşması: batı Karadeniz bölgesi örneği, Yayımlanmamış Doktora Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Kamu Yönetimi ABD, Isparta.

TDK (2023). Şehir, -hri, *Türk Dil Kurumu Sözlükleri*, https://sozluk.gov.tr,

Toksöz, G. (2007). *Türkiye'de Kadın İstihdamının Durumu*, ILO, Ankara.

TÜİK (2025). *İşgücü İstatistikleri IV. Çeyrek: Ekim-Aralık 2024* https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Isgucu-Istatistikleri-IV.-Ceyrek:-Ekim-Aralik,-2024-53520&dil=1. Erişim Tarihi:18.02.2025.

Tüzünkan, D. (2016). Kadın işgücüne yönelik ılo sözleşmeleri ve uygulanırlığı: mevzuatlar açısından Türkiye-İtalya karşılaştırılması, *Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi,* (12), 313-324.

Ünlütürk, Ulutaş, Ç. (2015). İş ve aile yaşamını uzlaştırma politikaları: Türkiye'de yeni politika arayışları, *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi, 70(3), 723-750.*

THEME AND IDEOLOGICAL CHARACTERISTICS OF JALIL MAMMADGULUZADEH'S CREATIVITY (IN M.IBRAHIMOV'S RESEARCH)

CƏLİL MƏMMƏDQULUZADƏ YARADICILIĞININ MÖVZU VƏ İDEYA XÜSUSİYYƏTLƏRİ (M.İBRAHİMOVUN ARAŞDIRMALARINDA)

Dr. Ülker BAHSIYEVA

ADPU-nun Filoloji fakültesinin Edebiyatın tedrisi teknolojisi bölümünün baş öğretim üyesi, ORCID İD 0000-0002-5994-2356

ÖZET

M. İbrahimov araşdırmalarında C.Məmmədquluzadəni Azərbaycan ədəbiyyatında demokratik ideyaların və yeni realizm məktəbinin layiqli nümayəndəsi hesab etdiyi M.F.Axundov və M.Ə.Sabirlə bir sırada təqdim edir. Lakin C.Məmmədquluzadənin jurnalistik fəaliyyətində dayanan milli-ictimai mahiyyətin zənginliyinə önəm verən M.İbrahimov onu ədəbi məktəb və milli məfkurə müstəvisində tədqiq etməyi daha vacib sayırdı.

Açar sözlər: M.İbrahimov, C.Məmmədquluzadə, demokrat, milli, xalq

ABSTRACT

M.Ibrahimov's research on C.Mammadguluzade is not accidental. He presents J. Mammadguluzade in a row with M. F. Akhundov and M. A. Sabir, whom he considers a worthy representative of democratic ideas and the new school of realism in Azerbaijani literature. However, M.Ibrahimov, who attached importance to the richness of the national-social nature of J. Mammadguluzade's journalistic activity, considered it more important to study it at the level of literary school and national ideology.

Key words: M. Ibrahimov, J. Mammadguluzade, democrat, national, people

GİRİŞ

M.İbrahimovun 1957-ci ildə çap etdirdiyi “Böyük demokrat” (Bakı, 1957), “Böyük satira ustası” (Bakı, Azərbaycan Dövlət Nəşriyyatı, 1966) monoqrafiyaları və 10 cildlik əsərlərinin 9-cu cildində yer almış 70 səhifəlik “Satira ustası” adlı məqaləsində görkəmli sənətkarın yaradıcılıq xüsusiyyətləri təhlil olunsa da, bu tədqiqatlar içərisində əsas yeri 1937-1938-ci illərdə qələmə alınmış “Böyük demokrat” tutur. Çünki bu tədqiqat əsəri C.Məmmədquluzadənin ədəbi-bədii fəaliyyətinin müxtəlif problemlərini öyrənmək, yaradıcılıq üslubunu, ideya istiqamətlərini müəyyənləşdirmək, yazıçı irsinin maarifçi və tənqidi realizm xüsusiyyətlərini üzə çıxarmaq və ədəbiyyatşünaslığımız üçün vacib olan bir sıra məsələlərə aydınlıq gətirmək baxımından əhəmiyyətlidir. Lakin M.İbrahimov “Böyük demokrat” adlı tədqiqat əsərində bir çox elmi uğurlara nail olsa da, o dövrkü ideologiyanın təsiri nəticəsində bir sıra məsələlərə obyektiv yanaşa bilməmişdir. Daha doğrusu, sovet ideologiyasının birtərəfli yanaşma metodu C.Məmmədquluzadə irsinin ictimai-milli aspektinin araşdırılmasına mane olmuşdur. Dissertasiyada biz yeri gəldikcə bu məsələlərə aydınlıq gətirəcəyik.

Mirzə İbrahimov “Böyük demokrat” əsərində C.Məmmədquluzadə ilə bağlı tədqiqatlarını on əsas bölmə üzrə aparmışdır. Bu bölmələr ardıcıl olaraq C.Məmmədquluzadəyə

qədərki Azərbaycan ədəbiyyatı məsələlərini, Mirzə Cəlilin yaradıcılığının ilk mərhələsini, "Əkinçi"dən "Molla Nəsrəddin"ə qədər Azərbaycan mətbuatının keçdiyi yolu, "Molla Nəsrəddin" ədəbi mərhələsini, "Molla Nəsrəddin" və "Füyuzat" üslub fərqi və qarşıdurmasını, C.Məmmədquluzadə dramaturgiyası və nəsrini, C.Məmmədquluzadənin jurnalistik fəaliyyətini və s. problemləri əhatə edir. Bölmələrin bu şəkildə düzümü və C.Məmmədquluzadə sənət və məfkurəsinin bu sistem daxilində araşdırılması onu göstərir ki, M.İbrahimov problemə düzgün yanaşmış, onun araşdırılma kordinatlarını düzgün müəyyənləşdirmişdir.

M.İbrahimovun C.Məmmədquluzadə ilə bağlı araşdırmaları təsadüfi xarakter daşımır. O, C.Məmmədquluzadəni Azərbaycan ədəbiyyatında demokratik ideyaların və yeni realizm məktəbinin layiqli nümayəndəsi hesab etdiyi M.F.Axundov və M.Ə.Sabirlə bir sırada təqdim edir. Lakin C.Məmmədquluzadənin jurnalistik fəaliyyətində dayanan milli-ictimai mahiyyətin zənginliyinə önəm verən M.İbrahimov onu ədəbi məktəb və milli məfkurə müstəvisində tədqiq etməyi daha vacib sayırdı. M.İbrahimov tədqiqatının birinci bölümündə C.Məmmədquluzadəyə qədərki Azərbaycan ədəbiyyatı problemlərindən bəhs açır. Bu yanaşmada Azərbaycan ədəbiyyatının XII əsrdən XX əsrə qədərki dövrü əksini tapır. Qeyd edək ki, M.İbrahimov Azərbaycan ədəbiyyatının ən qədim dövrlərində yaranan əfsanə, nağıl, dastan nümunələri, o cümlədən "Kitabi-Dədə Qorqud" və s. dastanları və bir sıra yazılı ədəbiyyat nümayəndələri barədə təhlillər aparmışdır. Bunlar tədqiqatçı-alimin Azərbaycan ədəbiyyatı, o cümlədən mədəniyyəti barədə müfəssəl məlumata malik olduğundan xəbər verir. Ancaq alimin C.Məmmədquluzadə ilə bağlı araşdırmalarında XII-XX əsrlər ədəbiyyatı problemlərindən danışması xüsusi məqsəd daşıyır. Bildiyimiz kimi M.İbrahimov C.Məmmədquluzadə yaradıcılığından danışarkən onu ilk növbədə Azərbaycan ədəbiyyatında demokratik ideyaların carçısı, realizm ədəbi məktəbinin aparıcı nümayəndəsi kimi təqdim etməyi qarşıya məqsəd qoymuşdur. Bu səbəbdən o, C.Məmmədquluzadəyə qədər Azərbaycan ədəbiyyatında demokratik ideyaların formalaşma və inkişafında XII əsr Azərbaycan ədəbiyyatının payını, xüsusilə Nizaminin rolunu yaxşı başa düşür və yüksək qiymətləndirir. Məhz C.Məmmədquluzadə yaradıcılığındakı demokratik ideyaların kökünü Nizami ilə başlayan ədəbiyyatda axtarmasının bir səbəbi də bunda idi. Nizami ilə formalaşan, Xaqanidə, Nəsimidə, Füzulidə, Vaqifdə özünəməxsus inkişaf yolu keçən demokratik ideyaların C.Məmmədquluzadəyə qədərki mərhələlərdə dinamikasının izlənilməsi və təhlili tədqiqat əsərində önəmli yer tutur. Bu mənada M.İbrahimovun "Azərbaycan ədəbiyyatının tarixini daha dərinlərdə axtarmaq lazımdır"(7, 11) deməsi təsadüfi deyildir.

Tədqiqat əsərində Nizami, Xaqani, Həsənoğlu, Nəsimi, Füzuli və digər sənətkarların "milli mədəniyyət və ədəbiyyatın müəyyən inkişaf dövrünün məhsulu" (7, 11)kimi dəyərləndirilməsi ilk növbədə M.İbrahimovun sovet ideologiyası tələblərindən çıxaraq problemə milli-mənəvi dəyərlər kontekstində yanaşmasından irəli gəlir. M.İbrahimov Azərbaycan ədəbiyyatı, geniş mənada Azərbaycan mədəniyyətinin ən qədim dövründən XX əsrə qədərki keçdiyi mərhələlərindən danışarkən milli mədəniyyətimizin bir növ tarixi-ədəbi panoramını göz önünə gətirir. Təhlilləri elə aparır ki, heç bir mərhələdə milli-tarixi rabitə qırılmır. Əksinə qədim, orta əsrlər, yeni dövr Azərbaycan ədəbiyyatının bir-birinə bağlanan, bir-biri ilə əlaqələnən cəhətləri özünəməxsus tərzdə nəzərə çarpır. Heç bir mədəni hadisə göydəndüşmə təsiri bağışlamır və ya əlahiddə görünmür. "Nizami ənənələri Azərbaycan ədəbiyyatının çoxəsrlik inkişaf yoluna işıq salmışdır, bütün sonrakı yazıçılarımız yüksək sənətkarlığı ondan öyrənmişlər. Nəsimi və Füzuli Nizami ənənələrini davam etdirmiş, doğma dilimizdə gözəl şeir nümunələri yaratmışlar. XVI əsrdə yaşamış Füzulinin şöhrəti bütün Şərq aləminə yayılmışdı. Onun fəlsəfi və lirik qəzəlləri səpkisində həm bizim milli şairlərimiz, həm də bir çox başqa xalqların görkəmli sənətkarları parlaq fikirlər və duyğularla dolu gözəl şeirlər yazmışlar" (7, 13).Kiçik bir sitatda Azərbaycan ədəbiyyatının təxminən 400 illik dövrü üçün

bir sıra xarakterik xüsusiyyətlər diqqəti cəlb edir. Burada Şərq ədəbiyyatının poeziya komandanı olan Nizami ənənələrinin təsir dairəsinin genişliyi, sonrakı dövrlərdə Nəsimi və Füzuli sənətinin milli mayasında bu təsirin əhəmiyyətli yer alması təsdiqini tapır. M.İbrahimov XVI əsr Azərbaycan ədəbiyyatından danışarkən təbii olaraq M.Füzuliyə daha çox yer ayırmış, Qərb ədəbiyyatşünaslığında şairə verilən qiyməti xüsusi şəkildə nəzərə çatdırmışdır. İngilis tədqiqatçısı Gibbin "Osmanlı şeirinin tarixi" əsərinə istinad edən M.İbrahimov Gibbin "Füzuli əsrini Azərbaycan ədəbiyyatının böyüklük əsri" adlandırmasını, Füzulini "ilk səhər şəfəqi" hesab etməsini həm Füzulinin, həm də ədəbiyyatımızın böyüklüyü hesab edir. Tədqiqatçı Füzuli yaradıcılığının qazandığı yeni keyfiyyəti ənənəvi eşq motivinin zəmanədən şikayət və narazılıq motivinə keçiddə axtarır. Bu halı Vaqif sənəti üçün də xarakterik hesab edir. Doğru olaraq "yeni Azərbaycan ədəbiyyatında demokratik ideyalar realizm üslubu ilə doğur" (7, 14) fikrini irəli sürür. M.İbrahimov digər tərəfdən Azərbaycan ədəbiyyatında demokratik ideyaların yaranmasını ictimai zəminin genişlənməsi ilə bağlayır. Alimin irəli sürdüyü bu tezis istər ictimai-siyasi, istərsə də ədəbi-nəzəri baxımdan bir-birini tamamlayır.Mirzə İbrahimov bu tezisdən irəli gələn müddəaları Zakir, Axundov, Haqverdiyev, Bakıxanov yaradıcılıqlarına da tətbiq edir. Onların yaradıcılığında yeni dövr ədəbiyyatının tələbləri səviyyəsində mövcud olan demokratik ideyaları ədəbiyyatşünaslıq ölçüləri daxilində təhlilə cəlb edir. Zakiri "gələcək qüdrətli demokratik ədəbiyyatın ilk bünövrə daşı" (7, 23) hesab edən, M.F.Axundovu ədəbiyyatımızda, eyni zamanda ictimai fikrimizdə "yeni keyfiyyətli demokratizmin banisi" (7, 43) kimi qiymətləndirən, Haqverdiyev və Vəzirovu "yeni demokratik ideyalara əsaslanan" (7, 42) yazıçı qismində dəyərləndirən, Bakıxanovda "müvəqqəti ideyaların yeni tarixi şəraitə uyğun əks olunduğunu" (7, 25)bildirən M.İbrahimov ədəbiyyatımızın Vaqifdən C.Məmmədquluzadəyə qədər keçdiyi yolun ictimai-məfkurəyə istiqamətini təhlil etmişdir.

Tədqiqatın birinci bölməsində təhlillərin bu şəkildə qurulması nəticə etibarilə ədəbiyyatımızın keyfiyyət dəyişməsini əks etmiş, XIX əsrin sonuna kimi ədəbiyyatdaxili proseslərin dinamikasını üzə çıxarmışdır. M.İbrahimovun təhlilləri bu cür aparmasında başqa məqsədi isə XIX əsrin 80-ci illərində ədəbiyyatda ilk addımlarını atan C.Məmmədquluzadəyə bu ədəbiyyatın təsirini göstərmək olmuşdur.

KAYNAKLAR

1. İbrahimov M. Əsərləri, 10 cilddə, I cild, Bakı: Yazıçı, 1978, 512 s.
2. İbrahimov M. Əsərləri, 10 cilddə, II cild, Bakı: Yazıçı, 1978, 504 s.
3. İbrahimov M. Əsərləri, 10 cilddə, III cild, Bakı: Yazıçı, 1979, 592 s.
4. İbrahimov M. Əsərləri , 10 cilddə, IV cild, Bakı: Yazıçı, 1979, 596 s.
5. İbrahimov M. Əsərləri, 10 cilddə, V cild, Bakı: Yazıçı, 1980, 339 s.
6. İbrahimov M. Əsərləri, 10 cilddə, VI cild, Bakı: Yazıçı, 1981, 376 s.
7. İbrahimov M. Əsərləri, 10 cilddə, VII cild, Bakı: Yazıçı, 1981, 332 s.
8. İbrahimov M. Əsərləri, 10 cilddə, VIII cild, Bakı: Yazıçı, 1981, 303 s.
9. İbrahimov M. Əsərləri, 10 cilddə, IX cild, Bakı: Yazıçı, 1982, 664 s.
10. İbrahimov M. Əsərləri, 10 cilddə, X cild Bakı: Yazıçı, 1983, 507 s.
11. İbrahimov M. Niyəsiz, necəsiz bir yazısan sən. Bakı: Yazıçı, 1985, 552 s.

SOUTH AZERBAIJAN LITERATURE AND M. IBRAHIMOV
CƏNUBI AZƏRBAYCAN ƏDƏBIYYATı VƏ M.İBRAHİMOV

Dr. Ülker BAHSIYEVA

ADPU-nun Filoloji fakültesinin Edebiyatın tedrisi teknolojisi bölümünün baş öğretim üyesi, ORCID İD 0000-0002-5994-2356

ÖZET

M.İbrahimovun Cənubi Azərbaycan ədəbiyyatı ilə bağlı elə bir tədqiqi yoxdur ki, Şimal və Cənub ədəbi proseslərindəki əlaqədən danışılmasın. M.İbrahimov XIX əsr Cənubi Azərbaycan ədəbiyyatına Şimali Azərbaycan ədəbi və ictimai proseslərinin təsirini önə çəkir.

Anahtar kelimeler: M.İbrahimov, Cənubi Azərbaycan ədəbiyyatı, vətən, ana, birlik

ABSTRACT

M.Ibrahimov does not have such a study of the literature of South Azerbaijan that does not mention the connection between the literary processes of the North and the South. M.Ibrahimov highlights the influence of the literary and social processes of North Azerbaijan on the literature of South Azerbaijan in the 19th century.

Key words: M.Ibrahimov, South Azerbaijani literature, homeland, mother, unity

GİRİŞ

M.İbrahimovun 12 yanvar 1982-ci ildə Təbrizdəki Azərbaycan Yazıçılar Cəmiyyətinə ünvanladığı məktubda belə bir fikir öz əksini tapır: “Qardaşlar! Bədii ədəbiyyat sizinlə bizim vahid mənəvi vətənimizdir və bu vətəni qorumaq, onun parlaması, çiçəklənməsi üçün səmimi-qəlbdən əlindən gələni etmək hər birimizin müqəddəs borcudur... Cənubi Azərbaycanda bizim qədim mədəniyyət mərkəzlərimiz Təbrizdə, Ərdəbildə, Marağada, Urmiyada və İran məmləkətinin paytaxtı Tehranda, habelə başqa yerlərdə yaşayan Azərbaycan şair və yazıçıları gözəl sənət əsərləri yaratmışlar” (3, 160). Üçüncüsü, M.İbrahimov istər Cənub, istərsə də Şimalda yaranan son iki yüzillik ədəbiyyatın müxtəlif ictimai-siyasi şərait və hətta müxtəlif dillərdə yaranmasına baxmayaraq, hər iki ədəbiyyatın “Azərbaycan xalqının dil, mədəniyyət, ədəbiyyat, adət-ənənə, mənəvi, ruhi yaxınlıq və birliyinə” (1, 6) xidmətini gözəl başa düşürdü. Onun 05 avqust 1982-ci ildə Cənubi Azərbaycan ədəbiyyatının aparıcı nümayəndəsi Rəhim Dəqiqə yazdığı məktubda bu cəhət ifadəsini belə tapır: “Bizim həm o taydan, həm də bu taydan çıxmış böyük adamlarımız – Mirzə Fətəli Axundov və Hacı Zeynalabdin Marağayi, Cəlil Məmmədquluzadə və Əbdürrəhim Talıbov, Nəriman Nərimanov və Səttar xan, Şeyx Məhəmməd Xiyabani, Sabir və Möcüz, Məhəmməd Hadi və Ləli və sair böyük yazıçılarımız, şairlərimiz, ictimai xadimlərimiz inqilabçılarımız hamısı bu fikirdə olublar ki, Azərbaycan adlı gözəl bir torpağın, Azərbaycan xalqı adlanan dünyanın ən istedadlı, ən əməksevər və qabil xalqlarından olan Azərbaycan xalqının övladlarıdırlar. Onlar “o tay, bu tay” bilməyiblər. Bütün əməl və fikirlərində Arazın hər iki sahilində yaşayan zəhmətkeş xalqın azadlığına, tərəqqisinə, səadətinə çalışıblar” (3, 162). Dördüncü, bu istiqamətdə aparılan araşdırmalar M.İbrahimovun ədəbiyyatşünaslıq fəaliyyətlərindəki Cənubi Azərbaycan ədəbiyyatı boşluğunu doldurmaq

baxımından əlamətdar hesab edilə bilər. Onu da qeyd edək ki, Azərbaycanda "Cənubi Azərbaycan ədəbiyyatı"nın xüsusi elmi sahəyə çevrilməsi akademik M.İbrahimovun adı ilə bağlıdır. 1976-cı ildə AMEA-nın Nizami adına Ədəbiyyat İnstitutunda "Cənubi Azərbaycan ədəbiyyatı" şöbəsi onun təşəbbüsü ilə yaradılmışdır. Bu şöbə elmi araşdırma mərkəzi kimi Cənubi Azərbaycanın zəngin ədəbi-mədəni tarixinin fundamental öyrənilməsində mühüm rol oynamağa başladı. 1981-1994-cü illər arasında dörd cildlik Cənubi Azərbaycan ədəbiyyatı antologiyalarının işıq üzü görməsi, çoxsaylı tədqiqat əsərlərinin çapı və s. işlər şöbənin ədəbiyyatımıza, mədəniyyətimizə və elmimizə verdiyi dəyərli töhfələrdəndir.

Mirzə İbrahimov Cənubi Azərbaycan ədəbiyyatını böyük tarixi hadisələr fonunda yaranmış və inkişaf etmiş ədəbiyyat kimi dəyərləndirir. Onun XIX və XX əsrlər Cənubi Azərbaycan ədəbiyyatının ayrı-ayrı nümayəndələri haqqında araşdırmaları həm elmi, həm də milli-mənəvi baxımdan əhəmiyyət kəsb edir. İşin əhəmiyyəti ondadır ki, M.İbrahimov bu ədəbiyyata ərazisi iki yerə parçalanan, lakin dili, ruhu, mədəniyyəti, ürəyi parçalanmayan bir xalqın ədəbiyyatı, geniş mənada isə böyük Azərbaycanın ədəbiyyatı kimi baxır. Ona görə də M.İbrahimovun Cənubi Azərbaycan ədəbiyyatı ilə bağlı elə bir tədqiqi yoxdur ki, Şimal və Cənub ədəbi proseslərindəki əlaqədən danışılmasın. M.İbrahimov XIX əsr Cənubi Azərbaycan ədəbiyyatına Şimali Azərbaycan ədəbi və ictimai proseslərinin təsirini önə çəkir. "Şimali Azərbaycanda yaranan ədəbiyyata xalqın mənəvi, mədəni, həyatına yeni ruh gətirən küləklər elə ilk başlandığı gündən Araz və Astara çaylarını, Muğan düzünü və Talış dağlarını aşıb Cənuba da yayıldı" (2, 15). İ.Qutqaşınlı, A.Bakıxanov, Q.Zakir, M.Ş.Vazeh, M.F.Axundov, S.Ə.Şirvani, o cümlədən dövrü mətbuat sırasında "Əkinçi" ideyalarının Cənubi Azərbaycanın ədəbiyyatına birbaşa təsirini M.İbrahimov sadəcə təsdiqləmir, ayrı-ayrı şairlərin yaradıcılıq nümunələri əsasında bu təsirin səviyyəsini müəyyənləşdirir.

Əndəlib Qaracadağı, Heyran xanım, Zikri Ərdəbili, Seyid Əbülqasim Nəbati, Məhəmməd Bağır Xalxali, Hacı Mehdi Şükuhi, Əbülhəsən Raci, Mirzə Əlixan Ləli, Məhəmməd Hidəçi, Hacı Sərraf Rza, Mirzə Əbdürrəhim Talıbov, Zeynalabdin Marağayi, Mirzə Ağa Təbrizi kimi yeni ruhlu şair, yazıçı və dramaturqların simasında Cənubi Azərbaycan ədəbiyyatının estetik tələbləri ödəməsini, xalqın arzu və istəklərini əks etdirməsini qeyd edir.

Ümumiyyətlə, M.İbrahimovun Cənubi Azərbaycan ədəbiyyatı ilə bağlı tədqiqləri 4 cildlik "Cənubi Azərbaycan ədəbiyyatı" antologiyasına yazdığı ön söz və bir sıra məqalələrində əksini tapmışdır. Lakin M.İbrahimovun Cənub ədəbi prosesinə həsr edilən kiçik məqalələri ədəbiyyatşünaslığımız üçün böyük hadisə hesab olunub. Digər baxımdan M.İbrahimovun ayrı-ayrı məqalələrdə irəli sürdüyü fikir Cənubi Azərbaycan ədəbiyyatı problemlərinə həsr olunmuş iri tədqiqat əsərlərindəki fikirlərlə üst-üstə düşür.

Onun 1945-ci ildə XVIII əsrin sonu, XIX əsrin əvvəllərində yaşamış Heyran xanımın yaradıcılığının təhlilinə həsr edilən "Şairə Heyran xanım" məqaləsi bu sırada önəmli yerlərdən birini tutur. M.İbrahimov Azərbaycan və fars dillərində 4500 beytdən ibarət divanı olan Heyran xanımın sənətini klassik Azərbaycan ədəbiyyatı ənənələrinə, o cümlədən Füzuli ruhuna uyğun yazılmış sənət hesab edir. Heyran xanımın qəzəlləri ilə yanaşı tərcibənd, məsnəvi və müxəmməslərini təhlil edərkən M.İbrahimov həm onun yaradıcılığının janr genişliyindən, həm də poeziyasının yüksək sənətkarlıq keyfiyyətlərindən söhbət açır. Heyran xanıma həsr edilən məqalədə onun şərq şeir ənənələrinə bağlılığı əksini tapsa da, Vaqif üslubuna yaxınlığı barədə də fikirlər yer alır. M.İbrahimov bu cür bağlılığı Heyran xanımın qəzəllərinin mövzu baxımından əski, ruh və ifadə baxımından yeni olması ilə əlaqələndirir. "Bu qəzəllərdə həyat və təbiət, gözəllik və incəliyə qarşı sağlam və təbii zövqi əlaqə vardır. Onların hər sətrində insan ürəyinin canlı duyğuları hakimdir"(7, 216).

M.İbrahimov XIX əsr Cənubi Azərbaycan ədəbiyyatından danışarkən bu ədəbiyyatın realist-demokratik ruhuna daha çox diqqət ayırırdı. Bu yolda M.F.Axundovun Cənubi Azərbaycan ədəbiyyatına təsirini xüsusi qiymətləndirirdi. M.İbrahimov yazır ki, Heyran xanım, Nəbati, Əndəlib Qaracadaği, Hacı Mehdi Şükuhi, Raci, Ləli, Dilsuz və s. şairlərin yaradıcılığında ənənəyə güclü sədaqət olsa da, sənətlərindəki mahiyyət dünyəvi hisslər, realist yanaşma yolu ilə çatdırılır.

Görkəmli alim Cənubi Azərbaycan ədəbiyyatının xalqın tərəqqisi, gələcək arzuları naminə mübarizəsini, eyni zamanda onun tənqidi-realist mövqeyini M.F.Axundovla yanaşı, A.Bakıxanov, Q.Zakir, S.Ə.Şirvani, C.Məmmədquluzadə və s. sənətkarların təsiri ilə də bağlayır. Maraqlıdır ki, M.İbrahimov Cənubi Azərbaycan ədəbiyyatı üçün bu təsiri nəzəri bir aspektdən irəli sürsə də, bütün sənətkarlarda mütləq mənada onun təzahürünü axtarmağa səy göstərmir. Bu cür yanaşma elmiliyə və obyektivliyə tam uyğundur. Çünki Şimali Azərbaycan ədəbiyyat ideyalarının Cənubi Azərbaycan ədəbiyyatına təsiri heç də o demək deyil ki, Ləli, Raci Hidəçi, Dilsuz və digər sənətkarlar bu təsir nəticəsində başqa istiqamətdə formalaşan realist ədəbiyyat nümayəndələrinə çevrilmişlər. Bu mənada Hacı Mehdi Şükuhi, Əbülhəsən Raci, Məhəmməd Əmin Dilsuz, Ləli, Hidəçi, Rza Sərraf yaradıcılıqlarını mövzu, ideya və forma xüsusiyyətləri baxımından təhlil edən M.İbrahimov onların yaradıcılığına məxsus yeni cəhətləri göstərsə də, bu şairlər daha çox klassik ədəbiyyatın nümayəndələri təsiri bağışlayır. M.İbrahimov Cənubi Azərbaycan ədəbiyyatının bu qrup şairlərindən danışarkən haqlı olaraq onların əsərlərində "insan həyatının, din və dünya məsələlərinin, təbiət hadisələrinin, müxtəlif təriqətlərin, inam və əqidələrin şərhində, gündəlik həyatda, insan münasibətlərində rast gəldiyi ziddiyyətlər barədə fəlsəfi düşüncələr, onları dərk etmək ehtirası və s." (7, 651)əks olunduğunu qeyd edir.

M. İbrahimov cəmiyyətə qarşı etiraz motivli şeirləri təhlil edərkən ilk növbədə Mahmud Qənizadənin, Seyid Əşrəf Gilaninin, Siqqətülislamın, Şəms Kəsmainin, Xazin Təbrizinin yaradıcılığına müraciət etmiş, İran üçün xarakterik olan siyasi ab-havanın doğurduğu çətinlikləri diqqətə çatdırmışdır.

KAYNAKLAR

12. İbrahimov M. Əsərləri, 10 cilddə, I cild, Bakı: Yazıçı, 1978, 512 s.
13. İbrahimov M. Əsərləri, 10 cilddə, II cild, Bakı: Yazıçı, 1978, 504 s.
14. İbrahimov M. Əsərləri, 10 cilddə, III cild, Bakı: Yazıçı, 1979, 592 s.
15. İbrahimov M. Əsərləri , 10 cilddə, IV cild, Bakı: Yazıçı, 1979, 596 s.
16. İbrahimov M. Əsərləri, 10 cilddə, V cild, Bakı: Yazıçı, 1980, 339 s.
17. İbrahimov M. Əsərləri, 10 cilddə, VI cild, Bakı: Yazıçı, 1981, 376 s.
18. İbrahimov M. Əsərləri, 10 cilddə, VII cild, Bakı: Yazıçı, 1981, 332 s.
19. İbrahimov M. Əsərləri, 10 cilddə, VIII cild, Bakı: Yazıçı, 1981, 303 s.
20. İbrahimov M. Əsərləri, 10 cilddə, IX cild, Bakı: Yazıçı, 1982, 664 s.
21. İbrahimov M. Əsərləri, 10 cilddə, X cild Bakı: Yazıçı, 1983, 507 s.
22. İbrahimov M. Niyəsiz, necəsiz bir yazısan sən. Bakı: Yazıçı, 1985, 552 s.
23. İbrahimov M. Xəlqilik və realizm cəbhəsindən. Bakı: Azərnəşr, 1961, 524 s.
24. İbrahimov M. Ana dili – hikmət xəzinəsi. Bakı: Azərbaycan Dövlət Nəşriyyatı, 1991, 136 s.

SOCIAL EXCLUSION EXPERIENCED BY INDIVIDUALS WITH ORTHOPEDIC, VISUAL AND HEARING IMPAIRMENTS AND THE STRATEGIES THEY CREATE

ORTOPEDİK, GÖRME VE İŞİTME ENGELİ OLAN BİREYLERİN YAŞADIĞI SOSYAL DIŞLANMA VE ÜRETTİĞİ STRATEJİLER

Gürşan KIRAN

Yüksek Lisans Öğrencisi, Giresun Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sosyoloji Anabilim Dalı, ORCID 0009-0009-9343-2737

Özet

Çalışmada, ortopedik, görme ve işitme engeli olan bireylerin yaşadıkları sosyal dışlanma ve sosyal dışlanma karşısında ürettikleri baş etme stratejileri araştırılacaktır. Araştırmanın evrenini Giresun merkezde bulunan ortopedik, görme ve işitme engeli bulunan bireyler; örneklemini ise katılımcılardan yola çıkarak örneklem genişliğini arttırmak için kullanılan kartopu örneklem metodu kullanılarak engelli derneklerinin ortopedik, görme ve işitme engeli bulunan bireylere yönlendirmesi sonucu 20 katılımcı oluşturmaktadır. Çalışma, engelli bireylerin deneyimlediği dışlanmaya yönelik olması nedeniyle nitel bir çalışma olup, fenomenolojik nitel araştırma deseni kullanılacaktır. Çalışmaya yönelik veriler, engelli bireylerle yapılan görüşme (mülakat) tekniği ve yarı-yapılandırılmış görüşme soruları ile edinilmiştir.

Engellilik, yeti yitiminden ziyade toplumun yeti yitimi olan bireylere olumsuz bakış açısından ve inşa edilen fiziksel çevreden kaynaklanmaktadır. Gerek olumsuz bakış açısı gerekse engeli olmayan bireylere göre inşa edilen fiziksel çevre, yeti yitimi bulunan bireylerin engelli olarak damgalanmasına ve dışlanmasına neden olmaktadır. Bu durum sosyal model tarafından savunulmaktadır ve bu nedenle çalışmada, sosyal model esas alınacaktır.

Veri toplama aşamasında 9 katılımcıya ulaşılmıştır ve ulaşılmaya devam edilecektir. Katılımcılarla yapılan görüşmeden edinilen verilere göre eğitim, istihdam, ulaşım, sağlık, sosyal katılım gibi alanlarda zorluk ve dışlanmaların yaşandığı tespit edilmiştir. Yaşanılan zorlukların daha çok rampa, giriş-çıkış kapıları, merdiven, asansör, sesli sistemler ve yazı boyutları gibi çevresel sorunlar ile toplumun yeti yitimine olan olumsuz bakış açısı olduğu; zorluklar karşısında ise mücadele ettikleri, zorluk oluşturan unsurlara tepki gösterdikleri, engeli olmayan bireylerden yardım istedikleri ve sabrettikleri tespit edilmiştir. Ayrıca bireylerin, engellilik durumlarının fiziksel bir anlam taşımadığını, yalnızca toplumun yeti yitimine olumsuz bakış açısının ve bununla oluşturan çevrenin engelleyici olduğunu belirttikleri tespit edilmiştir.

Anahtar kelimeler: Engellilik, Sosyal Dışlanma, Erişilebilirlik, Baş Etme Stratejileri, Sosyal İçerme

Abstract

In the study, the social exclusion experienced by individuals with orthopedic, visual and hearing disabilities and their coping strategies against social exclusion will be investigated. The population of the research is individuals with orthopedic, visual and hearing impairments in Giresun center; The sample consists of 20 participants as a result of the referral of disabled associations to individuals with orthopedic, visual and hearing disabilities, using the snowball sampling method used to increase the sample size based on the participants. Since the study is about the exclusion experienced by disabled individuals, it is a qualitative study and a

phenomenological qualitative research design will be used. The data for the study was obtained through the interview technique and semi-structured interview questions with disabled individuals.

Disability results from society's negative view of individuals with disabilities and the built physical environment, rather than disability. Both the negative perspective and the physical environment built according to non-disabled individuals cause disabled individuals to be stigmatized and excluded as disabled. This situation is defended by the social model and therefore the study will be based on the social model.

During the data collection phase, 9 participants were reached and will continue to be reached. According to the data obtained from the interviews with the participants, it was determined that difficulties and exclusions were experienced in areas such as education, employment, transportation, health and social participation. The difficulties experienced are mostly environmental problems such as ramps, entrance and exit doors, stairs, elevators, audio systems and font sizes, and the society's negative perspective on disability; It has been determined that they struggle in the face of difficulties, react to the elements that create difficulties, seek help from individuals without disabilities, and are patient. In addition, it has been determined that individuals state that their disability does not have a physical meaning, only the society's negative perspective on disability and the environment that creates it are disabling.

Key words: Disability, Social Exclusion, Accessibility, Coping Strategies, Social Inclusion

EVALUATION OF GREEN GROWTH PERFORMANCE WITH CLUSTER ANALYSIS

YEŞİL BÜYÜME PERFORMANSININ KÜMELEME ANALİZİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Burcu KARTAL[1]

[1]Dr. Öğr. Üyesi, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Sayısal Yöntemler,

0000-0001-8340-0234

Özet

Bu çalışmanın amacı, OECD üyesi ülkelerin yeşil büyüme performanslarını çok boyutlu göstergelerle değerlendirmek ve benzer özellikteki ülkeleri kümeleme analizi ile gruplandırmaktır. Araştırma, ekonomik büyüme ile çevresel sürdürülebilirliğin dengelenmesine yönelik politikaların etkinliğini karşılaştırmalı olarak incelemeyi hedeflemektedir. Analizde altı temel değişken kullanılmıştır: Çevresel: Kişi başı CO_2 emisyonu (metrik ton), yenilenebilir enerji payı (%), orman alanı değişim oranı (yıllık %). Ekonomik: Çevresel vergi gelirleri (GSYİH'nın %'si), yeşil yatırımların GSYİH'ya oranı (%). Sosyal: Çevre Performans Endeksi (EPI) skoru (0-100). Veriler OECD, Dünya Bankası ve Yale Üniversitesi EPI veri tabanlarından elde edilmiştir. Çalışma, 38 OECD ülkesini kapsamaktadır. Örneklemde ABD, Almanya, Japonya gibi gelişmiş ekonomiler ile Meksika, Türkiye, Şili gibi gelişmekte olan ülkeler yer almaktadır. Veri seti, ülkelerin yeşil dönüşüm süreçlerindeki heterojenliği yansıtmak için seçilmiştir. Analiz, R programlama dili kullanılarak gerçekleştirilmiştir. İlk adımda veri seti, dplyr ve tidyr paketleri ile temizlenmiş, eksik veriler mice paketi ile tamamlanmıştır. Değişkenler arası ölçek farklılıklarını gidermek için scale() fonksiyonu ile z-puanı standardizasyonu uygulanmıştır. Kümeleme için k-ortalamalar ve hiyerarşik kümeleme yöntemleri kullanılmıştır. K-Ortalamalar için stats::kmeans() fonksiyonu ile kümeleme yapılmış, optimal küme sayısı factoextra::fviz_nbclust() ile Dirsek Yöntemi (WCSS grafiği) ve Silhouette Skoru (0.65) ile belirlenmiştir. Hiyerarşik Kümeleme için stats::hclust() fonksiyonu, Ward.D2 yöntemi ve Öklid mesafesi ile uygulanmıştır. Kümeleme sonuçları dendextend paketi ile görselleştirilmiştir.

Bu çalışma, OECD ülkelerinin yeşil büyüme stratejilerinin nicel bir çerçevede karşılaştırılmasına olanak tanıyarak politika yapıcılar için veriye dayalı içgörüler sunmayı amaçlamaktadır.

Anahtar kelimeler: Kümeleme Analizi, Yeşil Büyüme, OECD, Sürdürülebilirlik

Abstract

The aim of this study is to evaluate the green growth performances of OECD member countries with multidimensional indicators and to group similar countries using cluster analysis. The research aims to comparatively examine the effectiveness of policies aimed at balancing economic growth and environmental sustainability. Six main variables were used in the analysis: Environmental: CO_2 emissions per capita (%), renewable energy share), forest area change rate (% annual). Economic: Environmental tax revenues (% of GDP), green investments to GDP ratio (%). Social: Environmental Performance Index (EPI) score (0-100). Data were

obtained from the OECD, World Bank and Yale University EPI databases. The study covers 38 OECD countries. The sample includes developed economies such as the USA, Germany, Japan and developing countries such as Mexico, Turkey, Chile. The data set was selected to reflect the heterogeneity in the green transformation processes of countries. The analysis was performed using the R programming language. In the first step, the data set was cleaned with the dplyr and tidyr packages, and missing data were completed with the mice package. Z-score standardization was applied with the scale() function to eliminate scale differences between variables. K-means and hierarchical clustering methods were used for clustering. Clustering was performed with the stats::kmeans() function for K-means, and the optimal number of clusters was determined with the Elbow Method (WCSS graph) and Silhouette Score (0.65) with factoextra::fviz_nbclust(). For hierarchical clustering, the stats::hclust() function was applied with the Ward.D2 method and Euclidean distance. Clustering results were visualized with the dendextend package. This study aims to provide data-based insights for policy makers by allowing the comparison of green growth strategies of OECD countries in a quantitative framework.

Keywords: Cluster Analysis, Green Growth, OECD, Sustainability

COMPARING THE ECONOMIC CULTURES OF TÜRKIYE AND EGYPT

Heiko SCHUSS

Dr. Öğr. Üyesi, Abdullah Gül University, Department of Economics,
ORCID number: 0000-0001-9909-9255

Abstract

Türkiye and Egypt share a common history and cultural background as parts of the Ottoman Empire, but they also have experienced a divergence in their development paths with Türkiye keeping its independence, becoming a republic earlier than Egypt and having developed a market economy integrated in a custom's union with the EU. Economic development is not only based on formal institutions, but also on cultural values and concepts embraced. These change more slowly, but Türkiye and Egypt had a long time to develop in different ways. This paper's aim is to compare the economic cultures of Türkiye and Egypt pointing out similarities and differences. It uses among else data from Hofstede and the last wave of the World Values Survey (WVS). As both countries are integrated in the global economy, but with the past of a strong state sector, it is especially interesting to assess how people think about the role of the state in the economy. Results show for both countries a high level of Power Distance (with Egypt's level being higher) and a low level of Long Term Orientation. Both countries show also differences, Egypt having a low level of Individualism and a moderate level of Uncertainty Avoidance, while Türkiye has a moderate level of Individualism and a high level of Uncertainty Avoidance. In both countries there is the legacy of a strong state influence on the economy. People support in Egypt and Türkiye the increase of government ownership of business instead of private ownership. In Egypt a majority of respondents think that the government should take more responsibility instead of people caring for themselves and in Türkiye still a slight majority has the same opinion. While in both countries people evaluate competition as good, they also think that taxing the rich and subsidizing the poor are an essential part of democracy. In sum, in both countries the belief in the state governing the economy and solving social issues is strong.

Keywords: Türkiye, Egypt, Economic Culture, Power Distance, the State's role in the Economy

1. INTRODUCTION

Egypt and Türkiye are both important countries of the Islamic World. They share not only a common heritage of the Islamic culture, but were also parts of the Ottoman Empire. With World War I Egypt separated its relations with the Ottoman Empire and after the dissolution of the Ottoman Empire, Egypt and Türkiye developed on different paths. While Türkiye defended its political and economic independence and became a republic, Egypt – since 1922 a formally independent kingdom – stayed under the control of the British. With Atatürk's reforms western influences in Türkiye became stronger. The Latin alphabet was adopted and an alphabetization campaign of the population started. As a result, Türkiye would have a higher alphabetization rate than the Arab countries (with exception of Lebanon). In the 1930's Türkiye started its industrialization based on the state sector. In Egypt there were some privately launched initiatives to industrialize the country, but these had only a limited influence on the mainly

agricultural economy. After the revolution of 1952 Egypt became a republic and adopted a kind of Arab Socialism with a one-party system. Large and medium sized private enterprises were all nationalized and the economy was based mainly on state property and state planning. In spite of a slow opening of the economy to foreign investors since the 1970's, the state sector remained important in Egypt. The country developed into a semi-rentier state which has been dependent on the political ability of its leaders to acquire financial support from the oil-rich Arabic neighbors or the USA. Internally the success of the private enterprises was built on clientelistic relations with the political elite. With the revolution of the Arab Spring the population tried to get rid of the authoritarian political system under President Mubarak, but with the reestablishment of President Sisi, again a general, the country fell back into the same development path. In contrast to that, Türkiye adopted after World War II a multi-party system and became a democracy. During the 1960's and 1970's a mixed economy reenforced the influence of state property and planning in the economy; but it also provided the private sector with the possibility to develop in a protected domestic market. Since 1980 Türkiye has switched to an export-oriented economic strategy where the private sector is leading (Adanir, 1995; Barkey, 1990; Daly, 2008; Henry & Springborg, 2010; Lerner 1964). Creating a Customs' Union with the EU in 1996, privatizing important state enterprises in the 2000s and starting the accession negotiations with the EU in 2005 have strengthened the institutions of private property and a market economy exposed to global competition.

Türkiye and Egypt had a long time to develop in different ways and this paper's aim is to compare the economic cultures of Türkiye and Egypt pointing out similarities and differences. Geert Hofstede (2010) defines culture as "... the collective programming of the mind that distinguishes the members of one group or category of people from others." This study investigates how mental factors, like values, beliefs and worldviews influence the economic behavior and outcomes in Türkiye and Egypt.

This paper investigates the historical and institutional framework using secondary literature research. For the evaluation of the economic cultures of Türkiye and Egypt the results of Hofstede's research and of the last wave of the World Values Survey (WVS) in 2018 are used. Both countries are compared with special respect to their attitudes towards competition, state property, private and state responsibility, income equality, and generalized trust.

2. FINDINGS

For the general characterization of the economic cultures in Türkiye and Egypt, this paper uses the values of the indices for Geert Hofstede's value dimensions (see table 1).

Table 1

Some of Hofstede's Value Dimensions. Source: https://www.theculturefactor.com

	Power Distance	Individualism	Uncertainty Avoidance	Long Term Orientation
Egypt	80	13	55	22
Türkiye	66	46	85	35

Both countries share a number of similarities. They display a high level of Power Distance, with Egypt's level being higher and are both rather short-term oriented, Egypt even more than Türkiye. The level of Uncertainty Avoidance is higher in Türkiye than in Egypt. But that might be due to the specific definition and measurement of this dimension in Hofstede's surveys. The most obvious difference is the level of Individualism: Türkiye displays an intermediate level,

while Egypt has a low level of Individualism. Egypt can therefore be characterized as a collectivistic culture.

Generalized trust between the habitants of a country is the basis of both democracies and of market economies. The lack of trust in one's fellow citizen reduces the extent of voluntary cooperation which also diminishes business opportunities (Inglehart, 1997). With regard to question 57 in the WVS referring to generalized trust 14% of the respondents in Türkiye thought that in general people can be trusted and in Egypt it was 7,3%. Both results are in comparison to other countries very low and might hint at problems in these societies forming NGO's and business networks which not depend on clientelistic relationships.

Considering the high level of Power Distance in both countries a study of its consequences for the political and economic attitudes of the populations is useful. According to the results of the last wave of the WVS (see table 2) a large majority of respondents in both countries are in favor of a democratic system.

Table 2

WVS, Responses to question 238. "Democratic System"; Source: https://www.worldvaluessurvey.org

	Egypt	**Türkiye**
Very good	50,4 %	40,0 %
Fairly good	31,9 %	36,7 %

It might be asked which type of democratic system is preferred. Table 3 shows that in Türkiye a majority of respondents supports the idea of a strong leader, being in accordance with the new presidential system. But in Egypt this idea is rejected by the majority which might be the result of a critical attitude towards the rule of President Sisi.

Table 3

WVS, Responses to question 235. "Political system: Having a strong leader who does not have to bother with parliament and elections"; Source: https://www.worldvaluessurvey.org

	Egypt	**Türkiye**
Very good	5,8 %	14,5 %
Fairly good	21,6 %	34,9 %
Fairly bad	22,1 %	26,5 %
Very bad	28,5 %	12,6 %

Interestingly, in both countries the idea of experts and not the government making decisions is approved by a majority (see table 4). These responses show that in Egypt and Türkiye the concept of democracy is combined with obedience towards authorities – be it a strong leader or experts.

Table 4

WVS, Responses to question 236. "Political system: Having experts, not government, make decisions …."; Source: https://www.worldvaluessurvey.org

	Egypt	Türkiye
Very good	14,6 %	13,8 %
Fairly good	40,2 %	34,0 %
Fairly bad	14,9 %	28,4 %
Very bad	6,9 %	12,6 %

This tendency towards authoritarianism might also have consequences for the economic attitudes. When participants of the WVS in Türkiye were asked in question 109 what they think about competition, 46,3% were more or less in favor of competition (answers 1-4 on a 10-point scale), while 24,1%were against it (7-10). The mean value of answers was 4,65. In Egypt 77,6% of respondents were more or less in favor of competition (1-4), while just 5,2% were against it (7-10). The mean value was 2,59. This shows that in Egypt respondents were much more in favor of competition than in Türkiye! While there is a clear support for competition in both countries, their attitude towards private property and government property might be surprising.

In question 107 of the WVS 42,3% of the respondents in Türkiye thought that government ownership should be increased (7-10 on a 10-point scale), 30,7% were undecided (5-6) and only 22,1% wanted more private ownership. The mean value of answers was 6,1. More pronounced, 51,1% of the respondents in Egypt thought that government ownership should be increased (7-10), 15,2% were undecided (5-6) and 28,7% voted for more private ownership. The mean value was 6,4. There is in both countries a contradiction between the support for competition and the preference for more government property. Respondents seem not to recognize that more government property might restrict the competition in the markets.

When asked in question 108 of the WVS who should take more responsibility, the government or people themselves, 40,7% in Türkiye thought that the government should take more responsibility (1-4 on a 10-point scale), 26,8% were rather undecided (5-6) and 30,4% thought that “people should take more responsibility to provide for themselves.” The mean value of 4,9 also shows a slight preference for government responsibility. In Egypt an overwhelming 82,3% thought that the government should take more responsibility (1-4), 11,7% were rather undecided (5-6) and just 6,0% thought that “people should take more responsibility to provide for themselves.” The mean value of 2,54 shows a strong preference for government responsibility.

Question 241 of the WVS asked the participants about their opinion concerning income equality and incentives for individual effort. 38,2% of the respondents in Türkiye were more or less in favor of more equal incomes (1-4 on a 10-point scale) and 33,8% thought that “There should be more incentives for individual effort” (7-10). The mean value of answers was 5,21. In Egypt only 26,9% were more or less in favor of more equal incomes (1-4), while 59,5% preferred more incentives for private efforts (7-10)! The mean value was 6,74.

Surprisingly, in both countries respondents of questions 241 of the WVS see taxing the rich and subsidizing the poor as an essential characteristic of democracy, in Türkiye 41,8% (7-10 on a 10-point scale) with a mean value of 5,84; and in Egypt 67,5% (7-10) with a mean value of 7,93. Thus, in Egypt respondents want at the same time more individual incentives, more taxes (for the rich) and more subsidies for the poor!

3. CONCLUSION

In the last hundred years Türkiye has developed into a much stronger market economy than Egypt. In both countries people support the concept of competition, in Egypt even more than in Türkiye. Nevertheless, both countries display a high degree of Power Distance, a preference for government property, a belief in government responsibility, and in the rule of experts. They favor taxing the rich and subsidizing the poor. Furthermore, there is a lack of generalized trust. All these values and opinions are more pronounced in Egypt than in Türkiye. These attitudes are at odds with the liberal model of a market economy. They might slow down or hinder the development of a successful market economy and might be more in line with an authoritarian and state-centered models of capitalism. Considering the differences between the economic development and welfare levels in both countries, their economic cultures show a surprising degree of similarities.

But Egypt displays more inconsistencies in its sets of values and attitudes than Türkiye. On the one hand people are asking for more competition and individual incentives and on the other hand they are in favor of more government property, taxing the rich and subsidies for the poor. This might be due to its less successful economic development and the frustration after the failure of the Arab Spring reforms. It might also reflect a criticism of the rich crony capitalists who earn their income and wealth not through fair competition, but through their relations with the political elite.

4. SOURCES

Adanir, F. (1995). *Geschichte der Türkei*. Mannheim.

Barkey, H. J. (1990). *The State and the Industrialization Crisis in Turkey*, Boulder, San Francisco, Oxford.

Daly, M. W. Ed. (2008). *The Cambridge History of Egypt, Vol. 2, Modern Egypt, from 1517 to the end of the twentieth century*. Cambridge University Press.

Henry, C. M., & Springborg, R. (2010). Globalization and the Politics of Development in the Middle East. 2nd ed., Cambridge University Press.

Hofstede, G., Hofstede, G. J., & Minkov, M. (2010). *Cultures and Organizations: Software of the Mind.* Revised and expanded 3rd Edition. New York: McGraw-Hill.

For Hofstede's results: https://www.theculturefactor.com/country-comparison-tool.

Inglehart, R. (1997). *Modernization and Postmodernization: Cultural, Economic, and Political Change in 43 Societies*, Princeton University Press.

Lerner, D. (1964). *The Passing of Traditional Society: Modernizing the Middle East*. London.

World Values Survey (WVS) Online Data Analysis. https://www.worldvaluessurvey.org/WVSOnline.jsp

DETERMINATION OF RURAL AND URBAN POPULATION IN METROPOLITAN SCALE: THE CASE OF ORDU (2013-2023)

METROPOLİTEN ÖLÇEKTE KIR VE KENT NÜFUSUNUN TESPİTİ: ORDU İLİ ARAŞTIRMASI (2013-2023)

Gamze ÇÜRÜKSULU USTA [1]

[1]Arş. Gör. Dr., Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi, ORCID 0000-0002-2831-0479

Özet

Bu çalışmanın temel amacı il belediyesinden büyükşehir belediyesine dönüşen son il olan Ordu ilinde Türkiye İstatistik Kurumu'nun (TÜİK) mahalle düzeyindeki verilerinin kullanılarak kır ve kent nüfusunun tespit edilmesidir. Böylelikle farklı boyut ve dönemleri kapsayan örnek il araştırmalarına 2023 yılı Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (ADNKS) verileriyle literatüre katkı sağlamak hedeflenmektedir. Kırsal nüfusun hesaplanma yönteminde; il belediyesi döneminde "köy ve belde belediyesi" iken büyükşehir belediyesine dönüştükten sonra "mahalle" olarak tanımlanan idari birimler kent nüfusunu oluşturan mahallelerden ayrılmaktadır. Kırsal ve kentsel demografik değişimin daha gerçekçi olarak ortaya konularak gelecekteki çalışmalara referans olacağı inancıyla il belediyesinden büyükşehir belediyesine dönüşen son il olan Ordu ilinde TÜİK'in 2013-2023 ADNKS mahalle düzeyindeki verileri kullanılarak 19 ilçenin tüm mahallelerinde ayrı ayrı kır ve kent nüfusu tek tek hesaplanarak kırsal ve kentsel nüfus değişimi ile kırsal ve kentsel nüfusun toplam nüfusa oranı yıl bazlı olarak ortaya koyulmaktadır. Elde edilen bulgulardan Ordu'da kırsal mahallelerdeki nüfusun azalma eğilimindeyken kentsel mahallelerdeki nüfusun artma eğiliminde olduğu, dolayısıyla toplam kır nüfusunda büyük oranda azalma olduğu, 2013-2023 yılı TÜİK verileri karşılaştırıldığında kır nüfusunun en fazla olduğu ilçe sıralamasında değişimin olduğu, ilin toplam nüfusunun kır ve kent nüfusuna oranında ise son on yıllık dönemde sürekli değişim yaşandığı sonucuna ulaşılmaktadır. Dolayısıyla kırsal niteliğini devam ettiren mahallelerin kent nüfusuna dahil edilmesinin yerel kamusal stratejilerin geliştirilmesinde, uygulanmasında ve sonuçlandırılmasında başarıyı önleyebilecek faktör olabilme ihtimali değerlendirilmekte, ilin toplam nüfusunun kent nüfusu olarak tanımlanmasının şehrin yerel politikalarının etkin ve verimli sonuçlar doğurmasında engel oluşturmaması için büyükşehir belediyelerindeki nüfusun daha doğru tespit edilerek sunulması önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Kır, Kent, Nüfus Dağılımı, Metropoliten, Büyükşehir.

Abstract

The main purpose of this study is to determine the rural and urban population of Ordu, the last province to be transformed from a provincial municipality to a metropolitan municipality, by using the neighborhood level data of the Turkish Statistical Institute (TUIK). Thus, it is aimed to contribute to the literature with the Address Based Population Registration System (ADNKS) data of 2023 to sample provincial studies covering different dimensions and periods. In the method of calculating the rural population, administrative units defined as "village and town municipality" during the period of provincial municipality and as "neighborhood" after the transformation into metropolitan municipality are separated from the neighborhoods that

constitute the urban population. In Ordu, the last province to be transformed from a provincial municipality to a metropolitan municipality, the 2013-2023 ADNKS neighborhood level data of TUIK are used to calculate the rural and urban population in all neighborhoods of 19 districts one by one, and the rural and urban population change and the ratio of rural and urban population to total population are presented on a yearly basis. From the findings obtained, it is concluded that the population in rural neighborhoods in Ordu tends to decrease while the population in urban neighborhoods tends to increase, thus there is a significant decrease in the total rural population, there is a change in the ranking of the districts with the highest rural population when TUIK data for 2013-2023 are compared, and there has been a continuous change in the ratio of the total population of the province to the rural and urban population in the last ten years. Therefore, it is evaluated that the inclusion of neighborhoods that maintain their rural character in the urban population may be a factor that may prevent success in the development, implementation and finalization of local public strategies, and it is recommended that the population in metropolitan municipalities should be determined and presented more accurately so that the definition of the total population of the province as the urban population does not prevent the effective and efficient results of the city's local policies.

Keywords: Rural, Urban, Population Distribution, Metropolitan.

CRITICISM OF THE FOREIGN POLICY OF 54TH REFAH-YOL GOVERNMENT OF TÜRKIYE BY THE OPPOSITION PARTIES IN THE PARLIAMENT

54. T.C. REFAH-YOL HÜKÜMETİ DIŞ POLİTİKASININ MECLİSTE MUHALEFET PARTİLERİNCE ELEŞTİRİSİ

Mustafa YILDIZ

Doçent Doktor, Ordu Üniversitesi, Ünye İİBF, Siyaset ve Sosyal Bilimler,

ORCID: 0000-0003-3990-6275

Özet

Türkiye Cumhuriyeti'nin dış politikası Batılılaşma ve Yurtta Sulh Cihanda Sulh ilkeleri üzerine inşa edilmiştir. Çok partili dönemde ekonomik şartlar ve ulusal özellikler Türk dış politikasında rol oynamaya başlamıştır. Bu minvalde İkinci Dünya Harbi sonrası Sovyetler tehdidine maruz kalmak hasebiyle hem ekonomik ve askeri hem de siyasi manada Batı dünyası ile ilişkilerini geliştirmiştir. Güvenlik kaygıları karar alıcıları 1948'de Ekonomik İş Birliği ve Kalkınma Örgütü, 1950'de Avrupa Konseyi ve 1952'de de NATO üyeliklerine zorlamıştır. 60'lı ve 70'li yıllarda yaşanan krizler (Johnson mektubu, Kıbrıs müdahalesi gibi) karar alıcıları dış politikada farklı alternatiflere itmiştir.

Soğuk Savaş'ın bitmesi ve Sovyetler Birliği'nin dağılması Türk dış politikası açısından da yeni bir dönemin başlangıcı olmuştur. Turgut Özal dönemin karar alıcı önemli figürüdür. Karadeniz Ekonomik İş Birliği Örgütü'nün kurulmasında ve İslam Kalkınma Örgütü'nün aktif üyeliği yanında Avrupa Birliği ile ilişkilerin yoğunlaşması konusunda da önemli atılımlar gerçekleştiren Özal'ın 1993 yılındaki ani ölümü Türk dış politikasını bir hayli etkilemiştir. Süleyman Demirel'in Cumhurbaşkanlığı, Tansu Çiller'in DYP başkanlığı ve DYP-SHP koalisyonunun başbakanlığı Türk dış politikasına yeniden Avrupa istikametini getirmiştir. Bu dönemde yeni dünya düzeni ekseninde hareket edilirken, Gümrük Birliği üyeliği de gerçekleşmiştir. 90'lı yıllarda kısa süreli koalisyon hükümetleri nedeniyle iç siyasette oluşan istikrarsızlık dış politikaya ciddi manada yansımıştır. 54. T.C. Refah-Yol Hükümeti de bunlardan biridir. Başbakanlık sıfatıyla Necmettin Erbakan'ın İslam dünyası öncelikli dış politikasına karşılık yardımcısı Tansu Çiller'in Avrupa Birliği'ni tercihi karma bir yapı arz etmektedir.

Bu çalışmada mefhumu muhalifinden hareketle Refah-Yol Hükümeti dış politikası ile alakalı muhalefetin söylemi değerlendirilmektedir. Türkiye'nin dış politikasında bir kırılma niteliği taşıdığı için eleştiriye tabi tutulan bu yaklaşımla alakalı olarak TBMM Genel Kurulu'nda muhalefet liderlerinin yaptıkları konuşmalar ele alınmıştır. Böylelikle karar alıcı olarak Necmettin Erbakan'ın dış siyasetle alakalı görüşlerine başbakanlık yaptığı bir yıllık dönem (1996-1997) itibarı ile getirilen eleştiriler değerlendirmeye tabi tutulmuştur.

Anahtar kelimeler: Refah-Yol Hükümeti, Türk Dış Politikası, Muhalefet

Abstract

The foreign policy of the Republic of Türkiye is built on the principles of westernization and "Peace at Home, Peace in the World". During the multi-party period, economic conditions and national characteristics began to play a role in Turkish foreign policy. After the Second World

War, due to the Soviet threat, Türkiye developed its relations with the Western world, both economically, militarily and politically. Security concerns forced decision makers to join the OECD in 1948, the Council of Europe in 1950, and NATO in 1952. The crises of the 60s and 70s (such as the Johnson letter, the Cyprus intervention) pushed decision makers to pursue different alternatives.

The end of the Cold War and the disintegration of the Soviet Union marked the beginning of a new era in terms of Turkish foreign policy. Turgut Özal was an important decision-making figure of that period and took important steps towards the establishment of the Black Sea Economic Cooperation Organization, pursued an active membership of the Islamic Development Organization, and intensified relations with the European Union. His sudden death in 1993 greatly affected Turkish foreign policy. Süleyman Demirel's presidency, Tansu Çiller's DYP presidency and the DYP-SHP coalition's prime ministry gave the Turkish foreign policy again a European direction. In this period the membership of the Customs Union was realized. In the 90s, the instability in domestic politics due to short-term coalition governments was reflected in foreign policy. The 54th Refah-Yol government was one of those governments and its foreign policy presented a mixed structure, with Necmettin Erbakan as prime minister prioritizing the Islamic world and Tansu Çiller as deputy prime minister preferring the European Union.

In this study, the discourse of the opposition, regarding the Refah-Yol government's foreign policy is analysed. Several speeches of the opposition leaders in the General Assembly of the Grand National Assembly of Türkiye regarding its approach, which has been criticized for being a breaking point in Türkiye's foreign policy, are discussed. Criticisms brought to Necmettin Erbakan's views on foreign policy during his one-year term as prime minister (1996-1997) are evaluated.

Keywords: Refah-Yol Government, Turkish Foreign Policy, Opposition

AN ESSAY ON THE CONSTRUCTION OF A HUMAN-CENTERED STATE

İNSAN ODAKLI DEVLETİN KURGULANMASI ÜZERİNE BİR DENEME

Mustafa YILDIZ

Doçent Doktor, Ordu Üniversitesi, Ünye İİBF, Siyaset ve Sosyal Bilimler,

ORCID: 0000-0003-3990-6275

Özet

İnsan yaratılış itibarı ile toplumsal bir varlıktır. Yaşamını tek başına sürdürememektedir. Zira birey olarak ele alınsa bile ihtiyaçlarının çokluğu ve onları kendi kendine temin edememesi başkaları ile yaşamını sürdürmesini zorunlu kılmaktadır. İhtiyaçların karşılanması insanı mutlu ederken, tersi vuku bulduğunda ümitsizliğe düşer. Bir beden ve ruhtan müteşekkil olan insanın bu ihtiyaçları yaratılıştan sahip olduğu dört yetenekten kaynaklanmaktadır. Bunlar düşünme, hissetme, irade ve ünsiyet yetenekleridir. İnsanın davranışlarının da bu yeteneklerce düzenlendiğini söylemek mümkündür.

Davranışlar ilmi, ahlaki, iktisadi ve siyasi olarak ifade edildiğinde, her birinin insanın yeteneklerinden mütevellit olduğu görülmektedir. Binaenaleyh düşünme yeteneği ilmi ihtiyaçlara, his yeteneği ahlaki olanlara, irade iktisadi ihtiyaçlara ve ünsiyet de siyasi olanlara kaynaklık etmektedir. İhtiyaçlarını karşılamak babında insanlar teşkilatlanma yoluna gitmişlerdir.

Teşkilatların en gelişmiş şekli devlette tebarüz etmektedir. Devlet, teşkilat olarak sağladığı iş bölümü ve uzmanlaşma sayesinde insanların ihtiyaçlarını daha kolay karşılamalarını sağlar. İhtiyaçlar değiştikçe ve arttıkça devletin kurumlarında da değişiklikler zorunlu olmaya başlar. Sistem ihtiyaçların karşılanmasına, değişerek ve gelişerek cevap verdiği müddetçe varlığını sürdürüp sosyal gelişmeye katkı sağlarken, sosyal sorunları çözmede zayıf kalıp kurumlarını yenileyemediğinde devlet zayıflar ve yıkılır.

Sosyalizmin Sovyetlerle çöküşü ve Kapitalizmin insanlığın karşı karşıya olduğu sorunların çözümünde yetersiz kalışı, hem mevcut sistemlerin yeniden gözden geçirilmesini beraberinde getirmiş hem de yeni sistem arayışlarına kapı aralamıştır. Bu arayış, sistemlerin karşılaştırılmasını da elzem kılmaktadır. Sistemlerin, işleyişi ve yapısını belirleyen kurumlar üzerinden kıyaslanması yetersiz kalmaktadır. Yeni kriterler bulunmalı ve karşılaştırmada sistemlerin insana sağladığı fayda ön planda tutulmalıdır.

İnsanın esas alındığı, esas gayenin insanın mutluluğu olduğu bir anlayışa ihtiyaç vardır. Bu çalışmada sistemden insana doğru değil, aksine insandan hareketle sistemi oluşturan bir yaklaşım ele alınmaktadır. Zira insan burada, sistem de onun mutluluğunu sağlayacak olan araçtır. Binaenaleyh insanın merkez kabul edildiği ve onun mutluluğunu sağlayacak kriterler değerlendirmeye tabi tutulmaktadır.

Anahtar kelimeler: İnsan, İnsanın meziyetleri, Devlet, Sistem

Abstract

Man is by nature a social being. He cannot survive alone. Even if he is considered as an individual, the multiplicity of his needs and his inability to satisfy them alone make it necessary

for him to live with others. While the satisfaction of one's needs makes one happy, the opposite leads to despair. These needs of human beings, who are made up of a body and a soul, arise from the four faculties with which they were created. These are the faculties of thinking, feeling, will and intimacy. It can be said that human behaviour is regulated by these faculties.

When behaviour is expressed as scientific, moral, economic and political, it is seen that each of them is derived from these human faculties. Thus, the ability to think is the source of scientific needs, the ability to feel is the source of moral needs, will is the source of economic needs, and familiarity is the source of political needs. In order to satisfy their needs, human beings have resorted to institutionalisation.

The most advanced form of institution is the state. The state enables people to satisfy their needs more easily through the division of labour and specialisation that it provides. As needs change and grow, changes in the institutions of the state become necessary. As long as the system responds to needs by changing and developing, it continues to exist and contribute to social development, while the state, which remains weak in solving social problems and cannot renew its institutions, weakens and collapses.

The collapse of socialism with the Soviets and the inadequacy of capitalism to solve humanity's problems have both led to a re-examination of existing systems and opened the door to the search for new systems. This search also makes it essential to compare systems. It is not enough to compare systems on the basis of the institutions that determine their functioning and structure. New criteria should be found and the benefits of the systems for people should be prioritised in the comparison.

There is a need for an understanding that is based on people and whose main purpose is the happiness of people. This study discusses an approach that does not move from the system to the person, but rather from the person to the system. This is because people are the goal and the system is the tool to ensure their happiness. Consequently, the criteria that put people at the centre and ensure their happiness are evaluated.

Keywords: Human, Human virtues, State, System

TOWARDS THE END OF THE LIBERAL INTERNATIONAL ORDER?
LİBERAL ULUSLARARASI DÜZENİN SONUNA DOĞRU?

Çiğdem GÖRGÜN AKGÜL[1], Musa AKGÜL[2]

[1]Dr. Öğretim Üyesi, Ordu Üniversitesi, Ünye İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümü, Siyaset ve Sosyal Bilimler Anabilim Dalı,

ORCID: 0000-0002-7586-6218

[2]Doktora Adayı, Lancaster Universitesi, Uluslararası İlişkiler, ORCID: 0000-0002-5248-3054

Özet

Bu çalışma, Batı merkezli liberal uluslararası düzenin günümüzde yaşadığı krizi ve bu krize karşı gösterilen tepkileri incelemektedir. Soğuk Savaş'ın Amerika Birleşik Devletleri'nin (ABD) liderliğini yürüttüğü kapitalist blokun zaferiyle sona ermesinin ardından teleolojik bir okumayla "tarihin sonu" ilan edilmiştir (Fukuyama, 1989). Bu teze göre dünya genelinde liberal demokrasiye herhangi bir alternatif yönetim modeli kalmamış ve uluslararası düzen bu yönde ilerleyerek tarihsel amacını gerçekleştirecektir. Ancak, liberal uluslararası düzen, 21. yüzyılda barış, demokrasi, özgürlük, şeffaflık, serbest piyasa ekonomisi, refah, çoğulculuk, insan hakları ve uluslararası hukukun üstünlüğü gibi birçok vaadini yerine getirememiştir. Bilakis, 2003 Irak Savaşı, Terörizme Karşı Savaş, 2008 Finansal Krizi, 2011 Arap Ayaklanmaları, Libya Müdahalesi, Suriye Krizi, 2014 Kırım'ın İşgali, Ukrayna Savaşı, İklim Krizi ve son olarak Gazze Soykırımı gibi gelişmeler, Soğuk Savaş'ın ardından kurulan uluslararası düzenin kronik sıkıntılarını tekrar tekrar gözler önüne sermiştir. Ayrıca, azınlık haklarının yaygın olarak ihlal edilmesi, İslamofobi, yükselen göçmen karşıtlığı, sınır duvarlarının muhkemleştirilmesi ve korumacı gümrük vergilerinin artması, liberal değerlerin küresel düzeyde gerilediğini göstermektedir. Mevcut uluslararası düzenin bu krizine karşı Batı içinden ve dışından iki temel tepki yükselmektedir. Rusya, Çin ve Hindistan gibi Batı-dışı aktörler, ABD'nin liderliğini yürüttüğü Batı merkezli küresel hegemonyayı sorgularken uluslararası sistemde ve kurumlarda kendi adlarına daha fazla güç ve statü elde etme arayışı içindedirler. İlaveten, BRICS+ ile çok kutuplu bir dünya düzeni inşa etmeye çabalamaktadırlar. Öte yandan, Batılı devletler, liberal "evrensel" değerler üzerindeki normatif üstünlüğünü küresel krizlerdeki tutarsız tutum ve eylemlerinin sonucunda "uluslararası toplum" nezdinde kaybetmiş görünmektedirler. Ek olarak, birçok Batılı devlette otoriter, ırkçı ve popülist aşırı sağın yükselişi ve bununla beraber demokrasinin gerileyişi, liberal uluslararası düzene "içten" bir darbe vurmaktadır. Aşırı sağın temsilcisi liderlerin birçok ülkede iktidara gelmesi, devlet-merkezli liberal olmayan politikaların yaygınlaşmasına ve ulusötesi kurumların zayıflamasına neden olmuştur. Tüm bunların neticesinde, uluslararası düzenin daha devletçi, daha otoriter, dışa daha kapalı ve devletler arası bir düzene doğru evrildiği söylenebilir. Diğer bir deyişle, Gramsciyan bir bakış açısıyla liberal uluslararası düzenin ölmek üzere olduğunu fakat yeni ve alternatif bir düzenin ise doğamadığını ve dolayısıyla krizin tam da bu noktadan kaynaklandığı ifade edilebilir.

Anahtar kelimeler: Liberalizm, Uluslararası Düzen, Soğuk Savaş, Tarihin Sonu, Aşırı Sağ.

Abstract

This study examines the current crisis of the Western-centric liberal international order and the reactions to this crisis. After the end of the Cold War with the victory of the capitalist bloc led by the United States of America (USA), the 'end of history' was declared with a teleological reading (Fukuyama, 1989). According to this thesis, there is no alternative model of governance to liberal democracy in the world and the international order will fulfil its historical purpose by moving in this direction. However, the liberal international order has failed to fulfil many of its promises such as peace, democracy, freedom, transparency, free market economy, prosperity, pluralism, human rights and the rule of international law in the 21st century. On the contrary, developments such as the 2003 Iraq War, the War on Terrorism, the 2008 Financial Crisis, the 2011 Arab Uprisings, the Libyan Intervention, the Syrian Crisis, the 2014 Crimean Occupation, the Ukraine War, the Climate Crisis and most recently the Gaza Genocide have repeatedly exposed the chronic problems of the international order established after the Cold War. Moreover, widespread violations of minority rights, Islamophobia, rising anti-immigrant sentiment, the fortification of border walls and the rise of protectionist tariffs demonstrate the global decline of liberal values. Two main reactions to this crisis emerge from within and outside the West. Non-Western actors such as Russia, China and India are questioning the US-led global hegemony and seeking greater power and status for themselves in the international system and institutions. In addition, they endeavor to build a multipolar world order with BRICS+. On the other hand, Western countries seem to have lost their normative superiority over liberal 'universal' values in the eyes of the 'international community' as a result of their inconsistent behavior and actions in global crises. In addition, the rise of authoritarian, racist and populist far-right in many Western countries and the concomitant decline of democracy is a blow to the liberal international order from the 'inside'. The far-right leaders' rise to power in many Western countries has led to the proliferation of state-centric illiberal policies and the weakening of transnational institutions. As a result, the international order is evolving towards a more statist, authoritarian, closed and inter-state order. In other words, from a Gramscian perspective, the liberal international order is about to die, but a new and alternative order has not been born, and therefore the crisis stems from this very point.

Keywords: Liberalism, International Order, Cold War, End of History, Far Right.

A PARADOX IN LOCAL DEMOCRACY: IS THE TRUSTEE PRACTICE IN TURKEY A CRISIS OR A SOLUTION?

YEREL DEMOKRASİDE BİR PARADOKS: TÜRKİYE'DE KAYYIM UYGULAMASI BİR KRİZ Mİ? BİR ÇÖZÜM MÜ?

Assist. Prof. Cem ANGIN[1]

[1]Dr. Öğr. Ü., Ordu Üniversitesi, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi

ORCID: 0000-0002-2813-5586

Özet

Demokrasilerin en temel özelliklerinden biri de halkın düzenli olarak yönetime katılımının sağlanmadır. Yerel yönetimler, bir yandan bu pratiği sağlarken bir yandan da merkezi idarenin tamamlayıcısı vazifesi görmekte, halka daha yakın hizmet sunma ve yerel dinamiklere uygun kararlar alma imkânı sağlamaktadır. Yerel yönetim birimlerinin bu ve benzeri işlevlerini daha etkin ve verimli şekilde yerine getirebilmesi için kendi kanunları çerçevesinde idari özerkliğe, ayrı kamu tüzel kişiliğine ve vesayet denetimine tabi olma gibi birtakım anayasal güvenceler sağlanmıştır. Ancak bazı durum ve zamanlarda yerel yönetimlerin bu özgün yapısı çeşitli şekillerde tartışmaya açılabilmektedir. Bu durumlardan biri de Türkiye'de zaman zaman uygulanan kayyım uygulamasıdır.

Türkiye'de kayyım uygulaması, yönetsel, siyasal ve hukuksal açıdan önemli tartışmaları beraberinde getiren ve günümüzde de güncelliğini sürdüren bir yönetim pratiği olarak, yerel demokrasi, merkeziyetçilik ve hukuk devleti ilkeleri çerçevesinde çeşitli değerlendirmelere konu olmaktadır. Özellikle idari açıdan özerk ve ayrı bir tüzel kişiliğe sahip belediyelere merkezi yönetim tarafından kayyım atanması, yerel demokrasi ve yönetim anlayışı bağlamında farklı değerlendirmeleri beraberinde getirmektedir. Bu değerlendirmeler genellikle kayyım uygulamasını bir çözüm olarak gören yaklaşım ile bir kriz olarak gören yaklaşım şeklindeki iki eksen üzerine kuruludur. Çalışma buradan hareketle son dönemlerde yeniden gündeme gelen kayyım uygulamasını: Belediye yönetimleri, yerel demokrasi, merkezi yönetim ve yerel yönetim arasındaki ilişki çerçevesinde ele alarak bir kriz aracı mı yoksa bir çözüm aracı mı? sorusuna açıklık getirmeyi amaçlamaktadır. Ayrıca çalışma dünyada kayyım uygulamasına benzer yönetsel pratiklerin olup olmadığını da ortaya koyarak konuyu daha geniş bir kapsamda ele almayı hedeflemektedir.

Anahtar kelimeler: Yerel Yönetim, Belediye, Kayyım

Abstract

One of the fundamental characteristics of democracies is ensuring the regular participation of the people in governance. Local governments not only facilitate this practice but also serve as a complement to the central administration while providing services closer to the public and enabling decision-making in line with local dynamics. To fulfill these and similar functions more effectively and efficiently, local government units are granted certain constitutional safeguards, such as administrative autonomy, separate public legal personality, and supervision under administrative tutelage within the framework of their respective laws. However, at certain times and under specific circumstances, the unique structure of local governments can become

a subject of debate. One such situation is the practice of trustee appointments, which has been implemented in Turkey from time to time.

The practice of trusteeship in Turkey, as a governance practice that has led to significant administrative, political, and legal debates and continues to be a current issue today, is subject to various evaluations within the framework of the principles of local democracy, centralism, and the rule of law. In particular, the appointment of trustees by the central government to municipalities, which are administratively autonomous and have a distinct legal personality, brings about different assessments in the context of local democracy and governance. These assessments are generally built on two main axes: the approach that considers trusteeship as a solution and the approach that views it as a crisis. Based on this perspective, the study analyzes the recently re-emerging practice of trusteeship by examining it within the framework of the relationship between municipal administrations, local democracy, the central government, and local governance. It aims to clarify whether this practice serves as a crisis mechanism or a solution tool. Additionally, the study broadens the scope of the discussion by exploring whether there are similar administrative practices to trusteeship in other parts of the world.

Keywords: Local Government, Municipality, Trustee

1. GİRİŞ

Türkiye'de kayyım uygulaması, yönetsel, siyasal ve hukuksal açıdan önemli tartışmaları beraberinde getiren ve günümüzde de güncelliğini sürdüren bir yönetim pratiği olarak, yerel demokrasi, merkeziyetçilik, hukuk devleti ilkeleri çerçevesinde çeşitli değerlendirmelere ve tartışmalara konu olmaktadır. Özellikle idari açıdan özerk ve ayrı bir tüzel kişiliğe sahip belediyelere merkezi yönetim tarafından kayyım atanması, yerel demokrasi ve yönetim anlayışı bağlamında farklı değerlendirmeleri beraberinde getirmektedir. Bu değerlendirmeler genellikle kayyım uygulamasını bir çözüm olarak gören yaklaşım ile bir tür demokrasi krizi olarak gören yaklaşım şeklindeki iki eksen üzerine kuruludur. Çalışma buradan hareketle son dönemlerde yeniden gündeme gelen kayyım uygulamasını: Belediye yönetimleri, yerel demokrasi, merkezi yönetim ve yerel yönetim arasındaki ilişki çerçevesinde ele alarak bir kriz aracı mı? yoksa bir çözüm aracı mı? sorusuna açıklık getirmeyi amaçlamaktadır. Ayrıca çalışma dünyada kayyım uygulamasına benzer yönetsel pratiklerin olup olmadığını da ortaya koyarak konuyu daha geniş bir kapsamda ele almayı, mevcut literatürü genişletmeyi ve bu bağlamda katkı sağlamayı öngörmektedir.

Çalışmada şu sorulara açıklık getirilecektir:

- Kayyım atamalarının hukuki, siyasi ve yönetsel gerekçeleri nelerdir?
- Türkiye'de bulunan kayyım uygulamasına benzer uygulamalar diğer ülkelerde mevcut mudur? Mevcutsa benzer ve farklı yönler nelerdir?
- Kayyım uygulaması, yerel demokrasi ve yönetişim ilkeleri açısından nasıl bir çerçeveye oturmaktadır?

Bu bağlamda çalışmanın kapsamı: Türkiye'de kayyım uygulamasının tarihi arka planı, hukuki dayanakları, yönetsel süreçleri, yerel yönetimler üzerindeki etkileri ve Türkiye'deki kayyım uygulamasına benzer örnekler ve bunların Türkiye ile karşılaştırılması şeklindedir.

Çalışmanın temel iddiası: Türkiye'de kayyım uygulamasının terörle mücadele ve güvenlik kaygıları doğrultusunda yerel yönetimler üzerinde bir denetim mekanizması olarak işleyen geçici ve istisnai bir yönetim pratiği olduğu şeklindedir.

Çalışmanın önemi: Aşağıda belirtilen gerekçelerle çalışmanın, akademik anlamda olduğu kadar, politik aktörler, yerel yöneticiler, sivil toplum kuruluşları ve araştırmacılar için önemli bir referans niteliği taşıyacağı düşünülmektedir.

- Güncel bir konu olan kayyım uygulaması ile yerel yönetimler içerisinde son derece önemli bir yere sahip belediyelerin bir arada alınması
- Yerel demokrasiye etkileri bağlamında kayyım uygulamasının kapsamlı şekilde değerlendirilmesi
- Kayyım atamalarının hukuki ve yönetsel boyutlarını inceleyerek, yerel yönetimlerin geleceği açısından olası senaryoları tartışmaya açması,
- Türkiye'de merkezi yönetim ve yerel yönetimler arasındaki güç dengesini anlamak adına önemli bir analiz sunması,
- Uluslararası karşılaştırmalı perspektif sunarak, Türkiye'deki kayyım uygulamalarını farklı ülkelerle kıyaslama imkânı yaratması.

2. YÖNTEM ve BULGULAR

Araştırmanın Yöntemi: Çalışmada çoklu yöntemden yararlanılmıştır. Bu kapsamda çalışmada yararlanılan yöntemler şu şekildedir:

- **Doküman Analizi:** Türkiye'de kayyım atamalarına ilişkin yasal düzenlemeler, resmi raporlar, akademik çalışmalar, sayısal verilerden yararlanılmıştır.
- **Karşılaştırmalı Analiz:** Türkiye'deki kayyım uygulamaları, benzer uygulamaların görüldüğü diğer ülkelerle karşılaştırılmıştır.

Türkiye'de kayyım uygulamasının yerel demokrasi ve işleyiş açısından bir çözüm mü? yoksa bir kriz mi? olduğu sorusuna yanıt aranan bu çalışmada elde edilen temel bazı bulgu ve sonuçlar şu şekildedir: Yapılan analizler sonucunda, kayyım atamalarının çok büyük oranda güvenlik ve terörle mücadele kapsamında gerçekleştirildiği, kayyım uygulamasının merkezi yönetimin idari kontrolünü artırmak adına önemli bir uygulama olduğu, kayyım atamalarının istisnai ve geçici bir uygulama olduğu görülmüştür. Ancak geçici olan bu yöntemin sürekliliği halinde uzun vadede demokrasi ve yerel yönetim meşruiyeti açısından çeşitli tartışmalara neden olabileceği de (örneğin halkın yerel yönetimlere, seçimlere, katılım kültürüne, demokrasiye olan güveninin zedelenmesi gibi) unutulmamalıdır.

3. KAYYIM: KAVRAM, ÖZELLİKLER VE TARİHSEL ARKA PLAN

Kayyum kavramının TDK'ya göre doğru yazımı "kayyım" şeklinde olsa da günlük kullanımda ya da medyada sıklıkla "kayyum" şeklinde ifade edilmekte ve kullanılmaktadır. Yine TDK'ya göre kavram hukuki kullanımda "belli bir malın yönetilmesi veya belli bir işin yapılması için görevlendirilen kimse" anlamına gelmektedir (TDK, 2024). Kavram Arapça "kamat – kiyam" sözcüğünün karşılığı olarak "yönetici, bekçi, bir şeyi vekâleten idare eden; Latince "syndicus" "alacaklıların haklarını temsil etmek için mahkeme tarafından tayin edilen kimse" ve Yunanca "sýndikos", "avukat, hukuki vekil, özellikle bir topluluğun haklarını savunan temsilci" sözcüğünden alıntıdır (etimolojiturkce, 2024).

Kayyım uygulamasının Roma İmparatorluğuna kadar geri giden çok eski bir tarihsel arka planı bulunmaktadır. Roma'da hak ehliyeti olup da çeşitli nedenlerle (akıl hastalığı gibi) hukukî işlem ehliyeti bulunmayan ya da kısıtlanmış olan kişilere kayyım atanmaktaydı (İncel, 2019, s. 18). Roma'da, kayyımın görevleri, gözetimi altındaki malları hukuka uygun ve doğru bir şekilde yönetmek ya da belirli bir işlemi geçerli kılmak için o işleme onay vermek şeklindeydi. (Ceylan, 2004, s. 221). Buradaki amaç kayyum atanan kişinin herhangi bir zarara uğramamasıdır.

Görüldüğü üzere Roma'da kayyım belirli işleri görmek ve mal varlığını idare etmek üzere atanan hukuki bir vekildir.

Kayyum, İslam Hukukunda ve dolayısıyla Osmanlı hukukunda da yer almış önemli bir müessesedir. Buna göre ehliyetsizlik ya da eksik ehliyet nedeniyle kişinin kısıtlanması halinde veyahut vasî bırakmadan bir kişinin ölmesi halinde bu kişilerin hukuki işlerini yerine getirmek üzere kayyım atanmaktaydı (islamansiklopedisi, 2024). Diğer bir ifadeyle kayyım uygulaması fiil ehliyeti olmayan, haklarını koruma ve kullanma konusunda eksik olan kişilerin mallarını koruma, işletme ve tasarruf etme hakkının başka bireylere tanınması şeklinde uygulanmaktaydı. (Gürhan, 2017, s. 1073). Kayyum uygulamasındaki amaç hem malların idaresi hem de devlet eliyle ailenin korunması ve devamlılığının sağlanmasıdır.

4. BİR YEREL YÖNETİM BİRİMİ OLARAK BELEDİYE

Türkiye'de kayyım atamaları daha çok belediyeler nezdinde gerçekleşmektedir. Bu nedenle kısaca bir yerel yönetim birimi olarak belediyelere tarihsel, yasal ve yönetsel anlamda değinilmesi çalışmanın bütünlüğü ve konunun daha iyi anlaşılması açısından oldukça önemlidir.

Tarihsel açıdan bakıldığında ilk belediye örgütlenmesi Osmanlı Devleti döneminde Tanzimat sonrası dönemde 1854 yılı İstanbul Şehremaneti ve 1858 yılı Altıncı Daire-i Belediye girişimleri ile gerçekleşmiştir. İstanbul Şehremaneti'nin iki organı bulunmaktaydı. Bunlar belediye başkanı konumundaki şehremini ve belediye meclisi niteliğindeki şehremaneti meclisi olup, her iki organın üyeleri de seçimle değil atama ile göreve gelmekteydi (Deniz, Akarçay, & Karakaş, 2017, s. 319). Ayrıca bu dönemde belediyeler daha çok merkezin hiyerarşisine tabi birer örgütlenme konumunda olduklarından idari özerklikleri de bulunmamaktadır (Çağdaş, 2011, s. 402). Bu açıdan yönetsel anlamda ilk belediyecilik girişimleri günümüzdeki belediyelerden oldukça farklı bir yapıya sahiptir. Osmanlı'dan Cumhuriyete çok köklü bir yerel yönetim geleneği ve kurumsallaşmış bir belediyecilik anlayışı devir olmamıştır. Bu nedenle Cumhuriyetin ilanından günümüze kadar birçok önemli yasal düzenleme ile modern ve güncel belediyecilik için önemli girişimlerde bulunulmuştur. Örneğin 1923 yılında 417 sayılı Ankara Şehremaneti Kanunu, 1930 yılında 1580 Sayılı Belediye Kanunu, 1984 yılında 3030 sayılı Büyükşehir Belediye kanunu, 2004 yılında 5216 sayılı Büyükşehir Belediye Kanunu, 2005 yılında 5393 sayılı Belediye Kanunu gibi yasal düzenlemelerle yerel yönetimler günün şartlarına uygun hale getirilmiştir.

Bugün itibariyle Türkiye'de il özel idaresi, belediyeler ve köyler olmak üzere üç önemli yerel yönetim birimi bulunmaktadır. 2025 yılı verileriyle Türkiye'de 18.249 köy, 30 büyükşehir belediyesi ve 51 il belediyesi ve il özel idaresi, 519 büyükşehir ilçe belediyesi, 403 ilçe belediyesi, 397 belde belediyesi bulunmaktadır (İçişleri Bakanlığı, 2025). Bu yerel yönetim birimleri arasında en etkin olanı şüphesiz belediye örgütlenmeleridir. Çünkü 2011 yılında yürürlüğe giren 6360 Sayılı Kanun ile büyükşehir belediyelerinin sınırları il mülki sınırları olarak genişletilmiş, buna bağlı olarak da nüfusun %93'ü belediye sınırları içerisinde yaşamaya başlamıştır (Görmez & Yaylı, 2018, s. 145). Dolayısıyla vatandaşların en fazla muhatap olduğu, en fazla hizmet beklediği yerel yönetim birimi belediyelerdir.

Yerel yönetim birimlerinin (yani belediyelerin) var olabilmesi için bazı unsurlara sahip olması gerekmektedir. Esasen bu unsurlar Türk belediyeciliğinin yapı taşlarıdır, bir yerel yönetim biriminin var olabilmesinin temel şartlarıdır. Bu unsurlar 1) İnsan topluluğu, 2) toprak, 3) kamu tüzel kişiliği, 4) merkezi idare karşısında belli bir idari özerklik, 5) vesayet denetimine tabi olma şeklinde beş başlık altında toplamak mümkündür (Gözler, 2018, s. 65-67). Bu unsurların birinin dahi var olmaması o birimin yerel yönetim olma özelliğini yitirmesi anlamına gelmektedir. Kısaca bunlara değinecek olursak (Gözler, 2019, s. 151-158):

- **İnsan unsuru:** Yerel yönetim birimleri insan topluluğu şeklinde varlık kazanır. Örneğin bir yerde belediyenin kurulabilmesi için o bölgede en az 5.000 kişinin olması gerekmektedir. Yine benzer şekilde köy kurulabilmesi için bir yerde Nüfusun 150'den fazla 2000'den az olması şartı aranmaktadır.
- **Toprak unsuru:** Yerel yönetim birimleri belirli bir coğrafi mekân üzerine kurulur ve yetki alanları bu mekân ile sınırlıdır.
- **Kamu tüzel kişiliği:** Hukukta kişiler gerçek ve tüzel kişiler olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Gerçek kişiler insanlardır. Tüzel kişiler ise özel hukuk tüzel kişileri ve kamu hukuku tüzel kişileri olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Özel hukuk tüzel kişileri, kuruluşları, faaliyetleri özel hukuka göre gerçekleşen, kişi (şirketler ve dernekler) ve mal topluluğu (vakıflar) şeklinde kendi içeresinde ikiye ayrılan kişilerdir. (Kaşak, 2020, s. 1248). Kamu hukuku tüzel kişileri, kamu hukukuna tabi olan, kamu yararı kapsamında hareket eden, kamu gücü ayrıcalığından yararlanan kişilerdir (Taşır, 2019, s. 87). Anayasanın çeşitli maddelerinde "devlet ve diğer kamu tüzel kişileri" şeklinde ifadeler yer almaktadır. Dolayısıyla iki tür kamu tüzel kişiliği bulunmaktadır. Bunlardan biri devlet tüzel kişiliği iken diğer kamu tüzel kişileri ise yerel yönetimler, TRT, Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu gibi bazı kurumlar ve barolar, odalar, borsalar gibi kamu kurumu niteliğinde meslek kuruluşlarıdır (Çağlayan, 2016, s. 379-380). Dolayısıyla yerel yönetim birimleri devlet tüzel kişiliğinin dışında ayrı bir kamu tüzel kişiliğine sahiptir.
- **İdari Özerklik:** Muhtariyet, otonomi, otonomluk gibi farklı kavramlarla ifade edilen özerklik kısaca kendi kendilerini serbestçe, kendi yasaları ile yönetebilme durumu şeklinde tanımlanabilir (TDK, 2024). Özerkliğin birçok farklı biçimi bulunmaktadır. İdari özerklik, siyasi özerklik, mali özerklik, kültürel özerklik bunlardan bazılarıdır. Türkiye'de yerel yönetimlere sağlanmış olan özerklik anayasa ve kanunlarla sınırlı bir idari özerkliktir. İdari özerklik yerel yönetimlere birtakım yetki ve görevlerin verilmesini, yerel hizmetleri yerine getirecek organların daha kendi yasalarına göre hareket edebilmesini, merkezin hiyerarşine tabi olmamayı, kendisine ait birtakım gelirlere sahip olmayı, yerel işlerle ilgili faaliyetlerde icrai kararlar alabilmeyi ifade etmektedir.
- **Vesayet Denetimi:** Yerel yönetim birimleri siyasi denetim, ombudsman denetimi, yargı denetimi, idari denetim gibi farklı biçimlerde denetlenebilmektedir (Özel, 1998, s. 83-84). Kayyım uygulamasının temelinde vesayet denetimi yer almaktadır. Vesayet denetimi bir tür idari denetim türü olup, merkezi idarenin yerel yönetimler üzerindeki denetimine vesayet denetimini ifade etmektedir. Vesayet denetimi farklı tüzel kişiler arasında gerçekleşen bir denetim türüdür. Bu denetim türünün kaynağı anayasanın idarenin bütünlüğü ilkesine atıf veren 123. maddesi ve 127. maddesidir. Dolayısıyla vesayet idarenin bütünlüğünü sağlamaya yönelik bir denetimsel araçtır. Esasında vesayet yetkisi yerel yönetim birimlerine tanınan idari özerkliğin bir istisnası niteliğindedir (Çağlancı & Ezin, 2023, s. 492).

Türkiye'de belediyeler, büyükşehir belediyeleri (30 Büyükşehir Belediyesi) ve il belediyeleri (51 adet büyük şehir olmayan illerdeki belediye) olmak üzere iki farklı şekilde örgütlenmektedir. Temel özellikleri bakımından (ayrı tüzel kişilik, vesayet denetimine tabi olma, idari özerklik vb) her iki belediye aynı özelliklere sahip olsa da yönetsel olarak birtakım farklılıklara sahiptir. Örneğin büyükşehir belediyesi için il nüfusunun 750.000 olması gerekmektedir. Diğer yandan nüfusu 5.000 ve üzerinde olan yerleşim birimlerinde ayrıca il ve ilçe merkezlerinde belediye nüfusa bağlı olmaksızın kurulması zorunludur. Büyükşehir belediyeleri daire başkanlığı şeklinde örgütlenirken il belediyeleri müdürlük şeklinde örgütlenmektedir. Büyükşehir belediyelerinin hizmet sahası, yetki ve sorumlulukları il mülki

sınırları iken il belediyelerinin il merkezi şeklindedir. Büyükşehir belediyelerinde genel sekreterlik makamı mevcutken il belediyelerinde belediye başkan yardımcılığı makamı bulunmaktadır. Büyükşehir belediyelerinin daha geniş gelir kaynakları mevcutken il belediyeleri daha sınırlı bütçeye sahiptir.

Türkiye'de belediyeler yerel düzeyde en aktif birimler olarak oldukça önemli yetki ve görevlere sahiptir. Bu açıdan merkezi yönetimin oldukça yakın markajı altındadır. Bu durum anayasadan gelen idarenin bütünlüğü ilkesinin ve merkeziyetçi eğilimin doğal bir sonucudur. Merkezi yönetim idarenin bütünlüğü açısından belediyeler üzerinde vesayet denetimi uygulamaktadır. Bu denetimin bir uzantısı ise istisnai bir uygulama olan kayyum uygulamasıdır.

5. KAYYUM UYGULAMASININ HUKUKİ ALTYAPISI VE DAYANAKLARI

Türkiye'de kayyım uygulaması çeşitli kanunlarda yer verilmiş önemli bir müessesedir. Örneğin Medeni Kanun, Türk Ceza Kanunu, Ticaret Kanunu, Bankacılık Kanunu, Vakıflar Kanunu gibi birçok kanunda kayyumdan bahsedilmektedir. Medeni kanunda kayyıma belirli işlerin görülmesi veya malvarlığının yönetilmesi için başvurulur (m. 403). Buna göre kayyım: Kesinleşmiş hapis cezasının infazı amacıyla ceza infaz kurumunda bulunan ergin bir kişi, isteği üzerine kısıtlanır veya kendisine kayyım atanır (m. 407) ya da acele karar alınması gereken hâllerde, borçlunun veya diğer bir ilgilinin istemesi üzerine, şahsen hareket etmesi kanun hükmü gereği olup da adı veya nerede olduğu bilinmeyen alacaklıya, rehinli taşınmazın bulunduğu yer sulh hâkimi tarafından bir kayyım atanır (m. 880).

Türk Ticaret Kanun'unda da kayyım yer almaktadır. Örneğin haklı sebeplerin varlığı hâlinde ve gecikmesinde tehlike bulunan hâllerde mahkeme temsil yetkisini ihtiyati tedbir olarak kaldırıp bu yetkiyi bir kayyıma verebilir (m. 235). Yine çeşitli gerekçelerle bir şirketin feshi yoluna gidilirse (örneğin kanunen gerekli organlarından birinin mevcut olmaması, genel kurulun sürekli olarak toplanamaması gibi) fesih davasında bir önlem olarak kayyım tayini gerçekleştirilebilmektedir (Bozgeyik & Pamuk, 2024, s. 1659).

Bir diğer hukuki düzenleme olan Vakıflar Kanun'un da kayyım vakıf yöneticilerinin görevden alınması başlığı altında düzenlenmiştir. Buna göre iki defa idarî para cezası alan vakıf yöneticileri, meclisin vereceği karara dayalı olarak denetim makamının başvurusu üzerine vakfın yerleşim yeri asliye hukuk mahkemesince görevlerinden alınabilir. Telafisi imkânsız sonuçlar doğurabilecek hallerde dava sonuçlanıncaya kadar, meclis kararı üzerine denetim makamınca, vakıf yönetiminin geçici olarak görevden uzaklaştırılması ve kayyımca yönetilmesi ihtiyati tedbir olarak mahkemeden talep edilir (m.10).

Yukarıda verilen üç kanundan hareketle kayyım atamasının gerekçesi ve özellikleri nelerdir? sorusunu açıklığa kavuşturacak olursak:

İlk olarak kayyum geçici bir uygulamadır. Kayyım belirli süreliğine ilgili kişilerin haklarını veya malvarlığını korumak amacıyla geçici bir önlem olarak öngörülen bir müessesedir. Kayyumun ikinci özelliği bir önlem-tedbir niteliğinde olmasıdır. Diğer bir ifadeyle kayyım atanması, mahkeme veya ilgili idari makamların kararıyla bir önlem, ihtiyati tedbir olarak uygulanır. Medeni Kanun'da sulh hâkimi, Türk Ticaret Kanunu'nda asliye ticaret mahkemesi, Vakıflar Kanunu'nda asliye hukuk mahkemesi yetkilidir. Üçüncü olarak kayyım atanan kişi veya kurumlar, belirli bir süreyle yönetim veya temsil yetkisini kaybeder. Örneğin Medeni Kanun'da şahıslar (hükümlü, bilinmeyen alacaklı vb.), Türk Ticaret Kanunu'nda şirket yöneticileri, Vakıflar Kanunu'nda vakıf yöneticileri bu kapsamda değerlendirilir. Dördüncü olarak kayyım kamu yararı veyahut hakların korunması amacını taşımaktadır. Diğer bir ifadeyle kayyım atanması, kamu düzenini sağlamak, kişilerin haklarını veya malvarlığını korumak için uygulanır. Örneğin kişi belirli bir süre için hapis cezası almışsa onun malvarlığının korunması

(Medeni Kanun), şirketi varsa onun devamlılığının sağlanması (Türk Ticaret Kanunu) gibi durumlar bunu ifade etmektedir.

Kayyım uygulaması esasen bir özel hukuk olan medeni hukuk içeresinde etraflıca düzenlenmiş olup, kamu hukukunda özellikle de idare hukukunda daha tali nitelikli bir yönetsel pratik olarak yer almakta ve belirli istisnai durumlarla sınırlı şekilde uygulanmaktadır. Kayyım uygulamasının idare hukuku perspektifi içerisinde kamu yönetiminin önemli bir halkası olan yerel yönetimler üzerinde uygulanmasının hukuksal dayanağı anayasanın 123. ve 127. maddeleridir.

- Madde 123: İdare, kuruluş ve görevleriyle bir bütündür ve kanunla düzenlenir. İdarenin kuruluş ve görevleri, merkezden yönetim ve yerinden yönetim esaslarına dayanır. Kamu tüzelkişiliği, kanunla veya Cumhurbaşkanlığı kararnamesiyle kurulur.
- Madde 127: Mahalli idareler; il, belediye veya köy halkının mahalli müşterek ihtiyaçlarını karşılamak üzere kuruluş esasları kanunla belirtilen ve karar organları, gene kanunda gösterilen, seçmenler tarafından seçilerek oluşturulan kamu tüzelkişileridir. Mahalli idarelerin kuruluş ve görevleri ile yetkileri, yerinden yönetim ilkesine uygun olarak kanunla düzenlenir. Mahalli idarelerin seçimleri, 67. maddedeki esaslara göre beş yılda bir yapılır. Kanun, büyük yerleşim merkezleri için özel yönetim biçimleri getirebilir.
  Mahalli idarelerin seçilmiş organlarının, organlık sıfatını kazanmalarına ilişkin itirazların çözümü ve kaybetmeleri, konusundaki denetim yargı yolu ile olur. Ancak, görevleri ile ilgili bir suç sebebi ile hakkında soruşturma veya kovuşturma açılan mahalli idare organları veya bu organların üyelerini, İçişleri Bakanı, geçici bir tedbir olarak, kesin hükme kadar uzaklaştırabilir. Merkezi idare, mahalli idareler üzerinde, mahalli hizmetlerin idarenin bütünlüğü ilkesine uygun şekilde yürütülmesi, kamu görevlerinde birliğin sağlanması, toplum yararının korunması ve mahalli ihtiyaçların gereği gibi karşılanması amacıyla, kanunda belirtilen esas ve usuller dairesinde idari vesayet yetkisine sahiptir. Mahalli idarelerin belirli kamu hizmetlerinin görülmesi amacı ile, kendi aralarında Cumhurbaşkanının izni ile birlik kurmaları, görevleri, yetkileri, maliye ve kolluk işleri ve merkezi idare ile karşılıklı bağ ve ilgileri kanunla düzenlenir. Bu idarelere, görevleri ile orantılı gelir kaynakları sağlanır.

Anayasanın 123. maddesi idarenin bütünlüğü ilkesine atıf vermektedir. Devletin idaresi merkezi yönetim ve yerinden yönetim şeklinde parçalı bir yapıya sahip olsa da üniter devletlerde egemenlik tek olduğu için, devletin ve kullandığı yetkinin de tek olması gerekir. Bu nedenle, devlet yetkisini kullanan farklı idari birimler bulunsa da aralarında bir bütünlük sağlanmalıdır, bu ise idarenin bütünlüğü ilkesi gerçekleşmektedir (Gözler & Kaplan, 2019, s. 46). Dolayısıyla merkezi idarenin yerel yönetim birimleri üzerindeki vesayet yetkisi anayasanın idarenin bütünlüğü ilkesinin bir gereğidir.

Görevden uzaklaştırma 1921, 1924 ve 1961 Anayasalarında bulunmayan 1982 Anayasa'sında kendisine yer bulan bir müessesedir. 1982 Anayasanın 127. maddesi yerel yönetimleri en kapsamlı biçimde ele alan ve düzenleyen maddedir. 127. maddede yer alan "…Ancak, görevleri ile ilgili bir suç sebebi ile hakkında soruşturma veya kovuşturma açılan mahalli idare organları veya bu organların üyelerini İçişleri Bakanı, geçici bir tedbir olarak kesin hükme kadar uzaklaştırabilir." hükmü anayasal düzeyde kayyum uygulamasının hukuki dayanağını oluşturmaktadır.

Görevden uzaklaştırma geçici mahiyette ve tedbir niteliğindeki idari karardır. Belediye başkanı hakkında ancak bir soruşturma veya kovuşturma olması halinde görevden uzaklaştırma kararı alınabilir. Soruşturma, bir suçtan şüphelenildiğinde gerçeklerin açıklığa kavuşturulmasının ilk

adımı olup bu aşamada suç işlenip işlenmediği belirlenir ve yeterli şüphe varsa dava açılmasını sağlanır (Gülcü, 2024, s. 90). Diğer bir ifadeyle soruşturma süreci kovuşturma süreci için hazırlık yapılan, suç olarak kabul edilen fiil ve olaya ilişkin delil ve emarelerin araştırıp kovuşturmanın nitelikli bir şekilde yapılmasını sağlayan bir süreçtir (Gülcü, 2024, s. 90). Soruşturma aşamasında deliller toplanır, tanık ve şüphelilerin ifadeleri alınır ve soruşturma sonunda iddianame düzenlenerek mahkemeye sunulur veya kovuşturmaya yer olmadığına dair karar verilir. Kovuşturma ise soruşturma sonucunda hazırlanan iddianamenin kabul edilmesiyle başlayan ve mahkeme hükmünün kesinleşmesine kadar geçen süreci ifade etmektedir (Güleç, 2013, s. 1449). Dolayısıyla kayyum uygulaması yargı mercilerinin nihai kararına kadar geçerli olan geçici ve istisnai bir idari tasarruftur.

Belediyeler üzerinde kayyum uygulamasının yasal dayanağı 5393 sayılı Belediye Kanunu'nun 45. ve 46. maddelerdir.

- Madde 45: Belediye başkanlığının herhangi bir nedenle boşalması durumunda, vali tarafından belediye meclisinin on gün içinde toplanması sağlanır. Meclis, birinci başkan vekilinin, onun bulunmaması durumunda ikinci başkan vekilinin, onun da bulunmaması durumunda en yaşlı üyenin başkanlığında toplanarak; a) Belediye başkanlığının boşalması veya seçim dönemini aşacak biçimde kamu hizmetinden yasaklanma cezasının verilmiş olması durumunda bir başkan, b) Başkanın görevden uzaklaştırılması, tutuklanması veya seçim dönemini aşmayacak biçimde kamu hizmetinden yasaklama cezası alması durumunda bir başkan vekili, seçer.
- Ek fıkra: 15/8/2016-KHK-674/38 md. (Kabul: 10/11/2016-6758/34 md.): Ancak, belediye başkanı veya başkan vekili ya da meclis üyesinin terör veya terör örgütlerine yardım ve yataklık suçları sebebiyle görevden uzaklaştırılması veya tutuklanması ya da kamu hizmetinden yasaklanması veya başkanlık sıfatı veya meclis üyeliğinin sona ermesi hallerinde 46. maddedeki makamlarca belediye başkanı veya başkan vekili ya da meclis üyesi görevlendirilir. Görevlendirilecek kişinin seçilme yeterliğine sahip olması şarttır. Görevden uzaklaştırılan veya tutuklanan belediye meclisi üyesinin istifa etmesi halinde de bu fıkra hükümleri uygulanır. Bu fıkra gereğince belediye başkanı veya başkan vekili görevlendirilen belediyelerde bütçe ve muhasebe iş ve işlemleri valilik onayı ile defterdarlığa veya mal müdürlüğüne gördürülebilir. Bu belediyelerde belediye meclisi, başkanın çağrısı olmadıkça toplanamaz. Meclisin, encümenin ve komisyonların görev ve yetkileri 31 inci maddede belirtilen encümen üyeleri tarafından yürütülür. Belediye başkanı veya başkan vekili belediye meclis üyeleri arasından ve gizli oyla seçilir. İlk iki oylamada üye tam sayısının üçte iki ve üçüncü oylamada üye tam sayısının salt çoğunluğu aranır. Üçüncü oylamada salt çoğunluk sağlanamazsa, bu oylamada en çok oy alan iki aday için dördüncü oylama yapılır. Dördüncü oylamada en fazla oy alan üye, belediye başkanı veya başkan vekili seçilmiş olur. Oyların eşitliği durumunda kur'a çekilir. Birinci fıkranın (b) bendi uyarınca başkan vekili seçildikten sonra belediye başkanlığının (a) bendinde belirtilen nedenlerle boşalması durumunda bu maddeye göre belediye başkanı seçilir. Yeni seçilen belediye başkanının görev süresi, yerine seçildiği başkanın görev süresi ile sınırlıdır. Başkan vekili, yeni başkan seçilinceye veya görevden uzaklaştırılmış ya da tutuklanmış olan başkan göreve dönünceye kadar görev yapar. Belediye başkanı veya başkan vekili seçilinceye kadar belediye başkanlığı görevi, meclis birinci başkan vekili, bulunmaması durumunda ikinci başkan vekili, onun da bulunmaması durumunda vali tarafından görevlendirilecek bir kamu görevlisi tarafından yürütülür. Belediye başkanı veya başkan vekili seçimi en geç on beş gün içinde tamamlanmadığı takdirde belediye meclisinin feshine ilişkin hükümler uygulanır.

- Madde 46: Belediye başkanlığının herhangi bir nedenle boşalması ve yeni belediye başkanı veya başkan vekili seçiminin yapılamaması durumunda, seçim yapılıncaya kadar belediye başkanlığına büyükşehir ve il belediyelerinde İçişleri Bakanı, diğer belediyelerde vali tarafından görevlendirme yapılır. Görevlendirilecek kişinin belediye başkanı seçilme yeterliğine sahip olması şarttır.

Her iki madde Türkiye belediyelere kayyum ataması yapılmasının hukuki gerekçelerini, atamaya yetkili makamı ve usulü ortaya koymaktadır. Maddeler detaylıca incelendiğinde belediyeler üzerinde kayyum uygulamasının güvenlik ve terörle mücadele gibi son derece önemli ve hayati bir ihtiyaca cevaben oluşturulduğu görülmektedir.

Kayyum uygulamasına kaynaklık eden bir diğer yasal düzenleme 4483 sayılı Memurlar ve Diğer Kamu Görevlilerinin Yargılanması Hakkında Kanun'dur. Bu kanunda yer alan diğer kamu görevlisi ifadesi seçimle göreve gelen kamu görevlilerini kapsamaktadır. Çünkü anayasanın 128. maddesi devletin, kamu iktisadî teşebbüslerinin ve diğer kamu tüzelkişilerinin genel idare esaslarına göre yürütmekle yükümlü oldukları kamu hizmetlerinin gerektirdiği aslî ve sürekli görevler, memurlar ve diğer kamu görevlileri eliyle görülür, şeklindedir. Bu maddeye göre iki tür kamu görevlisi bulunmaktadır. Bunlar: Memurlar ve diğer kamu görevlileridir. Belediye başkanları memur statüsünde olmayıp geniş anlamda kamu görevlisi kabul edilmektedir. Geniş anlamda kamu görevlisi, kamu kesimindeki işçiler hariç, kamu kesiminde görev yapan seçimle (örneğin milletvekili, belediye başkanı, yerel meclis üyeleri, gibi) ya da atama ile (memur, sözleşmeli personel) göreve gelen ve kamu hukukuna tabi olan görevlileri ifade etmektedir (Kayar, 2019, s. 24).

4483 sayılı kanunun 3. Maddesi kamu görevlilerine ilişkin soruşturma izni verebilecek mercileri düzenlemektedir. Buna göre yerel yönetim birimlerine yönelik soruşturma izni vermeye yetkili merciler şu şekildedir.

- Büyükşehir belediye başkanları, il ve ilçe belediye başkanları; büyükşehir, il ve ilçe belediye meclisi üyeleri ile il genel meclisi üyeleri hakkında İçişleri Bakanı,
- İlçelerdeki belde belediye başkanları ve belde belediye meclisi üyeleri hakkında kaymakam, merkez ilçelerdeki belde belediye başkanları ve belde belediye meclisi üyeleri hakkında bulundukları ilin valisi,
- Köy ve mahalle muhtarları ile bu Kanun kapsamına giren diğer memurlar ve kamu görevlileri hakkında ilçelerde kaymakam, merkez ilçede vali,

Son olarak Cumhuriyet savcılarının yürüttüğü adli soruşturmalar neticesinde de kayyum atanabilir. Buna göre:

> "Terör suçları, devlete karşı işlenen suçlar ve özellikle 3628 sayılı Mal Bildiriminde Bulunulması, Rüşvet ve Yolsuzluklarla Mücadele Kanunu kapsamında yer alan bazı göreve ilişkin suçlar nedeniyle Cumhuriyet savcıları doğrudan adli soruşturma yürütebilmektedir. Bu tür suçlarla ilgili adli soruşturma sürecinde ise görevden uzaklaştırma kararı alınabilmektedir. Dolayısıyla, belediye başkanları hakkında hem ön inceleme sürecinde hem de Cumhuriyet savcıları tarafından soruşturma açılması durumunda görevden uzaklaştırma uygulanabilmektedir (Apan, 2021, s. 85)."

Görüldüğü üzere Türkiye'de kayyım uygulaması değişik yasal düzenlemeler içeresinde çok farklı gerekçelerle hayata geçirilmiştir.

6. TÜRKİYE'DE KAYYUM UYGULAMASI İLİŞKİN YAKIN DÖNEM VAKALAR VE DÜNYADA KAYYUM (YA DA BENZERİ) UYGULAMALARI

Türkiye'de kayyım uygulamasının tarihsel geri planına bakıldığında 27 Mayıs 1960 ve 12 Eylül 1980 Darbelerine kadar geri giden bir süreci görmekteyiz. Askeri darbeler sonrasında belediye başkanları görevden alınarak yerlerine atamalar yapılmıştır (Turan, 2020, s. 12). Askeri idareden sivil idareye geçişle bu uygulamaya son verilmiştir. Dolayısıyla bu dönemde yapılan kayyım atamaları daha çok askeri rejiminin oluşturduğu olağanüstü hâl nedeniyle gerçekleştirilen atamalardır.

Yakın tarihimizin en önemli olaylarından biri olan 15 Temmuz Darbe Girişiminin ardından kayyum uygulaması yeniden gündeme gelmiştir. Darbe girişiminin bertaraf edilmesinden hemen sonra olağanüstü hâl ilan edilmiş ve ardından bir dizi kararname ile yasal ve kurumsal nitelikli önlemler hayata geçirilmiştir. Bu düzenlemelerden biri de 15.08.2016 tarihli 674 sayılı KHK'dır. Bu KHK daha sonra 10.11.2016 tarihinde TBMM tarafından aynen kabul edilerek kanunlaşmıştır. Daha önce de belirtildiği üzere bu düzenleme ile 5393 sayılı Belediye Kanunun 45. maddesinde değişiklik yapılmış ve kayyum uygulaması yasal bir dayanağa kavuşturulmuştur.

Yapılan düzenlemeyle birlikte belediye başkanı veya başkan yardımcısı ya da meclis üyesinin terör veya terör örgütlerine yardım ve yataklık suçları sebebiyle görevden uzaklaştırılması, tutuklanması, kamu hizmetinden yasaklanması veya başkanlık sıfatı veyahut meclis üyeliğinin sona ermesi hallerinde büyükşehir ve il belediyelerinde İçişleri Bakanı, diğer belediyelerde vali tarafından görevlendirme yapılabileceği belirtilmiştir.

Türkiye'de kayyım uygulamasının belediye kanununda yer alması terörle mücadeleye ilişkindir. Türkiye 15 Temmuz 2016 tarihinde çok ciddi bir tehlikeyi, bir darbe teşebbüsünü bertaraf etmiştir. Yaşanan bu büyük olaya karşı doğal bir refleks olarak bir dizi önlem hayata geçirilmiştir. Bunlardan biri de kayyım uygulamasıdır. Bu açıdan kayyım uygulamasının belediye kanununda yer edinmesine vesile olan gelişme son derece önemli ve hassas bir konu olan terörle mücadele meselesidir. Kayyım atamasının yapılması terörle mücadele kapsamı içerisinde devletin meşru refleksi, bu konuya ilişkin bir çözüm aracı, yönetsel bir pratik olarak değerlendirilmelidir. Ancak kayyım uygulamasına zaman zaman bazı eleştirilerin getirildiği görülmektedir. Yapılan eleştiriler genel olarak şu başlıklar altında toplanabilir:

- Kayyım uygulamasının siyaseten bir rekabet aracı olarak kullanıldığına yönelik eleştiriler
- Uygulamanın genel olarak demokrasiye daha spesifik olarak yerel demokrasiye olan güveni azalttığı yönündeki eleştiriler
- Belediyelerde seçilmiş yetkililerin yerine atanmış yetkililerin getirilmesinin yerel yönetim anlayışıyla uyuşmadığı yönündeki eleştiriler
- İstisnai bir uygulama olan kayyım uygulamasının geniş bir şekilde yorumlandığına, süreklilik arz ettiğine yönelik eleştiriler
- Kayyım uygulamasının merkeziyetçiliği daha da güçlendirdiğine yönelik eleştiriler
- Görevden alınan belediye başkanının yerine kayyım ataması yerine meclis tarafından yeni bir başkan seçilmemesine yönelik eleştiriler

Bu hususlar göz önünde bulundurulduğunda kayyım uygulamasına getirilen eleştirilerin özünde demokratik meşruiyete yönelik çekincelerin yattığı görülmektedir. Dolayısıyla Türkiye'de kayyım uygulamasının güvenlik kaygıları ile yerel demokrasi arasında ince bir çizgide ve dengede yer alan oldukça önemli bir konu olduğunu söylemek mümkündür.

Tarihsel açıdan kayyım atamalarının seyrine bakıldığında 1982 Anayasası ve Belediye Kanunu'nun İçişleri Bakanı'na vermiş olduğu geçici olarak görevden uzaklaştırma yetkisine

dayanılarak: 1984-1994 yılları arasında 91 belediye başkanı görevden uzaklaştırılmış (bunlardan yargılaması tamamlananlardan 52'si göreve iade edilmiştir), takip eden süreçte 1995'te 11, 1996'da 8, 1997'de 9, 1998'de 4 ve 2000 yılında toplam 14 belediye başkanı görevlerinden geçici olarak görevden uzaklaştırılmıştır (Yörür, 2024).

Kayyım uygulamasında vesayet makamı olarak merkezi yönetim içerisinde daha çok İçişleri Bakanı ön plana çıkmaktadır. İçişleri Bakanlığı konunun önemi ve hassasiyetine bağlı olarak zaman zaman belediyelerdeki kayyım uygulamalarına ilişkin raporlar yayımlamaktadır. Örneğin bu raporlardan 18.03.2019 tarihli rapor incelendiğinde şu sonuç ve çıkarımlara ulaşmak mümkündür. Raporda 94 belediye başkanının görevden alındığı, kayyım atamalarının bir tercihten ziyade "Devletin ülkesi ve milletiyle bölünmez bütünlüğünü korumak, bölgede yaşayan vatandaşların can ve mal emniyetini sağlamak, mahalli müşterek ihtiyaçların karşılanmasını sağlamak olduğu" belirtilmiştir. Özellikle belediye imkanlarının terör örgütüne mali ve lojistik destek sağlayacak şekilde kullanıldığı belirtilmiş ve bu durum raporda görsel kanıtlar eşliğinde ortaya koyulmuştur (İçişleri Bakanlığı, 2019, s. 13-16).

Türkiye'de son üç yerel seçim 2014, 2019 ve 2024 yıllarında yapılmıştır. Bu tarihler arasında kayyım atanan bazı belediyeler şu şekildedir: 2016 yılında Batman ve Hakkâri İl Belediyeleri olmak üzere bazı ilçe belediyelerine kayyım atanmıştır. 2019 yılında Diyarbakır, Van ve Mardin Büyükşehir Belediyelerine kayyım atanmıştır. 2024 seçimlerinden sonra ise Mardin ve Van Büyükşehir Belediyeleri, Batman, Siirt, Tunceli, Hakkâri İl Belediyelerine kayyım atanmıştır. Bu dönemde yapılan atamaların tamamı güvenlik ve terörle mücadele kapsamında yapıldığı görülmektedir. Bu gerekçe dışında hakkında herhangi bir nedenle soruşturma veya kovuşturma nedeniyle görevden uzaklaştırılan belediye başkanları da bulunmakta ancak bunların yerine kayyım ataması yapılmamış bunun yerine belediye meclisi tarafından bir belediye başkan vekili seçilmiştir.

Türkiye'de kayyım uygulamasına benzer uygulamaların dünyada örnekleri var mıdır? sorusu bu çalışmanın bir diğer önemli ayağını oluşturmaktadır. Bu kapsamda kayyum uygulamasına benzer bazı örnekler şu şekildedir.

ABD'de eyalet yönetimleri bazı hizmetlerde aksaklıklar yaşaması halinde yerel yönetim hizmetlerini devir alabilmektedir. Özellikle kötü hizmet veren ve mali açıdan iflas eden belediye yönetimlerine veya hizmetlerine eyaletlerin el koyabilme yetkisi bulunmaktadır. Eyalet yönetimi tarafından atanan bir acil durum yöneticisinin (kayyım) kötü hizmetleri iyileştirmek ve mali sıkıntıyı yönetmek gibi görevleri mevcuttur. Örneğin bu uygulamaya 1988, 1990 ve 2011 yıllarında Michigan eyaletinde Detroit şehrinde yer verilmiş ve bazı yerel hizmetler (örneğin yerel düzeydeki okul hizmetleri) eyalet merkezi yönetimince devralınmıştır (Bowman, 2013, s. 2). Bunun dışında yine aynı eyalette Flint şehrinde yaşanan ekonomik sıkıntılara eşlik eden yüksek suç oranı, yüksek yoksulluk ve yerel hizmetlerin sunumundaki krizler (örneğin su hizmetlerinde yaşanan sorunlar) sonucunda eyalet yönetimi yerel yönetimleri devralmıştır (Nickels, Clark, & Wood, 2020, s. 799).

Kayyım uygulamasına benzer bir diğer vaka İtalya'nın mafya ile mücadele sürecinde yaşanmıştır. Buna göre 1991 yılında mafya ile ilişkili olduğu tespit edilen belediye yönetimlerine merkezi yönetim tarafından müdahale edilmiş ve belediyelere kayyım benzeri komiserler atanmıştır, ayrıca Yine 1991 yılında yürürlüğe giren yasal düzenleme sonucunda mafya ile bağlantıları nedeniyle birçok belediye meclisi feshedilmiştir (Paoli, 1999, s. 43-49).

Fransa'da hakkında yolsuzluk, rüşvet ve kayırmacılık gibi suçlara bulaşan belediye başkanları İçişleri Bakanının teklifi ve Bakanlar Kurulunun kararıyla görevden alınabilmektedir. Örneğin

2019 yılında Fransa'nın kuzeybatısındaki Pas-de-Calais bölgesindeki Hesdin kasabası belediye başkanı yolsuzluk suçundan görevden alınmıştır (euronews, 2019).

Rusya'da kötü yönetim ve yolsuzluk gibi gerekçelerle belediye başkanları devlet başkanları tarafından görevden alınabilmektedir. Örneğin 2010 yılında devlet başkanı Moskova Belediye Başkanı'nı görevden almış geçici bir belediye başkanı atanmıştır (BBC, 2010).

Görüldüğü üzere diğer bazı ülkelerde de kayyım uygulamasına benzer yönetsel uygulamaların var olduğu görülmektedir. Bu uygulamalar her ülkenin kendi siyasi, hukuki ve yönetsel yapısına göre farklılıklar içermektedir. Örneğin ele alınan ülkelerde ABD'de hizmetlerde ve mali yönetimde yaşanan krizler üzerine, İtalya'da mafya ile mücadele kapsamında, Fransa'da yüz kızartıcı suçlar ve Rusya'da yolsuzluklar nedeniyle yerel merkezi düzeyde müdahaleler gerçekleşmiştir. Dolayısıyla merkezi yönetim yerel yönetimler üzerinde kayyım ya da benzeri uygulamalarla müdahalesi daha çok kamu düzenine ilişkindir.

Karşılaştırmalı bir yaklaşımla Türkiye ve dünyada kayyım uygulaması göz önünde bulundurulduğunda: Türkiye'de kayyım uygulamasına çok terörle mücadele kapsamında başvurulurken diğer ülkelerde merkezi müdahalelerin kötü yönetim, ekonomik krizler, yolsuzlukla mücadele gerekçeleriyle gerçekleştiği görülmektedir. Türkiye'de kayyım uygulaması yargı erkinin kesin hükmüne kadar ki sürece ilişkin geçici bir tedbir iken diğer ülkelerde sorunların çözümüne ilişkin yönetsel bir pratiktir.

7. SONUÇ

Bu çalışmada Türkiye'de kayyum uygulamasının yaratmış olduğu etkiler değerlendirerek, yönetsel açıdan bir çözüm mü? yoksa bir kriz mi? olduğu sorusuna yanıt aranmıştır. Türkiye'de kayyum uygulamasının etraflıca ele alındığı bu çalışmada elde edilen bazı önemli bulgu ve sonuçlar şu şekildedir.

- Türkiye'de kayyum uygulamasının daha çok merkezi yönetimin güvenlik ve terörle mücadele kapsamında uyguladığı yönetsel bir pratik olduğu görülmüştür.
- Türkiye'de kayyım uygulaması özellikle güvenlik ve kamu düzeni gibi gerekçelerle gerçekleştirilirken, diğer ülkelerde kayyum benzeri uygulamalara daha çok mali krizler, yolsuzluk ve organize suçlarla mücadele kapsamında başvurulduğu anlaşılmaktadır.
- Türkiye'de kayyım uygulamasında vesayet makamı olarak merkezi yönetim içerisinde daha çok İçişleri Bakanı ön plana çıkmakta iken diğer ülkelerde bu durum hükümet, meclis ya da yargı kararı gibi farklılıklar göstermektedir.
- Türkiye'de kayyım uygulaması güvenlik ve terörle mücadele söz konusu olduğunda bir tür çözüm aracı ancak yerel demokrasi söz konusu olduğunda ise meşruiyet krizi olarak görülmektedir.

Sonuç olarak Türkiye'de kayyım uygulaması güvenlik kaygıları ile yerel demokrasi arasındaki ince bir dengede yer alan önemli bir konudur. Bu açıdan yerel seçimle göreve gelen yöneticilerin yerine atama ile göreve gelen kişilerin geçmesi demokratik meşruiyet açısından tartışmalı bir uygulama olsa da devletin bütünlüğü ve vatandaşların güvenliği açısından kayyum uygulaması elzem bir hal alabilmektedir. Tıpkı Türkiye'de olduğu gibi (çalışmada ele alınan örnek ülkelerde de görüldüğü üzere) dünyada da yerel yönetimler üzerinde kayyım benzeri uygulamalar belirli koşullarda kaçınılmaz hale gelebilmektedir. Burada önemli olan bu tür uygulamaların hukuki çerçevesinin ve gerekçelerinin net bir şekilde belirlenmesi, demokratik süreçlerle uyumlu yürütülmesi ve istisnai bir yönetim pratiği olarak kullanılmasıdır. Aksi takdirde, bu uygulamalar demokrasiye olan güveni zayıflatabilir ve aşırı merkeziyetçi bir yönetim anlayışını kalıcı hale getirebilir.

8. KAYNAKLAR

Apan, A. (2021). İdari Vesayet, Belediye Başkanlarının Görevden Uzaklaştırılması ve "Kayyum" Görevlendirmesi: Teori ve Uygulama. *Türk İdare Dergisi,* (492), s. 72-106.

BBC. (2010). Moscow Mayor Yuri Luzhkov sacked by President Medvedev. https://www.bbc.com/news/world-europe-11424183 (Erişim: 17.01.2025).

Bowman, K. (2013). State Takeovers of School Districts and Related Litigation: Michigan as a Case Study. *The Urban Lawyer*, 45(1), s. 1–19.

Bozgeyik, H., & Pamuk, T. (2024). Türk Hukukunda Kayyımlık, Kayyımlığa İlişkin Özel Düzenlemeler ve Uygulamadaki Çeşitli Sorunlar. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 23(92), s. 1655-1662.

Ceylan, S. (2004). Roma Hukuku'nda Kayyımlık (Cura) Müessesesine Genel Bir Bakış. *Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 53(1), s. 221-230.

Çağdaş, T. (2011). Türkiye'de Yerel Yönetimlerde İdari Özerklik. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 30(1), s. 391- 416.

Çağlancı, L., & Ezin, E. (2023). İdari Vesayet Denetimi Kapsamında Görevlendirilmiş Belediye Başkanı. *Anadolu Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 9(2), s. 487- 501.

Çağlayan, R. (2016). Uyuşmazlık Mahkemesi Dergisi. *Uyuşmazlık Mahkemesi Dergisi*, (7), s. 373-398.

Deniz, A., Akarçay, P., & Karakaş, A. (2017). Osmanlıda Belediyeciliğin Gelişimi ve Modernleşme Çabaları. *Akademik Bakış Dergisi*, (64), s. 314- 325.

etimolojiturkce. (2024, 02 03). Kayyım, https://www.etimolojiturkce.com/arama/kayy%C4%B1m, (Erişim: 19.01.2025)

euronews. (2019). Fransa'da hükümet "küçük Sarkozy" lakaplı belediye başkanını görevden aldı. https://tr.euronews.com/2019/08/23/fransada-belediye-baskani-gorevden-alindi, (Erişim: 20.01.2025)

Görmez, K., & Yaylı, H. (2018). *Yerel Yönetimler*. Ankara: Orion.

Gözler, K. (2018). *Mahalli İdareler Hukukuna Giriş*. Bursa: Ekin Basım-Yayım.

Gözler, K. (2019). *Türkiye'nin Yönetim Yapısı*. Bursa: Ekin Basım Yayın.

Gözler, K., & Kaplan, G. (2019). *İdare Hukukuna Giriş*. Bursa: Ekin Basım-Yayın.

Gülcü, B. (2024). Soruşturma Evresinin Tanımı, İşlevi, Özellikleri, Ülkemizdeki Tarihçesi. *International Anatolia Academic Online Journal Social Sciences Journal*, 10(1), s. 89-10.

Güleç, S. (2013). Ceza Muhakemesi Hukukunda Soruşturmanın Etkinliği İlkesi ve Takipsizlik Kararları Üzerindeki Etkisi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 15(Özel Sayı), s. 1393- 1464.

Gürhan, V. (2017). Osmanlı Devleti'nde Kayyımlık Müessesesinin: 18. Yüzyıl Diyarbakır Şer'iyye Sicillerine Göre Kayyımlık Müessesenin Hukuki, İdari ve Sosyal Olarak Uygulanışı. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(4), s. 1073- 1082.

İçişleri Bakanlığı. (2019). Belediyelerdeki Kayyum Sistemi ve Mevcut Durum Raporu. Ankara.

İçişleri Bakanlığı. (2025). Mülki İdare Bölümleri, https://www.e-icisleri.gov.tr/Anasayfa/MulkiIdariBolumleri.aspx, (Erişim: 13.01.2025)

İncel, M. (2019). Roma ve Türk Hukukunda vesayet. Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi.

islamansiklopedisi. (2024, 02 02). Kayyım, https://islamansiklopedisi.org.tr/kayyim, (Erişim: 16.01.2025)

Kaşak, F. (2020). Tüzel Kişilik Kavramı ve Tüzel Kişilik Perdesinin Kaldırılması. *Marmara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Hukuk Araştırmaları Dergisi*, 26(2), s. 1242-1263.

Kayar, N. (2019). *Kamu Personel Yönetimi*. Bursa: Ekin Kitabevi.

Nickels, A., Clark, A., & Wood, Z. (2020). How Municipal Takeovers Reshape Urban Democracy: Comparing the Experiences of Camden, New Jersey and Flint, Michigan. *Urban Affairs Review*, 56(3), s. 790-822.

Özel, M. (1998). Yerel Yönetimlerimizin Temel Ayakbağı: İdari Vesayet Denetimi. *Öneri Dergisi*, 2(10), s. 81- 90.

Paoli, L. (1999). The Political-Criminal Nexus in Italy. *Trends in Organized Crime*, 5(2), s. 15-58.

Taşır, A. (2019). Kamu Tüzel Kişiliği Kıstasları. *Dicle Üniversitesi Adalet Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 3(5), s. 82-109.

TDK. (2024, 02 01). Kayyım, https://sozluk.gov.tr/, (Erişim: 17.01.2025)

Turan, A. (2020). Osmanlı'dan Günümüze Türkiye'de Belediye Başkanlarının Göreve Gelmesi ve Görevden Alınması. *Çağdaş Yerel Yönetimler,* 29(2), s. 1-19.

Yörür, F. (2024). Türkiye'nin Kayyum Geçmişi: 1980 Darbesi Sonrası Geçiciydi 2016 Darbe Girişiminin Ardından Kalıcı Oldu https://www.voaturkce.com/a/turkiye-kayyum-gecmisi-1980-darbesi-sonrasi-geciciydi-2016-darbe-girisiminin-ardindan-kalici-oldu/7860136.html, (Erişim: 23.01.2025)

UNEMPLOYMENT AND ECONOMIC VARIABLES ANALYSIS WITH PANEL DATA MODEL

İŞSİZLİK VE EKONOMİK DEĞİŞKENLER PANEL VERİ MODELİ İLE BİR ANALİZ

Yeşim KUBAR[1], Seyit Taha KETENCİ[2], Mehmet ÇAL[3]

Dr. Öğr. Üyesi, Fırat Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü, ORCID: 0000-0002-3439-9430

Dr. Öğr. Üyesi, Selçuk Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü, ORCID: 0000-0003-1230-5795

YL. Öğr. Fırat Üniversitesi, SBE, İktisat, ORCID: 0009- 0005-3047-4033

Özet

İşsizlik, bir ekonominin performansını ve toplumsal refahını doğrudan etkileyen çok önemli bir konudur. Üretim faktörlerinin ne sebeple olursa olsun üretime katılamaması durumunda üretilen mal/ hizmet miktarları azalacak, milli gelir ve refah düzeyi düşük kalacaktır. Asya, Avrupa, Amerika, Afrika gibi kıtalarda işsizlik oranları ekonominin büyüklüğüne ve zamana göre değişiklik göstermekle birlikte Afrika ülkeleri, dünyada en yüksek işsizlik oranını sahiptir. Bu durum, yetersiz ekonomik fırsatlar, düşük üretkenlik ve sınırlı iş imkânlarına işaret ederek, yoksulluk ve sosyal eşitsizlikleri daha belirgin hale getirmektedir. Bu nedenle çalışama da Afrika ülkelerinde işsizlik oranını etkileyen ekonomik değişkenlerin etkileri belirlenmek istenmiştir.

Bu çalışmada, Afrika ülkelerinde işsizlik oranını etkileyen değişkenler 1995-2022 dönemi için işsizlik oranı, kadın erkek işsizlik oranı, kişi başına düşen gelir, nüfus artış oranı ve tüketici fiyat endeksi olarak belirlenmiş, aralarındaki ilişki panel veri modeli incelenmiştir. Çalışmada değişkenlerin anlamlılıkları ve etkilerini belirlemek için 'genelleştirilmiş tahmin eşitliği kitle ortalaması modeli' tahmincisi kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre; nüfus artış oranı ile tüketici fiyat endeksi (Enflasyon) değişkenlerinin işsizlik oranı üzerindeki etkisinin anlamsız olduğu, Kadın işsizlik oranı, Erkek işsizlik oranı ve Kişi başına düşen gelir değişkenleri ile anlamlı pozitif bir ilişkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar kelimeler: İşsizlik, Panel Veri Modeli, Genelleştirilmiş Tahmin Eşitliği Kitle Ortalaması Modeli Tahmincisi.

Abstract

Unemployment is a very important issue that directly affects the performance of an economy and societal welfare. When production factors are unable to participate in production for any reason, the quantity of goods and services produced will decrease, and national income and welfare levels will remain low. Unemployment rates in continents such as Asia, Europe, America, and Africa vary depending on the size of the economy and time, but African countries have the highest unemployment rates in the world. This situation highlights insufficient economic opportunities, low productivity, and limited job opportunities, making poverty and social inequalities more pronounced. Therefore, the study aims to determine the effects of economic variables influencing unemployment rates in African countries.

In this study, the variables affecting the unemployment rate in African countries for the period 1995-2022 were determined as the unemployment rate, male-female unemployment rate, per

capita income, population growth rate, and consumer price index. The relationship between these variables was analyzed using a panel data model. In the study, the 'generalized least squares mean group model' estimator was used to determine the significance and effects of the variables. According to the analysis results, it was concluded that the effects of population growth rate and consumer price index (inflation) on the unemployment rate are insignificant, while there is a significant positive relationship between the unemployment rate and the variables of female unemployment rate, male unemployment rate, and per capita income.

Keywords: Unemployment, Panel Data Model, Generalized Least Squares Mean Group Model Estimator

Giriş

Birinci sanayi devriminden itibaren dünya ekonomisindeki teknolojik gelişmelerle birlikte sosyal ve kültürel yapıda da önemli değişiklikler yaşanmıştır. Özellikle I. Dünya Savaşı sonrasında sınırların yeniden çizilmesi ve ülke yönetim biçimlerinin değişmesiyle birlikte, yeni pazarlar ve ekonomik kaynaklar üzerinde hakimiyet alanlarının dağılımı değişmiş ve bu durum ekonomideki konjonktürel dalgalanmaları beraberinde getirmiştir. Bu buhranların en şiddetlisi ve en uzun sürelisi 1929 Dünya Ekonomik Krizi olmuştur. 1929 Krizi, tüm dünyayı etkileyerek dünya refahını düşürmüş ve toplumların sefaletini zirveye taşımıştır. Ayrıca, krizin yol açtığı eksik istihdam ve talep yetersizliği, kitlesel işsizliğin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bu bağlamda işsizlik, teorik olarak piyasa mekanizmasının işsizlik yaratabileceği, tam istihdamın doğal bir sonuç olmadığı ve işsizliğin bir olgu olarak kabul edilmesi, 1929 Büyük Bunalımı ve bunun sonucunda ortaya çıkan Keynesçi iktisat anlayışı ile birlikte şekillenmiştir.

İşsizlik, günümüzde hem ekonomik hem de sosyal bir sorun olarak ele alınmakta ve gelişmiş ile gelişmekte olan tüm ülkeler için önemli bir problem haline gelmiştir. Son yüzyılda alınan önlemler ve devam eden ekonomik ve sosyal politikalar, zamanla etkilerini göstererek ekonomik sistemi olumsuz yönde etkilemiş, hem bireysel hem de toplumsal düzeyde önemli bir sorun yaratmıştır (Kumaş, 2001: 10).

İşgücü piyasası, iş arayan bireyler ile işverenlerin karşılaştığı alandır ve işsizlik, bu piyasada emek arzı ile talebi arasındaki dengesizlikten kaynaklanmaktadır. Emek talebinin, emek arzını karşılamaması işsizliğe yol açmaktadır (Zaim, 1992, s.132-134). Geçmişte işsizlik kavramı, 19. yüzyılda genellikle "yeteneksizliğinden dolayı meslek edinmeyen ya da geçimsizliği nedeniyle iş bulamayan, zamanını boşa harcayan tembel bireyler" olarak tanımlanıyordu. Bu dönemde işsizliğin, kişinin kendi hatalarından kaynaklandığına inanılıyordu. Ancak günümüzde, ekonomik ve toplumsal gelişmeler ışığında işsizlik algısı değişmiş ve daha farklı tanımlamalar yapılmaya başlanmıştır (Sertkaya, 2013, s. 6).

İşsizlik kavramına ilişkin uluslararası standartlarda yapılan tanımlamalara bakıldığında, Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) tarafından işsizlik şu şekilde tanımlanmaktadır: Belirli bir gün veya hafta içinde, belirli bir yaş grubunda yer alan ve aşağıdaki kriterlere uyan bireyler işsiz olarak kabul edilmektedir:

- Daha önce hiç çalışmamış ya da önceki iş durumu bağımlı olmayan veya emekli olup belirli bir süre için çalışmaya uygun durumda olan bireyler,
- Gelecekte belirli bir tarihte işe başlama konusunda anlaşma yapmış olmalarına rağmen hâlâ işsiz olan ve çalışmaya uygun kişiler,
- İş sözleşmesinin sona ermesi veya geçici olarak askıya alınması nedeniyle işsiz kalan ve çalışmaya uygun olan bireyler, ayrıca herhangi bir ücretli iş arayan kişiler,

- Son olarak, geçici ve belirsiz süreyle, herhangi bir ödeme almadan işten çıkarılan ve iş arayan kişiler de işsizlik kategorisinde yer almaktadır (Ersel, 1999, s150).

İşsizliğin hem sosyal hem de iktisadi olmak üzere iki farklı maliyeti vardır. Sosyal maliyet, bireylerin gelirlerini, itibarlarını, arkadaşlıklarını, öz güvenlerini ve öz saygılarını kaybetmelerini içerir. Ayrıca, toplumda alkolizm, boşanmalar ve suç oranlarında artış gibi dolaylı sosyal maliyetler de işsizlikle ilişkilidir. İktisadi maliyet ise, işsizlerin üretime katılmaması nedeniyle kaybedilen üretimdir. Bu durum, ülkenin tam istihdamda ulaşabileceği potansiyel gayri safi yurtiçi hasılasından uzaklaşması anlamına gelir (Ünsal, 2013, s.112).

Bugün, son yaşanan küresel krizin de etkisiyle dünyanın birçok yerinde işsizlik giderek artmakta ve kitleler sefaletle karşı karşıya kalmaktadır. İşgücü piyasasına katılım artarken, buna rağmen yeterli istihdam olanağı sağlanamamakta ve emek, verim elde edilemeyen bir tüketim kaynağına dönüşmektedir. Tüm bu etmenler göz önünde bulundurulduğunda, işsizlik, hem bireyler hem de toplumlar üzerinde geri dönülmesi mümkün olmayan sonuçlar doğuran bir olgudur. Yarattığı etkiler açısından insanlık için büyük bir trajedidir. Bu nedenle, işsizlikle mücadele, insanlığın geleceği için son derece kritik bir öneme sahiptir. Bu bağlamda, işsizliği açıklayan faktörlerin belirlenmesi ve işsizlikle mücadele politikalarının geliştirilmesi gelişmekte olan ülkeler açısından önem arz etmektedir. Bu gerekçeler doğrultusunda çalışmada, Afrika ülkelerinde işsizliği etkilediği düşünülen ekonomik faktörler dikkate alınarak incelemek amaçlanmıştır.

Literatür

İşsizlik olgusu ile ilişkili gerek ekonomik gerekse sosyal etkileri alanında pek çok çalışma mevcuttur. İşsizlik konusu ekonomik büyüme, farklı teorik testlerin analizi ve sosyal olgulara yöneliktir. Ayrıca konu ile ilgili gerçekleştirilen çalışmalarda zaman serisi ve panel veri analizinden yararlanarak araştırmalar yapılmıştır. Bu çalışmada literatür araştırması panel veri analizine yönelik çalışmalarla sınırlandırılmıştır.

Tablo-1: Literatür Taraması

	Dönem	Ülke	Yöntem	Bulgular
Muscatelli ve Tırelli (2001)	1955-1990	OECD ülkeler	Panel VAR	işsizlik ve büyüme arasındaki negatif ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Harris ve Silverstone (2001)	1955-1990	yedi OECD ülkesini	Panel VAR	İşsizlik ve hasıla arasında uzun dönemde ilişki olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.
Christopoulos (2002)	1971-1993	Yunanistanın 13 bölgesi	Panel veri	tüm bölgeler için uzun dönemde işsizlik hasıla arasında uzun dönemli ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Villaverde ve Maza (2007)	1980-2004	İspanyanın 14 bölgesi	Panel veri	Okun Yasası'nın bölgelerin büyük bir kısmında geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Elhorts (2009)	1986-2001	112 Batı Avrupa Bölgesi	Eşanlı denklem sistemleri	Ele alınan bölgeler için Okun katsayısı ortalama 1,45 olarak hesaplanmıştır.
Bhattarai (2016)	1991: Q1'den 2014: Q4'e	35 OECD	panel VAR	Phillips eğrisini destekler nitelikte sonuçlara ulaşmıştır.
Tripier (2002)	1948-2004	ABD	Dinamik Korelasyon Ölçüm Yöntemi	Düşük frekanslarda işsizlik oranları ile işgücü arasındaki ilişki, iş çevrimi frekanslarında pozitiftir.
Erceylan ve Akpiliç (2015)	2005-2015	Türkiye	EKK yöntem	İşsizlik ve büyüme arasında negatif bir ilişki bulunmuştur.
Üzar ve Akyazı (2018)	2000-2016	Türkiye ve 34 OECD ülkesi	Dumitrescu ve Hurlin Nedensellik Analizi	İşsizlik ve büyüme arasında iki yönlü nedensellik analizi kabul edilmiştir.
Dritsakis ve Stamatiou (2016)	1995-2015	Yunanistan	ARDL ve VECM	Kısa ve uzun vade de işsizlik ve enflasyondan büyümeye doğru tek yönlü nedensellik etkisi kurulmuştur
Tumanoska(2020)	1991-2020	14 AB ve 7 Doğu Avrupa ülkesi	ARDL	Büyümede ki artış işsizliği AB ülkeleri için azaltırken doğu avrupa ülkleri için de azaltmaktadır.

Yöntem

Bu çalışmada işsizlik oranı ile işsizliği etkileyen değişkenler arasındaki ilişkiyi Afrika ülkeleri için incelenmek amaçlanmıştır. Bu nedenle işsizliğini etkileyen, kadın ve erkek işsizlik oranı, enflasyon oranı, kişi başına düşen gelir ve nüfus artış oranı bağımsız değişkenler olarak belirlenmiştir. Afrika ülkelerine ait veriler 1995 ile 2022 dönemini kapsamaktadır. Elde edilen

bu verilerle N=34[14] ülke ve T=29 yıl için panel veri modeli oluşturularak analizler gerçekleştirilmiştir. Kişi başına düşen gelir değişkeni için logaritma alınmış diğer değişkenler oransal olarak kullanılmıştır.

Verilerin Analizi ve Veri Toplama Araçları

Elde edilen veriler, Dünya Bankası (World Bank) ve Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) veri tabanından alınmıştır. Afrika ülkelerinde işsizlik oranı ile bağımsız değişkenler arasındaki ilişkinin araştırılması amacıyla kurulmuş model aşağıdaki gibidir:

$$unt_{it} = \alpha_{it} + \beta_{1it}unf_{it} + \beta_{2it}unm + \beta_{3it}lkgdp_{it} + \beta_{4it}enf_{it} + \beta_{5it}pgy_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Kurulan modelde kullanılan değişkenlerin kısaltmaları ve açıklamaları Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo-2: Değişkenlere Ait Kısaltmalar

Kısaltma	Değişken	Kaynak
unt	Toplam işsizlik oranı (%)	ILO
unf	Kadın işsizlik oranı	ILO
unm	Erkek İşsizlik oranı	ILO
kgdp	Kişi başına düşen gelir	DB
enf	Tüketici fiyat endeksi	DB
pgy	Nüfus artış oranı	DB

Çalışmada kurulan modele ait regresyon analizi sonuçları F değeri ve R^2 gibi değerler ile diğer açıklayıcı katsayılar tablo-3 de verilmiştir.

Tablo-3: Regresyon Analizi Sonuçları

Gözlem sayısı	952
F(10, 888)	66851.65
Prob> F	0.0000
R^2	0.9972
Root MSE	.37848

Tablo-3 de toplam gözlem sayısı, F istatistiği ve olasılığı, R^2 ve ortalama hata karesinin karekökü (Root MSE) değerleri görülmektedir. Tabloda prob değerinin 0.05 den küçük olması modelin anlamlı olduğunu ve R^2 %99 olması modeldeki açıklayıcı değişkenlerin beraberce genç işsizlik oranındaki değişikliğin % 99' unu açıkladığını göstermektedir.

[14] Mısır, Fas, Sudan, Tunus, Brundi, Çad, Ruanda, Bostvana, Esvatini, Lesotho, Malawi, Mozambik, Nambiya, Güney Afrika, Benin, Burkina Faso, Gambiya, Gana, Gine, Gine Bisau, Mali, Moritanya, Nijer, Nijerya, Senegal, Sierra Leone, Togo, Etiyopya, Kenya, Tanzanya, Uganda, Zambiya, Kameron, Gobon

Regresyon modelinde yer alan bağımsız değişkenler arasında doğrusal ilişkiler olmaması önemlidir. Bu nedenle, analizde çoklu doğrusal bağlantının sınanması gerekmektedir. Yapısal kırılma, panel veri analizi yapılırken önemli bir varsayımdır. Çünkü veri setindeki yapısal değişimlerin etkilerini dikkate alarak daha doğru ve güvenilir sonuçlar elde edilmesini sağlar. Tablo-4 de yapısal kırılma ve çoklu doğrusal bağlantı test sonuçları verilmiştir.

Tablo-4: Yapısal kırılma ve Çoklu Doğrusal Bağlantı Test sonuçları

Sapmalar	Test	İstatistik Değeri	H_0 Hipotezi
Yapısal Kırılma Testi	F(1|0) 2.14 F(2|1) 3.20 F(3|2) 1.69 F(4|3) 0.14 F(5|4) -0.35	%5: 3.65 %5: 3.98 %5: 4.20 %5: 4.34 %5: 4.47	H_0:Yapısal kırılma yoktur
Çoklu doğrusal Bağlantı	estat vif	Mean VIF: 3.50 <5	H_0:Çoklu doğrusal bağlantı yoktur.

Tablo-4 de yapısal kırılma test sonuçlarına bakıldığında test istatistikleri %5 anlamlılık değerlerinden daha küçük olduğu için yapısal kırılma olmadığı ve çoklu doğrusal bağlantı sonuçlarına göre Mean VIF değeri 5'in altında olduğu için (3.23) modelde çoklu doğrusal bağlantı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Panel veri analizinde uygun modeli belirlemek için çeşitli testler uygulanmaktadır: F testi, LM testi ve LR testi. F testi, kurulan modelin anlamlı olup olmadığını kontrol etmeye yarar. Bu testte, veriler birimler arasında farklılık gösteriyorsa, sabit etkiler modeli ile tesadüfi etkiler modeli arasında bir seçim yapılması gerekmektedir. LM testi, havuzlanmış en küçük kareler modelinin kalıntıları üzerinde çalışır ve testin sonuçlarına göre sabit etkiler veya tesadüfi etkiler modellerinden biri tercih edilmelidir. LR testi ise, sabit etkiler ile tesadüfi etkiler modelleri arasında seçim yapmak için kullanılan bir testtir. Panel modelde ilk olarak birim ve zaman etkilerinin varlığı incelenmiştir. Analiz sonuçları ise Tablo 5'te sunulmaktadır.

Tablo-5: Birim ve Zaman Etkileri Analiz Sonuçları

Test	Birim ve Zaman Etkisi	Birim Etkisi	Zaman Etkisi
F testi	F(61, 884) = 6.19 Prob = 1.308e-37*	F(33, 913) = 179.25 Prob = 0.000*	F(27, 919) = 0.67 Prob = 0.9023
H_0: $\mu_i = 0$ $\lambda_t = 0$ birim ve zaman etkisi yoktur.			
LR Testi	chi2 (2) = 16.8262 Prob = 0.0000*	chibar2 = 1886.48 Prob = 0.0000*	chibar2 = 1.000 Prob = 5.7e-13
H_0:$\sigma_\mu = \sigma_\lambda = 0$			
LM Testi		chibar2(01) = 6110.16 Prob>chibar2 = 0.0000*	chibar2(01) = 0.00 Prob>chibar2 = 1.0000
H_0: $\sigma_\mu^2 = 0$			

*;%5 güven aralığını ifade etmektedir.

Tablo-5 de F testi, LM ve LR testi sonuçlarına göre Model-1 için %5 anlamlılık düzeyinde prob değeri 0.05 den küçük olduğu için H_0 hipotezi reddedilerek klasik modelin uygun olmadığı, birim ve zaman etkisinin araştırılması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Birim ve zaman etkileri analiz edildiğinde, birim etki testlerinin p-değerleri 0.05'ten küçük, zaman etkisi testlerinin p-değeri ise 0.05'ten büyük olduğu için tek yönlü birim etkili panel veri modeli sonucuna ulaşılmıştır. Birim etki varlığı belirlendikten sonra, sabit etkiler ile tesadüfi etkiler modelleri arasında seçim yapmak amacıyla Hausman testi kullanılmıştır (Hausman, 1978: 1267). Hausman testi sonucu tablo-6 de verilmiştir.

Tablo-6: hausman test sonuçları

Rhausman Testi	chi2(5)= 1.17	Prob>chi2 = 0.9477
H_0:SE tutarlı, RE tutarlı ve etkindir H_1:SE tutarlı, RE tutarsızdır		

Tablo-6 da rhausman testinin prob değeri 0,05 den büyük olduğu için H_0 hipotezi reddedilememiştir. Bu sonucuna göre Rassal etkiler tahmincisinin tutarlı ve etkin olduğuna karar verilmiştir. Panel veri analizinde model varsayımlarını incelemek, değişen varyans (heteroskedastisite), otokorelasyon, birimler arası korelasyon ve normal dağılım gibi faktörleri araştırmak gereklidir. Bu nedenle, panel veri analizinde model varsayımlarının kontrol edilmesi oldukça önemlidir. Rassal etkiler tahmincisi için varsayım testleri yapmak amacıyla, otokorelasyonun tespiti için yerel en iyi değişmezlik testi, heteroskedastisite tespiti için Levene, Brown ve Forsythe testleri, birimler arası korelasyon için Breusch-Pagan Lagrange Çarpanı testi ve normal dağılım testi uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo-7'de sunulmuştur.

Tablo-7: Varsayım Testleri

Sapmalar	Test	İstatistik Değeri	H_0 Hipotezi
Otokorelasyon	Bhargava vd. D-W Testi Baltagi-WU LBI Testi	.38642122 < 2 .47432483 < 2	H_0:Otokorelasyon yoktur.
Birimler Arası Korelasyon	Pesaran 0.281 Friedman 26.039 Frees 7.469	Pr = 0.7785 Pr = 0.8001 Pr =0.1204	H_0:Birimler arası korelasyon yoktur
Heterosikedasite	W0 = 32.545918 df(33, 918) W50 = 18.659144 df(33, 918) W10 = 29.706162 df(33, 918)	Pr>F=0.000000 Pr>F=0.000000 Pr>F =0.000000	H_0: birimlerin varyansları eşittir.
Normal dağılım	Normality on e: Normality on u:	chi2(2)=3.70 Prob>chi2=0.1570 chi2(2)=5.08 Prob>chi2=0.0787	H_0: Normal dağılmaktadır.

Tablo-7 de Normal dağılım sonuçlarına bakıldığında, prob değerleri 0.05 değerinden büyük olduğu için hata terimi bileşenlerinden artık hatanın ve birim etki hata bileşeninin normal dağıldığı görülmektedir. Otokorelasyon varsayımı test edildiğinde, test istatistiği 2'den küçük çıktığı için, otokorelasyonun olmadığına dair H0 hipotezi reddedilmiştir. Birimler arası korelasyon sınaması yapılmış ve test sonuçlarına göre, Paseran ve Friedman için H0 hipotezi, yani birimler arasında korelasyon yoktur hipotezi reddedilememiştir. Ancak, Fress testi sonuçlarına göre H0 hipotezi reddedilmiştir. Sonuç olarak, birimler arası korelasyonun olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Heteroskedastisite testi sonuçlarına göre H0 hipotezi reddedilmiş ve varyansın birimler arasında heteroskedastik olduğu sonucuna varılmıştır. Varsayım testleri sonucunda modelde normal dağılımın sağlandığı, ancak otokorelasyon ve heteroskedastisite sorunlarının mevcut olduğu belirlenmiştir. Bu tür varsayım sapmalarının bulunduğu durumlarda, doğru tahmin yapılabilmesi için "Genelleştirilmiş Tahmin Eşitliği Kitle Ortalaması Modeli" kullanılarak analiz gerçekleştirilmiş ve sonuçlar Tablo-8'de sunulmuştur.

Tablo-8: Genelleştirilmiş Tahmin Eşitliği Kitle Ortalaması Modeli

Gözlem sayısı = 952 Wald chi2(5) = 60688.81 Prob > chi2 = 0.0000						
unt	Regresyon Katsayı	Standart Hata	Z	P > |z|	[95% güven aralığı]	
unf	.3113404	.040345	7.72	0.000	.2322656	.3904151
unm	.6932923	.0454332	15.26	0.000	.6042449	.7823397
enf	.0000764	.0001033	0.74	0.460	-.0001262	.0002789
pgy	.000491	.0005621	0.87	0.382	-.0006108	.0015927
lkgdp	.0777676	.0330268	2.35	0.019	.0130363	.142499
cons	-.523051	.2373001	-2.20	0.028	-.9881507	-.0579514

Tablo-8 de katsayılar tablosundan genelleştirilmiş tahmin eşitliği kitle ortalaması modeli ile regresyon tahmin edildiği görülmektedir. Otokerelasyon ve heteroskedasite varlığında dirençli bir tahminci olduğu için sonuçların güvenilir olduğu söylenebilir. Tablo da elde edilen sonuçlara göre, nüfus artış oranı ile enflasyon değişkenlerinin işsizlik oranı üzerindeki etkisi anlamsızdır. Nüfus artışı, iş gücüne katılımı artırabilir, ancak nüfus artışı iş gücü piyasasında iş arayanların sayısını artırırken, aynı zamanda iş olanaklarının da artmasını gerektirmektedir. Eğer iş olanakları nüfus artışına paralel bir şekilde artmazsa, işsizlik oranı yükselebilir. Ancak çalışmada nüfus artışının doğrudan işsizlik üzerinde belirleyici bir rol oynamadığı sonucunu ulaşılmıştır. Bazı ekonomik teorilere göre, enflasyon ve işsizlik arasında ters bir ilişkinin olacağı savunulmaktadır. Ancak bu ilişki her zaman geçerli olmak zorunda değildir. Zaman içinde farklı sonuçlara ulaşılmaktadır. Bu nedenle, enflasyon ve işsizlik arasındaki ilişki her durumda net bir şekilde tanımlanamayabilir. Kadın işsizlik oranın da %1'lik bir artış, işsizlik oranının da %31'lik bir artışa yol açmaktadır. Erkek işsizlik oranın da %1'lik bir artış, işsizlik oranının da % 69'lik bir artışa yol açmaktadır. Bu sonuç, işsizlik oranlarındaki cinsiyet temelli farklılıkları ve her iki cinsiyetin iş gücündeki oranlarının, toplamdaki işsizlik etkisini nasıl şekillendirdiği konusunda bilgi vermektedir. İşsizlikle mücadelede toplumsal cinsiyetin önemli

bir faktör olduğunu ve cinsiyete duyarlı politikaların geliştirilmesi gerektiğini şeklinde yorumlanabilir. Kişi başına düşen gelirde %1'lik bir artış işsizlik oranının da % 7'lik bir artışa yol açmaktadır. Kişi başına düşen gelirdeki artış, genellikle ekonomik büyümenin bir göstergesidir. Ancak, bu artışın işsizlik oranını artırması, büyümenin belirli bir şekilde gerçekleştiğini gösteriyor olabilir. Gelir artışı belirli sektörlerde yoğunlaşıyor olabilir. Belirli sektördeki verimlilik artışları, bazı iş gücü türlerine olan talebi azaltabilir. Bu durumda, teknoloji, otomasyon ya da verimlilik artışı gibi faktörler, bazı işlerin ortadan kalkmasına veya iş gücü talebinin azalmasına neden olabilir. Sabit katsayının anlamlı olması, modelin genel olarak geçerli olduğunu ve regresyon denklemindeki sabit terimin istatistiksel olarak anlamlı bir rol oynadığını göstermektedir.

Sonuç

İşsizlik oranı, toplam iş gücüne göre işsiz olan kişilerin oranını ifade eder ve ekonominin sağlığı, büyüme ve istihdam durumu hakkında önemli ipuçları verir. İşsizlik, ekonominin verimli çalışmasını engeller. İş gücünün büyük bir kısmı, üretim süreçlerine katkı sağlamadığında, ekonomik büyüme yavaşlar. İnsanlar işsiz kaldıklarında, iş gücünden tam anlamıyla faydalanılamaz. Bir ekonomide üretim kapasitesinin azalması, kişi başına düşen gelirdeki düşüşe yol açar. Afrika ülkelerinde işsizlik, ekonomik kalkınma, sosyal huzur ve toplumsal eşitlik gibi birçok önemli konu üzerinde büyük bir etkiye sahiptir. İşsizlik oranlarındaki yüksek seviyeler, sadece bireyler için değil, tüm toplumlar için derin ve çok yönlü sonuçlar doğurabilir. İşsizlik, Afrika'daki birçok ülkenin karşı karşıya olduğu ciddi ekonomik ve sosyal zorluklardan birini temsil etmektedir. Bu nedenle çalışmada, Afrika ülkelerinde işsizlik oranını etkileyen değişkenler 1995-2022 dönemi için incelenmek istenmiştir.

Çalışma sonuçları, işsizlik oranlarını etkileyen çok çeşitli faktörlerin birbirine bağlı ve karmaşık bir şekilde işlediğini ortaya koymaktadır. Nüfus artışı ve enflasyon gibi makroekonomik faktörlerin işsizlik üzerindeki etkisi, ekonominin yapısı ve uygulanan politikalarla şekillenirken, kadın ve erkek işsizlik oranlarının toplam işsizlik üzerindeki etkisi, toplumsal ve ekonomik eşitsizliklerin bir göstergesi olarak yorumlanabilir. Gelir artışının işsizlik oranları üzerindeki etkisi, sektörler arası değişim ve verimlilik artışları gibi faktörler tarafından şekillendirilmektedir. Bu durum, işsizlikle mücadelede daha dengeli, toplumsal cinsiyet eşitliğini gözeten ve sektörel farklılıkları dikkate alan politikaların geliştirilmesinin önemini vurgulamaktadır. Ayrıca, sürdürülebilir ekonomik büyüme, girişimcilik ve yenilikçilikle desteklenen politikalarla işsizlik oranlarının düşürülmesi, Afrika'nın uzun vadeli kalkınma hedeflerine ulaşabilmesi için önemli olacaktır.

Kaynakça

Bhattarai, K. (2016). Unemployment– Inflation Trade-Offs in OECD Countries. Economic Modelling, 58: 93–103.

Christopoulos, K. Dimitris. 2002, "The relationship between output and unemployment:Evidence from Greek regions", Papers Reg. Sci. 83, 611–620.

Dritsakis, N. ve Stamatiou, P. (2016). The Effects of Unemployment on Economic Growth in Greece. An ARDL Bound Test Approach. The Romanian Economic Journal, 62, 53–72.

Elhorts, J. Paul. 2009, "A Simultaneous Equations Model With Interaction Effects in y, x and ε , and a Spatial Reformulation of Okun's Law", III World Conference Of Spatial Econometrics, Barcelona.

Erceylan, Y. G. ve Akpiliç, F. (2015). Türkiye'de İşsizliği Sabit Tutan Büyüme Oranı. In T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı Çalışma Raporları.

Ersel, B. (1999). Türkiye'de İşsizlik ve İşsizlik Sigortası (Birinci Baskı b.). İstanbul: Dilek Ofset Matbaacılık.

Harris, R., Silverstone B. (2001). "Testing For Asymmetry in Okun's Law: A Cross−Country Comparison." Economics Bulletin, 5(2), 1−13.

Kumaş, H. (2001). İşsizliğin Psiko-Sosyal Boyutu Ve Çalışma Yaşamına İlişkin Değerler Üzerindeki Etkileri. (Doktora Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.

Muscatelli, V. Anton. Patrizio Tirelli. (2001). "Unemployment and growth: some empirical evidence from structural time series models", Applied Economics, Vol. 33(8), 1083-1088.

Sertkaya, Y. (2013). Türkiye Ekonomisinde İşsizliğin Gelişimi Genç İşsizlik Sorunu ve Çözüm Önerileri. Yüksek Lisans Tezi. Manisa: Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Tripier, F. (2002); "The Dynamic Correlation Between Growth and Unemployment," Economics Bulletin, vol. 5:1-9

Tumanoska, D. (2020). The Relationship between Economic Growth and Unemployment Rates: Validation of Okun's Law in Panel Context. Research in Applied Economics, 12(1), 33. https://doi.org/10.5296/rae.v12i1.16665

Ünsal, Erdal M (2013). Makro İktisat, 10. Baskı, İmaj Yayınevi, Ankara.

Üzar, U. ve Akyazı, H. (2018). Ekonomik Büyüme ve İşsizlik Arasındaki İlişkinin OECD Ülkeleri Düzeyinde Ekonometrik Bir Analizi. Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 19(2463–479). http://esjournal.cumhuriyet.edu.tr/tr/pub/issue/40744/440924

Villaverde, José. Adolfo Maza. 2009, "The robustness of Okun's law in Spain, 1980–2004 Regional evidence", Journal of Policy Modeling, pp. 289–297.

Zaim, S. (1992). Çalışma Ekonomisi, 9. Baskı, Filiz Kitabevi, İstanbul.

THE RELATIONSHIP BETWEEN OPENNESS AND CARBON EMISSIONS IN THE TURKEY ECONOMY: AN ARDL ANALYSIS

TÜRKİYE EKONOMİSİNDE DIŞA AÇIKLIK VE KARBON SALINIMI ARASINDAKİ İLİŞKİ: ARDL ANALİZİ

Halit Levent ORMAN[1]

[1]Dr.Öğretim Üyesi, Giresun Üniversitesi İİBF, İktisat Politikası,

Orcıd numarası 0000-0002-9225-1223

Özet

Dışa açıklık ve karbon emisyonu ilişkisi, günümüzün önemli küresel sorunları arasında yer almaktadır. Bu ilişki, ülkelerin ekonomik politikaları ve çevresel etkileri açısından büyük önem taşımaktadır. Bazı çalışmalar, dışa açıklığın ekonomik büyümeyi teşvik ederek enerji tüketimini ve dolayısıyla karbon emisyonunu artırabileceğini göstermektedir. Ancak, dışa açıklık aynı zamanda daha temiz teknolojilerin ve çevre dostu ürünlerin ithalatını da kolaylaştırabilir. Ayrıca ölçek etkisi, uzun dönem öğrenme ve bilgi tedariki gibi süreçler ile daha temiz üretim yapıları elde ederek karbon emisyonunu azaltmak mümkün olabilmektedir. Yine, dışa açık ülkeler, uluslararası çevre anlaşmalarına uyma konusunda ve sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşma konusunda daha fazla baskıya maruz kalabilmektedir.

Bu çalışmada, Türkiye ekonomisinde dışa açıklık ile GSYİH' nin karbon yoğunluğu (CO_2) salınımı arasındaki uzun dönemli ilişki, 1987-2023 dönemi verileri kullanılarak ARDL (Autoregressive Distributed Lag) sınır testi yaklaşımı ile analiz edilmiştir. Çalışmada kullanılan değişkenlerin durağanlık özellikleri Elliot-Rothenberg-Stock-Point-Optimal birim kök testi ile incelenmiş ve farkında durağan oldukları tespit edilmiştir.

ARDL modeline ilişkin sınır testi sonuçlarına göre, F-istatistiği 9.370 olup %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Bu sonuç, değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığını göstermektedir. Trendli modelde dışa açıklık katsayısı 0.294 olarak hesaplanmış ve dışa açıklığın CO_2 emisyonunu pozitif yönde etkilediği belirlenmiştir. Uzun dönem denkleminin hata düzeltme terimi olan koentegrasyon katsayısı ise -0.449 olup %1 anlamlılık seviyesinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu katsayı, sistemin uzun dönemde dengeye dönme hızını göstermekte ve bir dengesizlik durumunda yaklaşık %45 oranında bir düzeltme mekanizmasının işlediğini ortaya koymaktadır.

Modelin güvenilirliğini test etmek amacıyla gerçekleştirilen tanısal testler kapsamında normallik testi olarak Jarque-Bera istatistiği 0.799, olasılık değeri ise 0.671 olarak hesaplanmış ve hata terimlerinin normal dağılıma uygun olduğu tespit edilmiştir. Değişen varyans sorununun olup olmadığını test etmek için uygulanan Breusch-Pagan-Godfrey testi sonucunda F-istatistiği 0.205 olup, anlamlılık düzeyi 0.958 olarak bulunmuştur. Bu sonuç, modelde değişen varyans sorunu olmadığını göstermektedir. Ayrıca, otokorelasyon testi sonuçlarına göre 4 gecikmeye kadar otokorelasyonun bulunmadığı belirlenmiştir. Modelin yapısal kırılmalara karşı dayanıklılığını incelemek için uygulanan CUSUM testleri de %5 anlamlılık sınırları içerisinde kalmış ve modelin kararlılığı teyit edilmiştir.

Sonuç olarak, bu çalışma Türkiye ekonomisinde dışa açıklığın karbon salınımı üzerinde uzun dönemli pozitif bir etkisi olduğunu göstermektedir. Elde edilen bulgular, sürdürülebilir kalkınma politikalarının ve çevre dostu ticaret stratejilerinin önemini vurgulamakta olup, Türkiye'nin dış ticaret politikalarının çevresel etkilerini dikkate alan bütünleşik yaklaşımların geliştirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

Anahtar kelimeler: Dışa açıklık, çevresel kirlilik, karbon salınımı

Abstract

The relationship between openness and carbon emissions is among the important global issues of our time. This relationship is of great importance in terms of the economic policies and environmental impacts of countries. Some studies show that openness to trade can increase energy consumption and therefore carbon emissions by stimulating economic growth. However, openness to trade can also facilitate the import of cleaner technologies and environmentally friendly products. In addition, it is possible to reduce carbon emissions by achieving cleaner production structures through processes such as scale effect, long-term learning and information supply. Again, open countries may be under more pressure to comply with international environmental agreements and achieve sustainable development goals.

In this study, the long-term relationship between openness to trade and Carbon intensity of GDP (CO_2) in the Turkish economy was analyzed by using the ARDL (Autoregressive Distributed Lag) bound test approach with data from the 1987-2023 period. The stationarity properties of the variables used in the study were examined with the Elliot-Rothenberg-Stock-Point-Optimal unit root test and it was determined that they were stationary in difference.

According to the bound test results for the ARDL model, the F-statistic is 9.370 and is found to be statistically significant at the 1% significance level. This result shows the existence of a long-term relationship between the variables. The openness coefficient in the trended model was calculated as 0.294 and it was determined that openness to trade positively affected CO_2 emissions. The cointegration coefficient, which is the error correction term of the long-term equation, is -0.449 and is statistically significant at the 1% significance level. This coefficient shows the speed at which the system returns to equilibrium in the long run and reveals that there is an adjustment mechanism of approximately 45% in case of an imbalance.

Within the scope of diagnostic tests carried out to test the reliability of the model, the Jarque-Bera statistic was calculated as 0.799 as the normality test and the probability value was found to be 0.671, and it was determined that the error terms were suitable for normal distribution. As a result of the Breusch-Pagan-Godfrey test applied to test whether there is a changing variance problem, the F-statistic is 0.205 and the significance level is found to be 0.958. This result shows that there is no changing variance problem in the model. In addition, according to the autocorrelation test results, it was determined that there was no autocorrelation up to 4 lags. The CUSUM tests, which were applied to examine the resistance of the model to structural breaks, remained within the 5% significance limits and the stability of the model was confirmed.

As a result, this study shows that openness to trade has a long-term positive effect on carbon emissions in the Turkish economy. The findings obtained emphasize the importance of sustainable development policies and environmentally friendly trade strategies, and reveal that integrated approaches that take into account the environmental impacts of Turkey's foreign trade policies should be developed.

Keywords: Trade openness, environmental pollution, carbon emissions

UTILISATION OF CALCINED WASTE CONCRETE POWDER IN CEMENT MORTARS

KALSİNE EDİLMİŞ ATIK BETON TOZUNUN ÇİMENTOLU HARÇLARDA DEĞERLENDİRİLMESİ

Nurullah ÖKSÜZER[1]

[1]Dr. Öğr. Üyesi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, İnşaat Mühendisliği,

0000-0003-1145-799X

Özet

İnşaat sektöründe sürdürülebilirlik ve çevresel etkilerin azaltılması günümüzün en önemli mühendislik hedeflerinden biridir. Özellikle çimento üretimi sırasında açığa çıkan yüksek oranda karbondioksit emisyonu, küresel ısınmaya önemli düzeyde etkilemektedir. Bu durum, araştırmacıları daha sürdürülebilir ve çevre dostu alternatif malzemelere yöneltmektedir. Beton atıklarının geri dönüşümü ve ikincil hammadde olarak kullanımı hem atık yönetimi hem de kaynak tüketimi açısından kritik bir öneme sahiptir. Ayrıca, artan kentsel dönüşüm faaliyetleri sonucunda ortaya çıkan büyük miktardaki beton atıklarının değerlendirilmesi, çevresel sürdürülebilirlik açısından giderek daha fazla önem kazanmaktadır. Bu bağlamda, kalsine edilmiş beton atıklarının çimentolu sistemlerde değerlendirilmesi önem kazanmaktadır. Kalsinasyon işlemi, atık betonun belirli sıcaklıklarda kontrollü bir şekilde ısıtılması ile gerçekleştirilmekte ve bu işlem sonucunda puzolanik aktivite kazandırılmaktadır. Bu çalışmada, atık silindir beton numuneleri 1000°C sıcaklıkta kalsine edilmiştir. Kalsine edilmiş beton atıklarının çimentolu sistemlerde puzolan olarak kullanılabilirliği kapsamlı bir şekilde araştırılmıştır. Deneysel program çerçevesinde, çimentoya ikame olarak %10, %20, %30, %40 ve %50 oranlarında kalsine edilmiş beton atıkları kullanılarak farklı karışımlar hazırlanmıştır. Hazırlanan numuneler standardize edilmiş koşullarda 28 gün boyunca kür edilmiş ve sonrasında farklı testlere tabii tutulmuştur. Basınç dayanımı, eğilme dayanımı, su emme, porozite ve ultrasonik ses geçirimliliği parametreleri incelenmiştir. Elde edilen sonuçlar, ikame oranının artmasıyla mekanik performanslarda kademeli bir azalma olduğunu göstermiştir. Özellikle dikkat çekici bir bulgu olarak, çimentodan %50 oranında tasarruf sağlandığında basınç dayanımında yaklaşık %20 oranında bir kayıp gözlenmiştir. Bununla birlikte, eğilme performansı, UPV değerleri ve su emme kapasitelerinde kayda değer farklılıklar tespit edilmemiştir. En düşük basınç dayanımının ölçüldüğü karışımda dahi yapısal dayanım standartlarının oldukça üzerinde, 61 MPa gibi yüksek bir değer elde edilmiştir. Elde edilen bulgular, kalsine edilmiş beton atıklarının çimentolu sistemlerde alternatif bir puzolan malzeme olarak potansiyel kullanımına güçlü bir şekilde işaret etmektedir. Bu sonuçlar, sürdürülebilir yapı malzemeleri geliştirme çabalarına önemli bir katkı sağlamakta ve atık yönetimi stratejilerine yeni bir boyut kazandırmaktadır. Ayrıca, çimento tüketiminin azaltılması yoluyla karbon ayak izinin düşürülmesine katkıda bulunarak, inşaat sektörünün çevresel sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmasında önemli bir adım teşkil etmektedir.

Anahtar kelimeler: atık beton, kalsinasyon, geridönüştürülmüş beton

Abstract

Sustainability and reduction of environmental impacts in the construction sector is one of the most important engineering goals of today. Especially the high level of carbon dioxide emission during cement production has a significant impact on global warming. Therefore, researchers have been directed towards more sustainable and environmentally friendly alternative materials. Recycling and utilisation of concrete wastes as secondary raw materials is of critical importance in terms of both waste management and resource consumption. In addition, the utilisation of large amounts of concrete waste generated as a result of increasing urban regeneration activities is becoming increasingly important in terms of environmental sustainability. In this context, the utilisation of calcined concrete waste in cementitious systems is gaining importance. Calcination process is carried out by heating the waste concrete at certain temperatures in a controlled manner and as a result of this process, pozzolanic activity is gained. In this study, waste cylinder concrete samples were calcined at 1000℃. The usability of calcined concrete waste as pozzolan in cementitious systems was extensively investigated. Within the experimental programme, different mixtures were prepared using 10%, 20%, 30%, 30%, 40% and 50% calcined concrete wastes as cement substitutes. The specimens were cured under standardised conditions for 28 days and then tested in different tests. Compressive strength, flexural strength, water absorption, porosity and ultrasonic pulse velocity (UPV) parameters were analysed. The results obtained showed a gradual decrease in mechanical performances with increasing substitution rate. As a particularly remarkable finding, a loss of about 20% in compressive strength was observed when cement was reduced by 50%. However, no significant differences were found in flexural performance, UPV values and water absorption capacities. Even in the mixture where the lowest compressive strength was measured, a high value of 61 MPa was obtained, well above the structural strength standards. The findings strongly indicate the potential use of calcined concrete waste as an alternative pozzolan material in cementitious systems. These results provide an important contribution to the efforts to develop sustainable building materials and provide a new dimension to waste management strategies. Furthermore, by contributing to the reduction of the carbon footprint through the reduction of cement consumption, it represents an important step in achieving the environmental sustainability goals of the construction industry.

Keywords: Keyword,keyword, keyword

1. GİRİŞ

Çimento üretiminin çevresel etkilerini azaltmak amacıyla, son yıllarda alternatif bağlayıcı malzemelerin geliştirilmesi ve çimento ikamelerinin kullanımı üzerine yoğun araştırmalar yapılmaktadır (Alhawat et al., 2024; Demiral et al., 2022). Bu bağlamda, inşaat ve yıkım atıklarından elde edilen atık betonun geri dönüşümü ve yeniden değerlendirilmesi, sürdürülebilir yapı malzemeleri geliştirme stratejileri açısından önemli bir potansiyel sunmaktadır (Tanthanawiwat et al., 2024; Yang et al., 2020). Özellikle kentsel dönüşüm projelerinin hız kazandığı günümüzde, yıkım sonucu ortaya çıkan büyük miktarlardaki beton atıklarının çevreye zarar vermeden ve ekonomik değer yaratarak değerlendirilmesi kritik önem taşımaktadır. Dünya genelinde yıllık beton üretiminin 4,1 milyar tonu aştığı düşünüldüğünde, bu malzemenin yaşam döngüsü sonunda ortaya çıkan atıkların da benzer ölçekte olması beklenmektedir.

Son yıllarda, özellikle kentsel dönüşüm projeleri, altyapı yenileme çalışmaları ve doğal afetler sonrası yıkımlar nedeniyle beton bazlı atıkların miktarı önemli ölçüde artmıştır. Türkiye örneğinde, 6 Şubat 2023 depremlerinden sonra ortaya çıkan 100 milyon metreküpten fazla yıkım atığı (Bektaş & Jingjie, 2025; Tabak, 2023), bu sorunun boyutunu göstermektedir. Ayrıca

şehirlerde kullanım ömrünü tamamlamış binaların yenilenmesi, kaldırım ve yol düzenlemelerinden kaynaklanan parke taşı atıkları, altyapı çalışmaları sırasında ortaya çıkan beton boru ve rögar atıkları gibi çeşitli kaynaklar nedeniyle beton esaslı atık miktarı her geçen gün artmaktadır. Bu atıkların büyük bir kısmı ya düzenli depolama sahalarına gönderilmekte ya da kontrolsüz bir şekilde çevreye bırakılmaktadır. Düzenli depolama alanlarının hızla dolması ve yeni düzenli depolama alanlarının oluşturulmasındaki zorluklar, atıkların farklı yöntemlerle değerlendirilmesinin önemini göstermektedir(Ram et al., 2020).

Atık betonların öğütülmesiyle elde edilen beton tozları, hidrate olmamış çimento partikülleri, kalsiyum hidroksit ve puzolanik özelliklere sahip silikon dioksit bileşenleri sayesinde çimento sistemlerinde değerli bir ikame malzeme olarak kullanılabilmektedir (Gu et al., 2024). Bu malzemelerin çimento ikamesi olarak kullanılması, sürdürülebilir kalkınma hedeflerine birçok yönden katkıda bulunmaktadır. İlk olarak, atık malzemelerin geri dönüştürülmesiyle döngüsel ekonomi ilkelerine uyulmakta ve düzenli depolama sahalarına olan ihtiyaç azaltılmaktadır(Ram et al., 2020). İkinci olarak, çimento tüketiminin azaltılması CO_2 emisyonlarının azaltılmasına katkıda bulunur(Sun et al., 2021). Üçüncü olarak, doğal hammadde kaynaklarının korunması ve çimento üretimi için gereken enerji tüketiminin azaltılması mümkündür (Zhu et al., 2016). Bu avantajlara ek olarak, atık beton tozlarının kullanımı aynı zamanda yapı malzemelerinin üretim maliyetlerinin düşürülmesini sağlamakta ve yerel ekonomiye katkıda bulunmaktadır.

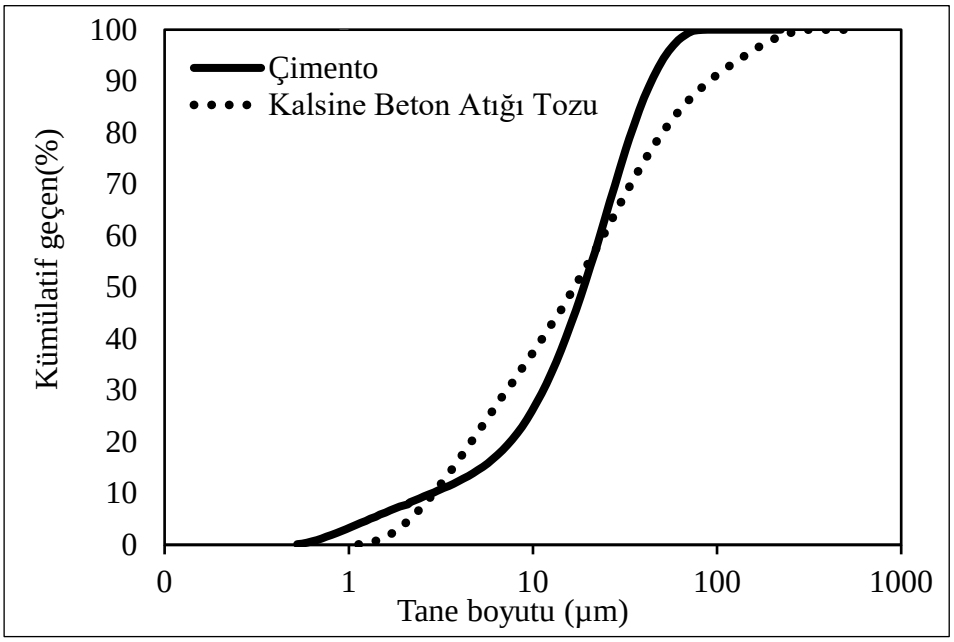
Önceki çalışmalar geri dönüştürülmüş betonun farklı boyutlarda kullanılabileceğini göstermiştir. Geri dönüştürülmüş iri agrega, geri dönüştürülmüş ince agrega veya geri dönüştürülmüş beton tozu. Geri dönüştürülmüş iri agregaların kullanımı kısmen kabul edilebilirken, geri dönüştürülmüş beton tozlarının beton üretiminde kullanımı oldukça kısıtlıdır (Evangelista & de Brito, 2019). Öte yandan, çalışmalar geri dönüştürülmüş beton tozları çimento yerine kullanılabileceğini savunmuştur (Xiao et al., 2018). Sun ve arkadaşları (Sun et al., 2021) %30 geri dönüştürülmüş beton tozu ve %30 kendiliğinden yanan gang tozunu çimento yerine farklı oranlarda ayrı ayrı ve birlikte ekleyerek karşılaştırmışlardır. İdeal oranın %15 beton tozu ve %15 kendiliğinden yanan gang tozunu birlikte kullanıldığında oluştuğu belirtilmiştir. Başka bir çalışmada ise geri dönüştürülmüş beton tozu entegrasyonunun karışım performansını düşüreceği savunulmuştur. Bu nedenle Kim ve Ubysz (Kim & Ubysz, 2024) çalışmalarında geri dönüştürülmüş beton tozuna ısıl işlem uygulayarak performansını artırmayı amaçlamışlardır. Malzemeler ile 600°C ve 800°C'de oluşturulan harçların performansının referans numunelere kıyasla daha iyi sonuçlar verdiğini belirtmişlerdir.

Zhang ve arkadaşları (Zhang et al., 2023) çalışmalarında, geri dönüştürülmüş beton tozu kullanımının harcın maliyet performansını iyileştirebileceğini ve dozaj %20'yi geçmediği sürece CO_2 emisyonlarını azaltarak ekstra çevresel kar elde edileceğini belirtmişlerdir. Benzer şekilde, Bampanis ve Vasilatos (Bampanis & Vasilatos, 2023) çalışmalarında %50 geri dönüştürülmüş agrega kullanımının doğal agregaya kıyasla %20 daha az karbon emisyonu ürettiğini vurgulamıştır. Xu ve diğerleri (Xu et al., 2024) dört farklı beton karışımı (normal beton, geri dönüştürülmüş agrega betonu, geri dönüştürülmüş çimento betonu, tamamen geri dönüştürülmüş beton) oluşturdukları çalışmalarında, geleneksel betona kıyasla tamamen geri dönüştürülmüş betonda karbon emisyonlarının %85 oranında azaldığını belirtmişlerdir.

Bu çalışma kapsamında beton numunelerinin atıkları kalsinasyona tabii tutularak öğütülmüş ve çimento yerine ikame edilmiştir. Çalışma kapsamında kalsine atık betonların farklı ikame oranlarında kullanılmıştır. Üretilen numuneler 28 gün sonunda eğilme dayanımı, basınç dayanımı, su emme-porozite ve ultrasonik ses geçiş hızı testleri yapılmıştır. Sonuçların çimento yerine kullanımıyla fayda-maliyet ve karbon emisyonu yönünden değerlendirilmiştir.

2. MALZEME ve YÖNTEM

Çalışmada esas bağlayıcı materyal olarak kullanılan çimento CEM I 42.5R tipi çimento olup, Aşkale Çimento A.Ş'den temin edilmiştir. Çimento yerine ikame edilen atık beton numuneleri ise daha önce yol betonundan alınan ve test edilmiş silindir numuneler kullanılmıştır. Kullanılan bağlayıcı malzemelerin tane boyut dağılımı Şekil 1'de gösterilmiştir.



Şekil 1. Bağlayıcı malzemelerin tane boyut dağılımları

Agrega olarak maksimum tane boyutu 4mm olan kireç taşı agregası kullanılmıştır. Kullanılan malzeme miktarları Tablo 1'de verilmiştir. Tablo 1'de verilen miktarlarda su/bağlayıcı oranı 0,40 olarak agrega/bağlayıcı miktarı ise 3 olarak sabit tutulmuştur. Hidratasyon için gerekli olan su olarak içilebilen şebeke suyu, akışkanlaştırıcı olarak ise süper akışkanlaştırıcı katkı kullanılmıştır.

Tablo 1. Numunelerin hazırlanmasında kullanılan karışım miktarları

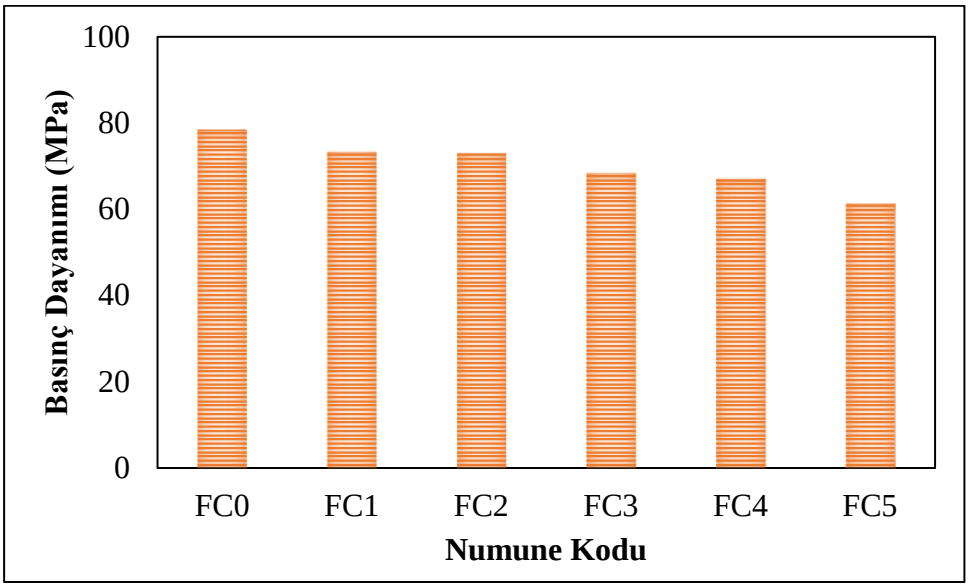
ID	*Agrega (gr)*	*Çimento (gr)*	*İkame Oranı (%)*	*Kalsine atık beton (gr)*	*Su (gr)*	*Su/bağlayıcı*
FC0		1500,0	0,0	0,0	600	0,4
FC1		1350,0	10,0	150,0	600	0,4
FC2		1200,0	20,0	300,0	600	0,4
FC3	4500,0	1050,0	30,0	450,0	600	0,4
FC4		900,0	40,0	600,0	600	0,4
FC5		750,0	50,0	750,0	600	0,4

Karışımlarda maksimum homojenliği sağlamak için öncelikle toz malzemeler kuru olarak 140 rpm'de 3 dakika karıştırılmıştır. Daha sonra akışkanlaştırıcı ve su ilave edilerek karışım 140 rpm'de 3 dakika daha karıştırılmıştır. Karıştırma haznesinin dibinde karışmamış toz kalmamasını sağlamak için karışım bir spatula yardımıyla karıştırılmıştır. Ardından, homojen

bir harç elde etmek için karışım 240 rpm'de 3 dakika daha karıştırılmıştır. Harçların benzer işlenebilirliğe sahip olduğunu anlamak amacıyla, yayılma miktarını belirlemek için akış tablası testi yapılmıştır. Harçlar 40x40x160mm prizma kalıplara yerleştirilmiştir. 24 saat süreyle nem kaybı engellenerek priz tamamlanmıştır. Daha sonra kirece doygun 22±2°C sıcaklıktaki suda 28 gün süreyle kürlenmiştir. 28 gün sonunda numuneler kür havuzundan çıkarılarak, su emme-porozite, eğilme dayanımı, basınç dayanımı ve ultrasonik ses geçiş hızı testleri uygulanmıştır.

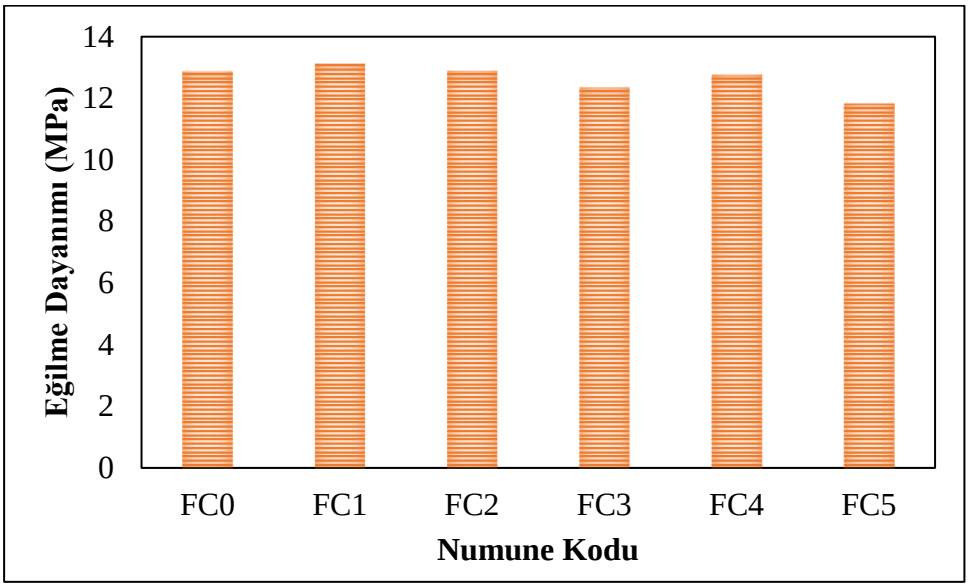
3. BULGULAR

Farklı oranlarda kalsine edilmiş atık beton tozu içeren harç numunelerinin 28 günlük test sonuçları bu bölümde değerlendirilmiştir. Test sonuçları basınç dayanımı, eğilme dayanımı, su emme-porozite ve ultrasonik ses geçiş hızı (UPV) parametreleri açısından incelenmiştir.



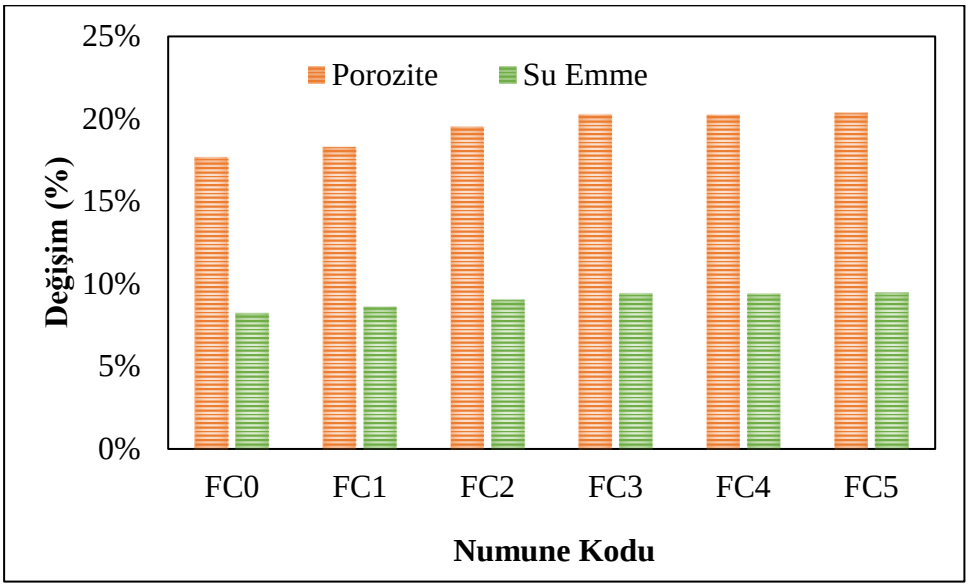
Şekil 2. Basınç dayanımı sonuçlarının ikame oranı ile değişimi

Şekil 2'de görüldüğü üzere, referans numunesinin (FC0) 28 günlük basınç dayanımı 78,4 MPa olarak ölçülmüştür. Kalsine edilmiş atık beton tozu ikame oranının artmasıyla basınç dayanımında kademeli bir düşüş gözlenmiştir. %10 ikame oranında (FC1) basınç dayanımı 73,3 MPa'a düşmüş, bu düşüş %20 ikame oranında (FC2) 73,0 MPa, %30 ikame oranında (FC3) 68.4 MPa, %40 ikame oranında (FC4) 67,1 MPa ve %50 ikame oranında (FC5) 61,4 MPa seviyelerine ulaşmıştır. En yüksek ikame oranında bile basınç dayanımındaki kayıp %20'nin altında kalmıştır.



Şekil 3. Eğilme dayanımının ikame miktarı ile değişimi

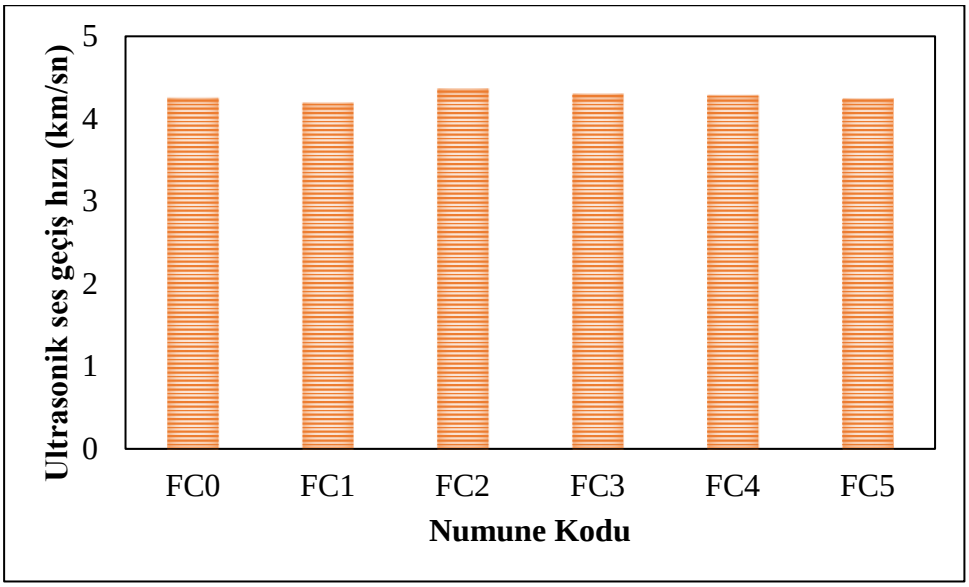
Şekil 3'te verilen eğilme dayanımı sonuçları incelendiğinde, referans numunesinin (FC0) eğilme dayanımı 12,9 MPa olarak ölçülmüştür. İkame oranının artmasıyla eğilme dayanımında basınç dayanımına göre daha sınırlı bir düşüş gözlenmiştir. FC1, FC2, FC3, FC4 ve FC5 numunelerinin eğilme dayanımları sırasıyla 13,11 MPa, 12,9 MPa, 12,3 MPa, 12,8 MPa ve 11,9 MPa olarak ölçülmüştür. %50 ikame oranında bile eğilme dayanımındaki kayıp ~%8 seviyesinde kalmıştır.



Şekil 4. Su emme ve porozitenin ikame miktarı ile değişimi

Şekil 4'te gösterilen su emme ve porozite test sonuçları, kalsine edilmiş atık beton tozu ikamesinin harçların gözeneklilik özelliklerini etkilediğini göstermektedir. Referans numunesinin su emme oranı %8,2 iken, ikame oranının artmasıyla bu değer kademeli olarak artmıştır. FC1, FC2, FC3, FC4 ve FC5 numunelerinin su emme oranları sırasıyla %8,6 , %9,0 , %9,4 , %9,4 ve %9,5 olarak ölçülmüştür. Porozite değerleri de benzer bir eğilim göstermiş, referans numunesinin %17,7 olan porozite değeri, artan ikame oranlarıyla birlikte artış

göstermiştir. FC1 için %18,3 , FC2 için %19,5 , FC3 için %20,3 , FC4 için %20,3 ve FC5 için %20,4 porozite değerleri ölçülmüştür.



Şekil 5. Bağlayıcı malzemelerin tane boyut dağılımları

Şekil 4'te gösterilen ultrasonik ses geçiş hızı (UPV) test sonuçları, numunelerin kompaktlığı ve homojenliği hakkında bilgi vermektedir. Referans numunesinin UPV değeri 4,25 km/sn olarak ölçülmüştür. İkame oranının artmasıyla UPV değerlerinde kayda değer değişiklikler gözlenmemiştir. FC1, FC2, FC3, FC4 ve FC5 numunelerinin UPV değerleri sırasıyla 4,19 km/sn, 4,36 km/sn, 4,30 km/sn, 4,28 km/sn ve 4,24 km/sn olarak ölçülmüştür. En yüksek ikame oranında bile UPV değeri 4 km/sn'nin üzerinde kalarak, karışımların yeterli kompaktlığa sahip olduğunu göstermiştir.

Bu sonuçlar, kalsine edilmiş atık beton tozunun çimento ikamesi olarak kullanılmasının harçların mekanik ve fiziksel özelliklerini kabul edilebilir sınırlar içinde etkilediğini göstermektedir. Özellikle %30'a kadar olan ikame oranlarında, performans kayıpları minimum düzeyde kalmıştır. Daha yüksek ikame oranlarında bile elde edilen değerler, yapısal uygulamalar için gerekli minimum şartları sağlamaktadır.

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu çalışmada, kalsine edilmiş atık beton tozunun çimentolu harçlarda kullanılabilirliği kapsamlı bir şekilde araştırılmıştır. Deneysel çalışmalar sonucunda, kalsine edilmiş atık beton tozunun çimento yerine belirli oranlarda kullanılmasının teknik açıdan mümkün olduğu görülmüştür. Mekanik özellikler incelendiğinde, ikame oranının artmasıyla basınç dayanımında kademeli bir düşüş gözlenmiş, ancak %50 ikame oranında bile basınç dayanımı 61 MPa gibi yüksek bir değerde kalmıştır. Bu sonuç, yüksek oranlarda çimento ikamesinin mümkün olduğunu göstermektedir. Eğilme dayanımı değerleri de benzer bir eğilim göstermiş, ancak düşüş oranı basınç dayanımına göre daha sınırlı kalmıştır.

Durabilite özellikleri açısından değerlendirildiğinde, su emme ve porozite değerlerinde ikame oranının artmasıyla bir artış gözlenmiştir. Bu artış, %30 ikame oranına kadar kabul edilebilir seviyelerde kalmış, daha yüksek oranlarda ise daha belirgin hale gelmiştir. Ultrasonik ses geçiş hızı sonuçları, tüm karışımların yeterli kompaktlığa ve homojenliğe sahip olduğunu göstermiştir. Bu sonuçlar, kalsine edilmiş atık beton tozunun harçların durabilite özelliklerini önemli ölçüde etkilemediğini ortaya koymaktadır.

Çalışmanın sonuçları, sürdürülebilirlik perspektifinden değerlendirildiğinde, önemli avantajlar sunmaktadır. Çimento tüketiminin azaltılması yoluyla karbon ayak izinin düşürülmesi mümkün olmaktadır. Ayrıca, atık betonların değerlendirilmesi, atık yönetimi sorunlarına sürdürülebilir bir çözüm sunmakta ve döngüsel ekonomi ilkelerine katkıda bulunmaktadır. Ekonomik açıdan bakıldığında, çimento tüketiminin azaltılması üretim maliyetlerinin düşürülmesine katkıda bulunmaktadır. Elde edilen sonuçlar, %30'a kadar olan ikame oranlarının optimal performans gösterdiğini ortaya koymaktadır. Yüksek dayanım gerektirmeyen uygulamalarda bu oran %50'ye kadar çıkarılabilir. Ancak durabilite özelliklerinin kritik olduğu uygulamalarda, %20'yi aşmayan ikame oranları önerilmektedir. Bu çalışmanın sonuçları, sürdürülebilir yapı malzemeleri geliştirme çabalarına katkıda bulunmakta ve atık yönetimi stratejilerine yeni bir boyut kazandırmaktadır.

5. KAYNAKLAR

Alhawat, M., Yildirim, G., Ashour, A., Ozcelikci, E., Aldemir, A., & Sahmaran, M. (2024). A study on the influencing parameters in developing construction and demolition waste-based geopolymer concretes and their sustainability assessment. *Construction and Building Materials*, *426*, 136143. https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2024.136143

Bampanis, I., & Vasilatos, C. (2023). Recycling Concrete to Aggregates. Implications on CO2 Footprint. *RawMat 2023*, 28. https://doi.org/10.3390/materproc2023015028

Bektaş, N., & Jingjie, Z. (2025). Sustainable waste management strategies for earthquake debris: Lessons from the 2008 China and 2023 Türkiye-Syria disasters. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, *116*, 105153. https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2024.105153

Demiral, N. C., Ozkan Ekinci, M., Sahin, O., Ilcan, H., Kul, A., Yildirim, G., & Sahmaran, M. (2022). Mechanical anisotropy evaluation and bonding properties of 3D-printable construction and demolition waste-based geopolymer mortars. *Cement and Concrete Composites*, *134*, 104814. https://doi.org/10.1016/j.cemconcomp.2022.104814

Evangelista, L., & de Brito, J. (2019). Durability of crushed fine recycled aggregate concrete assessed by permeability-related properties. *Magazine of Concrete Research*, *71*(21), 1142–1150. https://doi.org/10.1680/jmacr.18.00093

Gu, Z., Jiang, Y., Ma, Z., Shen, P., & Poon, C. S. (2024). A review on the utilization of recycled concrete powders: Preparation, activity excitation and application. *Materials Reports: Solidwaste and Ecomaterials*. https://doi.org/10.26599/MRSE.2025.9520002

Kim, J., & Ubysz, A. (2024). Thermal activation of multi-recycled concrete powder as supplementary cementitious material for repeated and waste-free recycling. *Journal of Building Engineering*, *98*, 111169. https://doi.org/10.1016/j.jobe.2024.111169

Ram, V. G., Kishore, K. C., & Kalidindi, S. N. (2020). Environmental benefits of construction and demolition debris recycling: Evidence from an Indian case study using life cycle assessment. *Journal of Cleaner Production*, *255*, 120258. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.120258

Sun, C., Chen, L., Xiao, J., Singh, A., & Zeng, J. (2021). Compound utilization of construction and industrial waste as cementitious recycled powder in mortar. *Resources, Conservation and Recycling*, *170*, 105561. https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2021.105561

Tabak, Y. (2023). Perspective towards Construction and Demolition Waste Management: Case Study on Kahramanmaraş Earthquake. In *Solid Waste Management - Recent Advances, New Trends and Applications*. IntechOpen. https://doi.org/10.5772/intechopen.1002338

Tanthanawiwat, K., Gheewala, S. H., Nilsalab, P., Schoch, M., & Silalertruksa, T. (2024). Environmental sustainability and cost performances of construction and demolition waste management scenarios: A case study of timber and concrete houses in Thailand. *Journal of Cleaner Production*, *436*, 140652. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2024.140652

Xiao, J., Ma, Z., Sui, T., Akbarnezhad, A., & Duan, Z. (2018). Mechanical properties of concrete mixed with recycled powder produced from construction and demolition waste. *Journal of Cleaner Production*, *188*, 720–731. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.03.277

Xu, L., Wang, J., Hu, X., Ran, B., Wu, T., Zhou, X., & Xiong, Y. (2024). Physical performance, durability, and carbon emissions of recycled cement concrete and fully recycled concrete. *Construction and Building Materials*, *447*, 138128. https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2024.138128

Yang, D., Liu, M., & Ma, Z. (2020). Properties of the foam concrete containing waste brick powder derived from construction and demolition waste. *Journal of Building Engineering*, *32*, 101509. https://doi.org/10.1016/j.jobe.2020.101509

Zhang, H., Zhang, C., He, B., Yi, S., & Tang, L. (2023). Recycling fine powder collected from construction and demolition wastes as partial alternatives to cement: A comprehensive analysis on effects, mechanism, cost and CO2 emission. *Journal of Building Engineering*, *71*, 106507. https://doi.org/10.1016/j.jobe.2023.106507

Zhu, P., Mao, X., Qu, W., Li, Z., & Ma, Z. J. (2016). Investigation of using recycled powder from waste of clay bricks and cement solids in reactive powder concrete. *Construction and Building Materials*, *113*, 246–254. https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2016.03.040

BETON YOLDA SICAKLIĞA BAĞLI GERİLMELERİN SONLU ELEMANLARLA ARAŞTIRILMASI

Muhammet Vefa AKPINAR[1], Ümit Yaşar BAL[2]

[1] Prof.Dr., Karadeniz Teknik Üniversitesi, İnşaat Mühendisliği,

0000-0001-7912-8274

[2]Ünvan, Çalıştığı yer, çalışma alanı, mail adresi, ORCID umarası

Özet

Ulusal Otoyol Geliştirme Programı (NHDP) kapsamında her yıl yüzlerce kilometre uzunluktaki beton yollar, en yeni yöntemler kullanılarak yapılmaktadır. En son teknoloji ekipmanlar ve yöntemler kullanılarak yapılmasına rağmen beton yol kaplamalarında çatlaklar oluşmaktadır. Beton yol kaplamalarının kullanımı her geçen gün artmakla beraber sıcaklık altında genleşmeden, soğuma anında büzüşmeden ve trafik yüklerinden dolayı gerilme artışları ve gerilmelere bağlı olarak kaplamalarda çatlamalar meydana gelmektedir. Tüm malzemeler gibi beton da sıcaklık değişimleriyle genleşir ve büzüşür. Beton dökümünden itibaren 2-6 saat sonrasında priz almaya başlamaktadır ve priz aldıkça da rötre çatlakları oluşabilmektedir. Bu araştırmada geleneksel beton verileri sonlu elemanlar yöntemi için girdi olarak alınarak ANSYS sonlu elemanlar yöntemiyle günlük sıcaklık farkları altında beton yol kaplamalarının gerilme analizleri yapılmıştır. Hafif beton ile yapılmış bir yol kaplamasının daha düşük gerilme ve deformasyon değerleri oluşturduğu bulunmuştur. Beton yol kaplamasının altı ile üstü arasındaki sıcaklık farkı sabit bir değerde tutulduğu takdirde oluşacak çekme gerilmesi değeri betonu çatlatacak değere ulaşmadığı görülmüştür (Laboratuvar verilerine göre hafif beton için 45 ^{0}C).

Anahtar Kelimeler: Beton, genleşme, yol, gerilme, çekme, sonlu elemanlar

Abstract

Within the scope of the National Highway Development Program (NHDP), hundreds of kilometers of concrete roads are built every year using the latest methods. Despite the use of the latest technology equipment and methods, cracks occur in concrete road pavements. Although the use of concrete road pavements increases day by day, cracks occur in the pavements due to expansion under heat, contraction during cooling and stress increases due to traffic loads. Like all materials, concrete also expands and contracts with temperature changes. Concrete starts to set 2-6 hours after pouring and shrinkage cracks may occur as it sets. In this research, conventional concrete data were taken as input for the finite element method and stress analyses of concrete road pavements were performed under daily temperature differences with the ANSYS finite element method. It was found that a road pavement made with lightweight concrete created lower stress and deformation values. It has been observed that if the temperature difference between the top and bottom of the concrete road pavement is kept at a constant value, the tensile stress value does not reach a value that will crack the concrete (45 0C for lightweight concrete, according to laboratory data).

Keywords: Concrete, expansion, road, stress, tensile, Finite element

TEMPERATURE CHANGE IN CONCRETE MATERIAL AND USE OF PERLITE
BETON MALZEMESİNDE SICAKLIK DEĞİŞİMİ VE PERLİT KULLANIMI

Muhammet Vefa AKPINAR[1], Yetenur Asena AKTÜRK[2]

[1] Prof.Dr., Karadeniz Teknik Üniversitesi, İnşaat Mühendisliği, 0000-0001-7912-8274

[2] Karadeniz Teknik Üniversitesi, İnşaat Mühendisliği, 0009-0001-9474-7740

Özet

Günlük sıcaklık değişimi etkisiyle beton yüzeyi ile tabanı arasında sıcaklık farkları oluşmaktadır. Gün içindeki sıcaklık değişimi beton üzerinde en etkili olduğu aralık öğle vakti ve en yüksek sıcaklık değişimi günlük sıcaklıkların arttığı yaz aylarında olmaktadır. Isıl gerilmeler çatlak benzeri bozulmalar meydana getirerek beton yolda deformasyona yol açmaktadır. Günlük sıcaklık değişimine bağlı olarak beton plaklarda yapılan sıcaklık ölçümlerinde iklim, mevsim, bölge farklılıklar oluşturmaktadır. Betonda sıcaklık etkisi ile oluşan genleşmelere bağlı çekme gerilmelerinin betonun çekme dayanımını aşması genleşme çatlaklarına neden olmaktadır. Gece ve gündüz sıcaklık değişimi beton plakta aşağı ve yukarı yönlü kıvrılmaya sebep olmaktadır. Beton plakta maksimum çekme gerilmesi gündüz sıcaklık değişiminde beton plağın üst yüzey ve orta noktasında; gece sıcaklık değişiminde maksimum gerilme beton plağın taban ve orta noktasında meydana gelmektedir. Bu çalışmada beton içeriğinde genleştirilmiş perlit agregası kullanılarak genleşme miktarlarının azaltılması ve çatlak oluşmaması hedeflenmiştir. Perlitli numunelerin sıcaklık deneylerindeki uzama miktarları kiriş numunenin çatlamasına neden olacak kritik uzamadan az olmuştur ve hiçbir numunede çatlak oluşumu gözlenmemiştir. Ham perlitli numunelere ısı uygulanan sıcaklık deneyi boyunca üst yüzeyden 10 cm numune derinliğine doğru dikey olarak termal kablolar ile ölçüm alınmıştır. Numuneler en fazla 0,05 mm uzama yapmıştır. 10×10×50 cm kiriş numunelerin oluşturulan deney düzeneği koşullarında sıcaklık etkisiyle yaptıkları deplasmanlar sonucu çatlak oluşumu gözlenmemiştir.

Anahtar kelimeler: Perlit, beton, genleşme, yol, gerilme, çekme

Abstract

Temperature differences occur between the concrete surface and the base due to the daily temperature change. The temperature change during the day is most effective on the concrete at noon and the highest temperature change occurs in the summer months when daily temperatures increase. Thermal stresses cause crack-like deteriorations and lead to deformation in the concrete road. Climate, season and region differences occur in temperature measurements made on concrete slabs depending on daily temperature change. Expansion cracks occur when the tensile stresses due to the expansions in the concrete due to the temperature effect exceed the tensile strength of the concrete. Night and day temperature changes cause the concrete slab to curl up and down. The maximum tensile stress in the concrete slab occurs at the upper surface and middle point of the concrete slab during the daytime temperature change; the maximum stress occurs at the base and middle point of the concrete slab during the nighttime temperature change. In this study, it was aimed to reduce the expansion amounts and prevent cracks by using

expanded perlite aggregate in the concrete content. The elongation amounts in the temperature tests of the perlite samples were less than the critical elongation that would cause the beam sample to crack and no crack formation was observed in any sample. The samples elongated by a maximum of 0.05 mm. No crack formation was observed as a result of the displacements of the 10×10×50 cm beam samples under the conditions of the experimental setup created under the effect of temperature.

Keywords: Perlite, concrete, expansion, road, stress, tensile

MARDİN İLİ YILLIK ELEKTRİK TÜKETİMİ TAHMİNİ İÇİN MAKİNE ÖĞRENMESİ TABANLI BİR YAKLAŞIM

Münire YALÇİN[1], Dr. Öğretim Üyesi Şehmus ASLAN[2]

[1] İşletme ABD Yüksek Lisans Öğrencisi Mardin Artuklu Üniversitesi Orcid Id 0009 0003 9673 1973

[2] İşletme Bölümü, Mardin Artuklu Üniversitesi

Orcid Id 0000-0003-1886-3421

Özet

Enerji talebinin doğru öngörülmesi, dağıtım şirketlerinden yerel yönetimlere kadar pek çok paydaş için stratejik bir öneme sahiptir. Bu çalışma kapsamında, Mardin ilinin yıllık elektrik tüketimini tahmin etmek üzere makine öğrenmesi yöntemleri kullanılması amaçlanmaktadır. Çalışmada bağımlı değişken olarak "yıllık elektrik tüketimi" ele alınacak, bağımsız değişkenler için ise nüfus, kişi başı gelir, sanayi ve tarım faaliyet düzeyleri, meteorolojik veriler (ortalama sıcaklık, yağış miktarı), turizm istatistikleri ve elektrik fiyatları gibi çok boyutlu veriler kullanılacaktır.

Çalışmanın veri setleri, Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK), Meteoroloji Genel Müdürlüğü ve yerel elektrik dağıtım şirketlerinin sağladığı açık kaynaklardan derlenecektir. Eksik veri sorunlarına yönelik uygun veri temizleme ve ön izleme adımları uygulanacak, ardından temel istatistiksel analizle birlikte korelasyon testleri yapılarak hangi değişkenlerin tahmin başarısını artırdığı incelenecektir.

Tahmin modelleri olarak doğrusal regresyon, rastgele orman, destek vektör makineleri ve yapay sinir ağları gibi yaygın makine öğrenmesi yaklaşımları karşılaştırılacaktır. Zaman serisi öz nitelikleri de dikkate alınarak hem geleneksel (ARIMA, SARIMA) hem de makine öğrenmesi modellerinin performansı çapraz doğrulama yöntemi ile değerlendirilecektir.

Elde edilecek model, Mardin'deki elektrik altyapısı ve yatırım planlamaları için karar alıcılara rehberlik etmeyi hedeflemektedir. Aynı zamanda çalışma; yerel iklim, sosyo-ekonomik değişkenler ve enerji tüketimi arasındaki ilişkiyi görünür kılmayı amaçlayarak, bölgesel enerji politikaları açısından da katkı sunmayı hedeflemektedir. Bu çerçevede, doğru tahmin modellerinin geliştirilmesi sürdürülebilir enerji yönetimi ve kaynak optimizasyonu için stratejik avantaj sağlayacaktır.

Anahtar kelimeler: Elektrik Tüketimi, Makine Öğrenmesi, Enerji Talebi Tahmini, Zaman Serisi Analizi, Mardin Uygulaması

APPLICATION OF THE CRAFT ALGORITHM IN EXHIBITION BOOTH LAYOUT
FUAR ALANI STANT YERLEŞİMİNDE CRAFT ALGORİTMASI UYGULAMASI

Derya AKBULUT[1], Engin BAYTÜRK[2]

[1]Dr. Öğr. Üyesi, Samsun Üniversitesi, Endüstri Mühendisliği, ORCID numarası: https://orcid.org/0000-0003-4143-1053

[2]Dr. Öğr. Üyesi, Samsun Üniversitesi, Endüstri Mühendisliği, ORCID numarası: https://orcid.org/0000-0001-9860-1581

Özet

Tesis yerleşimi problemleri, hem hizmet hem de imalat sektörlerinde, hizmetin veya üretimin verimli bir şekilde sağlanması için yaygın olarak ele alınmaktadır. Geleneksel olarak, tesis yerleşiminde temel amaç, departmanlar arası iş akış ilişkisini dikkate alarak mesafe, süre veya ekipmandan kaynaklanan toplam akış maliyetini minimize etmektir veya departmanlar arası iş ilişkini maksimum düzeyde sağlamaktır. Bu doğrultuda, iş akışı maliyeti yüksek veya iş ilişkisi güçlü olan departmanların birbirine yakın yerleştirilmesi hedeflenmektedir. Ancak fuar alanı stant yerleşimi problemleri, klasik tesis yerleşimi problemlerinden önemli ölçüde farklıdır. Stantlar arasında doğrudan bir iş akışı bulunmamakta, bunun yerine, stantların mümkün olduğunca fazla ziyaretçi çekmesi ve firma/katılımcı memnuniyetinin artırılması amaçlanmaktadır. Optimum stant yerleşimi, fuar katılımcılarının etkileşimini ve erişilebilirliğini artırarak etkinlikten alınan verimi yükseltebilir. Bu çalışma, CRAFT algoritmasının geleneksel kullanım alanlarının ötesine geçerek fuar alanı stant yerleşimi problemine nasıl uyarlanabileceğini araştırmaktadır. Bir kariyer fuarı senaryosunda, stantlar departman olarak modellenmiş, firma ve katılımcı taleplerine dayalı ilişkiler iş akışı gibi ele alınarak sayısal veriye dönüştürülmüştür. Excel VBA üzerinde kodlanmış CRAFT algoritması yardımıyla optimizasyon gerçekleştirilmiş ve elde edilen çözümün uygulanabilirliği firma/katılımcı beklentileri açısından analiz edilmiştir. Sonuçlar, önerilen yöntemin fuar alanlarında stant yerleşimini daha verimli hale getirebileceğini göstermektedir. Çalışma, tesis yerleşimi problemlerine alternatif yaklaşımlar geliştirmek isteyen araştırmacılar ve fuar düzenleyicileri için faydalı bir yöntem sunmaktadır.

Anahtar kelimeler: Tesis yerleşimi, fuar alanı stant yerleşimi, CRAFT algoritması.

Abstract

Facility layout problems are widely addressed in both the service and manufacturing sectors to ensure the efficient delivery of services or production. Traditionally, the primary goal in facility layout is to minimize the total flow cost arising from distance, time, or equipment by considering the workflow relationships between departments or to maximize interdepartmental work relationships. Accordingly, departments with high workflow costs or strong work relationships are positioned close to each other. However, exhibition booth layout problems differ significantly from traditional facility layout problems. There is no direct workflow between booths; instead, the goal is to attract as many visitors as possible and enhance exhibitor/participant satisfaction. An optimal booth layout can increase the interaction and accessibility of fair participants, thereby improving the overall efficiency of the event. This study explores how the CRAFT algorithm, which is traditionally used in facility layout

problems, can be adapted to the exhibition booth layout problem. In a career fair scenario, booths were modeled as departments, and firm and participant preferences were quantified as workflow-like relationships. The optimization was carried out using the CRAFT algorithm, which was coded in Excel VBA, and the feasibility of the obtained layout was analyzed in terms of firm and participant expectations. The results demonstrate that the proposed method can improve booth placement efficiency in exhibition areas. This study provides a useful approach for researchers and exhibition organizers seeking alternative solutions to facility layout problems.

Keywords: Facility layout, exhibition booth layout, CRAFT algorithm.

1. GİRİŞ

Bu çalışma hem hizmet hem de imalat sektöründe verimliliği artırmak için sıklıkla uygulanan tesis yerleşim problemi çözüm yaklaşımının, bir fuar alanında stantların ideal şekilde yerleştirilmesinde kullanılmasını amaçlamaktadır. Tesis yerleşimi problemlerinde çözüm ararken verimliliği artırmak için odaklanılan konu departmanlar arası malzeme akışını düşük maliyette sağlamaktır. Bunun için ise aralarında akış veya ilişki yüksek olan departmanlar birbirine yakın konumlandırılmaya çalışılır. Ancak fuar alanları için klasik tesis yerleşimi problemlerinde bulunan departman kavramı veya kurulacak stantlar arasında doğrudan bir iş akış bulunmamaktadır. Bu nedenle tesis yerleşim problemlerinde kullanılan yöntemlerin fuar alanı yerleşimine uygulanmasıyla ilgili çalışmalar sınırlıdır. Tesis yerleşim problemlerinin çözümünde kullanılan yöntemlerle ilgili detaylı bilgi kuramsal çerçeve başlığı altında sunulmuş, ve fuar alanı stant yerleşiminde kullanılabilirliği tartışılmıştır.

1.1. Kuramsal Çerçeve

Tesis Yerleşim Problemi (TYP), endüstri mühendisliği ve operasyon araştırmalarında köklü ve kapsamlı bir şekilde araştırılmış bir konudur. Verimliliği artırmak ve maliyetleri en aza indirmek için bir tesis, depo veya servis ortamında tesislerin optimum şekilde düzenlenmesine odaklanır. TYP, üretim verimliliğini, malzeme taşıma maliyetlerini ve genel operasyonel performansı doğrudan etkilediği için hayati öneme sahiptir. Zamanla, klasik matematiksel optimizasyon tekniklerinden modern metasezgisel yaklaşımlara kadar uzanan çeşitli modeller, algoritmalar ve çözüm metodolojileri bu sorunu çözmek için geliştirilmiştir. Konuyla ilgili kapsamlı bir literatür araştırması Pérez-Gosende ve arkadaşları tarafından (2021) sunulmuş ve mevcut TYP çalışmaları departman şekli, üretim tipi, bina kat sayısı, amaç fonksiyonu gibi farklı başlıklara göre sınıflandırılmıştır.

TYP'nin kökenleri, endüstri mühendislerinin üretim verimliliğini artırmak için sistematik yöntemler geliştirmeye başladığı 20. yüzyılın başlarına kadar uzanır. Charles Day (1903), The Machine Shop Problem adlı eserinde üretim tesisleri tasarlamak için yenilikçi grafik tekniklerini tanıtmıştır. Makine atölyelerinin analizi ve malzeme akışını temsil etmek için rota diyagramlarının tanıtımı, tesis yerleşim planlamasında temel haline gelmiştir. Aynı zamanlarda, Frederick Winslow Taylor, etkili kitabı The Principles of Scientific Management'ta (1911) ayrıntılı olarak açıkladığı bilimsel yönetim ilkelerine öncülük etmiştir. Taylor'ın çalışmaları endüstriyel operasyonlarda verimliliği artırmaya vurgu yaparak tesis tasarımına yönelik sistematik yaklaşımlar için zemin hazırlamıştır.

20. yüzyılın ortalarında, matematiksel ve hesaplamalı yöntemlerin tanıtılması TYP araştırmasında önemli bir gelişmeye işaret etmiştir. Bu dönemdeki önemli bir gelişme, Koopmans ve Beckmann (1957) tarafından tanıtılan İkinci Dereceden Atama Problemi'ydi (QAP). QAP, tesis düzenini, bir dizi tesisin bir dizi konuma atandığı ve mesafe ve malzeme akışına dayalı toplam maliyetleri en aza indiren bir optimizasyon problemi olarak model

geliştirmiştir. Bu model, çok sayıda sonraki araştırma ve pratik uygulama için bir temel görevi görmüştür. Oldukça sık kullanılan tesis yerleşimi oluşturma yöntemlerden biri de Muther'in (1974) sistematik yerleşim planlama prosedürüdür (SLP). Sıfırdan bir yerleşim düzeni oluşturmayı mümkün kılan SLP yönteminde QAP'den farklı olarak sayısal olarak ifade edilen departmanlar arası akış miktarı yerine harflerle kalitatif olarak sembolize edilmiş departmanlar arası ilişki önemi kullanılmaktadır.

TYP, hedeflere ve kısıtlamalara göre genel olarak birkaç kategoriye ayrılabilir. Yaygın sınıflandırmalardan bazıları, statik ve dinamik TYP'yi içerir; burada statik TYP sabit bir departman veya tesis kümesini varsayarken, dinamik TYP departmanların genişlemeleri veya daralmaları gibi zaman içindeki değişiklikleri hesaba katar (Kulturel-Konak ve Konak, 2023). Tek katlı düzenler üretim tesislerinde yaygındır, çok katlı düzenler ise hastaneler veya ticari binalar gibi alan kısıtlaması olan ortamlar ile daha ilgili olarak görülmektedir. Geleneksel TYP genellikle dikdörtgen departman şekillerini varsayarken, sabit olmayan alanlar daha esnek tesis düzenlemelerine uygundur. Ayrık TYP yerleşim yapılabilecek aday bölgeleri sınırlarken, sürekli TYP kısıtlamasız, sürekli bir alana yerleştirmeye izin verir (Nordin ve ark., 2023).

TYP'nin NP-zor doğası nedeniyle, sezgisel yöntemler ve metasezgiler, neredeyse optimum çözümleri verimli bir şekilde bulmak için yaygın olarak benimsenmiştir. Bazı önemli yöntemler arasında, Meller ve Bozer (1996) tarafından uygulanan ve başlangıç çözümlerine minimum bağımlılıkla tesis düzenlerini iyileştiren Benzetilmiş Tavlama bulunur. Evrimsel süreçleri simüle eden Genetik Algoritmalar (GA), TYP'de kombinatoryal optimizasyon için kullanılır (Deep, 2020). Parçacık Sürü Optimizasyonu (PSO) ve Karınca Kolonisi Optimizasyonu (KKO), çözüm alanlarını daha etkili bir şekilde keşfetmek için TYP'lere uygulanan biyolojik olarak ilham alan algoritmalardır. Bulanık mantık ve hibrit algoritmalar, tesis yerleşim planlamasındaki belirsizliklerin ele alınmasına yardımcı olarak daha esnek çözümler sunar.

CRAFT (Armour ve Buffa, 1963), BLOCPLAN (Katzel, 1987), COFAD (Tompkins ve Reed 1976), ALDEP (Seehof, 1967) gibi TYP çözüm yöntemlerinden bazılarından bilgisayar tabanlı algoritmalar olarak bahsedilmektedir (Tompkins ve ark, 2010). Bunlar arasında CRAFT algoritması, mevcut bir yerleşim düzenindeki dikdörtgen şekilli departmanlar arasında kademeli olarak ikili değiştirmeler yaparak departmanlar arası toplam taşıma maliyetini en minimize etmeyi hedefler. CRAFT algoritması uygulama kolaylığı nedeniyle günümüzde halen pek çok çalışmada kullanılmaktadır (Lee ve Lee, 2020). Kusiak ve Heragu (2021), CRAFT'ın performansını diğer yöntemlerle birlikte inceleyerek, gelişmiş üretim tesis yerleşim tasarımında uygulanabilirliğini değerlendirmiştir. Narasimhan ve Narendran (2022), karmaşık yerleşim problemlerini ele almak için CRAFT'ı diğer sezgisel yöntemlerle birleştiren bir hibrit yaklaşım önerdi ve belirli durumlarda iyileştirilmiş çözümler göstermiştir. Shah ve Dutta (2019), ulaşım maliyetlerini düşürmede ve verimliliği artırmada CRAFT'ın rolünü tartışarak tesis yerleşim yöntemlerinin bir incelemesini gerçekleştirmiştir. Dutta ve Ghosh (2021), CRAFT'ı genetik algoritmalarla entegre ederek daha da geliştirdi ve büyük ölçekli tesis yerleşim problemlerinde gelişmiş performans sunmuştur. Goh ve Lim (2020), CRAFT'ı hastane yerleşim tasarımına uygulayarak, sağlık hizmeti gibi üretim dışı ortamlara uyarlanabilirliğini göstermiştir. Daha yakın tarihli çalışmalarda, CRAFT algoritması tesis yerleşim optimizasyonunda değerli bir araç olmaya devam etmektedir. Örneğin, İnce ve Taşdemir (2024) tarafından yapılan bir çalışmada, CRAFT'ı içeren ALDEP yöntemi, ahşap kablo makarası üretim tesisi için departman düzeyinde verimli bir yerleşim tasarlamak için uygulanmış ve teslim süresinde ve taşıma maliyetlerinde önemli düşüşler elde edilmiştir. Benzer şekilde, Rifai ve ark. (2023) tarafından yapılan bir çalışmada, CRAFT'ı içeren ALDEP yöntemi, piroliz makinesi üretimi için optimize edilmiş bir yerleşim önererek üretim verimliliğini artırmıştır. Ek olarak, Yuliana ve ark. (2022) tarafından yapılan bir çalışmada, bir baskı tesisi yerleşimini yeniden tasarlamak için CRAFT yöntemi

kullanılmış ve bunun sonucunda malzeme taşıma mesafeleri azaltılmış ve operasyonel verimlilik iyileştirilmiştir. Bu çalışmalar, çeşitli endüstrilerdeki çağdaş tesis düzeni zorluklarını ele almada CRAFT algoritmasının kalıcı önemini ve uyarlanabilirliğini vurgulamaktadır.

Tesis Düzeni Problemi'nin (TYP) fuar alanı yerleşim planına uygulanması literatürde oldukça sınırlıdır, çünkü TYP üzerine yapılan çoğu çalışma üretim, depo ve servis ortamlarına odaklanır. TYP, tesis düzenlerini optimize etmek ve operasyonel maliyetleri azaltmak için çeşitli endüstriyel ortamlarda kapsamlı bir şekilde uygulanmış olsa da, fuar alanı yerleşim planı bağlamında doğrudan kullanımı kapsamlı bir şekilde araştırılmamıştır. Bununla birlikte, TYP formülasyonunu kullanmasa da ilgili konulara değinen birkaç çalışma vardır. Örneğin, Im ve ark. (2022) tarafından yapılan bir çalışma, Makao Yemek Festivali'ndeki stantların düzenini optimize etmek için bir matematiksel model araştırmıştır. Model, her standın yüklü bir parçacık olarak temsil edildiği ve her standın "yükünün" popülaritesiyle orantılı olduğu elektrostatik potansiyel enerjiyi en aza indirmeyi amaçlamıştır. Bu yaklaşım, kalabalık akışını iyileştirmeyi ve stant yerleşimini optimize etmeyi amaçlamıştır, ancak fuar alanı yerleşimi bağlamında mesafe veya malzeme taşıma maliyetlerini en aza indirme gibi TYP kavramlarını doğrudan uygulamaz (Im vd., 2022). Benzer şekilde, "Fuar Düzenlerinin Optimum Tasarımı" üzerine yapılan araştırma, iki boyutlu paketleme sorunları gibi yönleri içeren fuarlar için düzen optimizasyonunu incelemektedir. Bu araştırma, fuar ortamlarında alan tahsisini ve düzenlemesini optimize etmeye bakar, ancak TYP'yi ele almaz veya TYP modellerinde yaygın olarak bulunan malzeme taşıma maliyetleri veya tesis-tesis etkileşimleri faktörlerini açıkça dikkate almaz (Muritiba vd., 2021).

Bu çalışmalar, özellikle kalabalık akışı, stant yerleşimi ve alan kullanımı açısından fuar ve sergi stantlarının tasarımına ilişkin değerli bilgiler sağlamaktadır. Ancak, geleneksel olarak tesis düzenlemelerine odaklanan TYP yaklaşımını doğrudan kullanmamaktadırlar. Bu nedenle, TYP'nin fuar alanı yerleşim planı uygulanması literatürde yeterince araştırılmamış durumdadır.

Başlangıçta üretim tesisi düzeni optimizasyonu için geliştirilen CRAFT algoritması, alan kullanımını en üst düzeye çıkararak ve stant etkileşimini artırarak fuar alanı yerleşim planı tasarımında oldukça faydalı olabilir. CRAFT'ın bu alana doğrudan uygulanmasıyla ilgili literatürde önemli bir boşluk vardır ve bu çalışma fuar alanı yerleşim planını optimize etme, katılımcı akışını iyileştirme ve operasyonel verimliliği artırma potansiyelini değerlendirmek açısından önemli bir çalışma olarak değerlendirebilir.

2. YÖNTEM

2.1 Problem Tanımı ve Verinin Düzenlenmesi

Bu çalışma 83 katılımcı firmanın bulunduğu bir kariyer fuarı için katılımcı stantlarının etkin bir şekilde yerleşimi problemini ele almaktadır. Söz konusu kariyer fuarında katılımcıların her biri birer fuar sponsoru olup stant açabilmek için belli sponsorluk kategorilerinde ödeme yapmaktadırlar. Sponsorluk kategori seviyeleri yüksekten düşüğe doğru ana sponsor, altın sponsor, gümüş sponsor ve standart sponsor olarak belirlenmiştir. Her bir sponsorluk kategorisinde bulunan firma sayısı ve sahip olacağı stant alanı büyüklükleri ve Tablo 1'de gösterilmiştir. Toplam fuar alanı ise $38\ m \times 86\ m$ boyutlarında bir dikdörtgen şeklindedir.

Tablo 1

Sponsorluk kategorilerine göre firma sayıları stant alanı büyüklükleri

Sponsorluk Kategorisi	Firma Sayısı	Stant Alanı: en (m) × boy (m)
Ana	9	6 × 8
Altın	3	6 × 6
Gümüş	3	6 × 4
Bronz	18	6 × 3
Standart	50	3 × 4

Tüm firmalar için temel amaç olabildiğince çok ziyaretçiye hitap etmektir. Bunu sağlayabilme için her bir firma yetkilisi kendi geçmiş fuar deneyimlerine dayanarak bazı taleplerde bulunmuştur. Bu talepler genel başlıklar halinde ele alınırsa, giriş/çıkış kapısına yakın olmak, aynı sektördeki firmalara yakın olmak, belli bazı sektör firmalarına yakın olmak, birden fazla geçiş koridoruna cephe olmak gibi özetlenebilir. Bu taleplerin tamamının karşılanması mümkün olmayacağından üst kategorideki sponsorluklar için taleplerin karşılanması önceliklendirilmiştir. Belli sektörlerle yakın olma taleplerini ele almayı kolaylaştırmak için 83 katılımcı firma Tablo 2'de belirtildiği gibi sektörlerine göre gruplanarak sıralanmıştır (Numaraları hiçbir aralıkta bulunmayan 42-45 arası ve 83. firmalar herhangi bir gruba ait değildir). Grup içindeki firmaların sponsorluk türleri değişkenlik gösterebilmektedir.

Firmaların stantları arasında klasik TYP için söz konusu olan iş akışı daha önce de belirtildiği gibi mevcut değildir. Ancak firmaların yakın konumlanmak istedikleri diğer firmalar/sektörler düşünüldüğünde Muther'in (1974) departmanlar arası ilişki önemi derecelendirme sistemini kullanmak mümkündür. Departmanlar arasındaki ilişki önemini harflerle gösteren bu sisteme göre A: kesinlikle gerekli, E: ekstra önemli, I: önemli, O: sıradan, U: önemsiz, X: istenmeyen anlamı taşımaktadır.

Tablo 2

Katılımcı firmaların sektör grupları

Grup No	Firma No	Sektör Grubu
1	1-7	Savunma sanayii firmaları
2	8-13	Devlete bağlı güvenlik kuruluşları
3	14-20	Yardım kuruluşları
4	21-30	Belediyeler
5	31-41	Eğitim kuruluşları
6	46-53	Hastaneler
7	54-55	Telekomünikasyon
8	56-60	Bankalar

9	61-63	Enerji dağıtım firmaları
10	64-68	Teknopark firmaları
11	69-76	Gıda sektörü firmaları
12	77-79	Ağaç endüstrisi firmaları
13	80-82	Otomotiv endüstrisi firmaları

83 firma standının birbirleri ile olan ilişkisini ayrı ayrı ele almadan önce, firma taleplerine göre Tablo 2'de gösterilen 13 alt grubun ilişki diyagramı Tablo 3'teki gibi oluşturulmuştur. Standart SLP uygulamasında bir departmanın kendisiyle ilişkisi tanımlanmaz (Muther, 1974). Ancak 13 sektör grubunun her birinde birden fazla firma bulunduğundan grubun kendisiyle olan ilişişi grup içi ilişkileri tanımlamak için kullanılmıştır. Örneğin, savunma sanayii firmalarının stantlarının birbirine yakın konumlanması gerekli, devlete bağlı güvenlik kuruluşlarının stantlarının birbirine yakın konumlanması yine gerekli olarak tanımlanırken bu iki grubun birbirine yakın konumlanması ise önemli olarak bildirilmiştir. İlk üç grup dışında kalan sektörler içinse genellenecek bir yakın olma talebi bulunmamaktadır. Ancak grup içinde bazı firmaların spesifik istekleri uygulama başlığında anlatıldığı gibi ele alınmıştır.

Tablo 3

Sektör grupları için ait ilişki önem tablosu

GRUP NO	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**
1	A	I	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U
2	I	A	O	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U
3	U	O	E	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U
4	U	U	U	I	U	U	U	U	U	U	U	U	U
5	U	U	U	U	I	U	U	U	U	U	U	U	U
6	U	U	U	U	U	I	U	U	U	U	U	U	U
7	U	U	U	U	U	U	O	U	U	U	U	U	U
8	U	U	U	U	U	U	U	O	U	U	U	U	U
9	U	U	U	U	U	U	U	U	O	U	U	U	U
10	U	U	U	U	U	U	U	U	U	O	U	U	U
11	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	O	U	U
12	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	O	U
13	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	O

2.2 Yöntemin Uygulanması

Tanımlanmış problemi çözebilmek için, orijinalinde imalat sektöründe malzeme akış maliyetini azaltmayı hedefleyen CRAFT algoritmasının (Armour ve Buffa, 1963) Excel VBA üzerinde kodlanmış hali kullanılmıştır. CRAFT algoritması girdi olarak bir başlangıç çözümü (örneğin mevcut yerleşim), departmanlar arası akış miktarı, departmanlar arası akışın birim maliyeti, departman sayısı ve boyutları ve tesis boyutları bilgisini kullanır. Algoritma ilk aşamada girdileri kullanarak mevcut yerleşim için Denklem 1'de tanımlanmış toplam akış maliyetini hesaplar. Akış ve maliyet çarpımı sabit olduğundan denklemdeki değişken yalnızca departmanlar arası mesafedir. Mesafe departmanların merkezinden ölçülmekte olup Öklid veya Manhattan mesafe kullanılabilir. Akış-maliyet çarpımı yüksek olan departmanlar birbirine yaklaştıkça mesafe, ve dolayısıyla maliyet düşer.

$$Topam\ Akış\ Maliyeti = \sum_{i=1}^{N}\sum_{j=1}^{N} f_{ij}c_{ij}d_{ij} \qquad (1)$$

f_{ij}: i ve j departmanları arası akış miktarı

c_{ij}: i ve j departmanları arası birim taşıma maliyeti (tüm departmanlar için aynıysa 1 alınır)

d_{ij}: i ve j departmanları arası mesafe

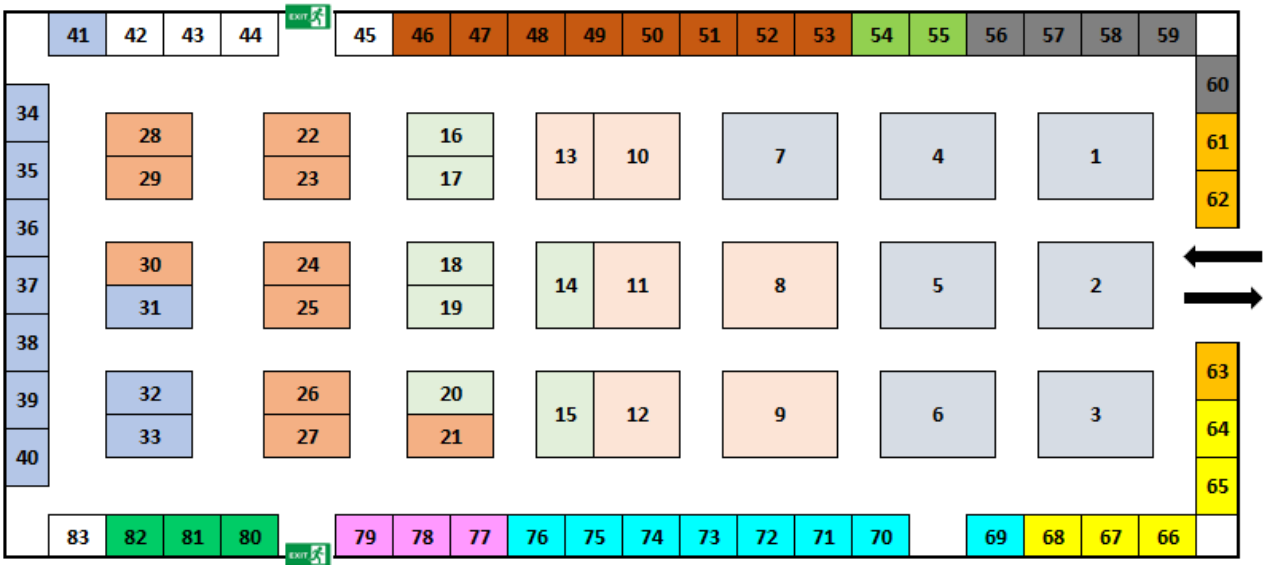
CRAFT algoritması maliyeti düşürmek için mevcut yerleşimde departmanlar için mevcut yerleşim üzerinde mümkün olan tüm ikili departman yerleşimlerini (tek seferde yalnızca alanları eşit olan veya birbirine komşu iki departmanın yerlerini değiştirerek) yapar. Her bir değişimden sonra toplam akış maliyetini hesaplar ve mevcut yerleşime geri döner. Maliyeti en fazla düşüren ikili departman değişimi hangisiyse o seçilerek gerçekleştirilir mevcut yerleşim güncellenir. Süreç maliyeti iyileştiren bir ikili değişim kalmayıncaya kadar tekrarlanır.

Problem tanımında da belirtildiği gibi, fuar stantları arasında bir malzeme/iş akışı yoktur. Bunun yerine yakınlıkların önemini gösteren ilişkiler belirtilmiştir. CRAFT algoritmasında akış maliyeti yüksek departmanları yakın konumlandırmak gözetilirken, ilişki önemini kullanan SLP yaklaşımında da önem derecesi yüksek departmanlar yakın konumlandırılır (Muther, 1974). Bu bağlamda AEIOU harflerine sayısal değerler vererek f_{ij} yerine kullanmak mümkündür (Tompkins ve ark. 2010). Bu çalışmada ilişki önem derecelerini sayısallaştırmak için A = 2^6, E = 2^4, I = 2^2, O = 2^0, U = 0 kabul edilmiştir.

CRAFT algoritması başlangıç yerleşimine bağlı olarak çözüm ürettiğinden ve yalnızca ikili değişim yaptığından optimum çözüm bulmayı garanti etmez. Bu nedenle iyi bir başlangıç çözümü vermek önemlidir. Başlangıç çözümü için öncelikle 38m x 86m ebatlarındaki fuar alanı her bir hücresi 1 m^2 ye karşılık gelecek 38 satır ve 86 sütundan oluşan 3268 hücrelik bir Excel tablosuna yansıtılmıştır. Stantların yerleşimi için tablodaki 1536 hücre gerekliyken kalan 1732 hücre ise yürüyüş koridoru olarak kullanılacaktır. CRAFT yalnızca departmanlar arası değişim yaptığından koridor olarak bırakılan alanı değiştiremeyecektir. Bu nedenle başlangıç çözümünde uygulanabilir bir koridor yapısı tanımlamak önemlidir. Bu noktada problem tanımında bahsedilen firmaların birden fazla koridora cephe olma talepleri kullanılmıştır. Ana sponsorların stantlarının 4 kenarının da koridora cephe olmasını, altın gümüş ve bronz sponsor stantlarının 3 kenarlarının koridora cephe olmasını ve standart sponsor stantlarının en az 1 kenarlarının koridora cephe olmasını sağlayacak 4 ana ve 8 ara koridor planlanmıştır. Tanımlı koridorlara stantlar firma numara sırasına göre ve alan ihtiyaçlarını gözeterek Şekil 1'deki gibi yerleştirilmiştir. Numaralar sektörlere ve sektörlerin ilişki önem sırasına göre verildiğinden

başlangıç çözümü dahi firmaların taleplerini büyük ölçüde sağlamaktadır. Fuar alanı stant yerleşimi literatürde bahsedilen spesifik bir çözüm yöntemine rastlanmadığı düşünüldüğünde günümüzde stant yerleşimlerin de buna benzer mantığa dayalı yaklaşımlarla hazırlanarak uygulamaya alındığı düşünülmektedir.

Başlangıç çözümü hazırlandıktan sonra toplam maliyetin hesaplanmasını sağlayacak diğer parametreler olan f_{ij} ve c_{ij} parametrelerinin 83 departman için 83x83 lük bir tabloda tanımlanması gerekmektedir. Bunun için Tablo 3'te belirtilen ilişki önemlerinin sayısal karşılıklarına ek olarak bazı spesifik firma talepleri (örneğin 5. gruptaki bir firmanın 7. gruptaki tek bir firmaya yakın olma talebi gibi) yine aynı mantıkla derecelendirilip sayısallaştırılarak kullanılmıştır. Ancak tablonun büyüklüğü nedeniyle verinin tamamı sunulmamıştır.



Şekil 1. Başlangıç çözümü için oluşturulan yerleşim düzeni

CRAFT departmanlara ek olarak sabit akış noktası tanımlamaya da izin verir. Bu çalışmada Şekil 1'de sağda oklarla gösterilen 1 ana giriş çıkış kapısı, ve sol tarafa yakın gösterilen ve direkt sokağa acıkan iki acil çıkış kapısı sabit akış noktası olarak ele alınmıştır. Bu kapılardan herhangi birine yakın olma isteğini belirten firmalar için önem dereceleri sponsorluk türüne ve isteğin gereklilik düzeyine bağlı olarak derecelendirilip sayısallaştırılarak algoritmaya girdi olarak eklenmiştir. Örneğin ana sponsor için kapıya olan yakınlık önemi A kabul edilirken standart sponsorlar için I olarak ele alınmıştır.

Stantlar arası reel bir akış olmadığından birim taşıma maliyeti c_{ij} tüm departman çiftleri için 1 olarak alınarak formülden düşürülmüştür. Departmanlar arası mesafe ölçümünde Manhattan mesafe kullanılmıştır.

3. BULGULAR

CRAFT algoritması Yöntem başlığında anlatılan veriler kullanılarak çalıştırılmış ve 22 iterasyon sonucunda yaklaşık 15 sn süre içinde sonlanmıştır. İterasyonların detayları Tablo 4'te görüldüğü gibidir.

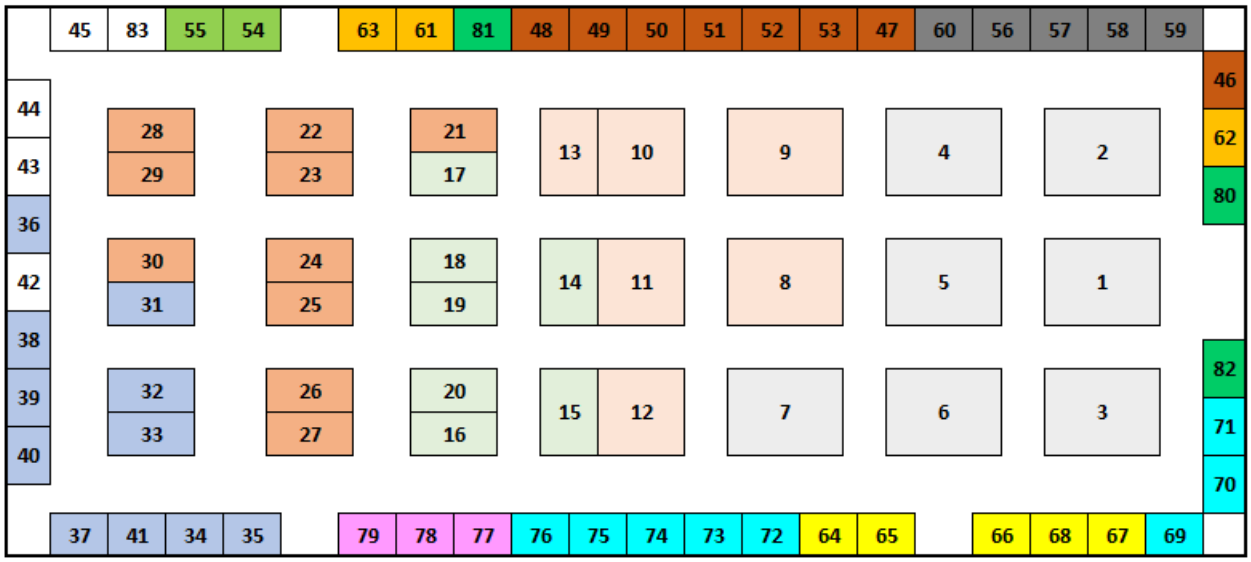
Tablo 4

Algoritma iterasyon özeti

Başlangıç maliyeti	171152	

Iterasyon:	22						
Iter.	Hareket	Departmanlar	Maliyet	Iter.	Hareket	Departmanlar	Maliyet
1	Değişim:	63 ve 82	166232	12	Değişim:	46 ve 60	150072
2	Değişim:	61 ve 80	161480	13	Değişim:	37 ve 83	149880
3	Değişim:	7 ve 9	158168	14	Değişim:	41 ve 63	149510
4	Değişim:	46 ve 55	156144	15	Değişim:	34 ve 81	149366
5	Değişim:	64 ve 71	154666	16	Değişim:	35 ve 61	149246
6	Değişim:	65 ve 70	153080	17	Değişim:	44 ve 81	149142
7	Değişim:	66 ve 69	152192	18	Değişim:	43 ve 61	148856
8	Değişim:	16 ve 21	151376	19	Değişim:	54 ve 81	148808
9	Değişim:	1 ve 2	150800	20	Değişim:	45 ve 63	148776
10	Değişim:	47 ve 54	150520	21	Değişim:	55 ve 61	148712
11	Değişim:	37 ve 42	150280	22	Değişim:	62 ve 80	148696

Tabloda görüldüğü gibi 22 iterasyon sonucunda toplam maliyet 171.152'den 148.696'ya düşürülmüştür. 22. iterasyonun sonucunda elde edilen yerleşim düzeni Şekil 2'de verilmiştir.



Şekil 2. Algoritma kullanılarak elde edilen yerleşim düzeni.

örneğin etkinliğe kayıt sırasına göre yerleştirildiği bir başlangıç çözümünde elde edilen iyileştirme oranının daha dramatik olması beklenebilir.

Algoritmanın ihtiyaç duyduğu başlangıç çözümü hazırlık süresini kısaltmak için koridorların önceden belirlenmesi yerine stantlar koridorlar için gerekli alan kadar ofset verilip büyütülerek modele dahil edilebilir ve bu şekilde elde edilecek çözümün uygulanabilirliği gözlemlenebilir.

5. KAYNAKLAR

Armour, G. C., & Buffa, E. S. (1963). “A heuristic algorithm for the facility layout problem.” *Management Science*, 9(2), 162-173.

Day, Charles (1903). The machine shop problem”, *Trans*. ASME, 24, pp. 1302–1320

Deep, R. (2020). "Heuristic Approaches for Quadratic Assignment Problem in FLP." *Computers & Operations Research*.

Dutta, S., & Ghosh, S. (2021). Integrating genetic algorithms with CRAFT for large-scale facility layout problems. *Journal of Manufacturing Science and Engineering*, *143*(4), 041012.

Goh, M., & Lim, Y. (2020). Application of CRAFT in hospital layout design. *Journal of Healthcare Engineering*, *2020*, 7401296.

Im, S., Kim, S., & Jeong, J. (2022). "Optimizing the layout of stands at the Macao Food Festival using electrostatic potential energy model." arXiv preprint. Retrieved from: https://arxiv.org/abs/2201.06291

Ince, A., & Tasdemir, O. (2024). Department-level layout design using ALDEP and CRAFT for a wooden cable reel manufacturing facility. *International Journal of Industrial Engineering*, *31*(1), 72-86.

Katzel, J. 1987. “Layout Planning Tool Simplifies Development of Block Plans” *Plant Engineering* 41: 66–68

Koopmans, T. C., & Beckmann, M. (1957). “Assignment Problems and the Location of Economic Activities.” *Econometrica*, 25(1), 53–76. https://doi.org/10.2307/1907742.

Kulturel-Konak, S., Konak, A. (2023). “Designing Facilities to Improve Flexibility: Zone-based Dynamic Facility Layout”, *16th Proceedings* (Dresden, Germany- 2023). 24.

Kusiak, A., & Heragu, S. S. (2021). The facility layout problem: Recent advances. *International Journal of Production Research*, *59*(19), 5880-5900.

Lee, J., & Lee, J. (2020). A review of facility layout methods: Classical approaches and modern developments. *International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, *107*(11), 4071-4086.

Meller, R.D., & Bozer, Y.A. (1996). "Simulated Annealing for Facility Layout." *International Journal of Production Research.*

Muritiba, Albert & Iori, Manuel & Martello, Silvano & Negreiros, Marcos. (2011). Optimal design of fair layouts. Flexible Services and Manufacturing Journal. 25. 10.1007/s10696-011-9123-2.

Muther, R. (1974), “Systematic Layout Planning (SLP)”, 2nd Edition, Cahners Books, Boston.

Narasimhan, R., & Narendran, R. (2022). Hybrid approaches for facility layout design: A comprehensive review. *Operations Research Perspectives*, *9*, 100179.

Nordin, M., et al. (2023). "Continuous Facility Layout Problem with AI Integration." *Operations Research Letters.*

Pérez-Gosende, P., Mula, J., & Díaz-Madroñero, M. (2021). “Facility layout planning. An extended literature review”. *International Journal of Production Research*, 59(12), 3777–3816. https://doi.org/10.1080/00207543.2021.1897176

Rifai, A. N., Rachmawati, D., & Suryadi, R. (2023). Optimizing facility layout for pyrolyzer machine production using the ALDEP method and CRAFT. *International Journal of Manufacturing Systems, 11*(2), 99-110.

Seehof, J.M., Evans, W.O. (1967). “Automated layout design program”, *Journal of Industrial Engineering*, 18, 690-695.

Shah, M., & Dutta, S. (2019). An overview of facility layout techniques: A review and future directions. *Engineering Optimization, 51*(12), 2037-2059.

Taylor, F.W. (1911). “The principles of Scientific Management.” Harper and Bros., New York.

Tompkins, J.A., Reed, R.R. Jr. (1976). “An applied model for the facilities layoutproblem”, *International Journal of Production Research*, 14 (5), 583-595.

Tompkins, J.A. and White, J.A. and Bozer, Y.A. and Tanchoco, J.M.A., (2010). "Facilities Planning", Wiley.

Yuliana, L., Wulandari, D., & Nuryanto, D. (2022). Facility layout redesign using CRAFT for a printing facility. *Procedia Manufacturing, 53*, 72-78.

PURPLE CRYTOSYSTEM AND FLEXIBLE ENCRYPTION
MOR KRİPTOSİSTEMLER İLE ESNEK ŞİFRELEME

Zeynep CULUM[1]

[1]Erciyes Üniversitesi, Nuri Cıngıllıoğlu Fen Fakültesi, Matematik Bölümü, Kayseri, Türkiye, ORCID ID: https://orcid.org/0009-0008-3145-8360

ÖZET

Bu bildirinin amacı esnek şifrelemeyi kullanarak mor kriptosistemlerini incelemektir. Gizli haberleşmeler 4000 yıl önceye kadar dayanmaktadır. Her ne kadar devletler arasındaki anlaşmalarda ve haberleşmelerde kullanıldığı bilinse de bilgileri saklama ve kodlama ilk olarak eski mısırlılara ait hiyeroglif yazıların bazılarında görülmüştür. II. Dünya savaşı sırasında kriptoloji artık bilim olma yolunda, emin adımlarla yürümüştür. 1949' da Bell Laboratuarlarının teknik dergisinde çıkan "Gizli Sistemlerinin Haberleşme Teorisi" adlı makalesi modern simetrik sistemlerin tasarım felsefeleri ve güvenlik modelleri için bir temel oluşturmuştur. Sonrasında Simetrik şifreleme, Asimetrik şifreleme, Steganografi tekniği ve Hashing tekniği olmak üzere bu 4 kategoride şifreleme oluşturulmuştur. Yüzyıllar boyunca da insanlar kişisel bilgilerini saklamak ve korumak için birçok şifreleme tekniği de kullanmışlardır. Bu tekniklerden asimetrik şifrelemenin alt başlığı olan açık anahtarlı şifrelemelerden biri de mor kriptosistem algoritmasıdır. Mor kriptosistemler diğer şifreleme algoritmalarına göre az kullanılmış olsa da güvenilirlik açısından çok önemlidir. Hatta bu şifreleme metodunun güvenliğini arttırmak için sonlu abelyan olmayan gruplar üzerinde de çalışılmıştır. Bununla birlikte esnek küme 1999'da Molodtsov tarafından üyelik fonksiyonunda oluşan yapısal sorunları gidermek amacıyla öne sürülmüştür. Daha sonrasında esnek küme kavramı geliştirilmiştir. Geliştirilen esnek kümelerin içeriğinde esnek matris kavramı da oluşturulmuştur. Esnek kümelerde oluşturulan bu esnek matris kavramını mor kriptosistem algoritmasında da görmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Mor Kriptosistem; Esnek Küme; Şifreleme; Esnek Şifreleme; Esnek Matris; Şifreleme Algoritması

ABSTRACT

The purpose of this paper is to examine purple cryptosystems using flexible cryptogaphy. Secret communications date back to 4000 years ago. Although it is known to be used in agreeements and communications between states, storing and encoding information was first seen in some of the hieroglyphic writings of the ancient Egyptians. During World War II, cryptology took firm steps towards becoming a science. His 1949 paper "The Communication Theory of Secret System" in the technical journal of Bell Laboratories provided a basis for the desing philosophies and security models of modern symmetrik system. Later, encryption was created in these 4 categories: Symmetric encryption, Asymmetric encryption, Steganography technique and Hashing technique. Over the centuries, people have also used many encryption techniques to store and protect their personal information. One of these techniques, public key cryptography, which is the subtitle of asymetric encryption, is the purple cryptosystem algorithm. Although purple cryptosystems have been used less than other encryption algorithms, they are very important in terms of reliability. In fact, finite non-abelisan groups

have been studied to increase the security of this encryption method. However, the flexible set was proposed by Molodtsov in 1999 in order to eliminate the structural problemsin the membership function. Later, the concept of flexibl clusters was developed. The concept of flexible matrix has also been created in the content of the developed flexible sets. We also see this concept of flexible matrix created in flexible sets in the purple cryptosystem algorithm.

Key Words: Purple Cryptosystem; Flexible Cluster; Cryptography; Flexible encryption; Flexible Matrix; Encryption Algorithm

APPLICATION OF NANOTECHNOLOGY IN ELECTROENERGETICS
NANOTEXNOLOGİYANIN ELEKTROENERGETİKADA TƏTBİQİ

Adelya Ademovna GULIEVA[1]

[1]Nakhchivan State University Nakhchivan, Azerbaijan www.ndu.edu.az

Xülasə

Bu məqalədə nanotexnologiyanın enerji sektorunda geniş tətbiqləri və onun verdiyi imkanlar araşdırılmışdır. Nanotexnologiyanın enerji istehsalı, saxlanması və istifadəsində səmərəliliyi artırmaq məqsədilə təklif etdiyi həll yolları ətraflı şəkildə təhlil edilmişdir. Əsas diqqət günəş elementləri üçün nanomaterialların istifadəsi, enerji saxlama sistemlərinin inkişafı, enerji resurslarının təmizlənməsi və enerji effektivliyinin artırılması kimi mövzulara yönəldilmişdir. Həmçinin, kvant nöqtələrinin günəş panellərində tətbiqi və karbon nanoborularının elektroenergetikada istifadəsi kimi innovativ həllər haqqında məlumat verilmişdir.

Nanotexnologiyanın enerjidə tətbiqi enerji istehsalının, saxlanmasının və istifadəsinin səmərəliliyinin artırılması üçün yeni perspektivlər açır. Nanotexnologiya enerji sistemlərinin işini əhəmiyyətli dərəcədə yaxşılaşdıra bilən molekulyar səviyyədə material və qurğular yaratmaq imkanı verir.

Açar sözlər: kollektor, nanostruktur, kvant nöqtələri , nanoboru, günəş panelləri, nanotexnologiya.

Annotation

This article explores the extensive applications of nanotechnology in the energy sector and the opportunities it presents. The proposed solutions to enhance efficiency in energy production, storage, and utilization through nanotechnology have been thoroughly analyzed. The focus is directed towards the use of nanomaterials for solar cells, the development of energy storage systems, resource purification, and improving energy efficiency. Additionally, innovative solutions such as the application of quantum dots in solar panels and the use of carbon nanotubes in electro-energy systems have been discussed.
The application of nanotechnology in energy opens up new perspectives to enhance the efficiency of energy production, storage, and utilization. Nanotechnology enables the creation of materials and devices at the molecular level that can significantly improve the performance of energy systems.

Keywords: collector, nanostructure, quantum dots, nanotube, solar panels, nanotechnology.

Enerji sektorunda nanotexnologiyanın tətbiqinin əsas sahələrindən biri günəş elementləri üçün yeni materialların hazırlanmasıdır. Nanomateriallar günəş enerjisinin toplanması və elektrik enerjisinə çevrilməsinin səmərəliliyini artıra, günəş panellərini daha səmərəli və iqtisadi cəhətdən cəlbedici edə bilər.

Bundan əlavə, nanotexnologiyadan səmərəli enerji saxlama sistemləri yaratmaq üçün istifadə edilə bilər. Məsələn, nanomateriallar enerjini daha səmərəli və təhlükəsiz şəkildə saxlaya və buraxa bilən daha kiçik və daha sürətli batareyalar və ya superkondensatorlar yaratmaq üçün istifadə oluna bilər.

Enerji sektorunda nanotexnologiyanın digər tətbiqi enerji resurslarının təmizlənməsi və keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması üçün yeni üsulların işlənib hazırlanmasıdır. Nanomateriallar suyu, havanı və digər resursları çirkləndiricilərdən və zərərli maddələrdən effektiv şəkildə təmizləyə bilən filtrlər və katalizatorlar yaratmaq üçün istifadə oluna bilər.

Bundan əlavə, nanotexnologiya enerji istehsalı və nəqlinin səmərəliliyini artırmaq üçün tətbiq edilə bilər. Məsələn, nanomateriallar istilik ötürülməsi və paylanması zamanı enerji itkisini azaldan daha səmərəli istilik izolyasiya materialları yaratmaq üçün istifadə edilə bilər. Günəş istilik kollektorlarının və ya külək generatorlarının istehsalı üçün daha səmərəli materiallar yaratmaq üçün nanotexnologiyadan istifadə etmək də mümkündür.

Nanotexnologiyaların enerji sektorunda istifadəsi enerji sistemlərinin səmərəliliyini, etibarlılığını və ətraf mühitə uyğunluğunu əhəmiyyətli dərəcədə artıra bilən perspektiv inkişaf istiqamətidir. Bu, gələcəkdə cəmiyyətin enerji ehtiyaclarını ödəyə bilən davamlı və səmərəli enerji infrastrukturunun yaradılması üçün yeni imkanlar açır.

Nanotexnologiya həm də neft və təbii qaz kimi ənənəvi enerji resurslarının hasilatı və istifadəsi üçün daha səmərəli metodların işlənib hazırlanmasında mühüm rol oynaya bilər. Məsələn, nanohissəciklər neft və qaz hasilatı proseslərinin səmərəliliyini artıran yeni materiallar və katalizatorlar yaratmaq üçün istifadə edilə bilər.

Nanotexnologiya sayəsində enerji tullantılarının təmizlənməsi üsulları da təkmilləşdirilir ki, bu da ətraf mühitə zərərli təsiri azaltmağa kömək edir. Nanomateriallar daha səmərəli emissiya filtrasiyası və təmizlənməsi sistemlərinin yaradılması, həmçinin tullantı yağları və yanan qazlar kimi tullantıların emalı və təkrar emal edilməsi üçün istifadəsi mümkündür. Bundan əlavə, nanotexnologiya ekstremal iş şəraitinin öhdəsindən gələ bilən daha etibarlı və təhlükəsiz enerji sistemləri yaratmaq olur. Məsələn, nanomateriallar strukturların istilik sabitliyini və möhkəmliyini yaxşılaşdıra bilir ki, bu da iqlim dəyişikliyi şəraitində enerjinin inkişafı üçün xüsusilə vacibdir.

Enerji sektorunda nanotexnologiyanın tətbiqinin mühüm sahəsi həm də intellektual enerji idarəetmə sistemlərinin yaradılmasıdır. Nanohissəciklər real vaxt rejimində enerji istehlakını izləyə və optimallaşdıra, xərcləri azalda və enerji səmərəliliyini artıra bilən sensorlar və nanosensorlar yaratmaq üçün istifadə edilə bilər.

Nanotexnologiyaların enerji sektorunda tətbiqi daha səmərəli, etibarlı və ekoloji cəhətdən təmiz enerji sistemlərinin yaradılması üçün geniş perspektivlər açır. Bu, enerji sektorunun davamlı inkişafını təmin edəcək və dövrümüzün ən mühüm çağırışlarından biri olan ətraf mühitə mənfi təsirləri azaldacaq.

Nanolayihələr: Günəş panellərinin səmərəliliyini artırmaq üçün nanomateryallar istifadə edilir, məsələn, kvant nöqtələri.

Kvant nöqtələri (quantum dots) nanoteknologiyanın ən maraqlı və güclü sahələrindən biridir. Onlar, çox kiçik ölçülərdə olan yarımkeçirici materiallardır (tipik olaraq 2–10 nm ölçüsündə), hansı ki, kvant mexanikasının qanunlarına əsaslanaraq, öz xassələrini dəyişdirirlər.[3] Kvant nöqtələri bir növ "nanohissəciklər" kimi fəaliyyət göstərir və müxtəlif sahələrdə istifadə olunur, xüsusilə enerji istehsalı və optoelektronika sahələrində.Kvant nöqtələrinin ən əhəmiyyətli xüsusiyyəti, onların ölçüləri ilə bağlı kvant effektlərinin ortaya çıxmasıdır. Bu, onların işıqla qarşılıqlı əlaqə etmə və enerji sorğulama davranışlarını dəyişdirir. Kvant nöqtələrinin ölçüsü nə qədər kiçik olsa, onların enerji səviyyələri daha çox fərqlənir. Kvant nöqtələri, müəyyən dalğa uzunluğunda işıq yayma qabiliyyətinə malikdir. Bu işıq, onların ölçüsünə bağlı olaraq dəyişir. Məsələn, kiçik kvant nöqtələri mavi işıq yayarsa, böyük kvant nöqtələri qırmızı işıq yayır. Bu xüsusiyyət, onları LED və lazerlər kimi optoelektron cihazlarında istifadə etməyə imkan

verir.[2] Kvant nöqtələri daha çox enerji udma və işıq yayma səmərəliliyinə malikdir, bu xüsusiyyət onları daha təsirli fotovoltaik hüceyrələr (günəş panelləri) və digər enerji toplama texnologiyalarında istifadə etmək üçün çox perspektivli edir. Kvant nöqtələri, elektrik və istilik ötürülməsi sahəsində də dəyişən xüsusiyyətlərə malikdir. Bu, onların enerji materialları və elektron cihazlarda daha yüksək performans təmin etməyə kömək edir. Araşdırmalar göstərir ki, kvant nöqtələri ilə hazırlanan fotovoltaik hüceyrələr, ənənəvi günəş hüceyrələrindən daha yüksək səmərəlilik göstərə bilər. Həmçinin, nanostrukturlu kvant nöqtələr, daha çox işıq udma qabiliyyətinə malik olduğu üçün daha çox enerji toplamağa imkan yaradır.

Müasir enerji cihazlarının quruluşları, hələ real praktikada tamamilə həyata keçirilməmiş olsa da, müəyyən spesifik funksiyalara malik olmalıdır: özünü diaqnostika etmə, özünü təmizləmə və özünü bərpa etmə, bu da onlara daxili və xarici amillərdəki mümkün dəyişikliklərə məqsədli şəkildə reaksiya vermək imkanı verir, həmçinin müxtəlif (vəziyyətə uyğun) icraçı qurğuları aktivləşdirmək qabiliyyəti qazandırır. Bu, ən əsasən, nanomateriallar və nanoteknologiyaların istifadəsi əsasında təmin oluna bilər

Energetika sahəsində ən inkişaf etmiş müasir nanoteknoloji layihələri bunlardır: enerji saxlanması, çevrilməsi və istehsalın yaxşılaşdırılması (materialların istifadəsinin azaldılması və həyata keçirilən proseslərin müddətinin qısaldılması), həmçinin enerji qənaəti (məsələn, yeni istilik izolyasiyası metodlarının işlənməsi) və bərpa olunan enerji mənbələrinin istifadəsi. Məhz nanoteknologiyalarla əlaqəli olan əsas imkanlardan biri, elektroenergetikada istifadə olunan materialların (xüsusilə yüksək gərginlikli kabel və elektrik naqillərində) daxili strukturunu nanomiqyasda formalaşdırmaq imkanıdır, yəni onların ilkin strukturunu atom və molekulyar səviyyələrdə köklü şəkildə dəyişdirmək. Nəticədə, belə adlandırılan «kvant naqilləri» əldə edilir.

Qeyd etmək lazımdır ki, adi materiallarla müqayisədə burada bir çox mexaniki, kimyəvi, elektrofizik, maqnit, optik, istilik fiziki və digər xüsusi xüsusiyyətlər və xarakteristikalar xeyli dərəcədə dəyişmişdir [1].

Belə prinsipial dəyişikliklərin əsas fiziki səbəbləri aşağıdakı kimi müəyyən edilir [1]:

1. Nanopartikullarda səth atomlarının böyük faizi;
2. Materialı təşkil edən kristalların sərhəd sahələrinin həcmi faizi artmışdır;
3. Öz-özünə təşkilatlanma meyli və aydın şəkildə ifadə olunan klaster strukturlarının yaranması;
4. Nanostrukturların elementlərinin ölçüsü, adətən, əsas fundamental fiziki ölçülərin xarakterik ölçüsü ilə müqayisə olunur;
5. Kvant effektlərinin müşahidə olunma imkanı.

Buna görə də, elektroenergetikada yüksək gərginlikli kabellərin və naqillərin keçirici tel kimi istifadəsi üçün hazırda aşağıdakı nanomateriallar nəzərdən keçirilir [9]: karbon nanotüpləri, nanoklaylar, nanoparçalar, nanoporlar (həmçinin – şişən nanoparçalar), nanokeramika, nanopolimerlər (məsələn, metal-polimer və ya biopolimer nanokompozitləri kimi bir çox aralıq hibrid nanomateriallar), çoxlaylı nanolentlər və s.

Xarakterik bir nümunə olaraq karbon nanoboruları göstərilə bilər. Karbon nanoboruları, qrafitləşdirilmiş karbon materialından hazırlanmış, nanoqabaritli, boş silindr formalarında olan strukturlardır və bir, iki və ya daha çox divara sahib ola bilərlər [9]. Onlar indiyə qədər məlum olan ən möhkəm liflərdən biridir və həmçinin olduqca unikal elektrik xassələrinə və

xüsusiyyətlərinə malikdir. Həmçinin, nanoboruların strukturundan asılı olaraq, onlar metal keçirici və ya yarımkeçirici kimi davranabilir.

Nanotexnologiyanın tətbiqi ilkin mərhələdə yüksək sərmayə tələb edir. Bunun səbəbləri arasında aşağıdakılar göstərilə bilər:

1. Tədqiqat və inkişaf işlərinə yüksək xərclər;
2. İstehsal texnologiyalarının qurulması üçün tələb olunan avadanlıq və infrastruktur;
3. Yüksək ixtisaslı kadrların hazırlanması üçün əlavə resurslar.

Bu mərhələdə dövlət dəstəyi və ya özəl investisiyaların artırılması nanotexnologiyaların enerji sektorunda geniş miqyaslı tətbiqini mümkün edə bilər.

Nanotexnologiya sayəsində enerji istehsalı və saxlanması ilə bağlı xərclərin uzunmüddətli azalması mümkündür:

1. **Materialların istifadəsi:** Nanomateriallar ənənəvi materiallardan daha yüngül və daha davamlı olduğu üçün onların istifadəsi xammalın həcmini azaldır. Məsələn, günəş panellərində kvant nöqtələri və ya karbon nanoborular tətbiq edildikdə daha az materialla daha yüksək səmərəlilik əldə edilir.
2. **Uzunömürlülük və davamlılıq:** Nanotexnologiyalardan hazırlanmış materiallar daha uzun ömürlü və davamlıdır, bu da istismar xərclərinin azalmasına səbəb olur.
3. **Enerji saxlanması:** Nanomateriallarla təkmilləşdirilmiş batareyalar və superkondensatorlar daha səmərəli enerji saxlayır və nəticədə enerji itkisini minimuma endirir.

Nanotexnologiyaların inkişafı enerji sektorunda yeni sənaye sahələrinin yaranmasına gətirib çıxara bilər. Bu isə əlavə iş yerlərinin yaradılması və iqtisadi artıma səbəb olur:

1. Nanomaterialların istehsalı üzrə yeni müəssisələrin qurulması;
2. Tədqiqat laboratoriyalarının və texnoparkların genişlənməsi;
3. Nanotexnologiyaların tətbiqi üzrə mühəndis və texniki personal üçün yüksək tələbat.

Cədvəl 1: nanotexnologiyanın enerji sektorundakı iqtisadi aspektlər və onların təsirləri

İqtisadi Aspekt	**Təsvir**	**İqtisadi Təsir**
İnkişafın İlkin Xərcləri	Yeni nanomaterialların tədqiqat və inkişaf xərcləri yüksəkdir.	Qısamüddətli xərclər, uzunmüddətli qənaət.
Enerji İstehsalı Effektivliyi	Nanotexnologiya effektivliyi 20-30% artıra bilər.	Enerji istehsalı artdıqca ümumi xərclər azalır.
Enerji Saxlama Təkmilləşdirilməsi	Superkondensatorlar və qabaqcıl batareyalar enerji itkilərini azaldır.	Daha yaxşı saxlama enerjinin zirvə dövrü asılılığını azaldır.
Baxım və Davamlılıq	Davamlı materiallar baxım xərclərini azaldır.	Artan etibarlılıq əməliyyat xərclərinə qənaət edir.
Ətraf Mühitə Təsirlər	Karbon emissiyalarının azaldılması və təmiz istehsal metodları.	Ətraf mühit zərərlərinin azalmasından potensial qənaət.
Bazar İnteqrasiyası Çətinlikləri	Yüksək xərclər və inteqrasiya problemləri genişmiqyaslı tətbiqi çətinləşdirir.	Qısamüddətli müqavimət, amma uzunmüddətli böyümə potensialı.

Nəticə

Nanotexnologiya enerji sektorunda inqilabi dəyişikliklərə səbəb ola biləcək geniş perspektivlər açır. Günəş elementləri, enerji saxlama sistemləri və nanotexnologiyanın digər tətbiqləri sayəsində enerji istehsalı və istifadəsi daha

səmərəli, ekoloji və iqtisadi cəhətdən effektiv hala gələ bilər. Həmçinin, nanotexnologiyalar ənənəvi enerji mənbələrinin daha səmərəli istifadəsini, enerji tullantılarının idarə edilməsini və davamlı enerji sistemlərinin inkişafını təmin edə bilər. Beləliklə, nanotexnologiyanın enerjidə tətbiqi gələcəkdə cəmiyyətin enerji tələbatını ödəmək və ətraf mühitə mənfi təsirləri azaltmaq üçün mühüm rol oynayacaqdır.

Ədəbiyyat

[1]Rothman, S. S. Lessons from the living cell: the culture of science and the limits of reductionism. New York: McGraw-Hill. 2002. ISBN 0-07-137820-0.

[2] A robot with improved absolute positioning accuracy for CT quided stereotactic brain surgery / Y.S. Knowh et al. // IEEE Trans. Biomed. Eng. – 1988. – Vol. 35, №2. – P. 153-160.

[3] Abel M. Maharramov, Mahammadali A. Ramazanov, Arzuman G. Gasanov and Faig G. Pashaev. The study of Silver Nanoparticles in Basis of Slater Functions. Physical Science International Journal 10(3): 1-6, 2016, Article no. PSIJ.23370 ISSN:2348-0130

.

APPLICATION OF INDICATORS AND DISPLAYS IN MICROELECTRONICS
MIKROELEKTRONIKADA INDIKATOR VƏ DISPLEYLƏRIN TƏTBIQI

QARDAŞBƏYOVA Nailə Adəm qızı

Naxçıvan Dövlət Universiteti, Orchid ID: 0000-0002-0191-9428

Summary

Microelectronics is a field that plays a key role in the development of modern technology. This field is based on the use of semiconductors, microcircuits and other components in order to increase the functionality of various devices and reduce their size. One of the most important application areas of microelectronics is the creation of indicators and displays.

Displays and indicators are used to visually present information. These technologies are of great importance in the interfaces of modern devices (telephones, computers, medical devices, etc.). They are used in a wide range of applications, from simple indicator lights to high-definition color screens.

With the development of microelectronics, display and indicator technologies have become more compact, economical and functional. Modern technologies such as OLED, LED and LCD are distinguished by their energy efficiency, high image quality and long life. The application of these technologies not only in household appliances, but also in industry, medicine, the automotive industry and even space exploration further increases the importance of this field.

This article examines the types of indicator and display technologies used in microelectronics, their working principles, and their applications in various fields. It also discusses the advantages, limitations, and future development prospects of these technologies.

***Keywords*:** microelectronics, technology, semiconductor, indicator, display, X-ray, laser,

electroluminescence

Xülasə

Mikroelektronika, müasir texnologiyanın inkişafında əsas rol oynayan bir sahədir. Bu sahə müxtəlif cihazların funksionallığını artırmaq və ölçülərini kiçiltmək məqsədilə yarımkeçiricilər, mikrosxemlər və digər komponentlərin istifadəsinə əsaslanır. Mikroelektronikanın ən vacib tətbiq sahələrindən biri də indikatorlar və displeylərin yaradılmasıdır.

Displeylər və indikatorlar informasiyanın vizual şəkildə təqdim olunması üçün istifadə olunur. Bu texnologiyalar müasir cihazların (telefonlar, kompüterlər, tibbi cihazlar və s.) interfeyslərində mühüm əhəmiyyət daşıyır. Həm sadə göstərici işıqlardan, həm də yüksək dəqiqlikli rəngli ekranlara qədər geniş diapazonda tətbiq olunur.

Mikroelektronikanın inkişafı ilə displey və indikator texnologiyaları daha kompakt, qənaətcil və funksional olmuşdur. OLED, LED və LCD kimi müasir texnologiyalar enerji səmərəliliyi, yüksək təsvir keyfiyyəti və uzun ömür müddəti ilə seçilir. Bu texnologiyaların təkcə məişət cihazlarında deyil, sənaye, tibb, avtomobil sənayesi və hətta kosmik tədqiqatlarda tətbiqi bu sahənin əhəmiyyətini daha da artırır.

Bu məqalədə mikroelektronikada istifadə olunan indikator və displey texnologiyalarının növləri, iş prinsipləri və müxtəlif sahələrdəki tətbiqləri araşdırılmışdır. Həmçinin, bu texnologiyaların üstünlükləri, məhdudiyyətləri və gələcəkdə inkişaf perspektivləri müzakirə olunmuşdur.

***Açar sözlər*:** mikroelektronika,texnologiya,yarımkeçirici,indikator,displey,rentgen,lazer,

elektro lüminessensiya

Mikroelektronikanın inkişaf tarixi

Mikroelektronikanın inkişaf mərhələləri İnteqral sxemlərdə elementlərin sıxlığı o dərəcədə artdı ki, artıq onlara bütöv bir sistem, yəni mikroelektron qurğu kimi baxmağa başladılar. Funksiyalar artdıqca, inteqral mikrosxemlər daha da mürəkkəb quruluşa malik olur. Çünki onlarda inteqrasiya dərəcəsi yüksəlir.İnteqral mikrosxemlərin inkişaf prosesini təsvir edən əsas parametrlərdən biri, sxemin üzərində n sayda elementlərin ildən-ilə dəyişməsidir. Mikroelektronikanın inkişaf tarixi elektron texnologiyalarının və cihazların kiçikləşdirilməsi prosesi ilə sıx bağlıdır. Mikroelektronika müasir texnologiyaların, o cümlədən kompüterlər, smartfonlar və digər elektron qurğuların əsasını təşkil edir. Bu sahənin inkişafı aşağıdakı əsas mərhələlərə bölünür:

İlk Addımlar və elektronikanın başlanğıcı (1900-1950)illərə aiddir.1906-cı ildə Lee De Forest tərəfindən triod vakuum lampası ixtira olundu. Bu cihaz elektron siqnallarını gücləndirmək üçün istifadə edildi və elektronikanın əsasını qoydu.

1947-ci ildə Bell Labs-də John Bardeen, Walter Brattain və William Shockley tərəfindən tranzistor ixtira edildi. Tranzistor vakuum lampalarını əvəz etdi və daha kiçik, enerjiyə qənaət edən elektron cihazların yaranmasına imkan verdi. İlk İnteqral Sxemlərin Yaradılması 1950-1960-cı illərə təsadüf edir.

1958-ci ildə Texas Instruments şirkətindən Jack Kilby tərəfindən ilk inteqral sxem (IC) hazırlanmışdır. Bu, tranzistorların və digər elektron komponentlərin bir çipdə birləşdirilməsi idi.1959-cu ildə isə Robert Noyce inteqral sxemlərin silikon əsaslı versiyasını yaratdı. Bu ixtira daha ucuz və effektiv istehsal proseslərini mümkün etdi.

Mikroelektronikanın inkişafında üçüncü mərhələ 1960-1980 ci illərə təsadüf edir.

1960-cı illərdə mikroelektronika termini yaranmağa başladı, çünki tranzistorların və digər komponentlərin ölçüsü azalırdı.1965-ci ildə Gordon Moore “Moore Qanunu”nu irəli sürdü. Bu qanuna əsasən, inteqral sxemlərdə tranzistorların sayı hər iki ildən bir iki dəfə artdığını göstərdi.Daha sonra1971-ci ildə Intel şirkəti tərəfindən ilk mikroprosessor (Intel 4004) yaradıldı. Bu, kompüterlərin inkişafında inqilab yaratdı.1970-1980-ci illərdə isə əsasən CMOS texnologiyası geniş yayılmağa başladı. Bu texnologiya enerjiyə qənaət edən çiplərin istehsalına imkan verdi.

Mikroelektronika texnologiyasının gələcəyi kvant hesablama, süni intellekt çipləri və enerji səmərəliliyini artıran yeni materiallarla bağlıdır. Bu say inteqrasiya dərəcəsini xarakterizə edir. İntel və Motorolla firmasının yüksək sıxlıqlı loqik kristalları – mikroprosessorları bu baxımdan geniş yayılmışdır. 1981-1982-ci illərdə UBİS inteqral mikrosxemlərin inkişafı və istehsalı litoqrafiya texnologiyası (elektron-şüa, rentgen və eksimer lazer əsasında uzaq ultrabənövşəyi şüalarla litoqrafiya) hesabına stimullaşdırıldı. 1983-cü ildə Mur Beynəlxalq konfransda qeyd etmişdir ki, mikroelektronikanın inkişaf və istehsal sürətini ABŞ-da olduğu kimi Asiya ölkələrində də bazar münasibətləri müəyyən edir. 1990-cı illərdə nanometr texnologiyasına keçid başladı. İlk 250 nm proses texnologiyası tətbiq olundu. 2000-ci illərin əvvəlləri FinFET (Fin Field-Effect Transistor) strukturu yaradıldı ki, bu da

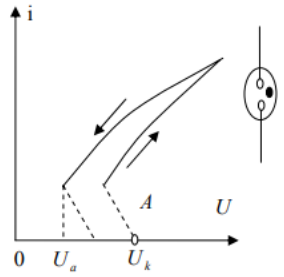
çiplərin güc səmərəliliyini artırdı.Prosessorlar üçün çoxnüvəli texnologiyalar tətbiq olunmağa başlandı.2020-ci ildə isə 3 nm texnologiyası istifadəyə verildi.Kvant mikroelektronikası və süni intellekt üçün xüsusi çiplər (AI accelerators) hazırlanmağa başlandı.3D inteqral sxemlər inkişaf etdi ki, bu da çiplərin daha səmərəli yığılmasına imkan verdi.

İndikator və displeylərin tətbiqi

Müasir radioelektron cihazlarında (REC) müxtəlif növ, xüsusən rəqəm və hərf indikatorlarından geniş istifadə edilir. Həmin indikatorların müəyyən qismi səyriyən boşalma, digəri isə elektrovakuum cihazlarına aiddir. Səyriyən boşalma (ya da qaz boşalması) qaz mühitində baş verən elektrik boşalması növüdür. Bu proses, qazın ionlaşması və elektrik cərəyanının yaranması ilə müşayiət olunur. Bu tip boşalma, qazın xüsusi şəraitdə (məsələn, aşağı təzyiqdə) elektrik keçirici hala gəlməsi ilə baş verir.Səyriyən boşalmanın əsas xüsusiyyətləriaşağıdakılardır:

Elektrik sahəsinin təsiri altında qaz atomları və molekulları ionlaşır. Nəticədə müsbət ionlar və elektronlar yaranır. Bu hissəciklər elektrik sahəsinin təsiri ilə hərəkət edir və cərəyan yaradır.Səyriyən boşalma, adətən, aşağı təzyiqdə (atmosfer təzyiqindən aşağı) baş verir. Təzyiq azaldıqca, boşalmanın xarakteri dəyişir.

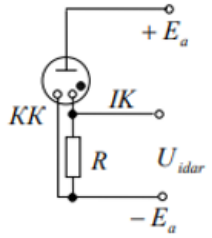
Səyriyən boşalma texnoloji sahələrdə mühüm əhəmiyyət daşıyır, çünki qazın ionlaşmasını idarə edərək müxtəlif cihazların yaradılmasına imkan verir. Bundan başqa, yarımkeçirici materiallar əsasında işləyən indikatorlar da mövcuddur.Gərginlik indikatoru kimi neon lampaları geniş tətbiq edilir. Neon lampalı gərginlik indikatoru səyriyən boşalma cihazı olub, anomal katod düşküsü rejimində işləyir. İndikator göstərilən rejimdə işləyərkən dövrəyə mütləq məhdudlaşdırıcı müqavimət (Rməh) qoşulmalıdır. Əks təqdirdə dövrə də yaranan qısa müddətli böyük cərəyan lampanı sıradan çıxarar. Lampanın volt-amper xarakteristikası 1-ci şəkildə verilmişdir.



Şəkil 1 İdarəolunan indicator lampasının volt-amper xarakteristikası

Şəkildən göründüyü kimi boşalma yaranan anodda cərəyan və gərginlik sıçrayışla dəyişir, işıqlanma baş verir. Bu A nöqtəsinə uyğun gəlir.Gərginliyin artımı cərəyanı bir qədər də artırır. Göründüyü kimi bu halda katodun səthində həm cərəyan sıxlığı, həm də parlaqlıq artır. Boşalma kəsilən anda isə cərəyan sıçrayışla sıfıra enir və gərginlik sıçrayışla artır. Təcrübi olaraq Uk-nın minimum qiyməti lampada işıqlanmanın zəif və cərəyan şiddətinin isə ən kiçik qiymətində, başqa sözlə desək, boşalmanın sönmə anından bir qədər əvvəlki an üçün təyin edilir (şəkil 1). Bütün qazboşalma cihazları, xüsusən də stabilitronlar Ua − Uk fərqi ilə xarakterizə olunur. Neon lampalarında boşalmadan əvvəl qaz ionlaşdığından Ua anod gərginliyinin qiyməti Uk gərginliyinin qiymətindən 10V-a qədər kiçik olur. Neon lampaları sabit və dəyişən gərginliklərin indikatorları kimi tətbiq edilir. Dəyişən gərginlik halında gərginliyin ani qiyməti Ua gərginliyinə bərabər olduqda boşalma baş verir. Sənayedə müxtəlif növ neon lampaları istehsal olunur.[1]

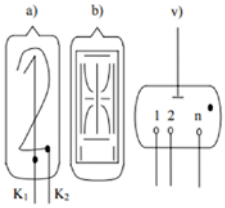
İdarəolunan indicator lampalarında alışma gərginliyi 50-200V və daha böyük, işçi cərəyanın qiyməti isə mA tərtibindədir. İdarə olunan üçelektrodlu indikator lampaları böyük maraq doğurur. İdarə olunan üçelektrodlu indikator lampası anoddan və lampa daxilində yerləşdirilən iki: indikator və köməkçi katoddan ibarətdir. Lampanın daxilində işıqlanma ancaq indikator katodunun önündə görünür. İndikator katod (İK) R müqavimət vasitəsi ilə köməkçi katod (KK) isə birbaşa mənbənin mənfi qütbünə birləşdirilir (şəkil 2).



Şəkil 2. İdarəolunan indikator lampasının elektrik dövrəsinə qoşulması sxemi

Lampaya gərginlik ancaq anod dövrəsindən verildikdə köməkçi katod işləyir və boşalma baş vermir. Əgər işıqlanan indikatorun katod dövrəsinə bir neçə volt əlavə gərginlik Uidar tətbiq edilərsə, onda anod ilə indikator katod arasındakı g ərginlik artar, boşalma bu katoda keçər və lampa görünən oblastda işıq şüalandırar. Əgər əlavə gərginlik aradan götürülərs ə, onda yenə də anod və köməkçi katod arasında boşalma yaranar. İndikator katodundakı gərginlik isə sıfıra düşər.

İşarəli səyriyə n boşalma indikatorları geniş yayılmışdır. Onların prinsipial quruluşu 3-cü şəkildə verilmişdir. İçərisində neon qazı olan silindrin daxilində müxtəlif rəngli şüalar buraxa bilən nazik tellər yerləşdirilir (şəkil 3 a).



Şəkil 3 Işarəli səyriyən boşalma indikatorlarının iki (a,b) variantı və qurğunun qrafiki təsviri

İndi isə displey haqqında məlumat verək: Displey – məlumat sisteminin sonuncu qurğusu olub, insanla maşın arasında əlaqə yaradır və məlumatın təsvirini verməyə xidmət edir. Kiçik ölçülü displeylərdən elektron saatlarında və mikrokalkulyatorlarda geniş istifadə olunur. Sənayedə istifadə olunan displeylər iki qrupa bölünür: işıq şüalandıran və işığı modullaşdıran. İşıq şüalandıran displey parlaq işıqlanma verir. Çünki.displey işıqli hava şəraitində işlədiyindən işarələrin təsviri daha çox parlaq olmalıdır. Bundan başqa şüalanan işığın rənginin də müəyyən rolu vardır. Belə ki, insanın gözü yaşıl və Sarı-yaşıl rənglərə qarşı daha çox həssasdır. Təsvir aydın olmalıdır. Displey həmçinin geniş diaqrama malik olmalıdır ki, müxtəlif bucaqlar altında təsvir aydın görünsün. Displeylərin idarə olunması üçün müxtəlif qiymətə və amplituda malik cərəyan və gərginlikdən istifadə edilir. Gücə tələbatı kiçikdir. İnteqral sxemlər əsasında işləyən displeylərə tətbiq edilən gərginliyin qiyməti 30 V-dan böyük olmamalıdır. Ölçüləri böyük olan displeylərin gücə tələbatları və f.i.ə.-ı böyükdür. Displeylərin təsir sürəti kiçik olmalıdır, çünki insanın gözü 0,1 saniyədən tez dəyişən siqnalları görmür.[1] Displeylərin ayırdetmə qabiliyyəti onlarda müşahidə edilən elementlərin minimal ölçüləri ilə təyin olunur. Məsələn, müşahidə edilən element əgər kvadratdırsa, onda kvadratın tərəfi 50 mkm-dən kiçik olmamalıdır. Bəzi displeylər üçün elementin ölçüsü bir qədər də kiçik ola bilər. Lakin, bu halda elementin ölçüsü

və parlaqlığı displeydən müşahidəçiyə qədər olan məsafədən asılıdır. Yaddaşlı displeylər də mövcuddur. Onlar az enerji sərf etməklə müəyyən təsvirləri uzun müddət (bəzən enerji tələb etmədən) saxlamaq qabiliyyətinə malikdirlər. İndi isə işıq şüalandıran müxtəlif növ displeylərə baxaq. Elektron-şüa displeylərdə elektron-şüa borusundan istifadə edilir. İşıq diodları əsasında hazırlanan displeylər kiçik ölçülü (bir neçə santimetr) olub, kiçik gərginlik tələb edir (5V-dan kiçik). Qazboşalma elementləri əsasında hazırlanan displeylər və ya plazma displeyləri keçirici zonalar şəkilində bir-biri ilə qarşılıqlı perpendikulyar olan elektrodlar sistemindən ibarətdir. Elektrodlar arasında –neon, ksenon və ya qaz qarışıqları doldurulmalıdır. Bu cür sistemləri bəzən qazboşalmalı indikator panelləri də (QİP) adlandırırlar. Bundan başqa nöqtəvi elektrodlardan da istifadə edilir. Neon narıncı rəngdə işıqlanma verir. Bəzən elektrodların yerləşdiyi altlığa başqa rəngdə işıq buraxa bilən luminofor maddəsi çəkilir. Bu növ displeylər həm sabit, həm də dəyişən cərəyanla işləyir. Elektroluminessent displeylər elektroluminessent indikatorlardan hazırlanır.[3] Maye kristall displeylər (MKD) az güc tələb edir, yaxşı təsvir verir, ucuzdur, kiçik (məsələn elektron saatlarında) və böyük ölçüdə hazırlanır. Elektroxrom displeylər (EXD) elektroxrom effektinin tətbiqinə əsaslanır. Elektroxrom effekti ondan ibarətdir ki, müəyyən maddədən elektrik cərəyanı keçdikdə və ya ona elektrik sahəsi tətbiq edildikdə maddənin rəngi dəyişir. Elektroxrom maddəsi olaraq çox zaman WO_3 -volfram 3- oksiddən istifadə edilir. Elektrik sahəsinin təsiri ilə o göy rəng alır. Bu halda volfram 3-oksid maddəsi 0,5-1,5V gərginlik tələb edir. Tətbiq edilən gərginliyin istiqamətini dəyişdikdə maddə başlanğıc halındakı rənginə keçir. Bu növ displeylər yaddaşa malikdirlər, yəni rənglərini müəyyən müddətə qədər saxlamaq qabiliyyətinə malikdirlər (1 dəqiqə və ya saat). Buna baxmayaraq WO_3 EXD-nin çatışmamazlığı da mövcuddur. Təsir sürəti kiçik, ömrü isə qısa olduğuna görə başqa maddələr əsasında yeni displeylərin hazırlanması istiqamətində tədqiqat işləri davam etdirilir. Elektroforez displeylər (EFD) elektroforez hadisəsinə əsaslanır. Elektrik sahəsinin təsiri altında mayedə asılı vəziyyətdə olan məsələn, rənglənmiş piqment hissəcikləri elektrod tərəfindən cəzb və ya itələnərək maye daxilində gərginliyin qiymətindən asılı olaraq hərəkət edirlər. Cərəyana tələbatı azaltmaq məqsədi ilə dielektrik xassələrinə uyğun olan maye seçilir. Piqmentin rəngi mayenin rəngindən kəskin fərqlənməlidir. Fasiləsiz on minlərlə saat işləmək qabiliyyətinə malikdir. Bu müddət ərzində displeydə rəng on millionlar dəfə dəyişə bilər. Digər displeylərdə olduğu kimi, elektroforez displeylərdə də təsir sürəti kiçikdir.

Displey Texnologiyasının İş Prinsipi

Displey texnologiyaları vizual məlumatların işıq siqnalları vasitəsilə görüntülənməsini təmin edir. Əsas iş prinsipi aşağıdakı kimi işləyir:

Displey kiçik işıq elementləri olan piksel şəbəkəsindən ibarətdir. Hər piksel qırmızı, yaşıl və mavi alt-piksellərdən (RGB) ibarətdir.Pikselin işıqlanması üçün elektrik siqnalı müvafiq işıq mənbəyini (LED, OLED və ya digər) aktivləşdirir.Displeyə gələn məlumat elektrik siqnallarına çevrilir və piksellərin işıqlandırılmasını idarə edir, nəticədə şəkil və ya video yaranır.[2]

Əsas Displey Texnologiyaları isə aşağıdakılardır:

1. LCD (Liquid Crystal Display)-Maye kristallar elektrik sahəsinə məruz qalaraq işıq istiqamətini dəyişir.Burada əsasən arxa işıqlandırma mənbəyi (LED və ya CCFL) tələb olunur.

2. LED (Light Emitting Diode)-Bu isə LCD-nin təkmilləşmiş versiyasıdır. LED-lər arxa işıqlandırma mənbəyi kimi istifadə olunur və daha az enerji sərf edir və olduqca yüksək parlaqlıq təmin edir.

3. OLED (Organic Light Emitting Diode)-Hər piksel müstəqil olaraq işıq saçır.Arxa işıqlandırmaya ehtiyac yoxdur, daha dərin qara rənglər və yüksək kontrast verir.

4. MicroLED-Hər piksel müstəqil LED-lərdən ibarətdir.OLED-ə bənzər, lakin daha yüksək parlaqlıq və enerji səmərəliliyinə malikdir.

5. E-Ink (Elektron mürəkkəb)-Elektron kitablar və az enerji sərf edən displeylər üçün istifadə edilir.

E-Ink statik görüntülər üçün olduqca az enerji tələb edir.

Nəticə

Displey texnologiyasını son zamanlar yeni-yeni nailiyyətlər əldə etmişdir.Bu nailiyyərlərdən bəzilərini qeyd edək. Məsələn, QD-OLED (Quantum Dot OLED) göstərə bilərik ki,OLED və kvant nöqtə texnologiyasını birləşdirir.Daha dəqiq rənglər və yüksək parlaqlıq təmin edir.Bundan başqa MicroLED texnologiyasıdır ki,həddindən artıq yüksək parlaqlıq və uzun ömürlüdür.Çox böyük displeylərdə və AR/VR cihazlarında istifadə olunur.Bükülə bilən və qatlanan displeylər də mövcuddur ki ,bunlar elastik displeylər (Flexible Displays) adlanırlar.Elastik OLED-lərdən istifadə olunur.

Ədəbiyyat

1. Abdinov Ə.Ş., Mehdiyev R.F., Hüseynov T.X. Fiziki elektronikanın tarixi və metodologiyası. Ali məktəblər üçün dərs vəsaiti. 165 s. Bakı – 2008

2. "Microelectronic Circuits" - Adel S. Sedra, Kenneth C. Smith Mikroelektronikanın əsas prinsipləri və inteqral sxemlərin dizaynı haqqında fundamental kitab.

3. H.S.Orucov, Ç.İ.Əbilov, O.M.Sadiqov, M.Ş.Həsənova elektronikada nanotexnologiyalar və nanomateriallar. Bakı - 2017

NARRATIVE AS A MEMORY ARCHIVE: STRUCTURAL INNOVATIONS IN KAMAL ABDULLA'S TRILOGY

Dr. Iosefina BLAZSANI-BATTO

Faculty of European Studies, Babes-Bolyai University, Cluj-Napoca, International Relations, ORCİD: 0000-0002-7975-3800

Abstract

This study examines how Kamal Abdulla's trilogy—The Unfinished Manuscript (2004), The House with Three Windows (2011), and Valley of Sorcerers (2016)—utilizes narrative structure as a mechanism for preserving and reconstructing cultural memory. While previous research has explored Kamal Abdulla's engagement with Azerbaijani identity, mythology, and post-Soviet historical consciousness (Gasimov, 2017; Mammadova, 2020), fewer studies have focused on how his structural techniques mediate the tension between past and present. Drawing on postmodern and postcolonial literary theories (Hutcheon, 1988; Said, 1993), as well as memory studies (Assmann, 2011; Nora, 1989), this paper argues that Abdulla's fragmented storytelling, intertextuality, and temporal shifts establish a dynamic literary space where personal and collective memory are actively reconstructed.

Previous research has largely contextualized Kamal Abdulla's work within Azerbaijani cultural and historical narratives. Gasimov (2017) highlights the author's use of mythical realism in negotiating post-Soviet identity, while Mammadova (2020) examines his incorporation of folklore as a means of national memory preservation. However, scholars such as Toker (2018) and Ismayilov (2021) suggest that his narrative structure itself deserves deeper analysis, particularly in its role as an archival framework for memory. Therefore, this study builds upon these discussions by situating Kamal Abdulla's trilogy within the broader frameworks of Linda Hutcheon's (1988) historiographic metafiction and Aleida Assmann's (2011) concept of cultural memory. Additionally, it engages with Pierre Nora's (1989) work on "sites of memory" to examine how his novels function as literary repositories of historical consciousness.

This research employs qualitative literary analysis, incorporating textual examination, comparative narrative studies, and cultural criticism. Textual analysis focuses on Kamal Abdulla's use of fragmented narration, nonlinear timelines, and metanarrative strategies. Comparative analysis draws connections between Kamal Abdulla's techniques and similar narrative strategies in postmodern literature, particularly in works by Salman Rushdie and Orhan Pamuk. Cultural criticism is used to contextualize Kamal Abdulla's use of memory and identity construction within the post-Soviet Azerbaijani literary tradition.

Findings indicate that Kamal Abdulla's trilogy functions as a literary archive where memory is continuously reshaped through innovative narrative structures. The Unfinished Manuscript incorporates metafictional approaches, using an incomplete manuscript as a symbol of historical discontinuity. The House with Three Windows presents generational conflicts through shifting perspectives, illustrating the intergenerational negotiation of cultural memory. Valley of Sorcerers integrates mythical realism to depict the endurance of traditional narratives in the face of modernization. These findings contribute to a deeper understanding of how Kamal Abdulla's work aligns with global literary trends while remaining deeply rooted in Azerbaijani cultural discourse.

Keywords: *Kamal Abdulla, Narrative Structure, Cultural Memory, Post-Soviet Literature, Mythical Realism, Literary Archive*

TRANSFORMING ROMANIA'S CURRICULUM THROUGH COMPETENCY-BASED EDUCATION: THE IMPACT OF THE CRED PROJECT

Dr. Iosefina BLAZSANI-BATTO[1], Mirela Maria IANCU[2]

[1]Faculty of European Studies, Babes-Bolyai University, Cluj-Napoca, International Relations, ORCİD: 0000-0002-7975-3800

[2]Teacher's Training Centre Sibiu, Education, ORCİD:0009-0003-6284-6829

Abstract

The CRED Project represents a major reform in Romania's education system, aiming to modernize the national curriculum by shifting from a knowledge-based model to competency-based education (CBE). Implemented between 2017 and 2023 with funding from the European Social Fund, the project aligned the national curriculum with European educational standards, enhanced teacher training, and promoted inclusive education, particularly for vulnerable students. This transition highlights the increasing emphasis on practical skills, digital literacy, and lifelong learning competencies, ensuring students are better prepared for higher education and the workforce.

This shift marks a paradigm change in national education policy, moving away from rote memorization toward critical thinking, problem-solving, entrepreneurship, and communication skills. However, implementing such a reform required extensive teacher training, accessible learning resources, and institutional support. This study examines the curricular impact of the CRED project, assessing its methodology, key findings, and challenges in implementation.

Methodology: A mixed-methods approach was used to evaluate the curriculum's effectiveness. Quantitative analysis tracked curriculum adoption, student engagement, and the outcomes of 55,000 trained teachers in competency-based methods. Comparative analysis of student performance before and after implementation provided further insights.

Qualitative data was collected through teacher surveys, stakeholder interviews, and pilot studies, assessing the practical application of the new curriculum. The study also examined open educational resource (OER) usage through the EduCRED and RED platforms, analyzing how digital tools supported competency-based learning.

Findings: The CRED project successfully integrated competency-based learning into Romania's curriculum, embedding eight key competencies, including digital literacy, civic engagement, and interdisciplinary knowledge. This transition encouraged active student participation, replacing passive instruction.

Teacher training was critical, with over 55,000 educators completing accredited programs. However, regional disparities persisted, particularly in rural and underprivileged schools, where limited digital infrastructure hindered adaptation.

Student engagement and performance improved, particularly in schools incorporating project-based learning and digital tools. However, some struggled to transition from knowledge acquisition to skill-based learning, emphasizing the need for greater methodological consistency. The COVID-19 pandemic underscored the value of OER, with 1,400+ digital resources aiding online learning.

CRED also improved educational equity, supporting marginalized students through personalized learning approaches. However, regional inequalities in digital access and teacher preparedness remained a challenge, necessitating further investment in infrastructure.

Discussion and Challenges: Despite its success, CRED faced implementation challenges. Resistance to change among educators slowed adoption, while technological disparities limited access to digital tools, reinforcing existing inequalities. Scalability and sustainability remain concerns, requiring ongoing teacher training, curriculum updates, and policy adjustments to maintain progress.

Conclusions and Future Directions: The CRED project has fundamentally transformed Romania's curriculum, shifting from knowledge-based to competency-driven learning. It equipped teachers with modern pedagogical skills, expanded digital educational resources, and improved student engagement. However, long-term sustainability is crucial.

As Romania enters the 2024–2027 sustainability phase, expanding teacher training, enhancing digital infrastructure, and refining assessment models will be essential. Ongoing research should track student performance, dropout rates, and workforce readiness.

CRED serves as a valuable case study for nations modernizing their curricula. Its success demonstrates that systemic educational reform requires teacher empowerment, digital resource development, and inclusive learning strategies. Curriculum transformation must remain adaptive to global educational demands to ensure lasting impact.

Keywords: Competency-based education, digital literacy, open educational resources (OER), CRED project, sustainable education reform.

HOW CAN WE CONNECT FUNERAL RITUALS IN ROMANIAN CHRISTIAN ORTHODOXY WITH GRIEF WORK?

Irına-Ana DROBOT[1]

[1]Technical University of Civil Engineering Bucharest, Faculty of Engineering in Foreign Languages, Department of Foreign Languages and Communication, philology, education, ORCID number 0000-0002-2556-6233

Abstract

The purpose of this paper is to analyze the connection of funeral rituals in Romanian Christian Orthodoxy with grief work. This involves examining how these rituals provide a structured framework for mourning, psychological healing, and social support. We can consider, first of all, the grieving process. This process involves the following: Romanian Orthodox funeral rites follow a clear sequence (e.g., wake, funeral service, memorials at 3, 9, 40 days, 6 months, 1 year, etc.). In addition, this structured timeline mirrors grief work models, such as William Worden's Four Tasks of Mourning, helping mourners gradually accept loss and integrate it into their lives. We can also speak about symbolic acts as expressions of grief. For example, the last kiss allows mourners to say a final goodbye, aiding in acceptance. The covering of mirrors and stopping of clocks represent the transition between the worlds of the living and the dead, acknowledging loss. The passing of bread, coliva, and wine serves as both a religious offering and a communal act of remembrance. We can also consider community support and collective mourning, under the following forms: rituals that involve extended family and neighbors, reinforcing social bonds; the tradition of pomana (charitable meal for the deceased), which ensures that mourners feel supported and not isolated; participation in prayers and chants, which provides a shared space for expressing grief. In addition, the belief in the deceased's journey through customary memorial services ensures that grief is processed over time. What is more, the use of candles, incense, and iconography offers a sense of peace and connection with the divine. Phenomenology and cultural studies make up the methodological framework.

Keywords: Phenomenology, Cultural Awareness, Cultural Studies

BUDDHIST RITUALS FOR FUNERALS AND GRIEF WORK

Irına-Ana DROBOT[1]

[1]Technical University of Civil Engineering Bucharest, Faculty of Engineering in Foreign Languages, Department of Foreign Languages and Communication, philology, education, ORCID number 0000-0002-2556-6233

Abstract

The purpose of this paper is to analyze Buddhist funeral rituals and grief work (Theravāda, Mahāyāna, Vajrayāna) traditions, which share core elements that help mourners process loss through mindfulness, merit-making, and the concept of impermanence. We can consider rituals such as preparing the body and the wake. As an example, the body is washed, dressed, and sometimes placed in a sitting or reclining posture, symbolizing peaceful transition into the next life. In some traditions (e.g., Tibetan Buddhism), the body is left undisturbed for a period to allow the consciousness to fully detach. A wake with chanting (e.g., Heart Sutra, Amitabha Sutra) provides communal mourning and a chance to reflect on impermanence. In addition, we can consider cremation or burial with chanting. Cremation is common, symbolizing detachment from the physical form. Theravāda Buddhists may have monks chant passages from the Abhidhamma to guide the deceased's consciousness. Tibetan Buddhist Phowa practice (transference of consciousness) is performed to help the deceased attain a favorable rebirth. We can also consider merit-making and offerings. Families donate to temples, offer alms to monks, or perform acts of charity on behalf of the deceased. These actions generate good karma (punya), believed to aid the deceased in their next rebirth. In Theravāda traditions, merit-making rituals occur on specific days (e.g., 7 days, 49 days, 100 days, and anniversaries). The 49-day mourning period involves several aspects. In Mahāyāna and Tibetan Buddhism, the Bardo (intermediate state) lasts for 49 days, during which prayers, rituals, and recitations of sutras (e.g., the Amitabha Sutra or the Tibetan Book of the Dead) guide the soul. Families continue lighting incense, offering food, and chanting sutras, maintaining a spiritual connection with the deceased. Freud's grief work and cultural studies are the main methodologies.

Keywords: Psychoanalysis, Cultural Awareness, Cultural Studies

MODERN HUMAN RIGHTS LAW: CHALLENGES AND SOLUTIONS

Associate Professor Dr. Naseem AKHTER[1]

[1]Department of Islamic Studies, Shaheed Benazir Bhutto Women University, Peshawar, Pakistan

Abstract

Evaluation of current human rights legislation issues is a very essential topic in ensuring that human rights are preserved and upheld in the world. It addresses current challenges that threaten the core of basic human rights safeguards and looks at some of the issues surrounding these in various countries around the world. One group of human rights violations is based on racism and sexism, and another form is religious discrimination, whereas two major human rights barriers are concerns related to migrant status and shortcomings of police protection. This section illustrates the importance of international agreements and conventions along with the steps that need to be taken to implement them successfully overall. The study acknowledges that governments and international organizations are trying to protect human rights by enforcing better laws and preventing violations before they occur. Several strategies result from a comprehensive analysis of all the challenges facing human rights legislation.

Keywords: Human rights, Racism, Contemporary Issues

HUMAN RIGHTS PROTECTION THROUGH ISLAMIC PRINCIPLES IN PAKISTAN

Associate Professor Dr. Naseem AKHTER[1]

[1]Department of Islamic Studies, Shaheed Benazir Bhutto Women University, Peshawar, Pakistan

Abstract

Islamic teachings provide human rights protection in Pakistan a unique significance as Islam views the preservation of human dignity as a core tenet. Human rights in the context of Islamic society go beyond individual liberty to include each member's general well-being. Although the nation still faces several challenges at the local, social, political, and economic levels, Pakistan's Constitution guarantees the preservation of human rights through Islamic values.

According to the Islamic faith, all people must be treated equally and their rights must be respected, along with their fulfilment. In this situation, Pakistan must continue to advance social justice, minority rights, and women's rights. Because Islam offers free education in exchange for healthcare services that lead to a secure living, every Muslim has the unalienable right to select their spiritual path and enjoy freedom.

Human rights laws in Pakistan are based on Islamic principles, however, their actual implementation presents difficulties. In Pakistan, religious extremism, sectarianism, female disrespect, and the persecution of minority groups are the most urgent human rights issues. While developing Islamically-based solutions to safeguard human rights in accordance with Islamic teachings, this study examines Pakistan's current human rights legislation enforcement.

Keywords: Human rights, Islamic teachings, Social justice

MONTHLY AVERAGE TEMPERATURE PREDICTION WITH ARTIFICIAL NEURAL NETWORKS FOR SAMSUN ATAKUM REGION

SAMSUN ATAKUM BÖLGESİ İÇİN YAPAY SİNİR AĞLARI İLE AYLIK ORTALAMA SICAKLIK TAHMİNİ

Fatih DURMUŞ[1], Doğan YILDIZ[2]

[1]Araştırma Görevlisi Doktor, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği, ORCID:0000-0002-1488-4981

[2]Araştırma Görevlisi Doktor, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği, ORCID: 0000-0001-9670-4173

Özet

Bu çalışmada, Samsun'un Atakum ilçesi için 2010-2022 yılları arasındaki aylık ortalama hava sıcaklığı tahmini yapay sinir ağları (YSA'lar) kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Sıcaklık tahmininde bağımlı değişken olarak sıcaklık değeri belirlenirken, bağımsız değişkenler olarak bulutluluk miktarı, nisbi nem, 10 metre ve 2 metre seviyelerindeki rüzgâr hızı kullanılmıştır. Model olarak geri beslemeli bir ağ yapısına sahip olan Doğrusal Olmayan Otoregresif Dışsal Girdili (NARX) Yapay Sinir Ağı tercih edilmiştir. NARX modeli, zaman serisi verilerinin tahmininde etkili olması ve geçmiş bilgileri kullanarak gelecek tahminleri yapabilmesi nedeniyle seçilmiştir. Çalışmada kullanılan veri seti eğitim ve test aşamalarında dengeli bir dağılım sağlamak amacıyla, %60 eğitim, %10 doğrulama ve %30 test verisi olarak üçe ayrılmıştır. Model, 5 kez çalıştırılmış ve her çalıştırma sonrası elde edilen tahmin değerlerinin ortalaması alınarak istatistiksel performans metrikleri hesaplanmıştır. Modelin doğruluk analizini yapmak amacıyla dört farklı değerlendirme metriği kullanılmıştır: Ortalama Karesel Hata (MSE), Kök Ortalama Karesel Hata (RMSE), Ortalama Mutlak Hata (MAE) ve Ortalama Mutlak Yüzde Hata (MAPE). Modelin en iyi sonuçları, MSE = 0.0059, RMSE = 0.0767, MAE = 0.0603 ve MAPE = 11.6318 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuçlar, modelin gerçek sıcaklık değerleri ile yüksek oranda uyum sağladığını ve YSA tabanlı tahmin yöntemlerinin sıcaklık tahmini için etkili bir yaklaşım sunduğunu göstermektedir. Özellikle düşük MSE ve RMSE değerleri, modelin hata oranının düşük olduğunu, MAE ve MAPE değerleri ise modelin genel doğruluk seviyesinin tatmin edici olduğunu ortaya koymaktadır. Bu çalışmanın bölgesel iklim analizlerine ve hava tahminlerinin doğruluğunu artırmaya yönelik çabalara önemli katkılar sunacağı öngörülmektedir. YSA'ların meteorolojik tahminlerde başarılı sonuçlar verdiği gözlemlenmiş ve özellikle zaman serisi tahminlerinde geri beslemeli ağ yapılarının avantaj sağladığı belirlenmiştir. Gelecekte, tahmin doğruluğunu daha da artırmak amacıyla daha karmaşık modellerin, ek bağımsız değişkenlerin ve farklı algoritmaların kullanılması planlanmaktadır. Ayrıca, derin öğrenme modelleri ve hibrit yöntemlerin entegrasyonu ile daha hassas tahminler yapılabilir. Sonuç olarak, bu çalışma, YSA'ların meteorolojik tahminler üzerindeki etkinliğini ortaya koyarak bölgesel iklim analizlerinde kullanılabilecek güçlü bir yöntem sunduğunu göstermektedir. Yapay zekâ tabanlı yaklaşımların iklim değişikliği analizlerinde ve uzun vadeli hava tahminlerinde kullanım potansiyeli yüksek olup, bu tür çalışmaların ilerleyen dönemlerde daha geniş kapsamlı veri setleri ve gelişmiş modellerle desteklenmesi önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Sıcaklık tahmini, yapay sinir ağları, NARX

Abstract

In this study, monthly average air temperature forecasting for the Atakum district of Samsun between 2010 and 2022 was carried out using artificial neural networks (ANNs). While the temperature value was determined as the dependent variable in temperature forecasting, cloudiness, relative humidity, wind speed at 10 meters and 2 meters levels were used as independent variables. Nonlinear Autoregressive Exogenous (NARX) model, which has a feedback network structure, was preferred as a model. The NARX model was chosen because it is effective in forecasting time series data and can make future predictions using past information. The data set used in the study was divided into three parts as 60% training, 10% validation and 30% test data in order to ensure a balanced distribution in the training and testing stages. The model was run 5 times and statistical performance metrics were calculated by averaging the prediction values obtained after each run. Four different evaluation metrics were used to analyze the accuracy of the model: Mean Squared Error (MSE), Root Mean Squared Error (RMSE), Mean Absolute Error (MAE) and Mean Absolute Percentage Error (MAPE). The best results of the model were calculated as MSE = 0.0059, RMSE = 0.0767, MAE = 0.0603 and MAPE = 11.6318. These results show that the model provides high agreement with the actual temperature values and ANN-based prediction methods offer an effective approach for temperature prediction. In particular, low MSE and RMSE values indicate that the model has a low error rate, while MAE and MAPE values indicate that the overall accuracy of the model is satisfactory. This study is expected to make significant contributions to regional climate analysis and efforts to improve the accuracy of weather forecasts. It has been observed that ANNs provide successful results in meteorological forecasts and it has been determined that feedback network structures are advantageous especially in time series forecasts. In the future, more complex models, additional independent variables and different algorithms are planned to be used to further improve the forecast accuracy. Moreover, more accurate forecasts can be made by integrating deep learning models and hybrid methods. In conclusion, this study demonstrates the effectiveness of ANNs on meteorological forecasts and shows that they offer a powerful method that can be used in regional climate analysis. Artificial intelligence-based approaches have a high potential for use in climate change analysis and long-term weather forecasts, and it is recommended that such studies be supported with more comprehensive data sets and advanced models in the future.

Keywords: Temperature prediction, artificial neural networks,

1. GİRİŞ

Günümüzde iklim değişikliği ve hava tahminlerinin önem kazanmasıyla birlikte, doğru ve güvenilir hava tahmin modellerinin geliştirilmesi kritik bir gereksinim haline gelmiştir. Özellikle şehir bazlı tahmin modellerinin geliştirilmesi, tarım, enerji yönetimi ve afet planlaması gibi alanlarda büyük önem taşımaktadır. Hava durumu raporları, kullanıcıları bilgilendirmek amacıyla sunulmaktadır. Bu nedenle, hava tahminlerinin mümkün olan en düşük hata payıyla yapılması kullanıcılar için faydalı olacaktır. Geleceğe yönelik hava tahmini yapabilmek için çeşitli yöntemler bulunmaktadır. Ancak en doğru sonuçlar, en uygun yöntemin seçilmesiyle elde edilecektir (Sri Sankari & Valarmathi, 2017).

Hava tahminlerinde çeşitli yöntemlerden yararlanılmaktadır. Bu yöntemler arasında Yapay Sinir Ağları (YSA) ve ANFIS gibi yaklaşımlar öne çıkmaktadır. Hayati ve Mohebi (2007) çalışmalarında, İran'ın batısında bulunan Kermanshah şehrinin sıcaklık tahmini için çok katmanlı algılayıcı (Multi-Layered Perceptron) tabanlı bir yapay sinir ağı modeli geliştirmiştir. Modelin eğitimi ve test edilmesi sürecinde 1996-2006 yılları arasındaki meteorolojik veriler kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, modelin hata oranının düşük olduğu ve kısa vadeli sıcaklık

tahminleri için uygun bir yöntem sunduğu belirlenmiştir (Hayati & Mohebi, 2007). Dombaycı ve Gölcü (2009) tarafından yapılan çalışmada, Denizli'de günlük ortalama sıcaklık tahmini için bir YSA modeli oluşturulmuştur. Çalışmada, Devlet Meteoroloji Müdürlüğü'ne ait 2003-2005 yıllarının verileri eğitim, 2006 yılına ait veriler ise test amacıyla kullanılmıştır. Modelin farklı algoritmalar ve nöron sayılarıyla çalıştırılması sonucunda, korelasyon katsayısı (R^2) ve Root Mean Squared Error (RMSE) değerleri hesaplanarak karşılaştırmalar yapılmıştır. Sonuçlar, YSA yönteminin sıcaklık tahminlerinde güvenilir olduğunu göstermiştir (Dombaycı & Gölcü, 2009). Bilgili ve Şahin (2009), Türkiye genelinde belirli ölçüm noktalarındaki verileri kullanarak uzun dönemli aylık sıcaklık ve yağış tahmini yapmak amacıyla bir YSA modeli geliştirmiştir. Modelin eğitimi için Devlet Meteoroloji Müdürlüğü'nden elde edilen 1975-2006 yılları arasındaki 59 istasyonun verileri kullanılmış, test aşamasında ise 17 istasyondan alınan verilerden yararlanılmıştır. Modelin giriş değişkenleri enlem, boylam, yükseklik ve zaman olarak belirlenirken, çıkış değişkenleri uzun vadeli sıcaklık ve yağış miktarını kapsamaktadır. Yapılan analizler sonucunda modelin tahminlerinin gerçek değerlerle uyumlu olduğu ve hata oranlarının kabul edilebilir seviyede bulunduğu ortaya konmuştur (Bilgili & Sahin, 2009). Akyüz ve arkadaşları (2020), Antalya'ya ait 2000-2016 yılları arasında ölçülen gerçek aylık ortalama buhar basıncı, aylık ortalama nisbi nem ve ilgili ay ve yıl verilerini kullanarak YSA metodu ile ortalama hava sıcaklığını tahmin etmişlerdir. YSA modelinin performansı istatistiksel tekniklerle karşılaştırılmıştır. Sonuç olarak YSA modelindeki tahmin değerlerinin gerçek ortalama hava sıcaklığı değerleri ile uyumlu olduğu gözlemlenmiştir (Akyüz et al., 2020).

Gecikmeli Girişe Sahip Yapay Sinir Ağı (NARX) modeli farklı alanlardaki çalışmalarda kullanılmıştır. Trafo sargılarının termal analizi (Aşkın et al., 2013), yeraltı su seviyelerinin öngörülmesi (Di Nunno & Granata, 2020), atmosferik değişkenlerin deniz seviyesi üzerindeki etkisinin incelenmesi (Zubier & Eyouni, 2020), enerji tüketimi tahminleri (Ruiz et al., 2016), rüzgâr hızının belirlenmesi (Cadenas et al., 2016; Karasu et al., 2017), kan şekeri seviyesinin kestirimi (Cheng et al., 2020) gibi birçok farklı alanda uygulanmış ve başarılı sonuçlar vermiştir.

Bu çalışmada, Samsun'un Atakum ilçesi için 2010-2022 yılları arasındaki aylık ortalama hava sıcaklığı tahmini YSA'lar kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Veriler, NASA Data Access Viewer'dan Atakum bölgesindeki bir noktanın aylık ortalama değerleri şeklinde alınmıştır ((POWER), 2025). Sıcaklık tahmininde bağımlı değişken olarak sıcaklık değeri belirlenirken, bağımsız değişkenler olarak bulutluluk miktarı, nisbi nem, 10 metre ve 2 metre seviyelerindeki rüzgâr hızları kullanılmıştır. Model olarak geri beslemeli bir ağ yapısına sahip olan NARX tercih edilmiştir.

Çalışmanın bundan sonraki kısımları şu şekildedir: 2. Bölümde kullanılan yöntem ile bilgi verilmiş, veri setleri ve model ile ilgili açıklamalar yapılmıştır. Tahmin sonuçlarına ve performans metriklerine 3. Bölümde sonuçlar başlığının altında yer verilmiştir. Son bölümde de elde edilen sonuçlar yorumlanarak gelecek çalışmalar hakkında önerilerde bulunulmuştur.

2. YÖNTEM

Bu çalışmada, NASA web sitesinden alınan veriler eğitim, doğrulama ve test verisi olarak ayrılarak NARX modeli ile eğitilmiştir. Tahmin verileri hedef test verileri ile karşılaştırılarak hata metrikleri elde edilmiştir.

2.1. Veri Seti ve Verilerin Ön İşleme Süreci

Sıcaklık tahmini modelinde bağımlı değişken olarak yerden 2 metre yükseklikteki aylık ortalama hava sıcaklığı kullanılmış, bağımsız değişkenler olarak ise bulutluluk miktarı, nisbi

nem, 10 metre ve 2 metre seviyelerindeki rüzgâr hızı seçilmiştir. Tablo 1'de veri setinden örnek değerler yer almaktadır. Bulutluluk ve nisbi nem değerleri % değer olarak, rüzgâr hızları m/s, sıcaklık değerleri de ºC olarak elde edilmiştir. Alınan tüm değerlerin 0-1 aralığında normalizasyonları yapılarak eğitim sürecindeki bozucu etkiler en aza indirilmiştir.

Tablo 5. Veri setinden örnek değerler

Yıl	Ay	Bulutluluk (%)	Nisbi nem (%)	Rüzgâr (10m) (m/s)	Rüzgâr (2m) (m/s)	Sıcaklık (ºC)
2010	Ocak	85,96	78,26	5,14	4,05	7,59
	Şubat	84,78	78,82	5,14	3,95	8,25
	Mart	73,55	79,02	4	3,17	7,54
	Nisan	60,12	80,68	3,45	2,69	10,73
	.					
	.					
	.					
2017	Ağustos	63,14	74,95	3,74	3,08	24,52
	.					
2022	Kasım	81,22	75,06	4,05	3,2	13,62
2022	Aralık	78,86	76,99	4,68	3,7	10,57

Verilerin normalizasyonundan sonra verilerin ilk %70'i eğitim ve doğrulama verisi, %30'u da test verisi olarak ayrılmıştır. Test verisi 2019 Mart ayından 2022 Aralık ayına kadar olan süreci kapsamaktadır.

2.2. NARX:

NARX modeli, YSA'larla zaman serisi tahmininde sıkça kullanılan bir yöntemdir. Bu model, geçmiş verilere dayalı otoregresif (AR) bileşenleriyle birlikte dışsal (exogenous) değişkenleri de girdi olarak kullanabilir. NARX modeli, zaman serisi verilerinde geçmiş bilgilere dayanarak geleceği tahmin etme yetenekleri nedeniyle bu çalışmada kullanılmıştır. Bu model, genellikle birden fazla katmandan oluşan bir YSA mimarisine sahiptir. Bu yapıda giriş (input) katmanı, gizli (hidden) katmanlar ve çıkış (output) katmanı yer alır. Model, giriş katmanından başlayarak gizli katmanlar aracılığıyla ilerler ve çıkış katmanında tahminler oluşturur (Canan, 2006). Eğitim fonksiyonu olarak Levenberg Marquardt algoritması kullanılmıştır. Kullanılan diğer parametreler ve değerleri Tablo 2'de verilmiştir. Gecikme parametre değerleri 2, gizli katman sayısı 10 olarak alınmıştır. Bu parametrelere göre eğitim gerçekleştirilmiştir.

Tablo 2. Veri setinden örnek değerler

Parametre	Değer
inputDelays	1:2

feedbackDelays	1:2
hiddenLayerSize	10

2.3. Hata Metrikleri:

NARX modeli 5 kez çalıştırılarak tahminlerin ortalaması alınmış ve performans ölçütleri hesaplanmıştır. Model doğruluk analizi için dört temel hata metriği kullanılmıştır:

- *Ortalama Karesel Hata (MSE)*: Tahmin edilen değerler ile gerçek değerler arasındaki farkların karelerinin ortalamasıdır. Matematiksel olarak aşağıdaki denklem ile ifade edilir.

$$MSE = \frac{1}{N}\sum_{i=1}^{N}(x_i - \hat{x}_i)^2 \quad (1)$$

- *Kök Ortalama Karesel Hata (RMSE)*: MSE'nin karekökü alınarak elde edilir ve hata değerlerinin büyüklüğünü daha anlamlı hale getirir. Matematiksel olarak aşağıdaki denklem ile ifade edilir.

$$RMSE = \sqrt{\frac{1}{N}\sum_{i=1}^{N}(x_i - \hat{x}_i)^2} \quad (2)$$

- *Ortalama Mutlak Hata (MAE)*: Tahmin edilen değerler ile gerçek değerler arasındaki farkların mutlak değerlerinin ortalamasıdır. Matematiksel olarak aşağıdaki denklem ile ifade edilir.

$$MAE = \frac{1}{N}\sum_{i=1}^{N}|x_i - \hat{x}_i| \quad (3)$$

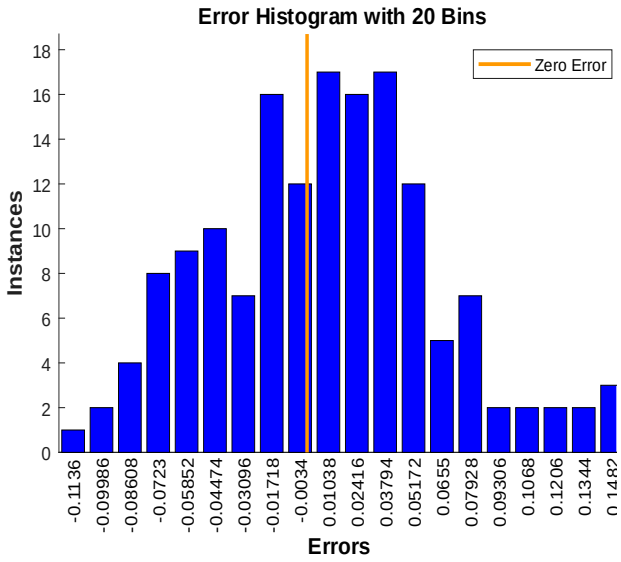
- *Ortalama Mutlak Yüzde Hata (MAPE)*: Tahmin edilen değerlerin gerçek değerlere göre yüzde bazında hata miktarını gösterir. Matematiksel olarak aşağıdaki denklem ile ifade edilir.

$$MAPE = \frac{1}{N}\sum_{i=1}^{N}\left(\frac{|x_i - \hat{x}_i|}{x_i}\right)x100 \quad (4)$$

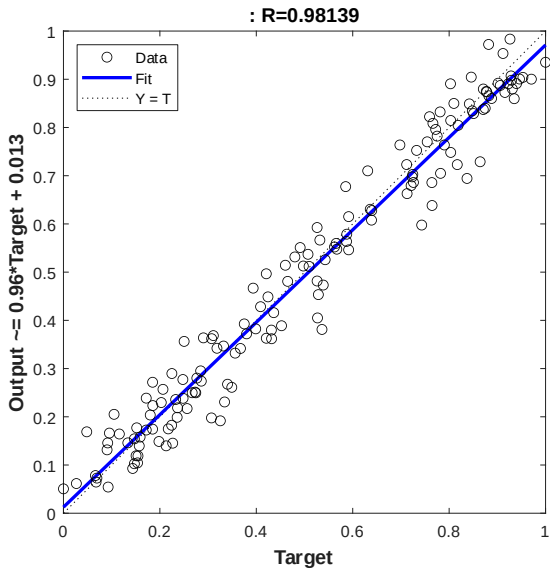
(1), (2), (3) ve (4) denklemlerinde x_i gerçek değer, $\hat{x}_i$ öngörülen değer, N döngü sayısı, $\max(x_i)$ en büyük gerçek değer, $\min(x_i)$ en küçük gerçek değer, $\mathrm{mean}(x)$ gerçek değerlerin ortalaması ve $\mathrm{mean}(\hat{x})$ öngörülen değerlerin ortalamasıdır.

3. SONUÇLAR

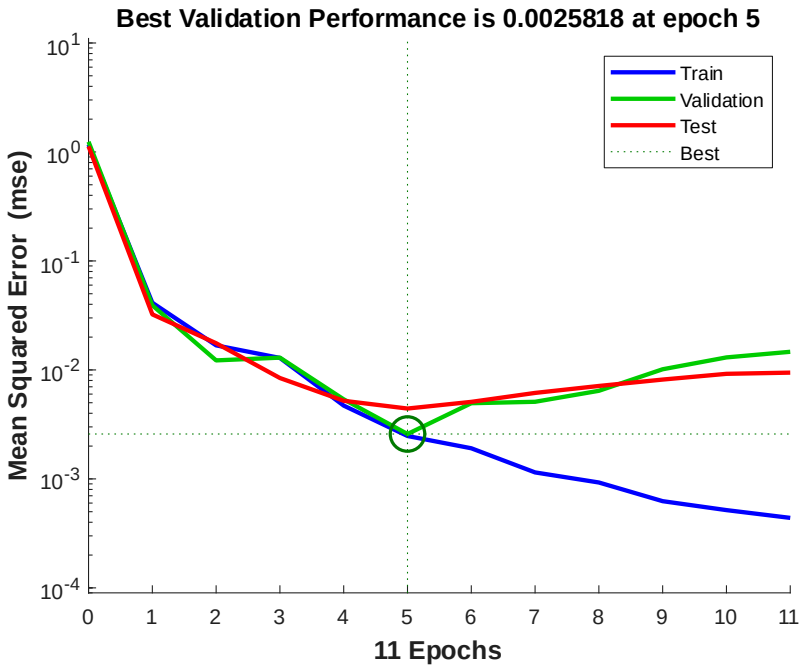
Verilerin NARX modeliyle eğitilmesi sonucundan elde edilen bazı grafikler Şekil 1'de gösterilmiştir. Şekil 1.a'da hata histogram grafiği bulunmaktadır. Burada hataların değerlerine göre sayısal olarak dağılımı gösterilmiştir. Tüm hata değerleri sıfıra yakına olmakla birlikte hata değerlerinin sıfır etrafında yoğunlaştığı gözlenmektedir. Şekil 1.b'de regresyon eğrisi verilmiştir. Bu grafikte tüm değerler Y=T yani tahmin ve gerçek değerin birbirine eşit olduğu uygunluk eğrisine yaklaşmaktadır. Şekil 1.c'de modelin eğitim, doğrulama ve test verilerine göre performans eğrileri verilmiştir. Doğrulama verilerindeki en iyi değer 5. döngüde 0.0025818 MSE değeri ile elde edilmiştir. Tüm bu değerler modelin eğitiminin doğruluğunu göstermektedir.



(a)



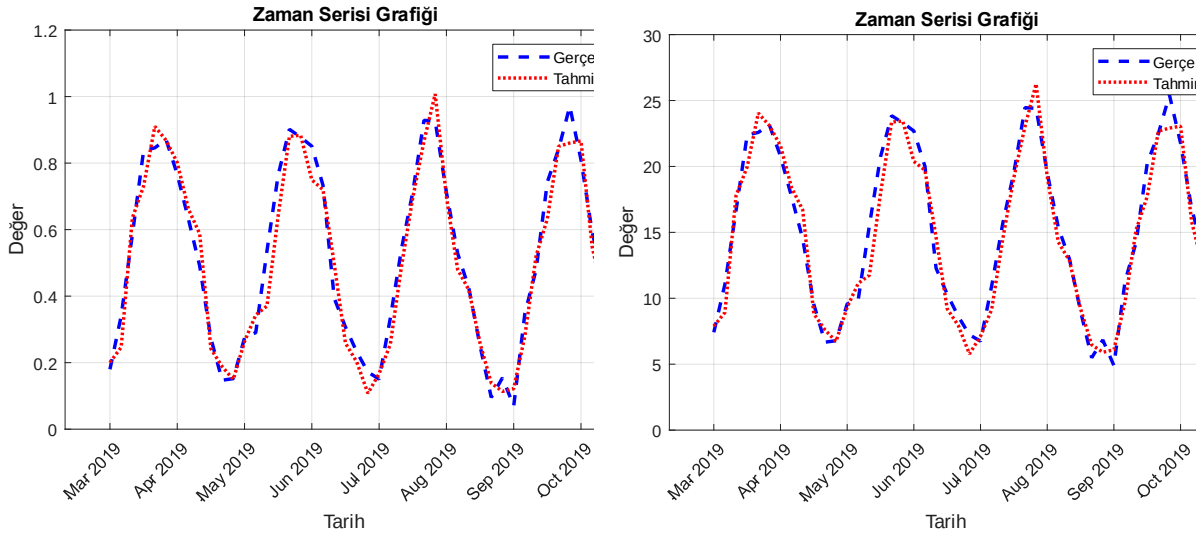
(b)



(c)

Şekil 3. (a) Hata histogramı **(b)** Regresyon eğrisi **(c)** Performans eğrisi

YSA 5 kez eğitilip her eğitilmesinden sonra elde edilen test tahmin değerlerinin ortalamaları alınmıştır. Elde edilen bu değerler ile gerçek değerlerin normalize sıcaklık değerleri Şekil 2.a'da verilmiştir. Şekil 2.b ise bu verilerin normalize edilmemiş sıcaklık değerlerini göstermektedir. Burada mavi eğri ile gösterilen gerçek değerlere kırmızı ile gösterilen tahmin değerlerinin yakınlığı gözlenmektedir.



(a) **(b)**

Şekil 4. (a) Normalize sıcaklık değerleri **(b)** Normalize edilmemiş sıcaklık değerleri

Modelin tahmin ortalamasının hata metriklerinin sonuçları MSE = 0.0059, RMSE = 0.0767, MAE = 0.0603 ve MAPE = 11.6318 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuçlar, modelin gerçek hava sıcaklığı değerleri ile yüksek oranda uyum sağladığını ve YSA tabanlı tahmin yöntemlerinin hava tahmini için etkili bir yaklaşım sunduğunu göstermektedir.

Ayrıca, modelin performansı geleneksel istatistiksel yöntemlerle karşılaştırılmış ve YSA'nın, doğrusal modellerin üzerinde bir başarı gösterdiği belirlenmiştir. Özellikle düşük MSE ve RMSE değerleri, modelin hata oranının düşük olduğunu, MAE ve MAPE değerleri ise modelin genel doğruluk seviyesinin tatmin edici olduğunu ortaya koymaktadır. Yapılan analizler, NARX modelinin geçmiş verileri etkili bir şekilde değerlendirdiğini ve bu tür zaman serisi problemleri için uygun bir çözüm sunduğunu göstermektedir.

4. TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu çalışmanın bölgesel iklim analizlerine ve hava tahminlerinin doğruluğunu artırmaya yönelik çabalara önemli katkılar sunacağı öngörülmektedir. Gelecekte, tahmin doğruluğunu daha da artırmak amacıyla daha karmaşık modellerin, ek bağımsız değişkenlerin ve farklı algoritmaların kullanılması planlanmaktadır. Ayrıca, derin öğrenme modelleri ve hibrit yöntemlerin entegrasyonu ile daha hassas tahminler yapılabilir.

Derin öğrenme tabanlı modeller, özellikle Convolutional Neural Networks (CNN) ve Long Short-Term Memory (LSTM) gibi zaman serisi analizi için optimize edilmiş algoritmalar kullanılarak başarım oranları daha da geliştirilebilir. Bu tür gelişmiş yöntemlerin kullanımı, hava tahminlerindeki hata oranlarını daha da düşürebilir ve tahminlerin güvenilirliğini artırabilir.

Sonuç olarak bu çalışma, YSA'ların meteorolojik tahminler üzerindeki etkinliğini ortaya koyarak bölgesel iklim analizlerinde kullanılabilecek güçlü bir yöntem sunduğunu göstermektedir. Yapay zekâ tabanlı yaklaşımların iklim değişikliği analizlerinde ve uzun vadeli hava tahminlerinde kullanım potansiyeli yüksek olup, bu tür çalışmaların ilerleyen dönemlerde daha geniş kapsamlı veri setleri ve gelişmiş modellerle desteklenmesi önerilmektedir.

5. KAYNAKLAR

(POWER), N. P. O. W. E. R. (2025). *Data Access Viewer (DAV)*. Retrieved 31.01 from https://power.larc.nasa.gov/data-access-viewer/

Akyüz, A. Ö., Kumaş, K., Ayan, M., & Güngör, A. (2020). Antalya ili meteorolojik verileri yardımıyla hava sıcaklığının yapay sinir ağları metodu ile tahmini. *Gümüşhane Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, *10*(1), 146-154.

Aşkın, D., İskender, İ., & Mamızadeh, A. (2013). Farkli Yapay Sinir Ağlari Yöntemlerini Kullanarak Kuru Tip Transformatör Sargisinin Termal Analizi. *Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi*, *26*(4).

Bilgili, M., & Sahin, B. (2009). Prediction of long-term monthly temperature and rainfall in Turkey. *Energy Sources, Part A: Recovery, Utilization, and Environmental Effects*, *32*(1), 60-71.

Cadenas, E., Rivera, W., Campos-Amezcua, R., & Cadenas, R. (2016). Wind speed forecasting using the NARX model, case: La Mata, Oaxaca, México. *Neural Computing and Applications*, *27*, 2417-2428.

Canan, S. (2006). Yapay sinir ağları ile GPS destekli navigasyon sistemi.

Cheng, J., Ji, Z., Li, M., & Dai, J. (2020). Study of a noninvasive blood glucose detection model using the near-infrared light based on SA-NARX. *Biomedical Signal Processing and Control*, *56*, 101694.

Di Nunno, F., & Granata, F. (2020). Groundwater level prediction in Apulia region (Southern Italy) using NARX neural network. *Environmental Research*, *190*, 110062.

Dombaycı, Ö. A., & Gölcü, M. (2009). Daily means ambient temperature prediction using artificial neural network method: A case study of Turkey. *Renewable Energy*, *34*(4), 1158-1161.

Hayati, M., & Mohebi, Z. (2007). Application of artificial neural networks for temperature forecasting. *International Journal of Electrical and Computer Engineering*, *1*(4), 662-666.

Karasu, S., Altan, A., Saraç, Z., & Hacıoğlu, R. (2017). Estimation of fast varied wind speed based on NARX neural network by using curve fitting. *International Journal of Energy Applications and Technologies*, *4*(3), 137-146.

Ruiz, L. G. B., Cuéllar, M. P., Calvo-Flores, M. D., & Jiménez, M. D. C. P. (2016). An application of non-linear autoregressive neural networks to predict energy consumption in public buildings. *Energies*, *9*(9), 684.

Sri Sankari, G., & Valarmathi, D. A. (2017). Weather Forecasting with Back Propagation of Neural Network using MATLAB. *International Journal of Scientific Research in Computer Science. Engineering and Information Technology*, *2*(2), 2456-3307.

Zubier, K. M., & Eyouni, L. S. (2020). Investigating the role of atmospheric variables on sea level variations in the Eastern Central Red Sea using an artificial neural network approach. *Oceanologia*, *62*(3), 267-290.

RAPID CARBONATION DETERMINATION IN REINFORCED CONCRETE STRUCTURES

BETONARME YAPILARDA HIZLI KARBONATLAŞMA TAYİNİ

Tayfun UYGUNOĞLU[1], Feyza ÇETİNGÜL ERGÜL[2*]

[1]Prof. Dr., Afyon Kocatepe Üniversitesi, İnşaat Mühendisliği,

https://orcid.org/0000-0003-4382-8257

[2*]Afyon Kocatepe Üniversitesi, İnşaat Mühendisliği,

https://orcid.org/0000-0002-7750-0850

Özet

Binaların dayanıklılığı, çevresel etkilere karşı yapısal bütünlüğün korunması ve uzun ömürlü olması açısından kritik öneme sahiptir. Karbonatlaşma, betonun çevresel karbondioksit ile reaksiyona girerek alkali içeriğinin azalmasına ve çelik donatıların paslanmasına yol açan bir süreçtir. Korozyon sonucu beton ile donatı arasındaki aderans zayıflar ve betonun geçirimliliği de çok daha hızlı bir şekilde artmaktadır. Depremlerde yıkılan yapıların büyük çoğunluğunda klorür difüzyonunun ve/veya karbonatlaşmanın neden olduğu korozyon çok fazladır. Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde depremlerde binaların yıkılma sebeplerinden birinin korozyon olduğu belirtilmektedir. Mevcut yapılarda deprem etkileri öncesi ve sonrası karbonatlaşma sürecinin hızla tespit edilmesi, mevcut hasarın değerlendirilmesi ve yapının gelecekteki güvenliğine yönelik doğru müdahalelerin planlanması için büyük önem taşır. Erken tespit, hem korozyon kaynaklı olası dayanım kayıplarını önlemek hem de yapı ömrünü uzatmak adına kritik bir gereklilik olup, yapıların deprem sonrası iyileştirme süreçlerinde etkin bir rol oynar. Bu çalışmada, hızlandırılmış karbonatlaşma uygulanan betonlarda karbonatlaşma derinliğini ölçmek için iki yöntem kullanılmıştır. İlk olarak fenol çözeltisi kullanılarak klasik ölçüm tekniği ve optik fiber teknolojisi tabanlı bir ölçüm tekniği kullanılmıştır. Optik fiber teknolojisi geleneksel yöntemlere kıyasla daha hızlı ve yapıya zarar vermeden karbonatlaşma tespiti sağlamaktadır. Optik fiberlerden alınan sonuçlarla renk yoğunluğu analizine dayalı olarak karbonatlaşma derinliklerinin hassas şekilde tespit edilebildiği gözlemlenmiştir. Bu çalışmadan yola çıkılarak optik fiber teknolojisi kullanılarak yapılan ölçümlerin doğru ve kullanılabilir bir yöntem olduğu söylenebilmektedir.

Anahtar kelimeler: Hasarsız Yöntem, Beton, Karbonatlaşma, Optik Fiber Teknolojisi

Abstract

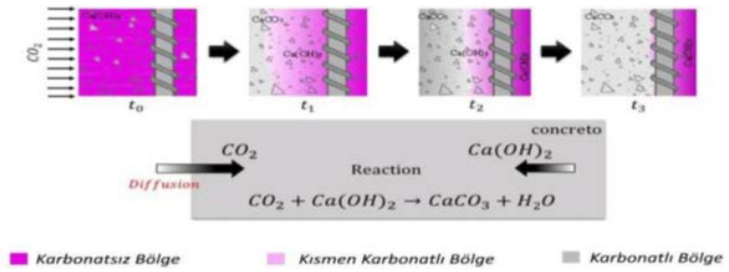
The durability of buildings is critically important for maintaining structural integrity and ensuring longevity against environmental effects. Carbonation is a process in which concrete reacts with environmental carbon dioxide, leading to a reduction in alkalinity and causing the corrosion of steel reinforcements. As a result of corrosion, the bond between concrete and reinforcement weakens, and the permeability of concrete increases significantly. In the majority of structures that collapsed during earthquakes, high levels of corrosion caused by chloride diffusion and/or carbonation have been observed. Studies in the literature indicate that corrosion is one of the reasons for the collapse of buildings during earthquakes.The rapid detection of the carbonation process in existing buildings before and after earthquakes is of great importance

for assessing current damage and planning appropriate interventions to ensure the future safety of the structure. Early detection is a critical requirement to prevent potential strength losses caused by corrosion and to extend the lifespan of structures, playing an active role in post-earthquake rehabilitation processes. In this study, two methods were used to measure the carbonation depth in concretes subjected to accelerated carbonation. The first method employed the classical measurement technique using a phenolphthalein solution, while the second utilized an optical fiber-based measurement technique. Compared to traditional methods, optical fiber technology enables faster carbonation detection without causing any damage to the structure. It was observed that carbonation depths could be accurately determined through color intensity analysis based on the results obtained from optical fibers.From the findings of this study, it can be concluded that measurements conducted using optical fiber technology represent an accurate and applicable method.

Keywords: Non-Destructive Method, Carbonation, Optical Fiber Technology

GİRİŞ

Beton, düşük maliyeti, uzun ömürlü oluşu ve dayanıklılığı nedeniyle inşaat sektöründe yaygın kullanılan gevrek bir kompozit malzemedir. Ancak, zamanla çevresel etkilere maruz kalarak dayanımını kaybedebilir (Li et al. 2022). Betonun bozulmasında en önemli etkenlerden biri karbonatlaşmaya bağlı donatı korozyonudur. Karbonatlaşma, atmosferdeki CO_2'nin betonun gözenekli yapısına nüfuz ederek kalsiyum hidroksit ($Ca(OH)_2$) ile reaksiyona girip kalsiyum karbonat ($CaCO_3$) oluşturmasıyla gerçekleşir (Şekil 1). Bu süreç, çevresel CO_2 oranının artışıyla hızlanır ve betonun yapısal dayanımını olumsuz etkileyebilir (Inserra vd. 2020).



Şekil 1. Karbonatlaşmanın zamana bağlı etki mekanizması.

Karbonatlaşma, atmosferdeki CO_2'nin beton boşluklarındaki kalsiyum hidroksit ile nemli ortamda reaksiyona girmesiyle oluşur. Bu süreç başlangıçta betonun geçirgenliğini azaltıp sertleşme etkisi yaratsa da, zamanla kalsiyum hidroksitin tükenmesi dayanıklılığı düşürür.İleri seviyede karbonatlaşma, betonun çatlamasına, pul pul dökülmesine ve yapısal bütünlüğün bozulmasına yol açar (Gönen 2005). Süreç, beton yüzeyinden iç kesimlere doğru ilerler ve ortamda fazla CO_2 bulunması halinde çatlakları genişleterek betonun pH dengesini bozabilir. Karbonatlaşma demir donatıya ulaştığında, koruyucu tabaka zarar görerek korozyonu başlatır. Bu durum betonun aderansını ve dayanımını azaltarak yapısal bütünlüğü zayıflatır. Depremlerde yıkılan binaların büyük çoğunluğunda korozyon önemli bir faktördür. Bu nedenle karbonatlaşma süreci dikkatle takip edilmeli ve kontrol altında tutulmalıdır. Karbonatlaşma, normal ve hızlandırılmış testlerle belirlenebilir. Hızlandırılmış karbonatlaşma deneyleri laboratuvar ortamında uygulanarak karbonatlaşma derinliği ölçülür. Fenolftalein çözeltisiyle yapılan testler ve optik mikroskop incelemeleri, karbonatlaşmış bölgelerin tespiti için yaygın kullanılan yöntemlerdir (Yazıcıoğlu vd. 2012).

Mevcut binalarda karbonatlaşma testi, özel koşullar gerektirdiği ve yapıya hasar vererek

yapılmaktadır. Bunun yerine laboratuvar ortamında beton numuneleri üzerinde testler yapılır. Numuneler farklı bölgelerden alınarak temizlenir ve indikatör uygulanır (Şekil 2). Renk değişimi gözlenmeyen bölgelerin pH seviyesi 9'un altındadır, mor-pembe renk ise karbonatlaşmamış alanları gösterir. Karbonatlaşma derinliği, kumpas ile yapılan ölçümlerin ortalaması alınarak belirlenir.

Şekil 2. Karbonatlaşmanın beton yüzeyinde indikatör kullanılarak belirlenmesi.

Laboratuvar ortamında yıllar geçmesine gerek kalmadan karbonatlaşma deneyi hızlandırılmış biçimde gerçekleştirilir. Hızlandırılmış karbonatlaşma deneyleri, betona CO_2 gazı veya karbonatlı su ekleyerek gerçekleştirilir. Bu, normal atmosferik koşullardan çok daha yüksek CO_2 konsantrasyonu sağlar ve böylece karbonatlaşma sürecini hızlandırır (Demir vd. 2019). Hızlandırılmış karbonatlaşma deneyleri, beton kalitesinin ve dayanıklılığının belirlenmesinde önemli bir rol oynar. Bu deneyler sayesinde, betonun karbonatlaşmaya karşı direnç seviyesi ve ne kadar sürede hasar göreceği ölçülebilir (Li ve Wu 2022). Buradan yola çıkılarak, betonun ömrünü tahmin etmek ve yapısal hasarları önlemek için uygun önlemler alınabilir.

Optik fiber, ışık dalgalarını düşük kayıpla ve yüksek verimle iletmek için kullanılan ince ve esnek bir kablodur. Silika veya plastikten üretilen bu fiberler, ışığın toplam iç yansıma prensibiyle çalışır. Çekirdek ve kaplama katmanlarından oluşur; çekirdek ışığı taşırken, kaplama ise ışığın içeride tutulmasını sağlar. Optik fiberler, yüksek bant genişliği ve düşük kayıpları sayesinde telekomünikasyon, sensör teknolojileri, tıbbi görüntüleme ve lazer sistemlerinde yaygın olarak kullanılır. Spektrometreler ise elektromanyetik spektrumu analiz eden cihazlardır. Optik fiberlerin spektrometrelerle entegrasyonu, biyomedikal araştırmalar, kimyasal analizler ve çevresel izleme gibi alanlarda yüksek hassasiyet ve taşınabilirlik avantajı sağlar (Tunens vd. 2024)..

Konu ile ilgili literatürde, You vd. 2022, tarafından hazırlanan çalışma, çimento bazlı malzemelerin karbonatlaşma süreci üzerine yapılan deneysel ve sayısal modelleme çalışmalarını kapsamlı bir şekilde incelemektedir. Makalede, karbonatlaşma mekanizması ve etkileri, karbonatlaşma hızını ve derinliğini etkileyen faktörler ile çimento bazlı malzemelerin özellikleri gibi temel konular ele alınmıştır. Ayrıca, karbonatlaşma sürecine yönelik kullanılan deneysel yöntemler ve sayısal modelleme yaklaşımları detaylı bir şekilde tartışılmıştır. Giulietti vd. (2021), otomatik ölçüm sistemlerinin betondaki karbonatlaşma derinliğini tespit etmedeki rolünü incelemiştir. Çalışmada, phenolphthalein ile işaretlenmiş beton yüzeyler üzerinde görüntü işleme teknikleri ve Evrişimsel Sinir Ağları (CNN) kullanılarak karbonatlaşma derinliğini belirlemek için bir otomatik ölçüm sistemi geliştirilmiştir. Sistem, karbonatlaşmış ve karbonatlaşmamış bölgeleri hassas bir şekilde ayırt ederken, karbonatlaşma derinliğinin yanlış değerlendirilmesine neden olabilecek agregaları ortadan kaldırmayı hedeflemiştir. Choi vd. (2017), beton yüzeylerindeki karbonatlaşma alanlarının belirlenmesinde görüntü işleme tekniklerinin kullanımını incelemiştir. Araştırmada, phenolphthalein solüsyonu ile işaretlenmiş

beton yüzeyler üzerinde karbonatlaşma bölgelerini tespit etmek amacıyla bir görüntü işleme yöntemi geliştirilmiştir. Bu yöntem, dijital fotoğrafları analiz ederek karbonatlaşmış alanları tanımlamakta ve bu bölgelerin hacmini hesaplamaktadır. Mi vd. 2020 yılında, betonarme kirişlerin karbonatlaşma kaynaklı hizmet ömrünün tahmin edilmesine yönelik bir çalışma yapmışlardır. Araştırmada, karbonatlaşma derinliklerini ölçerek bu verilere dayalı bir karbonatlaşma dağılım modeli geliştirmişlerdir. Bu model, tahribatsız deney yöntemleriyle elde edilen beton özellikleri verileriyle entegre edilerek betonarme kirişlerin karbonatlaşma hizmet ömrünü öngörmede kullanılmıştır. Deneysel bulgular, geliştirilen modelin betonarme kirişlerin karbonatlaşma hizmet ömrünü doğru bir şekilde tahmin edebildiğini ortaya koymuştur. Uygunoğlu ve Çetingül 2024, yaptıkları çalışmada beton yapılar üzerinde karbonatlaşmanın etkilerini inceleyerek, yapıların dayanıklılığını ve dayanıklılığını azaltan bu sürecin pH seviyeleri üzerindeki etkisini ortaya koymaktadır. Karbonatlaşma, betonun çevresel CO_2 ile reaksiyonu sonucu beton içindeki alkali seviyesinin düşmesine ve donatıların paslanmasına yol açmaktadır. Bu çalışmada, sertleşmiş beton yüzeylerine fenol çözeltisi uygulanarak betonun karbonatlaşma derecesi tespit edilmiştir. Fenol çözeltisinin farklı renk tonları görüntü işleme yöntemiyle analiz edilerek betonun pH değerleri belirlenmiştir. Hızlandırılmış karbonatlaşma deneyleri 1, 5 ve 10 günlük periyotlarda gerçekleştirilmiş ve fenol çözeltisi kullanılarak karbonatlaşma derinlikleri ölçülmüştür. Deneyler sonucunda, CO_2'e maruz kalan beton yüzeylerinin pH seviyeleri zamanla azaldığı görülmüştür.

Bu çalışmada karbonatlaşma derinliğini belirlemek için geleneksel deneyler yerine, daha modern bir yaklaşım olan fiber optik sensörler kullanılarak karbonatlaşmış bölgelerin derinlikleri tespit edilmiştir. Bu yöntem, hem daha hızlı sonuçlar elde edilmesini sağlar hem de mevcut binalarda karot alınmasına gerek kalmadan, yapıya hasar vermeden analiz yapılmasına olanak tanır. Bu çalışmada optik fiber sensörlerin kullanımı, karbonatlaşmanın tespiti için yenilikçi bir yöntem olarak öne sürülmüştür.

MATERYAL VE METOT

Materyal

Deneyde kullanılan çimento, Afyon Çimento Sanayi Fabrikasının üretimi olan standart CEM I 42,5 R Portland çimentosu olup özgül ağırlığı 3.11'dir (TS EN 197-1, 2012). Kullanılan CEM I 42,5 R çimentosunun kimyasal özelikleri Çizelge 1'de gösterilmiştir. Betonların üretiminde 0/6 mm ve 6/12 mm olmak üzere iki farklı agrega boyutu kullanılmıştır. Beton karışımında Afyonkarahisar şebeke suyu kullanılmıştır. Kimyasal katkı olarak MasterGlenium 51 kullanılmıştır. Yüksek oranda su azaltıcı ve sertleşmeyi hızlandırıcı olan bu katkı taze haldeki betonun işlenebilirliğini sağlamak amacıyla TS EN 934-2'ye uygun olarak kullanılmıştır.

Deneyde kullanılan optik fiber ve spektrometre cihazı Thorlabs markasına aittir (Resim 3.2). Cihazın ana gövdesi, kompakt ve dayanıklı bir tasarıma sahip olup, spektral ölçümler için optimize edilmiştir. Üzerinde yer alan bağlantı noktaları, optik fiber ile spektrometre arasında hızlı ve güvenilir bir bağlantı sağlar.

Çizelge 1. Kullanılan CEM I 42,5 R çimentosunun kimyasal analizi

Kimyasal Analiz	Analiz Sonuçları
SiO_2	20,62
Al_2O_3	5,65
Fe_2O_3	4,05

CaO	62,08
MgO	2,55
SO_3	2,57
Kızdırma Kaybı	1,55

Betonların Hazırlanması

Deneyde kullanılacak olan betonların hazırlanmasında yapılan elek analizi sonrasında kullanılacak agreganın granülometrisi çıkartılmış ve Dmax 16 grafiği esas alınarak 0/6 mm ve 6/12 mm agregaların karışımdaki yüzde oranları belirlenmiştir. Tüm karışımlarda bağlayıcı olarak çimento miktarı 300 kg kullanılmıştır (Çizelge 2). Laboratuvarda bulunan 250 litre kapasiteli betonyer kullanılarak harç karışımları hazırlanmıştır. İlk olarak mikser içerisine kuru bileşenler eklenerek 1 dakika boyunca kuru karışım yapılmıştır daha sonra diğer bileşenler eklenmiş ve harç karışımı 3 dakika boyunca karıştırılarak elde edilmiştir. Karışımın homojenliğini sağlamak için karıştırma süresi standartlara uygun şekilde yapılmıştır.

Çizelge 2. Çalışmada kullanılan betonların birim hacimdeki bileşen miktarları

S/Ç / **Bileşenler**	**0,4**	**0,5**	**0,6**
Çimento	300	300	300
İnce Agrega	975	935	895
Orta Agrega	988	948	908
Su	120	150	180
Katkı	15	12	12

Betonlara 3, 7 ve 28 günlük kür sürelerinde basınç dayanımı deneyi yapılmıştır. Daha sonra 28 günlük kür sürelerini tamamladıktan sonra betonlara hızlandırılmış karbonatlaşma uygulanmıştır ardından karbonatlaşma derinliğinin çözelti püskürtülerek belirlenmesi ve optik fiber kablo kullanılarak tespit edilmesi gibi deneyler numunelere uygulanmıştır.

Basınç Deneyi

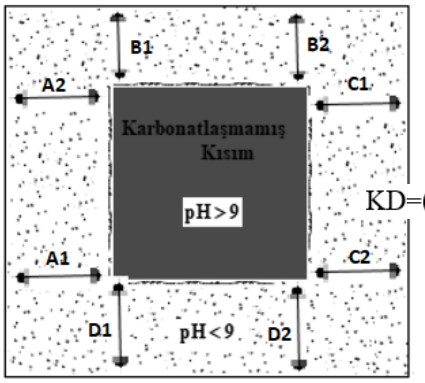
Tüm serilerde 3, 7 ve 28 günlük kür sürelerinde basınç deneyi uygulanmıştır. Basınç dayanımı deneyi TS EN 12390-3 standardına uygun şekilde 200 ton kapasiteye sahip otomatik basınç presinde gerçekleştirilmiştir. Bu deney için 150x150x150 mm boyutlarındaki küp numuneler kullanılmıştır. Betonlara 3, 7 ve 28 günlük Türk standartlarına uygun kür koşullarında kür sürelerini tamamladıktan sonra basınç deneyi yapılmıştır ve sonuçlar not edilmiştir. Basınç deneyinde elde edilen kırılma yükü numunenin yüzey alanına bölünerek basınç gerilmesi değerleri elde edilmiştir.

Hızlandırılmış Karbonatlaşma Deneyi

Hızlandırılmış karbonatlaşma deneyi, betonun zenginleştirilmiş CO_2 ortamına maruz bırakılmasıyla gerçekleştirilen bir deney yöntemidir. Bu yöntem ile karbonatlaşma deneyi sonuçlarına hızlı bir şekilde ulaşılabilmek için kullanılmaktadır. Hızlandırılmış deney düzeneği Şekil 3'te verilmiştir.

Şekil 3. Hızlandırılmış karbonatlaşma deney düzeneği.

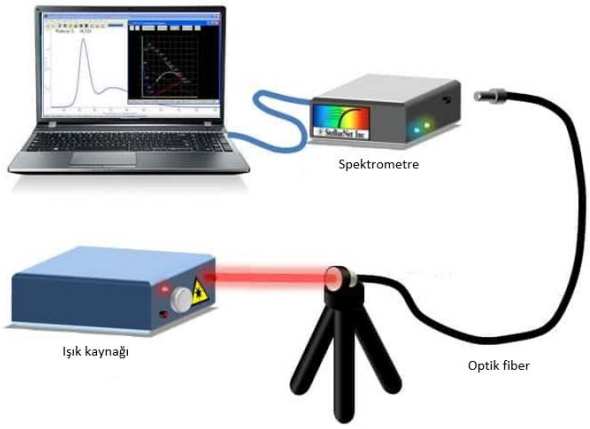
Tek yönlü valf aracılığı ile CO2 dolu tüpten tankın içerisine basınç 0,8 bar (%40 CO2) olana kadar CO2 verilmiştir. Numuneler 5 gün tank içerisinde CO_2'e maruz bırakılmıştır. Tanktan 5. gün sonunda numuneye yarma deneyi uygulanmış yüzeyleri temizlendikten sonra bir yüzeye fenolfitalein çözeltisi püskürtülerek karbonatlaşma derinlikleri belirlenmiştir. Fenolfitaleinin püskürtüldüğü yüzeydeki renk değişikliği gözlenmeyen yani renksiz bölgelerin pH derecesi 9,0'ın altında olduğu bilinmektedir. Mor-pembe bir renge dönüşen alanlar ise betonun alkalin olduğu bölgelerdir. Beton numuneleri üzerinde renk değiştirmeyen kısımların derinlikleri ölçülerek ortalama karbonatlaşma derinliği (KD) Şekil 4'te gösterildiği gibi hesaplanmıştır (Yazıcıoğlu vd. 2012).



$$KD=(A1+A2+B1+B2+C1+C2+D1+D2)/8$$

Şekil 4. Karbonatlaşma derinliğinin belirlenmesi.

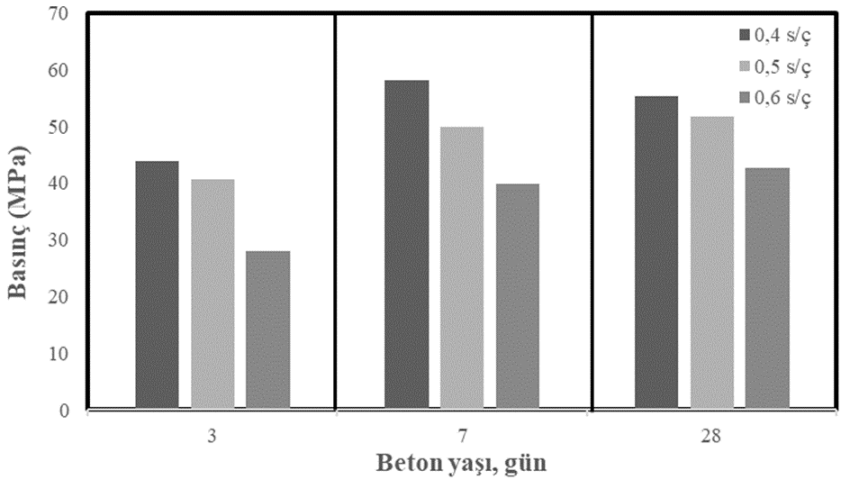
Diğer betona yüzeyine ise fenolftalein çözeltisi püskürtmeden optik fiber kullanılarak renk dalga boylarına bakılmıştır. Bu işlem için bir optik fibereden aracılığıyla spektrometreye aktarılan renklerin yoğunluk (intensity) ölçümleri gerçekleştirilmiştir. Bu deneyde, betonun karbonatlaşmış ve karbonatlaşmamış alanlarındaki renk farklılıklarının yararlanılarak numunelerin karbonatlaşma derinlikleri ölçülmüştür (Şekil 5).



Şekil 5. Optik fiber kullanılarak renklerin yoğunluk ölçüm düzeneği

BULGULAR

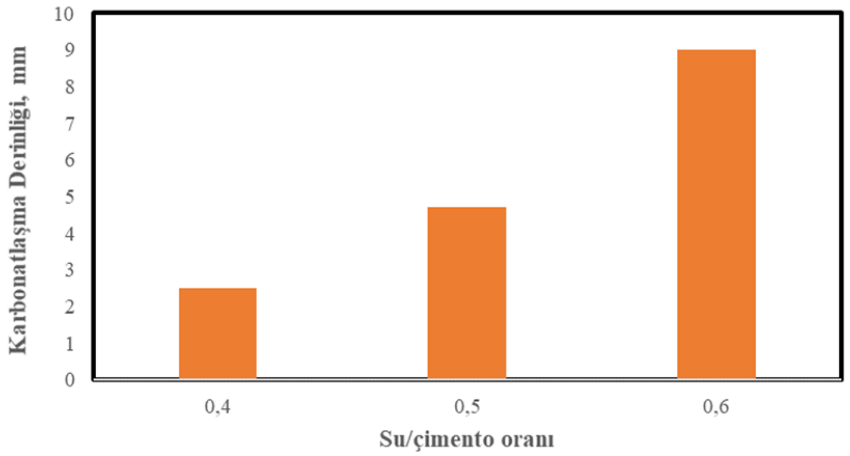
Bütün serilerde kür süreleri arttıkça doğru orantılı olarak basınç dayanımlarında da artış gözlemlenmiştir. Kür süresi arttıkça basınç dayanımı artmasının nedeni hidratasyon reaksiyonlarının devam etmesidir. Betonun içyapısında bulunan kalsiyum silikat hidrat (CSH) jel ve kalsiyum hidroksit kristallerinin ağ yapısının oluşmasından kaynaklanmaktadır. Basınç dayanımlarını karışımların s/ç oranlarına göre kıyasladığımızda açıkça görülmektedir ki, s/ç oranı artırıldıkça (kıvamı daha akıcı hale getirildikçe) basınç dayanımlarında azalma görülmektedir.



Şekil 6. Betonların kür sürelerine bağlı basınç dayanımları.

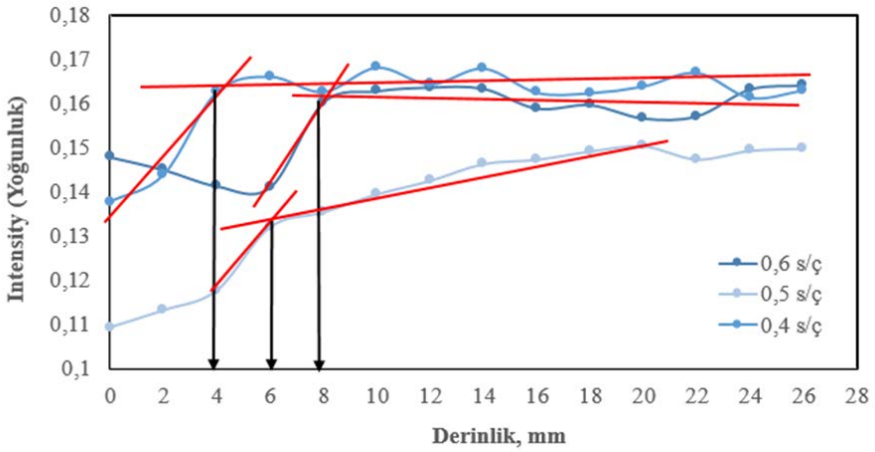
Basınç dayanımlarını karışımların su/çimento oranlarına göre kıyasladığımızda Şekil 6'da da açıkça görülmektedir ki, su/çimento oranı artırıldıkça basınç dayanımlarında azalma gözlemlenmiştir. Kimyasal reaksiyona girmeyen ve sadece kıvam için katılan fazla su, beton sertleştikten sonra buharlaşarak betonun içinde kılcal boşluklu bir yapı oluşturur ve geçirgenliği artırır. Ayrıca betonun içinde olması gerekenden fazla su bulunması agreganın ayrışmasına yol açabilir. Su, agregadan uzaklaşıp yüzeyde toplanacağından betonun homojen olmasını engelleyebilir.

Hızlandırılmış karbonatlaşma deneyinde betonların CO_2 tankı içerisinde bekleme süresi arttıkça beton içerisine daha fazla gaz nüfuz etmiş ve CO_2 beton içerisinde daha derinlere ulaşmıştır. Su/çimento oranı arttırılmasıyla birlikte beton içerisindeki serbest boşluk oranı artmakta bu da beton içerisine daha fazla CO_2 girmesine neden olmaktadır. Beton numunelere yarma deneyi uygulayıp fenolftalein çözeltisi püskürtülerek iç yüzeylerinde oluşan karbonatlaşma derinliği ölçüldüğünde 0,4 s/ç – 0,5 s/ç ve 0,6s/ç oranına göre ortalama karbonatlaşma derinlikleri sırasıyla 2,7 mm - 5,3 mm ve 9 mm olarak ölçülmüştür (Şekil 7).



Şekil 7. Numunelerin ortalama karbonatlaşma derinlikleri.

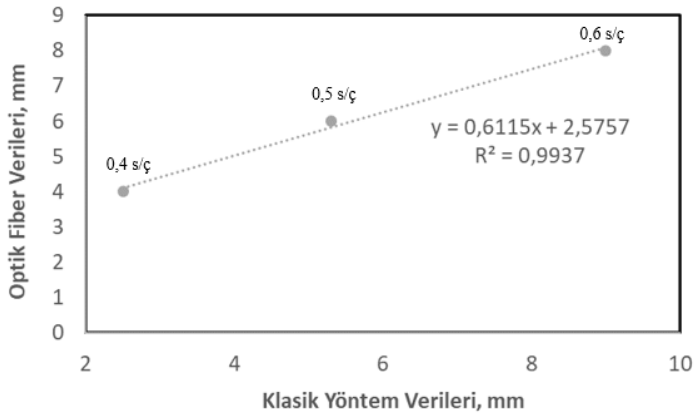
Beton içerisinde oluşan kalsiyum karbonat minerali ışığı belirli bir oranda soğurur. Bu nedenle, karbonatlaşmış bölgeler genellikle daha koyu bir renge sahip olurlar. Bundan dolayı karbonatlaşmayan bölgenin ışığı yansıtması daha fazladır. Karbonatlaşma bölgeleri yani turuncu krem renkteki bölgeler spektrometrede, ışığın daha fazla soğurulduğu alanlardır. Beyaz yüzeyler, gelen ışığın büyük bir kısmını yansıttığı için, spektrometrede ölçülen yoğunluk genellikle yüksektir. Bu iki renk farkı ile biz karbonatlaşma derinliğini tespit edebiliyoruz. Şekil 8' de görüldüğü gibi 0,4 s/ç oranına sahip betonlarda karbonatlaşma derinliği 4 mm 0, s/ç oranına sahip betonlarda 6 mm ve 0,6 s/ç oranına sahip betonlarda ise 8 mm olarak tespit edilmiştir.



Şekil 8. Betonlarda karbonatlaşma derinliğinin optik fiber kullanılarak tespit edilmesi.

Sonuç olarak, beyaz yüzeyler genel olarak yüksek ve dengeli bir yoğunluk sergilerken, sarı yüzeylerin yoğunluğu belirli dalga boylarında düşüş göstermektedir.

Genel olarak Klasik Yöntem ile Optik Fiber yöntemlerinin karbonatlaşma derinlikleri arasında belirli bir bağıntı olduğu gözlemlenmiştir. Buradan yöntemlerin karbonatlaşma derinliğini ölçmede büyük ölçüde benzer sonuçlar verdiği söylenebilmektedir. Bu da optik fiber yönteminin doğru ve kullanılabilir bir yöntem olduğunu göstermektedir. Şekil 9'da ölçüm değerlerine bakıldığında, Klasik Yöntem ve Optik Fiber yöntemi arasında az miktarda da olsa farklılıklar gözlemlenmiştir, bu farkların temel nedeni olarak, optik fiber kullanılarak ölçüm yönteminin 2 mm aralıklarla veri alınmasından kaynaklandığı söylenebilir. Yani aralıklı ölçümler esnasında karbonatlaşma derinliği ölçüm alınan iki noktanın ortasında kalmış olabilir.



Şekil 9. Betonlarda karbonatlaşma derinliklerinin klasik yöntem ve optik fiber yöntemi ile kıyaslanması.

Buradan yola çıkılarak, Optik Fiber yöntemiyle daha hassas ve sık aralıklarla veri alınırsa, karbonatlaşma derinliklerinin daha doğru ve kesin bir şekilde ölçülebileceğini söyleyebiliriz. Optik Fiber yönteminin bu yüksek hassasiyeti, küçük farklılıkları dahi ölçebilme kapasitesine sahiptir. Dolayısıyla, bu yöntemle elde edilen veriler kullanılarak hata payının minimuma indirilebileceği ve sonuçların güvenilirlik oranının artırılabileceği söylenebilir.

SONUÇLAR ve ÖNERİLER

Teknolojinin ilerlemesiyle fiber optik kablolar ile spektrometreler geliştirilmiş ve malzemelerin dalgaboyu değerleri bu cihazlarla ölçüm yapılabilme olanağı sağlanmıştır. Klasik yöntem ile fenolftalein çözeltisi püskürtülerek iç yüzeylerinde oluşan karbonatlaşma derinliği ve optik fiber yöntemi ile ölçülen derinlikler kıyaslandığında derinliklerin örtüştüğü görülmüştür. Yapılan çalışmayla optik fiber teknolojisi kullanılarak renklerin yoğunluk değerleri üzerinden karbonatlaşma derinliklerinin başarılı bir şekilde tespit edilebildiği gösterilmiştir.

Çalışmadan yola çıkarak, bu yöntemin yalnızca laboratuvar ortamında değil, aynı zamanda mevcut yapıların değerlendirilmesinde de uygulanabilir olduğunu ortaya koymaktadır. Bu sayede, yapıya herhangi bir fiziksel zarar vermeden, yapısal elemanların karbonatlaşma seviyeleri hassas bir şekilde belirlenebileceğini öne sürmektedir. İlerleyen çalışmalarda optik fiberler kullanılarak renk dalga boylarına bağlı karbonatlaşma kaynaklı serbest kalsiyum oksitin kalsiyum karbonata dönüşümü, bu dönüşümün beton içerisindeki ilerleme miktarı ve ortamın pH derecesi gibi verilerin elde edilmesi üzerine çalışmalar mevcut ölçüm yöntemlerine alternatif olarak gerçekleştirilebilir.

TEŞEKKÜR

122R057 numaralı projemize verdiği desteklerden dolayı TÜBİTAK'a teşekkürlerimizi sunarız.

KAYNAKLAR

Choi J.I., Lee Y., Kim Y.Y., Lee B.Y., Image-processing technique to detect carbonation regions of concrete sprayed with a phenolphthalein solution, Construction and Building Materials, Volume 154, 2017, Pages 451-461, ISSN 0950-0618.

Demir Şahin D., Çullu M., Eker H., 2019, Betonların Aşındırma ve Karbonatlaşma Performanslarına Kireçsi Uçucu Küllerin Farklı İncelik ve İkame Oranlarının Etkisi, European Journal of Science and Technology, 17, 1150-1163.

Giulietti N., Chiariotti P., Cosoli G., Mobili A., Pandarese G., Tittarelli F., Revel G.M., Automated measurement system for detecting carbonation depth: Image-processing based technique applied to concrete sprayed with phenolphthalein, Measurement, Volume 175, 2021, 109142, ISSN 0263-2241.

Gönen T., ve Yazıcıoğlu S., 2005, Betonda Hızlandırılmış Karbonatlaşma Deneyi ve Aparatı. Politeknik Dergisi, 8(2), 233-237.

Inserra B, Hayashi K, Marchisio A, Tulliani J.M., 2020, Sol–gel-entrapped pH indicator for monitoring pH variations in cementitious materials. Journal of Applied Biomaterials & Functional Materials, 18.

Li L. ve Wu M. (2022). An overview of utilizing CO_2 for accelerated carbonation treatment in the concrete industry. Journal of CO_2 Utilization, 60, 102000, 2212-9820.

Li Z., Zhou X., Ma H., and Hou D., 2022, Advanced concrete technology, John Wiley and Sons, 624 P, New York, USA.

Mi R., Pan G., Liew K.M., Predicting carbonation service life of reinforced concrete beams reflecting distribution of carbonation zones, Construction and Building Materials, 255, 2020, 119367, 0950-0618.

TS EN 12390-3, 2010, Beton - Sertleşmiş Beton Deneyleri Bölüm 6: Deney Numunelerinin Basınç Dayanımı Tayini, Türk Standartları Enstitüsü, Ankara.

TS EN 197-1, 2012, Çimento - Bölüm 1:Genel çimentolar - Bileşim, özellikler ve uygunluk kriterleri, TSE, Ankara.

TS EN 934–2, 2002. Kimyasal katkılar - Beton, harç ve şerbet için - Bölüm 2: Beton katkıları-Tarifler, özellikler, uygunluk, işaretleme ve etiketleme, Türk Standartları Enstitüsü, Ankara.

Tunens G., Einbergs E., Laganovska K., Zolotarjovs A., Vilks K., Skuja L., ve Smits K., Optical fiber-based open source low cost portable spectrometer system. HardwareX, 2024, 18.

Uygunoğlu T., ve Çetingül F., Görüntü İşleme Yöntemi ile Betonda Oluşan Karbonatlaşmanın Değerlendirilmesi, Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, (2024), 7(2), 802-817.

Yazıcıoğlu S., Demirel B., Gönen T., Özer Ş., "Farklı Tip Çimentoların Betonun Karbonatlaşmasına Etkisi", SDU International Technologic Science, 4(3): 112-120, (2012).

You X., Hu X., He P., Liu J., Shi C., A review on the modelling of carbonation of hardened and fresh cement-based materials, Cement and Concrete Composites, Volume 125, 2022, 104315, ISSN 0958-9465.

MANAGEMENT OF RESIDENTIAL LOAD TYPES WITHIN THE DEMAND RESPONSE CONCEPT

EVSEL YÜK TİPLERİNİN TALEP CEVABI KONSEPTİ İÇERİSİNDE YÖNETİMİ

Ilgın İLASLAN[1], Burak ŞAFAK[2], Alper ÇİÇEK[3]

[1]Lisans Öğrencisi, Trakya Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü, ORCID: 0009-0001-6113-485X

[2]Arş. Gör. Trakya Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü, , ORCID: 0009-0001-2290-1729

[3]Doç. Dr., Trakya Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü, ORCID:0000-0003-4540-2276

Özet

Konut bölgeleri, enerji talebinin önemli bir kısmını oluşturmakta olup, bu bölgelerdeki tüketim, elektrik şebekelerinde çeşitli zorluklara yol açmaktadır. Özellikle, yüksek enerji tüketimi ve bu tüketimin çoğunlukla gece saatlerinde yoğunlaşması, şebekelerde pik yüklenmelere ve dolayısıyla sistemdeki dengesizliklere neden olmaktadır. Ayrıca, bu bölgelerin karbon salınımına katkısı, çevresel etkiler açısından endişe vericidir. Bu sebeple, konut bölgelerinde enerji tüketiminin optimize edilmesi ve daha sürdürülebilir bir gelecek için enerji yönetimi stratejisi geliştirilmesi önem kazanmıştır. Bu bağlamda, esnek yüklerin yönetimi, enerji maliyetlerini düşürme ve elektrik şebekelerine daha fazla esneklik kazandırma açısından büyük bir potansiyel sunmaktadır. Esnek yükler, talep cevabı programları ile yönetilebilen, zaman dilimlerine göre esneklik gösteren evsel cihazlar ve sistemlerdir. Çamaşır makineleri, klimalar, su ısıtıcıları gibi evsel yükler, talep cevabı programları ile zamanlaması değiştirilebilen cihazlar olarak dikkat çekmektedir. Bu tür yüklerin yönetimi, hem ev sahiplerinin enerji maliyetlerini düşürmelerine yardımcı olmakta hem de elektrik şebekesinin daha verimli bir şekilde çalışmasına olanak tanımaktadır. Bu çalışmada, esnek yüklerin bulunduğu bir konut bölgesinde yük faktörünün maksimize edilmesi için bir model geliştirilmiştir. Sunulan yapı, karışık tamsayılı doğrusal programlama (Mixed-Integer Linear Programming - MILP) yaklaşımıyla oluşturulmuştur. Bu yaklaşım, enerji yönetiminde karar vericilere optimum çözümü sunmak amacıyla çeşitli kısıtlamalar ve amaç fonksiyonu içermektedir. Modelin uygulanmasında, farklı yük tiplerinin (örneğin çamaşır makineleri, klima, su ısıtıcıları) talep cevabı programına katılmış oldukları varsayılmaktadır. Çalışmanın etkinliğini göstermek için çeşitli durum çalışmaları yürütülmektedir. Çalışmadan elde edilen sonuçlar, önerilen modelin işletim açısından başarılı sonuçlar elde edilebileceğini göstermektedir. Yüklerin yönetilmesi ile elektrik şebekesinin yük dengelemesi konusunda önemli iyileştirmeler elde edilebilirken enerji maliyetlerinde de azalma sağlanabilecektir. Sonuçlar, özellikle esnek yüklerin etkin yönetiminin, enerji sistemlerinin verimliliği ve sürdürülebilirliği üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu ortaya koymaktadır. Bu tür bir enerji yönetim modelinin, gelecekteki enerji sistemlerinde önemli bir rol oynayacağı ve enerji talebinin esnek bir şekilde yönetilmesinin, şebeke işletimi, ekonomik verimlilik ve çevresel etkiler açısından önemli faydalar sağlayacağı sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Talep Cevabı, Evsel Yükler, Konut Bölgesi, Enerji Yönetimi

Abstract

Residential areas constitute a significant portion of energy demand, and consumption in these areas poses various challenges for electrical grids. Specifically, high energy consumption, which is often concentrated during nighttime hours, leads to peak loads on the grid, causing imbalances in the system. Additionally, the contribution of these areas to carbon emissions is concerning from an environmental perspective. Therefore, optimizing energy consumption in residential areas and developing energy management strategies for a more sustainable future have become increasingly important. In this context, the management of flexible loads offers great potential for reducing energy costs and providing greater flexibility to electrical grids. Flexible loads are household appliances and systems that can exhibit time-based flexibility and can be managed through demand response programs. Household loads such as washing machines, air conditioners, and water heaters are notable examples of devices whose operation timing can be shifted under demand response programs. Managing such loads not only helps homeowners reduce their energy costs but also enables the electrical grid to operate more efficiently. In this study, a model was developed to maximize the load factor in a residential area with flexible loads. The proposed framework was created using a Mixed-Integer Linear Programming (MILP) approach. This approach includes various constraints and an objective function to provide optimal solutions for decision-makers in energy management. For the implementation of the model, it is assumed that different load types (e.g., washing machines, air conditioners, water heaters) participate in demand response programs. Several case studies have been conducted to demonstrate the effectiveness of the proposed model. The results obtained from the study indicate that the proposed model can achieve successful operational outcomes. By managing loads, significant improvements in grid load balancing can be achieved, along with reductions in energy costs. The findings highlight that effective management of flexible loads has a positive impact on the efficiency and sustainability of energy systems. It has been concluded that such an energy management model will play an important role in future energy systems, and the flexible management of energy demand will provide significant benefits in terms of grid operation, economic efficiency, and environmental impacts.

Keywords: Demand Response, Residential Loads, Residential Area, Energy Management

1. GİRİŞ

Gelişen teknolojiyle beraber elektrik enerjisine ihtiyaç artarken çoğunlukla kullanılan fosil enerji kaynaklarının rezervi ise giderek azalmaktadır. Bu da bizi enerji tasarrufuna yönlendirmektedir. Enerji kaynaklarını verimli kullanarak enerji maliyetini azaltabiliriz ve tüketicilere kesintisiz bir şekilde enerji tedarik edebiliriz. Ayrıca son dönemde üretim tarafının kontrolü dışında tüketim tarafının yönetilmesi konusu olarak bilinen talep cevabı programları da enerji yönetimi konusunda oldukça ilgi görmektedir. Talep cevabı elektrik sisteminin daha verimli ve güvenilir olmasını sağlamaktadır. Bu verimli ve çevreci yöntemle konut bölgelerindeki esnek yüklerin kontrolü sağlanarak optimum enerji yönetimi sağlanabilmektedir.

Literatürde konut bölgesinin talep cevabı programı ve esnek yükleri dikkate alan çeşitli çalışmalar mevcuttur.

Kanakadhurga ve Prabaharan, gerçek zamanlı fiyatlandırmaya dayalı talep cevabı programıyla yenilenebilir enerji kaynakları, batarya ve elektrikli araç kullanımını optimize ederek akıllı evlerde şebeke bağımlılığını ve enerji maliyetlerini azaltmayı amaçlamışlardır. İkili Parçacık

Sürü Optimizasyonu (Binary Particle Swarm Optimization - BPSO) ile yapılan cihaz planlaması sayesinde belirsiz koşullarda dahi şebeke bağımlılığı 9.636 kW azaltılmış ve ₹13.046 kâr elde edilmiştir.

Zheng vd., yenilenebilir enerji üretimindeki belirsizlikleri azaltmak ve talep cevabı yönetimi ile enerji depolama sistemlerini optimize etmek için, Balina Optimizasyon Algoritması ile Long Short-Term Memory (LSTM) yöntemini birleştirerek yenilikçi bir tahmin iyileştirme metodolojisi önermişlerdir. Çalışmada, önerilen yöntemle tahmin sapmaları %5'in altında tutulmuş, kullanıcıların elektrik fiyatlarına göre elektrik taleplerini dinamik olarak ayarlaması sağlanarak yenilenebilir enerji kaynaklarının güvenilir ve optimal yönetimi sağlanmıştır.

Nirbheram vd., zamanla değişen fiyat tarifesi ve teşvik tabanlı talep cevabı programlarını birleştirerek, güneş-rüzgâr-batarya hibrit yenilenebilir enerji sistemi için bir hibrit talep cevabı programı ve yeni bir enerji yönetim stratejisi önermişlerdir. Önerilen yöntemle, pik talep %5 azaltılmış, enerji maliyeti %25'e kadar düşürülmüş ve sistem bileşenlerinin optimal boyutlandırılması gerçekleştirilmiştir.

Hai vd., yenilenebilir enerji kaynakları ve elektrikli araçları içeren bir mikro şebeke için işletim maliyetlerini ve emisyonları en aza indirmek amacıyla duyarlı yüklerin de dahil edildiği bir optimal enerji yönetim modeli önermişlerdir. Geliştirilmiş kurbağa sıçrama algoritması ile optimize edilen modelde, enerji ve rezerv piyasalarını yönetirken, elektrikli araçlar ve duyarlı yükler sayesinde pik yükler ve yenilenebilir kaynaklarındaki belirsizlikler etkin bir şekilde yönetilmiştir.

Çiçek, yenilenebilir enerji destekli hidrojen bazlı bir topluluk için, karışık tamsayılı doğrusal programlama yöntemiyle çok amaçlı bir stokastik enerji yönetimi modeli önermiştir. Çalışma, hidrojen enerji sistemi ve talep cevabı programıyla karbon emisyonları ve yenilenebilir enerji kesintisi maliyetlerini dikkate alarak, toplam maliyeti %58.67 oranında azaltmayı başarmıştır.

Alamir vd., yenilenebilir enerjiye dayalı çoklu mikro şebekeler için, hidrojen enerji depolama sistemlerinin entegrasyonu ve talep cevabının enerji yönetim sistemine dahil edilmesiyle operasyonel maliyetleri azaltmayı ve teknik faydaları artırmayı hedefleyen geliştirilmiş bir Öğrenci Psikolojisine Dayalı Optimizasyon algoritması önermişlerdir. Bu algoritma iki aşamalı çok amaçlı optimizasyon yaklaşımıyla pik yükün azaltımında %16.46'ya varan iyileşmeler sağlarken, enerji yönetim problemlerinde diğer yöntemlere kıyasla üstün performans göstermiştir.

Çiçek vd. ısı pompaları, birleşik ısı ve güç sistemi, enerji depolama sistemi, klimalar ve yenilenebilir enerji kaynaklarını içeren bir çoklu enerji sistemi ile akıllı bir mahalledeki elektrik, ısıtma ve soğutma taleplerini karşılayan bir karar verme modeli önermişlerdir. Yapılan çalışmada, talep cevabı stratejilerinin enerji depolama sistemine kıyasla daha iyi sonuçlar sağladığını açıklamışlardır. Ayrıca yenilenebilir enerji kaynaklarının elektrikli araçların entegrasyon maliyetini azaltmada önemli bir rol oynadığı sonucuna varmışlardır.

Bu çalışmada Edirne iline ait bir konut bölgesinin gerçek transformatör güç bilgileri kullanılarak talep cevabı konsepti aracılığı ile konut bölgesine ait yük faktörünün maksimizasyonunun gerçekleştirilmesi için bir çalışma gerçekleştirilmektedir.

2. YÖNTEM

Bu çalışmada esnek yükleri içeren bir konut bölgesinin yük faktörünü maksimize etmek amacıyla bir optimum enerji yönetim modeli sunulmaktadır. Önerilen model karışık tamsayılı doğrusal programlama yöntemi aracılığı ile ele alınmıştır. Projede farklı tipteki evsel yüklerin talep cevabı konsepti içerisinde dikkate alındığı varsayılmaktadır. Durum çalışmalarında farklı talep cevabı yük kapasiteleri düşünülerek çalışmalar yürütülmüştür. Böylelikle farklı sayıdaki

esnek yüklerin optimum işletim üzerindeki etkisi değerlendirilmektedir. Önerilen yapıya ait matematiksel modelleme aşağıda yer almaktadır. Matematiksel modellemede kullanılan semboller ve bu sembollerin açıklamaları Tablo 1'de verilmektedir.

Tablo 1

İsimlendirme listesi

Sembol	Açıklama
Gt_t^{EY}	*t* periyodunda esnek yük talebi [kW]
$Gt_t^{EY-gerçekleşen}$	*t* periyodunda gerçekleşen esnek yük talebi [kW]
Gt_t^{EOY}	*t* periyodundaki esnek olmayan yük talebi [kW]
$G_t^{şebeke}$	*t* periyodunda şebekeden çekilen toplam güç [kW]
$Ko^{TC,EY}$	Talep cevabı kapsamında uygulanabilen maksimum kesinti oranı [%0-%100]
P_{maks}	Konut bölgesinin maksimum güç talebi [kW]
P_{ort}	Konut bölgesinin ortalama güç talebi [kW]
t	Zaman periyotları (10 dakika)
YF^{konut}	Konut bölgesi için yük faktörü [0-1]
$YF_{doğrusal}^{konut}$	Konut bölgesi için doğrusallaştırılmış yük faktörü [1/YF]

Amaç Fonksiyonu:

Çalışmanın amacı, eşitlik (1) tarafından tanımlanan yük faktörünü maksimize etmektedir.

$$\text{Maksimum yük faktörü } \left(YF_{doğrusal}^{konut}\right) \tag{1}$$

Konut Bölgesi Güç Dengesi:

Konut bölgesinin güç dengesi eşitlik (2) ile verilmektedir. Toplam yük talebi, konut bölgesinin gerçek zamanda tüketilen esnek ve esnek olmayan yük taleplerinin toplamından oluşmaktadır. İlgili enerji talebi ise şebeke tarafından karşılanmaktadır.

$$G_t^{şebeke} = Gt_t^{EOY} + Gt_t^{EY-gerçekleşen} \tag{2}$$

Talep Cevabı:

Konut bölgesi yük faktörünü maksimize etmek için talep cevabı programı aracılığıyla esnek yüklerin kontrol edildiği düşünülmektedir. Burada, esnek yüklerde yapılabilecek kesinti

miktarları eşitlik (3) ile açıklanmaktadır. Burada esnek yüklerde kesinti oranı değerinde kesinti yapılabilmektedir.

$$Gt_t^{EY-gerçekleşen} \leq Gt_t^{EY}.Ko^{TC,EY} \quad (3)$$

Yük Faktörü:

Yük faktörü bir elektrik sisteminde belirli bir zaman dilimi boyunca çekilen ortalama gücün, sistemin maksimum talep gücüne oranıdır. Elektrik şebekesi veya bir tesis için enerji kullanımının ne kadar verimli olduğunu gösteren önemli bir parametredir. Yük faktörü 1'e ne kadar yakınsa işletimin o kadar verimli olduğunu söyleyebiliriz. (4) numaralı denklemde Yük faktörüne ait matematiksel denklem yer almaktadır. Doğrusal programlamada iki değişkenin birbirine bölümü doğrusal olmayan bir yapı oluşturduğu için bunun doğrusallaştırılması gerekmektedir. Bu açıdan (4)'deki denklem (5) şeklinde doğrusallaştırıldığında aynı doğrultuda bir ifade elde edilmektedir. Buna ek olarak, ortalama güç hesaplama yöntemi (6) numaralı denklemde ayrıntılı olarak ifade edilmiştir. Bu denklem, belirli bir zaman aralığında toplam enerji tüketiminin saatlik bazda ortalamasını hesaplamaktadır. Öte yandan, (7) numaralı denklem ise yük faktörü hesaplamalarında kullanılan maksimum güç kavramını tanımlamaktadır. Maksimum güç, analiz edilen zaman dilimi boyunca sistemde gözlemlenen en yüksek talep seviyesini belirlemek amacıyla kullanılmaktadır.

$$YF^{konut} = \frac{P_{ort}}{P_{maks}} \quad (4)$$

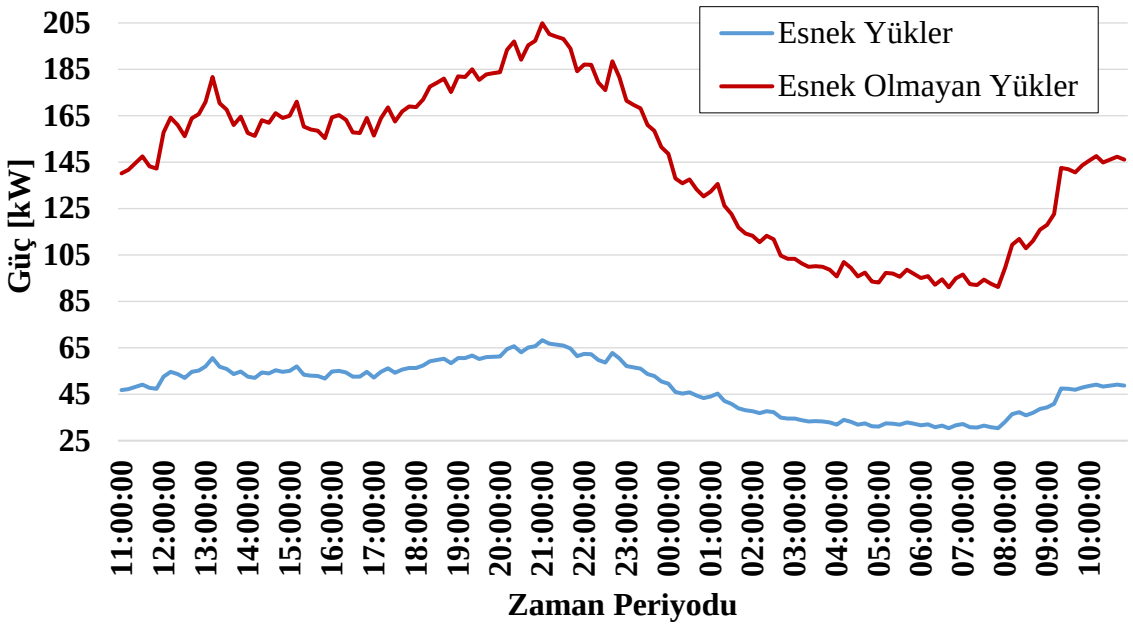
$$YF_{doğrusal}^{konut} = P_{ort} - P_{maks} \quad (5)$$

$$P_{ort} = \frac{\sum_t \left(Gt_t^{EOY} + Gt_t^{EY-gerçekleşen}\right)}{24} \quad (6)$$

$$P_{maks} \geq \left(Gt_t^{EOY} + Gt_t^{EY-gerçekleşen}\right), \ \forall t \quad (7)$$

3. BULGULAR

Bu çalışmada, esnek yüklerin farklı zaman dilimlerinde kullanım miktarlarına bağlı olarak şebekeden çekilen güç miktarları GAMS yazılımı ile analiz edilmiştir. Konut bölgesine ait Edirne bölgesindeki gerçek transformatör yük verileri kullanılmaktadır. İlgili veri Şekil 1'de sunulmaktadır. Zaman dilimleri için 10 dakika belirlenmiştir. Yapılan hesaplamalar, evsel yüklerin yönetilmesiyle şebeke üzerindeki yük dağılımının nasıl değiştiğini ortaya koymaktadır.



Şekil 1. Konut bölgesinin esnek ve esnek olmayan yük talepleri.

Tablo 2

Test sonuçları

Esnek Yük Yüzdelik Değeri				
Kesinti Süresi	0%	10%	25%	50%
1 Saat	0,68947	0,720405	0,727675	0,709459
2 Saat	0,68947	0,748602	0,75079	0,722861
3 Saat	0,68947	0,757457	0,759837	0,723537

Özellikle esnek yüklerin farklı oranlarda yönetilmesi durumunda, saatlik güç tüketimi değerleri incelenmiş ve sonuçlar Tablo 2'de sunulmuştur. Burada farklı esnek yük kullanım yüzdelerine bağlı olarak sistemin yük faktörünü göstermektedir.

Esnek yük kesinti oranı %0 olduğunda, yani tüm yükler sabit kabul edildiğinde, sistemin yük faktörü **saatler içinde değişmemiş** ve **sabit bir değer (0,68947) göstermiştir**. Bu, **esnek yüklerin kontrol edilmediği durumda, yük eğrisinin pik noktalar oluşturabileceğini ve güç tüketiminin dinamik olarak yönetilemediğini göstermektedir**. Aynı zamanda, esnek yük yönetimi uygulanmadığında, sistemde herhangi bir iyileşme veya yük faktörü optimizasyonunun sağlanamadığı belirtilmelidir.

Esnek yük kesinti oranı %10 olduğunda, farklı talep cevabı kesinti saatlerine bağlı olarak güç tüketiminde belirgin değişimler gözlenmiştir. Yük faktöründeki 1 saatlik kesintiden 2 saatlik kesintiye geçişteki artış (0,720405 → 0,748602, artış: 0,028197), 2 saatlik kesintiden 3 saatlik kesintiye geçişteki artıştan (0,748602 → 0,757457, artış: 0,008855) daha büyük olmuştur. Bu durum, talep cevabı stratejilerinin saat bazında farklı etkilere sahip olduğunu ve yük faktörü artışının doğrusal bir yapı sergilemediğini göstermektedir. Özellikle, 2 saatten 3 saate uzatılan kesintilerde yük faktöründeki iyileşmenin azaldığı görülmektedir.

Esnek yük kesinti oranı %25 olduğunda, 1 saatlik kesintideki yük faktörü 0,727675 iken 2 saatlik kesintide 0,75079'a yükselmiştir. 1 ve 2 saat arasındaki yük faktörü artışı (0,023115), 2 ve 3 saat arasındaki artıştan (0,009047) daha belirgin olmuştur. Bu durum, talep cevabı mekanizmasının esnek yüklerin daha yüksek oranlarda yönetildiğinde daha etkili çalıştığını ve sistemin yük faktörünü optimize ettiğini göstermektedir. Aynı zamanda, daha uzun kesinti sürelerinin yük profiline olan etkisinin zamanla azalan bir eğilim gösterdiği gözlemlenmiştir.

Esnek yük kesinti oranı %50 seviyesine ulaştığında, güç tüketimindeki değişim eğilimi korunmuş, ancak artış oranı belirgin şekilde azalmıştır. 1 saatlik kesintiden 2 saatlik kesintiye geçişte yük faktöründeki artış (0,709459 → 0,722861, artış: 0,013402) gözlenirken, 2 saatten 3 saate geçişte (0,722861 → 0,723537, artış: 0,000676) neredeyse ihmal edilebilir seviyeye gerilemiştir. Bu durum, esnek yüklerin aşırı kontrol edilmesinin, sistemin enerji tüketim profiline olan etkisinin sınırlı hale geldiğini ve marjinal faydanın azaldığını göstermektedir. Ayrıca, esnek yüklerin çok yüksek oranlarda kesintiye uğratılmasının, şebeke operasyonlarında öngörülemeyen dalgalanmalara ve talep profili üzerindeki kontrol kaybına neden olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

Yük faktörü açısından bakıldığında, esnek yüklerin kullanım yüzdesi arttıkça yük faktörünün 1'e yaklaştığı görülmektedir. Bu, sistemin daha dengeli ve verimli çalıştığını ve talep yönetiminin sistem kararlılığı açısından kritik bir rol oynadığını göstermektedir. Ancak, esnek yüklerin aşırı kullanımı, marjinal iyileşmenin azalmasına ve talep cevabı mekanizmasının belirli bir seviyeden sonra sınırlı hale gelmesine neden olmaktadır. Bu nedenle, talep yönetimi stratejilerinde optimal esnek yük kesinti oranının belirlenmesi, sistem verimliliği ve sürdürülebilirliği açısından kritik bir faktör olarak öne çıkmaktadır.

Ayrıca bu çalışmada kesinti zamanı için belirli bir aralık belirlenmemiştir. Tüm içerisinde herhangi bir zamanda kesinti olabileceği düşünülmüştür. Kesinti saatlerinin sınırlandırılması ile yük faktöründeki iyileşmelerin daha azalacağı belirtilmelidir.

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Elde edilen sonuçlar doğrultusunda, esnek yüklerin güç tüketimi ve yük faktörü üzerindeki etkisinin zamana ve yük seviyesine bağlı olarak değiştiği gözlemlenmiştir. Esnek yük kesinti oranı arttıkça, güç tüketiminde azalma ve yük faktöründe iyileşme sağlanmıştır. Ancak, bu iyileşmenin doğrusal bir yapı sergilemediği ve marjinal faydanın belirli bir noktadan sonra azaldığı görülmüştür. Özellikle %10 ve %25 esnek yük kesinti oranlarında, kesinti süresi arttıkça yük faktörü artış oranının azaldığı belirlenmiştir. Öte yandan, %50 esnek yük kesinti oranında, ilk iki saate kadar belirli bir iyileşme sağlanmış, ancak 2. saatten 3. saate geçişte yük faktöründeki artış neredeyse ihmal edilebilir seviyeye düşmüştür (0,000676). Bu, aşırı yük kesintisinin sistem için belirli bir noktadan sonra etkisiz hale geldiğini ve enerji yönetimi açısından optimum bir kesinti oranı belirlenmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Ayrıca, yüksek oranlı kesintilerin şebeke operasyonlarında ani dalgalanmalara neden olabileceği ve sistem kararlılığı üzerinde olumsuz etkiler yaratabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Bu çalışma, talep yönetimi stratejilerinin enerji tasarrufu sağlamak açısından önemli bir rol oynadığını göstermektedir. Ancak, kesinti süresi ve esnek yük yüzdesi rastgele belirlenmemeli, sistemin genel tüketim eğrisi ve talep profili dikkate alınarak optimize edilmelidir. Özellikle, kritik yüklerin yoğun olduğu zaman dilimlerinde esnek yük kesintisinin uygulanması, sistem kararlılığı açısından dikkatle değerlendirilmelidir. Bu çalışma sonucunda, esnek yüklerin stratejik olarak yönetilmesi durumunda hem güç tasarrufu sağlanabileceği hem de yük faktörünün optimize edilerek sistemin daha dengeli çalışmasının mümkün olduğu görülmüştür. Ancak, bu yönetimin belirli sınırlar içinde gerçekleştirilmesi gerektiği ve aşırı kesinti uygulanmasının marjinal faydayı düşürebileceği dikkate alınmalıdır.

TEŞEKKÜR

Bu çalışma, Ilgın İLASLAN lisans eğitiminde almış olduğu Mühendislik Projesi dersi kapsamında, Doç. Dr. Alper ÇİÇEK ve Arş. Gör. Burak ŞAFAK danışmanlığında gerçekleştirmiştir.

KAYNAKLAR

Alamir, N., Kamel, S., Hashim, F. A., Bouaouda, A., Safaraliev, M., & Abdelkader, S. M. (2024, April 18). Optimizing Two-stage Energy Management in renewable-based Multi-Microgrid using a Modified Student Psychology-Based Optimization with Demand Response and Hydrogen Storage. International Journal of Hydrogen Energy. Elsevier Ltd. https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2024.03.169.

Çiçek, A. (2023). Multi-Objective Operation Strategy for a Community with RESs, Fuel Cell EVs and Hydrogen Energy System Considering Demand Response. Sustainable Energy Technologies and Assessments, 55. https://doi.org/10.1016/j.seta.2022.102957.

Çiçek, A., Şengör, İ., Erenoğlu, A. K., & Erdinç, O. (2020). Decision making mechanism for a smart neighborhood fed by multi-energy systems considering demand response. Energy, 208. https://doi.org/10.1016/j.energy.2020.118323.

Hai, T., Zhou, J., Rezvani, A., Le, B. N., & Oikawa, H. (2023). Optimal energy management strategy for a renewable based microgrid with electric vehicles and demand response program. Electric Power Systems Research, 221. https://doi.org/10.1016/j.epsr.2023.109370.

Kanakadhurga, D., & Prabaharan, N. (2024). Smart home energy management using demand response with uncertainty analysis of electric vehicle in the presence of renewable energy sources. Applied Energy, 364. https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2024.123062.

Nirbheram, J. S., Mahesh, A., & Bhimaraju, A. (2023). Techno-economic analysis of grid-connected hybrid renewable energy system adapting hybrid demand response program and novel energy management strategy. Renewable Energy, 212, 1–16. https://doi.org/10.1016/j.renene.2023.05.017.

Zheng, X., Bai, F., Zhuang, Z., Chen, Z., & Jin, T. (2023). A new demand response management strategy considering renewable energy prediction and filtering technology. Renewable Energy, 211, 656–668. https://doi.org/10.1016/j.renene.2023.04.106.

COMPARISON OF OPERATING PARAMETERS OF THE RESONANT CONVERTER-BASED LED DRIVER FOR DIFFERENT QUALITY FACTORS

REZONANS DÖNÜŞTÜRÜCÜ TEMELLİ LED SÜRÜCÜNÜN ÇALIŞMA PARAMETRELERİNİN FARKLI KALİTE FAKTÖRLERİ İÇİN KARŞILAŞTIRILMASI

Salih NACAR[1], Onur ZENCİR[2]

[1]Dr. Öğr. Üyesi, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Güç Elektroniği,

0000-0003-4843-9648

[2]Öğr. Gör., Milli Savunma Üniversitesi, Güç Elektroniği,

0000-0002-4652-8033

Özet

LEDler geleneksel aydınlatma cihazlarına göre daha yüksek verimli ve daha uzun kullanım sürelerine sahip olduklarından birçok alanda geleneksel aydınlatma cihazlarının yerlerini almaktadırlar. Bu avantajlarına rağmen LEDler nominal çalışma akımına ve gücüne sahip oldukları gibi sıcaklığa bağlı olarak değişen doğrusal olmayan elektriksel yük karakteristiğine sahiptirler. Bu nedenle LEDler ile giriş enerji kaynağı arasında LED sürücü olarak adlandırılan DC-DC dönüştürücüler kullanılmaktadır. LED sürücü olarak kullanılan birçok farklı DC-DC dönüştürücü yapısı olmakla birlikte bu dönüştürücülerin tasarımında kalite faktörü dönüştürücünün birçok çalışma parametresini etkileyen önemli bir tasarım kriteridir. Bu çalışmada tek anahtarlı ve birden fazla rezonans frekansına sahip olan E-sınıfı rezonans dönüştürücü LED sürücü olarak önerilmiştir. 250 kHz çalışma frekansına ve 48 W çıkış gücüne sahip sürücünün farklı kalite faktörü değerleri için tasarımı gerçekleştirilmiştir. Sürücünün tasarımında ve simülasyon çalışmalarında LED olarak nominal çalışma gerilimi 37 V ve gücü 48 W olan kart üzerine yerleşik LEDlerden oluşan modülün çalışma parametreleri kullanılmıştır. Sürücünün farklı kalite faktörleri için PSIM ortamında simülasyonu gerçekleştirilerek sürücünün güç anahtarı üzerindeki akım ve gerilim streslerinin değişimi ve ayrıca giriş akım, çıkış gerilim, çıkış akım ve çıkış güç değişimleri incelenmiştir. Simülasyon çalışmaları sonucunda sürücünün azalan kalite faktörü ile belirtilen devre parametrelerinin arttığı artan kalite faktörüne karşı parametrelerdeki değişimin tam tersi olduğu gözlemlenmiştir. Simülasyon çalışmalarından elde edilen veriler tabloda karşılaştırmalı bir şekilde sunulmuştur.

Anahtar kelimeler: Rezonans dönüştürücüler, kalite faktörü, LED sürücü, E-sınıfı rezonans dönüştürücü, PSIM.

Abstract

LEDs are replacing traditional lighting devices in many areas because they are more efficient and have longer lifespans than conventional lighting devices. Despite these advantages, LEDs have a nonlinear electrical load characteristic that changes depending on temperature in addition to having a nominal operating current and power. Therefore, a DC-DC converter called LED driver is used between the LEDs and the input power source. Although there are many different DC-DC converter topologies used as LED drivers, the quality factor is a design criterion that

affects many operating parameters of these converters. There are many different DC-DC converter structures used as LED drivers, but the quality factor is a key design criterion that affects many operating parameters in the design of these converters. In this study, a single-switch class-E resonant converter with multi-resonance frequencies is proposed as an LED driver. The design of the driver, with an operating frequency of 250 kHz and an output power of 48 W, is carried out for different quality factor values. A chip-on-board LED module with a nominal operating voltage of 37 V and a power of 48 W is used as the LED in the driver. The simulation of the driver for different quality factors is carried out in the PSIM environment, and the variations of current and voltage stresses on the power switch, as well as the variations in input current, output voltage, output current, and output power, are examined. As a result of the simulation studies, it is observed that while the specified circuit parameters increase with a decreasing quality factor of the driver, the change in the parameters is exactly the opposite with an increasing quality factor. The data obtained from simulation studies are presented comparatively in the table.

Keywords: Resonant converters, quality factor, LED driver, class-E resonant converter, PSIM.

1. GİRİŞ

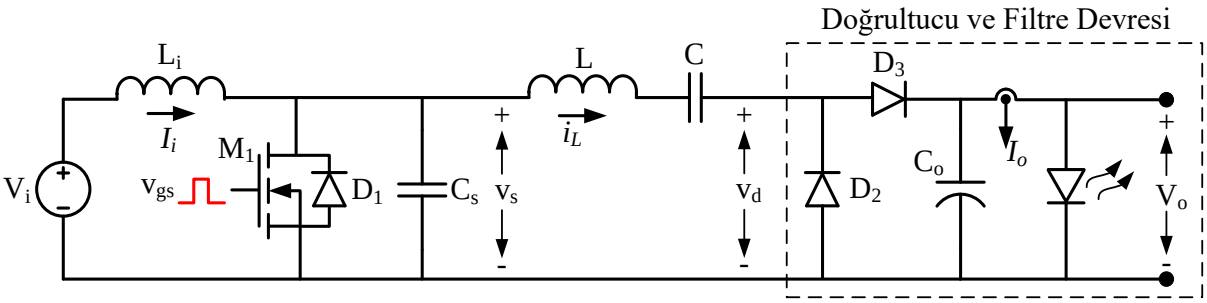
İnsanların günlük elektrik enerjisi tüketiminde aydınlatmanın önemli bir yer tutması, düşük karbondioksit emisyon gereksinimi ve enerji tasarrufu hareketi nedeniyle LED teknolojisi son yıllarda hızla gelişmektedir [Jo, 2024]. LED'ler; küçük hacim, yüksek darbe direnci, yüksek güvenilirlik, uzun ömür, düşük güç tüketimi, cıva içermemesi, yüksek verim ve geniş renk sıcaklığı gibi özellikleri ile enerji tasarrufu ve çevre koruma açısından ışık kaynağı haline gelmiştir. DC bir yük olan LED'ler seri veya paralel bağlanarak arzu edilen gerilim ve güç seviyeleri kolayca elde edilebilmektedir. Ayrıca LED'lerin güç kontrolleri diğer aydınlatma türlerine göre daha kolay olduğundan kullanım alanları giderek artmaktadır [Çoşkun, 2024; Nacar, 2024]. LED'ler bu avantajlarından dolayı sağlık, haberleşme, eğlence, sokak aydınlatması, otomotiv, dekoratif uygulamalar, sıvı kristal ekran panelleri, ev aydınlatmaları, trafik sinyalleri ve ev aletlerinde, floresan ve diğer aydınlatma lambalarına karşı tercih edilmektedirler [Esteki, 2023; Tuna, 2023]. LED'lerin bahsedilen avantajlarına karşılık bazı dezavantajları da vardır. LED'lere uygulanan elektriksel gücün bir kısmı ışık enerjisine dönüşürken büyük bir kısmı da ısı enerjisi olarak ortaya çıkmaktadır. LED'in p-n birleşim sıcaklığı; LED'lerin hizmet sürelerini, verimini, maksimum ışık çıkışını, maksimum dalga boyunu, spektral dalga boyunu ve hizmet sürelerini etkilemektedir. Ayrıca tüm yarıiletkenlerde olduğu gibi birleşim sıcaklığı, LED'in çalışabileceği en yüksek çalışma sıcaklığıdır. Dolayısıyla LED uygulamalarında kritik öneme sahip olan bu sıcaklığın yönetimi ve aşılmaması oldukça önemlidir. Birleşim sıcaklığı; ortam sıcaklığından ve LED akımından etkilenmektedir. Artan akım ile artan birleşim sıcaklığı harcanan güçle de orantılıdır. Dahası LED gerilimi, dalga boyu ve ışık çıkışı sıcaklığa bağlı olarak değişmektedir. Dolayısıyla birleşim sıcaklığı üzerinde doğrudan etkili olan LED akımının takibi ve kontrolü oldukça önemlidir [Ozuturk, 2021].

LED akımının kontrolü için giriş enerji kaynağı ile LED arasında kontrollü akım kaynağı gibi çalışan ve LED sürücü olarak isimlendirilen DC-DC dönüştürücüler kullanılmaktadır [Eker, 2023; Pal, 2025]. LED sürücü işlevi gören birçok farklı yapıda DC-DC dönüştürücü olduğu gibi bu yapılar arasından uygun olanının seçimi içinde birçok farklı faktör bulunmaktadır. Bununla birlikte DC-DC dönüştürücülerdeki ilerlemelerin daha çok performans değerlerinin iyileşmesi ve maliyetin düşmesi şeklinde olması beklenmektedir [Bodur, 2010]. LED sürücü seçiminde uygun topoloji seçimi kadar DC-DC dönüştürücülerin tasarımında tasarım kriteri

olarak değerlendirilen kalite faktörünün seçimi de oldukça önemlidir. Bunun temel nedeni kalite faktörünün dönüştürücünün birçok çalışma parametresi üzerindeki etkisidir [Kazimierczuk, 2011]. Bu çalışmada birçok farklı düşük giriş gerilimine ve çıkış gücüne sahip uygulamada tercih edilen E-sınıfı rezonans dönüştürücü LED sürücü olarak önerilmiştir. Dönüştürücünün farklı kalite faktörlerinin dönüştürücü çalışma parametreleri üzerindeki etkilerini incelemek için bu dönüştürücü yapısı kullanılarak nominal çalışma akımı 37 V ve gücü 48 W olan güç LED'i için sürücü tasarlanmıştır. Farklı kalite faktörleri için bileşenlerin değerleri belirlenerek tasarımı gerçekleştirilen dönüştürücünün PSIM ortamında simülasyonu gerçekleştirilmiştir. Birçok farklı kalite faktörü için tekrarlanan simülasyon çalışmaları sonucunda elde edilen veriler karşılaştırmalı bir şekilde sunulmuştur.

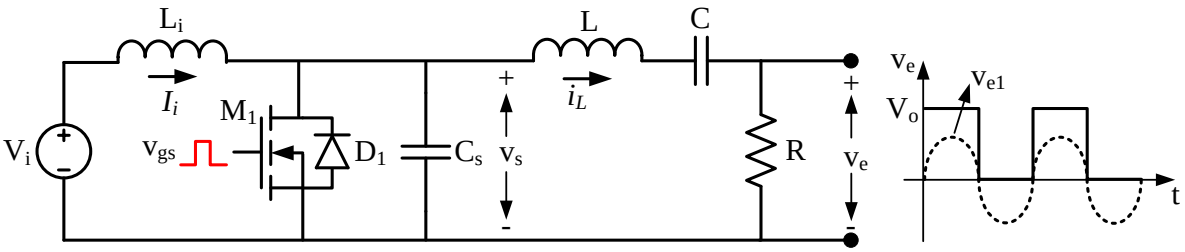
2. E-SINIFI REZONANS DÖNÜŞTÜRÜCÜ TEMELLİ LED SÜRÜCÜ

Şekil 1'de E-sınıfı rezonans dönüştürücü ile gerçekleştirilen LED sürücünün devre yapısı verilmiştir. Sürücü devresi E-sınıfı evirici, yarım dalga doğrultucu ve çıkış filtre devrelerinden oluşmaktadır. Devrede L_i giriş indüktörü iken M_1 güç anahtarı ve D_1 güç anahtarının gövde diyotudur. L ve C seri rezonans tank devresidir.



Şekil 1. Rezonans dönüştürücü temelli LED sürücü.

Dönüştürücü devresinde rezonans akımı i_L'nin temel bileşeninin güç aktarımı yaptığı kabul edildiğinde yük, filtre kondansatörü ve doğrultma devresi eşdeğer bir direnç olarak modellenebilir. Bu durumda Şekil 2'de verilen eşdeğer devre elde edilebilir. Bu devre esasında E-sınıfı evirici olup devredeki R yük direnci, eşdeğer dirençtir.



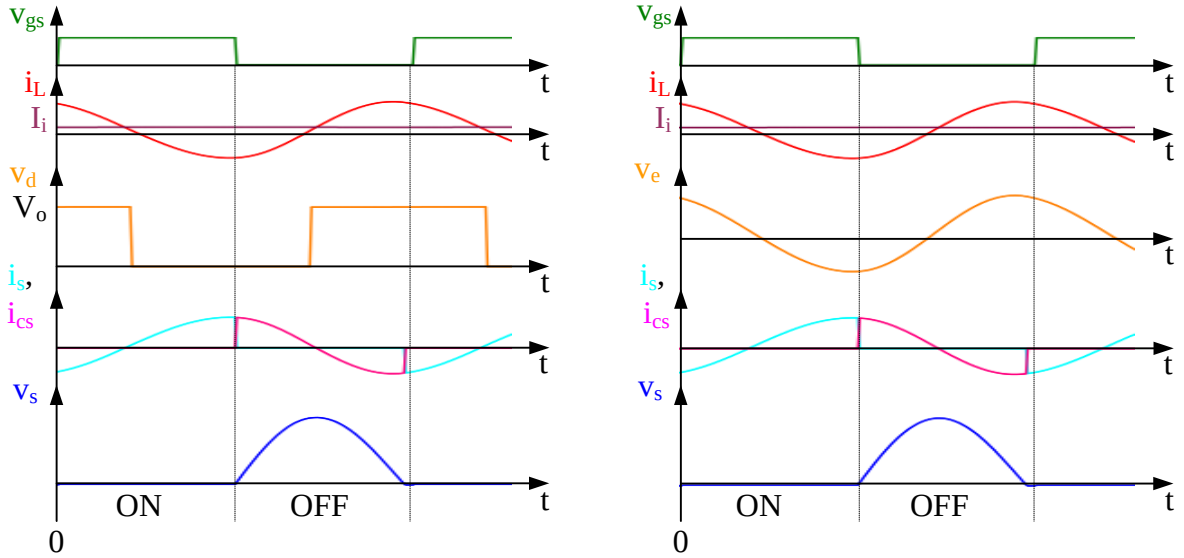
Şekil 2. Dönüştürücünün eşdeğer devresi.

E-sınıfı rezonans dönüştürücü iki rezonans frekansına sahiptir. Birinci rezonans frekansı güç anahtarı iletimde iken L ve C'den kaynaklı rezonans frekansı f_{r1} iken ikinci rezonans frekansı güç anahtarı yalıtımda iken rezonans devresine C_s kondansatörünün de dahil olması ile ortaya çıkan f_{r2} frekansıdır. Bu iki rezonans frekans eşitliği Eşitlik 1 ve Eşitlik 2'de verilmiştir.

$$f_{r1} = \frac{1}{2\pi\sqrt{LC}} \quad (1)$$

$$f_{r2} = \frac{1}{2\pi\sqrt{L(C//C_s)}} \quad (2)$$

E-sınıfı rezonans dönüştürücünün ve eşdeğer devresinin kararlı durum şartlarında bir çalışma periyoduna ait dalga şekilleri Şekil 3'te verildiği gibidir. Şekil 3a'de görüldüğü gibi dönüştürücünün doğrultma devresinin giriş gerilimi v_d tepe değeri V_o olan kare dalgadır. AC eşdeğeri için çalışma dalga şekilleri verilen Şekil 3b'de eşdeğer direnç üzerindeki gerilim v_e'dir.



(a) (b)

Şekil 3. Çalışma dalga şekilleri, a) Rezonans dönüştürücünün çalışma dalga şekilleri b) Eşdeğer devrenin çalışma dalga şekilleri.

Sürücünün eş değer devresindeki eşdeğer direnç R'nin değeri Eşitlik 3'ile bulunabilir. Eşitlik 3'te V_{e1}, R direnci üzerindeki gerilim ve'nin temel bileşeninin tepe değeri iken I_{Lm} rezonans akımının tepe değeridir. Dolayısıyla R direnci üzerine düşen gerilimin tepe değeri üzerinden geçen akımın tepe değerine bölünerek Eşitlik 3'teki gibi ifade edilebilir. Ayrıca Eşitlik 3'teki R_L dönüştürücünün yük direncidir.

$$R = \frac{V_{e1}}{I_{Lm}} = \frac{\frac{2V_o}{\pi}}{I_o\pi} = \frac{2R_L}{\pi^2} \quad (3)$$

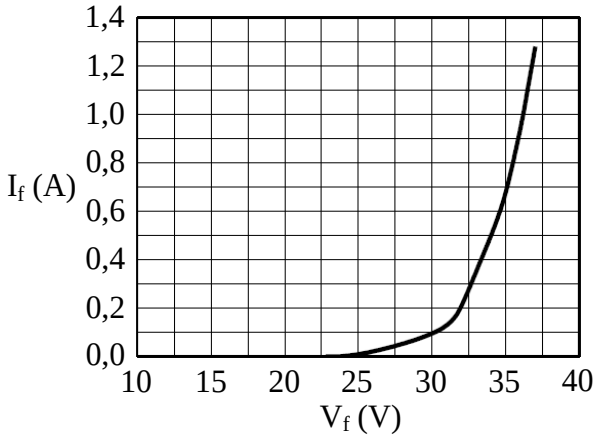
Eşitlik 3 ile elde edilen eşdeğer direnç R'ye bağlı olarak dönüştürücünün eşdeğer devresinin kalite faktörü Eşitlik 4'te verilmiştir.

$$Q = \frac{2\pi f_s L}{R} = \frac{1}{R2\pi f_s C} \quad (4)$$

Kalite faktörü eşitliğinde f_s güç anahtarının sürülmesinde kullanılan vgs sinyalinin frekansıdır. Eşitlik 4'ten kalite faktörünün azalan yük direnci ve rezonans devresinin artan endüktansı ile arttığı ancak artan yük direnci ve rezonans kapasitesi ile azaldığı anlaşılmaktadır.

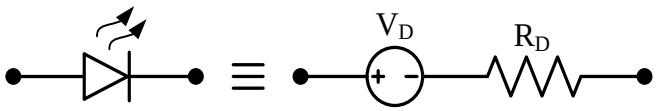
3. LED SÜRÜCÜNÜN FARKLI KALİTE FAKTÖRLERİ İÇİN ÇALIŞMA PARAMETRELERİ

Farklı kalite faktörleri için simülasyon çalışması gerçekleştirilen LED sürücünün çıkış yük parametreleri için Şekil 4'te I-V eğrisi verilen Seoul Semiconductor firmasına ait 48W'lık COB LED kullanılmıştır. Eğri üzerinde V_f ve I_f sıra ile LED gerilimi ve akımıdır.



Şekil 4. 48 W'lık COB LED'in I-V eğrisi.

Şekil 5'te verilen I-V eğrisinden 48 W'lık LED'in çalışma gerilimi 37 V ve maksimum çalışma akımı 1,29 A olarak belirlenmiştir. Ayrıca LED'in I-V eğrisinden yaklaşık olarak 25 V'a kadar LED üzerinden bir akımı geçmediği 25 V'tan sonra akımın akmaya başladığı görülmektedir. Bu belirtilenlerle birlikte LED'in I-V eğrisi dikkate alınarak LED Şekil 4'te verilen eşdeğer devre ile modellenebilir.



Şekil 5. LED eşdeğer devresi.

LED'in eşdeğer devresinde VD gerilimi eşik gerilimi olup I-V eğrisinden 25 V olarak belirlenmiştir. LED direnci olan R_D, LED'in çalışma gerilimi 37 V'tan eşik gerilimi 25 V'un çıkartılıp maksimum çalışma akımına bölünmesi ile Eşitlik 5'de verildiği gibi 9,3 Ω olarak bulunmuştur.

$$R_D = \frac{37\,V - V_D}{1{,}29A} \qquad (5)$$

PSIM ortamında gerçekleştirilen simülasyon çalışmalarında 48 W'lık LED olarak eşik gerilimi ve direnci sıra ile 25 V ve 9,3 Ω olan diyot kullanılmıştır. Farklı kalite faktörleri için dönüştürücünün tasarımı çalışma [Kazimierczuk, 2011]'e göre gerçekleştirilmiştir. Farklı kalite faktörleri ve LED'in çalışma parametreleri dikkate alınarak dönüştürücünün çalışma parametreleri Tablo 1'de verildiği gibidir. Tablo 1'deki R_L direnci LED gerilimi 37 V'un maksimum çalışma akımı 1,29 A'e bölünmesi ile 28,68 Ω olarak elde edilmiştir. Bu direnç

değeri Eşitlik 3‘te verilen dönüştürücünün eşdeğer devresindeki R direncinin bulunmasında ve dönüştürücünün tasarımında kullanılmıştır.

Tablo 1

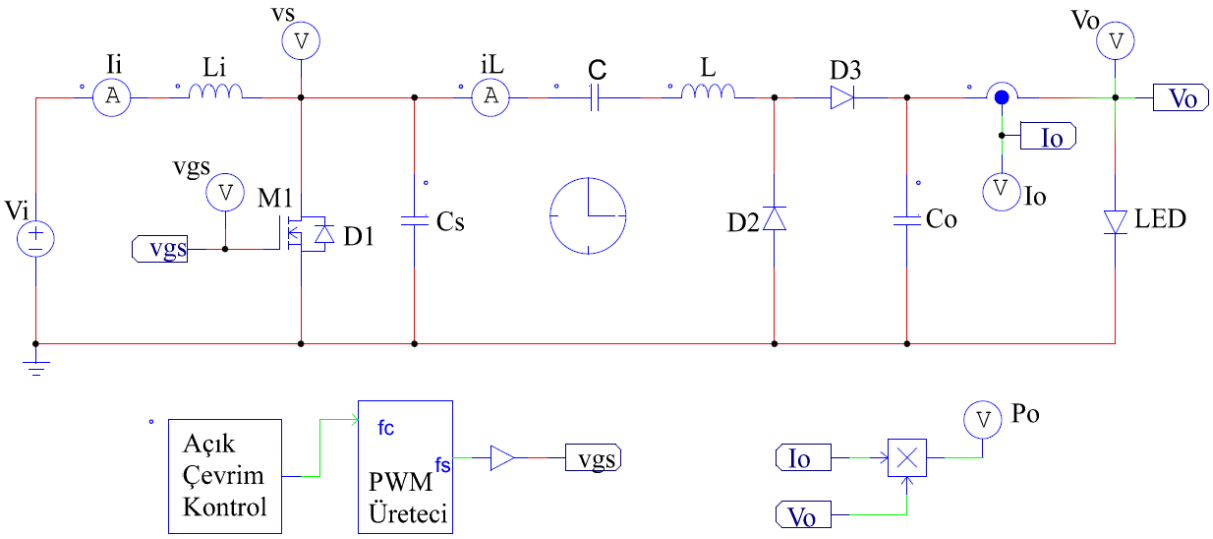
Farklı kalite faktörleri için dönüştürücünün çalışma parametreleri.

Q	P_i (W)	V_i (V)	R (Ω)	R_L (Ω)	L (µH)	C (nF)	C_s (nF)	L_i (µH)	f_s (kHz)	f_{r1} (kHz)	f_{r2} (kHz)
3	48	22	5,81	28,68	11,1	59,27	20,1	163	250	196,3	390
5	48	22	5,81	28,68	18,5	28,47	20,1	163	250	219,4	341
7	48	22	5,81	28,68	25,9	18,73	20,1	163	250	228,6	318
9	48	22	5,81	28,68	33,3	13,96	20,1	163	250	233,6	304
11	48	22	5,81	28,68	40,7	11,12	20,1	163	250	236,7	295

Farklı kalite faktörleri için Tablo 1’de verilen çalışma parametrelerinden sadece seri rezonans tank devresini oluşturan L ve C’nin ve buna bağlı olarak da f_{r1} ve f_{r2} rezonans frekanslarının değiştiği görülmektedir. Simülasyon çalışmasında her bir kalite faktörü için L ve C’nin değerleri güncellenerek dönüştürücünün simülasyon çalışmaları gerçekleştirilmiştir.

4. SİMÜLASYON ÇALIŞMALARI

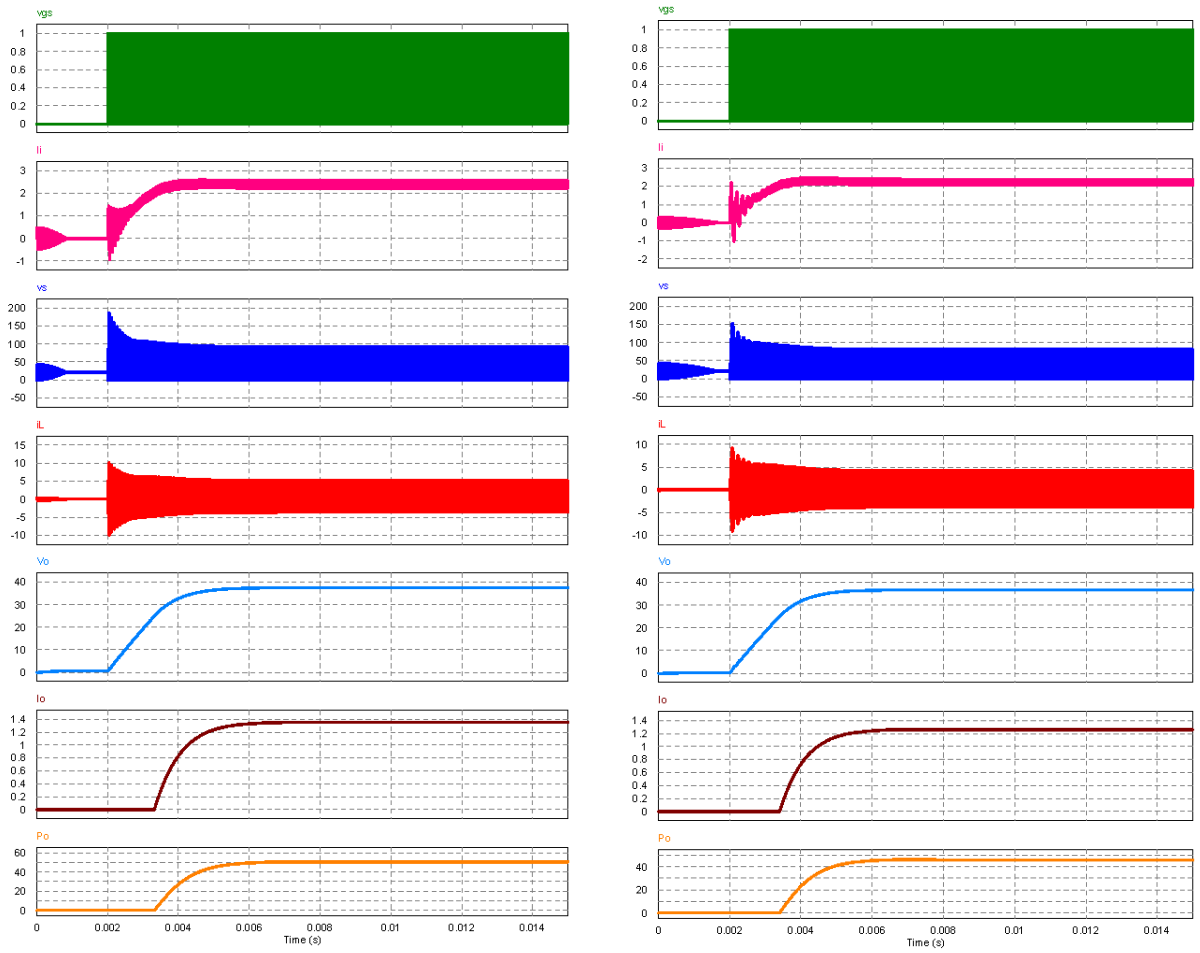
E-sınıfı rezonans dönüştürücü temelli LED sürücünün PSIM devre yapısı Şekil 6’da verilmiştir. Simülasyon çalışmalarında farklı kalite faktörleri için dönüştürücünün çalışma parametrelerindeki değişimleri karşılaştırmalı bir şekilde sunmak için giriş akımı I_i, rezonans akımı i_L, anahtar gerilimi v_s, çıkış gerilim V_o, çıkış akımı I_o ve çıkış gücü P_o ölçülerek kaydedilmiştir. Simülasyon çalışmalarının tamamında dönüştürücü açık çevrimli bir şekilde çalıştırılmış herhangi bir kapalı çevrim kontrol yöntemi uygulanmamıştır.



Şekil 6. LED sürücünün PSIM devre yapısı.

Şekil 6’daki devre yapısında basit C bloğu ile gerçekleştirilen Açık Çevrim Kontrol ile ilk 2 ms dönüştürücünün güç anahtarına PWM sinyali uygulanmamakta 2. ms’den itibaren frekansı 250 kHz ve görev oranı 0,5 olan anahtarlama sinyali güç anahtarına uygulanmaktadır. Bu açık çevrim çalışma kalite faktörü 3, 5, 7, 9 ve 11 olan sürücüye uygulanarak yukarıda belirtilen

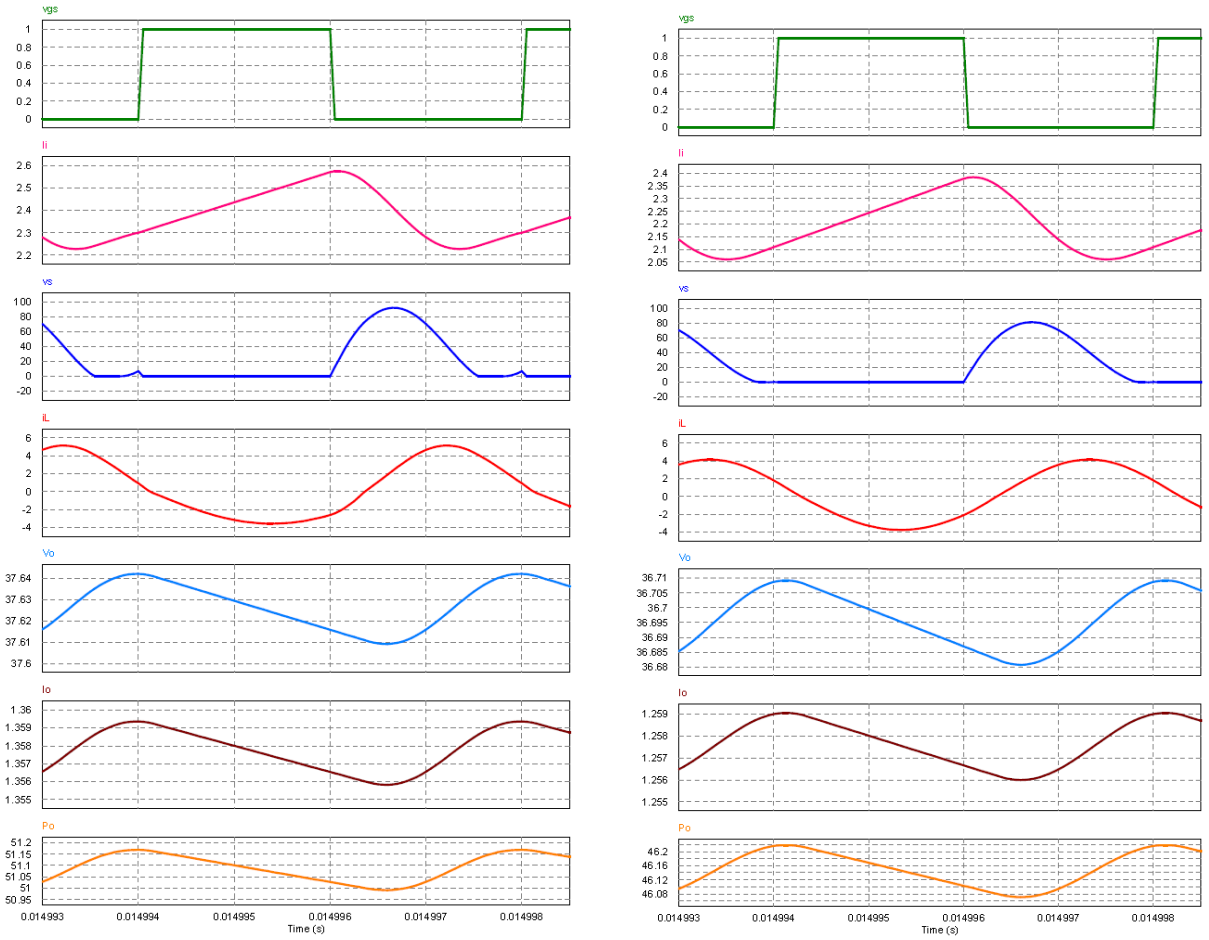
ölçümler alınmıştır. Bu ölçümler arasından kalite faktörü 3 ve 11 için çalışma dalga şekilleri Şekil 7'de verilmiştir.



(a) (b)

Şekil 7. Kalite faktörü 3 ve 11 için sürücünün açık çevrim çalışma dalga şekilleri, a) Kalite faktörü 3 için, b) Kalite faktörü 11 için.

Şekil 7b'de kalite faktörü 11 için verilen dalga şekillerinden sürücünün çıkış gerilimi ve akımının dolayısıyla da çıkış gücünün Şekil 7a'da verilen kalite faktörü 3'e göre daha düşük olduğu görülmektedir. Şekil 7'da verilen çalışma dalga şekillerinin tepeden tepeye değerlerini ve DC seviyelerinin üzerindeki dalgalanmaları ölçebilmek için dalga şekilleri büyültülerek Şekil 8'de verilmiştir.



(a) (b)

Şekil 8. Şekil 7'de verilen dalga şekillerinin büyültülmüş şekilleri, a) Kalite faktörü 3 için, b) Kalite faktörü 11 için.

Kalite faktörü 11 için Şekil 8b'de verilen çalışma dalga şekillerinde ZVS şartlarının tam olarak gerçekleştiği görülmektedir. Ancak kalite faktörü 3 için verilen Şekil 8a'da kondansatör geriliminin tekrardan osilasyona başladığı görülmektedir. Farklı kalite faktörleri için simülasyon çalışmaları tekrarlanarak Tablo 2'de verilen ölçüm sonuçları elde edilmiştir. Tabloda verilen I_i, V_o, I_o ve P_o ilgili büyüklüklerin ortalama değerlerini ifade ederken ΔI_i, ΔV_o, ΔI_o ve ΔP_o bu büyüklüklerin ortalama değerlerinin üzerlerine binen dalgalanma miktarlarını göstermektedir. Ayrıca V_{sm} anahtar geriliminin tepe değeri, I_{Lm} rezonans akımının tepe değeri ve $i_{Lp\text{-}p}$ rezonans akımının tepeden tepeye değeridir.

Tablo 2.

Farklı kalite faktörleri için simülasyon sonuçları.

Q	I_i	ΔI_i	V_{sm}	I_{Lm}	$i_{Lp\text{-}p}$	V_o	ΔV_o	I_o	ΔI_o	P_o	ΔP_o
3	2,4	0,347	91,86	5,134	8,715	37,625	0,032	1,357	0,004	51.07	0,177
5	2,337	0,337	86,44	4,654	8,398	37,319	0,031	1,324	0,003	49,44	0,165
7	2,269	0,33	83,63	4,383	8,133	36,959	0,029	1,285	0,003	47,53	0,155
9	2,247	0,327	82,16	4,25	8,021	36,828	0,029	1,271	0,003	46,841	0,151
11	2,22	0,324	81,12	4,154	7,925	36,694	0.029	1,257	0,004	46,14	0,148

Tablo 2'de verilen verilerden artan kalite faktörü ile dönüştürücünün çalışma parametrelerinin neredeyse tamamının değerinin azaldığı görülmektedir. Dahası tasarımı [Kazimierczuk,

2011]'e göre gerçekleştirilen dönüştürücünün arzu edilen çıkış gücünün en yakın kalite faktörü 7 için karşılanmaktadır. Bu kalite faktöründen büyük değerler için çıkış gücü azalırken küçük değerler için çıkış gücü artmaktadır.

5. SONUÇLAR

Bu çalışmada toprak bağlantılı tek anahtarı ile yüksek frekanslarda yumuşak anahtarlama şartlarında çalışabilen E-sınıfı rezonans dönüştürücü LED sürücü olarak kullanılmıştır. Dönüştürücünün tasarımında LED olarak ticari bir ürün olan 48 W'lık COB LED tercih edilmiş ve bu LED'in çalışma parametreleri dikkate alınarak dönüştürücünün farklı kalite faktörleri için çalışma [Kazimierczuk, 2011]'e göre tasarımı gerçekleştirilmiştir. Sabit 250 kHz çalışma frekansı ve 0,5 görev oranı için sürücünün PSIM ortamında farklı kalite faktörleri için simülasyonu gerçekleştirilmiştir. Simülasyon sonuçlarından azalan kalite faktörü ile güç anahtarı geriliminin 0 V seviyesine düştükten sonra güç anahtarının kapı sinyali uygulanmadan osilasyona devam ederek 0 V seviyesi üstüne çıktığı dolayısıyla bu durumun ZVS şartlarında bir miktar bozulmaya sebep olduğu anlaşılmaktadır. Artan kalite faktörüne karşı giriş akımı, çıkış gücü ve güç anahtarı üzerindeki akım ve gerilim streslerinin azaldığı görülmüştür. Dahası artan kalite faktörüne karşılık giriş akım, çıkış gerilim, çıkış akım ve çıkış gücündeki dalgalanmalar azalmaktadır. Sonuç olarak kalite faktöründeki azalma veya artma ile ortaya çıkan bu değişimlere karşı tasarımda belirtilen güç değerine en yakın simülasyon sonuçlarının kalite faktörü 7 için elde edildiği simülasyon sonuçlarından görülmüştür.

5. KAYNAKLAR

Bodur, H. (2010). Güç Elektroniği. *Birsen Yayınevi*. İstanbul. pp. 179-248.

Çoşkun, E.Y. and Çelen, İ.H. (2024). Use of LED lighting in some agricultural crops. *Bahçe*. 53 (1), pp. 35-46.

Eker, B.M., Çetinceviz, Y. and Şehirli, E. (2023). LLC resonant converter based led driver fed by single phase high power factor boost converter. *2023 IEEE International Conference on Power Electronics, Smart Grid, and Renewable Energy*. India, 17-20 December, pp. 1-5.

Esteki, M. Hoddin, S.A.K., Li, Y. (2023). LED systems applications and LED driver topologies: a review. *IEEE Access*. 11 (2023), pp. 38324-38358.

Jo, J.W., Kim, Y., Yang, J., Lee, S., Jung, S.M. and Occhipinti, L.G. (2024). High Picture quality quantum-dot light-emitting diode display Technologies for immersive displays. *IEEE Open Journal on Immersive Displays*, 1 (2023), pp. 9-19.

Kazimierczuk, M. K. and Czarkowski, D. (2011). Resonant power converters. Second edition. *John Wiley&Sons, Inc*. Canada.

Nacar, S. (2024). Hybrid-controlled class-E resonant converter with synchronous rectifier for LED driver applications. *Engineering Science and Technology, an International Journal*. 56 (2024), pp. 1-13.

Ozuturk, E. (2021). A system and a method to measure the junction temprature of LEDs. *Optik-International Journal for Light and Electron Optics*. 235 (2021), pp. 1-7.

Pal, A.K. and Singha A.K. (2025). A digital pulse frequency modulation technique for a series resonant converter-based LED driver. IEEE Transactions on Power Electronics. 40 (2), pp. 2797-2808.

Tuna, B. and Efe, S.B. (2023). PV supplied intelligent LED luminaire design for road illumination. Rahva Teknik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi. 3 (1), pp. 73-81.

BIOCHEMICAL CHARACTERIZATION AND INHIBITION of PURIFIED POLYPHENOL OXIDASE ENZYME FROM BRUSSELS SPROUTS

(*Brassica oleracea* L. var. *gemmifera*)

BRÜKSEL LAHANASINDAN (*Brassica oleracea* L. var. *gemmifera*) SAFLAŞTIRILAN POLİFENOL OKSİDAZ ENZİMİNİN BİYOKİMYASAL KARAKTERİZASYONU VE İNHİBİSYONU

Mustafa TAHTALIOĞLU[1], Elif Duygu KAYA[2]

[1] Iğdır Üniversitesi, Gıda Mühendisliği Anabilim Dalı,

ORCID numarası: 0000-0002-0255-6999

[2]Dr. Öğr. Üyesi, Iğdır Üniversitesi, Gıda Mühendisliği Bölümü,

ORCID numarası: 0000-0003-1203-979X

Özet

Enzimatik esmerleşme taze kesilmiş meyve sebzelerde meydana gelen oksidatif bir bozulma reaksiyonudur. Polifenol oksidazlar (PFO) (EC 1.14.18.1 ve EC 1.10.3.1) esmerleşme reaksiyonlarında kilit rol oynarlar. PFO'lar hasat sonrası yaşlanma, biyotik ve abiyotik stress faktörleri tarafından indüklenirler ve meyve ve sebzelerin yapısında bulunan fenolik bileşikleri oksitleyerek ürünün tat, koku, görünüş gibi organoleptik özelliklerinde ve besin değerinde azalmalara neden olurlar.[1] Bu çalışmada polifenol oksidaz enzimi (PFO) brüksel lahanasından (*Brassica oleracea* L. var. *gemmifera*) afinite kromatografisi metodu ile Sepharose-4B-L-tirosin-*p*-aminobenzoik asit afinite jeli kullanılarak %11,80 verimle 180,01 kat saflaştırıldı. Enzimin saflığı ve molekül kütlesi tayini SDS-PAGE ile 77,52 kDa ve tek bant olarak belirlendi. Enzimin katekol, 4-metil katekol ve L-tirozin substratları varlığında aktivite tayinleri gerçekleştirildi. En yüksek aktivitenin görüldüğü katekol substratı ile karakterizasyon çalışmaları gerçekleştirildi. Polifenol oksidazın optimum sıcaklığı 10-90 °C aralığında 10°C'lik artışlarla aktivite tayini yapılarak 20°C olarak belirlendi. Enzimin ısıl kararlılık profilini belirlemek amacıyla 4°C, 20°C, 40°C, 60°C ve 80°C sıcaklık değerlerinde 90 dk inkübe edildi ve her 30 dk'lık periyotlarda aktivite tayini yapıldı ve en kararlı olduğu sıcaklık değeri 4°C olarak belirlendi. Enzimin optimum pH değeri pH: 2,0 - 9,0 aralığında uygun tampon sistemleri kullanılarak 6,0 olarak belirlendi. PFO'nun pH kararlılığı pH: 4,0-8,0 aralığında 24 saatlik periyotlarla toplamda 72 saat boyunca izlendi ve en stabil olduğu pH değeri 7,0 olarak belirlendi. Katekol subtratı kullanılarak Michaelis constants (K_m) ve maksimum reaksiyon hızı (V_{maks}) değeri Lineweaver-Burk grafiklerinden sırasıyla, 18 mM ve 2.500 EU/mL.dk olarak hesaplandı. Katalitik aktivite açısından V_{maks}/K_m oranı 139 EU/mL/mM olarak hesaplandı. PFO aktivitesi üzerine, L-askorbik asit, sodyum metabisülfit, L-sistein, salisilik asit, sitrik asitin inhibisyon etkisi araştırıldı ve inhibitör etkisi gösterenlerde IC_{50} ve K_i değerleri tespit edildi. Brüksel lahanası PFO enziminin en etkili inhibitörünün en düşük IC_{50} ve K_i değerine sahip askorbik asit (IC_{50}: 0,0606 mM; K_i; 0,00233) olduğu ve yarışmalı tip inhibisyon gösterdiği belirlendi.

Anahtar kelimeler: Brüksel lahanası (*Brassica oleracea* L. var. *gemmifera*), polifenol oksidaz, saflaştırma, karakterizasyon, inhibisyon.

Finansman bilgileri: Bu çalışma Iğdır Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü tarafından desteklenmiştir (BAP, Proje No: MÜF0623Y10).

Teşekkürler: Yazarlar, Iğdır Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri (BAP, Proje No: MÜF0623Y10) birimine sağladıkları mali destek için teşekkür ederler.

Ek Bilgi: Bu çalışma Mustafa TAHTALIOĞLU'nun yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

Kaynak:[1] Sui, X., Meng, Z., Dong, T., Fan, X., & Wang, Q. (2023). Enzymatic browning and polyphenol oxidase control strategies. *Current Opinion in Biotechnology*, *81*, 102921.

Abstract

Enzymatic browning is an oxidative deterioration reaction that occurs in freshly cut fruits and vegetables. Polyphenol oxidases (PPO) (EC 1.14.18.1 and EC 1.10.3.1) play a key role in browning reactions. PPO's are induced by post-harvest ripening, biotic, and abiotic stress factors, and by oxidizing the phenolic compounds found in the structure of fruits and vegetables, they cause reductions in the product's organoleptic properties, such as taste, odor, appearance[1].In this study, the polyphenol oxidase enzyme was purified from brussels sprouts (*Brassica oleracea* L. var. *gemmifera*) using affinity chromatography with Sepharose-4B-L-tyrosine-p-aminobenzoic acid affinity gel, achieving a 11,80% yield and a 180,01-fold purification. The enzyme's purity and molecular weight were determined by SDS-PAGE, revealing a molecular weight of 77.52 kD with a single band. The enzyme activity was determined in the presence of catechol, 4-methyl catechol, and L-tyrosine substrates. Characterization studies were conducted with catechol substrate, where the highest activity was observed. The optimum temperature of polyphenol oxidase was determined to be 20°C by measuring activity at 10°C intervals in the range of 10-90°C. To determine the thermal stability profile of the enzyme, it was incubated at temperatures of 4°C, 20°C, 40°C, 60°C, and 80°C for 90 minutes, with activity measurements taken every 30 minutes. The temperature at which the enzyme was most stable was determined to be 4°C. The optimum pH of the enzyme was determined to be 6.0 using appropriate buffer systems within the pH range of 2.0 to 9.0. The pH stability of PFO was monitored over a period of 72 hours, with measurements taken every 24 hours in the pH range of 4.0 to 8.0, and the pH at which it was most stable was determined to be 7.0. The Michaelis constant (K_m) and maximum reaction rate (V_{max}) values were calculated using catechol substrate from the Lineweaver-Burk plots, resulting in 18 mM and 2.500 EU/mL·min, respectively. The V_{max}/K_m ratio for catalytic activity was determined to be 139 EU/mL/mM. The inhibitory effects of L-ascorbic acid, sodium metabisulfite, L-cysteine, salicylic acid, and citric acid on PFO activity were investigated, and IC_{50} and K_i values were determined for the compounds showing inhibitory effects. It was determined that the most effective inhibitor of Brussels sprout PFO enzyme is ascorbic acid, with the lowest IC_{50} and K_i value (IC_{50}: 0.0606 mM; Ki: 0.00233), and it exhibited competitive inhibition.

Keywords: Brussel sprouts (*Brassica oleracea* L. var. *gemmifera*), polyphenol oxidase, purification, characterization, inhibition.

Funding information: This study was supported by Igdir University Scientific Research Projects Coordination Office (Project No: MÜF0623Y10).

Acknowledgements: The authors would like to thank Igdir University Scientific Research Projects (Project No: MÜF0623Y10) for their financial support.

Additional Information: This study was produced from Mustafa TAHTALIOGLU's master's thesis.

Referances:[1] Sui, X., Meng, Z., Dong, T., Fan, X., & Wang, Q. (2023). Enzymatic browning and polyphenol oxidase control strategies. *Current Opinion in Biotechnology*, *81*, 102921

PURIFICATION AND BIOCHEMICAL CHARACTERIZATION of POLYPHENOL OXIDASE from SICKLEWEED (*Falcaria vulgaris* Bernh.)

ORAKOTUNDAN (*Falcaria vulgaris* Bernh.) POLİFENOL OKSİDAZIN SAFLAŞTIRILMASI VE BİYOKİMYASAL KARAKTERİZASYONU

Ceylan Buse ATLAS OKUT[1], Ayşe TÜRKHAN[2]

[1]Iğdır Üniversitesi, Biyokimya Anabilim Dalı, ORCID numarası: 0009-0009-7615-6101

[2]Dr.Öğr.Üyesi, Iğdır Üniversitesi, Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu, Kimya ve Kimyasal İşleme Teknolojileri Bölümü, ORCID numarası:0000-0002-2195-9435

Özet

Polifenol oksidaz (PFO), çeşitli bitki materyallerinin hasadı, depolanması ve işlenmesi sırasında oluşan enzimatik esmerleşmeden sorumlu bakır bağımlı bir metaloenzimdir. PFO, bitkilerde ve diğer çeşitli organizmalarda yaygın olarak bulunur.[1-2] Bu esmerleşme reaksiyonları gerçekleşirken, PFO'nun birçok fenolik bileşiği, substrat kullanımı nedeniyle aktif metabolitlerde önemli değişikliklere neden olabilir. Bu, gıdanın görünümünün, besin değerinin ve ticari değerinin kaybolmasına neden olabilir.[3] Bu çalışmada incelenen Orakotu (*Falcaria vulgaris* Bernh.) bitkisi, yenilebilir ve tıbbi gıda olarak kabul edilen bir bitkidir.[4] Bu çalışmada, polifenol oksidaz (PFO) Orakotundan (*Falcaria vulgaris* Bernh.) sepharose 4B-L-tirozin-*p*-amino benzoik asit afinite kolonu kullanılarak, afinite kromatografisi ile %23,61 verimle 15,65 kat saflaştırıldı. Saflaştırılan PFO için doğal poliakrilamid jel elektroforezi gerçekleştirildi. Elektroforez sonucunda jelin hem Coomassie Brilliant Blue-R250 boyamasında hemde substrat (L-DOPA) boyamasında tek band gözlendi. Bu sonuçlar, saflaştırma işleminin başarılı olduğunu ve elde edilen enzimin PFO olduğunu doğruladı. Saflaştırılan PFO'nun moleküler ağırlığı sodyum dodesil sülfat poliakrilamid jel elektroforezi kullanılarak yaklaşık 67,60 kDa olduğu tespit edildi. Katekol, 4-metilkatekol ve 3-(3,4-dihidroksifenil) propiyonik asit (DHPPA) substratları için optimum pH ve sıcaklık değerleri ayrı deneylerde belirlendi. Her üç substrat için optimum pH 7,0, optimum sıcaklık ise 20 °C olarak bulundu. Substrat özgüllüğünü değerlendirmek için katalitik etkinlik oranı (V_{maks}/K_m) kullanıldı. V_{maks}/K_m değerleri katekol, 4-metil katekol ve DHPPA için sırasıyla 2000 ($EU.mL^{-1}.dk^{-1}.mM^{-1}$), 2500 ($EU.mL^{-1}.dk^{-1}.mM^{-1}$) ve 1249,84 ($EU.mL^{-1}.dk^{-1}.mM^{-1}$) olarak hesaplandı. Katalitik etkinlik değerlerine göre, Orakotu PFO'su için en uygun substratın 4-metil katekol olduğu tespit edildi. pH ve ısıl kararlılığı 4-metilkatekol substratı varlığında incelendi. Yaygın olarak kullanılan anti-esmerleşme ajanları olan sodyum metabisülfit, sitrik asit ve askorbik asidin polifenol oksidaz aktivitesi üzerindeki inhibitör etkileri araştırıldı. Askorbik asit ve sitrik asit yarışmalı inhibisyon tipi gösterirken sodyum metabisülfit yarışmasız inhibisyon tipi gösterdiği tespit edildi. İnhibitörlerin IC_{50} ve K_i değerleri sırasıyla sodyum metabisülfit için 0,027 mM ve 0,0237 mM, sitrik asit için 31,98 mM ve 8,73 mM, askorbik asit için 0,026 mM ve 0,0101 mM olarak hesaplandı. Elde edilen sonuçlar, kullanılan inhibitörler arasında askorbik asidin, PFO aktivitesi üzerinde en güçlü inhibisyon etkisine sahip olduğunu gösterdi.

Anahtar kelimeler: Orakotu (*Falcaria vulgaris* Bernh.), Polifenol oksidaz, Saflaştırma, Karakterizasyon, İnhibisyon.

Finansman bilgileri: Bu çalışma Iğdır Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü tarafından desteklenmiştir (BAP, Proje No: TBY0624Y22).

Teşekkürler: Yazarlar, Iğdır Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri (Proje No: TBY0624Y22) birimine sağladıkları mali destek için teşekkür ederler.

Yazarlar, bu çalışmada kullanılan bitkinin tanımlanmasını yapan, Iğdır Üniversitesi Öğretim Üyesi olan sayın Prof. Dr. Ahmet Zafer Tel'e teşekkür ederler.

Ek Bilgi: Bu çalışma Ceylan Buse ATLAS OKUT'nun yüksek lisans tezinden üretilmiştir. Çalışmada kullanılan bitki, Iğdır Üniversitesi Yaban Hayatı Müzesi (Iğdır National Wildlife Museum-INWM) Herbaryum numarası INWM00000236 koduyla kaydedilmiştir.

Kaynakça:

[1] Lee, C. Y., & Whitaker, J. R. (Eds.). (1995). Enzymatic browning and its prevention. American Chemical Society.

[2] Mayer, A. M. (2006). Polyphenol oxidases in plants and fungi: going places? A review. Phytochemistry, 67(21), 2318-2331.

[3] Çınar, F., & Aksay, S. (2022). Purification and characterization of polyphenol oxidase from myrtle berries (Myrtus communis L.). Journal of Food Measurement and Characterization, 16(3), 2282-2291.

[4] Jafari, Z., Farzaei, M. H., & Foroughini, A. (2022). Potential therapeutic effects of Falcaria vulgaris Bernh: A systematic review. Journal of Reports in Pharmaceutical Sciences, 11(1), 18-27.

Abstract

Polyphenol oxidase (PPO) is a copper-dependent metalloenzyme responsible for enzymatic browning that occurs during the harvesting, storage, and processing of various plant materials. PPO is ubiquitously present in plants as well as in various other organisms.[1-2] While these browning reactions occur, many phenolic compounds of PPO can cause significant changes in active metabolites due to substrate utilization. This can lead to loss of appearance, nutritional value, and commercial value of the food.[3] The Sickleweed (*Falcaria vulgaris* Bernh.) plant examined in this study is a plant considered as an edible and medicinal food.[4] In this study, polyphenol oxidase from sickleweed (*Falcaria vulgaris* Bernh.) was purified 15.65-fold with a yield of 23.61% by affinity chromatography on a Sepharose 4B-L-tyrosine-*p*-aminobenzoic acid affinity column. Native polyacrylamide gel electrophoresis was performed for purified PPO. As a result of electrophoresis, a single band was observed in both the Coomassie Brilliant Blue R250 stain and the substrate (L-DOPA) stain of the gel. These results were confirmation that the purification process was successful and that the enzyme was PPO. The molecular weight of the purified PPO was calculated to be approximately 67.60 kDa by sodium dodecyl sulphate-polyacrylamide gel electrophoresis. Optimum pH and temperature values for the substrates catechol, 4-methylcatechol and 3-(3,4-dihydroxyphenyl)propionic acid (DHPPA) were determined in separate experiments. The optimum pH and the optimum temperature values for all three substrates were found to be 7.0 and 20°C, respectively. The catalytic efficiency (*V*max/*K*m) was used to assess substrate specificity. V_{max}/K_m values were calculated as 2000 ($EU.mL^{-1}.min^{-1}.mM^{-1}$), 2500 ($EU.mL^{-1}.min^{-1}.mM^{-1}$) and 1249.84 ($EU.mL^{-1}.min^{-1}.mM^{-1}$) for catechol, 4-methylcatechol and DHPPA, respectively. According to the catalytic efficiency values, the most suitable substrate for sickleweed PPO was determined to be 4-methylcatechol. pH and thermal stability were studied in the presence of 4-methylcatechol substrate. The inhibitory effects of commonly used anti-browning agents, sodium

metabisulphite, citric acid and ascorbic acid, on polyphenol oxidase activity were investigated. It was found that ascorbic acid and citric acid exhibited competitive inhibition, while sodium metabisulphite exhibited non-competitive inhibition. The IC_{50} and K_i values of the inhibitors were calculated as 0.027 mM and 0.0237 mM for sodium metabisulphite, 31.98 mM and 8.73 mM for citric acid and 0.026 mM and 0.0101 mM for ascorbic acid. The results showed that ascorbic acid had the strongest inhibitory effect on PPO activity among the inhibitors used.

Keywords: Sickleweed (*Falcaria vulgaris* Bernh.), polyphenol oxidase, purification, characterization, inhibition.

Funding information: This study was supported by Iğdır University Scientific Research Projects Coordination Office (Project No: TBY0624Y22).

Acknowledgements: The authors would like to thank Iğdır University Scientific Research Projects (Project No: TBY0624Y22) for their financial support.

The authors would like to thank Prof. Dr. Ahmet Zafer Tel, Professor at Igdir University, for the identification of the plant used in this study.

Additional Information: This study was produced from Ceylan Buse ATLAS OKUT's master's thesis.

The plant used in the study was recorded under herbarium number INWM00000236 in the Iğdır University Wildlife Museum (Iğdır National Wildlife Museum-INWM).

References:

[1] Lee, C. Y., & Whitaker, J. R. (Eds.). (1995). Enzymatic browning and its prevention. American Chemical Society.

[2] Mayer, A. M. (2006). Polyphenol oxidases in plants and fungi: going places? A review. Phytochemistry, 67(21), 2318-2331.

[3] Çınar, F., & Aksay, S. (2022). Purification and characterization of polyphenol oxidase from myrtle berries (Myrtus communis L.). Journal of Food Measurement and Characterization, 16(3), 2282-2291.

[4] Jafari, Z., Farzaei, M. H., & Foroughini, A. (2022). Potential therapeutic effects of Falcaria vulgaris Bernh: A systematic review. Journal of Reports in Pharmaceutical Sciences, 11(1), 18-27.

ZƏDƏLƏNMƏLƏR ZAMANI İLK TİBBİ YARDIM

ÇOBANOVA Nərgiz Məhəmməd qızı

ADPU-nun nəzdində Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Kollecin müəllimi

Abstract. Health authorities create and prepare for operation the medical service of civil defense, which organizes the professional training of medical workers, organizes and prepares qualified units and institutions to implement a complex of treatment-prevention and sanitary-epidemic measures. On the basis of existing medical institutions, first aid teams are organized, the task of such teams is to provide medical aid to injured people brought directly from the facilities where rescue operations are carried out and to prepare them for transfer to hospitals.

Keywords: Medicine, injury, nature

Azərbaycan Respublikasının səhiyyəsi daim əhalinin sağlamlığının qeydinə qalmaqla bərabər, düşmən basqın edəcəyi təqdirdə ölkədə əhalinin mühafizə olunmasına yönəldilmiş mülki müdafiə tədbirlərinin həyata keçirilməsində də iştirak etməklə ən vacib bir vəzifə yerinə yetirir.

Səhiyyə orqanları mülki müdafiənin tibb xidmətini yaradır və fəaliyyətə hazırlayırlar ki, bu xidmət də tibb işçilərinin ixtisas hazırlığını təşkil edir, müalicə-profilaktika və sanitariya-epidemiya əleyhinə tədbirlər kompleksini həyata keçirmək üçün ixtisaslı dəstələr və müəssisələr təşkil edir və hazırlayır. Mövcud olan tibb müəssisələri əsasında ilk tibbi yardım dəstələri təşkil edilir, belə dəstələrin vəzifəsi bilavasitə xilasetmə işləri aparılan obyektlərdən gətirilən zədələnmiş adamlara tibbi yardım göstərmək və onları xəstəxanalara köçürməyə hazırlamaqdan ibarətdir.

Kütləvi qırğın vasitələri durmadan inkişaf etdirilən bir şəraitdə əahalinin tibbi hazırlığı yüksək dərəcədə əhəmiyyət kəsb edir. Tibb dəstələri zədələnmə ocağındakı zədələnmiş insanların hamısını dərhal aşkar edib tapa bilməzlər. Düşmən basqınından sonrakı ilk gərgin dəqiqələrdə əhalnin xilası hər kəsin özünə və başqalarına ilk tibbi yardım göstərməyi bacarmasından asılı olacaqdır.

Zədələnmə ocaqlarındakı mürəkkəb şəraitdə özünəyardım (zədələnmiş insanın öz-özünə yardım göstərməsi) və qarşılıqlı yardım (insanların bir-birinə yardım göstərməsi), habelə mülki müdafiənin hərbiləşməmiş dəstələrinin zədəli insanlara ilk tibbi yardım göstərib onları xilas etməsi son dərəcədə böyük rol oynayacaqdır.

İlk tibbi yardıma verilən tələblər – onun vaxtında və düzgün göstərilməsidir. Bu tələblərə riayət olunmadıqda orqanizmin qoruyucu qüvvələri zəifləyir ki, bundan sonra hətta ixtisaslı həkim yardımı belə səmərəsiz olur. Gec yardım göstərilməsi, bunlardan başqa, ikinci faktorlarla zədələnmə (yanğınların yayılması, radioaktiv çöküntülər, zədələnmiş binaların dağılıb tökülməsi və s.), habelə əlverişsiz iqlim şəraiti (isti, soyuq, yağış, qar, dolu, çiskin, duman, leysan yağışlar, fəlakəttörədici küləklər, buzlaşma və s.) nəticəsində təkrar zədələnmə qorxusuda yaranır.

İlk tibbi yardım göstərən şəxs zədələnmiş insanın həyatını xilas etmək üçün müstəqil surətdə və cəlq qərara gəlməlidir. İlk növbədə zədələnmiş insan üçün daha qorxulu olan və ya onun həyatını təhlükə altına salan səbəb aradan qaldırılmalıdır.

Zədələnmə ocağındakı mürəkkəb şəraitdə ilk tibbi yardım göstərmək üçün sarğı materialı –

tənzif, bint, cürbəcür yanığa qarşı xüsusi sarğı, pambıq, habelə qanaxmaları dayandırmaq çünü turna, sınıqları, çıxıqları, əzilmiş yerləri **immobilizasiya** etmək üçün şinalar və çoxlu ağrıkəsici dərmanlar tələb olunacaqdır.

İlk tibbi yardım göstərmək üçün tabel ləvazimatlar olmadıqda əlaltı vasitələrdən istifadə etməyi bacarmaq lazımdır. Sarğı qoymaq üçün təmiz parça zolaqlardan, turnaları dəri materialdan hazırlanmış burmalarla (qayış, kəndir, ip) əvəz etmək, şinaları isə taxta, faner parçalardan hazırlamaq, ağac budaqlarından, çubuqlardan, xizək ağaclarından və s. istifadə etmək mümkündür.

Yaralanma zamanı ilk yardım. Zədələnmə ocağında baş verən zədələnmələr arasında çoxlu yaralanma halları - əzilmə, parçalanma, kəsilmə, deşilmə, çırılma, dişləmə və s. növləri var.

Yara – orqanizm dərisinin və selikli qişaların bütövlüyünün hər cür pozulmasına deyilir ki, bu zaman adətən dərindəki toxumalar-əzələlər, sümüklər, daxili orqanlar da zədələnir. Yaranın əlamətləri: ağrı, qanaxma və yaranın ağzıdır. Yaralanma zamanı göstərilən ilk yardım qanaxmanın dayanmasını, açıq yara yerinin sarğı ilə örtülməsini, zədələnmiş sahənin rahatlığı üçün bu yerin immobilizasiya (tərpənməz) halına salınması təmin edilməlidir.

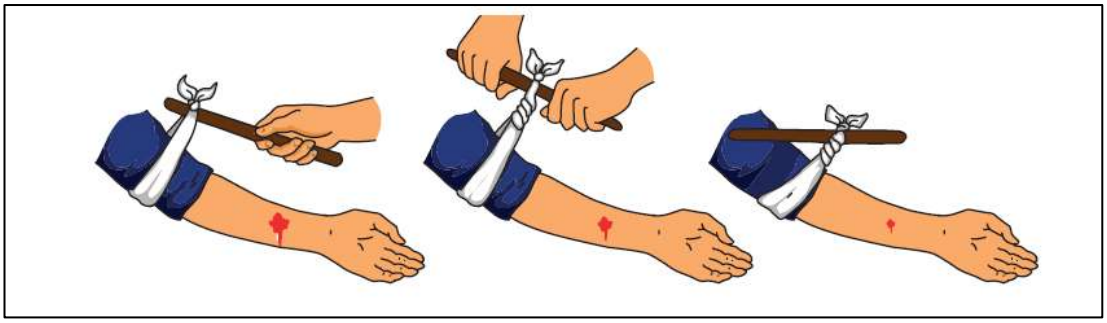
Qanaxmanın müvəqqəti dayandırılması zədələnmiş insanı xilas edərkən görülən vacib işlərdən biridir və güclü qanaxmalar zamanı ilk növbədə yerinə yetirilir.

Xarici qanaxma hallarında – qan dərinin səthinə axıb tökülərkən, zədələnmiş damarın növünə görə qanaxmanı aşağıdakı qruplara ayırmaq olar:

- **Kapilyar qanaxma**: Qan zədələnmiş ən xırda damarlardan yavaş-yavaş və damcılarla axar. Yaranın üzərinə sarğı qoymaqla qanı dayandırmaq lazımdır.
- **Venoz qanaxma**: Tünd qırmızı qan şırnağı yaradan durmadan axır. Qanaxmanı dayandırmaq üçün bədənin yaralanmış hissəsini yuxarıya qaldırılır, sıxıcı sarğı ilə möhkəm sıxıb bağlayırlar. İri damarlar zədələndikdə qanaxmaya turna qoymaqla dayandırmaq lazımdır.
- **Arteriya qanaxma**: Al-qırmızı qan şırnağı yaradan, nəbz ritminə uyğun axır. Arteriya damarına sıxıcı sarğı, turna, burmac qoymala qanaxmanı dayandırmaq mümkündür. Xırda arteriyalardan qanaxmanı, həmçinin sıxıcı sarğı sarımaqla dayandırmaq olar. Bu məqsədlə yaranın üzərinə bir neçə steril bint və ya tənzif, üstdən pambıq qatı qoyub, yaranı bintlə möhkəm sıxıb sarımaq lazımdır.

Qanaxmanı dayandırmaq üçün turnadan istifadə etmək lazımdır. **Turna** rezindən və ya möhkəm parçadan ola bilər. Rezin turna uclarında zəncir və qarmaq olan 1,5 m uzunluqda elastik yoğun rezin borucuqdan və ya lentdən ibarətdir. Yaralanmış insana turna qoyarkən, onun altına yumşaq parçadan, pambıq və tənzifdən altlıq qoymaq lazımdır. Parça turna eni 3-4 sm və uzunluğu 2 m-dək olan pambıq parça qaytandan ibarətdir ki, onun bir ucuna toqqalı burmac birləşdirilir.

Turna olmadıqda əlaltı vasitələrdən (kəndir, dəsmal, bint, ip, qayış və s.) istifadə etmək ləburmac qoymaq olar. Burmac ətraflara halqa kimi sarınmalıdır ki, onun altına dörd barmaq sərbəst keçə bilsin. Sonra bu sarğının altına çubuq keçirilməklə qanaxma dayanana kimi burulub sıxılır.



Xüsusi olaraq qeyd etmək lazımdır ki, turna (burmac) ən çoxu 1,5-2 saat müddətinə, soyuqda və radiasiya zədələnmələri zamanı isə 1 saat müddətinə qoyulur, əks halda bədənin toxumaları solğunlaşıb məhv ola bilər. Ona görə də turnanın və burmacın qoyulduğu vaxt hökmən qeyd olunmalıdır.

Əgər turna və ya burmac qoyulan andan 1-2 saatdan çox vaxt keçibsə, turnanı ətraflarda hissiyyat bərpa olunanadək boşaltmaq lazımdır. Turnanı ehtiyatla boşaltmaq lazımdır. Turna tam boşaldıqdan 5-10 dəqiqə sonra qanaxma yenidən başlamasa, onu dayanmış hesab etmək olar. Lakin qan axmaya başlayarsa, damarı barmaqla sıxmaq, qolu (qıçı) yuxarı qaldırmaq, turnanı yenidən öz yerinə bağlamaq lazımdır.

Qanaxması dayandırılmış xəstələr nəqliyyat vasitəsilə ehtiyatla xəstəxanalara çatdırılmalıdır. Çünki, təkan və silkələnmə baş versə qanaxma yenidən başlaya bilər.

Sınıqlar, əzilmələr, sərpmə və çıxıqlar zamanı ilk yardım. Sümüyün bütövlüyünün pozulmasına **sınıq** deyilir. Ətrafların (qol və qıçların) sümükləri sındıqda bunlar sağlam ətraflara nisbətən öx formasını dəyişir, sınıq yerində kəskin ağrı hiss edilir, sınıq ətrafı tərpətdikdə isə ağrı daha da kəskinləşir. Sınıqlar açıq və qapalı olur. Açıq sınıq zamanı dəri örtüyü parçalanır.

Sınıq baş verdikdə zədələnmiş insanın rahatlığı və sınmış sümüyün hərəkətsizliyi təmin edilməlidir. Bu, şok halının baş verməsinə səbəb ola biləcək güclü ağrını zəiflədir, həmçinin qan damarlarının və yumşaq toxumaların ikinci dəfə zədələnməsi nəticəsində yaranın ağırlaşmasının qarşısını alar. Açıq sınıq hallarında yaraya, ilk növbədə sarğı qoyulur.

Sınmış ətrafı, adətən standart şinlər vasitəsilə immobilizasiya edirlər ki, şinlər ətrafın daxili və xarici tərəflərində qoyulur. Şin sınmış sümüyün yuxarı və aşağı hissələrindəki oynaqları əhatə etməlidir. Bədənin çılpaq səthinə şin qoymazdan əvvəl, bədəni pambıq və ya yumşaq əlaltı vasitələrlə, dəsmal və ya parçayla sarıyırlar, sonra bintlə, kəmərlə bərkidirlər. Standart

şinlər olmadıqda, əlaltı vasitələrdən, çubuqlardan, faner taxtalardan, ağacın budaqlarından istifadə etmək lazımdır.

Əzilmələr zamanı ilk tibbi yardım-əzilmiş sahəyə yod sürtməkdən və sıxıcı sarğı qoymaqdan ibarətdir. Əzilmiş ətrafı yuxarı qaldırmaq və rahat vəziyyətdə saxlamaq lazımdır. Uçqunlar altında qalmış insanların əzaları və ya bədənin başqa hissələri sıxılıb əzilə bilər.

Uçqunların altından çıxarılmış insanların halı pisləşir, qan dövranı və böyrəklərin fəaliyyəti pozulur, dəri göyərir, sıxılmış yerlər şişməyə başlayır, qabarlar əmələ gəlir, sidik ifrazı kəsilir, toxumalar zədələnir və geniş yaralar açılır. Bu cür zədələnmiş insanlar uçqunlar altından çıxarıldıqdan sonra, ilk tibbi yardım edilir və tibb müəssisələrinə çatdırılır.

İlk tibbi yardım göstərilən zamanı yaralıya (zədələnmiş insana) qaynar çay, qəhvə, hər dəfə 2-4 qr (sutkada 20-40 qr) çay sodası qatılmış çoxlu su icirtmək lazımdır. Soda sidiyin qələviləşməsinə, zəhərli maddələrin orqanizmdən kənar olunmasına kömək edir.

Yıxıldıqda, düzgün tullanmadıqda, ağırlıq qaldırarkən oynaq bağlarında **sərpmə** baş verə bilər. Bu zaman zədələnmiş oynaqda ağrılar, şiş əmələ gəlir, oynağın hərəkəti məhdudlaşır. Belə halda bint sarğı və buz qoyulur, zədələnmiş oynağın rahatlığını təmin edirlər.

Oynaq sümükləri uclarının oynaq boşluğunda yerdəyişməsi zamanı **çıxıq** baş verir. Çıxıqlar zamanı ədələnmiş insanda oynaqların ağrıması,hərəkətin çətinləşməsi, oynağın formasının dəyişməsi, ətrafın qısalması, fəqərələrin yerini dəyişməsi və ya funnksiyasını itirmə prosesi baş verir.

Yanıq və donma zamanı ilk yardım. Nüvə zədələnməsi ocağında işıq şüalanmasının təsirindən və baş verən yanğınlar zamanı çoxlu insan yanıqlara məruz qala bilər. Yanıqlar kimyəvi maddələrin - yandırıcı napalm maddəsinin, turşuların, qələvilərin təsirindən də baş verə bilər. Yanıq yarasının ağırlığı-yanığın dərinliyi və bədənin yanmış sahəsinin ölçüləri ilə müəyyən edilir.Yanan adamın həyatını xilas etmək üçün, hər şeydən əvvəl, onun paltarını söndürmək lazımdır (şəkil 38). Paltarı söndürmək üçün müxtəlif örtüklərdən, sudan, yaş gildən, torpaqdan, qumdan və s. materiallardan istifadə etmək olar. Paltarı söndürdükdən sonra zədəli insanı yanğın yerindən çıxarıb təhlükəsiz yerə aparır, onun yanmış paltarını əynindən çıxarır (paltarın yanıb bədənə yapışmış hissəsinə toxunmurlar), yanıq yerinə steril sarğı və yanığa qarşı xüsusi sarğı qoyurlar. Əgər imkan varsa, yanıq yerinin infeksiyadan qorumaq məqsədilə oraya sulfadamid, sintomisin (Vişnevski, xloramin, manqan-kalium, furasilin, rivanol) məhlulunda isladılmış məlhəmi yaxılmış 3-4 tənzif qatından ibarət sarğı qoyulur. Sarğının üstünə nazik pambıq qatı da əlavə edilir və bütün sarğı bintlə bərkidilir.Turşularla, qələvilərlə zədələnmə zamanı yanıq yerini su ilə yaxşıca yuyulur və yaraya steril sarğı qoyulur.

Yanığı olan bütün adamlar üçün gündə (birinci 2 gün ərzində) 4-5 litr su tələb olunur. Bu məqsədlə 1 litr suya 1-0,5 çay qaşığı xörək duzu və həmin miqdar içməli soda qatmaqla duzlu hazırlayırlar. Belə suyu xəstəyə ilıq və ya isti halda az-az içirdirlər.

Zədələnmiş insanlar üçün ilin soyuq fəslində soyuqdəymə və donma qorxusu da yarana bilir. İnsana soyuqdəymənin əlamətləri – titrəmə, yuxuculuq, laqeydlik və əzələlərin keyləşməsi nəticəsində hərəkətin çətinləşməsidir. Əgər ilk yardım tədbirləri görülməsə, soyuq dəymiş insanda hıçqırma halı baş verir, boğaz əzələlərinin iflic olması nəticəsində insan danışa bilmir, habelə o, huşunu itirir. Nəfəsin kəsilməsindən insan dünyasını dəyişə bilər.

Güclü soyuqdəymə zamanı ilk yardım – insanı tədricən qızındırmaqdan, yun parça ilə bədəni ovxalamaqdan, isti çay, kofe və ya 100-150 qr araq içirtməkdən ibarətdir.

Donma zamanı insanın dərisi avazayır (ağarır), donan yerlər keyləşir (hissiyyatı itirir), sonra şişir və suluqlar əmələ gəlir. Şişmə yaranana qədər donma yerini hissiyyata gətirənə qədər əllə, təmiz əlcəklə, yun parça ilə, tənzif tamponla ovxalayırlar. Bədənin səthində şiş və suluqlar müşahidə edildikdə, həmin yerlərə steril bint və fərdi sarğı paketindən istifadə etməklə sarğı qoyurlar.

Şok hallarda ilk yardım. **Şok** – müxtəlif zədələnmələr zamanı baş verən güclü ağrılara qarşı orqanizmin mürəkkəb reaksiya halına deyilir. Belə hal, əsasən, qanaxma və çoxlu qan itirmə ilə nəticələnən ağır yaralanma, sınıq və yanıqlar, qorxu, həddən artıq yorğunluq, şüa zədələnməsi, yoluxucu xəstəliklər nəticəsində baş verir.

Şokun iki mərhələsi olur. Birinci mərhələ həyacanlanma mərhələsidir ki, bu zaman zədəli adam narahat olur, inildəyir, vurnuxur, nəbzi gərginləşir, təngənəfəslik yaranır. İkinci mərhələ sıxıntı mərhələsidir ki, bu zaman da insan avazıyır, dərisi soyuq tərlə örtülür, qan təzyiqi düşür, insan keyləşir, insan huşunu itirmir, lakin hər şeyə biganə və ya təmamilə laqeyd olur.

Şokun qarşısını almaq üçün göstərilən ilk yardım aşağıdakı kimidir:

- Qanaxmanı dayandırmaq;
- Şina qoymaq (sümüklər sınıbsa);
- Fərdi dərman qutusunda ağrıkəsici dərmandan istifadə etmək (1-ci yuvadakı rəngsiz qapaqlı şpris-tübikdən istifadə etməklə dərmanı əzələyə vurmaq) və ya morfin, analgin, baralgin, promidol, çarəsiz qaldıqda 100-150 qr araq içirtmək;
- Zədələnmiş adamın üstünü isti paltarla örtmək, isti (qaynar) çay və ya kofe, ən yaxşısı isə duzlu su (1 litr suda 1-0,5 çay qaşığı miqdarında xörək duzu və eyni miqdar içməli soda əritməklə) vermək;
- Ehtiyatlı surətdə müalicə müəssisəsinə aparmaq lazımdır.

Elektrik cərəyanından zədələnmə zamanı ilk yardım. Nüvə zədələnməsi ocağında, həmçinin bir sıra təbii fəlakətlər və istehsalat qəzaları zamanı çox vaxt insanların elektrik cərəyanından zədələnməsi halları ola bilər. Belə zədələnmələrə nüvə partlayışı, təbii fəlakətlər və qəzalar nəticəsində zərər çəkmiş insanlar, habelə xilasetmə və təcili qəza bərpa işləri aparan şəxslərdə məruz qala bilirlər.

Cərəyan altına düçmüş insanı mümkün qədər cəld cərəyan mənbəyindən azad etmək – çərəyanı kəlbətinlə kəsmək, qoruyucuları çıxarmaq, məftilləri quru ağac dəstəkli balta ilə çapıb qırmaq lazımdır. Əgər zədələnmiş insan yerə yıxılıbsa, çərəyanlı məftili quru çubuq (ağac budağı və ya taxta ilə) vasitəsilə ondan aralamaq lazımdır.

Əgər cərəyan zədələnən insanın bədənindən keçirsə (insan məftili əlində sıxaraq titrəyir), onun ayağının altına quru taxta parçası itələyərək cərəyanın bədəndən yerə keçməsini kəsirlər.

Zədələnən insanı cərəyan mənbəyinin bilavasitə təsirindən xilas etdikdən sonra, ona dərhal ilk yardım göstərməli, lazım gələrsə süni tənəffüs verilməli, yanıq yerlərinə steril sarğı qoyulmalıdır.

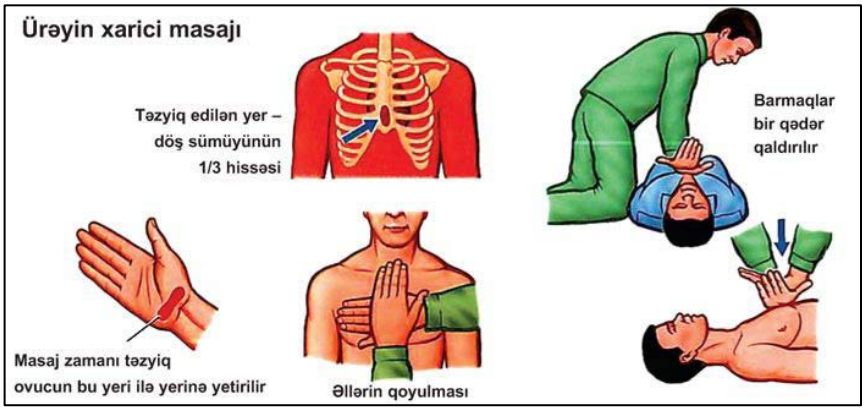
Suda boğulan insana ilk yardım. Sudan çıxarılmış boğulan adamın nəfəsi kəsilmişsə, ona dərhal süni tənəffüs vermək lazımdır. İnsanı süni tənəffüsə hazırlamaq üsulu aşağıdakı kimidir:

- Xilas edən şəxs zədələnmiş insanı öz dizi üstündə ağzı aşağı uzatmalı;
- Kürəklərindən basmaqla onun ağ ciyərlərində və mədəsindəki suyu çıxarmalı;

- Barmağına yaylıq və ya tənzif sarıyaraq zədələnmiş insanın ağzını, udlağını gildən, torpaqdan, selikdən təmizləməli;
- İnsanı arxası üstə uzatmalı, başı mümkün qədər arxaya əyilməli, dilçək nəfəs yolunu tutmamalıdır.

Süni tənəffüsün "**ağızdan-ağıza**" və "**ağızdan-buruna**" üsulları vardır. Birinci üsulda zədələnmiş insanın burnu sıxılır, ağzını bir qədər açıb üstünə yaylıq və ya bint sərərək havanı, onun ağzından ağ ciyərlərinə üfürülür. İkinci üsulda isə zədələnmiş insanın ağzı örtülür, havanı onun burnundan ağ ciyərinə üfürülür. Hər iki üsulda hava dəqiqədə 15-20 dəfə ritmi ilə üfürülməlidir. Üfürülməni zədəli insanın sərbəst tənəffüsü bərpa olunanadək davam etdirilir.

Əgər zədələnmiş insanın nəbzi kəsilmiş və göz bəbəkləri bərəlibsə, o zaman ürək fəaliyyətinin dayandığını xəbər verir. Ürəyin fəaliyyətini ürək nahiyəsinin xaricdən masaj etməklə və süni tənəffüs vasitəsilə bərpa etdirmək mümkündür. Belə ki, döş qəfəsinin aşağı 1/3 hissəsini hər iki əl ovuclarının yumşaq hissələri ilə ritmik surətdə və kəskin təkanla sıxırlar. Döş qəfəsini 3-4 sm sıxıldıqdan sonra əlləri cəld qaldırırlar ki, döş qəfəsi müstəqil şəkildə bərpa olunsun. Döş qəfəsi dəqiqədə 60-80 dəfə sıxılmalıdır. Döş qəfəsi hər 5-8 dəfə sıxıldıqdan sonra süni tənəffüs verilir. Hər iki əməliyyatı 2 nəfərin icra etməsi daha əlverişlidir. Bu əməliyyatlar zədələnmiş insanın ürək fəaliyyəti və təbii tənəffüsü bərpa edilənədək davam etdirirlir.



Boğulan insana göstərilən ilk yardım tədbirlərini nəinki sahildə, həm də onu tibb müəssisəsinə apararkən avtomobildə, qatarda da yerinə yetirmək mümkündür. Yalnız bioloji ölümün şübhəsiz əlamətləri – meyit ləkələri, əzələlərin quruması (əvvəlcə alt çənənin əzələləri quruyur, sonra isə bütün oynaqlar daha çətinliklə bükülüb açılır) aşkar olduqda yardımı faydasız hesab etmək lazımdır.

İstifadə edilən ədəbiyyat:

1. R.Quliyev, T.Həmzəbəyova, S.Hacıyeva, N.Çobanova «Vətənin müdafiəsinə hazıram», orta ixtisas təhsili müəssisələri üçün dərslik, Bakı-2018

2.İnternet resursları

FEATURES OF ASHIG CREATIVITY
AŞIQ YARADICILIĞININ XÜSUSİYYƏTLƏRİ

Dr. Ülker BAHSIYEVA

ADPU-nun Filoloji fakültesinin Edebiyatın tedrisi teknolojisi bölümünün baş öğretim üyesi , ORCID İD 0000-0002-5994-2356

Özet

Xalq poeziyasının inkişaf, təkamül tarixini diqqətlə izləyən M.İbrahimov aşıq şeirinin mənşəyini bayatı, xalq məsəlləri kimi janrlarla əlaqələndirmişdir. Əvvəlcədən qeyd etmək istərdik ki, onun bu sahədəki fikirləri bir çox cəhətdən zamanı qabaqlayan fikirlərdir və bu gün də öz aktuallığını saxlayır.

Anahtar kelimeler: şifahi ədəbiyyat, xalq , yazılı ədəbiyyat, aşıq, milli

Summary

M.Ibrahimov, who carefully followed the history of the development and evolution of folk poetry, connected the origin of love poetry with such genres as stale and folk proverbs. We would like to mention in advance that his ideas in this field are in many ways ahead of time and still remain relevant today.

Key words: oral literature, folk, written literature, ashıg, national

GİRİŞ

Folklor və yazılı ədəbiyyat bədii düşüncə tərzi kimi iki müstəqil hadisədir. Yazılı ədəbiyyat folklordan törəyir. Bu, onların bir-birinə daimi şəkildə bağlılığını şərtləndirir. Yazılı ədəbiyyatın meydana çıxması folkloru məhv etmir. Bu iki bədii yaradıcılıq tipi əsrlər boyunca yanaşı yaşayır və qarşılıqlı əlaqədə olur. Həmin qarşılıqlı əlaqə onların arasında aralıq, keçid sahəsini təşkil edir. M.İbrahimova görə, aşıq yaradıcılığı məhz bu keçid, aralıq sahəsini təşkil etməklə folklorla yazılı ədəbiyyat arasında körpü rolunu oynayır. Lakin bununla bərabər mübahisələr zamanla davam edir və ciddi arqumentlər səsləndirilir. Həmin əsas arqumentlərdən biri ondan ibarətdir ki, yazılı ədəbiyyatdakı heca vəznindəki şeirlərlə aşıq yaradıcılığındakı şeirlər arasında heç bir fərq yoxdur. Məsələn, deyilir ki, Molla Pənah Vaqifin qoşmaları ilə Aşıq Ələsgərin qoşmaları eyni janrda, eyni qəlibdə "qoşulduğuna" baxmayaraq, nə üçün Vaqifin yaradıcılığı yazılı ədəbiyyata, Aşıq Ələsgərin yaradıcılığı şifahi ədəbiyyata aid edilməlidir?

Bu suallar, əslində, Azərbaycan filologiyasının aktual məsələlərini ortaya qoyur və onların meydana çıxması filoloji düşüncəni yalnız inkişaf etdirir. Bu baxımdan, yuxarıdakı sual ətrafında söylənmiş fikirlərdən birində deyilir: "Vaqifin qoşması Ələsgər qoşmasından fərqli olaraq göründüyü boydadır, Ələsgərdə isə qoşma həm eninə, həm də dərininə göründüyündən xeyli böyükdür. Dərininə ona görə böyükdür ki, həmin mətnin həm semantik, həm də poetik strukturunda arxestrukturlar lay-lay qalaqlanıb. Əslində, bu laylar aşıq sənətinin genezis və təkamül dinamikasının bütün keçdiyi yolun mikromodelidir. Ələsgər qoşmasında sənət layı, təriqət layı, ata-baba layı və s. var. Ələsgər o bazanın əsasında yarandığı üçün bu laylar mətnə təfəkküründən süzülüb gəlmişdir. Ələsgər qoşmasının eninə göründüyündən böyük olması dedikdə isə mətnin daha çox funksiyalılığı nəzərdə tutulur.

Ələsgər qoşması yaranma prosesində aşağıdakı amillərlə şərtləndirilir:

1. Saz havası ilə;
2. İfa tərzi ilə;
3. Məclisin auditoriyası ilə;
4. Praqmatik məqsədə yönəlməsi ilə;
5. Bədii-estetik əyləndirmə funksiyaları və s. ilə.

Aşıq Ələsgər qoşmasında mətnin bədii-estetik əyləndirmə istiqaməti onun çoxsaylı funksional elementlərindən yalnız biridir. Və mətnin bədii ədəbiyyatla ortaq məqamı yalnız bu funksiya ilə bağlıdır. Digər funksiyaları ilə folklora bağlıdır. Əgər Ələsgər yazılı ədəbiyyat nümunəsi kimi ədəbiyyatşünaslıq metodları ilə öyrənilsə, onda onun sənət fenomenologiyasını şərtləndirən cəhətlərin heç ondan biri izah oluna bilməz» (5, 16-17).

Beləliklə, Vaqifin qoşması ilə Ələsgər qoşması arasındakı əsas fərq aşıq sənəti, aşıq musiqisi ilə bağlıdır. Ələsgərin qoşması bilavasitə aşıq havası ilə bağlıdır və konkret aşıq havasına uyğundur, Vaqifin qoşması isə ayrı poetik ritmə malikdir və bu ritm heç bir halda konkret bir aşıq havasının ritmi ilə bağlı deyildir, başqa sözlə, hər hansı havaya uyğunlaşdırılmamışdır. Bütün bunları dərindən bilən, anlayan və dərk edən M.İbrahimov, göründüyü kimi, aşıq ədəbiyyatını nə yazılı ədəbiyyatdan, nə də şifahi ədəbiyyatdan ayırmamış, onun yerini düzgün olaraq ədəbiyyatla folklorun arasındakı sahədə müəyyənləşdirmişdir.

Akademik Mirzə İbrahimovun "Aşıq yaradıcılığında realizm" adlı əsərində aşıq yaradıcılığının, folklorun və ümumilikdə yazılı ədəbiyyatın bir çox aktual məsələlərinə toxunulmuşdur. M.İbrahimovaşıq poeziyasının poetik ritmini araşdıraraq göstərir ki, Azərbaycan dilinin təbiətinə daha uyğun olan heca vəzni əsas şeir vəzni olmuşdur. Əsrlər boyu davam edən daxili proses və təkamül nəticəsində bu vəznlə aşıq şeirinin qoşma, gəraylı, təcnis, müxəmməs və müsəddəs kimi əsas formaları yaranmışdır. Bu formalar içərisində ən çox yayılmış qoşma və gəraylıdır. Nəinki ayrı-ayrı şeirlərin, dastanların da əksəriyyətində qoşma və gəraylı hakim formadır(4, 460-461).

M.İbrahimov öz müşahidələrində dəqiqdir. Aşıq şeirinin janrları Azərbaycan poetik dilinin daxili təkamülünün nəticəsi olaraq meydana çıxmışdır. Özünün «Heca vəznli şeir və mənzum ata sözləri» (2001), «Heca vəznli tapmacaların inkişafı» (2001) və «Heca vəzninin bayatı və qoşma möcüzələri» (2003) kitablarında heca vəzninin inkişaf tarixini atalar sözləri, tapmacalar, bayatılar və qoşmalar əsasında tədqiq etmiş S.P.Pirsultanlının əldə etdiyi əsas nəticələrdən birinə görə, «ilk mənzum şeir hesab etdiyimiz atalar sözü daxilində qafiyələnmə sistemi getmiş, rədiflər yaranmış, lakin Azərbaycan milli şeiri 4 qafiyəli olduğundan bunlar mənzum tapmacalar daxilində öz formasını tapmış, hətta tapmacaların daxilində gələcəkdə yaradılacaq şeirlərin, cinasların rüşeymləri, ünsürləri və elementləri yaranmışdır. Hətta tapmacaların daxilində öz məzmun və forması ilə seçilən bayatı-tapmacalar, cinas sözlərlə bəzənmiş bayatı-bağlama şeir şəklinin bitkin nümunələri yaranıb meydana çıxmışdır» (4, 74).

Digər tərəfdən, qoşma və gəraylı aşıq poeziyasının ən yüksək işlənmə tezliyinə malik janrlarıdır. M.İbrahimov bunu təkcə müşahidə edib, qeyd etməklə qalmır, öz oxucusunun diqqətini bunun səbəbləri üzərinə yönəldərək yazır: "Bədii formanın özünün yaradıcılıq metodu ilə realist və ya antirealist meyllərlə üzvi surətdə bağlı olduğunu nəzərə alsaq, xalqa yaxın olan qoşma və gəraylının geniş yayılmasının səbəbsiz olmadığını görərik"(4, 461).

Bu səbəblər barədə düşünən M.İbrahimov əsərdə qoşma və gəraylılardan nümunələr gətirməklə bu janrların çox işlənməsinin onların mütəhərrik poetik quruluşa malik olması,

sənətkara özünün daha geniş ifadə imkanları təqdim etməsilə əlaqələndirir (4, 461-462).Doğrudan da, aşıq gözəllik aşiqidir. Aşıq şeirinin qoşma, gəraylı, müxəmməs və s. janrları aşığa gözəlliyi bütün kəmiyyət və keyfiyyət əlamətləri ilə təsvir etməyə imkan verir. Əziz Mirəhmədov yazır ki, "çox vaxt qoşma və müxəmməs formalarında yaradılan gözəlləmədə şair, yaxud aşıq qəşəng qız və gəlinlərin, bəzən də sevgililərinin gözəlliyini, ağıl və mərifətini təsvir, onlara hörmət və məhəbbət duyğularını tərənnüm edirlər" (1, 111).

Xalq poeziyasının inkişaf, təkamül tarixini diqqətlə izləyən M.İbrahimov aşıq şeirinin mənşəyini bayatı, xalq məsəlləri kimi janrlarla əlaqələndirmişdir. Əvvəlcədən qeyd etmək istərdik ki, onun bu sahədəki fikirləri bir çox cəhətdən zamanı qabaqlayan fikirlərdir və bu gün də öz aktuallığını saxlayır. Ədib yazır: "Aşıq poeziyasının rüşeymi bayatılarda, xalq mərasimlərində, xalq havalarında, xalqın təbii, arasıkəsilməz gündəlik bədii özfəaliyyətindədir ki, bu da onda realist ünsürlərin və gözəl, təsirli, inandırıcı, real təsvir vasitələrinin meydana çıxmasında az rol oynamamışdır. Heç şübhəsiz ki, bayatılar, müdrik xalq məsəlləri, nağıllar bir adamın, iki adamın yox, yüzlərlə, minlərlə adamın iştirakı ilə yaranmışdır, yəni ümumxalq şüurunun, ümumxalq bədii təfəkkürünün məhsuludur. Həm də bayatı, ağı, gəraylı kimi şeir formaları birdən-birə əmələ gəlməmişdir, yavaş-yavaş, on illər, yüz illər ərzində bədii sözün ibtidai təşbehlər və oxşatmalar şəklindən daha dolğun və mürəkkəb ifadə vasitələrinə doğru tədricən təkamülü nəticəsində formalaşmışdır"(4, 468).

M.İbrahimovun bu fikrinin məna, məzmun aləminə enib, onu təhlil etdikdə aşağıdakı elmi-nəzəri qənaətlər meydana çıxır. Beləliklə, M.İbrahimova görə:

– Aşıq poeziyasının rüşeymi poetik baxımdan bayatılarla bağlıdır;

– Aşıq poeziyasının köklərində həm də xalq məsəlləri – deyimlər durur.

– Aşıq poeziyasının bir qaynağı da xalq mərasimləridir;

– Aşıq poeziyası eyni zamanda xalqınarasıkəsilməz bədii yaradıcılıq təcrübəsindən qaynaqlanır.

Qeyd edək ki, M.İbrahimovun fikirlərindən doğan bu tezislərin hər biri bir tədqiqatın mövzusu olmağa layiqdir. Belə ki, M.İbrahimovun fikirlərinin müəyyən qismini sonradan Azərbaycan folklorşünaslığı təsdiqlədi və bununla da onun nə qədər dərin düşüncəli bir tədqiqatçı olduğu üzə çıxdı.

Aşıq poeziyasının öz mənşəyi etibarilə həm də xalq mərasimləri ilə bağlanmasına gəlincə, bu çox mürəkkəb və perspektivli mövzudur. Aşıq mərasim adamıdır, onun fəaliyyəti mərasimdən kənarda təsəvvür olunmur. Onun bütün davranışı mərasim hərəkətləridir. Bu cəhətdən M.İbrahimovun müşahidəsi obyektiv olmaqla folklorşünaslıq qarşısında yeni tədqiqat perspektivləri açır.

Aşıq poeziyasını aşıq musiqisindən kənarda təsəvvür etmək mümkün deyildir. M.İbrahimova görə, aşıq poeziyası öz təkmilləşmə yolunu aşıq musiqisi ilə qırılmaz vəhdətdə getmişdir: "Xalq musiqi formaları da eyni yollardan keçmiş, sevinci, şadlığı, qələbəni, kədəri, qüssəni, məğlubiyyəti ifadə edən ibtidai nidalar, səslər, hərəkətlər və jestlərin getdikcə kamilləşməsi, inkişafı sayəsində az-çox bitkin formalar yaranmışdır.Təbii ki, bu şeir, musiqi və rəqs formalarının ibtidailikdən, bəsitlikdən mürəkkəbliyə, mükamilliyə doğru inkişafı uzun əmək prosesində, həyat mübarizəsində insanın hissiyyatının, duyğularının, fikirlərinin, anlayışlarının dəyişməsi, inkişaf etməsi, zənginləşməsi ilə bağlı olmuşdur. Bu mənada aşıq yaradıcılığı qədim tarixə malikdir"(4, 468-469).

Ümumiyyətlə, M.İbrahimovun aşığın poetik söz yaradıcılığı, aşıq ədəbiyyatının inkişaf tarixi haqqında görüşlərini əks etdirən "Aşıq poeziyasında realizm əsəri" aşıq poeziyasının

inkişaf tarixinin izlənilməsi baxımından zəngin material verir. Burada aşıq poeziyasının tarixi izlənilmiş, görkəmli yaradıcı aşıqların aşıq poeziyasının inkişafındakı rolu haqqında bu gün belə öz dəyərini itirməyən qiymətli fikirlər söylənilmişdir.

KAYNAKÇA

1.Cəfərli M. Dastan yaradıcılığı. Bakı: Elm, 2007, 108 s.

2.CəfərovN. Eposdankitaba. Bakı: Maarif, 1999, 220 s.

3.Hacıyev T. Dədə Qorqud: dilimiz və düşüncəmiz. Bakı: Elm, 1999, 216 s.

4. İbrahimov M. Əsərləri, 10 cilddə, IX cild, Bakı: Yazıçı, 1982, 664 s.

5.Qasımov C. Azərbaycan folklorşünaslığı və sovet totalitarizmi. Bakı: Nurlan, 2011, 599 s.

6. Rzasoy S. "Qloballaşma və humanitar elmlərin aktual problemləri" paradiqmasında folklor və milli mədəniyyət / Qloballaşma və humanitar elmlərin aktual problemləri mövzusunda keçirilmiş respublika elmi-praktik konfransının materialları (15 mart 2011-ci il). Bakı: Araz, 2011, s. 335-336

7. Rzasoy S. Azərbaycan dastanlarında şaman-qəhrəman arxetipi. Bakı: Nurlan, 2015, 436 s.

8. Təhmasib M.H. Azərbaycan xalq dastanları (orta əsrlər). Bakı: Elm, 1972, 399 s.

PROSE CREATIVITY OF JALIL MAMMADGULUZADE (IN THE RESEARCH OF M. IBRAHIMOV)

CƏLİL MƏMMƏDQULUZADƏNİN NƏSR YARADICILIĞI (M.İBRAHİMOV ARAŞDIRMALARINDA)

Dr. Ülker BAHSIYEVA

ADPU-nun Filoloji fakültesinin Edebiyatın tedrisi teknolojisi bölümünün baş öğretim üyesi ORCID İD 0000-0002-5994-2356

GİRİŞ

M.İbrahİmovun araşdirmalarinda C.Məmmədquluzadənin nəsri ilə bağlı təhlil "Poçt qutusu", "Xanın təsbehi", "Qurbanəli bəy", "İranda hüriyyət" və "Usta Zeynal" hekayələrini və s. üslub, süjet, mövzu, ideya və s. baxımdan təhlil olunmuşdur. M.İbrahimov Usta Zeynal obrazını təhlil edərkən, onun həyatında hər şeyin mənasının "təvəkküldən" ibarət olduğunu önə çəkir. Ona görə də Usta Zeynalın hər şeyə biganə olmasının, dünya işlərinə maraqsız yanaşmasının səbəbini doğru olaraq bununla bağlayır. "Qurbanəli bəy" hekayəsinə M.İbrahimov daha çox dövrün ictimai və siyasi mənzərəsini əks etdirən əsər kimi qiymət verir. Qurbanəli bəyin "spasibo" deyimini gülüş vasitəsi kimi təhlil etməklə ona ictimai məna verir. Mütləqiyyət və işğal məmurlarına yerli satqınların "sədaqət və nəvazişlərinin" faciəsi kimi baxır. Buradakı faciə dinamizmin alt qatda cərəyan etdiyini bildirir. M.İbrahimov C.Məmmədquluzadə hekayələrindən danışarkən mühüm bir cəhət kimi onun hekayə yaradıcılığının sonrakı mərhələsində göz yaşı və faciənin azalmasını qeyd edir. Bunun səbəbini xalq kütlələrinin ictimai mübarizəyə qoşulması, öz haqlarını dərk etməsi ilə bağlayır. M.İbrahimov göstərir ki, müəyyən mərhələdən sonra C.Məmmədquluzadənin Usta Zeynalı və Novruzəlisi əvvəlki Usta Zeynal və Novruzəli deyildir. Buna misal olaraq M.İbrahimov yazıçının "Quzu" əsərini misal gətirir. "Quzu" hekayəsindəki Məmmədhəsən açıqgöz, ayıq, bacarıqlı, yeri gələndə isə hiyləgər təsiri bağışlayır. Artıq bu obraz ictimai aktivlik qazanan obrazlar sırasında tam fərqli təsir bağışlayır. M.İbrahimov bu halı C.Məmmədquluzadə yaradıcılığı üçün yeni mərhələnin əlaməti kimi xarakterizə edir.

M.İbrahimov "Böyük demokrat" adlı tədqiqat əsərinin səkkizinci bölməsini C.Məmmədquluzadənin sovet dövrü yaradıcılığına həsr edir. C.Məmmədquluzadə bu hissədə sovet yazıçısı və jurnalisti kimi təqdim edilir. Burada müəyyən tərcümeyi-hal faktları, C.Məmmədquluzadənin Təbrizdəki jurnalistik fəaliyyəti, "Molla Nəsrəddin" jurnalını çap etdirməsi, 1921-ci ildə Azərbaycan Respublikası rəhbərliyinin dəvəti ilə Bakıya çağırılması və s. məsələlər epizodik şəkildə nəzərə çatdırılır. Bildiyimiz kimi, C.Məmmədquluzadə sovet Azərbaycanı hökumətinin dəvətindən sonra Bakıya gəlmiş və ömrünün sonuna qədər (1932) bu şəhərdə yaşayıb yaradıcılıq fəaliyyətini davam etdirmişdir. Böyük ümid və sevinclə Bakıya gələn və sovet hakimiyyətinin qələbəsindən öz xalqı üçün çox şeylər gözləyən C.Məmmədquluzadənin ümidləri bir neçə ildən sonra puça çıxmışdır. Ona görə də C.Məmmədquluzadənin Bakı həyatının təxminən ilk yarısı ümidlərlə bağlı olduğu üçün yazıçının əsərlərində bu dövrü təqdir edən nümunələrə rast gəlmək mümkündür. Sonrakı mərhələdə isə sovet quruluşunu təqdir edən yazılara ya rast gəlinmir,ya da dövrü tərif edən bu yazılarda məcburiyyət hissi və könülsüzlük açıq-aydın hiss olunur. Bu halı düzgün qiymətləndirən akademik İsa Həbibbəyli belə yazırdı: "Ədib illər uzunu uğrunda çarpışdığı

amallara heç olmasa sovet dövründə çatmağa can atmışdır. Lakin... ictimai-ədəbi mühitdə biganəliyin, laqeydliyin, tənhalığın burulğanına düşmüşdür" (5, 359).

M.İbrahimov isə C.Məmmədquluzadənin sovet dövrü ictimai və ədəbi-bədii fəaliyyətinə yüksək qiymət verir, ictimai fəaliyyət və sənətini şüurlu surətdə "zəhmətkeş xalqa, əməkçi bəşəriyyətə verdiyini" nəzərə çatdırır. Göründüyü kimi, M.İbrahimov C.Məmmədquluzadə yaradıcılığının və ictimai fəaliyyətinin sovet dövrünü təhlil edərkən bu dövrün ideoloji qadağaları şəraitində "məsələləri bütün açıqlığı ilə təhlildən keçirə bilməmişdir" (5, 359).Lakin bütün bunlara baxmayaraq C.Məmmədquluzadənin yazıçı və jurnalist kimi möhtəşəm obrazını canlandıra bilmişdir.

"Böyük demokrat"ın doqquzuncu bölməsi "C.Məmmədquluzadənin yaradıcılıq xüsusiyyətləri haqqında" və onuncu bölməsi isə "Bəzi yekunlar" adlanır. Hər iki bölümdə C.Məmmədquluzadəyə məxsus o keyfiyyətlərdən danışılır ki, bu məsələlər bu və ya digər dərəcədə əvvəlki səkkiz bölümdə təhlil olunmuşdur. Ancaq həmin məsələlər bu hissələrdə təkrar yox, ümumiləşmə səciyyəsindədir. Məsələn, C.Məmmədquluzadənin yaradıcılıq xüsusiyyətlərindən danışarkən varlığa realist münasibət, xəlqilik, sənətdə realizmin təzahürü, dil, millilik və bu kimi digər məsələlər ümumiləşdirilərək təhlil süzgəcindən keçirilir. "Bəzi yekunlar" bölümündə isə M.İbrahimov C.Məmmədquluzadə yaradıcılığı ilə əlaqədar gəldiyi nəticələri sadalayır. Dörd hissədən ibarət olan bu bölmədə isə C.Məmmədquluzadə böyük yazıçı, ölməz jurnalist, ictimai xadim, müəllim, alovlu vətənpərvər kimi dəyərləndirilir.

KAYNAKLAR

1. İbrahimov M. Əsərləri, 10 cilddə, I cild, Bakı: Yazıçı, 1978, 512 s.
2. İbrahimov M. Əsərləri, 10 cilddə, II cild, Bakı: Yazıçı, 1978, 504 s.
3. İbrahimov M. Əsərləri, 10 cilddə, III cild, Bakı: Yazıçı, 1979, 592 s.
4. İbrahimov M. Əsərləri , 10 cilddə, IV cild, Bakı: Yazıçı, 1979, 596 s.
5. İbrahimov M. Əsərləri, 10 cilddə, V cild, Bakı: Yazıçı, 1980, 339 s.
6. İbrahimov M. Əsərləri, 10 cilddə, VI cild, Bakı: Yazıçı, 1981, 376 s.
7. İbrahimov M. Əsərləri, 10 cilddə, VII cild, Bakı: Yazıçı, 1981, 332 s.
8. İbrahimov M. Əsərləri, 10 cilddə, VIII cild, Bakı: Yazıçı, 1981, 303 s.
9. İbrahimov M. Əsərləri, 10 cilddə, IX cild, Bakı: Yazıçı, 1982, 664 s.
10. İbrahimov M. Əsərləri, 10 cilddə, X cild Bakı: Yazıçı, 1983, 507 s.
11. İbrahimov M. Niyəsiz, necəsiz bir yazısan sən. Bakı: Yazıçı, 1985, 552 s.

İBTİDAİ SİNİF ŞAGİRDLƏRİNƏ HECA HAQQINDA İLKİN ANLAYIŞLARIN ÖYRƏDİLMƏSİ

MƏMMƏDOVA Könül Ələddin qızı

Pedaqogika üzrə fəlsəfə doktoru, dosent, ADPU-nun Azərbaycan dili və onun tədrisi texnologiyası kafedrası, https://orcid.org/0000-0001-8664-4912

Müəllim sait səslərin heca düzəltmək vəzifəsi üzərində iş aparır. Bunun üçün müxtəlif sözləri hissələrə bölüb tələffüz etmək tapşırılır. Şagirdlər *ana, ata, xana, qapı* sözlərini hissələrə ayırırlar: *a-na, a-ta, xa-na, qa-pı*. Müəllim sonra şagirdlərdən soruşur:

- *At* sözündə neçə sait səs var? (bir)

- *At* sözünü hissələrə ayırmaq olurmu? (yox)

- Bəs *ata* sözündə neçə sait səs var? (iki)

- Bəs neçə hissə var? (iki)

- *Çiyələk* sözündə neçə sait səs və neçə hissə var? (üç sait səs və üç hissə var)

Bu zaman müəllim şagirdlərə praktik şəkildə anladır ki, sözün bölünə bilən bu hissələrinə heca deyilir.

Heca haqqında belə məlumat verilir: "Hecalar sait səslərin hesabına yaranır. Hər hecada bir sait səs olur. Qalanları samit səslərdir. "həyət" sözündə iki heca var: Birinci hecada bir sait (ə), bir samit (h), ikinci hecada bir sait (ə), iki samit (y,t) səs var.

Bəzən hecada heç samit səs olmur: ana sözünün birinci hecasında yalnız bir sait (a) səs var: a-na. Hecada sait səs mütləq olmalıdır, çünki onsuz heca yaranmır".

Mövzunun tədrisinə müxtəlif sözləri hecalara ayırmaqla başlamaq olar. Məsələn, hecalara ayırmaq üçün belə sözlər vermək olar: uşaq, üzüm, qarpız, armud, addım, toqqa, saqqız, traktor və s. Sonra müəllim bir hecalı sözləri çox hecalı sözlərdən fərqləndirmək üçün sütunlar üzrə alt-alta yazır:

ad, iz, daş

qanad, dəniz, yoldaş

ağcaqanad, Eldəniz, vətəndaş

Şagirdlər sözləri hissələrə ayırır, birinci sırada yazılan sözlərdə bir, ikinci sırada yazılanlarda iki, sonuncuda yazılanlarda isə üç-dörd hissə olduğunu deyirlər. Sütunlardakı hər sözdə saitlərin və hecaların sayı göstərilir və nəhayət aşağıdakı nəticələr çıxarılır:

1. Heca saitin iştirakı ilə düzəlir.

2. Bir hecada yalnız bir sait olur.

3. Sözdə neçə sait olursa, bir o qədər də heca olur.

Hecaların təkrarı ilə söz düzəltmək (məsələn: ba - ...baba, də - ....dədə, bi - ...bibi, nə - ...nənə, cü - ...cücü, bül - ....bülbül, mər - ...mərmər, bər - ...bərbər) və ya verilmiş sözlərdə hecaların yerini dəyişməklə söz yaratmaq (məsələn: al-ma – ma-la; ki-sə – sə-ki; ça-par – par-

ça; və-zir – zir-və; Nar-gilə – gilə-nar; Ay-gün – Gün-ay və s.) üzrə çalışmalar da şagirdlərdə maraq doğurur.

Sözü sətirdən-sətrə düzgün keçirmək üçün sözün hecalara bölünmə qaydasını bilmək vacibdir. Müasir II sinif Azərbaycan dili dərsliyinin 35-ci səhifəsində "Bunları bilməliyik" rubrikasında şagirdlərə sözlərin sətirdən-sətrə keçirilməsi qaydaları ilə bağlı məlumat verilir. Burada qeyd olunur: "Yazıda söz sətrin sonuna yerləşməyəndə onun bir hissəsi yeni sətrə keçirilir. Sözləri sətirdən-sətrə keçirmək üçün aşağıdakı qaydalar var:

1. Söz heca bölgüsünə görə sətirdən-sətrə keçirilir. Bu zaman defis (-) işarəsindən istifadə edilir.

2. Bir saitdən ibarət hecanı sətrin sonunda saxlamaq və ya yeni sətrə keçirmək olmaz".

Bu məsələlərin öyrədilməsi üçün ən faydalı iş növü sözlərin hecalara və sətirdən-sətrə keçirilə bilən hissələrə ayrılması üzrə işdir. Burada, əsasən aşağıdakı məsələlərə diqqət yetirilməlidir:

1. Sözlərin hecalara düzgün ayrılmasına.

2. Sözlərin sətirdən-sətrə keçirilə bilən hissələrə ayrılmasına.

3. Bir saitdən ibarət hecaların sətirdən-sətrə keçirilə bilməməsinə.

Bu məqsədlə müxtəlif sözlər verilir, onları bir halda hecalara, digər halda isə sətirdən-sətrə keçirilə bilən hissələrə ayırmaq tapşırılır. Eyni sözü birinci sütunda hecalara, ikinci sütunda isə sətirdən-sətrə keçirilə bilən hissələrə ayırırlar:

i-ra-də	ira-də
o-yun-caq	oyun-caq
sa-at	sa-at
söz	hissələrə bölünmür

Hecaların tədrisi prosesində verilən sözləri hecalara ayırmaqla yanaşı, verilən hecalardan sözlər düzəltmək məsələsinə də xüsusi diqqət yetirilməlidir. Məsələn, müəllim şagirdlərə qa hecasından müxtəlif sözlər düzəltmək tapşırığı verir. Şagirdlər qa-nad, qa-paq, qa-zan, qa-la, qa-tar, qa-şıq, qa-tıq ve s. sözlər düzəldirlər.

Açar sözlər: heca, sait səs, samit səs**,** sözlərin sətirdən-sətrə keçirilməsi, praktik çalışmalar

İBTİDAİ SİNİFLƏRDƏ AZƏRBAYCAN DİLİ DƏRSLƏRİNDƏ SÖZLƏRİN SEMANTİK CƏHƏTİNİN MƏNİMSƏDİLMƏSİ ÜZRƏ İŞİN TƏŞKİLİ

MƏMMƏDOVA Könül Ələddin qızı

Pedaqogika üzrə fəlsəfə doktoru, dosent, ADPU-nun Azərbaycan dili və onun tədrisi texnologiyası kafedrası, https://orcid.org/0000-0001-8664-4912

Şəxsiyyət üçün zəruri hesab edilən lüğət fondu məktəbəqədər dövrdə yaranır, ümumtəhsilin ilk səviyyəsindən başlayaraq Azərbaycan dili dərslərində sistemli fəaliyyət nəticəsində formalaşır, yuxarı siniflərdə isə təkmilləşir. Bu proses yeni sözlərin mənimsədilməsi fonunda təşkil olunur. Kiçikyaşlı məktəblilərə çətin sözləri öyrədərkən orfoqrafik-orfoepik istiqamət üzrə işlərin düzgün təşkilinə xüsusi diqqət yetirilməlidir. Çünki uşaq hansısa kəlmənin mənasını bilməsə də, onu əvvəlcə eşidərək hafizəsində saxlayır və dinlədiyi kimi yazıda ifadə etməyə çalışır. Təbii ki, şagird orfoqrafik və orfoepik qaydalara lazımi qədər (Azərbaycan dili fənn kurikulumu çərçivəsində) bələd deyilsə, yeni sözün yazılışını və tələffüzünü eyniləşdirir.

İşin düzgün təşkili üçün 3 istiqaməti əsas götürmək vacibdir:

1. Semantik istiqamət;
2. Orfoqrafik istiqamət;
3. Orfoepik istiqamət.

İbtidai sinif şagirdləri həm aktiv, həm də passiv lüğət fonduna daxil olan sözlərin istifadəsi zamanı nisbətən çətinlik çəkir. Buna səbəb dilimizdəki sözlərin müəyyən qisminin yazılışı və deyilişi arasındakı fərqlərdir. Uşaq səsləri, hərfləri öyrəndikcə yeni sözlər yaratmağa və ya əvvəllər nitqində işlətmədiyi ifadələrdən istifadə etməyə başlayır. Lakin səsləndirdiyi formanın yazılışda səhv kimi götürüldüyünü görən şagird əvvəlcə böyük çaşğınlıq yaşayır. Çünki hələ onlar orfoqrafik, orfoepik qaydalardan tam məlumatlı deyillər.

İbtidai siniflərin Azərbaycan dili dərslərində kiçikyaşlı məktəblilərə, nisbətən, mürəkkəb görünən sözlərin mənimsədilməsi zamanı semantik baxımdan çətinlik törədən sözlər sırasında terminlər əsas yer tutur. Termin - sözdür, lakin hər bir söz termin deyildir. Onlar elmi dilin əsasını təşkil edir və elmi üslubda dəqiq mənada işlənməsi zəruridir. Terminlərin ümumişlək sözlərdən fərqi budur ki, onların mənası hamıya anlaşıqlı olmur. Bununla belə, termin ilə adi söz arasında qəti və keçilməz hüdud qoymaq çətindir. Bizim şəraitdə, bir çox terminlər gündəlik adi sözlərə çevrilir, adi məişət sözləri sırasına keçir. Bütün bu kimi terminlər -sözlər getdikcə xalq malı olur, bir sıra terminlərin isə adi məişət sözlərinə çevrilməsi prosesi davam edir. Terminologiya olmadan lüğət tərkibini zənginləşdirmək mümkün deyildir. Terminologiya dedikdə, yalnız elm və texnikanın ayrı-ayrı sahələrinə aid adlar və sözlər deyil, eyni zamanda inkişafla bağlı meydana çıxan məfhumları ifadə etmək üçün dildə yaradılan bütün yeni sözlər nəzərdə tutulur. Termin elm və texnikanın inkişafı ilə əlaqədar olaraq törəyən sözdür.

Şagirdlərə yeni sözlərin mənimsədilməsi prosesi yalnız bir istiqamətli fəaliyyətlə məhdudlaşdırılmamalıdır. Ola bilsin ki, uşaq hər hansı kəlməni əvvəllər eşidib, lakin məzmununu dərk etməyib. Belə halda nitqin kəmiyyətcə zənginləşdirilməsi ona tanış olan sözün semantikasının mənimsədilməsi yönümündə iş aparmaqla həyata keçirilməlidir. Kəmiyyətcə zənginləşmə çoxşaxəli proses olduğundan müəllim situasiyaya görə seçim etməyi bacarmalıdır. Nitqin yeni və tanış olmayan sözlər hesabına kəmiyyətcə zənginləşdirilməsi

keyfiyyətcə genişləndirilməsindən uzaqda aparıla bilməz. Onlar bir-birilə əlaqəli olduqlarından, həmçinin vahid prosesin tərkib hissələrikimi eyni dərəcədə əhəmiyyətli və zəruridirlər.

Nitqin keyfiyyətcə zənginləşdirilməsi dedikdə, tanış sözlərin semantik baxımdan dəqiqləşdirilməsi, dialet, şivələrə ekvivalent kimi aktiv lüğətə daxil edilməsi, bir-birinə bənzəyən sözlərin oxşarlığının açıqlanması, sözlər arasında əlaqələrin qurulması nəzərdə tutulur.

Fəal və qeyri-fəal lüğəti fərqləndirərkən nəzərə almaq lazımdır ki, sözü mənimsəmək onun yalnız mənasını qavramaqdan ibarət deyil, əsas göstərici hər bir kəlmənin nitqdə düzgün və məqamına uyğun istifadə olunmasıdır. Şagird sözlərin mənasını anlayıb nitqində düzgün istifadə edirsə, deməli, həmin kəlmə aktiv bazaya keçir və nitqində rahatlıqla işlədir. Əgər sözlər yalnız eşitmə və görmə kodlaşması şəklindədirsə, onda passiv bazada qalır. Belə kəlmələrin nitqdə istifadə ehtimalı çox aşağıdır. Kiçikyaşlı məktəblilərin fəal və passiv lüğət bazası arasında keçilməz sərhəd yoxdur, mobil davamlılıq var, aktiv bazanın tərkibi yeni, tanış olmayan, çətin sözlərin hesabına, yəni qeyri-fəal fonddan keçməklə genişlənir. Müəllimin vəzifəsi həmin prosesi tənzimləmək, idarə və təşkil etməkdən ibarətdir. Öyrədən öncədən məqsədyönlü fəaliyyət planı qurmalıdır. Bunu lüğət üzrə işin tərkib hissəsi kimi həyata keçirmək daha məqsədəuyğundur:

- İbtidai sinif şagirdlərinin dilimizin lüğət fonduna yiyələnmələrini təmin etmək;
- Eyni sözün mənası, semantikası üzərində iş aparmaq;
- Kiçikyaşlı məktəblilərə tanış olan kəlmələrin, anlayışların mənasının dəqiqləşdirilməsi istiqamətində iş qurmaq;
- Şagirdlərin sözün üslubi vəzifəsini dərk etməsi və nitqində ondan faydalanmaq vərdişinin formalaşdırılması üzrə iş aparmaq;
- Kiçikyaşlı məktəblilərin söz bazasının fəallaşdırılması istiqamətində iş aparmaq;
- Uşaqları səhvləri üzərində iş aparmağa yönləndirmək və s.

Prosesin daha uğurlu nəticələnməsi üçün semantik istiqamət digərləri ilə vəhdətdə təşkil edilməlidir. Belə ki, çətin sözlərin orfoqrafik, orfoepik baxımdan mənimsədilməsi görülən pedaqoji işləri tamamlamaq, onlara yekun vurmaq xarakteri daşıyır.

Açar sözlər: semantik istiqamət, fəal və passiv lüğət, orfoqrafik istiqamət, orfoepik istiqamət, termin, lüğət fondu

BARRIERS TO EFFECTIVE COMMUNICATION

Gunel Shefiyeva ELKHAN

English language teacher of Foreign Languages Center of ASPU

Orcid id: 0000-0001-5105-2749

Communication is a process that involves sending and receiving of messages through a verbal and non-verbal method. The sender sends a message, the receiver receives a message and sends it back with the feedback to the sender again.

Each communication should have a message, at least one sender, and a recipient. Having excellent communication skill is vital for a healthy and productive workplace. Frequently classified as an "interpersonal skill" or "soft skill", communication is a process of sharing knowledge, data, and information from one individual to another or group of people. The process of communication is never smooth as it is affected by the barriers of communication.

There are the various types of barriers to effective communication.

Semantic barriers: Semantic barriers are also known as language barriers. These barriers are caused due to improper communication between the sender and the receiver. The following instances of semantic barriers can be witnessed in communication.

Poor quality of message: Message when communicated should be precise and easy to understand, that makes it easy for the receiver to grasp the information conveyed.

Sometimes, due to the lack of clarity or complexity of the way of providing information from the sender, there can be a case of semantic barriers.

For e.g. A manager is conversing in English to a group of workers who understand and speak Bengali. It will create confusion among workers as they will not be able to understand what is being conveyed by the manager.

Technical language: Language barriers also arise when the sender of the message is speaking in technical terms while the receiver is unaware of the terms. It creates confusion and misunderstanding between the sender and receiver by acting as a barrier to effective communication.

Psychological Barriers: Psychological barriers play an important role in interpersonal communication as the state of the mind of the sender or the receiver can make it difficult to understand the information that is conveyed, which often leads to misunderstanding.

Here are some instances where psychological barriers to communication can be seen.

1. Premature evaluation of information by the receiver even before it is transmitted can lead to barriers in communication, as it will create premature conclusion to the message, which withholds the original message.

2. Inadequate attention from the receiver's end at the time of communication can lead to barriers of communication as the information conveyed by the sender is not properly received by the receiver.

3. When information is passed within multiple sources, the final information is distorted as the receivers of the message are not able to retain everything that was conveyed. This can cause communication barriers.

Organisational barriers: Organisational barriers are those barriers that are caused due to the structure, rules and regulations present in the organisation. The various types of barriers that can beencountered due to superior subordinate relationships where the free flow of communication is not possible.

Sometimes the complexity of organisational structure and multiple managers make it difficult to convey information properly, and the information gets distorted leading to miscommunication.

Cultural barriers: Cultural barriers are those that arise due to lack of similarities among the different cultures across the world. A term that can be harmless in one culture can be regarded as a slang in another culture. Moreover, various beliefs can differ from one culture to another.

Physical barriers: Physical barriers to communication are those that arise due to certain factors like faulty equipment, noise, closed doors and cabins that cause the information sent from sender to receiver to become distorted, which results in improper communication.

Physiological barriers: Physiological barriers arise when a sender or the receiver of the communication is not in a position to express or receive the message with clarity due to some physiological issues like dyslexia, or nerve disorders that interfere with speech or hearing.

Communication Barriers Examples

There are various examples of communication barriers:

Filtering: when someone purposely manipulates information so that the receiver believes something else.

Selective perception: when someone selects only certain pieces of information and ignores other information.

Information overload: people have a limited amount of information they can process, and when they receive too much, they might filter a significant part of it and, therefore, forget some essential elements.

Emotions: people can perceive things differently according to their emotions, such as anger, stress, sadness, etc.

Silence: although it might be seen as an absence of communication, in some cases, it can also be perceived as a communication barrier when people purposely ignore or avoid a specific topic.

Lying: another barrier to effective communication is, of course, when people are purposely not telling the truth.

There are two ways to overcome communication barriers. Ideally, you would do both simultaneously to ensure the best result:

Specific: where you target individual communication barriers and find an appropriate solution for each one.

General: where you encourage a different organization's culture that is more patient and focuses on those issues.

Key words: Communication, barriers, types of barriers.

TYPES OF COMMUNICATION

Gunel Shefiyeva ELKHAN

English language teacher of Foreign Languages Center of ASPU

Orcid id: 0000-0001-5105-2749

The communication is a process that starts with the development of thoughts by a sender who conveys the message using a various channel to the receiver, who then sends him a message as feedback. There are seven main components of the communication process:

Sender – Here, the sender conceptualizes the idea or the conversation he wants to convey it to the recipient.

Encoding – Now the sender starts the encoding process where he utilizes words or non-verbal means to translate the thought into a message.

Message – After encoding, the sender receives the message that he wants to send.

Communication Channel – The sender then decides through which medium or channel he/she wants to send the message to the recipient. They must choose the channel to have an effective and correct interpretation of a message to the recipient.

Receiver – The receiver receives the message and tries to comprehend in the best possible way.

Decoding – In this step, the receiver translates the sender's information and tries to perceive it most suitably.

Feedback – It is the last step of the communication process that assures the recipient, has received the information and understood correctly as the sender designed it.

The four main types of communication are as follows:

Verbal – It is a method that uses speech in the form of speaking to convey a message or information. It is the most popular and effective mode of communication, usually practised during video conferences, phone calls, presentations, one-on-one conversations, and meetings. It supports both nonverbal and written communication.

Here are a few steps you can take to develop your verbal communication skills:

- ✓ **Use a strong, confident speaking voice.** Especially when presenting information to a few or a group of people, be sure to use a strong voice so that everyone can easily hear you. Be confident when speaking so that your ideas are clear and easy for others to understand.
- ✓ **Use active listening.** The other side of using verbal communication is intently listening to and hearing others. Active listening skills are key when conducting a meeting, presentation or even when participating in a one-on-one conversation. Doing so will help you grow as a communicator.
- ✓ **Avoid filler words.** It can be tempting, especially during a presentation, to use filler words such as "um," "like," "so" or "yeah." While it might feel natural after completing a sentence or pausing to collect your thoughts, it can also be distracting for your audience. Try presenting to a trusted friend or colleague who can call attention to the

times you use filler words. Try to replace them by taking a breath when you are tempted to use them.

Nonverbal – It is basically a practice of gestures, facial expressions, and body language to send information. It can be implemented intentionally and unintentionally when communicating. For instance, a person can smile unintentionally when they hear an interesting piece of information or a pleasant idea.

Here are a few steps you can take to develop your nonverbal communication skills:

- **Notice how your emotions feel physically.** Throughout the day, as you experience a range of emotions (anything from energized, bored, happy, or frustrated), try to identify where you feel that emotion within your body. For example, if you're feeling anxious, you might notice that your stomach feels tight. Developing self-awareness around how your emotions affect your body can give you greater mastery over your external presentation.
- **Be intentional about your nonverbal communication.** Make an effort to display positive body language when you feel alert, open, and positive about your surroundings. You can also use body language to support your verbal communication if you feel confused or anxious about information, like using a furrowed brow. Use body language alongside verbal communication such as asking follow-up questions or pulling the presenter aside to give feedback.
- **Mimic nonverbal communications you find effective.** If you find certain facial expressions or body language beneficial to a certain setting, use it as a guide when improving your own nonverbal communication. For example, if you see that when someone nods their head it communicates approval and positive feedback efficiently, use it in your next meeting when you have the same feelings.

Written – It is all about typing, printing symbols, numbers, letters, and writing to send a piece of information. Sometimes used to record information for evidence or reference purpose. In general, the written style of communication is used in books, blogs, pamphlets, memos, and letters to share and spread information. In the workplace, e-mail is a common example of written communication.

Here are a few steps you can take to develop your written communication skills:

- **Strive for simplicity.** Written communications should be as simple and clear as possible. While it might be helpful to include lots of detail in instructional communications, for example, you should look for areas where you can write as clearly as possible for your audience to understand.
- **Don't rely on tone.** Because you do not have the nuance of verbal and nonverbal communication, be careful when you are trying to communicate a certain tone when writing. For example, attempting to communicate a joke, sarcasm or excitement might be translated differently depending on the audience. Instead, try to keep your writing as simple and plain as possible and follow up with verbal communications where you can add more personality.
- **Take time to review your written communications.** Setting time aside to re-read your emails, letters or memos can help you identify mistakes or opportunities to say something differently. For important communications or those that will be sent to a large number of people, it might be helpful to have a trusted colleague review it as well.

- **Keep a file of writing you find effective or enjoyable.** If you receive a certain pamphlet, email, or memo that you find particularly helpful or interesting, save it for reference when writing your own communications. Incorporating methods or styles you like can help you to improve over time.

Visual – It uses art, photographs, sketches, graphs, charts, and drawings, to pass on the information. It is used especially during presentations to present to give a visual effect and support written or verbal communication.

Here are a few steps you can take to develop your visual communication skills:

- **Ask others before including visuals.** If you are considering sharing a visual aid in your presentation or email, consider asking others for feedback. Adding visuals can sometimes make concepts confusing or muddled. Getting a third-party perspective can help you decide whether the visual adds value to your communications.
- **Consider your audience.** Be sure to include visuals that are easily understood by your audience. For example, if you are displaying a chart with unfamiliar data, be sure to take time and explain what is happening in the visual and how it relates to what you are saying. You should never use sensitive, offensive, violent or graphic visuals in any form.

Key words: Verbal communication, nonverbal communication, written communication, visual communication.

THE ORIGIN OF PREFIXES IN THE ENGLISH LANGUAGE

Aytan IBRAHIMOVA

Azerbaijan State Pedagogical University, senior teacher

ORCID. Org /0000-0002-3529-0883

Özət:

The morpheme, introduced in linguistics by Baudouin de Courtenay in 1880s, has a certain lexical-grammatical meaning as the shortest structural part of a word. The part of a word that is used separately and expresses an independent meaning is called the root, and the part of the word that is not used separately and does not express a lexical meaning is called the affixational morpheme. Affixational morphemes are divided into two parts: derivational and relative meaning, that is, word-forming and word-modifying suffixes that only change the forming of tge word . Word-forming suffixes are divided into three parts: suffixes, prefixes, infixes. Suffixes are used after the root of the word, prefixes are used before the root of the word, and infixes are suffixes used in the middle of the root of the word. Prefixes are divided into different groups according to their productivity, origin, and meaning. Prefixes in English are divided into three groups according to their origin: prefixes of Greek, Germanic, and Romance origin.

Prefixes of Germanic origin are divided into productive and non-productive. Most of prefixes were used as words or prepositions in Old English, and now occupy their place in the language only as prepositions. Some of prefixes still have a dual character: The prefix **after**- is used both as a preposition "after", and as an affix: afternoon, afterthought, etc. The prefix **all-** is used as a pronoun "all", and as a productive prefix: always, almost, etc. The prefix **by**- is a preposition "by", and a productive prefix, used in the sense of "with": byway, byword, byroad, etc. The prefix **fore-** is a preposition "before", and a non-productive suffix, used in the sense of "before, beforehand": forefather, foretell, forecast, etc. The prefix **forth**- is a word, a non-productive suffix, used in the sense of "forward": forthcoming, forthright, etc. The prefix **in-** is a preposition, a preposition, a non-productive suffix, used in the sense of "within": insight, inmate, inlet, etc. The prefix **mis-** is a word, and a non-productive suffix, used in the sense of "to result in failure": misbelieve, misbehave, misdeed, etc. The prefixes o**n-, out-, over-, under, up-, with- a-, an- un- for-** are Germnic origin prefixes.

Prefixes of Roman origin are also divided into productive, non-productive and dead suffixes, like prefixes of Germanic origin. The prefix a**d-** is also a non-productive prefix, expressing the meanings of "connection or addition, proximity or only strengthening": admixture, admix, etc. The prefix **anti-/ante**- is also a non-productive prefix, expressing the meanings of "previous", "in front of, in front of", "before": antechamber, etc. The prefixes bi-, bis-, bin- are productive prefixes, expressing the meanings of "twice", "two": bicarbonate, bicentenary, etc. The prefixes **circum-/circu-** are dead prefixes expressing adverbiality, expressing the meanings of "around", "about", "on all sides": circumfuse, circumrotation, etc. The prefixes **con-/co-** mean "together", and can only be non-productive and productive prefixes: confraternity, confrontation, configuration, these words are formed with non-productive suffixes; cooperate, cotidal, coexistence, co-author, these words are formed with productive prefixes, etc. The prefixes **counter-/contra-/contro-** are productive affixes, they

mean “against”, “on the contrary”, “contrary”: contradistinction, contra-band, etc. The prefix dis-, in-, pre- re- sub- trans- ultra- are also productive prefixes.

Greek-origin prefixes are also divided into productive and non-productive prefixes: The prefix **a-** is a non-productive prefix of Greek origin and expresses negation, synonym with the meanings of “not”, “un-” and “non-”, e.g.: atheist, atheism, etc. The prefix **amphi-** is a non-productive suffix of Greek origin and expresses the meanings of “about”, “on both sides”, “in both types”, e.g.: amphitheater, etc. The prefix **anti-/ ant-** is a productive prefix of Greek origin and expresses the meanings of “on the contrary”, “against”, “instead”, e.g.: antitype, antithesis, antiaircraft, antarctic, etc. The prefix **dis-/di-** is a non-productive prefix of Greek origin and expresses the meanings of “twice”, “twice”, e.g.: dissyllable, diphthong, etc. The prefix **poly-** is a non-productive prefix of Greek origin and means "many", "more", e.g. polysyllable, polythesism, polyglot, etc.

The most important factor in the development of languages is the peculiarities of the variant origin. It helps development of the language by learning etymology.

Açar sözlər: söz, söz yaradıcılığı, prefiksal, postfuksal, infiksal.

Ключевые слова: слово, словообразования, префикс, суффикс, внутренняя ставить.

Key words: word, word formation, prefix, suffix, infix.

HEYDƏR ƏLİYEVİN AZƏRBAYCAN TARİXİNDƏ ROLU

Sevinc Əli qızı ƏYUBOVA

Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti, Orcid id: 0009-0001-2206-8677

Azərbaycan dövləti öz daxili və xarici siysətini yerinə yetirərkən Ulu Öndərin həyata keçirdiyi İslahatlar mühüm əhəmiyyətə malikdir.

1993-cü ildə Heydər Əliyevin Azərbaycana qayıdışı Azərbaycan xalqının tarixində dönüş nöqtəsi oldu.

İmperiya xarabaları üzərində qurulan 1991-ci ildəki müstəqil Azərbaycanın daxilindəki xaos, çaşqınlıq , hələ də "yuxarıdan göstəriş" gözləyən məmurların ölkə daxilində Azərbaycanı vətəndaş müharibəsinə sürükləyən bir qrup ruspərəst ideoloq cəlladların ağuşundan alan idarəetmə təcrübəsinə malik Ulu Öndər Heydər Əliyevin Azərbaycana 1993-cü ildəki qayıdışı Azərbaycan xalqının tarixində Dönüş nöqtəsi oldu.

Ulu Öndərin bütün sahələrdə: dövlət quruculuğunda , siyasi sistemin yenilənməsində, təhsil səhiyyə hərbi, sosial obyektlərin bərpa edilib yenilərinin tikilməsi, mədəniyyət və incəsənət xadimlərinin təltif eilməsində, yeni hərbi məktəblərin açılmasında, ali məktəblərdə yeni ixtisasların yaradılmasında və ən əsası isə Azərbaycan tarixinin tədrisinin genişləndirilməsinə və bu xüsusda Azərbaycan tarixinin yenidən yazılmasında böyük xidmətləri olmuşdur.

Ümumbəşəri dəyərlərlə yanaşı milli-mənəvi dəyərlərin qorunmasında , tarixin ocağı olan mədəniyyət abidələrinin qorunmasıa dair fərmanlar imzalandı.

Onun xidmətlərini saymaqla tükənmir.

Təhsil sisteminin yenidən qurulmasına dair İslahat Proqramının təsdiqlənməsində , Konstitusiyanın yenilənməsində, dövlət strukturlarının yenidən qurulmasında böyük xidmətləri danılmaz faktlardır. "Təhsil millətin gələcəyidir" deyən Heydər Əliyev Azərbaycanlı gənclərin xaricdə təhsil almasına dair Proqram hazırlanmasında Təhsil Nazirliyinə göstərişlər verdi. Gənclərimizin milli ruhda demokratik və milli –mənəvi dəyərlər əsasında formalaQdırılmasını vacib hesab edən Heydər Əliyev gənclərin Azərbaycan tarixinin yaxşı bilməsi üçün Azərbaycan tarixinin yenidən yazılmasının təşəbbüskarı oldu elə ona görə də AMEA da komissiya yaradıldı Xalqına, vətəninə olan məhəbbət onu təhsilin yenilənməsilə, tariximizin öyrənilməsi üçün islahatların keçirilməsi və s. Ulu Öndərin həyata keçirdiyi sosial siyasətin təzahürüdür.

Təhsil müəssisələrində vətənpərvərlik, humanizm, qəhrəmanlıq ruhunda şəxsiyyət formalaşdırmaq məqsədilə dərsliklərin yenidən hazırlanmasına dair Təhsil Nazirliyində də xüsusi komissiya yaradıldı.

Ulu Öndər real tarixin özünü idarə etməklə müstəqil Azərbaycan dövlətini və tarixdə şəxsiyyətin həlledici rol oynadığını öz xidmətləri ilə Azərbaycan tarixində əks etdirdi..

Azərbaycanlı gənclərin xaricdə təhsil almasına dəstək proqramına dair dövlət hesabından vəsait ayırdı.

Bütün bunlar müstəqil Azərbaycanın yeni islahatlarının yaradıcısı olan Ulu Öndərin adı ilə bağlıdır.

Türkiyənin Atatürkü Azərbaycanın Heydər Əliyevi Azərbaycanı yenidən qurdu və onun irsinin davamçısı İlham Əliyevin həyata keçirdiyi müstəqil hüquqi dövlətin yeritdiyi siyasətin nəticəsidir ki, azərbaycan oğullarının və hərbi siyasətin çevikliyi nəticəsində 30 il erməni əsarətində olan Azərbaycanın dilbər guşələrindən olan qədim Qarabağ torpaqları işğaldan azad oldu.

Açar sözlər: Siyaasət, dövlət, Ulu Öndər, xalq, təhsil, tarix, xidmət, ölkə, yeni, xarici, sahə.

THE PRINCIPLE OF PLOT WITHIN A PLOT
SÜJET İÇİNDƏ SÜJET PRİNSİPİ

Ulduz Fərhad QƏHRƏMANOVA

Filologiya üzrə fəlsəfə doktoru, Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti, "Ədəbiyyat" kafedrasında dosent əvəzi, Orcid İD: 0009-0003-4418-9319

Abstract: Contamination refers to a complex composition and is considered to be moments of the hero's life path. Combination refers to a simple composition and is the presentation of just one moment of the hero's life path. Complex composition is organized by plot interweaving. Plot interweaving means the unity of dependent and main plots. Plot interweaving (interweaving) is the product of the creativity of professional narrators. When a professional narrator connects plots in plot interweaving, he skillfully creates the necessary connection, that is, transition. In this case, he creates a combination, that is, a transformation into a whole work through restoration. Contamination does not split plots, on the contrary, it combines and unites plots around a single plot line. So, in contamination, the combination occurs due to the subordination of the dependent plot to the main plot. At this time, the dependent plot loses many of its components, and a new form and content is created. In fact, creative contamination is not a spontaneous, but a premeditated, purposeful and conscious creative event. This conscious creative event depends on the strength of the justification during the transition from the main plot to the dependent plot.

Keywords: plot, contamination, combination, plot connection

Принцип сюжета в сюжете

Аннотация: Заражение относится к сложной композиции и рассматривается как один из моментов жизненного пути героя. Комбинация подразумевает простую композицию, представляющую только один момент из жизни героя. Сложная композиция организована поворотами сюжета. Сюжетная конвергенция означает единство зависимого и основного сюжетов. Повороты сюжета — это продукт творчества профессиональных рассказчиков. Профессиональный рассказчик умело создает необходимую связь, то есть переход соединяя сюжеты в сюжетном повороте. Это создает комбинацию, то есть преобразование посредством реставрации в цельное произведение. Заражение не разрушает сюжеты, а скорее объединяет их вокруг единой сюжетной линии. Таким образом, при контаминации объединение происходит путем подчинения зависимого сюжета основному. В этот момент зависимый сюжет теряет многие свои компоненты, и возникает новая форма и содержание. На самом деле творческое загрязнение не является спонтанным, а представляет собой преднамеренное, целенаправленное и осознанное творческое событие. Это осознанное творческое событие основано на силе рассуждения при переходе от основного сюжета к зависимому.

Ключевые слова: сюжет, заражение, сочетание, поворот сюжета

Süjet daxili süjet mürəkkəb kompozisiyaya aid olub qəhrəmanın ömür yolunun anları hesab edilir. Kombinasiya isə sadə kompozisiyaya aid olub qəhrəmanın ömür yolunun sadəcə bir anının verilməsidir. Mürəkkəb kompozisiya süjet çulğalaşması ilə təşkil edilir. Süjet

çulğalaşması asılı və əsas süjetlərin vəhdəti deməkdir. Süjet çulğalaşmaları (calaq edilməsi-U.Q.) peşəkar söyləyicilərin yaradıcılığının məhsuludur. Peşəkar söyləyici süjet çulğalaşmasında süjetləri birləşdirəndə lazimi bağ yaradılmasını, yəni keçidi (U.Q.) ustalıqla bacarır. Bu zaman kombinasiya yaradır, yəni bütöv əsərə bərpa yolu ilə çevrilmədir.

Süjet daxili süjet prinsipi süjetləri parçalamır, tam əksi kombinasiya edir və süjetləri vahid süjet xətti ətrafında birləşdirir. Deməli, kontaminasiyada kombinasiya asılı süjetin əsas süjetə tabe edilməsi hesabına baş verir. Bu zaman asılı süjet özünün bir çox komponentini itirir, yeni forma və məzmun yaranır. Əslində yaradıcı süjet daxili süjet prinsipi spontan deyil, qabaqcadan düşünülmüş, məqsədli və şüurlu bir yaradıcılıq hadisəsidir. Bu şüurlu yaradıcılıq hadisəsi əsas süjetdən asılı süjetə keçid zamanı əsaslandırmanın güclü olmasından aslıdır.

Süjet daxili süjet prinsipi ədəbiyyatşünaslıqda kontaminasiya termini ilə də ifadə edilir. Kontaminasiya, əslində, mürəkkəb bədii priyomdur. Yaradıcı kontaminasiyada milli poetik ənənənin böyük təsiri vardır. Mexaniki kontominasiya spontan (nəyinsə heçnədən təsirlənmədən öz-özünə baş verməsi-U.Q.) şəkildə baş verir. Deməli, kontominasiya ümumi qanunauyğunluqları olan yaradıcılıq hadisəsidir. Kontaminasiya ənənəvi formanın yenidən doğuluşu, yenidən biçimlənməsidir. Belə ki: nağılda, 3, 5, 8 və s. fərqli süjetlərə rast gəlmək mümkündür. Məsələn: “Məlik Məmmədlə Məlik Əhməd” nağılı 3 süjetin birləşməsindən təşkil edilib. Nağılın baş qəhrəmanı Məlik Məmməd olsa da, aktiv personaj Məlik Əhməddir.

1.Məlik Məmmədin 7 qardaşın bir bacısına aşiq olması süjeti

2. Divin qızı qaçırtması süjeti və Məlik Əhmədin divi öldürüb qızı xilas etməsi süjeti

3. Məlik Əhmədin Məlik Məmmədi nigah gecəsi gözləyən təhlükələrdən xilas etməsi süjeti

Kontaminasiya təhkiyəçinin (yazılı epik əsərlərdə-U.Q.) süjet içində süjetin söylənilməsi prinsipi ilə gerçəkləşir. Yəni şifahi xalq ədəbiyyatında **söyləyicinin (şifahi epik əsərlərdə-U.Q**.)nağıl içində nağıl söylənilməsi prinsipi ilə həyata keçirilir. Nağılçılıq ənənəsinin tənəzzülü dövründə kontaminasiya da yoxa çıxır.

Kontaminasiyanın üsulları vardır. **Kontaminasiyanın üsulları calaq edilmiş süjetlərin bir araya gətirmək bacarığıdır.** Kontaminasiya üsulları 3 cür olur:

1. Ənənəvi üsul
2. Fərdi üsul.
3. Yaranmış münaqişəni hekayə danışmaqla həll etmək.
4. Konflikt yaratmaqla hadisələrin inkişaf etdirilməsi

Kontaminasiya istənilən süjetin bir-birinə calaq edilməsi deyil. Yəni söyləyici istənilən süjeti bir-birinə calaq etməklə süjet çuğlaşması (süjetin calq edilməsini-U.Q.) yarada bilməz. Süjet çuğlaşması əlaqəsi olan süjetlərin bir-birinə calaq edilməsidir. Bu zaman kontaminasiyanın üsulları formalaşmış olur. Yəni bir-birilə uyum saxlayan süjetlərin, öz alarında tematik yaxınlığı olan süjetlərin bir-birinə calaq edilməsidir. Bu baxımdan süjet daxili kontaminasiyalar yaranır. **Və süjet daxili komtaminasiyaların da 2 növü** vardır:

1.Tematik kontaminasiyalar: Bir-birinə uyum saxlayan süjetlərin calaq olunmasıdır. Yəni: oxşar məzmunlu, eyni qəhrəman tipli süjetlərin birləşməsidir.

2.Personaj üzərində qurulan kontaminasiyalar: Hadisələr qəhrəmanın ətrafında cərəyan edir. Belə ki, hadisələr personajın səhnəyə çıxması ilə başlayır, qarşıya qoyduğu məqsədə çatması ilə tamamlanır. Loğman, Keçəl, İsgəndər, Şah Abbas haqqında şifahi ənənədə mövcud olan süjetləri söyləyici bir personaj ətrafında cəmləməklə yeni nağıllar yaratmışdır.

Ədəbiyyat:

1.Xalid Əlimirzəyev, (2008) "Ədəbiyyatşünaslığın elmi-nəzəri əsasları", Bakı

2. Mir Cəlal, Pənah Xəlilov,(2005) "Ədəbiyyatşünaslığın əsasları", Bakı, Çaşıoğlu

3. Məmməd Əliyev, (2000) "Ədəbiyyat nəzəriyyəsinin əsasları", Bakı

9. Məhəmmədəli Mustafayev, (2021) Ədəbiyyat nəzəriyyəsi, Bakı

4.Nizaməddin Şəmsizadə, (2012) "Ədəbiyyat nəzəriyyəsi", Bakı

5. Rafiq Yusifoğlu, (2001) "Ədəbiyyatşünaslığın əsasları", Bakı

6. Rəhim Əliyev, (2008) "Ədəbiyyat nəzəriyyəsi", Bakı

7.Səfərova D. (2024) "Azərbaycan nağıllarında süjet içində süjet (kontaminasiya) problemi", Bakı

THE EFFECT OF SOCIAL MEDIA USAGE HABITS ON THE ACADEMIC SUCCESS OF HIGH SCHOOL STUDENTS :GIRESUN EXAMPLE

SOSYAL MEDYA KULLANIM ALIŞKANLIKLARININ LİSE ÖĞRENCİLERİNİN AKADEMİK BAŞARISINA ETKİSİ: GİRESUN ÖRNEĞİ

Tuğçe UÇAK[1]

[1]Giresun Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Çocuk Hakları Ana Bilim Dalı (Disiplinlerarası) Yüksek Lisans Öğrencisi, ORCID : 0009-0003-2234-1025

Özet

Son yıllarda hızla yaygınlaşan sosyal medya kullanımı, günümüzde insanların rutinleri arasına girmiş ve kullanan insan sayısının devamlı bir artış gösterdiği bir araçlar bütünü durumuna gelmiştir. İnternete erişim imkânının artmasıyla sosyal medya kullanımı ergenler arasında da yaygınlaşmıştır. Günümüzde ergenler orta yaş ve üzeri kullanıcılara oranla sosyal paylaşım ağlarında daha fazla vakit geçirmekte ve yer almaktadır. Sosyal medyada vakit geçirme süresi, yoğunluğu ve sayısının gün geçtikçe daha da artmakta olduğunu görmekteyiz. Sosyal medyanın eğitsel, geliştirici etkisi olduğu kadar yanlış ya da aşırı kullanımda ergenleri olumsuz yönden etkileyebilir. Sosyal medyanın etkisiyle okuma- yazma alışkanlığının hızlı bir şekilde kaybolduğunu görmekteyiz. . Ergenlik döneminde öğrenciler aynı zamanda akademik çalışmaların en önemli olduğu bir dönemden geçmektedirler. Öğrencilerinin sosyal medyada uzun saatler boyunca zaman geçirmelerinin akademik başarılarını olumsuz yönde etkileyen faktörlerden biri olduğu düşünülmektedir. Bu nedenle sosyal medyanın akademik başarı üzerindeki etkisi konusu önem arz etmektedir. . Bu araştırma Giresun ilinde okuyan devlet okulundaki Giresun Fen Lisesi,Giresun Hamdi Bozbağ Anadolu Lisesi ve Giresun Atatürk Anadolu Liselerinde okuyan 9,10,11,12.sınıf öğrencilerin sosyal medya kullanım alışkanlıklarının akademik başarısına etkisi incelenmiştir. Araştırma için 31 sorudan oluşan anket hazırlanmış olup öğrencilere Google Form aracılığıyla çevrimiçi yöntemle aktarılmıştır. Araştırmada uygulanan anket sorularının genel olarak kategorik veri içermesi nedeniyle kategorik veri analizi (Ki-Kare,Lojistik regresyon, Uyum Analizi vb.)yöntemleri uygulanmıştır.Araştırma sonucunda,öğrencilerin sosyal medyanın akademik başarılarında olumsuz anlamda etkisi olduğu saptanmıştır.Ders dinlerken dikkat ve odaklanma ile sosyal medya kullanım süresi arasında pozitif yönde ilişki tespit edilmiştir.Sosyal medyanın hayatın birçok yerinde kullanılıyor olması ders dinleme ve odaklanma becerilerini olumsuz yönde etkisi kaçınılmazdır.

Anahtar Kelimeler: Sosyal Medya,Akademik Başarı,Ergen

Abstract

The use of social media, which has become widespread rapidly in recent years, has become a set of tools that has become one of the routines of people today and the number of people using it has increased continuously. With the increasing access to the Internet, social media use has also become widespread among adolescents. Today, adolescents spend more time and take part in social networks than middle-aged and older users. We see that the duration, intensity and number of time spent on social media are increasing day by day. In addition to the educational and developmental effects of social media, misuse or excessive use can negatively affect adolescents. We see that the habit of reading and writing is rapidly disappearing with the effect

of social media. . During adolescence, students are also going through a period when academic studies are the most important. It is thought that students spending long hours on social media is one of the factors that negatively affect their academic achievement. For this reason, the effect of social media on academic achievement is important. . This research examined the effect of social media usage habits of 9th, 10th, 11th, 12th grade students studying in Giresun Science High School, Giresun Hamdi Bozbağ Anatolian High School and Giresun Atatürk Anatolian High School on academic success. A questionnaire consisting of 31 questions was prepared for the research and transferred to the students online via Google Form. Since the survey questions applied in the research generally contain categorical data, categorical data analysis methods (Chi-Square, Logistic regression, Coherence Analysis, etc.) were applied. As a result of the research, it was determined that social media had a negative impact on students' academic achievement.. A positive relationship was found between focusing and social media usage time. The fact that social media is used in many parts of life is inevitable to have a negative effect on listening and focusing skills while studying.

Keywords: Social Media,Academic Success,Adolescent

ÇİÇEK BALLARINDA UÇUCU BİLEŞENLER VE GAZ KROMATOGRAFİSİ İLE BELİRLENME TEKNİKLERİ

Mukaddes ARIGÜL APAN[1], Murat ZORBA[2]

[1] T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, Arıcılık Araştırma Enstitüsü, Ordu/Türkiye.

Araştırma Alanları: Gıda Bilimi ve Teknolojisi, Arı ve Arı Ürünleri

(ORCID: 0000-0002-1469-9815)

[2] Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü, Çanakkale/Türkiye.

Araştırma Alanları: Gıda Bilimi ve Teknolojisi, Gıda Kalite Kontrolü, Gıda Katkı Maddeleri, (ORCID: 0000-0003-3763-3453)

Özet

Günümüzde insan beslenmesinde önemli bir yeri olan bal; dünya çapında birçok ülke için ekonomik öneme sahiptir. Gıda ve Tarım Örgütü (FAO)'nün 2025 yılında yayınlanan 2023 verilerine göre dünya genelinde yaklaşık olarak 7,2 milyar Amerikan doları değerinde bal üretimi yapılmıştır. Dünyanın pek çok yerinde üretilen balların ekonomik piyasasını etkileyen en önemli faktörlerden biri de fiziksel, kimyasal ve duyusal kalite karakteristikleridir. Balın bu kalite özelliklerini etkileyen iki temel faktör bal üretiminin yapıldığı coğrafi konum ve botanik kaynaklardır.

Balın botanik kaynağı çiçek ve salgı balı olmak üzere iki ana çeşitten oluşmaktadır. Çiçek balları ise kendi içerisinde monofloral ve polifloral olarak ikiye ayrılmaktadır. Monofloral çiçek balının kaynağı çiçeklerin nektarı (turunçgil, kestane, ayçiçeği, akasya, üçgül balı vb.) iken; çam, köknar ve meşe balı gibi salgı balının orijinini ise bitki veya bitki üzerindeki böcek salgıları oluşturmaktadır. Çiçek ballarını birbirlerinden ayıran en önemli etmenlerden biri de balın duyusal kalitesidir. Uçucu bileşenler balın botanik orijinine bağlıdır ve balın duyusal kalite karakteristiklerinin meydana gelmesinde de önemli bir rol oynamaktadır. Yapılan araştırmalarda bal bileşiminde farklı kimyasal kategorilerde 600'den fazla bileşen tespit edilmiştir. Söz konusu kimyasal kategoriler ise; aldehit, keton, asit, alkol, hidrokarbon, norisoprenoidler, terpenler ve benzen bileşenleri ve onların furan ve piran türevleridir. Bu çalışmada çeşitli çiçek ballarının bileşiminde yer alan uçucu bileşenlere ve bu bileşenlerin belirlenmesinde kullanılan gaz kromatografisi tekniklerine yer verilmesi amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Uçucu bileşen, gaz kromatografisi, kalite.

EFFECTS OF ACCESSIBILITY TO URBAN GREEN SPACES ON URBAN QUALITY OF LIFE: URBAN CASE

KENTSEL YEŞİL ALANLARA ERİŞİLEBİLİRLİĞİN KENTSEL YAŞAM KALİTESİNE ETKİLERİ: ALTINORDU ÖRNEĞİ

Pınar Gizem EMİRALİOĞLU [1], Cenap SANCAR[2]

[1]Yüksek Şehir Plancısı, Ordu Büyükşehir Belediyesi, Kentsel Dönüşüm ve Planlama Birimi, 0009-0009-0736-0766

[2]Prof.Dr., Karadeniz Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, 0000-0002-7997-6705

Özet

Kentsel yeşil alanlar doğal kaynakların korunması, kentlerin gelişme yönlerinin belirlenmesi ve yapılaşmanın sınırlanması noktalarında şehir planlama alanında kullanılan çok önemli kent parçalarıdır. Ayrıca kentsel yaşam kalitesi ve o kentte yaşayan kullanıcıların memnuniyetlerini de etkileyen en önemli planlama unsurlarındandır.

Bu çalışma, tez kapsamında ele alınan "Kentsel Yeşil Alanlara Erişilebilirlik ile Kentsel Yaşam Kalitesi ve Kullanıcı Memnuniyeti Arasındaki İlişki: Altınordu Örneği" başlıklı çalışmanın bir bölümünü içermektedir. Ordu İli Altınordu İlçesinde planlanan kentsel yeşil alan sistemlerini farklı yıllarda onaylanan plan kararlarına göre incelemek, eksiklikleri gerekçelerine bağlı olarak tespit etmek ve analizler sonucu çalışma alanı olarak belirlenen planlı alanda farklı özellikler gösteren üç bölgede kentsel yeşil alanlara erişilebilirlik ile buna bağlı genel ve çalışma alanı özelindeki problemleri tanımlamak ve öneriler oluşturmak amacıyla hazırlanmıştır. Çalışma alanı olan Altınordu ilçesi meskun ve gelişim alanı olarak ayrılarak farklı dönemlerde onaylanan plan kararları incelenip bu alanların mekânsal dağılımı ve erişilebilirliği üzerinde durulmuştur. Kentsel yeşil alanlara erişilebilirlik ile kentsel yaşam kalitesi ve kullanıcı memnuniyeti arasındaki ilişki bu çalışma kapsamında erişilebilirlik üzerinde irdelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Kentsel yeşil alanlar, erişilebilirlik, kentsel yaşam kalitesi, Altınordu İlçesi

Abstract

Urban green areas are very important city parts used in the field of urban planning in terms of protecting natural resources, determining the development directions of cities and limiting construction. In addition, it is one of the most important planning elements that affects the quality of urban life and the satisfaction of users living in that city.

This study includes a section of the study titled "Relationship Between Accessibility to Urban Green Areas and Urban Quality of Life and User Satisfaction: The Altınordu Example", which is addressed within the scope of the thesis. It was prepared to examine the urban green area systems planned in Ordu Province Altınordu District according to the plan decisions approved in different years, to identify the deficiencies depending on their reasons and to define the accessibility to urban green areas in three regions with different characteristics in the planned area determined as the study area as a result of the analyses and to create suggestions and general and study area-specific problems related to this. The study area, Altınordu district, was

divided into residential and development areas, and the plan decisions approved in different periods were examined and the spatial distribution and accessibility of these areas were emphasized. Within the scope of this study, the relationship between accessibility to urban green areas and urban life quality and user satisfaction was examined on accessibility.

Key Words: Urban green areas, urban life quality, user satisfaction, Altınordu District

1. GİRİŞ

Kentsel yeşil alanların kent bütününde kişi başı olması gereken yasal standartları sağlasa dahi kent makroformu üzerinde her noktaya aynı derecede etki edip etmediğinin tespiti ve bu durumun kullanıcılar üzerindeki etkisinin incelenmesi bu tezin temel amacıdır. Bu bağlamda ileri sürülen sorunsal; "Kent bütününde yeşil alanların dağılımı, nüfus yoğunluğuyla ilişkili dengeli bir şekilde yapılmamaktadır ve bu durum kent kullanıcılarının memnuniyeti ve yaşam kalitesini etkilemektedir."

Bildiri kapsamında tezin analiz ve sentez aşamalarına bağlı meskûn ve gelişme alanlarında farklı özellikler gösteren (meskun, geçiş bölgesi ve gelişme alanları) mahallelerden, benzer karakter gösteren bölgelerden birer örnek alan seçilerek daha derinlemesine çalışmalar gerçekleştirilmiştir. Bu bildiri kapsamında kent bütününde (Altınordu ilçesi) plan yapım dönemlerine bağlı olarak kentsel yeşil alan oranları ve dağılımları yıllara göre incelenmiştir (1949, 1961, 1983, 1992, 2013, 2016 ve 2021). 2021 yılı imar planı kentsel yeşil alan verileri ile mevcut kentsel yeşil alan verileri karşılaştırması, ağ analizi çalışması, çalışma alanı sınırları içerisinde belirlenen kentsel bölgelere göre imar planı ve mevcut durum yeşil alan kıyaslamaları yapılmıştır.

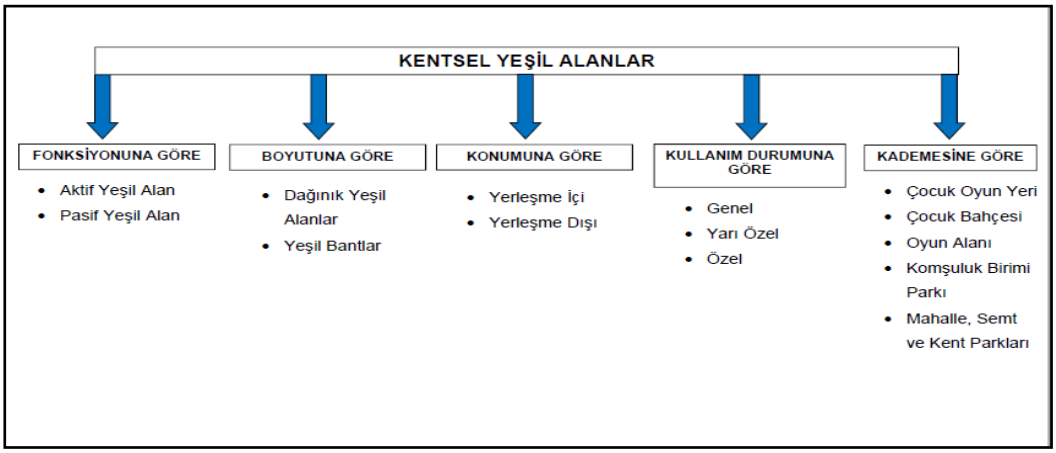
Çalışmada kullanılan araştırma yöntemi; konu ile ilgili kapsamlı kaynak incelemesi ve kentsel yeşil alanların yerleşmedeki nüfus ve yoğunluk bölgelemeleri dikkate alınarak mevzuatımızda yer alan ölçütlere bağlı analizler ve dağılımı ile ilişkili öneriler geliştirebilmek adına kullanılan analiz tekniklerdir.

1.1. Kuramsal Çerçeve

Yeşil alan kavramı, genel olarak yapılaşmış alanların dışında kalan, büyük ölçüde insan kullanımına açık olarak tasarlanmış, rekreatif faaliyetlerin insanlara sunulması amacıyla sisteme dahil edilmiş kentsel mekanlar olarak tanımlanmaktadır (Uçar, 2021).

Kentsel yeşil alanlarla ilgili birçok araştırmacı tarafından çeşitli sınıflandırmalar yapılmıştır. Bu sınıflandırmalar fonksiyonlarına, boyutlarına ve şekillerine, konumlarına, kullanım durumlarına ve kademelenmelerine göre çeşitli şekillerde yapılmıştır (Tablo 6).

Tablo 6. *Kentsel yeşil alanların sınıflandırılması*



Dünya kentlerinde kentsel yeşil alan standartları çok çeşitlilik göstermektedir. Dünya Sağlık Örgütü'ne göre ise kişi başına olması gereken yeşil alan miktarı 9 m² olarak açıklanmıştır (WHOQOL, 1995). Amerika ve Avrupa ülkelerinin birçoğunda bu standardın oldukça üstünde yeşil alan planlandığı görülmektedir (Tablo 7).

***Tablo 7**. Avrupa-Amerika kentsel yeşil alan miktarları (kişi/m2)*

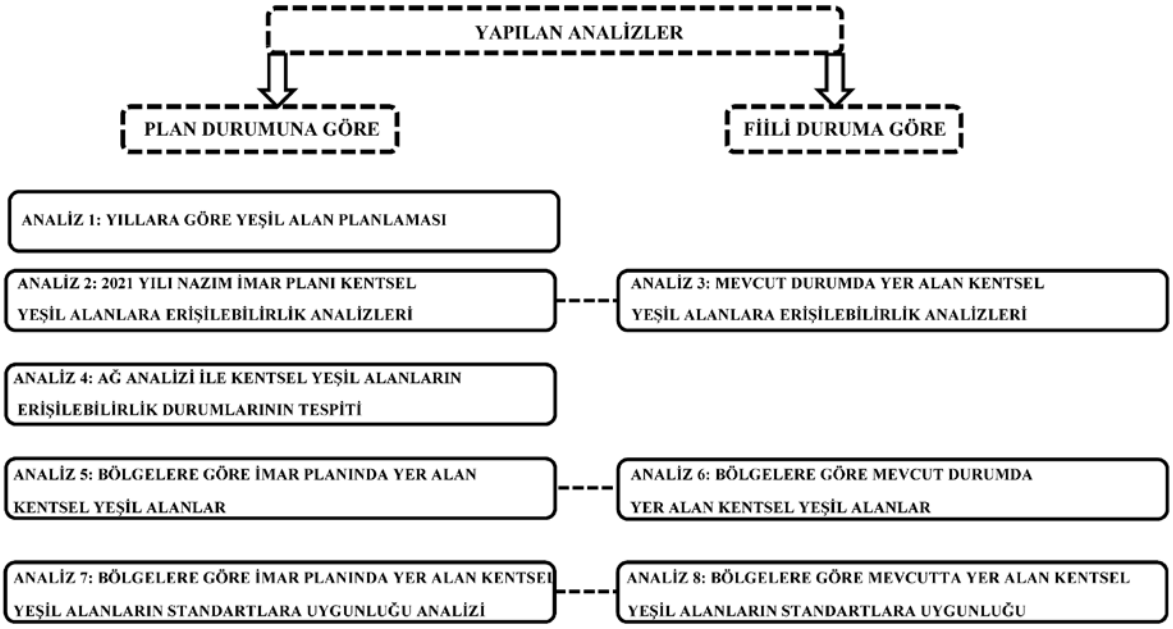
Şehir	Kişi başına düşen kentsel yeşil alan miktarı (m^2)
Londra	40
Edinburgh	29
Cambridge	46
Washington	38
Los Angeles	48,5
Brüksel	29
Viyana	25
Lahey	20
Münih	16
Berlin	10.7
Hamburg	10.3
Münih	11.6
Lahey	19.9

Kaynak: (Ersoy, 2022; Gül ve diğ., 2020; Erhan & Önen, 2015)

Günümüz mevzuatında; 14.06.2014 yılında onaylanan Mekansal Planlar Yapım Yönetmeliğinde; Ek-2 tablosu incelendiğinde; ilçe sınırları dahilinde yapılan planlamalarda Çocuk Bahçesi, Park, Meydan, Semt Spor Alanı, Botanik Parkı, Mesire Yeri, Rekreasyon fonksiyonları için kişi başı 10 m² şartı bulunduğu görülmektedir.

2. YÖNTEM

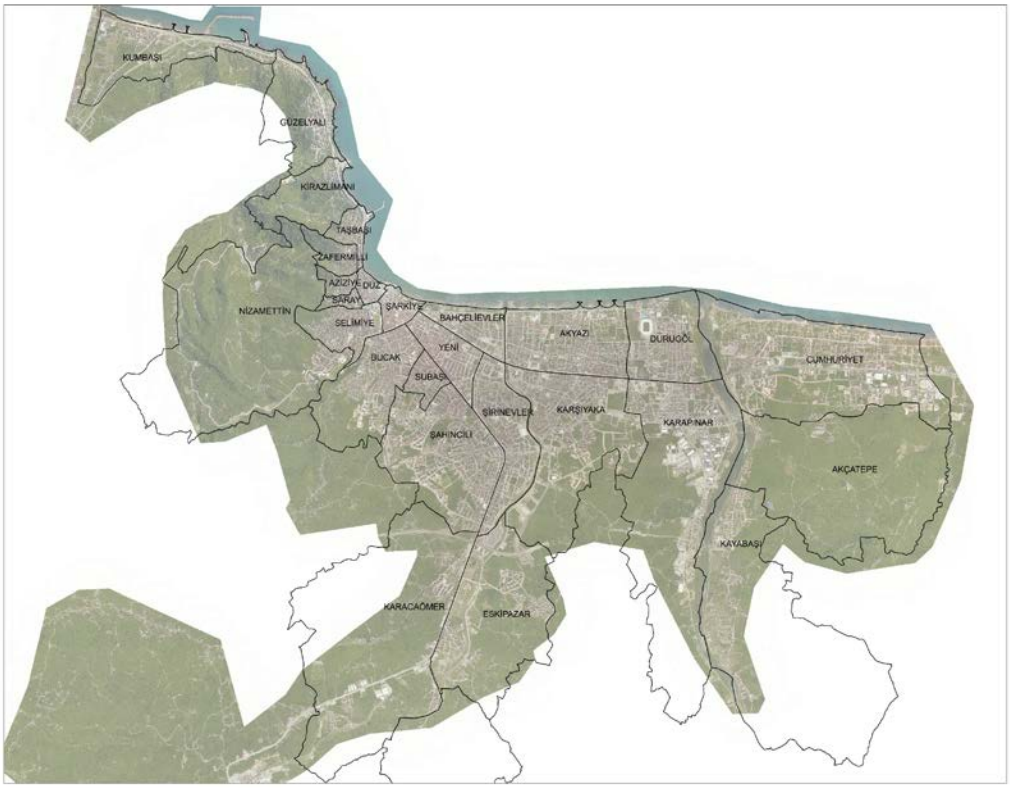
Parametreler arasındaki ilişkinin belirlenmesi adına kent ölçeğinde yapı ve nüfus dağılımı ve değişimi dikkate alınarak anket bölgelerinin belirlenmesi yapılmıştır. Bu kapsamda çalışma alanı olan Altınordu İlçesi sınırları içerisinde analiz çalışmaları yapılmıştır.



***Şekil 5**. Yapılan analiz çalışmaları*

2.1. Plan Dönemlerine Göre Yeşil Alan Dağılımı/Oranları

Kentin ilk imar planı 1927 yılında yapılmıştır. Sonrasında sırasıyla 1949, 1961, 1983, 2013, 2016, 2021 yıllarına ait imar planları birbirini izlemiştir. 1927 planına yönelik imar pafta bilgileri bulunmamakta olup analiz çalışmalarına 1949 yılı imar planı ile başlanmıştır.



***Şekil 6.** Çalışma alanı mahalle sınırları*

2.1.1. 1949 Yılı

1949 yılında yapılan imar planı Yenimahalle, Bucak, Selimiye ve Şarkiye mahallelerini kapsamaktadır. Günümüzde ticari merkez olan Şarkiye Mahallesi bahçeli konutlar şeklinde planlanmıştır. Planda ilk olarak önerilen eğitim ve park alanlarının bir kısmına diğer planlarda yer verilmemiştir. Planda yer alan kentsel yeşil alanların genel dağılımına bakıldığında; kıyı kullanımının bahse konu planda oluşmadığı, kentsel yeşil alanların büyük parçalar halinde planlandığı ve sistemsiz olduğu görülmektedir (Şekil 7).

Şekil 7. *1949 Yılı İmar Planı*

2.1.2. 1961 Yılı

1949 ve 1961 yılı imar planı alanlarını da kapsayacak şekilde doğuda Melet Irmağı'na kadar batıda ise Kumbaşı mahallesine kadar olan alanı kapsamaktadır. Dolayısıyla bu planda kentin doğu ve batı doğrultusunda geliştiği gözlenmektedir. Planda eğitim ve rekreasyon alanlarının dengeli bir şekilde dağıldığı, fakat kentsel yeşil alanlarda çok parçalı bir dağılımın olduğu ve bir sistem kurgusunun bulunmadığı görülmektedir. Konut alanları içerisinde diğer planlarda rastlanmayan otopark ve çocuk oyun alanlarına yer verildiği görülmektedir. Sahil kesimi rekreasyon ve turistik alanlara ayrılmış ve sahil boyunca uzanan bir koridor şeklinde planlanmıştır (Şekil 8).

Şekil 8. *1961 Yılı İmar Planı*

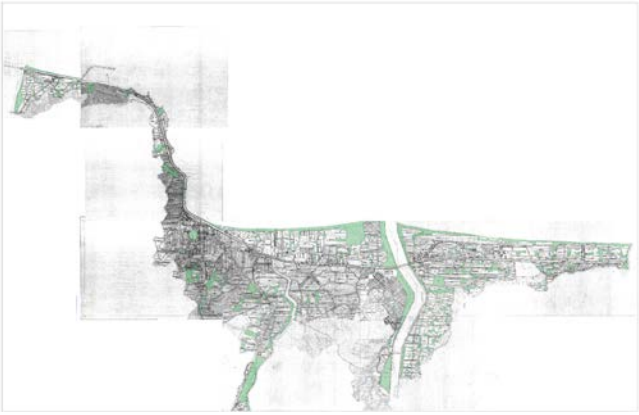
2.1.3. 1983 Yılı

1949 ve 1961 yılı imar planı alanlarını da kapsayacak şekilde doğuda Melet Irmağı'na kadar batıda ise Kumbaşı mahallesine kadar olan alanı kapsamaktadır. Dolayısıyla bu planda kentin doğu ve batı doğrultusunda geliştiği gözlenmektedir. Planda eğitim ve rekreasyon alanlarının dengeli bir şekilde dağıldığı, fakat kentsel yeşil alanlarda çok parçalı bir dağılımın olduğu ve bir sistem kurgusunun bulunmadığı görülmektedir. Konut alanları içerisinde diğer planlarda rastlanmayan otopark ve çocuk oyun alanlarına yer verildiği görülmektedir. Sahil kesimi rekreasyon ve turistik alanlara ayrılmış ve sahil boyunca uzanan bir koridor şeklinde planlanmıştır (Şekil 9).

***Şekil 9**. 1983 Yılı İmar Planı*

2.1.4. 1992 Yılı

Daha önceki imar planı kararlarının devam ettiği ancak ilave alanların plana dahil edildiği bir plandır. Kentsel yeşil alanlarda bir önceki plana göre artış olduğu, ayrıca kıyı bandı ve dere kenarlarında yeşil alan miktarları artırılarak bir sistem oluşturma çabası bulunduğu göze çarpmaktadır. Kentin çevresindeki kırsal dokusunun oldukça yoğun yeşil olmasına rağmen, meskun alanda aktif olarak kullanılan yeşil alanlar istenilen düzeyde değildir. Kentin siluetinde çok önemli yer tutan iki öğe; Boztepe ve sahil dışında kentte yoğun bir biçimde kullanılan kentsel açık alanlar ve rekreasyon alanları bulunmamaktadır. Bunun dışında, semt aralarında sınırlı kullanımları bulunan park ve çocuk oyun alanları vardır. Kent genelinde yeşil ve açık alanlar kişi başına yaklaşık 6 m²'dir ve standartların altındadır (Şekil 10).



***Şekil 10**. 1992 yılı imar planı*

2.1.5. 2013 Yılı

Sosyal ve teknik donatı alanları büyüklükleri ve konumları itibarıyla büyük ölçüde korunmuştur. Yapılan ulaşım düzenlemeleri ve iyileştirmelerle birlikte mülkiyet durumunun elverdiği ölçüde donatı alanları, özellikle eğitim tesisleri daha kullanışlı hale getirilmiştir. Aktif yeşil alanlar 2013 yılı imar planı ile birlikte 2030 yılı projeksiyon alınarak 11,11 m²'ye çıkarılmıştır (Tablo 8). Kentsel yeşil alanların büyük oranda kent çeperlerinde sağlandığı, önceki planlarda olduğu gibi parçalı çözümlere gidilerek bir sistem bütünü oluşturulmadığı görülmektedir. Büyüklük olarak plan bütününde gerekli standartların sağlandığı fakat yeşil alanların dengeli dağılımı ve erişilebilirliği hususlarının yeterince sağlanamadığı görülmektedir (Şekil 11).

***Şekil 11**. 2013 yılı imar planı*

***Tablo 8**. 2013 yılı imar planı aktif yeşil alanlar*

Alan Adı	Alan (m²)	Oran (%)	Kişi Başı Alan (m²)
Park	3,109,500	9.8	11.11
Ağaçlandırılacak Alan	143,200	0.45	0.51
Spor Alanı	171,100	0.54	0.61
Toplam	3.423,8	10.79	12.23

2.1.6. 2016 Yılı

Ordu Büyükşehir Belediye Meclisi'nin 20.09.2016 tarih ve 2016/238 sayılı kararı ile yürürlüğe konulan 1/5000 Ölçekli İlave ve Revizyon Nazım İmar Planına açılan davalar sonucunda planın iptaline karar verilmiştir. İptal edilen planda aktif yeşil alan miktarlarına bakıldığında kişi başı 11,30 m² olarak planlandığı görülmektedir (Tablo 6). Önceki planlarda olduğu gibi 2016 yılı imar planında da sistematik bir yeşil alan sisteminin kurgulanmadığı ve kentsel yeşil alanların daha çok kent çeperlerinde gelişme alanlarında sağlanmaya çalışıldığı görülmektedir (Şekil 9).

Şekil 12. 2016 yılı imar planı

Tablo 9. 2016 yılı imar planı aktif yeşil alanlar

Alan Adı	Alan (m²)	Oran (%)	Kişi Başı Alan (m²)
Aktif Yeşil Alan	3,614,559.61	9.6	11.30
Pasif Yeşil Alan	539,139.97	1.4	1.69
Rekreasyon Alanı	16,946.11	0.0	0.05
Mezarlık	101,556.12	0.3	0.32
Spor Tesis Alanı	198,615.01	0.5	0.62
Orman Alanı	33,898.81	0.1	0.11
Toplam	8,675,361.32	11.9	14.09

2.1.7. 2021 Yılı

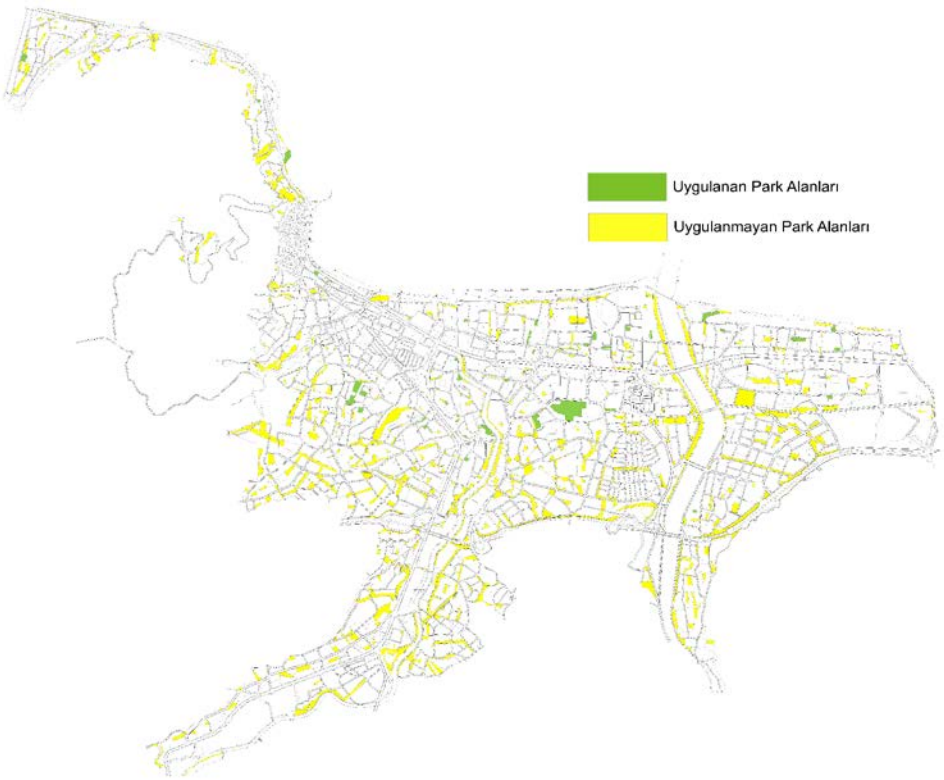
2021 yılı Revizyon İmar Planı kapsamında 4,308.934.84 m^2 alanda Açık ve Yeşil Alanlar geliştirilmiştir (Şekil 13). Projeksiyon nüfusuna göre kişi başına düşen Açık ve Yeşil Alanlar toplamda 12,38 m^2'dir. Plan kapsamında toplam 620 adet Park ve Yeşil Alan bulunmaktadır. Kişi başına düşen Park Alanı 10,09 m^2'dir (Tablo 10).

***Şekil 13**. 2021 yılı imar planı*

***Tablo 10**. 2021 yılı imar planı aktif yeşil alanlar*

Alan Adı	Alan (m²)	Oran (%)	Kişi Başı Alan (m²)
Park ve Yeşil Alan	3,510,606.03	10.09	10.97
Pasif Yeşil Alan	412,872.16	1.19	1.29
Rekreasyon Alanı	130,821.37	0.38	0.41
Kent Ormanı	33,808.83	0.10	0.11
Ağaçlandırılacak Alan	45,644.80	0.13	0.14
Meydan	6,321.85	0.02	0.02
Mezarlık Alanı	105,023.12	0.30	0.33
Millet Bahçesi	63,836.68	0.18	0.20
Toplam	4,308.934.84	12.38	13.47

2021 yılı imar planında yer alan park alanlarından kamu mülkiyetine geçirilerek uygulaması tamamlananların oranı, toplam park alanları içerisinde oldukça az olduğu görülmektedir. Uygulaması tamamlanmış park alanlarının büyük çoğunluğu meskun bölge içerisinde yer aldığı tespit edilmiştir. Gelişme alanlarında ise çok sayıda park alanı planlandığı fakat bunların uygulamaya geçirilmediği görülmektedir (Şekil 14). Bu durum yani uygulama araçlarıyla kamuya geçirilmediği sürece artan nüfusun talep ettiği kentsel yeşil alanların, imar planlarında standartlara uygun olarak sağlanmasının uzun dönemde mümkün olmadığını göstermektedir. Bu durum müdahaleye (plan değişiklikleriyle) açık alan oluşmasına neden olmaktadır.



***Şekil 14**. 2021 yılı imar planında yer alan uygulanan-uygulanmayan park alanları*

1949-2021 yılları arasında yeşil alan oranlarındaki değişimleri izleyebilmek için bütün planlı dönemlerde belirlenen bölgelerde yeşil alan kurgusu incelenmiştir. Bunun sebebi yıllara göre yeşil alan sistemlerinin planlama sürecindeki değişimini görmek, hızlı kentleşmenin kentsel yeşil alanlar üzerindeki baskısını görmek amaçlıdır. 1949 yılında merkezde büyük ölçekli yeşil alanlar planlandığı görülürken yıllar içinde yeşil alanların hızlı kentleşmeye bağlı, yapı taleplerinin getirdiği baskılarla özellikle batı tarafında parçalanarak yapılaşmaya açıldığı görülmektedir (Şekil 15).

***Şekil 15**. Yıllara göre yeşil alanların değişimi*

***Tablo 11**. Yıllara göre kentsel yeşil alan planlaması*

İMAR PLANI	KENTSEL YEŞİL ALAN PLANLAMASI
1949 YILI İMAR PLANI	• Kentsel yeşil alanlar büyük parçalar halinde planlanmıştır. • Sistem kurgusu bulunmamaktadır.
1961 YILI İMAR PLANI	• Kentsel yeşil alanlar bir fonksiyon alanı olarak planda yer almamaktadır • Eğitim ve turizm tesis alanları içerisinde ağaçlık alan şeklinde planlama yapılmıştır.
1983 YILI İMAR PLANI	• Kentsel yeşil alanlar parçalı olarak planlanmıştır • Sistem kurgusu yoktur. • Önceki planlardan farklı olarak çocuk oyun alanları ve park alanları ayrı olarak planlanmıştır.
1992 YILI İMAR PLANI	• Kişi başına düşen aktif yeşil alanlar 5-6 m²'dir. • Kıyı kesiminde ve dere hattında kentsel yeşil alanlar artırılmıştır. • Sistem kurgusu çabası vardır.
2013 YILI İMAR PLANI	• Kişi başına düşen aktif yeşil alanlar 11.11 m²'dir. • Kentsel yeşil alanlar büyük ölçüde kent çeperlerinde planlanmıştır. • Önceki planlarda olduğu gibi parçalı çözümler vardır. • Sistem kurgusu yoktur.
2016 YILI İMAR PLANI (İPTAL)	• Kişi başına düşen aktif yeşil alanlar 11.30 m²'dir. • Kentsel yeşil alanlar büyük ölçüde kent çeperlerinde planlanmıştır. • Sistem kurgusu yoktur.
2021 YILI İMAR PLANI	• Kişi başına düşen aktif yeşil alanlar 10.97 m²'dir. • Sistem çabası vardır. • Meskun alanlarda sağlanamayan kentsel yeşil alanlar önceki planlarda olduğu gibi büyük ölçüde kent çeperlerinde planlanmıştır.

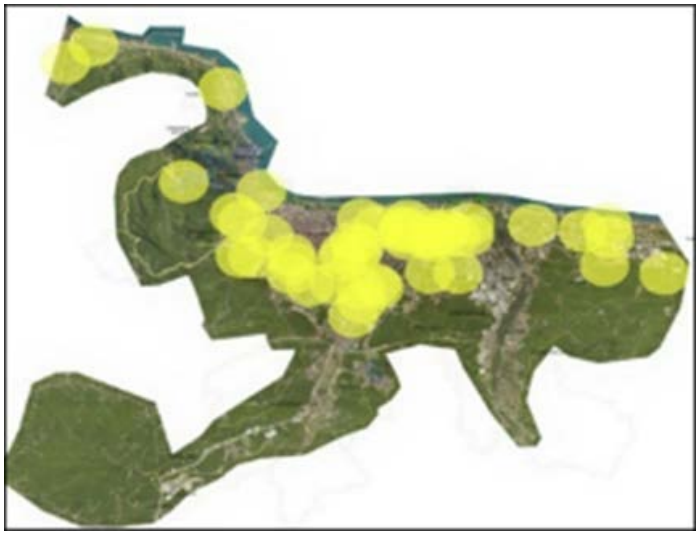
2.2. 2021 Yılı Nazım İmar Planı Kentsel Yeşil Alanlar Erişilebilirlik Analizi

2021 yılı nazım imar planında yer alan kentsel yeşil alanların erişilebilirlik analizi yapılarak, kentsel yeşil alanların mekânsal dağılımdaki yeterliliğinin ölçülmesi hedeflenmiştir. Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği'nin 12. Maddesinin 2. bendinde belirtilen 500 metrelik çemberler atılarak Şekil 16'de yer alan erişilebilirlik analizi yapılmıştır. Plan geneline bakıldığında büyük oranda kentsel yeşil alanlar açısından erişilebilirliğin sağlandığı görülmektedir.

***Şekil 16**. Park alanları yürüme mesafeleri*

2.3. Fiili Duruma Göre Kentsel Yeşil Alanlar Erişilebilirlik Analizi

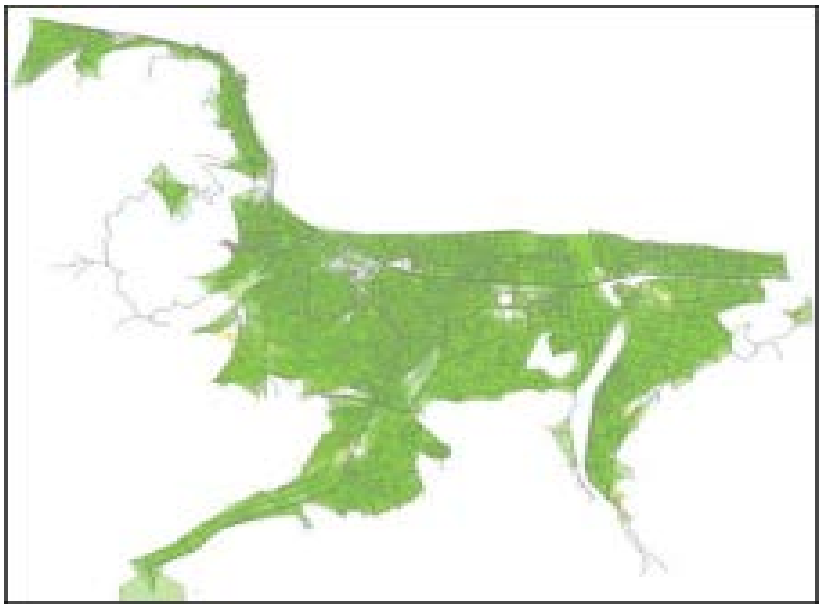
Donatı alanlarının sadece plan kararlarında olmasının dışında kamuya aktarılmasının gerçekleşip gerçekleşmediğinin tespiti açısından önem taşımaktadır. Öncelikle mevcutta fiilen uygulanmış kentsel yeşil alanlar tespit edilmiştir. Daha sonra MPYY kapsamında yer alan hizmet etki alanı mesafeleri paftalar üzerine işlenerek erişilebilirlik analizleri yapılmıştır. Mevcut durumun kentin tamamına hizmet veremediği, bu haliyle erişilebilirlik ölçütleriyle bakıldığında birçok bölgede sorun olduğu anlaşılmaktadır (Şekil 17).



***Şekil 17**. Mevcut durum park alanları*

2.4. Ağ Analizi ile Kentsel Yeşil Alanların Erişilebilirlik Durumlarının Tespiti

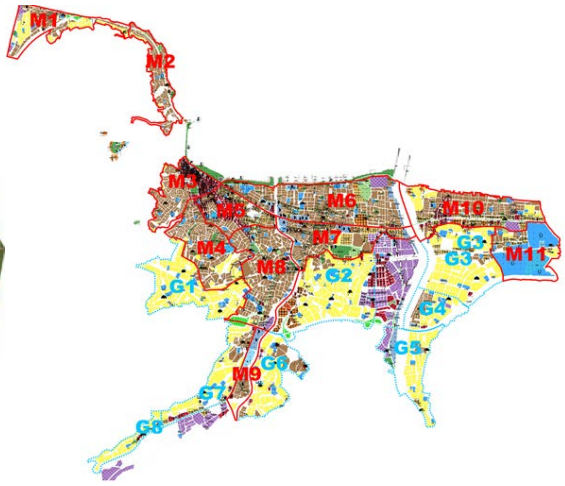
Donatı alanlarının erişilebilirliği 2021 yılı tarihli imar planı üzerinden analiz edilmiştir. Bu kapsamda Mekansal Planlar Yapım Yönetmeliği'nde belirtilen yürüme mesafesi standartları kullanılmıştır. Kentsel yeşil alanlar için etki değeri 500 metre olarak girilerek yapılan analiz sonucunda plan kapsamında yeşil alan erişilebilirliğinin sağlandığı görülmüştür (Şekil 18).



***Şekil 18**. Park alanları ağ analizi*

2.5. Bölgelere Göre İmar Planındaki Kentsel Yeşil Alanlar Analizi

Bu bölümde araştırma alanı özelinde, yürürlükte bulunan 1/1000 ölçekli ilave ve revizyon uygulama imar planındaki açık ve yeşil alan verileri yer almaktadır. Altınordu ilçesi 2040 yılı nüfus projeksiyonu 320.000 kişi olarak öngörülmüştür. Yapılan analiz kapsamında çalışma alanı 11 meskun bölge alanı, 8 gelişme bölge alanı olmak üzere 19 bölgeye ayrılmıştır (Şekil 19). Bu bölgelerin sınırlarının belirlenmesinde doğal ve yapay eşiklerin dışında, plan dönemleri, yapı ve nüfus yoğunlukları, doku ve ana ulaşım kararları dikkate alınmıştır. Belirlenen bu bölgelerin plan kapsamında 2040 yılı için hesaplanan nüfus verileri kullanılarak Netcad 8.1 programı 'Planet Modülüyle' donatı kontrolleri yapılmıştır. Bölgelerin aktif açık ve yeşil alan miktarları ve kişi başına düşen aktif açık ve yeşil alan verileri çalışma kapsamında ortaya konulmuştur. Bölgelerin nüfus verilerine 1/1000 ölçekli uygulama imar planında yer alan yapılaşma koşulları dikkate alınarak Netcad/ Nüfus Hesabı Yöntemi ile ulaşılmıştır.



***Şekil 19**. Uydu üzerinde çalışma bölgeleri haritası* ***Şekil 20**. Plan üzerinde çalışma bölgeleri haritası*

Plan geneline bakıldığında planlama alanının %12,98'inin açık ve yeşil alanlara ayrıldığı görülmektedir. Plan bütününde belirlenen açık ve yeşil alanlarının çalışma için belirlenen bölgelere göre dağılımına bakılarak bölgelerdeki dağlımın dengeli olup olmadığı incelenmiştir.

***Tablo 12**. 2021 yılı imar planı aktif yeşil alanlar*

Alan Adı	Adet	Alan (m²)	Oran (%)	Kişi Başı Alan (m²)
Millet Bahçesi	6	57,043.45	0.17	0.18
Park	812	2,707,725.87	7.86	8.46
Rekreasyon Alanı	4	41,740.33	0.12	0.13
Orman Alanı	1	33,808.83	0.10	0.11
Ağaçlandırılacak Alan	7	27,552.96	0.08	0.09
Meydan	2	1,615.11	0.00	0.01
Mezarlık Alanı	13	78,366.31	0.23	0.24
Su Yüzeyi	845	1,527,407.93	4.43	4.77
Toplam	858	4,475,260.79	12.98	13.99

***Tablo 13**. Bölgelere göre aktif yeşil alan miktarları*

BÖLGELER	BÖLGE NÜFUSU	MAHALLE YÜZÖLÇÜMÜ (M²)	BRÜT YOĞUNLUK (KİŞİ/HA)	AKTİF AÇIK VE YEŞİL ALANLAR(M2)	KİŞİ BAŞINA DÜŞEN A.Y.A MİKTARI (M²)/KİŞİ)	A.Y.A. MİKTARININ MAHALLE YÜZÖLÇÜMÜNE ORANI (%)
M1	15100	1244551.88	121	103489.74	6.85	8.32
M2	10156	924717.62	95	120297.53	11.84	13.01
M3	14156	1248962.56	113	74501.65	5.26	5.97
M4	27774	1801756.44	154	143701.38	5.17	7.98
M5	10979	1135028.99	96	3692.19	0.34	0.33
M6	36238	3198403.57	113	223325.61	6.16	6.98
M7	24014	1719718.24	139	124580.36	5.19	7.24
M8	35986	2357849.4	152	119988.78	3.33	5.09
M9	2926	541774.15	22	541774.15	19.83	10.71
M10	22907	2366604.87	96	119527.3	5.22	5.05
M11	7453	1599568.1	46	31511.11	4.23	1.97
G1	17351	1937661.53	89	262607.02	15.13	13.55
G2	26799	3042951.92	88	320564.72	11.96	10.53
G3	23655	2471302.33	95	259719.91	10.98	10.51
G4	5711	934496.26	61	79844.47	13.98	8.54
G5	8865	1507107.42	58	121927.42	13.75	8.09
G6	14936	1548598.45	96	187379.19	12.55	12.1
G7	12213	1437998.66	84	157388.3	12.89	10.94
G8	2781	502897.27	55	31522.98	11.34	6.27

2.6. Bölgelere Göre Mevcutta Yer Alan Kentsel Yeşil Alanlar Analizi

Bölgelerin yeşil alan verilerinin mevcut durumları incelenirken öncelikle bu alanların ayrımlarının yapılması gerekli olmuştur. Mevcut aktif olarak kullanılan yeşil alanların tespiti M bölgelerinde yapılan analizlerle belirlenmiştir. Plan kararlarında çocuk bahçesi, oyun alanı vb. gibi doğrudan hangi amaçlı kullanıldığına yönelik ayrıntılı tanımlama olmadığı, sadece yeşil alan tanımlamalarının olduğu anlaşılmaktadır. Bu yüzden mevcut yeşil alan durumu incelenirken kentin genel yapısı dikkate alınarak bölge bölge çocuk bahçesi ve oyun alanı, mahalle parkları, semt spor alanları ve kent parkları şeklinde 4 kategoriye ayrılarak analiz yapılmıştır.

Genel bir değerlendirme yapıldığında; M10 ve M11 bölgeleri dışında diğer bölgelerde çocuk bahçesi ve oyun alanı yer almaktadır. Bölgeler içerisinde en küçük çocuk bahçesi ve oyun alanı büyüklüğü 271 m² iken en büyük 2255 m² ‘dir. M9 bölgesi dışında ise mahalle parkı tüm bölgelerde yer almaktadır. En küçük mahalle parkı 328 m² ile M8 bölgesinde yer alırken, en büyük mahalle parkı 12496 m² ile M6 bölgesinde yer almaktadır. Semt spor alanı ise 11 bölgenin 5 tanesinde bulunmaktadır. Kent park özelliği gösteren tek yeşil alan M7 bölgesi sınırları içerisindedir (Tablo 14.Meskun bölgelere göre aktif yeşil alan miktarları

Mevcut durumda aktif olarak kullanılan park alanlarının her bölge için yetersiz olduğu görülmektedir. Kentsel yeşil alan standartları mevzuatta yer alan standartların çok altındadır. Meskun bölgelerde planlanan yeşil alanların kamu eline geçmesi hususunda ekonomik ve mevzuat açısından güçlükler bulunduğundan, bu alanlarda yeşil alanların imar planlarında yer alan büyüklüklere ulaşması genellikle mümkün olmamaktadır.

***Tablo 14**.Meskun bölgelere göre aktif yeşil alan miktarları*

BÖLGE	NÜFUS	YÜZÖLÇÜMÜ (M2)	ÇOCUK BAHÇESİ VE OYUN ALANI		MAHALLE PARKI		SEMT SPOR ALANI		KENT PARK	
			ADET	YÜZÖLÇÜMÜ (M2 ARALIĞI)	ADET	YÜZÖLÇÜMÜ (M2 ARALIĞI)	ADET	YÜZÖLÇÜMÜ (M2 ARALIĞI)	ADET	M2 ARALIĞI
M1	2186	1244551.88	2	903-1183	1	6630	X	X	X	X
M2	3775	924717.62	2	167-292	1	11574	1	1124	X	X
M3	19527	1248962.56	3	506-1706	7	346-5491	1	34517	X	X
M4	24924	1801756.44	3	159-1162	7	169-7772	X	X	X	X
M5	27399	1135028.99	2	271-444	2	962-1294	X	X	X	X
M6	33904	3198403.57	6	290-2255	13	696-12496	1	76271	X	X
M7	16039	1719718.24	3	606-1650	4	739-1242	X	X	1	85086
M8	34535	2357849.4	3	292-720	11	328-5278	X	X	X	X
M9	876	541774.15	1	1068	X	X	X	X	X	X
M10	8284	2366604.87	X	X	4	2132-3619	1	5525	X	X
M11	1879	1599568.1	X	X	1	3159	1	10042	X	X

2.7. Bölgelere Göre İmar Planında Yer Alan Kentsel Yeşil Alanların Standartlara Uygunluğu Analizi

Yeşil alanlara ilişkin standartlar günümüz mevzuatı çerçevesinde incelendiğinde eksiklikler olduğu görülmektedir. İmar planları hazırlanırken yeşil alanların kademelere ayrılarak planlanması zorunluluğu mevzuat kapsamında bulunmamaktadır. Altınordu 1/1000 ölçekli uygulama imar planından ayrılan bölgeler üzerinde analiz yapabilmek adına literatür çalışması sonucunda elde edilen bilgiler ışığında Tablo 15’da yer alan standartlar kullanılmıştır. Analiz kapsamında bölgeler içerisinde olması gereken çocuk bahçesi ve oyun alanı ve mahalle parkı, “kişi başına büyüklük-ideal büyüklük-olması gereken alan büyüklüğü” parametreleri kapsamında incelenmiştir. Literatür araştırması sonucu çocuk bahçesi ve oyun alanları için kişi başına büyüklük 4 m², ideal büyüklük 8.000-16.000 m², mahalle parkları için ise kişi başına büyüklük 8-12 m², ideal büyüklük 20.000-40.000 m² olarak kabul edilmiştir.

***Tablo 15**. Çalışma kapsamında kullanılan standartlar*

Parklar	Etkili Hizmet Alanı Yarıçapı (m)	Kullanıcıların Yaş Grubu	Kişi Başına Büyüklük (m2/kişi)	Hizmet Edilen Nüfus	İdeal Büyüklük (Dönüm)
Çocuk Bahçesi	200-600	0-3; 4-7; 8-15	4	Mahalle	8-16
Spor Alanı	2000	7 ve üstü	4	Kent Bütünü	40-60
Mahalle Parkı	500-1.500	Bütün yaşlar	8-12	3500-5000 Kişi	20-40
Semt Parkı	1.000-2.500	Bütün yaşlar	10-20	15.000-30.000	160-400
Kent Parkı	1.000-10.000	Bütün yaşlar	80	Tüm Kent	40-800
Bölge Parkı	25.000-100.000	Bütün yaşlar	750-3.000	Bölge	2.000-4.000
Milli Park	Tüm Ülke	Bütün yaşlar	Değişken	Ülke	Değişken
Kaynak: (Ersoy, 2022)					

11 meskun bölge ve 8 gelişme bölgesi içinde planlanan kentsel yeşil alanlar ile olması gereken çocuk bahçesi ve oyun alanı ile mahalle parkları karşılaştırılmıştır. Kentsel yeşil alanlar yaş gruplarının ihtiyacına göre analiz edilmiştir. TÜİK'ten alınan verilere dayanarak Altınordu İlçesinin yaş gruplarına göre nüfus dağılımı incelendiğinde; 0-14 yaş arası nüfusun toplam nüfusun %20'sini oluşturduğu tespit edilmiştir. Bu kapsamda Çocuk Bahçesi ve Oyun Alanı ihtiyacı 2040 yılı projeksiyon nüfusu olarak belirlenen 320.000 kişi üzerinden hesaplanarak bir değerlendirme yapılmıştır. Toplam 320.000 kişi için olması gereken aktif yeşil alan büyüklüğü en az 2.304.000 m2 olarak hesaplanmıştır. Planlanan ise 2.543.579 m2 olduğundan ihtiyacı plan genelinde m2 açısından karşıladığı görülmektedir. Bölgeler ölçeğinde incelediğimizde ise meskun bölgeler arasında yer alan M2 ve M9 bölgelerinde planlanan yeşil alanların ve gelişme bölgelerinin tümünde planlanan yeşil alanların yeterli olduğu görülmektedir (Tablo 16).

***Tablo 16**. Bölgelere göre imar planında yer alan kentsel yeşil alanların standartlara uygunluğu*

		KİŞİ BAŞINA BÜYÜKLÜK (M2/KİŞİ)	İDEAL BÜYÜKLÜK (M2)	OLMASI GEREKEN ALAN BÜYÜKLÜĞÜ (M2)	OLMASI GEREKEN TOPLAM ALAN BÜYÜKLÜĞÜ (M2)	PLANLANAN TOPLAM ALAN (M2)
M1 NÜFUS:15100 0-14 YAŞ: 3020 14+: 12080	ÇOCUK BAHÇESİ VE OYUN ALANI	4	8000-16000	12080	108720	103489.74 (YETERSİZ)
	MAHALLE PARKI	8-12	20000-40000	96640		
M2 NÜFUS:10156 0-14 YAŞ:2031 14+:8125	ÇOCUK BAHÇESİ VE OYUN ALANI	4	8000-16000	8124	73124	120297.53 (YETERLİ)
	MAHALLE PARKI	8-12	20000-40000	65000		
M3 NÜFUS: 14156 0-14 YAŞ:2831 14+:11325	ÇOCUK BAHÇESİ VE OYUN ALANI	4	8000-16000	11324	93431	74501.65 (YETERSİZ)
	MAHALLE PARKI	8-12	20000-40000	90600		
M4 NÜFUS: 27774 0-14 YAŞ:5554 14+: 22220	ÇOCUK BAHÇESİ VE OYUN ALANI	4	8000-16000	22216	199976	143701.38 (YETERSİZ)
	MAHALLE PARKI	8-12	20000-40000	177760		

M5 NÜFUS:10979 0-14 YAŞ:2195 14+:8784	ÇOCUK BAHÇESİ VE OYUN ALANI	4	8000-16000	8780	79052	3692.19 (YETERSİZ)
	MAHALLE PARKI	8-12	20000-40000	70272		
M6 NÜFUS: 36238 0-14 YAŞ:7247 14+: 28991	ÇOCUK BAHÇESİ VE OYUN ALANI	4	8000-16000	28988	260916	223325.61 (YETERSİZ)
	MAHALLE PARKI	8-12	20000-40000	231928		
M7 NÜFUS: 24014 0-14 YAŞ:4802 14+: 19212	ÇOCUK BAHÇESİ VE OYUN ALANI	4	8000-16000	19208	172904	124580.36 (YETERSİZ)
	MAHALLE PARKI	8-12	20000-40000	153696		
M8 NÜFUS:35986 0-14 YAŞ:7197 14+: 28789	ÇOCUK BAHÇESİ VE OYUN ALANI	4	8000-16000	28788	259100	119988.78 (YETERSİZ)
	MAHALLE PARKI	8-12	20000-40000	230312		
M9 NÜFUS:2926 0-14 YAŞ:585 14+: 2341	ÇOCUK BAHÇESİ VE OYUN ALANI	4	8000-16000	2340	21068	58009.33 (YETERLİ)
	MAHALLE PARKI	8-12	20000-40000	18728		
M10 NÜFUS:22907 0-14 YAŞ:4581 14+: 18326	ÇOCUK BAHÇESİ VE OYUN ALANI	4	8000-16000	18324	164932	119527.3 (YETERSİZ)
	MAHALLE PARKI	8-12	20000-40000	146608		

M11 NÜFUS:7453 0-14 YAŞ:1490 14+: 5963	ÇOCUK BAHÇESİ VE OYUN ALANI	4	8000-16000	5960	53664	31511.11 (YETERSİZ)
	MAHALLE PARKI	8-12	20000-40000	47704		
G1 NÜFUS:17351 0-14 YAŞ:1490 14+: 15861	ÇOCUK BAHÇESİ VE OYUN ALANI	4	8000-16000	5960	132848	262607.02 (YETERLİ)
	MAHALLE PARKI	8-12	20000-40000	126888		
G2 NÜFUS:26799 0-14 YAŞ:5359 14+: 21440	ÇOCUK BAHÇESİ VE OYUN ALANI	4	8000-16000	21436	192956	320564.72 (YETERLİ)
	MAHALLE PARKI	8-12	20000-40000	171520		
G3 NÜFUS:23655 0-14 YAŞ:4731 14+: 18924	ÇOCUK BAHÇESİ VE OYUN ALANI	4	8000-16000	18924	170316	259719.91 (YETERLİ)
	MAHALLE PARKI	8-12	20000-40000	151392		
G4 NÜFUS:5711 0-14 YAŞ:1142 14+: 4569	ÇOCUK BAHÇESİ VE OYUN ALANI	4	8000-16000	4568	41120	79844.47 (YETERLİ)
	MAHALLE PARKI	8-12	20000-40000	36552		

G5 NÜFUS: 8865 0-14 YAŞ:1773 14+: 7092	ÇOCUK BAHÇESİ VE OYUN ALANI	4	8000-16000	7092	63828	121927.42 (YETERLİ)
	MAHALLE PARKI	8-12	20000-40000	56736		
G6 NÜFUS: 14936 0-14 YAŞ:2987 14+: 11949	ÇOCUK BAHÇESİ VE OYUN ALANI	4	8000-16000	11948	107540	187379.19 (YETERLİ)
	MAHALLE PARKI	8-12	20000-40000	95592		
G7 NÜFUS: 12213 0-14 YAŞ:2442 14+: 9771	ÇOCUK BAHÇESİ VE OYUN ALANI	4	8000-16000	9768	87936	157388.3 (YETERLİ)
	MAHALLE PARKI	8-12	20000-40000	78168		
G8 NÜFUS:2781 0-14 YAŞ:556 14+: 2225	ÇOCUK BAHÇESİ VE OYUN ALANI	4	8000-16000	2224	20024	31522.98 (YETERLİ)
	MAHALLE PARKI	8-12	20000-40000	17800		

2.8. Bölgelere Göre Mevcutta Yer Alan Kentsel Yeşil Alanların Standartlara Uygunluğu Analizi

Meskun alanlarda yer alan mevcut nüfuslar üzerinden 0-14 yaş ve 14 yaş üstü kişi sayıları hesaplanmıştır. Literatür araştırması sonucu kabul edilen; çocuk bahçesi ve oyun alanı ile mahalle parkı toplam alanları kişi başı olması gereken büyüklükler üzerinden hesaplanmıştır. Mevcut durumda bölgeler içerisinde yer alan çocuk bahçesi ve oyun alanı ile mahalle parkı büyüklükleri kıyaslanmış olup, hiçbir bölgede olması gereken toplam alan büyüklüğünün sağlanamadığı görülmüştür (Tablo 17).

Tablo 17. Bölgelere göre mevcutta yer alan kentsel yeşil alanların standartlara uygunluğu

		KİŞİ BAŞINA BÜYÜKLÜK (M2/KİŞİ)	İDEAL BÜYÜKLÜK (M2)	OLMASI GEREKEN ALAN BÜYÜKLÜĞÜ (M2)	OLMASI GEREKEN TOPLAM ALAN BÜYÜKLÜĞÜ(M2)	MEVCUT TOPLAM ALAN (M2)
M1 NÜFUS:2186 0-14 YAŞ: 437 14+: 1750	ÇOCUK BAHÇESİ VE OYUN ALANI	4	8000-16000	1748	15748	8716 (YETERSİZ)
	MAHALLE PARKI	8-12	20000-40000	14000		
M2 NÜFUS:3775 0-14 YAŞ: 755 14+: 3020	ÇOCUK BAHÇESİ VE OYUN ALANI	4	8000-16000	3020	27180	12033 (YETERSİZ)
	MAHALLE PARKI	8-12	20000-40000	24160		

M3 NÜFUS:19527 0-14 YAŞ: 3905 14+: 15622	ÇOCUK BAHÇESİ VE OYUN ALANI	4	8000-16000	15620	140596	12974 (YETERSİZ)
	MAHALLE PARKI	8-12	20000-40000	124976		
M4 NÜFUS:24924 0-14 YAŞ: 4984 14+:19940	ÇOCUK BAHÇESİ VE OYUN ALANI	4	8000-16000	19936	179456	42673 (YETERSİZ)
	MAHALLE PARKI	8-12	20000-40000	159520		
M5 NÜFUS:27399 0-14 YAŞ: 5479 14+:21920	ÇOCUK BAHÇESİ VE OYUN ALANI	4	8000-16000	21916	197276	2971 (YETERSİZ)
	MAHALLE PARKI	8-12	20000-40000	175360		
M6 NÜFUS:33904 0-14 YAŞ: 6780 14+:27124	ÇOCUK BAHÇESİ VE OYUN ALANI	4	8000-16000	27120	244112	53143 (YETERSİZ)
	MAHALLE PARKI	8-12	20000-40000	216992		
M7 NÜFUS:16039 0-14 YAŞ: 3207 14+:12832	ÇOCUK BAHÇESİ VE OYUN ALANI	4	8000-16000	64156	166812	9977 (YETERSİZ)
	MAHALLE PARKI	8-12	20000-40000	102656		

M8 NÜFUS:34535 0-14 YAŞ: 6907 14+:27628	ÇOCUK BAHÇESİ VE OYUN ALANI	4	8000-16000	27628	248652	32672 (YETERSİZ)
	MAHALLE PARKI	8-12	20000-40000	221024		
M9 NÜFUS:876 0-14 YAŞ: 175 14+:701	ÇOCUK BAHÇESİ VE OYUN ALANI	4	8000-16000	700	6308	1068 (YETERSİZ)
	MAHALLE PARKI	8-12	20000-40000	5608		
M10 NÜFUS:8284 0-14 YAŞ: 1656 14+:6628	ÇOCUK BAHÇESİ VE OYUN ALANI	4	8000-16000	6624	59648	11099 (YETERSİZ)
	MAHALLE PARKI	8-12	20000-40000	53024		
M11 NÜFUS:1879 0-14 YAŞ: 375 14+:1504	ÇOCUK BAHÇESİ VE OYUN ALANI	4	8000-16000	1500	13532	3159 (YETERSİZ)
	MAHALLE PARKI	8-12	20000-40000	12032		

2021 yılı imar planı, mevzuatta yer alan erişilebilirlik kriterleri ve yapılan ağ analizi çalışması kapsamında değerlendirildiğinde plan genelinde erişilebilirliğin sağlandığı görülmektedir.

Plan geneline bakıldığında; aktif açık ve yeşil alan verilerinin kişi başı 10,97 m² olup, standardı sağladığı görülmektedir. Meskun alanlar özelinde yapılan değerlendirmede aktif yeşil alan verilerinin kişi başı ortalama 6.67 m² olduğu saptanmıştır. Gelişme alanlarında yer alan aktif ve yeşil alan verilerinin ortalamasının ise 12,88 m² olduğu görülmüştür. Meskun bölgeler arasında yalnızca 2 bölgede mevzuatta geçen kişi başı 10 m² standardının sağlandığı tespit edilmiştir. Belirlenen 8 adet gelişme bölgelerine bakıldığında ise hepsinin standardı sağladığı görülmektedir.

Literatür çalışması sonucunda elde edilen standartlar kullanılarak yeşil alanların yaş gruplarının ihtiyacına göre incelendiği analizde; M2 ve M9 bölgelerinde planlanan yeşil alanların ve gelişme bölgelerinin tümünde planlanan yeşil alanların yeterli olduğu tespit edilmiştir. Son olarak meskun alanlar içerisinde mevcut durumda bulunan park alanları ve mevcut nüfus üzerinden yaş gruplarına göre yapılan yeterlilik analizinde bölgelerin tamamında yetersiz düzeyde yeşil alan bulunduğu tespit edilmiştir.

3. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Mevzuatta yer alan standartların süreç içerisinde değişmesi ve planlara yapılan müdahalelerle birçok kentin imar planında bütün kentsel donatı alanlarının asgari koşullar sağlanamadığı bilinen bir gerçektir. Altınordu 2021 onay tarihli UİP planlı alan sınırlarında olduğu gibi yasa gereği plan sınırlarında standartlar sağlansa dahi yeşil alanların sisteme entegrasyonu, kurgusu, niteliği vb. hususlarda eksiklikler bulunmakta olup bu konuda mevzuatta yeterli yönlendirici bir kriterler bulunmamaktadır. Özellikle yeşil alanların hangi amaca yönelik (çocuk bahçesi, çocuk oyun alanı, park, spor alanı, gibi) olarak bırakılması gerektiği ile ilgili yönlendirici bir yönetmelik bulunmamaktadır.

Kentsel yeşil alanların ilk imar planlarında daha bütüncül ve merkezde doğal eşiklerde dikkate alınarak planlandığı, daha sonraki yıllarda yapılan imar planlarında ise bu alanların parçalandığı, azalan yeşil alanlarında mevzuattaki standartları yakalamaya yönelik ağırlıklı olarak kent çeperlerinde planlandığı görülmektedir. Bu durumun tüm illerimizde yaşanan temel gerekçeleri, meskun alanlarda bulunan arsa değerlerinde meydana gelen artışlar ve bu alanlarda planın uygulama süreci içerisinde plan uygulama araçlarının (AAD-18 madde gibi) kullanılarak, kamusal alanların kamuya aktarımının yapılmaması veya kentsel yeşil alanlar gibi yerel yönetimlerin sorumluluğunda olan bu gibi alanların kamu mülkiyetine geçirilmesinde yaşanan güçlüklerdir.

- **Çalışma alanının 2021 yılı onay tarihli uygulama imar planına bakıldığında;**
- Kentsel yeşil alanların mevzuatta yer alan standartları kent bütününde sağladığı anlaşılmaktadır.
- Meskun bölgelerinde yer alan mahallelerin büyük bir bölümünde standartların sağlanamadığı, gelişme alanlarında ise standartların üstünde yeşil alanların planlandığı görülmektedir. Buda ayrı bir sorunu yanı (DOP: %45) oranının üzerine çıkmasına neden olduğundan bölgeleme sorunu oluşturmaktadır.
- Meskun alanlardaki mülkiyet sorunları, 18. Madde uygulamalarında yaşanan güçlükler, arsa değerlerinin yüksekliği gibi gerekçeler kentsel yeşil alanların büyük ölçüde gelişme alanlarında planlanmasına sebep olmaktadır. Bu durumda yoğun yerleşim (meskun) alanlarında ihtiyaç duyulan yeşil alan gereksinimi, kent bütününde mevzuatta yer alan standartları yakalamaya yönelik olarak plan genelinde, özellikle gelişim alanlarında sağlanmaya çalışılmaktadır.

- **Çalışma alanı özelinde yapılan analiz çalışmaları sonuçlarına bakıldığında;**
- Meskun alanların kişi başına 10m²/kişi'nin çok altında bir yeşil alan bırakıldığı, bu bölgelerde standartları yakalamaya yönelik imar planı değişiklikleri yapılmak istense de, bunu gerçekleştirmek ancak planın uygulama araçlarından olan kamulaştırma ile mümkün olabildiğinden günümüz koşullarında belediyelerin mali imkanları dikkate alındığında mümkün görülmemektedir.
- Bu gibi meskun alanlarda aktif olarak kullanılabilen çocuk oyun alanı, çocuk parkı, spor alanı veya mahalle parklarıyla asgari hizmeti sunma çabası, kentlinin memnuniyeti ve yaşam kalitesi oranı artırılmaya çalışılmaktadır.
- Gelişme alanlarının ise yeşil alanlar olarak kişi başına 10m²/kişi standardı sağladığı, bu alanlarda da planın uygulama araçlarından 18. Madde uygulaması plan/program dahilinde yapılmadığından, açık ve yeşil alanların plana bağlı olarak kullanılması uzun süreç almaktadır. Süreç içerisinde müdahale edilmesine de imkan sağlamaktadır. Donatı

alanlarının içerisinde en büyük parçalardan biri olan kentsel yeşil alanların kent bütününe dengeli bir şekilde dağılımının sağlanmasının önündeki engellerden biride uygulamada yaşanan bu sorunlardır.

Sonuç olarak; Kentsel yeşil alanların plan bütününde standartları sağlaması gerekliliğinin önemli olduğu fakat yeterli olmadığı görülmektedir. Yeşil alanların özellikleri, tasarımları, hizmet ettiği nüfusa bağlı olarak büyüklüğü, içerikleri vb. birçok kriter bir arada olduğu takdirde bu alanlar işlevlerini tam olarak yerine getirebilmektedir.

- Yeşil alanların ülkemiz kentlerinin genelinde küçük ve parçalı-dağınık bir yapı göstermesi çok ciddi bir sorundur. Ancak bu alanlar kentsel dokunun içerisinde yalnızca nicelikleri yani alansal büyüklükleri bakımından ele alınmamalıdır. Nicelik rakamsal bir değer olup, açık-yeşil alanların kentsel yaşama olan katkısını belirlemede yeterli bir kriter değildir. Yeşil alanlarda öncelikli hedeflerden biri kent bütününde, kentin doğal / geleneksel değerleriyle sistematik bir yaklaşımla ve planlı bir biçimde üretilmiş büyük boyutlu açık-yeşil alanlar oluşturmak olmalıdır. Bu nedenle açık-yeşil alanların değerlendirilirken nicelikleri ile birlikte sahip oldukları nitelikler, erişilebilirlik ve bağlantılıkları bir bütün olarak kentsel yeşil ağ olarak ele alınmalıdır.
- Altınordu ilçesi imar planlarında kentsel yeşil alan kurgusunun daha bütüncül ve sistematik bir yaklaşımla ele alınması gerekmektedir. İmar planlarında yer alan yeşil alanların yasal bir zorunluluk olmasa dahi mahalle parkı ve çocuk bahçesi gibi kademelere ayrılarak lejanta eklenmesi, park alanlarının kullanıcı profillerinin belirlenmesi ve bu alanlara uygun tasarımlar yapılması hizmet etkisi ve memnuniyetin artırılması hususunda etkili olacaktır.
- Her ülkenin, bölgenin, kentin kimliği ve koşulları farklıdır. Kentsel yeşil alanların planlanması sürecinde de bu farklılıkların dikkate alınması, Kanun gereği beklenen standartların sağlanmasının yanında planlama alanını en iyi şekilde tanımlayarak uygulanabilir çözümler geliştirilmesi temel ölçüt olmalıdır. Bu kapsamda Altınordu ilçe sınırlarında sonraki süreçte yapılacak imar planlarında alanın bölgelere ayrılarak, analiz- sentez çalışmaları, eşik analizleri, halkın katılımını sağlayacak anket çalışmaları ve bilimsel bakış açıları çerçevesinde kentsel yeşil alan sistem kurgusu (yeşil ağ) oluşturulmalıdır.
- Erhan (2015) İzmir Güzelbahçe alanında yaptığı gibi; bölgeye özgü tipolojik bir yaklaşımla "Öneri Açık-Yeşil Alan Tipolojisi" hazırlaması gerekmektedir. Ordu ili Altınordu ilçesinde planlanan yeşil alan sistemlerinde de benzer bir çalışma ile yöreye özgü bir tipoloji belirlemek (kıyı ve akarsular dikkate alınarak) bu standartları plana ve plan notlarına ekleyerek uygulanmasını sağlamak, halkın yaşam kalitesinin ve memnuniyet düzeyinin artırılması amacıyla bu çalışmaların halk ile katılımcı bir yaklaşımla yürütülmesi büyük önem taşımaktadır.

5. KAYNAKLAR

2013 yılı ilave ve revizyon nazım imar planı plan raporu. (2013). Altınordu, Ordu.

2021 yılı ilave ve revizyon nazım imar planı plan raporu. (2021). Altınordu, Ordu.

Akman, T. (2021). Kent İçi Açık ve Yeşil Alanların İnsan Psikolojisi Üzerine Etkileri ve Nöro Mimari Açıdan İncelenmesi: Kocaeli Örneği. Yüksek Lisans Tezi. Bursa Uludağ Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

Akpınar, A., & Cankurt, M. (2015). Türkiye'de Kişi Başına Düşen Yeşil Alan Miktarı ile Ölüm Oranı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Adnan Menderes Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 101-107.

Aksoy, Y., & Akpınar, A. (2011). Yeşil Alan Kullanımı ve Yeşil Alan Gereksinimi Üzerine Bir Araştırma İstanbul İli Fatih İlçesi Örneği. İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi (20), 81-96.

Altınordu Belediyesi Kent Rehberi Park ve Bahçeler. (2023). https://ekent.altinordu.bel.tr/hizmet/ adresinden alındı

Anon. (1996). Avrupa Kentsel Şartı. (10). Ankara: Mahalli İdareler Genel Müdürlüğü.

Anon. (2023). Yenilenen Avrupa Kentsel Şartı ve Belediyeler. (23). İstanbul: Marmara Belediyeler Birliği Kültür Yayınları.

Atabeyoğlu, Ö., & Bulut, Y. (2012). Ordu Kenti Mevcut Yeşil Alanların Değerlendirilmesi. Akademik Ziraat Dergisi, 67-76.

Atlı, M. (2014). İstanbul Metropoliten Alanında Kentsel Yeşil Alanlar ve Parkların Erişilebilirlik Ölçütlerinin Değerlendirilmesi: Kadıköy İlçesi Örneği. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Bahçeşehir Üniversitesi.

Aydemir, S. (2004). “Kentsel Açık ve Yeşil Alanlar – Rekreasyon” Kentsel Alanların Planlanması ve Tasarımı. Trabzon: İber Matbaacılık.

Bingöl, E. (2006, Aralık). A Quality Of Life Perspective To Urban Green Spaces Of Ankara. Yüksek Lisans Tezi. Middle East Technical University.

Breheny, M. J. (1992). Sustainable Development and Urban Form. M. J. Breheny (Dü.) içinde, Sustainable Development and Urban Form (s. 1-23). London: Pion Ltd.

Burgess, R. (2000). The Compact City Debate: A Global Perspective. M. Jenks, & R. Burgess (Dü) içinde, Compact Cities Sustainable Urban Forms for Developing Countries (s. 9-24). New York: E. & F.N. Spon.

C.Bilgili, B. (2013). Çankırı Kenti Kamusal Yeşil Alanlarının Yeterliliğinin Ulaşılabilirlik Yönünden Değerlendirilmesi. Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi, 10(2).

Ceylan, A. (2007, Haziran). Yaşam Kalitesinin Artırılmasında Kentsel Yeşil Alanların Önemi ve Kentsel Dönüşüm ile İlişkilendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

Cüce, B., & Ortaçeşme, V. (2020). Kentsel Yeşil Alanlara Erişilebilirlik. Peyzaj-Eğitim, Bilim, Kültür ve Sanat Dergisi, 65-77.

Dil, M. (2004, Haziran). İstanbul'un Yeşil Alan Sisteminin Planlama Kriterleri Açısından İrdelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Teknik Üniversitesi.

Endeksa. (2023). Ordu Altınordu Nüfusu: https://www.endeksa.com/tr/analiz/turkiye/ordu/altinordu/demografi adresinden alındı

Ergan, D. (2011). Kentsel Yoksunluk Bağlamında Kentsel Yeşil Alanlar: Osmaniye Örneği. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

Erhan, & Önen. (2015). Kentsel açık-yeşil alan stratejilerinin belirlenmesi: Güzelbahçe (İzmir) ilçesi örneği. Doktora Tezi. Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Ana Bilim Dalı.

Ersin, G. Ö. (2012, Mayıs). Kentsel Yaşam Kalitesi Göstergeleri: Büyükçekmece Örneği. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

Ersoy, M. (2022). Kentsel Planlamada Standartlar. Ninova Yayıncılık.

Frey, H. (1999). Designing the City: Towards a More Sustainable Urban Form. New York: E & FN Spon.

Green, R., & Jackson, M. (2011). The Importance of an Accessible Built Environment for Social, Economic and Civic Participation of Victorian Seniors. Visionary Design Development Pty Ltd.

Gül, A., Dinç, G., Akın, T., & Koçak, A. İ. (2020). Kentsel Açık ve Yeşil Alanların Mevcut Yasal Durumu ve Uygulamadaki Sorunlar. İdealkent Kentleşme ve Ekonomi Özel Sayısı, 11, 1281-1312.

Gürkaynak, İ. (2019). Çevresel Psikoloji: Doğası, Tarihçesi, Yöntemleri. Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences, 21, 1-9.

Haughton, G. (1997). Developing sustainable urban development models. 14(4), 189-195. Cities.

Hepcan, Ş. (2013). Analyzing the pattern and connectivity of urban green space; a case study of İzmir (Cilt 16). Turkey: Urban Ecosystems.

Karadağ, H. (2020). Planlı Alanlar İmar Yönetmeliği, Kentleşme ve Erişilebilirlik. Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi, 1, 11-30.

Kısak, E. (2021, Ocak). Kentsel Mekanda Açık-Yeşil Alanların Çevre Kalitesi Açısından Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi. Konya: Necmettin Erbakan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

Mevzuat Bilgi Sistemi. (2024). https://www.mevzuat.gov.tr/ adresinden alındı

Okumuş, D. E. (2014). Kentsel Dönüşümde Sosyal Donatı Alanlarının Değişimi ve Kentsel Yaşam Kalitesine Etkisi: Ataşehir Barbaros Mahallesi Örneği. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

Ordu Büyükşehir Belediyesi Kent Rehberi. (2023, Aralık). http://kentrehberi.ordu.bel.tr:81/KentrehberiApp/Index adresinden alındı

Özcan, K. (2006). Sürdürülebilir Kentsel Gelişmede Açık ve Yeşil Alanların Rolü "Kırıkkale, Türkiye Örneği". Ekoloji, 37-45.

Polat, Z., Tonyalıoğlu, E. E., Kılıçaslan, Ç., & Kara, B. (2022). Sosyo-ekonomik Yapısı Farklı Alanlarda Parkların Mevcut Tasarımının ve Kullanıcı İsteklerinin Değerlendirilmesi: Aydın Kenti Örneği. 19(2), 243-250.

Sancar, C., Turan, S. Ö., & Sinan, P. E. (2007). Rekreasyon Amaçlı Kentsel Yeşil Alanların Planlama İlkeleri Açısından CBS Aracılığıyla Sorgulanması; Trabzon Örneği. TMMOB Coğrafi Bilgi Sistemleri 2007 Kongresi, 390-398. Trabzon, Türkiye.

Stanners, D., & Bourdeau, P. (1995). Europe's environment : the Dobris assessment. European Environment Agency, 261-296.

Tango, U., & Topçu, M. (2021). Kentsel Donatı Alanlarının Erişilebilirlik Analizi: Mardin Kızıltepe Örneği. Türkiye Coğrafi Bilgi Sistemleri Dergisi, 104-115.

Uçar, E. S. (2021, Haziran). Kentsel Yeşil Alanların Ekosistem Hizmetleri Kapsamında Değerlendirilmesi: Üsküdar Fethipaşa Korusu Örneği. Yüksek Lisans Tezi. Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

WHOQOL. (1995). The World Health Organization Quality Of Life Assessment. 41(10), 1403-1409.

Yakınlar, N. (2020). Algısal Duyu Karakteristikleri Kapsamında Kentsel Yeşil Alanların Beden Sağlığı Restorasyonu Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

Yıldızcı, A. C. (1982). Kentsel Yeşil Alan Planlaması ve İstanbul Örneği. Doçentlik Tezi. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi.

Yuen, B. (1996). Creating The Garden City The Singapore Experience. Urban Studies.

THE ROLE OF RELIGIOUS FREEDOM IN THE PROTECTION OF HUMAN RIGHTS AND PEACE

Associate Professor Dr. Naseem AKHTER[1]

[1]Department of Islamic Studies Shaheed Benazir Bhutto Women University, Peshawar, Pakistan

ABSTRACT

The relationship between religious liberty, human rights, and international peace is explored in this abstract. Religious freedom is an essential human right that plays a critical role in preserving harmony amongst various communities. By supporting and defending religious freedom, we may expand rights, encourage tolerance, inclusiveness, and respect for other viewpoints.

The importance of religious freedom in upholding international peace is also highlighted in the study. Respecting people's freedom to practise the religions of their choice helps society build bridges for collaboration, understanding, and communication. This in turn acts as a catalyst for the prevention and settlement of international conflicts.

The abstract also emphasises the need for a global strategy that incorporates religious freedom within the broader defence of human rights. This strategy protects individual freedoms while also advancing our shared duty to create a society that values diversity and reduces conflict through mutual respect and understanding.

In summary, it can be said that religious freedom, which is a crucial component of human rights, is a prerequisite for world peace. Promoting diversity, respecting individuals' particular beliefs, and promoting dialogue are essential steps in creating a world where people may coexist peacefully as members of a global community.

Keywords: Religious Freedom, Human rights, Global Peace, Tolerance

NUMERICAL SOLUTION STUDY OF A PROBLEM WITH GALERKIN FINITE ELEMENT METHOD

GALERKİN SONLU ELEMAN METODUYLA BİR PROBLEMİN SAYISAL ÇÖZÜMÜNÜN ARAŞTIRILMASI

Ali Sercan KARAKAŞ [1], Nuri Murat YAĞMURLU[2]

[1]Inonu University, Mathematics Department , 0000-0001-8622-1127

[2]Inonu University, Mathematics Department , 0000-0003-1593-0254

Özet

İnsanoğlu varoluşsal olarak çevresini sorgulamış, doğada meydana gelen bir olay/olgu ilgisini çekerek sebep-sonuç ilişkisi içerisinde araştırmıştır. Merak edilen olayın somut bir şekilde incelenebilmesi için bu olayın bir matematiksel olarak formül halinde ifade edilmesi bu araştırmaları daha somut ve anlamlı kılmıştır. Bu formüller yardımıyla, farklı alt disiplin bilim dallarında fiziksel özellikleriyle veya fiziksel özelliklerinden arındırılmış olarak, bu tür olaylar farklı türden tam ve yaklaşık yöntemlerle çözülebilecek bir problem olarak tasarlanır. Aslında, bu tür olaylar matematik bilim dalı açısından belirli başlangıç ve sınır şartları ile birlikte verilmiş bir denklem olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu denklemler çoğunlukla adi diferansiyel denklemler, kısmi diferansiyel denklemler veya kesirli mertebeden denklemler olarak ele alınıp incelenmektedir. Ana amaç belirli başlangıç veya sınır değeri altında verilen bu tür problemlerin tam çözümünü bulmaktır. Fakat ele alınan her problemin tam çözümü bulunamayabilir. Tam çözümü olmayan problemlerde tam çözüme yakın sonuçlar üretebilecek nümerik yöntemler geliştirilmiştir. Bu çalışmada nümerik yöntemlerden biri olan, ağırlık fonksiyonu ile yaklaşım fonksiyonun aynı seçilmesiyle uygulanan bir yöntem olan Galerkin yöntemi kullanılacaktır. Seçilen yöntem homojen sınır şartları altında analitik çözümü olan bir probleme uygulanacaktır. Galerkin yöntemi, yaygın olarak kullanılan sonlu elemanlar alt prensip ilkeleri izlenerek uygulanacaktır. Ele alınan problemde yaklaşım fonksiyonları olarak son yıllarda popüleritesi artan Hermite B-spline baz ailesinden kübik Hermite B-spline baz fonksiyonları kullanılacaktır. Literatürde genel olarak sonuçlar, belirli düğüm (mesh) noktalarında verildiğinden çalışma sonucunda elde edilen şema bu noktalarda çalıştırılarak hesaplanıp tablolar ve grafikler halinde verilecektir. Ele alınan problemin analitik çözümü mevcut olup sonuçlarda hata normlarının değerleri hesaplanarak verilecektir. Farklı bölüntü sayılarında nümerik ile analitik çözümün karşılaştırılması için grafikler çizilerek çalışma içerisinde sunulacaktır.

Anahtar kelimeler: Sonlu Eleman Yöntemi, Galerkin Metodu, Kübik Hermite B-spline Baz Fonksiyonları.

Abstract

Human beings have questioned their environment existentially, paid attention to the events/phenomena occurring in nature and investigated it within a cause-effect relationship. In order for the event of interest to be examined concretely, expressing this event as a mathematical formula has made these studies more concrete and meaningful. With the help of these formulas, such events are designed as a problem that can be solved with different types of exact and approximate methods in different sub-disciplines with or without their physical

properties. In fact, such events actually appear before us as an equation given with certain initial and boundary conditions in various branches of mathematics. These equations are mostly considered and examined as ordinary differential equations, partial differential equations or fractional order equations. The main purpose is to find the exact solution of such problems given under a certain initial or boundary value. However, the exact solution of every problem considered may not be found. Numerical methods have been developed that can produce results close to the exact solution in problems that do not have an exact solution. In this study, the Galerkin method, which is one of the numerical methods applied by choosing the weight function and the approximation function as the same, will be used. The selected method will be applied to a problem with an analytical solution under homogeneous boundary conditions. The Galerkin method will be applied by following the widely used finite element sub-principles. In the problem under consideration, cubic Hermite B-spline basis functions from the Hermite B-spline basis family, which has become increasingly popular in recent years, will be used as approximation functions. Since the results are generally given at certain mesh points in the literature, the scheme obtained as a result of the study will be calculated by running it at those points and given in tables and graphs. The analytical solution of the problem under consideration is available and the values of the error norms will be given by calculating them in the results. Graphs will be drawn to compare the numerical and analytical solutions at different partition numbers and presented in the study.

Keywords: Finite Element Method, Galerkin Method, Cubic Hermite B-spline basis functions.

THE INFLUENCE OF AZERBAIJANI BAYATS AND ASHUK CREATIVITY ON ARMENIAN FOLKLORE

AZƏRBAYCAN BAYATILARININ VƏ AŞIQ YARADICILIĞININ ERMƏNİ FOLKLORUNA TƏSİRİ

Günay ORUCZADƏ[1]

[1]AMEA Nizami adına Ədəbiyyat İnstitutu, "XX əsr Sovet ədəbiyyatı" şöbəsinin elmi işçisi, ORCİD=0009-0002-4640-8696

Özət

Azərbaycan türkləri böyük Türk ailəsinin üzvü kimi öz şifahi xalq ədəbiyyatının zənginliyi ilə seçilib. Azərbaycan türklərinin adət-ənənələri və folklorunun qonşu olduğu xalqlarla müqayisədə həm qədimliyi, həm də zənginliyi ilə diqqəti cəlb edir. Lakin ermənilərin əl atdığı mənimsəmə, özününküləşdirmə, saxtakarlıq xarakteri Azərbaycan şifahi xalq ədəbiyyatından da yan keçməmişdir. Azərbaycan folklorunun erməni folkloruna böyük təsiri olmuşdur. Ermənilər zaman-zaman Azərbaycan folklorunu müxtəlif yollarla saxtalaşdırmağa hələ XIX əsrin 80-ci illərindən etibarən cəhdlər göstərməyə başlamışlar.

Erməni folkloruna geniş təsir edən Azərbaycan şifahi xalq ədəbiyyatı janrlarından biri də bayatılardır. Şifahi xalq ədəbiyyatının ən böyük janrlardan olan bayatılarımızdan bəhrələnmə, və mənimsəmə ermənilər tərəfindən həyata keçirilmişdir.

Azərbaycan folklorunun ən geniş areala sahib olan aşıq yaradıcılığı da ermənilərə böyük təsir göstərmişdir. Mənfur qonşularımız bir çox aşıq havalarımızı, dastanlarımızı, hətta musiqi alətlərimizi öz milli sərvətləri kimi dünyaya təqdim etməkdən belə çəkinməmişlər. Məqalədə bütün bu məsələlərə aydınlıq gətirilir, folklorumuzda erməni saxtakarlıqları əhatəli şəkildə tədqiqata cəlb edilir.

Açar sözlər: Azərbaycan folkloru, bayatılar, aşıq yaradıcılığı, ermənilər, erməni saxtakarlığı.

Summary

Throughout history, the Azerbaijani Turks, as members of the great Turkish family, have been distinguished by the richness of their oral folk literature. The customs, traditions and folklore of the Azerbaijani Turks attract attention both for their antiquity and their richness compared to neighboring peoples. However, the nature of the appropriation and forgery by the Armenians did not escape the oral folk literature of Azerbaijan. Azerbaijani folklore has had a great influence on Armenian folklore. Armenians have been trying to falsify Azerbaijani folklore in various ways since the 80s of the 19th century.

Epics are one of the genres of the oral folk literature of Azerbaijan, which have had a great influence on Armenian folklore. The greatest genre of our oral folk literature - our epic - was used and even appropriated by Armenians. In his works devoted to this area, I. Abbasli shows that the historical-national traditions of Azerbaijani epic thought had a great influence on Armenian folklore thought.

Ashik's work, which has the widest range in Azerbaijani folklore, had a great influence on Armenians. Our hated neighbors, without hesitation, presented many of our love songs, epics

and even our musical instruments to the world as their little national treasures. In the article, all these issues are clarified, Armenian forgeries in our folklore are subjected to a comprehensive study.

Keywords: Azerbaijani folklore, bayatı, ashik's work, Armenians, Armenian forgeries.

Резюме

На протяжении всей истории азербайджанские тюрки как члены великой турецкой семьи отличались богатством устной народной литературы. Обычаи, традиции и фольклор азербайджанских тюрков привлекают внимание как своей древностью, так и богатством по сравнению с соседними народами. Однако характер присвоения и подлога со стороны армян не ускользнул от устной народной литературы Азербайджана. Азербайджанский фольклор оказал большое влияние на армянский фольклор. Армяне различными способами пытаются фальсифицировать азербайджанский фольклор с 80-х годов 19 века.

Эпосы — один из жанров устной народной литературы Азербайджана, оказавший большое влияние на армянский фольклор. Величайший жанр нашей устной народной литературы – наш эпос – использовался и даже присваивался армянами. В своих работах, посвященных этой области, И. Аббаслы показывает, что историко-национальные традиции азербайджанской эпической мысли оказали большое влияние на армянскую фольклорную мысль.

Большое влияние на армян оказало творчество Ашика, имеющее самый широкий ареал в азербайджанском фольклоре. Наши ненавистные соседи без колебаний представили миру многие из наших любовных песен, эпосов и даже наших музыкальных инструментов как свои маленькие национальные сокровища. В статье проясняются все эти вопросы, армянские подделки в нашем фольклоре подвергаются всестороннему исследованию.

Ключевые слова: азербайджанский фольклор, баяты, творчество ашиков, армяне, армянские подделки.

Azərbaycan türkləri böyük Türk ailəsinin üzvü kimi öz şifahi xalq ədəbiyyatının zənginliyi ilə seçilib. Azərbaycan türklərinin adət-ənənələri və folklorunun qonşu olduğu xalqlarla müqayisədə həm qədimliyi, həm də zənginliyi ilə diqqəti cəlb edir. Lakin ermənilərin əl atdığı mənimsəmə, özününküləşdirmə, saxtakarlıq xarakteri Azərbaycan şifahi xalq ədəbiyyatından da yan keçməmişdir. Azərbaycan folklorunun erməni folkloruna böyük təsiri olmuşdur. Ermənilər zaman-zaman Azərbaycan folklorunu müxtəlif yollarla saxtalaşdırmağa hələ XIX əsrin 80-ci illərindən etibarən cəhdlər göstərməyə başlamışlar.

Azərbaycan bayatılarının və aşıq yaradıcılığının erməni folkloruna təsiri Azərbaycan mədəniyyətinin və folklorunun qədimdən bəri geniş yayılmış zənginliyindən qaynaqlanır. Azərbaycan xalq yaradıcılığı, xüsusilə bayatı və aşıq poeziyası, bölgədə yaşayan xalqların mədəniyyətinə təsir göstərmişdir. Erməni folkloruna geniş təsir edən Azərbaycan şifahi xalq ədəbiyyatı janrlarından biri də bayatılardır. Bayatılar – Azərbaycan xalq poeziyasının ən qədim və unikal janrı olaraq – dörd misralı qısa və mənalı forma ilə erməni şifahi yaradıcılığında da bənzər formaların yaranmasına təsir göstərmişdir.

Bayatılar ermənilərin folklorumuzdan bəhrələndiyi və özləri üçün yeni nümunələr yaratmağa çalışdığı janrlardandır. Azərbaycan bayatıları erməni xalqına ən çox təsir edən şifahi xalq ədəbiyyatı nümunələridir. Mirəli Seyidovun bu barədə fikirləri maraqlıdır: “Bayatı erməni şifahi ədəbiyyatına daxil olub, burada özünə möhkəm yer tutduqdan sonra yeni-yeni nümunələr

hesabına daha da artmış və çoxalmışdır. Öz arzularını bu dörd misrada bildirməyə çalışan ermənilər Azərbaycan bayatılarından həmişə istifadə etmişlər. Yerevanın əlaqədar elmi arxivlərində erməni əlifbası ilə toplanıb mühafizə edilən bayatılar bu fikrin nə dərəcədə doğru olduğunu sübut etməkdədir" (1, 78).

Azərbaycan bayatılarından təsirlənən erməni yazıçıları da özləri üçün yeni folklor nümunələri "yazırdılar". Bu baxımdan X.Abovyanın Azərbaycan bayatılarının həm şəkil, həm də məzmun xüsusiyyətlərindən istifadə edərək erməni dilində 80-ə yaxın müstəqil bayatı yaratdığı da bilinən faktlardan sadəcə biridir. Abovyan "Boş vaxtın əyləncələri" adlı məcmuəsinin müqəddiməsində belə qeyd edir: "Bayatıları o məqsədlə yazmışam ki, məclisdə çörək üstə türklərin (azərbaycanlıların) dediyi belə şeylərdən qoy ermənilər də ermənisayağı desin ki, az-çox dilləri şirinləşsin. Heç nə dili o qədər şirinləşdirmir, nəinki mahnı, bayatı və şeir" (2, 189). X.Abovyanın etirafları həm xalqımızın folklor sənətinin zənginliyindən, Azərbaycan dilinin şirinliyindən xəbər verir.

İ.Abbaslı "Azərbaycan folkloru XIX əsr erməni mənbələrində" monoqrafiyasında qeyd edir ki, "bayatı, zərbi-məsəldən tutmuş dastana qədər hər növ el ədəbiyyatı incilərimizə erməni əlifbası ilə toplanmış əlyazmalarda rast gəlmək mümkündür" (3, 45).

Azərbaycan folklorunun geniş yayılmış sahələrindən biri olan aşıq yaradıcılığı da ermənilərə böyük təsir göstərmişdir. Mənfur qonşularımız bir çox aşıq havalarımızı, dastanlarımızı, hətta musiqi alətlərimizi öz milli sərvətləri kimi dünyaya təqdim etməkdən belə çəkinməmişlər. M.Nalbandyanın yazdıqlarından da məlum olur ki, "erməni aşıqlarının bir çoxu azərbaycanca yazıb yaradan sənətkarlar olmuşlar. Bu aşıqları ancaq erməni ailəsində doğulduqları üçün erməni adlandırmaq olar" (4, 282).

Q.Antonyan yazır: "Bizim aşıqların mahnılarla qarışıq dastanları yoxdur, bunlar ancaq türkcədir" (6, 11). Buna baxmayaraq, Azərbaycan dastanları ermənilər arasında məşhur olmuş, bu dastanlar hər bir erməni tərəfindən sevilmişdir. Hətta "XIX əsrdə "Koroğlu" eposu erməni xalqı arasında o qədər yayılmış və maraq doğurmuşdu ki, erməni yazıçıları xalqın qəhrəmanlarının qəlbini fəth edən el qəhrəmanının ayrı-ayrı sərgüzəştləri mövzusunda əsər yazmağa təşəbbüs göstərmişlər" (5, 76).

Burada son cümlədəki fikir də göstərir ki, erməni tədqiqatçılar özləri də "Koroğlu" dastanını Azərbaycan şifahi xalq ədəbiyyatının məhsulu olduğunu etiraf edirlər. Ermənilər atalar sözləri, məsəl, bayatı, mahnı, aşıq havaları yaratdıqları kimi, bu dəfə də irihəcmli dastan "toplayıb" nəşr etdirirlər. Əgər Azərbaycan folklorunun toplanmasında söyləyici xalqın sadə nümayəndələri idisə, "erməni folkloru"nun informatorları mövzusu Azərbaycan folklorundan götürülən erməni yazıçılarının yazdığı bədii ədəbiyyat nümunələridir. "Koroğlu" dastanının erməni variantı da məhz belə bir "toplama" prosesi nəticəsində meydana çıxmışdır. "Sonralar "Koroğlu" dastanının erməni dilində formalaşmış mənzum variantını 1912-ci ildə folklorçu Q.Tarverdyan toplamış və yazıya köçürmüş, professor X.Samvelyan tərəfindən geniş müqəddimə yazılaraq çap edilmişdir" (5, 73).

Bütün bunlara baxmayaraq, tarix əvvəl-axır belə saxtakarlıqların əsl qiymətini verir və bütün həqiqətləri ortaya qoyur. Şübhəsiz ki, bundan sonra da ermənilərinin bu sahədəki bütün "fəaliyyətləri"-saxtakarlıqları bütünlüklə açılacıq, onların bu mənfur niyətləri öz gerçək qiymətini alacaqdır.

Azərbaycan alimləri folklor nümunələrinin mənşəyini və inkişaf tarixini araşdıraraq, bu təsiri elmi əsaslarla sübut etmişlər. Azərbaycanın xalq yaradıcılığına məxsus motivlərin qonşu xalqların folkloruna daxil olması tarixi və coğrafi şəraitlə əlaqədardır, lakin bu təsir heç vaxt Azərbaycan mədəniyyətinin unikal xüsusiyyətlərini kölgədə qoymamışdır.

ƏDƏBİYYAT

1. Seyidov M. Erməni əlifbası ilə yazılmış Azərbaycan bayatıları. Azərbaycan SSR EA Xəbərləri. İctimai elmlər seriyası, 1960, № 3, s. 78-101.

2. Abovyan X. Əsərlərinin tam külliyyatı. II c., Yerevan: Ermənistan SSR EA nəşriyyatı, 1950 (erməni dilində), 342 s.

3. Abbaslı İ. Azərbaycan folkloru XIX əsr erməni mənbələrində. Bakı: Elm, 1977, 156 s.

4. Nalbandyan M. Əsərlərinin tam külliyyatı. I c., Yerevan: ARMFAN nəşriyyatı, 1940 (erməni dilində), 348 s.

5. Fərhadov Q. "Koroğlu" dastanının Zaqafqaziya versiyası: Fil. elm. nam. dis. Bakı, 1968, ADU kitabxanası, 286 s.

6. Antonyan Q. Ədəbiyyatda erməni-Azərbaycan dostluğu. Yerevan: Heybedhart, 1962, (erməni dilində), 196 s.

CIĞIRLARDA QALAN SEVGİ CIĞIRI

Günel Hümmətova (Pəniyeva) Saleh

Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti,
Ədəbiyyatın tədrisi texnologiyası kafedrasının baş müəllimi, fil.ü.f.dok.
Orcid ID:0000-0002-8916-3484

Xülasə

Müasir Azərbaycan nəsrinin görkəmli nümayəndələrindən olan İ.Hüseynovun yaradıcılığının ilk nümunəsi olan "Cığırlar" hekayəsinin əsas məzmunu iki gəncin bir-birlərinə olan sevgisi təşkil edir. Biz hekayədə yazıçının milli dəyərlərə söykənərək utancaqlıq, çəkingənliyin ifadəsini də görürük. Burada yazıçı hər iki gəncin qəlbində məhəbbət hissinin olmasına baxmayaraq baş qaldırır getdikcə alovlanıan sevgilərin, bu hisslərini biruzə verə bilmirlər. Sevərin Qiyasın dilindən eşitmək istədiyi bir kəliməni belə eşitməməsi, Qiyasın utancaqlığı bədii boyalarla təsvir edilib. Sevər nağıllar aləminə inanan *"indiyə qədər ancaq nağıllardan eşitdiyi və kitablardan oxuduğu"(1.s.23)* o məhəbbət dastanlarının qəhrəmanı olmaq istəyir. Lakin sevgisini itirməkdən çəkinən Qiyas isə tamamilə başqa məsələlərdən söhbət açır və qorxu hissi isə ondan ibarətdir ki, birdən Sevərə o sehirli sözü deməklə özündən kənar edər. Və Sevər bu sözdən xoşlanmaz Qiyası tək qoyar. *"Oğlanın Sevərin istəyinə yad olan yumşaq danışığı, ehtiyatlı hərəkətləri artıq qızı yormağa başlayır. Böyük səbirsizliklə, qəlb çırpıntıları ilə gözlədiyini eşitmədikcə Sevərin Qiyasa olan alovlu gənclik münasibətləri soyumağa başlayır. Nəhayət, oğlan çığırda tək qalmalı olur. Müəllif əsərə ikinci bir xətt daxil edir və hər iki xətti paralel surətdə inkişaf etdirir. Cığırlardan əsfalta çıxan Sevərin yanınca "cəld, dildən iti, çox danışan" Güneyli oğlanın gedib – gəlməsi Qiyası sarsıdır, onun qəlbində anlaşılmaz hisslərin baş qaldırmasına səbəb olur. Hər şey, hətta təbiətin gözəllikləri belə Qiyasa adi, yeknəsəq görünür. Bir gün ondan küsməsinin səbəbini soruşanda Sevər: "fikirləş, özün tap*" (1.s.22)- deyərək əslində Qiyasdan eşitmək istədiyi gözlədiyi üçün küsür. Sevərin küslüyünün səbəbin tapa bilmir.

Hekayənin digər bir hissəsinə diqqət yetirdikdə görərik ki, qısqanclıq Qiyası yenə də o sözü deməyə vadar etmir. Beləki, əsərdə Güneyli oğlan bir gün Qiyasa məktub yazır verir və Sevərə çatdırmağın istəyir. Qiyas da qısqanclıqdan oğlanla dilləşsə də yenə də Sevəri evə ötürən zaman bərk yağan yağışa görə bir ağacın koğuşuna girirlər, burada yaranan şəraitdən Qiyasın istifadə edə bilməməsi Sevəri yenə əsəbləşdiri və qaçır. Qiyas Sevəri təpədə tutduğu an Sevərin anası Gövhər xanımın onların paltarlarını dəyişməsi üşün evə aparması və bu arada Güneyli oğlanın məktubunu Sevərə verməsi Sevəri daha da özündən çıxardır: *"Bircə o qalmışdı ki, məktub aparıb gətirəsən! Maymaq!" (1.s.26)* Əslində bu səhnə ilə yazıçı Qiyasın sadəlövhlüyünü, Sevərin qəzəbinin təbiliyini təsvir edib. *"Sevərin məktubu Qiyasın üzünə çırpması da bu qəzəbin ifadəsi kimi mənalı və təsirlidir. Hadisənin mahiyyətini başa düşməyən Qiyas məktubu götürüb gedir. O, məktubu oxuduqca başa düşür ki, Güneyli oğlan Sevərdən rədd cavabı almışdır. Sevər isə poçtalyon Qiyası, Qiyasın Güneyli oğlandan məktub gətirməsini düzgün anlamamışdır".* Qiyas böyük təəssüf və peşmançılıq hissləri keçirir: *"Sən nə qədər səhv edirsən, Sevər! Sən bilmirsənmi Qiyas poçtalyondur, məktub aparıb gətirmək – bu məktubu kimdən – kimə göndərilməsinə baxmayaraq onun borcudur"(2.s.46).*

Cığırlarda qalan həyatın ilk sevgi cığırı da ot basmışdı. Ali məktəb tələbəsi Qiyas tətil günləri kəndə qayıdarkən yolunu köhnə çığırlardan salır. Çünki o hadisədən iki il keçmiş, Sevər isə yolunu dəyişmişdir. Hekayənin qısa məzmunu belədir. Hekayənin məzmunundan göründüyü kimi, yazıçının orijinal bədii təfəkkür tərzində maraqlı bir cəhət – adi bir poetik təfərrüatla təsvir obyektinin mühüm tərəflərini nümayiş etdirmək məharəti özünü göstərir.

Ədəbiyyat siyahısı

1 İsa Hüseynov. “Çığırlar”, hekayələr. Bakı, Uşaqgəncnəşr, 1957-ci il

2. Hüseynov, M. Janr, zaman və ədəbi qəhrəman (İsa Hüseynovun Hekayələri).Bakı, Elm və təhsil. 2012

Açar sözlər: hekayə, sevgi, cığır, tərənnüm

THE SPIRIT OF NATIONAL STRUGGLE IN THE WORKS OF FAZIL HUSNU DAGLARCA

FAZIL HÜSNÜ DAĞLARCA YARADICILIĞINDA MİLLİ MÜBARİZLİK RUHU

Aynur BƏDƏLOVA[1]

[1]Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universitetinin müəllimi

https://orcid.org/my-orcid?orcid=0009-0002-9288-6218

Xülasə

XX əsr türk ədəbiyyatının görkəmli şairi Fazıl Hüsnü Dağlarca xüsusilə epik şeirləri ilə türk ədəbi yaradıcılığında xüsusi yer tutur. Dağlarcanın şeirləri türk poeziyasına böyük töhfədir. Dağlarca dövrünün istedadlı, tanınmış şairlərindən olmuş, onun poetik dünyası mürəkkəb, təsirli və dərin idi. Şairin yaradıcılıq irsi, türk poeziyasının inkişafında müstəsna əhəmiyyət kəsb edir. Məqalədə Dağlarca yaradıcılığı, onun milli mübarizlik və vətənpərvərlik mövzusunda yazdığı şeirləri və qəhrəmanlıq motivlərinin bədii əksi təhlil edilmişdir. Dağlarca milli ruhda yazılmış şeirlərində xalqı, türk döyüşçülərini, türk millətinin istiqlal mübarizəsinə olan inamını və xalqın mübarizə əzmini nümayiş etdirir. Onun lirikasında Qurtuluş savaşı bir xalqın, millətin tarixi kimliyinin formalaşması prosesi kimi görünür və bu savaşın ifadəsi şairin yaradıcılığının əsas ideya istiqamətinə çevrilir.

Açar sözlər: şair, poeziya, vətən, xalq, qəhrəmanlıq.

Abstract

Fazıl Husnu Daglarca, a prominent poet of 20th century Turkish literature, occupies a special place in Turkish literary creation, especially with his epic poems. Daglarca's poems are a great contribution to Turkish poetry. Daglarca was one of the talented, well-known poets of his time, and his poetic world was complex, impressive and deep. The poet's creative heritage is of exceptional importance in the development of Turkish poetry. The article analyzes Daglarca's creativity, his poems on the theme of national struggle and patriotism, and the artistic reflection of heroic motifs. In his poems written in the national spirit, Daglarca demonstrates the people, Turkish warriors, the Turkish nation's belief in the struggle for independence, and the people's determination to fight. In his lyrics, the War of Independence appears as a process of forming the historical identity of a people and nation, and the expression of this war becomes the main ideological direction of the poet's creativity.

Keywords: poet, poetry, homeland, people, heroism.

Giriş

XX əsr türk ədəbiyyatının görkəmli şairi Fazıl Hüsnü Dağlarca xüsusilə epik şeirləri ilə türk ədəbi yaradıcılığında xüsusi yer tutur. Dağlarcanın şeirləri türk poeziyasına böyük töhfədir. Dağlarca dövrünün istedadlı, tanınmış şairlərindən olmuş, onun poetik dünyası mürəkkəb, təsirli və dərin idi. Şairin yaradıcılıq irsi, türk poeziyasının inkişafında müstəsna əhəmiyyət kəsb edir. Onun şeirlərində milli mübarizə mövzuları, türk xalqının istiqlal mübarizəsinə qarşı hörməti və bu mübarizənin qəhrəmanlarını tərənnüm etmək səyi mühüm yer tutur. Onun əsərlərində Qurtuluş savaşının izləri qəhrəmanlıq və milli birlik baxımından dərindən işlənmişdir. Dağlarca Qurtuluş savaşını bir xalq hərəkatı kimi tərənnüm etmiş, bu mübarizənin

xalqın birlik gücü vasitəsilə gerçəkləşə biləcəyini ifadə etmişdi. Onun şeirlərində Qurtuluş savaşının böyük qəhrəmanları, qələbənin qazanılmasında mühüm rol oynayan türk ordusu, xalqın fədakarlıq motivləri ətraflı tərənnüm edilmişdir. Şairin əsərlərində müharibənin dramatik mahiyyəti, millətin düşmənə etirazı, xalq birliyi kimi mövzulara geniş yer verilmişdir. Şair Qurtuluş savaşının böyüklüyünü, türk millətinin şücaətini ifadə edərək tez-tez insanları və tarixi bir araya gətirir. Bunun bariz nümunəsi kimi onun "Çanaqqala dastanı" poemasını misal göstərmək olar. Şair bu poemanı 1965-ci ildə qələmə almışdır. Poema türk millətinin tarixinin ən mühüm zəfərlərindən biri olan Çanaqqala zəfərindən bəhs edən, qəhrəmanlıq, fədakarlıq, vətən sevgisi kimi hissləri tərənnüm edən epik dastandır. Əsər Çanaqqala savaşının həm hərbi, həm də mənəvi cəhətlərindən bəhs edərkən türk xalqının müqavimətini və böyük mübarizəsini dastana çevirir.

Çanakkale köpürür düşmana geçit vermez.

Bu toprağın üstüne başka bayrak dikilmez.

Öyle bir zafer ki bu asırlarca silinmez.

Haykırır tüm ulusum Çanakkale Geçilmez…[1.]

Dağlarca milli ruhda yazılmış şeirlərində xalqı, türk döyüşçülərini, türk millətinin istiqlal mübarizəsinə olan inamını və xalqın mübarizə əzmini nümayiş etdirir. Onun lirikasında Qurtuluş savaşı bir xalqın, millətin tarixi kimliyinin formalaşması prosesi kimi görünür və bu savaşın ifadəsi şairin yaradıcılığının əsas ideya istiqamətinə çevrilir. Məqalələrdən birində deyildiyi kimi: *"Fazıl Hüsnünün şeirlərində milli birliyin təmini və qorunması çərçivəsində dəyərləndirdiyi Milli Mübarizə böyük yer tutur. Dağlarca bu məsələyə bir-iki şeirdə, kitabda deyil, bir-birini tamamlayan əsərlər silsiləsində toxunur."* [3.]

Ümumiyyətlə, şairin yaradıcılığında milli dəyərlər, insan varlığı, ictimai hadisələr önəmli yer tutur. Dağlarcanın şeirləri müasir türk poeziyasının dəyərli nümunələridir. Onun yaradıcılığında müharibənin insanlara təsirini, xalqın çəkdiyi iztirabları görürük. Dağlarcanın şeirləri həm ədəbi dəyərə malik həm də türk xalqının tarixində mühüm dönüş nöqtələrini ifadə edən tarixi nümunələrdir. Həmçinin, şairin şeirlərinin dil və üslubu xalq ədəbiyyatı ənənəsi ilə müasir poeziya tarazlığını uğurla ifadə edir. Dağlarca əsərlərində türk əsgərlərinin şücaətini xüsusilə vurğulayır və onların mübarizlik əzmini alqışlayır və şəhidlik adını türk əsgərinin ucala biləcəyi yüksək zirvə kimi ifadə edirdi. "Üç şəhid dastanı" poemasından bir parçaya diqqət edək.

Atıldı Mehmetçik, büyüyü bozdu,

Bir düşman süngüsüne, göğsünden

Bu şehadetle kayalar yarıldı sanki

Dipçik gürültüsünden.

Soruyordu herkes birbirine:

"Parlayan şey bu mu?"

Muzaffer oluyordu bileklerimizde,

Tarihin ilk dipçik hücumu. [2.]

Bu poemada otuza yaxın şeirdə rəvayət edilən hadisələr, 28 martda baş verənlərdən bəhs edir. Martın 30-u mübarizə türk xalqının qələbəsi ilə başa çatır. Şairin "Vyetnam savaşımız", "Torpaq Ana", "Çakırın Dastanı" kimi əsələrində də müharibənin insanlığa, təbiətə və cəmiyyətə göstərdiyi təsirdən danışılır. Onun şeirlərində vətən sevgisi və millətçilik mövzusu da əsas yer tutur. Dağlarcanın şeirlərində vətənə olan bağlılığı və millətin birliyi əsərlərinin

əsas mövzusuna çevrilmiş, torpaq və vətən onun şeirlərində rəmzi məna ifadə edərək ana obrazına bənzədilmiş, türk xalqının qorunması və mübarizlik ruhunun köklü motivləri ətraflı tərənnüm edilmişdir.

Ədəbiyyat

1. Şiirlerden öykülere bir destan: Çanakkale!

https://kultur.istanbul/siirlerden-oykulere-bir-destan-canakkale/

2. F. Dağlarca. Üç şehitler destanı. https://www.siirparki.com/daglarca5.html

3. Fazıl Hüsnü Dağlarca'nın Epik Şiirlerinde Millî Mücadele

https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/669957

SULTAN MAHAMMAD CREATIVITY

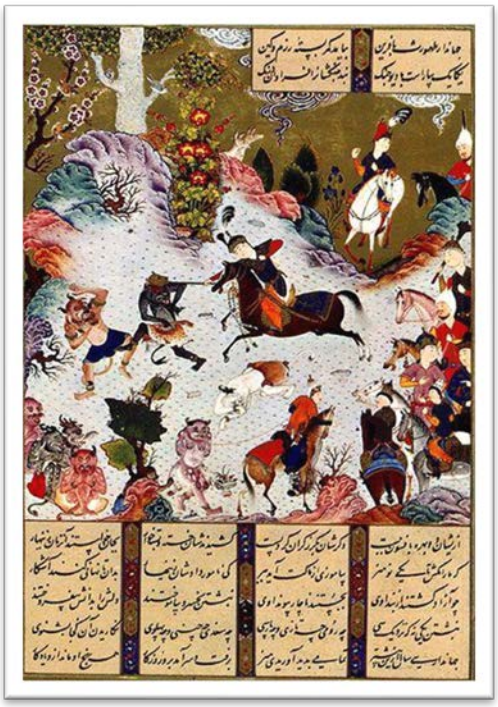
SEYFULLAYEVA Aynur Tahir gızı[1]

[1]Azerbaijan State Pedagogical College under Azerbaijan State Pedagogical University,

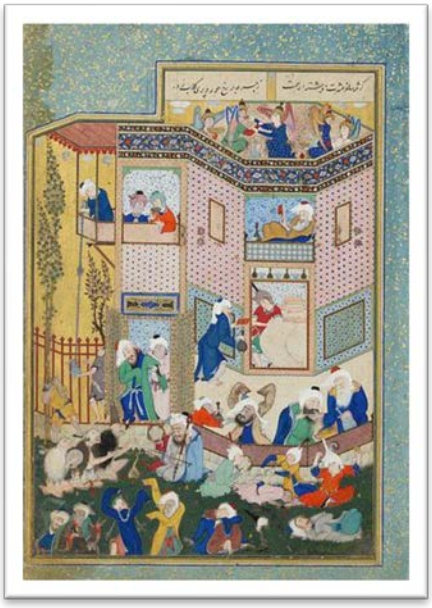
Abstract:

Like other artists, information about Sultan Muhammad's life and work is very limited. However, the notes of 3-4 medieval authors, the works of the great artist that have reached our time allow us to shed light on the work of this great artist. The short but very coherent notes of the medieval authors about the artist have a great disadvantage. In the 16th century, the author's creativity, artist appreciation and art historian Dust gave high praise to the artist's creativity. Budaq Qazvini and Gazi Ahmad Sultan Muhammad noted that "the characteristics of the golden heads are best described." The famous historian Iskander Munshi considered Sultan Muhammad on the same level as the great artist of the East, Kamaladdin Behzad. The flourishing period of Sultan Muhammad's creativity affects the 20s-40s of the 16th century. Of these budgets, he served as the director and general director of the palace workshop, producing illustrations for rare manuscripts, portraits, sketches for carpets and fabrics, etc. created.

Key words: Miriature, Hand writing, Pictures.



Rəssamın hələlik bəlli olan ən görkəmli əsərləri 1537-ci il tarixli "Şahnamə", "Hafizin Divanı" (şəkil 102) və 1539-1543-cü illərdə Şah Təhmasib üçün hazırlanmış Nizami "Xəmsə"sinin məşhur əlyazma nüsxəsində toplanmışdır. Bundan başqa Sankt-Peterburqun Saltıkov-Şedrin adına kitabxanada, İstanbul, London, Paris, Vaşinqton, Krakov və başqa böyük şəhərlərin muzey və kitabxanalarında rəssamın bir sıra portret əsərləri, süjetli miniatürləri və kitab rəsmləri saxlanır. Nizaminin 1524-1525-ci il tarixli "Xəmsə" əlyazmasına (Nyu-York, Metropoliten muzeyi) çəkilmiş *"İsgəndər Xaqanın qəbulunda"* və Nəvainin 1527-ci il tarixli əlyazmasına (Paris, Milli Kitabxana) çəkilmiş *"Bəhram Gur ovda"* adlı miniatürlər rəssamın ilk əsərlərindən hesab edilir. Lakin obrazların həlli, kompozisiyanın mürəkkəbliyi, insan və heyvan fiqurlarının canlı, ifadəli və dinamik təsviri bu əsərlərin yaradıcılığı artıq püxtələşmiş, istedadlı bir sənətkar tərəfindən çəkildiyini sübut edir.



Sultan Məhəmmədin təxminən 1535-ci ildə "Hafizin Divanı" əlyazmasına çəkdiyi miniatürlərdən birində *Sam Mirzənin* sarayında kef və musiqi məclisi təsvir olunub. Burda rəssam şair kimi real həyatın gözəlliklərini, insanın hiss və ehtiraslarını tərənnüm edir, onları hər cür dünyəvi hissləri qadağan edən dini ehkamlara qarşı qoyur. Hafizin lirikasının ruhunu, əsil ideya məzmununu düzgün əks etdirmək üçün rəssam çox orijinal kompozisiya yaratmışdır. Həyətdəki real əyləncə məclisinin dam üstündə təzə aya baxaraq salavat çevirən zahidləri təsvir edən ikinci səhnəciklə qarşılaşdırır. Real həyat, dünyəvilik ilk plana çəkilir, dini mistikaya qalib gəlir.

"Şahnamə"nin bədii-estetik baxımdan dəyərli, yüksək sənət əsərləri sayılan yüzlərlə nəfis nüsxələri vardır. Lakin bunlardan 3 – "Demot "Şahnaməsi" (XIV əsr Təbriz məktəbi), "Baysunkar Şahnaməsi" (XV əsr Herat məktəbi) və "Şah Təhmasib Şahnaməsi" (XVI əsr Təbriz məktəbi) incəsənət tarixində xüsusi şöhrət qazanmışdır.

Sultan Məhəmmədin yaradıcılığı və ümumiyyətlə Təbriz məktəbinin yüksəliş dövrü XVI əsrin 20-30-cu illərinə təsadüf edir. Bu dövrdə Təbrizdə saray kitabxanasında yaranmış miniatürlü əlyazmalar içərisində Şah Təhmasib üçün hazırlanmış "Şahnamə"dir. Hazırlanması

hələ Şah İsmayıl dövründə başlanmış bu əlyazmanın bədii tərtibatı, süjeti, üslubu və sənətkarlıq xüsusiyyətlərinə görə müxtəlif olan 258 miniatür ilə bəzədilib. 258 miniatürdən yalnız ikisinin üzərində dövrün görkəmli rəssamlarından olan *Mir Müsəvvirin* və *Dust Məhəmmədin* imzası var. Lakin aydındır ki, şah üçün hazırlanan belə monumental əsərin bədii tərtibatında saray emalatxanasının bütün sənətkarları, birinci növbədə ustad rəssamlar iştirak etməyə bilməzdi. Miniatürlərdən yeddisi Sultan Məhəmməd yaradıcılığına aid edilmişdir. Bunlar "*Keymurazın sarayı", "Huşəngin məclisi", "Zöhhakın Firudinə süd verən inəyi – Birmayehi öldürməsi"* və *"Zöhhakın edam edilməsi"* adlı miniatürlər kompozisiya qurumu, insan, heyvan və mənzərə ünsürlərinin çəkilişi, yerləşdirilməsi, onların və ümumiyyətlə kompozisiyanın rəng həlli və s. üslub xüsusiyyətlərinə görə Sultan Məhəmmədin dəst-xəttinə çox oxşayır və imzasız olmalarına baxmayaraq onun tərəfindən çəkildiyinə şübhə doğurmayır.

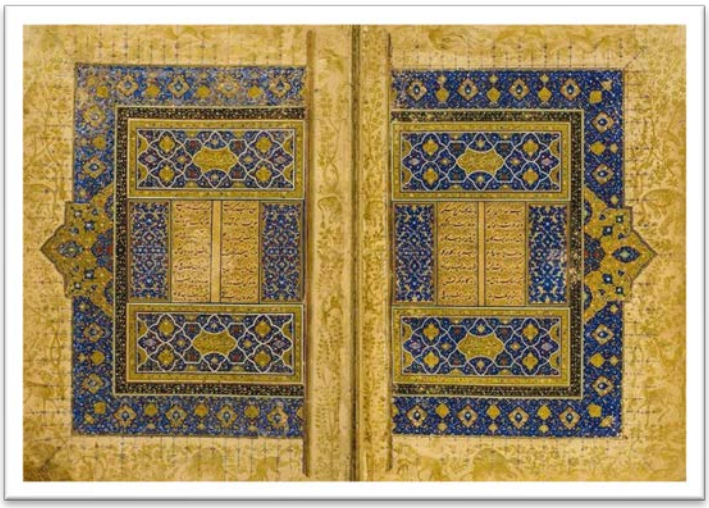
I miniatürdə İranın ilk əfsanəvi şahı *Keymurazın* saray məclisi təsvir edilib. Əsərdə əcaib formalı dağlıq mənzərə fonunda, sanki alov dilimlərindən düzəldilmiş qaya taxta əyləşmiş Keymuraz, ondan bir qədər aralı, yenə də qayalıqdan ibarət kiçik taxta oğlu Siyamak, onunla üzbəüz ayaq üstə dayanmış mələk Siruş, kompozisiyanın aşağı hissəsində isə çevrə boyu əyləşən və ayaq üstə dayanan gənc və qocalar, kişilər və qadınlar, yırtıcı və çöl heyvanları əks olunub. Oğlu Siyamakın qara divlə vuruşda həlak olacağını əvvəlcədən bilən Keymurazın obrazı, xüsusən onun kədərli, həsrətli baxışı, hər şeydən xəbərsiz olan Siyamakın isə qorxmazlığı ifadəli verilmişdir.

Miniatürün bədii təsir qüvvəsinin əsasını al-əlvan, əsrarəngiz gözəlliyə malik olan təbiət təsviri təşkil edir. Müxtəlif formalı daş və qayaların düzümündən yaranan sıldırımlı dağlıq mənzərənin, dağın zirvəsi və yamaclarda bitən yaşıl və çiçək açmış əcaib ağaclar, kollar, gül və çiçəklərin təsvirində, xüsusən onların rəng həllində ustad rəssamın sehirli sənətkarlığı, incə qələmi yüksək bədii zövqü hiss olunur. Əsər təbiətdə mövcud olan rənglərin kontrastlığı və ritmik təkrarından doğan zəngin kolorit əsasında qurulmuşdu.

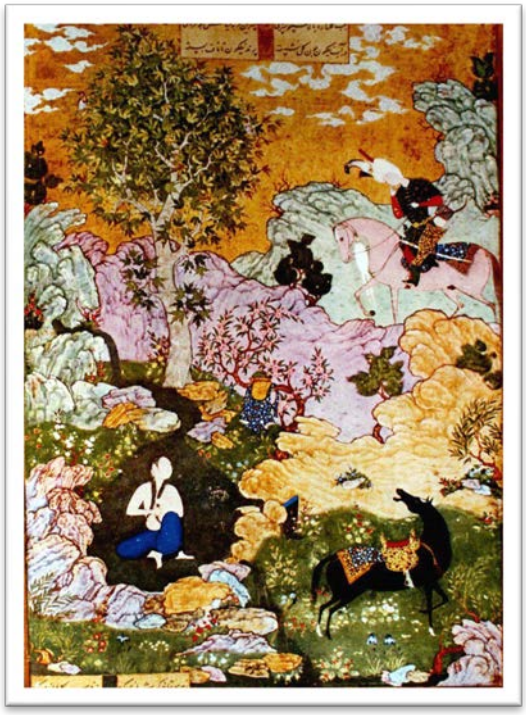
Mənzərənin təsviri yalnız bədii cəhətdən maraq doğurmur. Onun həllində xalq nağıllarından, folklordan gələn əfsanəvilik təsiri özünü hiss etdirir. Bəzi daşların, qayaların formasında insan və heyvan sifətinə bənzədilməsi təbiətin canlı orqanizm, ruhlarla dolu olması ideyasını əks etdirir. Digər tərəfdən kompozisiyanın yuxarı hissəsində qayalar və ağaclar arasında təsvir olunan insan fiqurları təbiətə qaynayıb-qarışmış, onun ayrılmaz hissəsinə çevrilmişdir. Təbiətin canlılaşdırılması mənzərəyə süjetin məzmunu ilə bağlı olan bir əfsanəvilik, sehrlilik verir.

Bir sıra əsərlərində olduğu kimi, burada da rəssam təbiət təsvirini xəttatın miniatür üçün ayırdığı səthin hüdudları ilə məhdudlaşdırmır. O, mənzərənin hissə və bölümlərini miniatürlərin çərçivəsindən cəsarətlə kənara çıxarır və bununla da məkanın genişliyi, təbiətin hüdudsuzluğu təəssüratını oyadır.

II əsərdə Huşəngin axşam yığıncağı əks etdirilir. Keymurazın nəvəsi Huşəng atasının intiqamını alandan sonra hər gün saray adamlarını tonqalın ətrafına toplayıb onlara özünün kəşf etdiyi odun əhəmiyyətindən söhbət edərdi. Miniatürdə Huşəng haqqında olan maraqlı hekayətin məhz bu epizodu təsvir edilir.



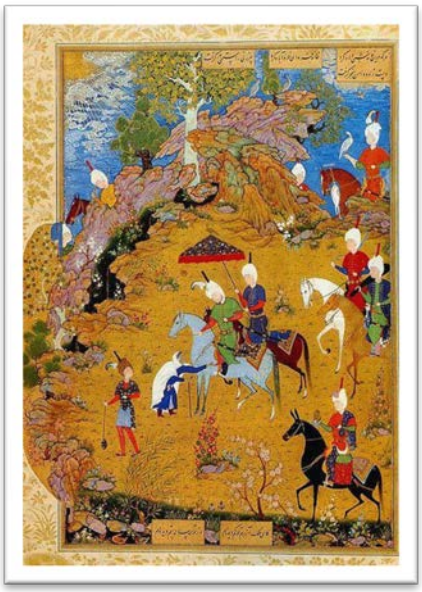
1539-1543-cü illər Təbriz "Xəmsə"si. Sultan Məhəmmədin yaradıcılığı üçün daha səciyyəvi olan və XVI əsr Təbriz məktəbinin bütün nailiyyətlərini, yüksək üslub xüsusiyyətlərini özündə cəmləşdirən ən kamil və daha məşhur əsərləri Nizaminin 1539-1543-cü il tarixli "Xəmsə" əlyazmasına çəkdiyi illüstrasiyalardır. Londonun Britaniya muzeyində saxlanılan bu məşhur nüsxə incə nəstəliq xətti, səhifələrin zəngin bədii tərtibatı və miniatürlərinin misilsiz bədii keyfiyyətinə görə haqlı olaraq yalnız Azərbaycanda deyil, ümumiyyətlə Yaxın və Orta Şərqdə kitab sənətinin ən zərif, ən qiymətli şah əsərlərindən hesab edilir. XVI əsrin ən görkəmli xəttatlarından sayılan *Şah Mahmud Nişapurinin* yazdığı bu nəfis nüsxə Sultan Məhəmməd, onun tələbələri *Mirzə Əli, Müzəffər Əli, Mir Seyid Əli* və müasirlərindən *Ağa Mirək* və *Mir Müsəvvir* kimi dövrün ən mahir ustad rəssamları tərəfindən illüstrə edilmişdir. Kitabda Sultan Məhəmmədin 4 miniatürü vardır.



"Xosrov və Şirin" poemasına çəkilmiş bir miniatürdə Şirin çimərkən Xosrovun ona seyr etməsi təsvir olunur. Yaxın və Orta Şərqin bütün sənət məktəblərində, müxtəlif sənət sahələrində ən çox fırçaya alınmış bu süjetin ən qədim təsvirinə XII əsrə aid çini qabda rast gəlirik. Şərq rəssamlarının ən çox sevdikləri bu lirik səhnə XIV-XVII əsrlərdə, yəni Sultan Məhəmməddən əvvəl və sonra da dəfələrlə Təbriz, Şiraz, Herat, Buxara və başqa məktəblərin nümayəndələri tərəfindən fırçaya alınmışdır, lakin öz dolğun və yüksək bədii ifasını Sultan Məhəmmədin çəkdiyi miniatürdə tapmışdır. Süjetin məzmununa uyğun olaraq, miniatür lirik səpgidə həll edilmişdir. Yaraşıqlı çinar, rəngarəng gül və çiçəklərlə bəzənmiş yaşıl çəmənlik böyük diqqət doğrur. Kompozisiya qurumu və onun rəng cəhətdən məharətlə həll edilməsi bu diqqəti daha da qüvvətləndirir. Əsas qəhrəmanların və yardımçı detalların təsviri kompozisiyada diaqonal boyu yerləşdirilmişdir. Onların şux və əlvan, kontrast rənglərinin ritmik təkrarından əmələ gələn çox zərif və zəngin kolorit miniatürə şux dekorativlik və gözəllik verir.

Sultan Məhəmməd əsərlərinin bədii-estetik təsir qüvvəsinin əsasını təşkil edən, onlara gözəllik verən zəngin kolorit və dekorativlik Azərbaycan miniatürləri üçün səciyyəvi üslub xüsusiyyətlərindən olub, onları başqa məktəblərin əsərlərindən fərqləndirir. Surətlərin həllinə gəldikdə, ümumiyyətlə miniatür sənətinə xas olan məhdudluq burada da özünü göstərir. Rəssam Xosrov və Şirinin keçirdiyi mürəkkəb hiss və həyəcanı, daxili sarsıntını, qəhrəmanların psixoloji xarakterini açmaqla, yəni onların üzündəki ifadələri göstərmək yolu ilə deyil, zahiri

əlamətləri vasitəsilə əks etdirir. Atın narahat kişnəməsindən kiminsə yaxınlaşmasını duyan Şirin uzun qara saçları ilə öz çılpaq bədənini örtməyə çalışır. Şirinin gözəlliyinə valeh olan Xosrovun heyrət və həyəcanını göstərmək üçün rəssam onu barmağını dişlərkən təsvir edir.



"Yeddi gözəl" poemasına çəkilmiş miniatürdə Bəhramın bir oxla şir və guru öldürməsi süjeti təsvir edilir. Kompozisiyanın tamlığı və lakonikliyi, rənglərin azlığı, dağlıq mənzərə və onun fonunda, tam mərkəzdə at belində verilən Bəhramın dinamik təsviri əsərə əzəmət, monumentallıq verir.

*"Sirlər xəzinəsi"*nə çəkilmiş bir miniatürdə Sultan Səncər və qarı əhvalatı təsvir olunur. İnsanlıq hüquları tapdalanmış qarı şahın ətəyindən yapışaraq, kəskin ifadələri onun üzünə çırpır.

1539-43-cü il tarixli Nizami "Xəmsə"sinə çəkilmiş "*Məhəmmədin meracı*" adlı miniatür Şərq rəssamlarının yaradıcılığında çox az təsadüf edilən dini məzmunlu süjeti təsvir edir. Əsər spiralvarı kompozisiyanın mürəkkəbliyi və dinamikliyi, fiqurların sürətli hərəkəti, gərgin vəziyyəti və kəskin rakurslarda verilməsi, nəhayət kontrast rənglərin uyğunluğu, vəhdəti əsasında əldə edilən zəngin koloriti, füsünkar gözəlliyi ilə bu mövzunu əks etdirən bütün əsərlərdən fərqlənir, Azərbaycan miniatür sənətinin ən dəyərli nümunələrindən hesab edilir.

Sultan Məhəmməd məktəbinin davamçıları. Şeirə, sənətə yüksək qiymət verən, himayəçilik göstərən, özləri də şair, rəssam və xəttat olan *İsmayıl* və oğlu *Təhmasibin* dövründə Təbriz saray kitabxanası bədii yaradıcılığın müxtəlif sahələrində çalışan sənətkarları öz ətrafında toplayan qüdrətli sənət mərkəzinə çevrilir. Müxtəlif səbəblər üzündən başqa ölkələrə səpələnmiş sənətkarlar yenidən vətənə qayıdır və xalqın çoxəsrlik zəngin bədii ənənələrinə əsaslanaraq yeni nailiyyətlər əldə edirlər. Kitabxananın nəzdindəki bədii emalatxanada dövrün ən görkəmli xəttat və rəssamları – Sultan Məhəmməd, onun oğulları Mirzə Əli və Məhəmmədi, Mir Müsəvvir və oğlu Mir Seyid Əli, Müzəffər Əli, Sadıq bəy Əfşar, Şah Mahmud Nişapuri, Dust Məhəmməd və bir çox başqa sənətkarlar qızğın fəaliyyət göstərirdilər. Bundan əlavə, emalatxanada Herat, İsfahan, Şiraz və s. şəhərlərdən gəlmiş Şərqin məşhur sənətkarları *Behzad, Ağamirək, Qasıməli* və başqaları çalışırdı.

Təbriz miniatür məktəbinin üslub xüsusiyyətlərinin formalaşmasında, bu məktəbin yüksək inkişafında və onun təsir dairəsinin genişlənməsində mühüm rol oynayan bu rəssamlar hərtərəfli inkişaf etmiş görkəmli sənətkarlar idi. Onların çoxu şair – rəssam, rəssam – xəttat, xəttat – memar-rəssam olub, bədii yaradıcılığın müxtəlif sahələrində görkəmli nailiyyətlər əldə etmişlər. Bu baxımdan rəssam – xəttat və sənət tarixçisi Dust Məhəmmədin, rəssam və dekorativ sənətlər ustası Sultan Məhəmmədin fəaliyyəti xüsusilə maraqlıdır. Bu dövrdə ədəbi irsə, klassik ədəbiyyata maraq daha da artdığından, görkəmli şairlərin əsərlərinin əlyazma kitabları şəklində tərtibinə xüsusi fikir verilirdi. Bu isə Azərbaycanda kitab sənətinin – xəttatlıq, miniatür sənəti və bədii tərtibatçılığın daha geniş yayılmasına, yüksək inkişaf zirvəsinə çatmasına səbəb olur.

Saray emalatxanasında toplanan rəssam və xəttatlar Firdovsi, Nizami, Sədi, Hafiz, Nəvai, Dəhləvinin və başqa klasik şairlərin divanlarını gözəl xətlərlə yazıb zəngin ornament kompozisiyaları və əlvan miniatürlərlə bəzəyirdilər. Bundan əlavə onlar məscid və saray binalarını bəzəyən monumental kitabələr üzərində işləyir, süjetli və ornamental xalçaların, bədii parçaların çeşnilərini verir, binaların daxilini bəzəyən monumental divar təsvirləri yaradır, sonralar xüsusi albomlarda portret və süjetli kompozisiyalardan ibarət müstəqil miniatürlər çəkirdilər.

XVI əsr Təbriz məktəbinin inkişafında Herat məktəbi ənənələrinin və Behzad yaradıcılığının müəyyən rolu olduğunu inkar etmək olmaz. Lakin bu bir həqiqətdir ki, onların bu rolu heç də həlledici olmamışdır. Təbriz məktəbinin inkişafını Herat məktəbinin təsiri ilə əlaqələndirərkən, Behzad başda olmaqla Herat rəssamlarının Şah İsmayılın saray kitabxanasında işləmələrinə əsaslanırlar. Belə ki, 1507-ci ildə *Şeybani xan*, sonra isə *Şah İsmayıl* Heratı aldıqdan sonra (1510) müxtəlif ölkələrə dağılan Herat rəssamlarından bir neçəsi Təbrizə gələrək saray emalatxanasında işləmişlər. Lakin bu həqiqəti qeyd etmək lazımdır ki, əgər Buxara və başqa şəhərlərdə çalışan Herat rəssamları öz üslublarını olduğu kimi saxlayıb, Orta Asiyada Behzadın ənənələrini davam etdirirdilərsə, Təbrizə gələnlər isə çox tezliklə yerli ənənələrin təsiri altına düşərək öz ilk əsərlərini Təbriz məktəbi üslubunda yaratmışlar. Bəzi mənbələrdə Behzadın Təbrizə hələm 1507-1510-cu illərdə gəlməsi və hətta Sultan Məhəmmədin müəllimi olması qeyd olunur. Lakin bu məlumatlar həqiqətə uyğun deyil. Yazılı mənbələrə istinad edərək məlum olur ki, yalnız 1522-ci ildə Behzad Şah İsmayılın xüsusi fərmanına görə onun saray kitabxanası və rəssamlıq işlərinin rəisi təyin edilir. Qazı Əhmədin yazdığından aydın olur ki, Sultan Məhəmməd Behzad Təbrizə gəlməmişdən əvvəl aparıcı sənətkar kimi Şah İsmayılın kitabxanasında işləmiş və kiçik Təhmasibə rəssamlıq təlimi vermişdi.

Təbriz məktəbinin inkişafını, bu dövrdə yaranmış yeni üslubun formalaşmasını heç şübhəsiz ki, Behzadın deyil, bilavasitə Sultan Məhəmmədin və onun rəhbərliyi altında işləyən Mirzə Əli, Müzəffər Əli, Mir Seyid Əli və başqa Azərbaycan rəssamlarının yaradıcılığı ilə əlaqələndirmək lazımdır. Təsadüfi deyil ki, XVI əsrdə Təbrizdə yaradılmış, lakin müəllifləri bəlli olmayan miniatürlər bədii üslub xüsusiyyətlərinə görə adətən "Sultan Məhəmməd", "Təbriz", yaxud da "Səfəvi" məktəbinə aid edilirdi.

Kitab illüstrasiyalarından əlavə Sultan Məhəmmədin bir sıra portretləri və real həyat hadisələri əks etdirən məişət janrlı miniatürləri vardır. Bu əsərlərin əksəriyyətində rəssamın öz dövrü üçün səciyyəvi olan saray həyatı, şah başda olmaqla saray əyanlarının əyləncələri təsvir olunur.

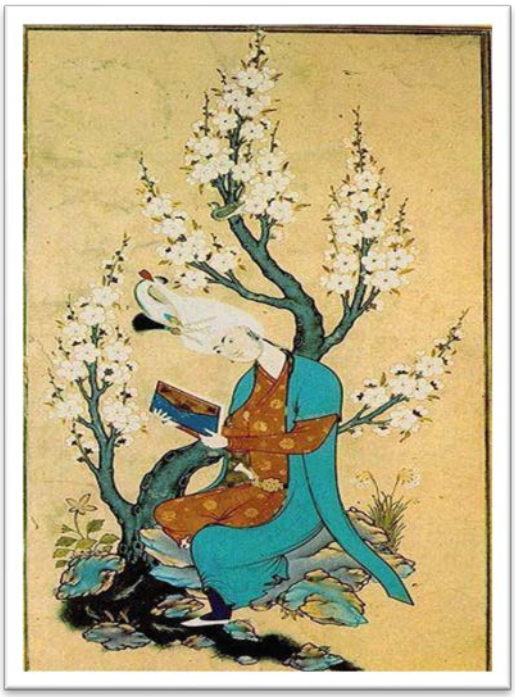
Sultan Məhəmmədin müəllifi olduğu Sankt-Peterburqda Saltıkov-Şedrin adına kitabxanada saxlanan 4 miniatürdə Təhmasib və saray əyanlarının ov məclisi təsvir edilir. Bu əsərlər gözəl dekorativ xüsusiyyətlərindən başqa, kompozisiyanın çoxfiqurlu və mürəkkəbliyi, ayrı-ayrı səhnəciklərin, surətlərin, mənzərənin, heyvan fiqurları və detalların olduqca real və ifadəli həll olunması ilə diqqəti cəlb edir. Bu əsərlər rəssamın dərin müşahidəçilik, böyük sənətkarlıq qabiliyyətinə malik olduğunu bir daha sübut edir. Bu baxımdan Ə.Caminin həmin kitabxanada saxlanan "*Silsilət-əzəzəhəb*" əsərinin qoşa səhifəsini bəzəyən "*Şahın şikarı*" diptixi xüsusilə qeyd edilməlidir. Məzmunu və bədii formasına görə biri-birinin məntiqi davamı olan, bir-birini tamamlayan, kompozisiya qurumu, koloriti və vahid süjet xəttinə görə birləşərək çoxplanlı, olduqca mürəkkəb, çoxfiqurlu və miniatür boyakarlığı üçün nadir hal olan böyük ölçülü tam bir kompozisiya əmələ gətirən bu əsərdə saray əyləncələrindən olan, minlərlə adamın iştirak etdiyi şah şikarının dəbdəbəli, təntənəli cəhətləri bütün təfərrüatı ilə öz əksini tapmışdır.

Qəhvəyi, yaşıl, çəhrayı və digər rənglərin müxtəlif çalarlarının ahəngdar düzümündən yaranmış sıldırımlı və yastı qayalar diaqonal boyu səhifələri birləşdirən qapalı bir məkan yaradır. Əlvan çiçəklərlə dolu çəmənlikdən ibarət ovlağı əhatələyən atlı və piyada ovçular dağların zirvəsi və yamaclarından, qayalıqların aralarından pələng, gur, maral, ceyran və s. heyvanları qovaraq ovlağa doldururlar. Bu fikri ifadə etmək üçün rəssam bir-birini tamamlayan olduqca müxtəlif maraqlı səhnəciklər, epizodlar göstərir. Bu səhnəciklər və onların ifaçısı olan epizodik obrazlar son dərəcə müxtəlif hal və hərəkətdə, olduqca canlı, təbii və ifadəli təsvir olunur. Bu fiqurlar öz hərəkətləri, paltarlarının əlvan, kontrast rəngləri ilə kompozisiyaya ümumi bir canlanma, rəngarənglik gətirir. Bu hərəkət və rənglərin ritmik təkrarı isə əsərə dinamiklik verir, onun emosional təsir qüvvəsini artırır.

Maraqlısı burasıdır ki, diptixdə bir hadisə, vahid süjet təsvir olunmasına baxmayaraq əsərin baş qəhrəmanı – gənc şahın surəti 2 yerdə təkrarlanır. Kompozisiyanın sağında o, gün altında, xalçanın üstündə oturmuş, solunda isə maral və ceyranları təqib edən vəziyyətdə verilib. Qorxudan hürküb müxtəlif istiqamətlərdə qaçan, yaralanıb yıxılan heyvanların hərəkəti mürəkkəb, bəzən də çətin, gözlənilməz rakurslarda verilmiş vəziyyətləri son dərəcə təbii, real və ifadəli, böyük ustalıqla əks etdirilir.

Qeyd etmək lazımdır ki, Sultan Məhəmmədin çəkdiyi illüstrasiyalar XVI əsrdən başlayaraq bütün sənət məktəblərində tez-tez fırçaya alınmış süjetləri əks etdirir. Lakin rəssamın böyük ustalığı elə ondadır ki, ənənəvi mövzuları təsvir edərkən o, ənənəvi yollarla getməmiş, onları yeni süjet xətləri ilə zənginləşdirmiş, yeni obrazlı ifadə vasitələri tapmışdır. Orijinal kompozisiya quruluşu, kontrast ritmik təkrarlanan kolorit, şux dekorativlik, ifadəli obrazlar, realistik və əfsanəvi ünsürlü mənzərə Sultan Məhəmmədin əsərlərinə başqa məna, forma

gözəlliyi verir, onların emosional gücünü daha da qüvvətləndirir, onları eyni və oxşar mövzulu miniatürlərdən fərqləndirir.



Sultan Məhəmməd yaradıcılığında portret janrı.

S.Məhəmmədin yaradıcılığında portret janrı da əhəmiyyətli yer tutur. Onun portret əsərlərində sarayın estetik tələbi, gözəllik idealına uyğun olaraq müəyyən kanonlar əsasında idealizə edilmiş gənc və gözəl şah surəti təsvir olunur. Zahiri oxşarlığı, etnoqrafik xüsusiyyətləri, fərdi keyfiyyətləri ilə fərqlənməyən, yalnız müxtəlif hal və hərəkətlərdə verilmiş portret təsvirlərində əsas məqsəd şahın gözəlliyini tərənnüm etməkdir.

"Şah Təhmasib" ikonoqrafik portretinin təhlili.

Sultan Məhəmmədin əsərlərindən birində mütəkkəyə söykənərək kitab oxuyan gənc bir oğlan təsvir edilir. Müəyyən ikonoqrafik əlamətlərinə görə bu əsər ədəbiyyatda şah Təhmasibin portreti kimi qəbul edilmişdir.

Sultan Məhəmmədin Sankt-Peterburqda Saltıkov-Şedrin adına kütləvi kitabxanada və İstanbulda Topqapı sarayı muzeyində saxlanan portretləri bədii üslub xüsusiyyətlərinə görə miniatür sənətində portret janrının ən mükəmməl, maraqlı əsərlərindən hesab edilə bilər. Bu portretlərdə gənc və yaraşıqlı, zəngin libaslı, ləleklə bəzənmiş qızılbaş çalmalı bir oğlan surəti təsvir olunub. Tipajı, geyimi və s. zahiri əlamətlərinə görə bir-birindən fərqlənməyən, yalnız müxtəlif vəziyyətdə bir yerdə daş-qaşla bəzənmiş kürsüdə, II-də çiçəklənmiş badam ağacının yanında (Sankt-Peterburq), III-də xalça və döşəkçədə dizi üstündə oturmuş şah hər yerdə kitab oxuyarkən təsvir olunur.

ƏDƏBİYYAT

1. **A.Seyfullayeva, E.Ağayev "Azərbaycan Miniatür sənəti".**
2. **Azərcaycan İncəsənət jurnalı.**
3. **"Azərbaycan" – Ədəbi – Bədii Jurnal (№9,2021).**
4. **Azərbaycan İncəsənət – enkslopediyası.**

DAHİ RƏSSAM AMEDEO MODİLYANİ

Sevil Bayram qızı ƏLİYEVA

Teacher of the subject combination commission "Art and physical education" of the Azerbaijan State Pedagogical College under the Azerbaijan State Pedagogical University

Abstract. Modigliani's work combined many traditional painting techniques with modernism. His works, especially his portraits, are characterized by specially idealized long forms and harmonious colors. Although Modigliani did not gain great fame during his life, interest in his art increased significantly after his death. It was especially appreciated in the middle of the 20th century, at the height of modernism movements.

Keywords: Modigliani, Italy, fine art

Amedeo Modilyani 1884 – cü ildə İtaliyanın Livorno şəhərində anadan olmuşdur. O, gənc yaşlardan başlayaraq sənətə maraq göstərmiş və Florensiyada sonra isə Venesiyada təhsil almışdır.Sonradan Parisə köçərək orada sənət mühiti ilə tanış olmuşdur. İtalyan rəssamı və heykəltaraşdıra,xüsusən də portretləri və naxışları ilə tanınır.Onun əsərləri modernist sənətin ən gözəl nümunələrindəndir və çoxsaylı sənətçilərə ilham vermişdir.

Alisa

Amedeo Modilyani 20 – ci əsrin əvvəllərində özünəməxsus yeni üslub yarada bilən rəssamlardan biridir.Rəssamın yaradıcılığının məhsuldar dövrü " Paris dövrü " hesab olunur.Modilyani 1910 – cu illəri əvvəllərində Montparnasse bölgəsindəki bohem həyatı ilə məhşurlaşmışdır.Onun əsərlərində xüsusilə, portretlərində və fiqurlarda təbii və qeyri – adi ifadə formaları nəzərə çarpır.Bu portretlərdə çox vaxt uzun boyunlar ,qarmaqarışıq üzlər və qeyri – adi rənglərdən istifadə olunur.

Janna

Modilyani ən çox portretləri ilə tanınır.Onun portretlərində subyektiv bir izah var,baxışlar çox zaman dərindən və emosional cəhətdən zəngindir.Uzunboylu və dar üzü olan fiqurlar onun imzasına çevrilmişdir.

Rəssam həmçinin çoxsayli "nü" (çılpaq) rəsm əsərləri ilə məşhurdur. Onun çılpaq bədənləri , zamanın klassik idealist portretlərindən fərqli olaraq, çox daha sadə, təbii və realistik şəkildə təqdim olunub.Onun əsərlərində , xüsusilə erkən dövrlərində , post - impresionizm , kubizm və art nouveu üslublarının izləri görünür. Lakin Modilyani heç bir zaman təmamilə bu üslublara uyğunlaşmamış , öz şəxsi , təkrarsız stilini yaratmışdır.

Modilyani yaradıcılığı, bir çox ənənəvi rəssamlıq texnikalarını modernizm ilə birləşdirmişdir. Onun əsərləri ,xüsusən də portretləri , xüsusi olaraq idealizasiya edilmişuzun formalar və harmonik rənglər ilə seçilir.Modilyani, həyatında böyük bir məşhurluq qazanmasa da ,ölümündən sonra onun sənətinə olan maraq əhəmiyyətli dərəcədə artmışdır. O, xüsusən 20 – ci əsrin ortalarında , modernizm hərəkatlarının zirvəsində daha çox qiymətləndirilib.

Bu gün Modilyaninin əsərləri dünya muzeylərində , xüsusilə Paris, Nyu – York və London kimi böyük şəhərlərdə nümayiş etdirilir.

Modilyani həm də heykəltaraşlıq sahəsində öz işlərini təqdim edib,amma əsasən rəssamlıqla tanınıb.O, həyatının son illərində ağır xəstəliklər və maddi çətinliklərlə üzləşir. Rəssam vərəm xəstəliyindən əziyyət çəkərək, 1920 -ci il yanvar ayının 24 -dü 35 yaşında olarkən dünyasını dəyişmişdir.

Modilyani , müasir sənətə olan təsiri və şəxsi üslubu ilə bir çox sənətçiyə ilham vermiş və onun adı , sonrakı illərdə çox sayda sənət tənqidçisi və kolleksiyaçısı tərəfindən müsbət qiymətləndirilmişdir.

ON STUDYING THE LIFE, PERSONALITY AND LITERARY HERITAGE OF SHAH ISMAIL KHATAI

ŞAH İSMAYIL XƏTAİNİN HƏYATI, ŞƏXSİYYƏTİ VƏ ƏDƏBİ İRSİNİN ÖYRƏNİLMƏSİNƏ DAİR

BABAYEV YAQUB MƏHƏRRƏM OĞLU[1]

[1]Filologiya elmləri doktoru, Professor, Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti, Azərbaycan, ORCİD: https://orcid.org/0000-0002-4738-9426

Xülasə

Məqalə Ş.İ.Xətaiyə həsr olunmuşdur. Məqalədə göstərilir ki, Xətai Azərbaycan xalqının yetişdirdiyi böyük şəxsiyyətlərdən biridir. O, hökmdar, sərkərdə, şair və səfəviyyə təriqətinin şeyxi olmuşdur. Onun fəaliyyət dairəsi kifayət qədər genişdir. Bu məqalədə yığcam şəkildə şairin həyatından, şəxsiyyətindən və ədəbi irsinin öyrənilməsindən söhbət açılır. Onun uşaqlıq, gənclik həyatı, hakimiyyət uğrunda mübarizəsi, səfəvilər dövlətini qurması, siyasi fəaliyyəti və s. barədə yığcam məlumat verilir.

Açar sözlər: Azərbaycan tarixi, Azərbaycan ədəbiyyatı, Şah İsmayıl Xətai, ədəbi irs, görkəmli şəxsiyyət

Summary

The article is dedicated to S. I. Khatai. The article shows that Khatai is one of the great personalities brought up by the people of Azerbaijan. He was a ruler, a general, a poet and a sheikh of the Safavid sect. Its scope of activity is quite wide. This article briefly discusses the life, personality and literary heritage of the poet. His childhood, youth life, struggle for power, establishment of the Safavid state, political activities, etc. brief information is provided.

Key words: Azerbaijani history, Azerbaijani literature, Shah Ismayil Khatai, literary heritage, outstanding personality

Giriş

Şah İsmayıl Xətainin adı bəşər tarixinin yetişdirdiyi ən qüdrətli şəxsiyyətlərlə bir cərgədə dayanır. O, Azərbaycan xalqının ictimai-siyasi tarixində, ədəbi-mədəni həyatında misilsiz müsbət rol oynamış nurlu bir zəka, qılınc və qələm sahibidir. Bu əzəmətli insan qüdrətli hökmdar, böyük sərkərdə, görkəmli şair, elm və sənət hamisi, əqidəcə bütöv mənəvi-ruhani şəxsiyyət kimi tanınmışdır. Ana dilli ədəbiyyatımızın yüksəlişində də onun xidmətləri əvəzsizdir.

Xətainin həyatı

Ş.İ.Xətai **1487-ci ildə** qədim **Ərdəbil şəhərində** dünyaya göz açmışdır. O, istər ata, istərsə də ana tərəfdən şöhrətli nəsillərin varisidir. (Bunu da xatırladaq ki, şair ana nəslinin bəzi hökmdar nümayəndələri tərəfindən anası və qardaşları ilə birlikdə ciddi işgəncəyə və təqibə məruz qalmışdır.) Yüksək etiqad və iman sahibi kimi şöhrət tapmış Şeyx Səfiəddin Ərdəbili (1252-1334) Xətainin beşinci babasıdır. Adı müqəddəs ruhani şəxsiyyətlər, övliyalar cərgəsində çəkilən Səfiəddin Ərdəbildə yaşamış, burada dini hakim olmuşdur. Xətainin mənsub olduğu Səfəvilər sülaləsi də onun adı ilə tanınır. Şeyx Səfiəddinin varisləri, yəni Səfəvilər

sülaləsinin ardıcılları Xətaiyə qədər Ərdəbilin əvvəlcə dini-ruhani, sonra isə həm də dünyəvi hakimi olmuşlar. Səfiəddinin nəvəsi Xacə Əli səfəviyyə təriqətinə şiə donu geyindirmiş, başqa sözlə, onu şiəliklə bağlamışdır. Etiqadın belə bir istiqamət alması sonralar daha da tündləşmiş və Xətainin hakimiyyətə gəlməsi yolunda ideoloji-məfkurəvi stimul rolunu oynamışdır.

Şah İsmayılın babası Şeyx Cüneyddən başlayaraq səfəvilər hərəkatı öz dini-sufi məzmununa yeni ictimai-siyasi çalar da əlavə etmişdir. Bu, o deməkdir ki, Şeyx Cüneyddən başlayaraq Səfəvilərin hakimiyyət uğrunda mübarizələrinin işartıları görünməyə başlayır. Qaraqoyunlu hökmdarı M.C.Həqiqidən (1436-1467) narazı qalan və onun təqibinə tuş gələn Şeyx Cüneyd Ağqoyunlu Uzun Həsənə sığınır. Diyarbəkir hakimi olan Uzun Həsən Qaraqoyunlulara qarşı mübarizədə Ərdəbil şeyxlərinin nüfuzundan istifadə məqsədilə onu rəğbətlə qarşılayır və hətta bacısı Xədicəbəyimi ona ərə verir. Lakin Şeyx Cüneyd Dağıstana yürüş zamanı çərkəzlərlə döyüşdə öldürülür.

Sonradan M.C.Həqiqini məğlub edən Uzun Həsən Qaraqoyunlular dövlətinin varlığına son qoyur və yeni qüdrətli bir dövlət – Ağqoyunlu dövləti yaradır və onun hökmdarı olur (1468-1478). Uzun Həsən öz qızı Aləmşahbəyimi Şeyx Cüneydin oğlu Şeyx Heydərə verir. İsmayıl bu izdivacdan doğulur. Deməli, o, ana tərəfdən də Ağqoyunlular sülaləsinə bağlıdır.

Şeyx Heydər atasının siyasi motivli fəaliyyətini davam etdirir. Həm də səfəviyyə təriqətinin təsəvvüfi mahiyyətinə qovuşdurulan şiə görüşlərinə yeni çalar əlavə edir. Onu şiə-qızılbaş hərəkatı məcrasına yönəldir. O, başına 12 qırmızı zolağı olan papaq qoyur. Bu 12 imama işarə idi. Həmin papaq şiə-qızılbaşların rəmzi tacı hesab edilirdi. Şeyx Heydər 1488-ci ildə Dağıstana yürüşə başlayır. Bu, Şirvanşah Fərrux Yassarı və Uzun Həsənin ölümündən sonra taxt-taca yiyələnmiş Sultan Yaqubu (1478-1490) təşvişə salır. Onlar Ərdəbil şeyxinin artan nüfuzundan, genişlənən ictimai-siyasi fəaliyyətindən qorxuya düşüb gələcəkdə baş verə biləcək təhlükənin qarşısını almaqdan ötrü tədbir görürlər. Hər iki hökmdarın birləşmiş hərbi qüvvələri Şeyx Heydərin döyüşçülərini məğlub edir və beləliklə, 1488-ci ilin yayında İsmayılın bir yaşı olarkən atası öldürülür. Məsələ bununla bitmir. Sultan Yaqub bacısı Aləmşahbəyimi və onun üç oğlunu İstəxri-fars qalasına məhbəsə saldırır. Onların həbsxana həyatı təxminən dörd il davam edir (1489-1493).

Sultan Yaqubun qəfil ölümündən sonra Ağqoyunlu şahzadələri arasında səltənət uğrunda ölüm-dirim mübarizəsi başlayır. Nəhayət, taxt-tacı ələ keçirən Rüstəm Mirzə (1492-1497) öz düşmənlərinə qarşı səfəvi ocağının şöhrət və nüfuzundan bəhrələnməyə çalışır. Bu niyyətlə də Aləmşahbəyimi və oğlanlarını həbsdən azad edir. Varis kimi Ərdəbil şeyxi tituluna sahib olan, Sultan Şeyx Heydərin böyük oğlu Sultanəlini hərbi qüvvə ilə təchiz edərək lazımi döyüşlərə göndərir. Eyni zamanda onu Ərdəbil hakimi təyin edir. Onun hakimiyyətinin möhkəmlənməsində Sultanəli əhəmiyyətli fəaliyyət göstərir. Öz mövqeyinin gücləndiyini zənn edən Rüstəm Mirzə sonradan fikrini dəyişir. İndi də şiə-qızılbaşları və Səfəvi şeyxini səltənət üçün real təhlükə sayır. Ona görə də Eybə Sultanının komandanlığı ilə Ərdəbilə qoşun göndərir. Sultanəli təriqət şeyxi mənsəbini 7 yaşlı İsmayıla vəsiyyət edib müridləri ilə birlikdə döyüşə yollanır. 1494-cü ildə Ərdəbil yaxınlığındakı Şəmasi adlanan yerdə döyüşə girir. Ağqoyunluların say və hərbi təchizat etibarı ilə üstün qüvvələri qalib gəlir. Sultanəli öldürülür. Göndərilən qoşun Rüstəm Mirzənin əmri ilə Ərdəbilə daxil olur və İsmayılı axtarır. Lakin etibarlı səfəvi müridləri onu xəlvəti qaçıra bilirlər. Onlar əvvəl Rəştə, sonra isə Gilan vilayətinin Lahican qəsəbəsinə gəlirlər. Lahican hakimi Mirzə Əli Karkiya İsmayılı rəğbətlə qarşılayır. Onun həyatının təhlükəsizliyi naminə lazım gələn hər cür tədbirə əl atır.

Lahicanda İsmayılın təhsil, təlim və tərbiyəsi ilə ciddi şəkildə məşğul olurlar. Onun təhsili ilə daha çox dövrünün tanınmış alimlərindən Şəmsəddin Lahıci, tərbiyəsi ilə Hüseyn bəy Lələ məşğul olur. O, türk, ərəb və fars dillərini, Quranı, dini elmləri və s. mükəmməl şəkildə

mənimsəyir. Onu da qeyd etmək lazımdır ki, balaca İsmayıl burada yalnız bir mürşid, təriqət şeyxi, ruhani rəhbər kimi deyil, həm də gələcək hökmdar, döyüşçü və sərkərdə kimi yetişdirilir. Onun sonrakı fəaliyyəti bunu aydın şəkildə sübut edir.

İsmayılın Gilan həyatı 5 ilə qədər davam edir. 1499-cu ildə Ağqoyunlu şahzadələri arasında ixtilafların dərinləşdiyini, daxili çəkişmə və səltənət qovğalarının onları zəif saldığını, hərəkətə keçmək üçün münasib vaxt olduğunu yaxşı dərk edən qızılbaş müridləri mübarizəyə başlayırlar. İsmayıl başda olmaqla onlar müxtəlif yerlərdən keçərək əvvəl Ərdəbilə, sonra isə Ərzincana gəlirlər. Yol boyunca və Ərzincanda onlara qoşulan qızılbaş döyüşçülərinin sayı təxminən 7 minə çatır.

Ərzincanda bundan sonrakı fəaliyyət və hücum barədə məşvərət və məsləhətləşmədən sonra onlar Şirvana yürüş etməyi qərara alırlar. 1500-cü ildə qızılbaşlar Şirvan üzərinə yeriyir və Şirvanşah Fərrux Yassarın 20 minlik ordusunu darmadağın edirlər. Fərrux Yassar isə öldürülür. Az sonra Bakı qalası da ələ keçirilir.

Məlum olduğu kimi, hakimiyyət uğrunda mübarizədə Ağqoyunlular dövləti iki hissəyə bölünmüşdü. Dövlətin bir hissəsinə Təbriz paytaxt olmaqla Əlvənd Mirzə, digər hisəssinə isə İsfahan paytaxt olmaqla Sultan Murad şahlıq edirdi.

Qızılbaşların qələbəsindən xəbər tutan Əlvənd Mirzə güclü bir ordu ilə şimala – qızılbaşlar üzərinə yeriyir. Naxçıvanın Şərur düzündə baş verən tarixi vuruşma zamanı qızılbaşlar Əlvənd Mirzənin 30 minlik ordusunu məğlubiyyətə uğradırlar. Əlvənd Mirzə Ərzincana qaçır. İsmayıl başda olmaqla qızılbaşlar **1501-ci ildə** maneəsiz şəkildə Təbrizə daxil olurlar. **Xətai özünü hökmdar elan edir**. Azərbaycan xalqının tarixində şərəfli bir dövlət və imperiya kimi əhəmiyyətli rol oynayan **Səfəvilər dövləti** belə yaranır.

1503-cü ildə Xətai Sultan Muradı məğlubiyyətə uğradır. Bununla Ağqoyunluların ikinci qanadı üzərində qələbə də təmin edilir və beləliklə, həmin dövlət öz ömrünü başa vurmuş olur. Onun bütün əraziləri Azərbaycan səfəvilər dövlətinin tərkibinə daxil edilir. Ancaq Şah İsmayılın qələbələri bununla bitmir. O, qüdrətli və bacarıqlı bir fateh kimi yeni fəthlərə başlayır. 1503-1508-ci illər arasında Mazandaranı, İran İraqını, Yəzdi, Farsistanı, Kirmanı, Mərəş və Diyarbəkr vilayətlərini zəbt edir. Nəhayət, Bağdadı və bütün Ərəb İraqını ələ keçirir.

1510-cu ildə Xətai özbək hökmdarı Şeybani xan üzərində tarixi zəfər qazanır. Şeybani xan öldürülür. Xorasan vilayəti, Herat, Bəlx və s. şəhərlər Səfəvilər imperiyasının tərkibinə qatılır.

Beləliklə, çox gənc olan şiə-qızılbaş şeyxi zəkasının və qılıncının gücü ilə parlaq qalibiyyət nümunələri göstərib böyük və qüdrətli bir imperiya yaradır. Bu imperiyanın sərhədləri şimalda Dərbənddən tutmuş cənubda Fars körfəzinə qədər, qərbdə Şərqi Anadoludan şərqdə Herata və Bəlxə qədər uzanıb gedirdi.

Bu şanlı qələbələrdən bir az sonra Xətainin qərbdə Osmanlı sultanı Səlim Yavuzla (1512-1520) münasibətləri gərginləşir. Getdikcə kəskinləşən ixtilaf, nəhayət, müharibəyə çevrilir. 1514-cü ilin avqustunda baş verən Çaldıran savaşında Şah İsmayıl uduzur. Daha üstün qüvvə ilə çıxış edən Sultan Səlim topların köməyi ilə qalib gəlir.

Əlbəttə, Çaldıran faciəsi gənc səfəvi hökmdarına mənəvi cəhətdən də sarsıdıcı zərbə vurur. Bundan sonra onun elə ciddi müharibələr apardığını, hərbi yürüşlər keçirdiyini görmürük. Nisbətən, sakit və dinc həyat keçirir, əsasən, ölkənin daxili işlərinə, quruculuq məsələlərinə diqqət yetirir. Elmin, mədəniyyətin, sənətin, ədəbiyyatın, həmçinin təsərrüfat və iqtisadiyyatın inkişafına çalışır, bədii yaradıcılıqla məşğul olur.

Ş.İ.Xətai **1524-cü ildə**, cəmi 37 yaşı olarkən, ömrünün cavan və məhsuldar bir dövründə xəstələnərək vəfat edir. Məzarı **Ərdəbildə, Şeyx Səfi məqbərəsində** əcdadları ilə bir yerdədir.

Xətainin şəxsiyyəti

Xətai həm fiziki güc, həm ağıl və zəka, həm bədii istedad, həm də ədalət və insanlıq, mənəvi-ruhani xarakter baxımından nadir şəxsiyyətlərdən idi. Həsən bəy Rumlu qeyd edir ki: «Şah İsmayıl müharibə meydanında şir kimi vuruşardı. Ziyafət məclisində isə ağzından dürr yağdırardı». **(14, 56)**

Səfəvi şahının sarayında olan və onu şəxsən görən Avropa səyyahları və diplomatik nümayəndələri də onun təqdirəlayiq cəhətlərindən ağızdolusu danışırlar. Məsələn, gənc hökmdarla görüşüb danışıqlar aparmış italyan diplomatı C.Morozi öz hökumətinə verdiyi rəsmi hesabatında Xətainin fərdi keyfiyyətlərini və ona münasibəti belə xarakterizə edirdi: «Sofiyə pərəstiş edirlər və onu adi hökmdar, şahzadə deyil, müqəddəs və peyğəmbər sayırlar. O, çox gözəl adamdır; müstəsna dərəcədə elmli və məlumatlı şəxsiyyətdir. Olduqca ədalətli və səxavətlidir; İskəndərə nisbətən daha adil hökmdardır. İskəndərdən fərqli olaraq o, çox səxavətlidir. Pulu olanda onu adamlar arasında elə ədalətlə bölüşdürür ki, sanki yer üzünün Allahıdır. O, xalqı inandırmaq istəyir ki, Allahın iradəsi ilə hərəkət edir. Şah dinə çox bağlıdır və adi adamlar kimi sadə güzəran keçirir. Şərab içmir. Müqəddəs olan kəs hər bir işdə öz ilahiliyini saxlamağa borclu olduğu üçün o heç zaman heç kəslə məsləhətləşmir. Hamı inanır ki, onun bütün hərəkətləri ilahidən gəlir». **(14, 155)**

İngilis filosofu Bekon insanlıq tarixinin yetişdirmiş olduğu ən qüdrətli, kamil, ruhən gözəl hesab etdiyi bir neçə əzəmətli şəxsiyyətin adını çəkir. Həmin şəxsiyyətlər cərgəsində Xətainin də adını xatırladır.

Bu müdrik insan elm və sənət adamlarına, şairlərə ehtiramla yanaşır, onları himayə edirdi. «Farsnamə» əsərində Hacı Mirzə bu münasibətin təfərrüatını belə ifadə edirdi: «Alimlər Şah İsmayılı qabil və kamil bir hökmdar hesab edirdilər. Padşah alimlərlə, kamil şəxslər və şairlərlə bərk dost idi. O, özü də Xətai təxəllüsü ilə azərbaycanca şeir deyirdi». **(14, 56)** Tarixi mənbələr Xətainin Çaldıran döyüşündən əvvəl düşmən əlinə düşməməsi üçün misilsiz istedada malik rəssam Kəmaləddin Behzadı və tanınmış saray xəttatı Mahmud Nişapurini bir mağarada gizlətdiyini xəbər verir. Kəmaləddin Behzad hökmdar şair tərəfindən saray kitabxanasının müdiri vəzifəsinə təyin edilmişdi. Onun sarayında dövrünün bir sıra görkəmli rəssamlarının və musiqiçilərinin toplandığı məlumdur. Həmin rəssamlar içərisində Təbriz miniatür məktəbinin bəzi ustad nümayəndələri də var idi.

Sənət və ədəbiyyatın tərəqqisinə xüsusi diqqət yetirən Şah İsmayıl zəmanəsinin bir çox istedadlı şairlərini saraya cəlb etmişdi. Məlik-üş şüəra Həbibi, həmçinin Şahi, Fəxri, Süsəni bəy, Pirqulu bəy, Şahqulu bəy və b.-ı həmin şairlərin cərgəsində idi. Süruri, Tüfeyli kimi hürufi məslək sənətkarlar da onun tərəfindən himayə olunurdu. Saray şairlərindən Fəxri hökmdar şairin döyüş və fəthlərindən bəhs edən «Şahnamə» adlı əsər yazmışdı. Bu gün üçün də dəyərli ola bilən həmin əsər, təəssüf ki, əlimizdə yoxdur.

Xalq içərisindən çıxmış Miskin Abdal, Qurbani kimi ustad aşıqların da şah sarayına yaxın olduğu barədə rəvayətlər mövcuddur. Təsadüfi deyil ki, xalq aşıqları onun şərəf və xatirəsinə hörmət və məhəbbətin ifadəsi kimi «Şah İsmayıl – Taclı bəyim» dastanını yaratmışlar.

Ana dilimizin istər bədii, istərsə də rəsmi-işgüzar səviyyədə inkişafında Xətainin əvəzsiz rolu vardır. Onun fəaliyyəti nəticəsində ədəbi dilimizin miqyası və tutumu genişləndi, ümumxalq dilimizin yüksəliş tempi intensivləşdi. Azərbaycan türkcəsi ordu və sarayın əsas ünsiyyət vasitəsi statusu qazandı. V.V.Bartold haqlı olaraq nəzərə çatdırırdı ki: «Xanədanın

təşəkkül etdiyi yerdə Azərbaycan əhalisi hələ o zaman türkcə danışırdı və nəticə etibarı ilə türk dili Səfəvilər dövlətində saray və ordu dili olaraq qalırdı». **(19, 18-19)**

Xətai dövründə Səfəvilər sarayında əmrlər, fərmanlar və başqa rəsmi dövlət sənədləri iki dildə (Azərbaycan türkcəsində və fars dilində) verilirdi. Diplomatik yazışmalar da iki dildə aparılırdı. Bu dövrdə Azərbaycan dilinin mövqeyi daha da möhkəmləndi.

Səfəvi şahı şeirlərini «Xətai» təxəllüsü ilə qələmə almışdır. Belə bir təxəllüs daşıdığını o, əsərlərində də nəzərə çatdırır:

Mənim adım vəli Şah İsmayıldır,

Təxəllüsi Xətaidir Xətai.

Təxəllüsün mənası barədə yekdil fikir yoxdur. Xətai özü də təxəllüsünün hansı mənanı daşıdığı barədə açıqlama vermir. Ancaq bəzi şeirlərində xəta törətdiyindən danışır. Buna görə Allahdan bağışlanmasını diləyir. Tədqiqatçılar bu «xətanın» onun Hürrün qəbrini açması ilə əlaqədar olduğunu söyləyirlər. Lakin təxəllüsün yozumunu başqa cür izah edənlər də var (Məsələn, «xatay» adlanan türk tayfalarının adı ilə; yaxud Allah sözünün ərəb əlifbası ilə yazılışını qədim əbcədlə hesabladıqda alınan «1001» rəqəmi ilə və s.).

Xətai öz nəslinin şəcərəsini imamətə, yəni 1-ci imam Əli ibn Əbutalibə bağlayır. Zatının oraya gedib çıxdığını iqrar edir:

Xətaiyəm al atlıyam,

Sözü şəkərdən datlıyam,

Mürtəza Əli zatlıyam,

Qazilər, deyin şah mənəm.

Sənətkar fikir və qayəsinin şeir-sənətlə bağlı olduğunu qürurla xatırladır. Hətta divan yaratdığına, əsərlərinin ürfan məclislərində oxunduğuna da işarə edir:

Ey Xətai, fikri-bikrin eylədin əş'arə sərf,

Dutdu ürfan məclisin dəftərlə divan şimdidən.

Xətai irsinin öyrənilməsi

Məxəz və mənbələrdə Ş.İ.Xətaidən, təbii olaraq, daha çox bir hökmdar, xanədan sahibi, ictimai-siyasi xadim, dövlət rəhbəri və fateh kimi söhbət açılmışdır. Bununla belə onun ədəbi şəxsiyyəti və yaradıcılığı da unudulmamışdır. Ayrı-ayrı salnamələrdə, tarix kitablarında, təzkirələrdə, XIX-XX yüzilliklərdə isə müxtəlif filoloji araşdırmalarda ondan bir şair, qələm əhli kimi bəhs olunmuşdur. Ümumiyyətlə, **Xətai irsinin öyrənilməsi və nəşri sahəsində** xeyli işlər görülmüş, faydalı təşəbbüslər göstərilmişdir.

Təzkirəçilərin şairimiz barədə verdiyi bilgi onun öz oğlu Sam Mirzədən başlayır. Farspərəst mövqeyi ilə fərqlənən Sam Mirzə fars dilində yazdığı «Töhfeyi-Sami» (1550) təzkirəsində sənətkar haqqında bir-iki cümlə həcmində məlumat və onun fars dilində 1 beytini nümunə verir. Sonrakı dövrlərdə Lütfəli bəy Azər, Rzaquluxan Hidayət, Katib Çələbi və s. təzkirəçilərin söylədikləri yığcamlığı və xəsisliyi ilə fərqlənir. Seyid Əzim Şirvani, Məhəmmədəli Tərbiyət kimi müəlliflərin təzkirələrindəki məlumatlar isə nisbətən genişliyi ilə diqqəti cəlb edir.

Avropa və rus ədəbiyyatşünaslarının gördüyü işlər Xətainin ədəbi irsi ilə Qərb oxucusunu tanış etmək mənasında əhəmiyyətli təşəbbüs təsiri bağışlayır. Avropa şərqşünaslarından İ.Hammer-Purqştal, C.Riyo, E.Gibb, E.Braun və s., rus filoloqlarından A.Krımski,

V.B.Minorski və b. Azərbaycan sənətkarının həyat və yaradıcılığının bəzi cəhətləri, məqamları ilə bağlı məlumatlar vermiş, müəyyən mülahizələr söyləmiş, əsərlərindən bəzi örnəkləri rus və Avropa dillərinə tərcümə etmiş, bir sözlə, şair Xətainin Qərbdə tanınması istiqamətində faydalı fəaliyyət göstərmişlər.

Türk alimlərindən M.F.Köprülüzadə, İ.Hikmət, B.Atalay, Ə.Kölpınarlı, S.Nüzhət və b. Azərbaycan şairinin yaradıcılığından söhbət açmışlar. S.Nüzhət onun divanını İstanbulda nəşr etdirmişdir.

Təbii ki, Azərbaycanda sənətkarımızın bədii yaradıcılığının tədqiqi və nəşri daha intensiv xarakter daşımışdır. Tədqiqatçılardan Y.V.Çəmənzəminlinin, S.Mümtazın, H.Araslının, M.Quluzadənin, M.Abbaslının, M.Qasımlının və s.-in araşdırmaları xüsusilə diqqəti cəlb edir. Xətaişünaslıqda Ə.Məmmədovun gördüyü işlər daha çox təqdirəlayiqdir. Ədəbiyyatşünas alim həm sənətkar Xətai ilə bağlı monoqrafiya yazmış, həm də şairin əsərlərinin iki cildlik elmi-tənqidi mətnini tərtib və nəşr etdirmişdir. Klassikimizin poeziyasının dilçilik aspektində tədqiqində Ə.Dəmirçizadə, T.Hacıyev, M.Cavadov kimi dilçilərimizin əməyi ayrıca qeyd edilməlidir.

ƏDƏBİYYAT

1. **Araslı H.** Müxtəsər Azərbaycan ədəbiyyatı. I c., Bakı, 1943
2. Azərbaycan ədəbiyyatı tarixi. 3 cilddə, I c., Bakı, Azərb. SSR EA nəşri, 1960
3. Azərbaycan ədəbiyyatı tarixi. 6 cilddə, III c., Bakı, Elm, 2009
4. Azərbaycan tarixi üzrə qaynaqlar. Bakı, ADU nəşri, 1989
5. **Cavadova M.** XVI-XVII əsrlərdə Səfəvilər dövlətində və Xətainin dilində işlədilmiş bir sıra terminlər haqqında. AR EA-nın xəbərl., №1-4, 1994
6. **Əfəndiyev O.** Azərbaycan Səfəvilər dövləti. Bakı, 1993
7. **Hikmət İ.** Azərbaycan ədəbiyyatı tarixi. 2 cilddə, II c., Bakı, Azərnəşr, 1928
8. **Xavəri S.** Xətai poeziyasında təsəvvüf ideyası. «Ədəbiyyat məcmuəsi». AMEA Nizami ad. Ədəb. İnst. əsərləri. XVII c., Bakı, 1999
9. **Xətai Ş.İ.** Əsərləri (tərtib edəni: Məmmədov Ə.), 2 cilddə, I c., Bakı, Azərnəşr, 1975
10. **Xətai Ş.İ.** Əsərləri (tərtib edəni: Məmmədov Ə.), 2 cilddə, II c., Bakı, Azərnəşr, 1976
11. **Xətai Ş.İ.** Əsərləri (tərtib edənlər: Səfərli Ə., Yusifli X.). Bakı, Şərq-Qərb, 2005
12. **Xətai Ş.İ.** Sazım (şeirlər). Bakı, 1973
13. Xətai Şah İsmayıl (elmi, ədəbi-bədii, toplu – tərtib edəni: A.Hüseynqulu oğlu). Bakı, Ozan, 1997
14. Xətaişünaslığa hədiyyə. (elmi, ədəbi-bədii, toplu – tərtib edəni: A.Hüseynqulu oğlu), II kitab. Bakı, Ozan, 1998
15. Xətai Şah İsmayıl (məqalələr toplusu). Bakı, Elm, 1988
16. **Köprülüzadə M.F.** Azəri ədəbiyyatına dair tədqiqlər. Bakı, Sabah, 1996

17. **Qasımlı M.** Şah İsmayıl Xətayinin poeziyası. Bakı, Elm, 2002

18. **Quliyeva M.** Klassik şərq poetikası. Bakı, Yazıçı, 1991

19. **Məmmədov Ə.** Şah İsmayıl Xətai. Bakı, 1988

20. **Mümtaz S.** Azərbaycan ədəbiyyatının qaynaqları. Bakı, Elm, 1986; 2006

21. **Musayeva A.** XV-XVI əsrlər Azərbaycan mühacirət ədəbiyyatı və Xəlili «Firqətnamə»si. Bakı, Elm, 2007

22. **Səfərli Ə., Yusifli X**. Azərbaycan ədəbiyyatı tarixi (qədim və orta əsrlər). Bakı, Ozan, 2008

23. **Tərbiyət M**. Danişməndani-Azərbaycan. Bakı, Elm, 1987

24. **Vilayəti Əli Əkbər**. Şah İsmayıl Səfəvi dövründə İranın xarici əlaqələr tarixi. Bakı, Əlhuda, 1998

25. **Vaxid Tabrizi**. Djami-muxtasar (traktat o pogtike). M., İzd. Vostoç. Lit., 1959

26. **İbn al-Mu'tazz**. «Kitab al badi». Sm. Kraçkovskiy İ.Ö. İzbr. soçin., t.IV, M.-L., İzd. Ak.Nauk SSSR, 1960

THE EMBODIMENT OF LOVE, BEAUTY AND IDEA OF PRIESTHOOD IN THE LYRICS OF KHATAI

XƏTAİ LİRİKASINDA MƏHƏBBƏTİN, GÖZƏLLİYİN VƏ İMAMƏT İDEYALARIN TƏCƏSSÜMÜ

BABAYEV YAQUB MƏHƏRRƏM OĞLU

Filologiya elmləri doktoru, Professor, Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti, Azərbaycan, ORCİD: https://orcid.org/0000-0002-4738-9426

Xülasə

Ş.İ.Xətai hökmdar, siyasi xadim, təriqət şeyxi olmaqla bərabər həm də görkəmli şair kimi tanınır. O, Azərbaycan türkcəsində divan yaratmışdır. Həm əruz, həm də heca vəznində şeirlər yazmışdır. Sənətkarın şeirləri mövzu və ideya baxımından rəngarəngdir. Məhəbbət və gözəlliyin tərənnümü, habelə imamət ideyalarının təbliği də həmin mövzu və ideya xətləri sırasına daxildir. Bu məqalədə biz şairin yaradıcılığında deyilən mövzuda qələmə alınan poetik əsərləri təhlil etməyə təşəbbüs göstərmişik. Təhlil zamanı ümumiləşdirmələr aparmağa çalışmış, fikirlərimizi konkret misallar əsasında izah etməyə səy göstərmişik.

Açar sözlər: Azərbaycan ədəbiyyatı, poeziya, lirik şeir, məhəbbət, gözəllik, imamət

Summary

Sh. I. Khatai is known as a ruler, a political figure, a sheikh of the sect, as well as an outstanding poet. He created divan in Azerbaijani Turkish. He wrote poems in both aruz and heja. The artist's poems are colorful in terms of themes and ideas. The glorification of love and beauty, as well as the promotion of the ideas of Imamate, are also included among those themes and lines of ideas. In this article, we have taken the initiative to analyze the poetic works written on the said topic in the poet's work. During the analysis, we tried to make generalizations, we tried to explain our ideas based on concrete examples.

Key words: Azerbaijani literature, poetry, lyric poetry, love, beauty, imamate

Giriş

Xətai klassik ədəbiyyatımızın məhsuldar və ünlü sənətkarlarından biridir. Ədəbiyyat tariximizdə onun ayrıca yeri vardır. Sənətkarın yaradıcılıq irsinin mühüm bir qismi bu gün əlimizdədir. Həmin bədii irs şeirlər «Divan»ından (heca vəznli şeirlər də daxil olmaqla), «Nəsihətnamə» və «Dəhnamə» poemalarından, farsca bir neçə şeirdən ibarətdir. Şairin həm divanı, həm heca vəznli şeirləri, həm də hər iki poeması ana dilindədir. Qaynaqlar onun «Mənaqibül-əsrar və böhcətül-əhrar» adlı əsərinin də olduğunu xəbər verir. Xətaişünas alim Ə.Məmmədov həmin əsərin qoşmalar məcmuəsi, yəni heca vəznli poeziya örnəklərindən ibarət toplu olduğunu qeyd edir. Mənbələr Xətainin ərəbcə şeirlər yazdığını da söyləyir. Beləliklə, şairin üç dildə – Azərbaycan, fars və ərəb dillərində əsərlər qələmə aldığı bəlli olur.

O həm lirik, həm də epik növdə qələmini sınamışdır. Yəni həm poemalar, həm də lirik şeirlər ərsəyə gətirmişdir. Diqqətəlayiq cəhətdir ki, lirik növün rəngarəng janrlarından faydalanmışdır. Biz onun lirikasında əruz vəzninin qəzəl, qəsidə, mürəbbe, tərcibənd, tuyuğ, rübai, qitə və s., heca vəzninin isə gəraylı, qoşma, varsağı, bayatı kimi janrlarına rast gəlirik.

Bahadır sənətkar heca vəznli şeiri divan ədəbiyyatına gətirmiş, başqa sözlə, ədəbiyyatımızın bizə bəlli tarixində xalq poeziyası janrlarına müraciət edən ilk divan şairi kimi tanınmışdır.

Xətai lirikasının mövzu dairəsi və sənətkarın öz şəxsiyyətinə münasibəti

Xətainin lirikası mövzu-məzmun etibarı ilə çoxşaxəli, çoxistiqamətlidir. Onun lirikasını təxmini olaraq aşağıdakı mövzu qruplarına ayırmaq mümkündür: məhəbbət və gözəlliyin tərənnümü, təriqət poeziyası; dini məzmunlu poetik nümunələr; qazilik və ərənliyin təbliği, təlimi-didaktik şeirlər; peyzaj lirikası və s. Əlbəttə, bu bölgüdə şərtilik vardır. Çünki sənətkarın bir sıra şeirlərinin mövzu dairəsini dəqiq sərhədlə ayırmaq mümkün deyil. Məsələn, bəzi məhəbbət, yaxud əxlaqi-didaktik şeirlərdə həm də təriqət ideyaları mövcuddur. Məlumdur ki, ilahi məhəbbəti tərənnüm və təbliğ edən bədii əsərlərdə, adətən, bu və ya digər dərəcədə təriqət görüşləri də özünə yer tapır.

Şairin əsərləri mövzu, məzmun, ideya etibarı ilə klassik ədəbiyyatımızın əsas və möhtəşəm sütununa nə qədər bağlı olsa da, onun orijinal cəhətləri, özünəməxsus keyfiyyətləri də çoxdur. Bu orijinallığın və özünəməxsusluğun ilk və ən başlıca cəhəti burasındadır ki, klassik poeziyamızın çoxəsrlik tarixində heç bir qələm sahibinin əsərləri Xətaidə olduğu qədər siyasi-ideoloji mahiyyət kəsb etməmişdir. Mürşid, hökmdar və başçı şairimizin poeziyası bədii abidə olmaqla yanaşı həm də siyasi-ideoloji təbliğat mexanizmi, şiə-qızılbaş görüşlərinin təbliğat vasitəsi, siyasi hakimiyyətin nüfuzunu artırmağın və ideoloji yönümdə təlqini inancları yaymağın təsir üsulu rolunu oynamışdır. Bu baxımdan yanaşdıqda ilk Səfəvi hökmdarının divanı bir növ səfəviyyə təriqətinin şiə-qızılbaş mərhələsinin bədii-siyasi-ideoloji toplusudur. Tədqiqatçılar etiraf edirlər ki, bu gün həmin ideya və baxışlar sisteminin mahiyyətini öyrənmək üçün ən yaxşı mənbə elə Xətainin divanıdır.

Şiə-qızılbaş ideologiyasının Xətai mərhələsi ayrıca bir mərhələdir və bu etapın əsas konturları, mahiyyəti, məğzi onun poeziyasında aydın şəkildə öz inikasını tapmışdır. Şah İsmayılın bədii yaradıcılığının analizinə də məhz buradan başlamaq lazım gəlir. Bu, mürşid sənətkarın kimliyini, şəxsiyyətinin əzəmətini, gənc yaşda, az bir qüvvə ilə mübarizəyə başlayıb qüdrətli bir dövlət yaratmağının mümkünlüyünün səbəbini aydınlaşdırmaq, üzə çıxarmaq üçün də lazımdır.

Biz şairin lirikasında onun şəxsiyyətinə münasibətin aydın ifadəsini görürük. Aşağıdakı qəzələ nəzər salaq:

Yer yox ikən, göy yox ikən, ta əzəldən var idim,
Gövhərin yekdanəsindən iləri pərgar idim.
Gövhəri ab eylədim, tutdu cahanı sərbəsər,
Yeri, göyi, ərşi kürsi yarədən səttar idim.
Gah Hüseynilən belə pustimi soydu qadilər,
Gah o Mənsur donuna, girdim «ənəlhəq» dar idim.
Girdim Adəm cisminə, kimsənə bilməz sirrimi,
Mən bu Beytullah içində ta əzəldən var idim.
On səkkiz min aləmə, mən gərdiş ilə gəlmişəm,
Ol səbəbdən həqq ilə sirdar idim, sərdar idim.
Dünyasından mən onun sirrin bilirdim, ol mənim,
Dəryanın altındakı sac qızdıran ənnar idim.

Mən Xətaiyəm, həqi həq tanımışam bigüman,

Onun üçün ol yaratdı, mən ona dərkar idim.

Qəzəl müəllifi burada daxili «mən»inin dili ilə danışır. Öz ruhani-vücudi varlığının mahiyyəti, başqa sözlə, ilahiliyi və şəxsiyyətinin qüdsiyyəti barədə düşüncələrini, batini inamını ifadə edir. Həmin dini-fəlsəfi, panteist-etiqadi düşüncələrin nüvəsində mütləq bir inanc və yəqinlik duyulur. Bu lirik qəhrəmanın «mən»i (ruhi həqiqəti) hələ yer, göy yox ikən əzəldən mövcud imiş. Yeri, göyü, ərşü kürsi yaradan səttar da odur. Bəllidir ki, dini-etiqadi mənada belə bir xüsusiyyət yalnız Mütləqə aid ola bilər. Xətai isə həmin ilahi xassələri həm də özünə müncər edir. Deməli o, insan olmaqla həm də Yaradana məxsus keyfiyyətlərə malikdir. Haqqın yer üzündəki təcəssümüdür. Allahın insan qiyafəsindəki zərrəsi və təmsilçisidir, təzahür nişanəsidir. Sadəcə olaraq dondan-dona girmiş, şəkildən-şəklə düşmüşdür. Gah Hüseyn, gah Mənsur, gah Adəm donunda cismani dəyişmələrə uğramışdır. Maddi aləmə *«gərdiş ilə gəlmiş»*, formadan formaya düşmüş, mahiyyət isə dəyişməmiş, öz ilahi məğzini saxlamışdır. Başqa sözlə, minlərlə libas və görkəmə düşən vahid substansiya, nəhayət, Xətai şəklində təcəlli tapmışdır:

Həzaran dona girdim, mən dolandım,

Bu gün xəsm ilə mən meydanə gəldim.

Mürşidi-kamil şairin yolunda yüzlərlə müridi, səfəvi-qızılbaş fədaisini cihada, qovğaya çağırış da öz şəxsiyyətinin qüdsiyyətinə inamdan nəşət tapırdı. Əgər o, yer üzündə Haqqın təcəssümüdürsə, onun əqidəsi, çağırışı uğrunda mübarizə Haqq və həqiqət yolunda mübarizə deməkdir:

Mənim yolumda yektalar gərəkdir,

Dini, imanı yəğmalar gərəkdir.

Mənimtək gövhəri nadan nə bilsin,

Məni bilməyə danalar gərəkdir.

…Mənəm sultan Xətai Heydər oğlu,

Mənim yolumda qovğalar gərəkdir.

Minlərlə qızılbaş qazisinin Şah İsmayıl yolunda fədakarlıqla döyüşə (bəzən hətta silahsız) və ölümə atılmasının, Haqq uğrunda vuruşurmuş kimi mübarizəyə qatılmasının səbəbi də bunda idi.

Özünü *«bir mürşidi-təriqəti-pirü-cavan»* adlandıran gənc etiqad rəhbəri öz varlığında Vücudi-mütləqin sifətlərini görür. Mikrovücudda makrovarlığın əlamətlərinin olduğunu yəqin sayan şair həmin mikrovücudu (Özünü) Tanrının fiziki aləmdəki zərrədə təzahürü kimi dəyərləndirir:

Məndədir yer ilə göyin hikməti, həm qüdrəti,

Abü atəş, xakü badü cümlə ərkan məndədir.

Azərbaycan Səfəvilər dövlətinin görkəmli tədqiqatçısı O.Əfəndiyev şiə-qızılbaş məfkurəsinin Xətai mərhələsinin elmi səciyyəsini doğru-dürüst şəkildə belə ifadə edir: «Xətainin «Divan»ında öz əksini tapmış qızılbaş nəzəriyyəsinə görə, Xəlifə Əli Allahdır və kim bunu qəbul etmirsə o, kafirdir. Məhəmməd yalnız peyğəmbərdirsə, Əli «Allah həqiqətinin təzahürüdür» («məzhər-i həqq»dir). İsmayıl özünün Əli və Fatimədən başlanan «mənşəyi» ilə fəxr edir. O Əlidə ilahi mahiyyətin başqa şəklə düşdüyünə inanır. Əvvəlcə o, (İsmayıl) Allahla

(Əli ilə) bir olmuş, indi isə yenidən zühur etmişdir. Peyğəmbərin və imamın keyfiyyətləri onun simasında təcəssüm etmişdir. İnsan Allahın təcəssümü ola bilər. İsmayıl – insan qiyafəsində olan Allahdır (insan surətinə girmiş Tanrı). O, bu dünyaya «Allahın nuru» (nuri xoda), «peyğəmbərlərin möhürü» (ənbiya xətmi), «kamil rəhbər» (mürşid-i kamil), «aparıcı imam» (imam-i rahnemə), mütləq həqiqət – Allah (həqq-i mütləq) kimi gəlmişdir. O, özünün «qazi», «sufi», «əxi» adlandırdığı tərəfdarlarından təkidlə pərəstiş, tə'zim, kor-koranə itaət (səcdə, socud) tələb edirdi». **(1, 47)**

Məhəbbət və gözəlliyin tərənnümü

Məhəbbət mövzusu Xətai lirikasında aparıcı mövqedədir. Onun divanındakı şeirlərin mühüm bir qismini məhəbbət və gözəlliyin tərənnümünə həsr olunmuş poetik örnəklər təşkil edir. Əlbəttə, bu, səbəbsiz deyil. Şairə görə məhəbbət insanlığın başlıca şərti, adəm övladına məxsus hiss və duyğuların ən alisi, həqiqət yolunun mütləq və etibarlı bələdçisidir. Məhəbbətsiz yaşamaq haqqı unutmaq deməkdir. İstər maddi dünya, istərsə də axirət aləminin həqiqi şərəf, ləyaqət və ucalıq hissi yalnız sevgi ola bilər. Bir qoşmasında sənətkar həmin hissi belə mənalandırır:

Məhəbbət aləmi haqqa yardır,

Məhəbbət etməyən can murdarıdır,

Dünyavü axirət yüzü qaradır,

Məhəbbətdən keçən haqdan da keçər.

Ülvi həqiqəti dərk etdiyindən sənətkarın lirik qəhrəmanı eşqsiz yaşamaq istəmir. Onu daim əvəzsiz bir nemət, ilahi lütf kimi öz varlığında gəzdirmək istəyir, cananın eşqilə həmdərd, həmsirr olmaq arzusu ilə yaşamağı təmənna edir:

Ya ilahi, sən məni bieşqi-canan eyləmə

Eşq ilə şadəm, könül, dərdimə dərman eyləmə.

Şairə görə həqiqi eşq hissi ilə zarafat etmək (*«laf etmə»*) olmaz, çünki *«bu mənzildə səlatinlər gəda nisbəlidir»*.

Bu lirik qəhrəman eşq vadisində valeh, sərməst və heyrandır:

Eşq içində valehü-sərməstü heyranəm vəli,

Gör necə Mənsur təki mən darə möhtac olmuşam.

Eşq sirrindən xəbərdar arif aşiqə o da bəllidir ki, *«dərd dərdi-eşqisə mümkün degil səhhət sana»*.

Xətainin məhəbbət müstəvisində həqiqi eşqlə məcazi eşq qoşalaşır, paralel şəkildə bir-birini əvəz edir. Gah ilahi eşq qabarır, gah məcazi eşq təsvir hədəfinə çevrilir. Gah bəndənin Allaha, qulun mistik varlığa, gah da bəndənin bəndəyə, real, yer üzündə gördüyümüz aşiqin məşuqəyə məhəbbəti tərənnüm olunur. Ancaq unutmayaq ki, bu poeziyada nə qədər dünyəvi gözəldən, maddi aləmdəki bəndəyə bəslənilən eşqdən söhbət getsə də, alt qatda həmişə həmin gözəlin, bəndənin Xaliqin xəlq etdiyi xilqət, küllün bir zərrəsi olduğu unudulmur.

Şairin *«Xaki-payin, dilbəra, bir tac dövlətdir mana»*, *«Dilbəra, dərdimə dərman səndən özgə kimsə yox»*, *«Ol pəri kim bu cahanda hüsninin həmtası yox»*, *«Qamətindən münfəildir sayeyi-sərvi büləndə»*, *«Ta ki dərdindən olubdur yürəgim sədparələr»*, *«Dilbəra, sənciləyin billah ki, yarım yox durur»*, *«Əya, gül yüzlü, çöhrən ayə bənzər!»*, *«Ey ki, sərxoşdur du çeşmin, ləblərin peymanədir»*, *«Yarı gördüm bu gün xəndan oturmuş»* və s. misralarla başlayan

qəzəllərində dünyəvi gözəlin, həyati eşqin obrazlı, canlı və lətif təsvirini görürük. Sanki bunlar qarşımızda dayanan, gerçək aləmdə rastlaşdığımız nigarlar, dilbərlərdir. Buradakı məhəbbət də real aşiqin gerçək dilbərə yetirdiyi sevgidir.

Aşağıda istifhəm (bədii suallar) və bədii xitab üzərində qurulan və rəngarəng bəlağət (məcaz) vasitələri ilə bəzədilən qəzəl bütünlüklə həyati motivə malikdir. Dünyəvi aşiqin səmimi duyğularını ifadə edən poetik nümunədə dil canlı, hisslər dolğun, ahəng musiqili, ruh təbiidir. Bu, sevənin öz sevdiyindən almaq istədiyi cavabın və bunun üçün ona verməli olduğu sualların lakonik bədii lövhəsidir:

Qızılgül, bağü büstanım, nə dersən?
Fəda olsun sana canım, nə dersən?
Qərarü səbrü aramım tükəndi,
Kəsildi, külli fərmanım, nə dersən?
Əridi iligim, qaldı sümügüm,
Bu təni tərk edər canım, nə dersən?
Xamu dərdlilərə dərman bulundu,
Dəvasız dərdə dərmanım, nə dersən?
Xamunun küfr ilə imanı vardır,
Mənim küfr ilə imanım, nə dersən?
Xətai çün səni can ilə sevdi,
Sevən ölsünmü, sultanım, nə dersən?

İnsanın camal gözəlliyinin təsvirində rəssam şairimizin poetik fırçası ikili boyalarla özünü təzahür etdirir: 1.Məşuq (insan) adi bəşəri xilqət, yer övladı kimi, dünyəvi təşbehatlarla rəsm edilir; 2.Rənglər adilikdən çıxıb müqəddəs, qeyri-adi, ilahi mahiyyət kəsb edir. Yarın hüsnündə qüdsi, hətta Xaliqə məxsus gözəllik nişanələri tapılır. Məsələn, «*Əya gül yüzlü, çöhrən ayə bənzər*!» misrası ilə başlayan qəzəldə gözəlliyin bütün detalları, məcaz obyektləri adidir, həyatidir: nigarın üzü güldür; çöhrəsi aya, boyu sərvə, qaşı qurulmuş yaya, yanağı güli-həmrayə bənzəyir; sifəti mütrübün oxuduğu gülşən timsalındadır; hüsnü mələk və huridən daha göyçəkdir; aşiqin canı onun qəmzəsinə fədadır; hüsnünün gülşəni onu (aşiqi) bülbülə çevirmişdir. Əgər son beytdə dilbər rizvanın hurisinə, onun qərar tutduğu otaq cənnətül-məvayə bənzədilirsə, bu təsvir və müqayisə bənzətmə səviyyəsindən o yana getmir. Məcaz olaraq qalır.

Ancaq bəzi başqa poeziya nümunələrində (məsələn: «*Bu aləm hüsnünə heyrandır, ey dust!*»; «*Nə insansan, sən ey can kim, cəmalın həqqə məzhərdir*» və s. qəzəllərində) insanın vücudi görkəmi, onun hüsn elementləri adilikdən çıxır, «*künfəkan*»ın valeh və heyran olduğu ilahi əlamətlərlə rəsm və təqdim edilir. Daha doğrusu, şair «*hüsnü-zahirdə*» «*camali-mütləqi*» görür. Tanrı ehsanı kimi insana əta olunan camal gözəlliyini Haqqın xilqətdəki məzhəri hesab edir:

Nə insansan, sən ey can kim, cəmalın həqqə məzhərdir,
Qaşınlan qamətin şəkli mənə mehrabu mənbərdir.
Sən ey türki-pəri, dilbər, əcayib sün'i-yəzdansan,
Görəndən bərlü rüxsarın sözüm Allahü əkbərdir.

Şairin fikrincə, *«ənvari-zati-kibriya»* (böyüklük zatının nurları) gözəl surətdə peydadır.

İmamət ideyaların təcəssümü

Bir şiə-qızılbaş ideoloqu kimi Xətainin etiqad fəlsəfəsində Əli obrazının xüsusi yeri və çəkisi vardır. Məlum olduğu üzrə qızılbaş ideologiyası sufizmin səfəviyyə qolunun məfkurə sistemi ilə radikal şiəliyin sintezindən nəşət tapmışdır. Burada 1-ci imam Əli ibn Əbutalibə və 12 imama ciddi beyət və rəğbət aparıcı məslək və məzhəb xətti kimi nəzərə çarpır. Səfəvi şahının, ideoloqunun və şairinin yaradıcılığında deyilən məfkurə və qayənin coşqun bədii təbliğatını, dini-təşviqi çalarını görürük. Sənətkar öz genetik kodunu da 12 imama və Əli nəslinə bağlayır, yeni dövrdə özünü onun ruhani varisi sayır. *«Şahi-Mərdanın-Əlinin aliyəm övladiyəm»* deyimi də buradan irəli gəlir. Dediyimiz bu məram və mətləblər Xətainin poeziyasından qırmızı xətt kimi keçir, aparıcı mövzu istiqamətlərindən birinə çevrilir. Onun 12 imama, xüsusilə də Əliyə həsr olunmuş çoxlu şeirləri vardır. O, 4-cü xəlifə və ilk imam Əlini qeyri-adi, ilahi bir varlıq, Allahın təcəllisi, böyüklüyün ilkin təmsilçisi sayır. Özünü isə onun xidmətçisi hesab edir və bundan qürur duyur. Aşağıdakı tuyuğa nəzər salaq:

Zatın Allah məzhəridir, ya Əli,

Kibrü kin səndən bəridir, ya Əli,

Bu Xətayi qeysərü xaqanü Cəm

Qənbərinin Qənbəridir, ya Əli.

Xətainin şeirlərində Əli tez-tez *«şah»* deyə xatırlanır və *«şah»* obrazı şairin poeziyasında ən sevimli, hüsn-rəğbətə layiq, parlaq xilqət kimi nəzəri cəlb edir, vəsf olunur.

Sənətkarın əqidəsinə görə Əli Allahın gizli sirlərindən (*«sirri-pünhan»*) xəbərdardır (indi isə onun əvəzləyicisi Xətaidir: *«la fəta illa Əli, bu sirri-pünhan məndədir»*); Adəm övladının sərvəridir; şəhənşahi-cahandır; abi-kövsərin yaqut camına sahib *«saqiyi-mütləqdir»*; istər mülk, istərsə də mələküt aləminin, bu dünyanın və əbədiyyət məkanının şahıdır; hətta nəbilərdən belə uca məqamdadır:

Ol kimsə kim, bu dünyavü üqbadə şahdir,

Həm ənbiyalar üstə ulu padişahdir.

Şair məvaliməzhəb, Əli yolunun sadiq, fədakar qazisi olmasını bununla əsaslandırır. Şiə-qızılbaş şeyxi öz məzhəbi yolunu aşağıdakı tuyuğunda bu cür elan edir:

Mən məvali-məzhəbəm, rahım Əli

Hacətim, zikrim, nəzərgahım Əli,

Oldu ənqa tək Xətayi bivücud,

Qafi-qüdrət, sirri Allahım Əli.

Kərbəla müsibətini tez-tez xatırladan sənətkar yeni dövrdə imamətə beyət etməyənləri, onlara pis münasibət göstərənləri yezidlər, kafirlər, mərvanlar adlandırır. Nişanı qazilik, şəhidlik olan Hüseyniləri (qızılbaş müridlərini) əqidə düşmənlərinə qarşı qəzaya, qisasa, cihada çağırır:

Yezidü kafirü Mərvanə hər dəm,

Qazilərdən qəza istər Xətai.

Şairin Kərbəla şəhidlərindən Hürrün qəbrini açması, ancaq sonradan bu işdən peşmançılıq hissi keçirməsi, bunu xətalı əməl sayıb Yarın (Allahın) qarşısında xəcalətli qalmasını anladan

bir qəzəli də vardır. Aşağıda verdiyimiz həmin qəzəli Seyid Əzim Şirvani öz təzkirəsinə daxil etmişdir:

Ey müsəlmanlar, əsiri-zülfi yarəm doğrusi,
Bu siyahkarın əlində biqərarəm doğrusi.
Derdim, ol dilbər yanında etibarım var mənim,
Yoxladım, etdim yəqin, bietibarəm doğrusi.
Bir quru candan nolur, qurban edim cananimə,
Ol pəriruxsaridən, çox şərmisarəm doğrusi.
Şah Xətai seyrə çıxdı, açdı Hürrün qəbrini,
Bar-ilahi, əfv qıl kim, tövbəkarəm doğrusi.

Beləliklə, imamlarla əlaqəli poetik nümunələr Xətainin dini mövzulu şeirlərinin əsas qismini təşkil edir. Bununla belə onun Allah və Məhəmməd peyğəmbərə həsr olunmuş dini şeirləri də vardır. Belə lirik örnəklərdə Xaliq və islam peyğəmbəri vəsf olunur. Məsələn, «*Pərvərdigar*» rədifli qəsidədə Yaradanın qüdrət və əzəmətindən, cəlal və böyüklüyündən danışılır və ondan lütf, kömək umulur. Şair Haqqın didarına vasil olmağı təmənna edir:

Ey ki, yoxdan bu cahanı var edən pərvərdigar,
Yeri qaim, gögləri dəvvar edən pərvərdigar.
«Küntü kənz»in ayəti vəsfində olmuşdur nüzul,
Varlığına kün fəkan iqrar edən pərvərdigar.
Cümleyi-aləmdə sən gündən dəxi zahir, vəli
Dildə daim adını səttar edən pərvərdigar.
…lütf ilə əhvalinə qılgil Xətainin nəzər,
Eşq içində valehü-didar edən pərvərdigar.

«*Ya nəbi*» rədifli qəsidədə islam peyğəmbərinin «*mübarək zatı*»nın hikməti, şəfaət və məqamı tərənnüm obyektinə çevrilir, qiyamət günü ondan yardım istənilir.

Ədəbiyyat

1. Azərbaycan tarixi üzrə qaynaqlar.Bakı, ADU nəşri, 1989
2.Azərbaycan ədəbiyyatı tarixi. 6 cilddə, III c., Bakı, Elm, 2009
3. **Hikmət İ.** Azərbaycan ədəbiyyatı tarixi. 2 cilddə, II c., Bakı, Azərnəşr, 1928
4. **Xavəri S.** Xətai poeziyasında təsəvvüf ideyası. «Ədəbiyyat məcmuəsi». AMEA Nizami ad. Ədəb. İnst. əsərləri. XVII c., Bakı, 1999
5. **Xətai Ş.İ.** Əsərləri (tərtib edəni: Məmmədov Ə.), 2 cilddə, I c., Bakı, Azərnəşr, 1975
6. **Xətai Ş.İ.** Əsərləri (tərtib edəni: Məmmədov Ə.), 2 cilddə, II c., Bakı, Azərnəşr, 1976
7. **Xətai Ş.İ.** Əsərləri (tərtib edənlər: Səfərli Ə., Yusifli X.). Bakı, Şərq-Qərb, 2005
8. **Xətai Ş.İ.** Sazım (şeirlər). Bakı, 1973
9. Xətai Şah İsmayıl (elmi, ədəbi-bədii, toplu – tərtib edəni: A.Hüseynqulu oğlu). Bakı, Ozan, 1997
10. Xətaişünaslığa hədiyyə. (elmi, ədəbi-bədii, toplu – tərtib edəni: A.Hüseynqulu oğlu), II kitab. Bakı, Ozan, 1998
11. Xətai Şah İsmayıl (məqalələr toplusu). Bakı, Elm, 1988

12. **Köprülüzadə M.F.** Azəri ədəbiyyatına dair tədqiqlər. Bakı, Sabah, 1996
13. **Qasımlı M.** Şah İsmayıl Xətayinin poeziyası. Bakı, Elm, 2002
14. **Quliyeva M.** Klassik şərq poetikası. Bakı, Yazıçı, 1991
15. **Məmmədov Ə.** Şah İsmayıl Xətai. Bakı, 1961; 1988
16. **Musayeva A.** XV-XVI əsrlər Azərbaycan mühacirət ədəbiyyatı və Xəlili «Firqətnamə»si. Bakı, Elm, 2007
17. **Vaxid Tabrizi**. Djami-muxtasar (traktat o pogtike). M., İzd. Vostoç. Lit., 1959
18. **İbn al-Mu'tazz**. «Kitab al badi». Sm. Kraçkovskiy İ.Ö. İzbr. soçin., t.IV, M.-L., İzd. Ak.Nauk SSSR, 1960

THE ROLE OF PROBLEM LEARNING IN FINE ARTS TRAINING METHODOLOGY

TƏSVİRİ SƏNƏT FƏNNİNİN TƏDRİSİ METODİKASINDA PROBLEM ƏSASLI ÖYRƏNMƏNİN ROLU

Emil Raul oğlu AĞAYEV[1]

[1]Teacher of the subject combination commission "Art and physical education" of the Azerbaijan State Pedagogical College under the Azerbaijan State Pedagogical University, ORCID NO: 0000-0001-9354-0839

Xülasə. Təsviri sənət fənninin tədrisində mühüm öyrənmə üsullarından biri problem əsaslıdır. Şagirdlərə təqdim edilən yaradıcı və nəzəri tapşırıqlar üzərində tənqidi düşünmək, müzakirə etmək onlarda təqdimetmə və yeni fikrin ortalığa çıxarılması kimi mühüm bacarıqları inkişaf etdirir. Sonda isə nəticə və həll yollarını təqdim etmək problem əsaslı öyrənmə kimi mühüm təlim metodunun təsviri sənət fənninin tədrisində rolunu artırır.

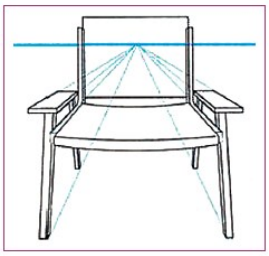
Açar sözlər: Təsviri sənət, problem əsaslı öyrənmə, orta məktəb, təlim, təhsil

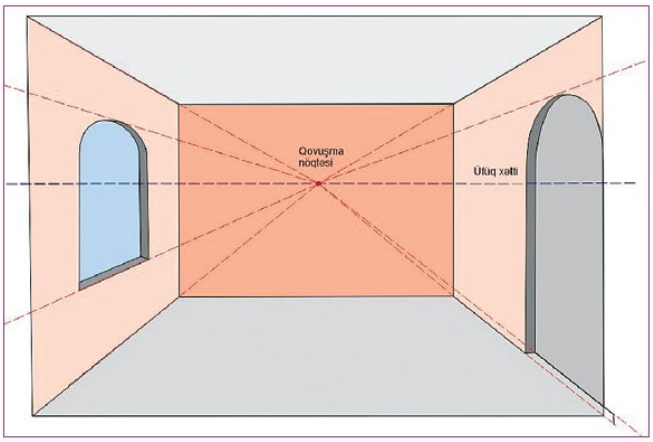
Abstract. One of the important learning methods in teaching fine arts is problem-based. Critical thinking and discussion on creative and theoretical tasks presented to students develop important skills such as presentation and presentation of new ideas. Finally, presenting results and solutions increases the role of an important teaching method such as problem-based learning in the teaching of fine arts.

Keywords: Fine arts, problem-based learning, high school, training, education

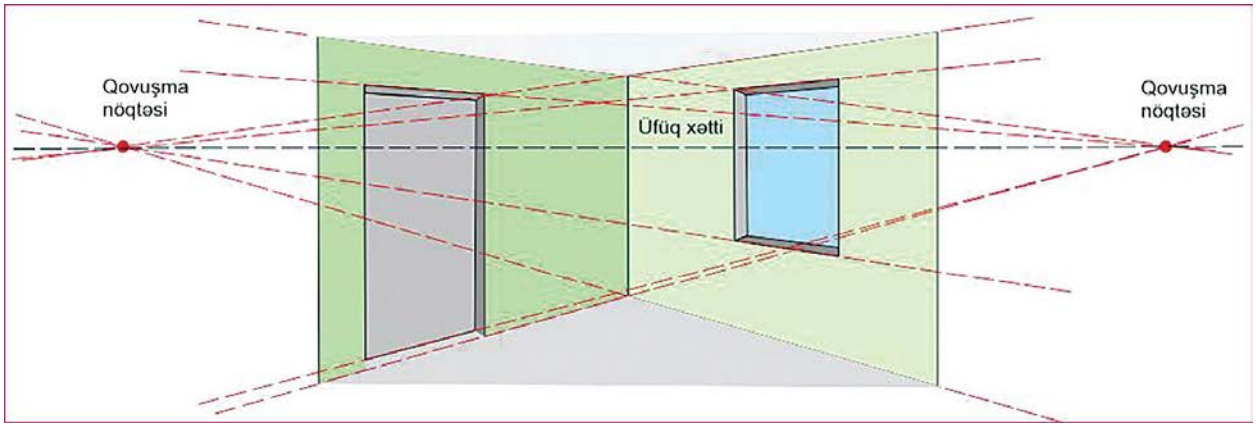
Təsviri sənət fənninin tədrisi metodikasında problem əsaslı öyrənmə təlim modelinin mühüm rolu vardır. Bu təlim metodunda şagirdlər mövcud biliklərlə, yeni bilik və bacarıqları ümumiləşdirib, effektiv öyrənməni inkişaf etdirirlər. Problem düşünmə hərtərəfli müzakirə, tənqidi düşünmə, ünsiyyət bacarıqlarına gətirib çıxarır.

Yaradıcı fənn hesab edilən təsviri sənətin tədrisi metodikasında problem əsaslı öyrənmə şagirdlərdə təhlil metodunu da aktivləşdirir. VII sinifdə "İnteryerin dizaynı" mövzusunda təqdim edilən frontal və bucaq perspektivinin nəzəri əsaslarında müəllim təsvir prinsiplərinin əsərlərdə tətbiqinin problem əsaslı öyrənmə üzərində qurulması ilə izah edir.





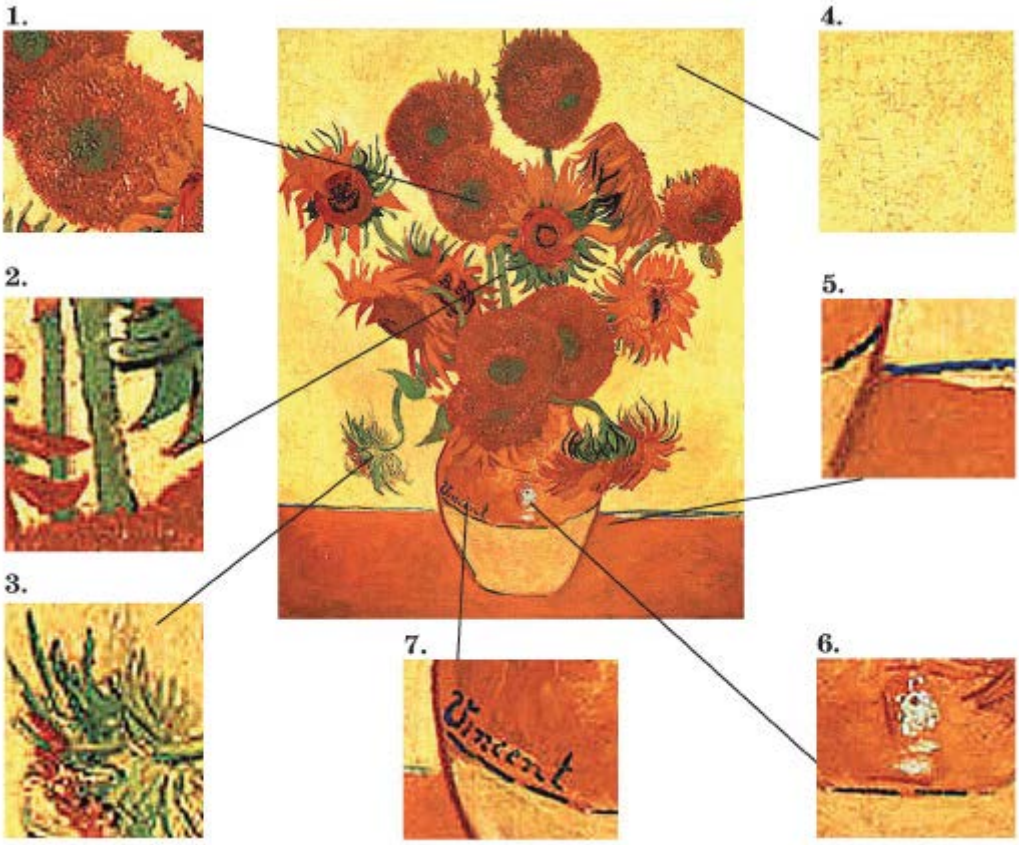
İLL 1. Frontal perspektivin kompozisiya sxemi



İLL 2. Bucaq perspektivin kompozisiya sxemi

Təsviri sənət fənninin tədrisi metodikasında problem əsaslı öyrənmə təlim üsulunda açıq tipli sual təqdim edilir. Mümkün həll yolları ortaya qoyulur və nəticələr bölüşdürülür. Bu prosesi daha çox rənglər üzərində şagirdlər müstəqil şəkildə bir-birinə qarışdırmaqla apara bilərlər.

Problem əsaslı öyrənməni incəsənət əsərlərinin təhlili üzərində də formalaşdıra bilərik. Şagirdlər təsviri sənətdən qazandığı bilikləri təhlil üzərində apara bilərlər. VIII sinif təsviri incəsənət dərsliyində Vinsent Van Qoqun "On beş günəbaxan ilə güldan" əsəri təhlil edilərək, problem əsaslı öyrənmə təlim üsuluna əsaslana bilər.



İLL 3. Vinsent Van Qoq "On beş günəbaxan ilə güldan"

Təsviri sənət fənninin tədrisi metodikasında müəllim cərəyanlar üzərində də problem əsaslı öyrənməni tətbiq edə bilər. VIII sinif təsviri incəsənət dərsliyində "Anri Matis:rəngkarlıqda

dekorativlik, forma və rəng" mövzusunda fovizm cərəyanı şagirdlər tərəfindən təhlil edilə bilər. Bu zaman onlar işıq-kölgə və xətti perspektivdən imtina edilməsini, formanın sadələşdirilməsini, həcmin və bütövlükdə rəsmin kəskin ümumiləşdirilməsini əsərlər üzərində diqqətə çatdırır. Problem əsaslı öyrənmə zamanı şagirdlər birlikdə müzakirə edərək, fikirlərini ümumiləşdirirlər, informasiyanı toplayaraq problem əsaslı öyrənmə bacarığını inkişaf etdirirlər.

ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1.Metodika və pedaqogika. Bakı 2024. s 93-94

2.Ümumtəhsil məktəblərinin VIII sinfi üçün təsviri incəsənət fənni üzrə dərslik. 96 s

B.VAHABZADEH AND OUR NATION LANGUAGE
BƏXTİYAR VAHABZADƏ VƏ ANA DİLİ

Sahilə IBRAHIMOVA[1]

[1]Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti,

Müasir Azərbaycan dili kafedrasının baş müəllimi, fil.ü.f.dok

ORCID ID: 0009-0008-6960-524x

Özət

Müasir Azərbaycan poeziyasını yaradan, inkişaf etdirən tanınmış şairlər arasında ən görkəmli yerlərdən biri xalq şairi Bəxtiyar Vahabzadəyə məxsusdur. Təxminən 65 ilə yaxın gərgin yaradıcılıq fəaliyyəti ilə məşğul olan ədibin zəngin və rəngarəng poetik dünyasında yurdsevərlik, milli-mənəvi azadlıq, ana dilinin saflığı uğrunda mübarizə, əxlaqi dəyərlərə və adət-ənənnələrə ehtiram və s. kimi xüsusi yer tututr.

Bəxtiyar Vahabzadənin Azərbaycanın vurğunu olan, onun hər bir guşəsini ürəkdən sevən, vətənə, xalqa bütün varlığı ilə bağlı olan bunu yaradıcılığında səmimiyyətlə əks etdirən bir sənətkardır. XX əsrin ikinci yarısında bir sıra adlı-sanlı şairlərin fəaliyyətdə olduğu bir dövrdə Bəxtiyar Vahabzadənin xalq tərəfindən çox sevilməsinin səbəbi xalqın arzularını, milli hiss və düşüncələrini gerçək və ardıcıl bir şəkildə cəsarətlə ifadə etməsidir.

Şair ara-sıra qəzet və jurnallarda “Ana dilim-ana köküm!”, “Tarix, dil, ənənə”, “Ana dili”, “Dil haqqında sorğu”, “Bir daha ana dili haqqında”, “Dil və əlifba”, “Dilimiz-ədəbiyyatımız”, “Dildə təbiilik və gözəllik”, “Ana dili - dövlət dili” kimi məqalələrlə çıxış edib. O, bu cür məqalələri ilə Azərbaycan dilinin yüksək qiymətləndirib, bir şair kimi ədəbiyyat dilimizi bədii təsvir və ifadə vasitələri ilə zənginləşdirib. O, bir sənətkar kimi dil və şeir arasında olan bağları aşkarlamağa çalışıb.

Bəxtiyar Vahabzadənin yaradıcılığında ana dili mövzusuna xüsusi diqqət yetirilməsini keçən əsrin ortalarında başlayaraq respublikamızda gedən ictimai-siyasi proseslərdən ayırmaq olmaz. Onun sovet rejiminin tüğyan etdiyi bir dövrdə milli dillərin sıxışdırıldırılmasına qarşı yazdığı ən məhşur əsəri, şübhəsiz ki, “Latın dili” şeiridir. Ana dilindən istifadənin xalqın azadlıq haqqı olduğunu yaxşı bilən şair rəsmi dairələrdə ana dilinin işlədilməməsinin vətən üçün, millət üşün böyük dərd saylır:

Sən dərdə bax,

Vətən də var,

Millət də var,

Ancaq onun dili yoxdur.

B.Vahabzadə ana dilinə adi bir ünsiyyət vasitəsi kimi deyil, milli varlığı, milli düşüncəni qoruyub saxlayan mühüm bir vasitə kimi baxır, ana dilinin xalqın vətənin varlığı kimi qəbul kimi qəbul edir: “Mənim ana dilim” şeirində müəllifin oxucuya çatdırmaq istədiyi əsas fikir də məhz budur:

Millətin varlığı, yurdun varlığı

Sənin varlığına bağlıdır, dilim.

Görkəmli sənətkar ana dilinin təmizliyi və gözəlliyinin qorunması məsələsini ümumxalq işi, dövlət işi hesab edir: “Dil xalqındır. Ona görə də dilin gözəlliyi keşiyində yalnız alim və yazıçılar, filoloq və jurnalistlər deyil, bütün xalq durmalıdır. Bu hər birimizin vətəndaşlıq borcudur. Bu ümumxalq işi, dövlət işidir. Ata-babalarımızdan miras aldığımız ana dilimizi göz bəbəyimiz kimi qorumaq, onu cilalaya-cilalaya, öz dadı-tamı və təmizliyi ilə gələcək nəsillərə təhvil vermək müqəddəs borcumuzdur”.

Açar sözlər: Ana dili, vətən, millət, saflıq, tarix.

Summary

mong the famous poets who created and developed modern Azerbaijani poetry, one of the most prominent places belongs to the people's poet Bakhtiyar Vahabzade. In the rich and colorful poetic world of the writer, who has been engaged in intense creative activity for about 65 years, patriotism, national-spiritual freedom, the struggle for the purity of the native language, respect for moral values and traditions, etc., occupy a special place.

Bakhtiyar Vahabzade is an artist who is passionate about Azerbaijan, loves every corner of it wholeheartedly, is connected to the homeland and the people with all his being, and reflects this sincerely in his work. The reason why Bakhtiyar Vahabzade was so loved by the people in a period when a number of famous poets were active in the second half of the 20th century is that he courageously expressed the people's dreams, national feelings and thoughts in a real and consistent way.

The poet occasionally published articles in newspapers and magazines such as “My mother tongue-my mother root!”, “History, language, tradition”, “Mother language”, “Inquiry about language”, “Once again about mother tongue”, “Language and alphabet”, “Our language-our literature”, “Naturalness and beauty in language”, “Mother language - the state language”. With such articles, he highly appreciated the Azerbaijani language and, as a poet, enriched our literary language with artistic descriptions and means of expression. As an artist, he tried to reveal the ties between language and poetry.

The special attention paid to the topic of mother tongue in Bakhtiyar Vahabzadeh's work cannot be separated from the socio-political processes taking place in our republic since the middle of the last century. His most famous work, written against the suppression of national languages during the reign of the Soviet regime, is undoubtedly the poem “Latin language”. Knowing well that the use of the mother tongue is the people's right to freedom, the poet considers the non-use of the mother tongue in official circles to be a great sorrow for the homeland and the nation:

Sən dərdə bax,

Vətən də var,

Millət də var,

Ancaq onun dili yoxdur.

B. Vahabzadeh views the mother tongue not as an ordinary means of communication, but as an important means that preserves national existence and national thought, and he accepts the mother tongue as the existence of the people's homeland: This is precisely the main idea that the author wants to convey to the reader in the poem "My Mother Tongue":

Millətin varlığı, yurdun varlığı

Sənin varlığına bağlıdır, dilim.

The prominent artist considers the issue of preserving the purity and beauty of the mother tongue to be a national and state matter: "The language belongs to the people. Therefore, not only scientists and writers, philologists and journalists, but the entire nation should stand guard over the beauty of the language. This is the civic duty of each of us. This is a national and state matter. It is our sacred duty to protect our mother tongue, which we inherited from our ancestors, as the apple of our eye, to polish it and pass it on to future generations with its taste and purity."

Key words: Mother tongue, homeland, nation, purity, history.

IRONY IN POSTMODERN TURKISH NOVELS
POSTMODERN TÜRK ROMANLARINDA İRONİYA

Aytən TAĞIYEVA[1]

[1]Elmi işçi, AMEA, Z.M. Bünyadov adına Şərqşünaslıq İnstitutu, türk filalogiyası, ORCID: 0009-0001-7212-4147

Postmodern ədəbiyyat mütləq həqiqətlərə qarşı çıxan, özünəməxsus oyun texnikası ilə ənənəvi mətnləri sorğuya çəkən cərəyandır. Buna görə də, ironiya postmodern mətnlərin ayrılmaz hissəsidir. Görkəmli tədqiqatçı Baxtin "Karnavaldan romana" kitabında romanda kranval[15] ruhunun olduğunu bildirərək, XVI əsrdə yazılmış Fransua Rablenin "Qarqantua və Pantaqrnel" əsərinin bu qəbildən əsər olduğunu bildirir. Tədqiqatçı karnaval romanı deyərkən romanın polifonik[16] quruluşunu, ənənəvi dəyərləri və cəmiyyəti sorğuya çəkdiyini, yumorun və parodiyanın onun əsas elementlərindən biri olduğunu nəzərdə tuturdu. Onun fikrincə, karnaval bir nümayiş olsa da səhnədə oynanmır. Burada bütün insanlar bərabərdir və rütbələr, qanunlar, qadağalar yoxdur, hər kəs azaddır, heç bir şey təkmənalı deyil. Qadağan olunmuş çox şey "gülüş" ilə təqdim olunur. Komediyada da belədir. İnsanı güldürərək düşünməyə vadar edir. Əsərlərdəki həmin çoxsəslilik, yəni, polifaniya yeni dövr postmodern romanların əsas xüsusiyyətlərindən biridir. Baxtın bu fikirləri postmodern düşüncənin təməlini təşkil edir ki, sonralar mətnlərarası əlaqələri geniş araşdıran Yuliya Kristeva ondan təsirlənərək yeni nəzəriyyənin əsasını qoyur.

Yuri Borev özünün "Estetika" kitabında belə bir fikir irəli sürmüşdür. "Komiklik bəşəriyyətin öz keçmişi ilə gülə-gülə vidalaşmasıdır". Postmodernizmdə də gülüşə münasibət belədir. Parodiya, ironiya postmodern mətnlərin ən önəmli yumoristik texnikalarındandır. Beləki, postmodern romanlarda tarix obyektiv olmaqdan çıxır. Çünki, postmodernlər tarixə şübhə, ironiya ilə yanaşırlar. Əslində postmodernizmin bu xüsusiyyəti bir növ özünütənqiddir. Keçmişi göz önündə saxlayıb yeni bir şey yaratmaq postmodern fəlsəfənin əsas xüsusiyyətlərindən biridir. Ədəbiyyatda gülüş tənqidin bir formasıdırsa, deməli, hər postmodern əsər özü bir tənqid obyektidir. Yumor hissi estetikanın bir hissəsidir. İnsan həmişə yumoru anlamağı bacarmır. Bunun üçün real gerçəklikləri bütün rəngarəngliyi ilə görməyi bacarmaq lazımdır. Postmodern yazarlar ən tragik hadisəni belə təsvir edərkən ironiyanı itirmirlər. Baxtinə görə polifonik romanın ilk nümunələrini yaradan Dostoyevski ən faciəvi səhnələri təqdim edərkən belə ironiyanı unutmamışdır. Beləliklə, demək olar ki, bütün postmodern romanların əsasını təşkil edən ironiya uzun illər öncə də janrda özünü göstərmişdir.

Açar sözlər: postmodernizm, roman, ironiya, parodiya

Abstract

Postmodern literature is a movement that opposes absolute truths and questions traditional texts through its unique game-like techniques. Therefore, irony is an inseparable part of postmodern texts.

The prominent researcher Mikhail Bakhtin, in his book From the Carnival to the Novel, states that the spirit of carnival exists within the novel. He considers François Rabelais' Gargantua and Pantagruel, written in the 16th century, to be an example of this type of work. By "carnival novel," Bakhtin refers to the polyphonic structure of the novel, its questioning of traditional values and society, and the central role of humor and parody. According to him, although a

[15] Karnaval – sosial və mədəni normaların alt-üst olması. Cəmiyyətin müxtəlif təbəqələri (kəndli-kral) arasındakı
[16] Polifonik- çoxsəsli

carnival is a spectacle, it is not performed on a stage. In this space, all people are equal—there are no ranks, laws, or prohibitions; everyone is free, and nothing has a single meaning. Many things that are forbidden are presented through laughter. The same applies to comedy: it makes people laugh while forcing them to think. This polyphony, or multi-voiced nature of the text, is one of the key characteristics of modern postmodern novels. Bakhtin's ideas form the foundation of postmodern thought, which later influenced Julia Kristeva in her extensive research on intertextuality, leading to the development of a new theoretical approach.

Yuri Borev, in his book Aesthetics, puts forward the following idea: **"Comedy is humanity bidding farewell to its past with laughter."** This is also how humor is perceived in postmodernism. Parody and irony are among the most significant humorous techniques in postmodern texts. In postmodern novels, history ceases to be objective, as postmodernists approach history with skepticism and irony. In fact, this characteristic of postmodernism is a form of self-criticism. One of the main features of postmodern philosophy is keeping the past in mind while creating something new. If humor in literature is a form of criticism, then every postmodern work is itself an object of critique.

The sense of humor is an integral part of aesthetics, yet not everyone is capable of understanding it. To grasp humor, one must be able to perceive reality in all its diversity. Postmodern writers do not lose their sense of irony even when describing the most tragic events. According to Bakhtin, Dostoevsky, one of the pioneers of polyphonic novels, did not forget irony even in his most tragic scenes.

Thus, it can be said that irony, which lies at the core of postmodern novels, had already manifested itself in the genre long before postmodernism emerged.

Keywords: postmodernism, novel, irony, parody

BREEDS OF AGRICULTURAL BIRDS
QUŞLARIN YEMLƏMƏ TEXNALOGİYASI

Faiq Balayar oğlu MƏMMƏDOV[1]

[1]ADPU-nun nəzdində Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Kolleci "İncəsənət və fiziki tərbiyə" şöbəsinin müdiri

Abstract. On the floor, the birds are kept on a deep mat, slatted and netted floor. Breeding chickens are mainly fed with this method. At this time, in order to facilitate mechanization and save space, the industrial herd is kept on a slatted mat. This method is used in poultry farms that produce eggs.

Keywords: Village, farm, bird, breed

Dünya üzrə hazırda 100-dən çox toyuq cinsi, 20 ördək və hinduşqa cinsi və 40-dan çox qaz cinsi mövcuddur.

Toyuq cinsi krossları: toyuq cinsləri yumurtaliq və ətlik-yumurtalıq, dekorativ cinslərə ayrılır.

Yumurtalıq toyuq cinsləri:bunları yetişdirməkdə məqsəd onlardan yumurta məhsulu əldə etməkdən ibarətdir.

Ağ leqqorun cinsi ən çox yayılmış yumurtalıq cinsidir.Bu cins respublikamızda çox geniş yayılmışdır.

Ağ rus cinsi: Bu cinsin yaranması üçün yerli toyuqları ağ leqqorun xoruzları ilə çarpazlaşma yolu ilə 1953-cü ildə əldə olunmuşdur.Rəngi ağ olmaqla xoruzları 5 kq, toyuqlari isə 2 kq çəkidə olurlar.

Qaz cinsləri:Qazlardan əsasən ət məhsulları əldə etmək üçün yetişdirilir.Eyni zamanda onların tükündən məişət əşyalarında yorğan, döşək,balınc və s kimi hazırlanmasında istifadə edilir.

Ördək cinslərinin yetişdirilməsində əsas məqsəd qida məhsulu kimi ördək əti əldə etmək üçün yetişdirilir.Ördək dərin döşənək üzərində saxlanılır. 1m^2 sahəyə 2-3 baş ördək düşür.100qr qarışıq yemdə 260-270 kkal mübadilə enerjisi olmalı, 4-5 ördəyə 1 yuva qoyulur.

Xülasa

Kənd təsarrufatının inkişafında quşçuluğun inkişafı mühüm sahələrdən biridir.

Quşların saxlanma sistemin əsas iki üsülla həyata keçirilir.

1.Döşəmə üzərində saxlanma

2.Qəfəsdə

Döşəmə üzərində quşlar dərin döşənək, plankalı və torlu döşəmədə saxlanılır.Bu üsülla əsasən damazlıq toyuqlar bəslənilir. Bu zaman mexanikləşməni asanlaşdırmaq və sahəyə qənaət etmək üçün sənaye sürüsü plankalı döşənəkdə saxlanılır. Quşçuluq təsarrufatlarında yumurta istehsal edən təsarrufatlarda bu üsüldan istifadə olunur.

Bu zaman 1m^2 sahəyə başqa üsülla hissələrdən 4-5 dəfə çox toyuqlar saxlanılır.Qəfəslər çox mərtəbəli olmaqla, yuxarı mərtəbələrdə rəflər, 1-ci mərtəbələrdə isə gümrah cücələr saxlanılır. Cavanlar qəfəsə 60-120 günlük yaşda köçürülür.

Yumurtlayan toyuq qəfəsə keçirilərsə yumurtadan kəsilir. Toyuğa 270-275 kkal mübadilə enerjisi tələb olunur.

Hinduşqalar döşəmə üzərində bəslənir. 1m^2 sahəyə 1,5 baş düşür. 4-5 baş hinduşqaya 1 yuva düzəldilir.

Qazlar qışda yaz və payızda binada yayda isə otaqlarda saxlanılır.

1m^2 döşəməyə 1-2 baş düşməlidir.4-5 başa 1 yuva düzəldilir.

Ördəklər dərin döşənək üzərində saxlanılır. 1m^2 sahəyə 2-3 baş ördək düşməlidir. 100q qarışıq yemdə 260-270kkal mübadilə enerjisi olmalı 4-5 ördəyə 1 yuva qoyulur. Ördəklər əsasən ət məhsulu əldə etmək üçün bəslənilir.

Yumurtlayan toyuqların bəslənməsi

Quşxanalarda karbon qazının miqdarı 0,16-dən, hidrogen-sulfidin 0,0005 mq/l –dən və ammonyakın 0,01 mq/l –də artıq olmamalıdır. Yumurtlayan toyuqlar üçün optimal tempratur 12-18 C˚-dir. Mənfi 4-5C˚ tempraturda toyuqların yumurtlaması kəskin dərəcədə azalır.Tempratur daha aşağı düşdükdə isə toyuqlar tamamilə yumurtlamaqdan kəsilir. Havanın tempratru həddən arıq isti olduqda toyuqlar bir neçə saat-dan sonra ölür.

Yumurtlayan toyuqların bəslənməsinin iki əsas üsulu mövcuddur: döşəmə üzərində və qəfəsdə.Döşəmə üzərində bəsləmə zamanı quş sərbəst hərəkət edə bilir ki, bud a onun sağlamlığı və infeksion xəstəliklərə qarşı dözümlü olmasını təmin edir. Belə olan halda toyuqlar keyfiyyətli yumurta verir.

Qəfəsdə bəsləmə üsulunda istehsalat sahələrinin istifadəsi 3-4 dəfə artır, çox əmək tələb edən proseslərin kompleks mexanikləşdirilməsi və avtomatlaşdırmanın tətbiqi azalır, fərdi baxış məhsulun eyni səviyyədə alınması üçün yumurtlayan toyuq sürüsünün kompleksləşdirilməsi azalır. Məhsulun istehsalına yem məsrəfi isə azalır.

MAGICAL REALISM: PARALLEL WORLD CONCEPT IN FYODOR DOSTOYEVSKY'S "CROCODILE"

BÜYÜLÜ GERÇEKÇİLİK: FYODOR DOSTOYEVSKİ'NİN "TİMSAH" ADLI ESERİNDE PARALEL DÜNYA KAVRAMI

Aygun HEYDAROVA[1]

[1]Azerbaycan Devlet Pedaqoji Universitesi
Edebiyat kafedrası, ORCID ID: 0000-0002-2517-9145

Özet

Büyülü gerçekçiliyi yansıtan örneklerden biri Fyodor Dostoyevski'nin Timsah adlı eseridir. Eserin konusu absürt bir olaya dayanmaktadır - başkarakter İvan Matveyeviç'in bir timsah tarafından yutulması. Bu olay, büyülü gerçekçiliğin temel özelliklerinden biri olan, alışılmamış ve fantastik öğelerin gündelik gerçeklik çerçevesinde sunulması ilkesine uymaktadır. Eserde gerçek dışı olaylar sıradan gerçeklik bağlamında yorumlanmakta ve bunların mantıksal açıklama yapılmadan kabul edilmesi yazarın hiciv üslubunu güçlendirmektedir. Dostoyevski bu olay aracılığıyla bürokratik sistemin saçmalığını, toplumun ikiyüzlü davranışlarını, insan psikolojisinin çelişkilerini sert bir dille eleştirir. İvan Matveyeviç'in timsahın içinde yaşamaya devam etmesi ve bu durumun toplum tarafından normal karşılanması, toplumsal sistemin irrasyonelliğini ve bireyselleşmenin çarpıklığını yansıtır. Eserde anlatılan olaylar büyülü gerçekçilik bağlamında gerçeklikten tümüyle uzak görünmese de bunların mantıksal gerekçelendirilmesi imkânsız kalmaktadır. Timsahın içinde yaşamak, kişinin manevi değerlerden vazgeçmesinin ve toplumun maddeci değer sisteminin aşırı abartılmasının sembolik bir temsili haline gelir. Yazar bunu yaparken büyülü gerçekçiliğin temel karakteristiği olan metaforik analiz ve toplumsal eleştiri ilkelerini kullanarak insan yaşamının paradoksal yönlerini açıkça ortaya koymaktadır.Dolayısıyla Timsah, Dostoyevski'nin büyülü gerçekçiliğe yaklaşımını ifade ettiği gibi, toplumsal hiciv konusundaki ustalığını da yansıtır. Eserde yaratılan paralel dünya, gerçeklik ile kurmacanın sentezi olup, toplumun sosyo-kültürel yapısını ve insan psikolojisini hicivsel bir dille analiz eden felsefi bir alan olarak sunulmaktadır.

Anahtar kelimeler: Büyülü gerçeklik, Fyodor Dostoyevski, Timsah

Abstract

Fyodor Dostoevsky's *The Crocodile* exemplifies the intersection of magical realism. The narrative revolves around an absurd event—the protagonist, Ivan Matveyevich, being swallowed by a crocodile. This incident aligns with the defining characteristics of magical realism, wherein extraordinary and fantastical elements are seamlessly integrated into the framework of everyday reality.Within the text, unreal events are depicted in a manner that normalizes their occurrence, without any attempt at rational explanation. This approach reinforces Dostoevsky's satirical critique of bureaucratic absurdity, societal hypocrisy, and the contradictions inherent in human psychology. The fact that Ivan Matveyevich continues to live inside the crocodile and that society perceives this situation as unremarkable underscores the irrationality of the social system and the distortion of individual identity.Although the events portrayed in the novella do not entirely detach from reality, their logical justification remains implausible. The notion of living inside a crocodile serves as a symbolic representation of the renunciation of moral values and the exaggerated dominance of materialism in society. By

employing metaphorical analysis and social critique—both fundamental aspects of magical realism—Dostoevsky effectively exposes the paradoxes of human existence.Thus, *The Crocodile* not only illustrates Dostoevsky's engagement with magical realism but also highlights his adept use of social satire. The parallel world constructed within the narrative emerges as a fusion of reality and fiction, functioning as a philosophical space that critically examines the socio-cultural structure of society and the complexities of human psychology through a satirical lens.

Keywords: Magical realism, Fyodor Dostoyevsky, "The Crocodile"

THROMBOSIS IN ELDERLY CANCER PATIENTS IN THE MEDICAL ONCOLOGY DEPARTMENT OF SIDI BEL ABBES

Dalila MIRAOUI[1]

[1]University Aboubakr BELKAID Tlemcen, Department of medicine (Algeria)

ORCID : 0009-0000-9286-2633

INTRODUCTION:

Venous thrombosis is a common complication of cancer, with the risk being four times higher in cancer patients, especially in the elderly.

OBJECTIVES OF THE STUDY:

To assess the prevalence of thromboembolic disease in elderly cancer patients in the Medical Oncology Department of Sidi Bel Abbes.

MATERIALS AND METHODS:

A prospective study was conducted on elderly patients treated in the Medical Oncology Department of Sidi Bel Abbes. These patients were being treated for lung and digestive cancers. The study aimed to detect thromboembolic disease in these patients.

RESULTS:

Our study included 200 patients aged over 65 years, with a mean age of 71 years (65–87 years). The majority were male (73%). Colorectal cancer accounted for 34.7%, lung cancer 31.9%, gastric cancer 20.5%, and pancreatic cancer 9%.

A total of 100 patients had one or two comorbidities, and 90 were taking fewer than three medications. Most patients (57%) had a good ECOG performance status (ECOG PS 1). However, 21% of the patients were bedridden.

Regarding body weight, the majority had a normal weight, while 39% were overweight and 12% were obese. Only 5% of the patients had a history of thromboembolic events.

Overall, 21% of the patients developed a thromboembolic disease.

DISCUSSION:

Cancer, age, tumor location, stage, and antineoplastic treatment are all risk factors for venous thromboembolic disease. In our study, lung and digestive tumors (which were the inclusion criteria) were the most thrombogenic. Most tumors were in advanced stages, representing an additional risk factor for thrombosis in our elderly population.

CONCLUSION:

Thrombosis remains a significant risk factor. Primary thromboprophylaxis has its place; however, patients should be selected based on their risk factors, as prophylaxis is not a standard for all patients.

MAPPING KNOWLEDGE AND TRENDS IN MANAGEMENT: A BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF GLOBAL RESEARCH

Eti JUMIATI[1] , Dinda AMALIA[2], , Iwan Satriyo NUGROHO[3]

[1]STAI Al-Muhajirin, [2]STIE Wikara, [3]University of Islam Nusantara

ABSTRACT

This study aims to map knowledge and research trends in the field of management through a bibliometric approach based on the PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) method. The PRISMA method is used to ensure transparent and systematic reporting with four main stages: identification, screening, eligibility, and inclusion. The identification process was carried out by systematic search using the Scopus and Web of Science databases, resulting in an initial 20,000 articles. After screening and removing irrelevant or duplicate articles, 298 articles were selected for in-depth analysis using Bibliometrix and VOSviewer software.

The results show a fluctuating trend in publications, with a peak in 2016 and a sharp decline until 2024. The distribution of publications by journal highlights the dominance of journals such as *Safety Science* and *Journal of Surgical Education* in certain years. Geographical analysis shows the United States as the largest contributor, followed by the United Kingdom and China. Research themes focus on *knowledge management* with new trends such as *artificial intelligence* and *data mining* gaining attention. Visualization of keyword networks and collaborations between institutions reflects the importance of international cooperation in fostering cross-disciplinary research.

This research provides a strategic foundation for understanding the dynamics of management research, supporting global collaboration, and directing research focus on themes relevant to current needs and challenges. The PRISMA-based approach ensures transparency and replication of research to enhance future academic contributions.

Keywords : Bibliometrics, Management, Knowledge Management, International Collaboration.

INTRODUCTION

Management as a discipline continues to evolve along with the dynamics of the global economy, digital transformation, and the complexity of organizational challenges in the modern era. Research on management covers various aspects such as strategy, leadership, innovation, human resources, and sustainability. This focus reflects efforts to improve organizational performance at both local and global levels. For example, digital transformation has become a major driver in management adaptation to technological change and sustainability, especially in the education and logistics sectors, where technological innovations such as Artificial Intelligence (AI) and the Internet of Things (IoT) are used to support the sustainability of business processes (Abad-Segura et al., 2020); (Machado & Hatakeyama, 2023).

In addition, sustainability in management also involves business model innovation that integrates elements of digitalization and circular economy to create new competitive advantages (Parida & Wincent, 2019). This trend underscores the importance of inter - organizational

collaboration and innovation ecosystems to support long-term sustainability (Ogrean et al., 2024). With these studies, management research continues to evolve to respond to the challenges and opportunities in the digital era, while still paying attention to the principles of sustainability and social responsibility (Korada, 2024).

The bibliometric approach provides a solution through quantitative analysis of scientific publications, which can identify patterns, trends, and knowledge networks in the global literature. This method allows researchers to identify emerging topics, collaborations between authors, and geographical contributions to management science. For example, bibliometric research has been used to map the relationship between knowledge management and organizational performance, and to uncover key themes such as dynamic capabilities and sustainable innovation (Farooq, 2022).

In addition, in the tourism and hospitality sector, bibliometrics helps identify key trends, such as the integration of knowledge management with digital technologies and innovation for sustainability (Fauzi, 2022). This analysis also provides important insights into how economic globalization and new technologies affect international business management, including their implications for sustainability and global power relations (Mendoza-Castillo et al., 2023).

The bibliometric approach not only maps the research landscape but also supports global collaboration to promote innovation in various contexts. For example, in the relationship between knowledge management and innovation, bibliometrics reveals the importance of international collaboration and team diversity in spurring organizational creativity and learning (Uekubo et al., 2023). Even in the banking sector, this approach has identified a close relationship between knowledge management and digital transformation as a key factor in the success of organizational performance (Sang, 2023).

In the context of globalization and increasingly fierce competition, it is important to have a clear knowledge map in management, both to support further research and to help practitioners understand the direction of development of this science. The bibliometric approach provides in-depth insights into research trends, academic contributions, and development opportunities in management science. For example, bibliometric analysis shows that trends in international management include digitalization, sustainability, and changing global power relations, which provide new directions for research in this field (Mendoza-Castillo et al., 2023) .

In addition, bibliometric studies also map geographical contributions to global marketing strategies and sales practices, showing how international collaboration and digitalization shape the global business landscape (Sudirjo et al., 2023) . This trend is also reflected in educational program evaluation research that integrates educational theory with business management practices to improve the quality of education globally (Judijanto et al., 2024) .

This approach has even been applied to understand trends in global health, identifying cross-country collaborations and dominant themes such as infectious disease epidemiology, public health, and health technology innovation (Erlinawati, 2024) . In studies of global management and culture, bibliometrics reveal the importance of intercultural competence in business strategy as well as the contribution of sustainability to corporate performance (Asmaraningtyas & Sriyono, 2024) .

Thus, bibliometric analysis plays an important role in identifying the direction of management development, supporting data-based decision making, and designing strategies that are relevant to global challenges and opportunities.

METHOD

This study uses the PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) method to ensure transparent and complete reporting in the systematic review and meta-analysis process. This method is designed to help researchers organize, select, and report literature based on structured steps. (Page, M. J, 2019). This process includes four main stages: identification, screening, eligibility, and inclusion, as explained in the figure below:

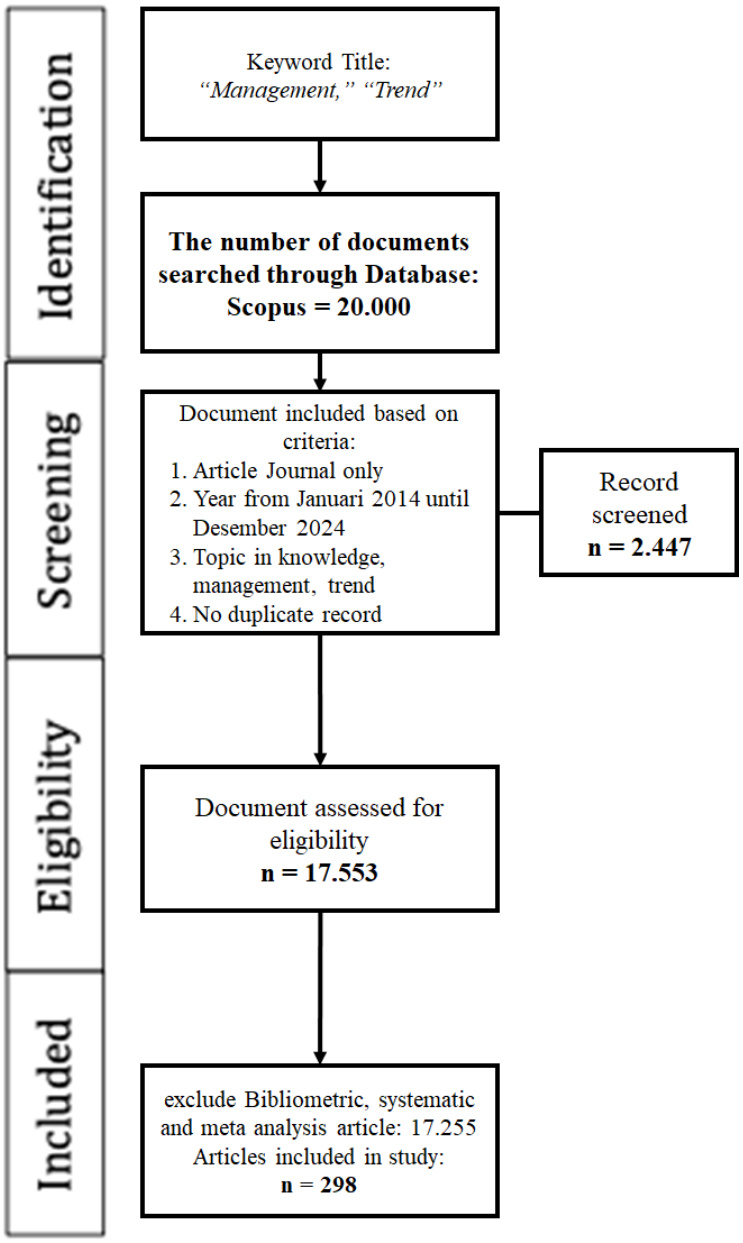


Figure 1. Research Method with PRISMA Approach

The first stage is **identification**, where researchers collect all relevant sources through systematic searches in various databases, such as Scopus and Web of Science (WoS), which are recognized as reliable sources. The search is carried out with specific keywords that cover the main themes of the research, such as *management research*, *bibliometric analysis*, and

knowledge mapping. Bibliographic information, including title, abstract, keywords, author names, institutions, year of publication, and journal sources, is extracted from the articles found.

The second stage is **screening**, which involves eliminating duplicate articles and irrelevant documents based on predetermined inclusion and exclusion criteria. Inclusion criteria include peer-reviewed journal articles that are relevant to the research topic and published in English. Conversely, proceedings, books, editorials, or articles that do not have complete metadata access are excluded from the analysis. Reference management software, such as Mendeley or EndNote, is used to facilitate the process of eliminating duplicates.

The third stage is **eligibility**, where the remaining articles are further examined to ensure their relevance and quality. A full review of the articles is conducted to evaluate whether the data presented meets the research needs and is suitable for further analysis.

The final stage is **inclusion**, where only articles that meet the final selection criteria will be used in the analysis. The selected articles are then processed for in-depth analysis using relevant software, such as Jamovi for statistical analysis or VOSviewer for network visualization.

The PRISMA method is also equipped with a flowchart that illustrates the number of articles at each stage of the study—from identification (20,000 articles), screening (2,447 articles were excluded), eligibility, to inclusion (298 articles). This diagram ensures transparency and allows the study to be replicated by other researchers in the future. This approach provides a systematic basis for identifying trends, efficiencies, and gaps in management research or other relevant themes.

RESULT

1. Document Analysis Focus Year

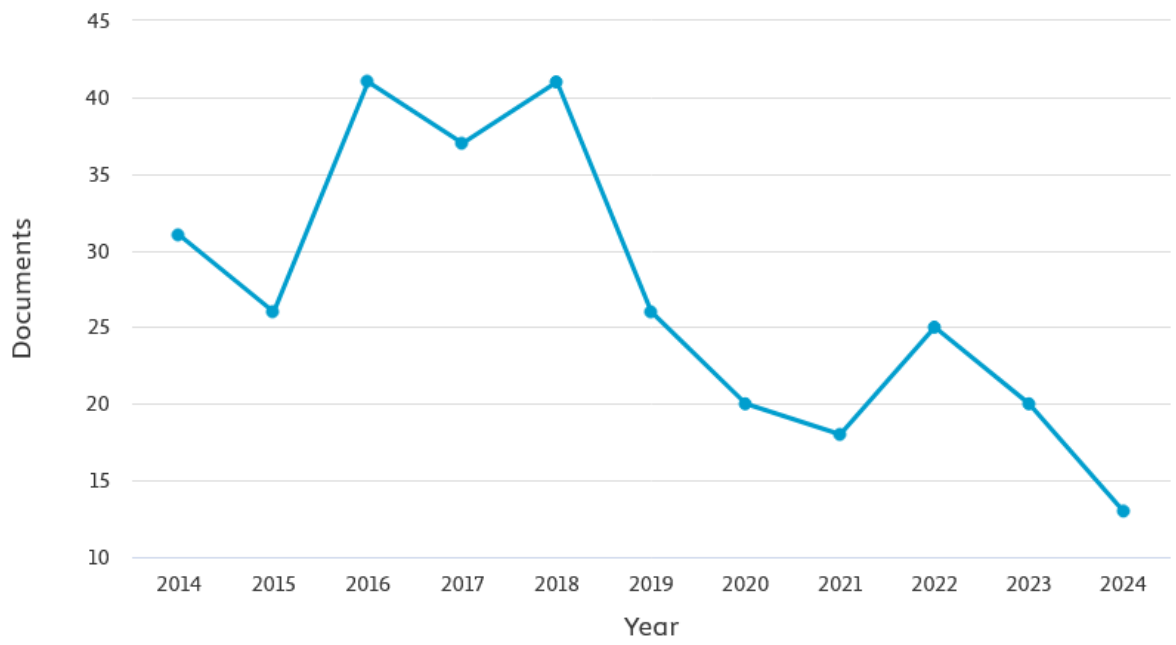


Figure 2. Focus Document of the Year

Graph generated from Scopus data shows the number of documents published per year for the period 2014 to 2024. In general, this graph shows a fluctuating trend with the peak

number of publications occurring in 2016, where more than 40 documents were published. After that, there was a slight decrease in the following years until 2018, followed by a sharp decrease in 2019 and 2020. In 2021, there was a slight increase in the number of documents, but this trend did not last long because the number of publications decreased again until reaching its lowest point in 2024 with the number of documents less than 10. This significant decrease in publications can be caused by various factors, such as changes in research focus, publication policies, or the influence of certain global situations that affect research activities. This graph shows that although there were some years with increases, overall there has been a downward trend in the number of documents published in the last decade.

2. Source Focus Document

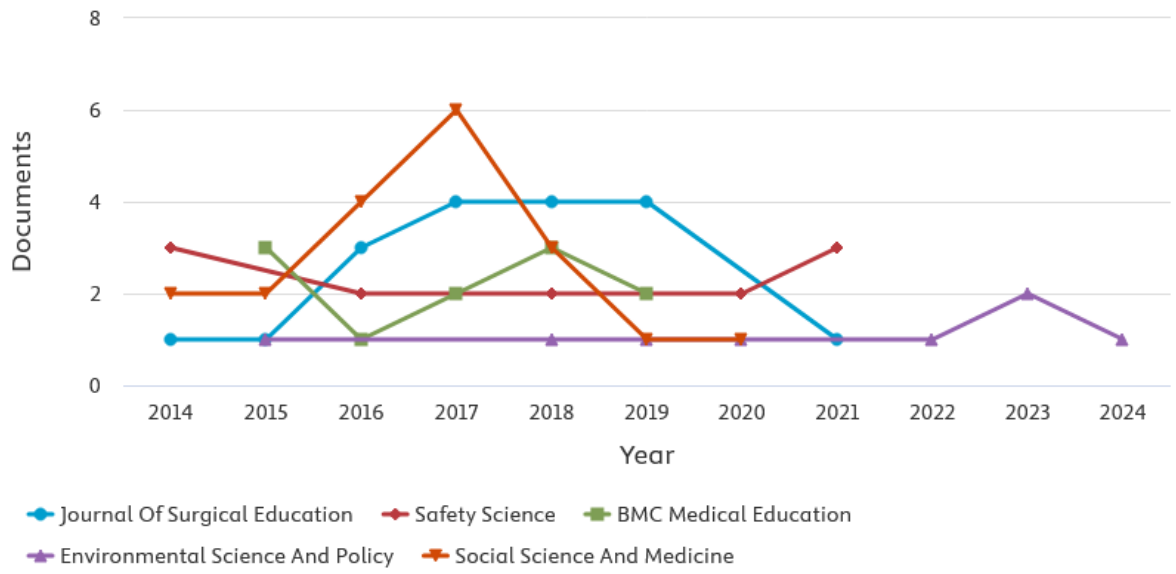


Figure 3. Source Focus Document

This graph depicts the number of documents published each year by source (journals) during the period 2014 to 2024. There are five sources compared, namely *Journal of Surgical Education* , *Safety Science* , *BMC Medical Education* , *Environmental Science and Policy* , and *Social Science and Medicine* .

From this graph, it can be seen that *Safety Science* had the highest number of publications in 2017 with 6 documents, which then dropped sharply to 0 in 2019 and no more contributions after that. *Journal of Surgical Education* showed better stability, with an average publication of around 2 to 4 documents each year for the past few years. *BMC Medical Education* had fluctuations, peaking in 2016, then gradually declining until 2020. *Environmental Science and Policy* showed minimal activity, only having a few contributions in certain years such as 2022 and 2023. Meanwhile, *Social Science and Medicine* showed a fairly stable pattern despite its low volume.

This graph shows that the contribution of each journal to scientific publications varies greatly from year to year, with some journals such as *Safety Science* and *Journal of Surgical Education* dominating in certain years. This may be influenced by the focus of research themes at a particular time or changes in trends in the scientific field.

3. Author Focus Document

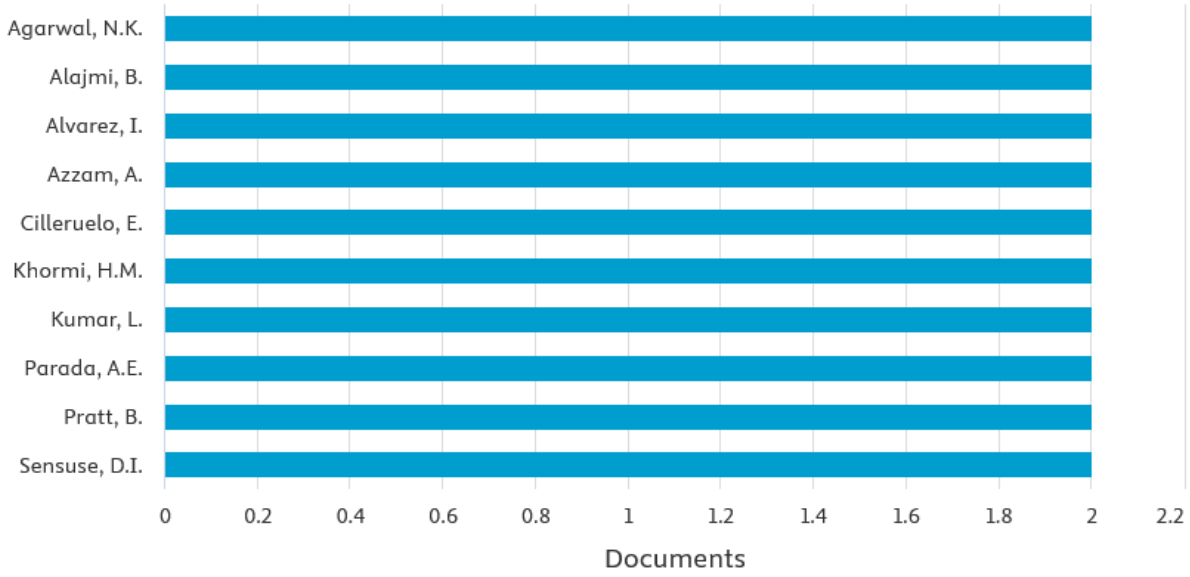


Figure 4. Author Focus Document

This graph shows the number of documents published by each author up to the top 15 authors. Each author has almost the same number of documents, which is around 2 documents. No author is significantly more dominant than the others, indicating a relatively even distribution of publications among the authors.

Authors such as Agarwal, N.K., Alajmi, B., Alvarez, I., to Sensuse, D.I., have similar contributions to scientific publications in this database. This may reflect broader collaboration across research fields or a specific research focus limited to a certain number of papers. This graph provides an idea of the equality of contributions among the listed authors, with no author having an overwhelming advantage in the number of publications.

4. Country Focus Documents

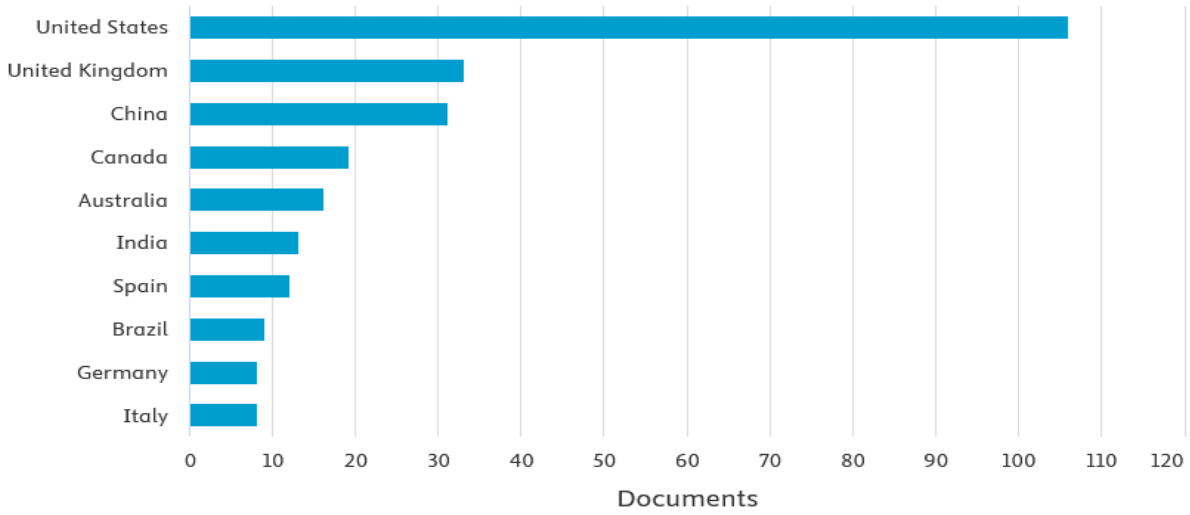


Figure 5. Country Focus Document

graph shows the number of published documents by country or region, with a comparison of up to the top 15 countries/regions. The graph shows that the United States dominates with the highest number of documents, reaching more than 100 documents, far surpassing other countries. The next positions are filled by the United Kingdom, China, and Canada, each with about half the number of documents as the United States. Australia, India, and Spain are in the middle with lower numbers of documents, followed by Brazil, Germany, and Italy which have the fewest publications among the top 10 countries.

These data reflect the significant role of the United States as a major contributor to scientific publications, while other countries have smaller, though still significant, contributions. This difference may be due to factors such as the number of researchers, research funding, and research facilities available in each country. This graph provides insight into the geographic distribution of scientific publications, indicating the dominance of developed countries in global research activity.

5. Documents By Subject Area

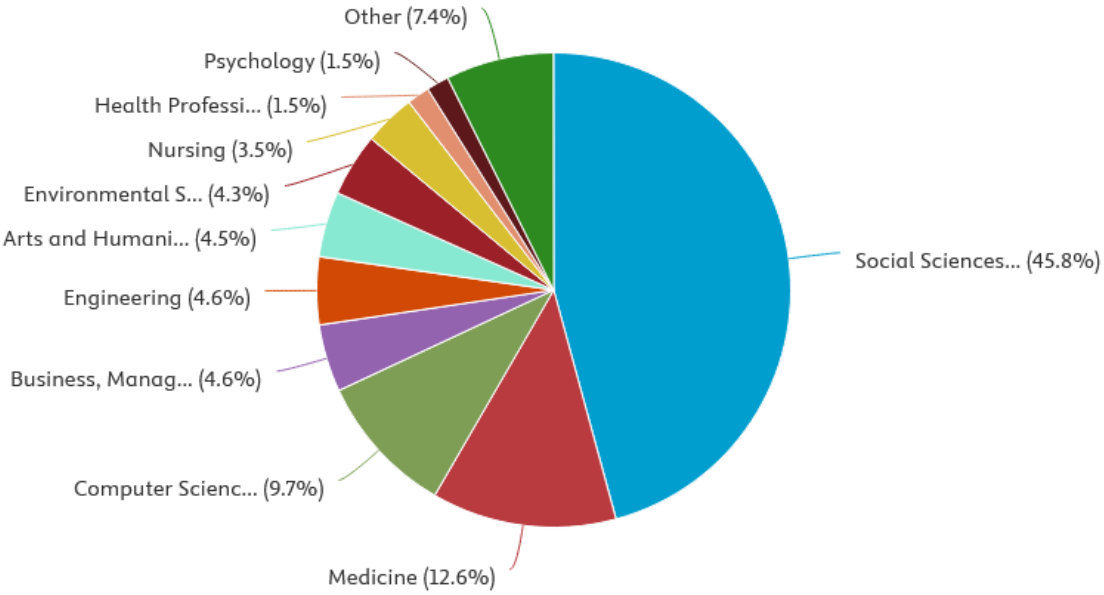


Figure 6. Documents Based on Subject Ara

This graph shows the distribution of documents based on the scientific fields (subject areas) listed in Scopus. From the graph, the *Social Sciences field* dominates with the largest contribution, reaching 45.8% of the total documents. This field has a much larger proportion than other fields, indicating that research in the social sciences is very active and productive.

Medicine is in second place with a contribution of 12.6%, followed by *Computer Science* with 9.7%. *Business, Management* , and *Engineering* each contribute 4.6%, while *Arts and Humanities* contribute 4.5%. Other fields, such as *Environmental Science (* 4.3%), *Nursing* (3.5%), and *Health Professions* and *Psychology* each contribute only 1.5%.

In addition, there is the *Other category* of 7.4%, which includes small or less specific fields. This graph shows that social sciences, medicine, and computer science are the main fields that dominate publications, while other fields make smaller but still significant

contributions in producing research. This reflects the main focus of research influenced by global needs and current academic trends.

6. Main Information

Figure 7. Main Information

This figure shows the main information of the bibliometric analysis of publication data for the period 2014 to 2024. In that period, there were a total of 298 documents published, with an average annual growth rate of -8.32%, indicating a decrease in the number of publications from year to year. The data came from 161 sources (such as journals or conferences), involving a total of 1,221 authors.

Of these, only 25 documents were written by a single author, while collaboration between authors was very common, with an average of 4.17 authors per document. A total of 24.16% of the documents involved international collaboration, reflecting a significant level of global involvement in these publications.

The analysis also recorded 1,216 keywords used by authors to describe their research. The average age of the documents was 5.74 years, indicating that this dataset includes relatively recent work. In addition, the average citation per document reached 18.9, indicating a fairly high academic impact of these publications.

7. Thematic Map

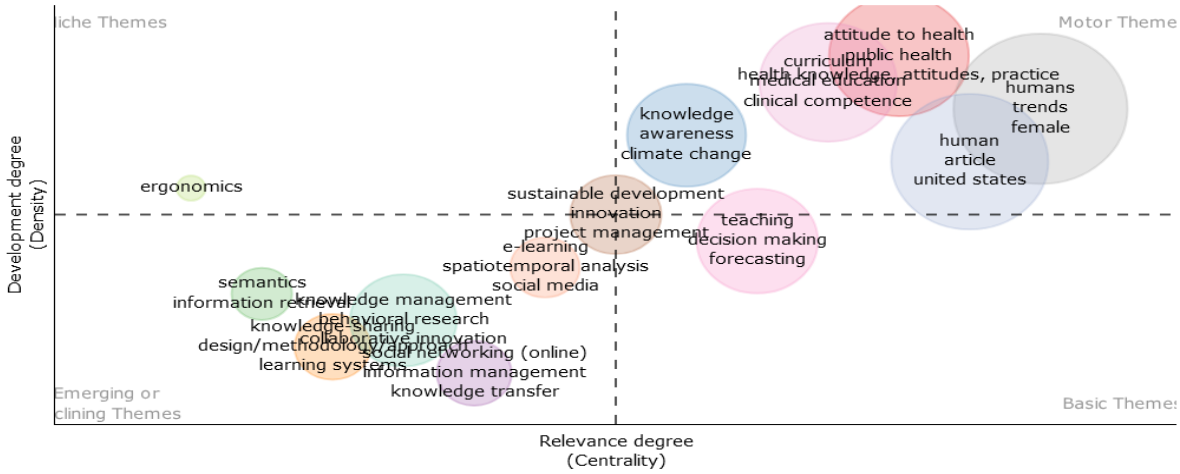


Figure 8. Thematic Map

This thematic map depicts various research themes based on two main dimensions, namely the level of relevance (centrality) and the level of development (density). Themes in the upper right quadrant, called *Motor Themes*, such as *attitude to health*, *public health*, and *clinical competence* , indicate themes that are very important, relevant, and well-developed. In the lower right quadrant, which includes *Basic Themes* such as *human*, *article*, and *united states*, there are basic themes that are relevant but have not been significantly developed, so they still require further exploration and development.

Meanwhile, the upper left quadrant displays *Niche Themes* such as *ergonomics* , which are very specific themes with a high level of development but limited relevance to a particular field. On the other hand, the lower left quadrant contains *Emerging or Declining Themes* such as *semantics*, *information retrieval*, and *knowledge sharing*, which reflect themes with a low level of relevance and development, which may reflect areas that are emerging or declining in research attention.

8. Inter-Institutional Collaboration Network

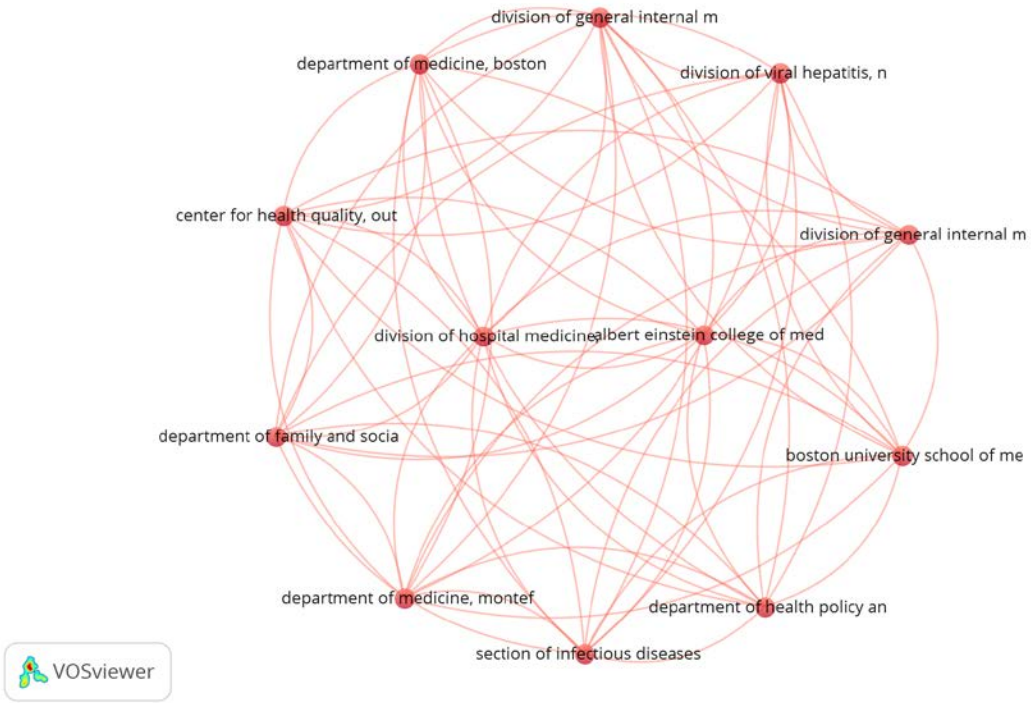


Figure 9. Inter-Institutional Collaboration Network

This image is a visualization of the collaboration network between institutions using VOSviewer. The red dots represent institutions or organizations involved in the research publication, while the connecting lines between the dots indicate collaboration between the institutions. The thickness of the lines indicates the level of intensity or frequency of collaboration; the thicker the line, the more frequent the collaboration occurs.

From this figure, it can be seen that institutions such as *the division of general internal medicine*, *department of medicine (Boston)*, *Albert Einstein College of Medicine*, and *Boston University School of Medicine* have many connections, indicating their role as collaborative

centers in this research network. In addition, other institutions, such as *the department of health policy*, *department of family and social medicine*, and *section of infectious diseases*, are also actively connected to various other institutions in the network.

9. International Collaboration Network

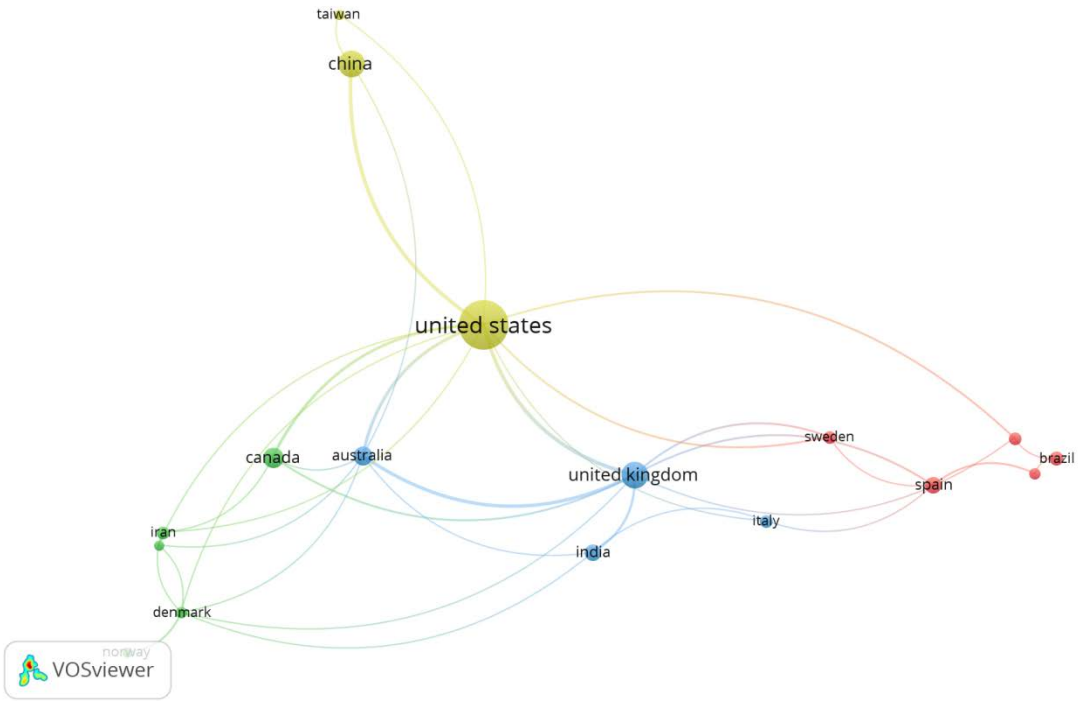


Figure 10. Collaborative Network Between Countries

This figure is a visualization of the collaboration network between countries using VOSviewer, where each node represents a country, and the connecting lines between the nodes show the collaboration between the countries in the research. The size of the node describes the level of contribution or involvement of the country in the collaboration network, while the thickness of the line reflects the intensity of collaboration between two countries.

From this visualization, it can be seen that the United States has the largest node and is the center of the collaboration network, indicating its dominant role in global research collaboration. The United States has strong ties with countries such as China, Canada, Australia, and the United Kingdom, reflecting its close research ties with these countries. China also plays a significant role in this network, especially with intense collaboration with the United States and Taiwan.

Other countries such as the UK, India, Italy and Spain show more moderate connections in the network, but still play an important role in cross-border collaboration. Brazil, Sweden and several other European countries show less connections, but are still well connected to the global network.

This visualization reflects how international research relies heavily on cross-national collaboration, with large countries such as the United States and China serving as key hubs in global research networks.

10. Keyword Network

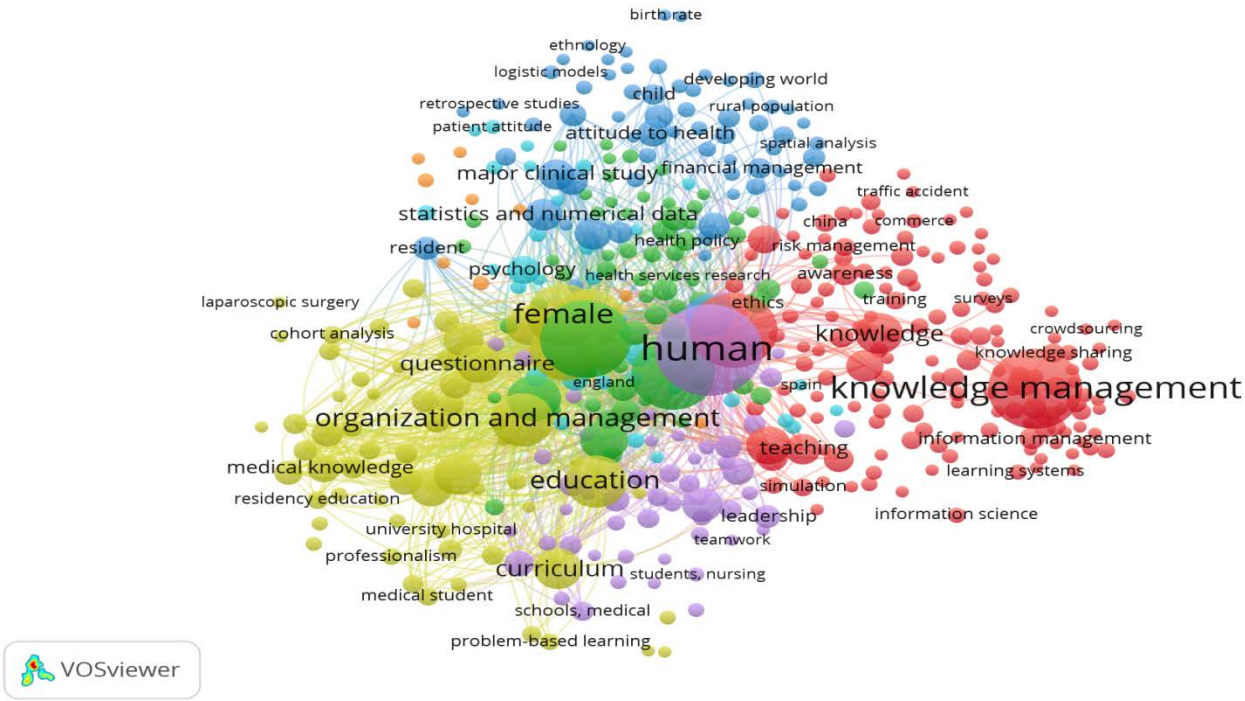


Figure 11. Keyword Network

This image is a visualization of the keyword network of publications analyzed using VOSviewer. The dots or nodes in this visualization represent keywords, while the lines connecting the nodes indicate the relationship or co-occurrence of the keywords in the publications. The size of the nodes reflects the frequency of occurrence of the keywords, while the colors of the clusters indicate thematic groupings based on the relationships between the keywords.

From this visualization, it can be seen that keywords such as *human*, *knowledge management*, *female*, and *organization and management* have larger nodes, indicating that these terms often appear and are the main themes in the research. These keywords also have many connections with other nodes, reflecting high relevance in various research contexts.

Different clusters (marked with different colors) indicate specific themes in the research. For example, the red cluster appears to focus on themes related to *knowledge management* , *information management*, and *learning systems*. The green cluster relates to *organization and management*, *education*, and *curriculum*. The blue cluster includes themes such as *health policy*, *major clinical study*, and *attitude to health*.

This network shows how different research themes are connected and identifies key focuses within the dataset. This visualization also provides insight into dominant research trends and how key keywords are connected within the broader research context.

11. Heat Map

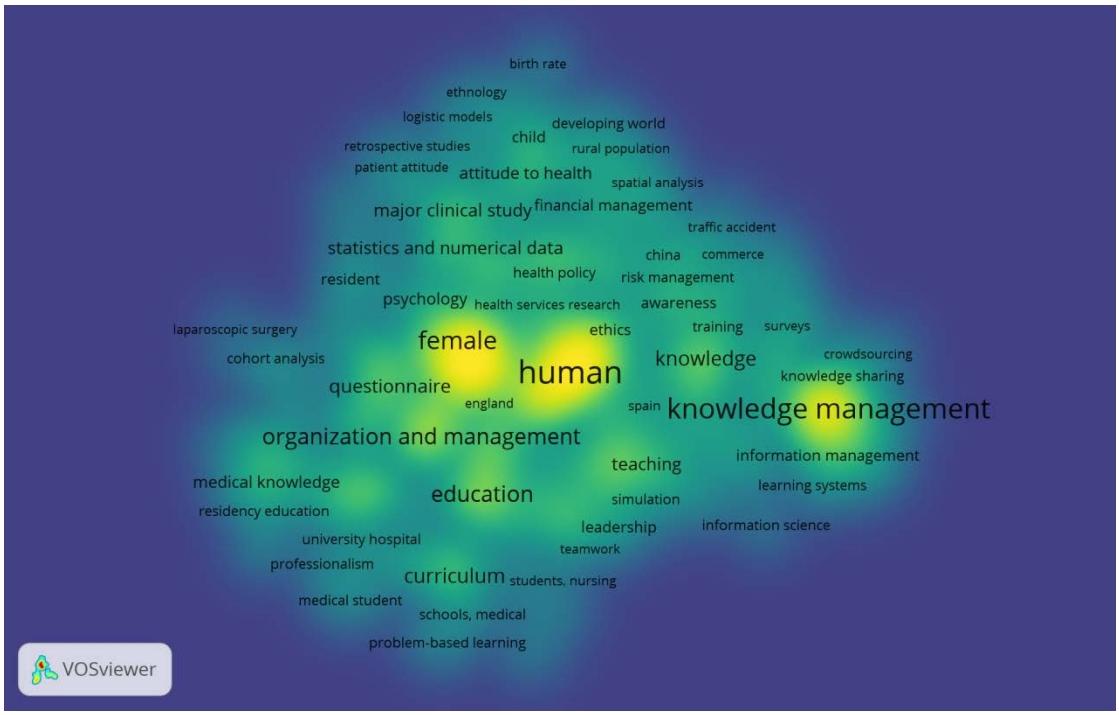


Figure 12. Heat Map

This image is a heat map visualization of keyword analysis using VOSviewer. The map depicts the frequency distribution of keyword occurrences in publications, with lighter areas indicating keywords that appear more frequently and are more central in the research network.

From this image, it can be seen that keywords such as *human*, *knowledge management*, and *organization and management* are in the brightest colored areas, indicating that these terms are the main themes and most discussed in the research dataset. Keywords such as *education*, *curriculum*, and *teaching* are also in fairly bright areas, indicating a significant contribution to the research topic.

Other keywords such as *attitude to health*, *financial management*, and *information management* are in the darker areas but are still connected in the network, reflecting that these topics are important but perhaps not as intensive as the main keyword. Meanwhile, some keywords in the darker areas such as *laparoscopic surgery* and *cohort analysis* indicate more specific or less dominant themes.

Overall, this visualization helps identify the core topics and themes most frequently discussed in the dataset. Lighter areas highlight the main focus of the research, while darker areas indicate areas that may require further exploration.

12. Keyword Network

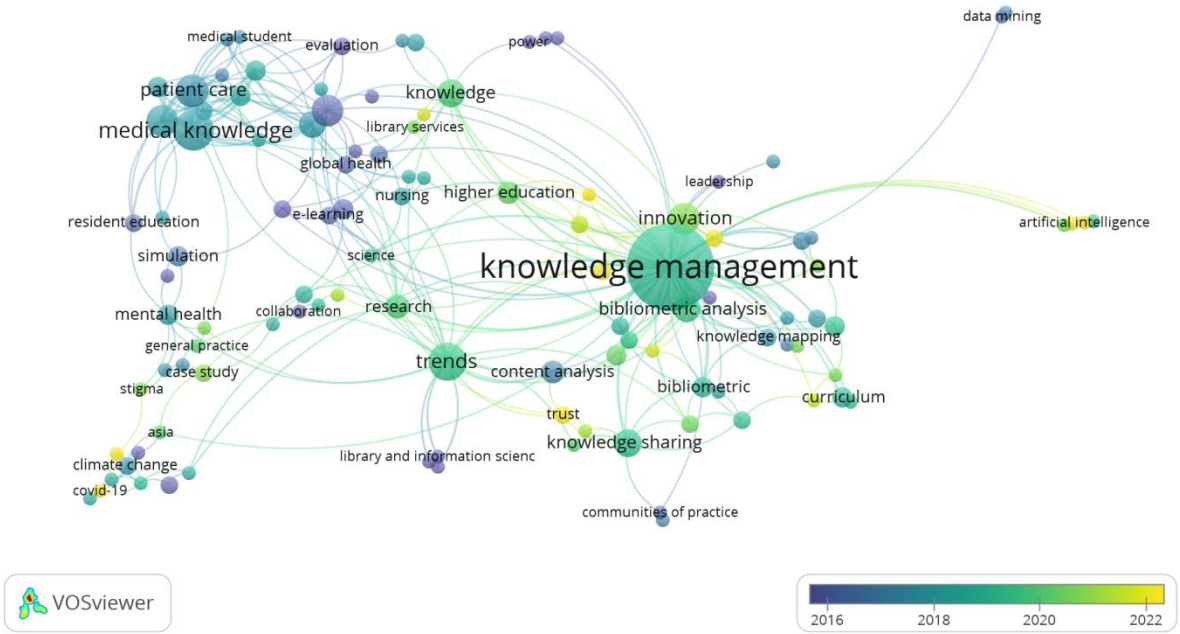


Figure 13 Keyword Network

This figure is a visualization of a keyword network analyzed over time using VOSviewer. The nodes in the graph represent keywords, with the size of the node indicating the frequency of its occurrence. The color of the node reflects the year the keyword appeared based on the time scale at the bottom, from 2016 to 2022. The connecting lines between the nodes indicate the relationship (co-occurrence) between keywords, while the thickness of the lines reflects the intensity of the relationship.

The keyword *knowledge management* is the main hub in this network, with the largest nodes and a large number of connections, indicating that this theme is at the core of the research. Keywords such as *innovation*, *bibliometric analysis*, and *knowledge sharing* also have close connections to *knowledge management*, highlighting the strong relationship between these themes.

New keywords that have been relevant in recent years, such as *artificial intelligence* and *data mining*, are connected to *knowledge management* and related themes, indicating the latest research trends. On the other hand, keywords such as *medical knowledge*, *patient care*, and *mental health* are closely related to more health-focused themes and tend to appear in the previous period.

This network reflects the evolution of research themes over the years, showing how the research focus has centered on *knowledge management* and how new themes such as *artificial intelligence* have begun to gain attention. This visualization helps to understand the main trends in research and to identify the relationships between different themes.

DISCUSSION

This study provides in-depth insights into research trends, distributions, and patterns in management through bibliometric analysis based on data from Scopus. The following is a discussion of the research results:

1. Publication Trends

Analysis of documents by year shows significant fluctuations in the number of publications over the past decade. The peak in the number of publications in 2016 indicates an increase in interest in a particular topic, followed by a sharp decline in subsequent years. This trend may be influenced by changes in research focus or external factors such as publication policies or the global situation. The decline in the number of publications in 2024 indicates the need for strategies to encourage sustainable research in this area.

2. Journal Contributions

The distribution of documents by journal shows that some journals, such as *Safety Science* and *Journal of Surgical Education* , play a dominant role in publishing research at any given time. However, the fluctuation trend in most journals shows that the focus of research themes changes over time, underscoring the importance of flexibility in adjusting research strategies.

3. Role of the Author

The even distribution of publications among primary authors reflects extensive collaboration and collective contributions to research. The absence of a dominant author suggests that the field of management has a diversified research base, strengthening collaboration among researchers.

4. Geographical Distribution

The United States dominates the geographic contribution to scientific publications, reflecting its advantages in funding, facilities, and research collaboration. Other countries such as the United Kingdom, China, and Canada also make significant contributions, but the clear gap between developed and developing countries indicates the need to foster more inclusive global collaboration.

5. Field of Science

Research in the social sciences dominates, reflecting the importance of the human aspect in management studies. Contributions from other fields such as medicine and computer science demonstrate cross-disciplinary relevance, while fields with smaller contributions, such as the arts and humanities, provide potential for further exploration.

6. Keywords and Research Themes

The keyword network identifies *knowledge management* as a central theme that is the main focus of research. New themes such as *artificial intelligence* and *data mining* show the relevance of technology in the evolution of management research. The thematic map also shows that themes such as *public health* and *clinical competence* have significant development, while less developed themes such as *knowledge sharing* require further attention.

7. Collaboration

The collaborative network between institutions and countries highlights the importance of international cooperation in advancing research. The United States serves as a key hub in the global network, with close ties to other countries such as China and the United Kingdom. This reflects the important role of developed countries in fostering cross-border collaboration.

8. Implications

The results of this study highlight the need for a strategic approach to foster research sustainability and collaboration across disciplines and countries. Focusing on emerging themes such as digital technologies and sustainability, as well as strengthening international collaboration, will help maintain the relevance and contribution of management research to global challenges.

BIBLIOGRAPHY

Abad-Segura, E., González-Zamar, M.-D., Infante-Moro, J., & Ruipérez García, G. (2020). Sustainable management of digital transformation in higher education: Global research trends. Sustainability, 12 (5), 2107. https://doi.org/10.3390/su12052107

Parida, V., & Wincent, J. (2019). Why and how to compete through sustainability: A review and outline of trends influencing firm and network-level transformation. International Entrepreneurship and Management Journal, 15 , 1-19. https://doi.org/10.1007/S11365-019-00558-9

Machado, M., & Hatakeyama, K. (2023). Digital transformation as an enabler of sustainability in supply chain and logistics: Evidence from the field. 2023 Portland International Conference on Management of Engineering and Technology (PICMET) , 1-6. https://doi.org/10.23919/PICMET59654.2023.10216881

Ogrean, C., Herciu, M., & Țichindelean, M. (2024). Integrating sustainability and digitalization in business model innovation: A bibliometric study. Studies in Business and Economics. https://doi.org/10.2478/sbe-2024-0040

Korada, L. (2024). Digital transformation balanced with sustainability goals. Journal of Engineering and Applied Sciences Technology. https://doi.org/10.47363/jeast/2024(6)e106

Farooq, R. (2022). Knowledge management and performance: A bibliometric analysis based on Scopus and WOS data (1988–2021). Journal of Knowledge Management. https://doi.org/10.1108/jkm-06-2022-0443

Fauzi, MA (2022). A bibliometric review on knowledge management in tourism and hospitality: Past, present and future trends. International Journal of Contemporary Hospitality Management. https://doi.org/10.1108/ijchm-03-2022-0381

Mendoza-Castillo, Á., Villarreal-Juarez, M., Cahuana-Lipa, R., et al. (2023). Developments in international business management: A bibliometric analysis. Russian Law Journal. https://doi.org/10.52783/rlj.v11i7s.1442

Uekubo, CM, Lorenzini, IP, Rosa, PK, et al. (2023). Knowledge management and innovation: A bibliometric study on their relationship and trends. Revista de Gestão Social e Ambiental. https://doi.org/10.24857/rgsa.v18n2-006

Sang, N. M. (2023). Knowledge management in banking: A bibliometric literature review. Knowledge and Performance Management. https://doi.org/10.21511/kpm.08(1).2024.01

Mendoza-Castillo, Á., Villarreal-Juarez, M., Cahuana-Lipa, R., et al. (2023). Developments in international business management: A bibliometric analysis. Russian Law Journal. https://doi.org/10.52783/rlj.v11i7s.1442

Sudirjo, F., Utari, NKMT, Abidin, Z., Wijayanto, G., & Novandalina, A. (2023). A bibliometric review of contributions from various countries and their impact on marketing strategies and sales practices worldwide. The Eastasouth Management and Business. https://doi.org/10.58812/esmb.v2i01.139

Judijanto, L., Widyaningsih, H., Subroto, DE, Arsyad, M., & Novianto, E. (2024). Global trends in educational program evaluation: Bibliometric analysis for education quality improvement. West Science Social and Humanities. https://doi.org/10.58812/wsshs.v2i09.1268

Erlinawati, ND (2024). Global health research trends: A bibliometric review. Journal of World Future Medicine, Health and Nursing. https://doi.org/10.70177/health.v2i1.717

Asmaraningtyas, LW, & Sriyono, S. (2024). Global management and global culture: A bibliometric review of business practices and performance. Journal of Economic Education (JURKAMI). https://doi.org/10.31932/jpe.v9i2.3653

Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D.G., & The PRISMA Group. (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *PLOS Medicine, 6* (7), e1000097. https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097

Page, MJ, McKenzie, JE, Bossuyt, P.M., Boutron, I., Hoffmann, T.C., Mulrow, C.D., ... & Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 Statement: An Updated Guideline for Reporting Systematic Reviews. *BMJ, 372* , n71. https://doi.org/10.1136/bmj.n71

Higgins, JPT, & Green, S. (Eds.). (2011). *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions* (Version 5.1.0). The Cochrane Collaboration. https://training.cochrane.org/handbook

Liberati, A., Altman, D.G., Tetzlaff, J., Mulrow, C., Gøtzsche, P.C., Ioannidis, J.P.A., ... & Moher, D. (2009). The PRISMA Statement for Reporting Systematic Reviews and Meta-Analyses of Studies That Evaluate Healthcare Interventions: Explanation and Elaboration. *PLOS Medicine, 6* (7), e1000100. https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000100

Tricco, A.C., Lillie, E., Zarin, W., O'Brien, K.K., Colquhoun, H., Levac, D., ... & Straus, S.E. (2018). PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation. *Annals of Internal Medicine, 169* (7), 467–473. https://doi.org/10.7326/M18-0850

ENHANCING DYE-SENSITIZED SOLAR CELL EFFICIENCY WITH SUSTAINABLE IRON COMPLEXES AND CATALYTIC INNOVATIONS

Associate Professor Dr. Rozina KHATTAK[1]

[1]Department of Chemistry, Shaheed Benazir Bhutto Women University, Peshawar 25000, Pakistan

Abstract

This research contributes to formulating a budget-conscious and environmentally sustainable approach to enhance the stability and efficiency of Dye-Sensitized Solar Cell (DSSCs). The redox mechanism of dicyanobis(bpy)iron(III)-iodide may provide a simple rate law and rapid kinetics within a binary solvent system composed of 15% tertiary butanol and 85% water, potentially making it an optimal choice for dye-sensitized solar cells. The reaction kinetics were examined under pseudo-first order conditions by utilizing an excess of the mediator over the sensitizer in an aqueous environment. The catalytic influence of tertiary butanol on the redox mechanism was demonstrated under consistent ionic strength and temperature conditions. The reactants that determine the rate-limiting step were pinpointed by investigating the impact of ionic strength, protons (acid), and temperature on the rate constant of the reaction. A relevant rate law and a plausible mechanism were proposed for the homogenous catalysis of the electron-transfer kinetics in the specific sensitizer-mediator process.

EXPLORING THE PROPERTIES OF UBAT-SPACES AND THEIR ALGEBRAIC SIGNIFICANCE

Nosratollah SHAJAREH POURSALAVATI[1]

[1]Associated Professor, Department of Pure Mathematics, Shahid Bahonar University of Kerman, ORCID number: 0000-0003-0046-0325

Abstract

Ubat-spaces represent a novel algebraic structure with distinct properties, bridging concepts from group theory and generalized algebraic systems. This study explores their foundational properties, examines their relationships with g-groups and e-groups, and investigates their potential applications in mathematical modeling and computational structures. Recent advancements in algebraic topology and category theory provide new perspectives on the significance of Ubat-spaces. The study further highlights their role in modern algebraic systems and their applications in logic circuits and abstract algebra.

Keywords: Ubat-space, g-groups, algebraic structures, generalized groups, computational algebra.

1. INTRODUCTION

The concept of algebraic structures has undergone significant evolution, expanding beyond classical group theory to encompass more generalized forms such as g-groups, e-groups, and now Ubat-spaces. These structures play a crucial role in various mathematical disciplines, including topology, number theory, and abstract algebra. Ubat-spaces, in particular, introduce a unique binary operation that maintains associativity while incorporating specialized identity elements, making them a distinct and valuable addition to algebraic studies. Let G be a non-empty set and E is a non-empty subset of G. Let $*$ be a function from $G \times G$ to G. For all elements x and y in G, we denote $*((x,y)) = x*y$. We recalled $(G;*;E)$ is an e-*group*, if then satisfy the following axioms for all $x, y, z \in G$:

(1) $x * (y * z) = (x * y) * z$ (associative law).

(2) For each element x in G, there exists an element a in E, such that $x * a = a * x = x$

(3) For each element x in G, there exists an element y in G, such that $x * y$, $y * x$ belong to E.

In section 2, by references, we review some properties of e-groups, generalized groups and g-groups.

2. E-GROUPS

In this section, we have brought some properties and examples of e-groups from the references.

Example 1. Let Q be rational numbers, and Z be integer numbers. Then $(Q;\times;Z)$ is an e-group.

Example 2. Let R be real numbes and $*$ be a binary operation on $R\times(R\setminus\{0\})$, by $(a,b)*(c,d) = (bc,bd)$. Let E be the set $\{(\frac{a}{b},1) : a \in R \text{ and } b \in R\setminus\{0\}\}$, Then $(R\times(R\setminus\{0\});*;E)$ is an e-group.

Example 3. Asume A be a set and $P(A)$ be the power set of A. Then $(P(A);\cup;\{A,\emptyset\})$, $(P(A);\cap;\{A,\emptyset\})$ are e-groups.

Theorem 4. *Every group is an e-group.*

3. GENERALIZED GROUPS

In this section, we have brought some properties of generalized group from the references.

Definition 5. *A semigroup $(G,*)$ is called a generalized group, if the following conditions are satisfy:*
(a) for each g in G, there is a unique element $e(g)$ in G, such that $g * e(g) = e(g) * g = g$;
(b) For each element g in G, there is an element $g^{-1} \in G$ such that $g * g^{-1} = g^{-1} * g = e(g)$.

Theorem 6. *Every generalized group is an e-group.*

Theorem 7. *Every group is a generalized group. In fact, $\{ e(g) : g \in G \} = \{e\}$.*

Example 8. *Assume that G be a group and e be the identity element of G. Let Γ and I be non-empty sets and $P = (g_{\gamma i})$ be a $\Gamma \times I$ matrix over the group G. For all elements i, j in I and γ, μ in Γ and k, h in G, we can define the following binary operation ".", on the set $I \times G \times \Gamma$: $(i,k,\gamma)\#(j,h,\mu) = (i, kg_{\gamma j}h, \mu)$. It is easy to see that: $e((i,k,\gamma)) = (i, g_{\gamma i}^{-1}, \gamma)$ and $(i,k,\gamma)^{-1} = (i, g_{\gamma i}^{-1}k^{-1}g_{\gamma i}^{-1}, \gamma)$, so $(I \times G \times \Gamma, \#)$ is a generalized group. More ever, $I \times G \times \Gamma = \bigcup_{i\in I,\, \gamma\in\Gamma} \{i\} \times G \times \{\gamma\}$, which $\{i\} \times G \times \{\gamma\}$ isomorphic to G.*

Definition 9. *Let $(G,\star)$ be a generalized group. If $e(g \star h) = e(g) \star e(h), \forall g,h \in G$, then $(G,\star)$ is called normal generalized group.*

Example 10. *In general, by the notion of Example 4, $(I \times G \times \Gamma, \#)$ is not normal generalized group. In fact $e((i,k,\gamma)\#(j,h,\mu)) = e\left((i, kg_{\gamma j}h, \mu)\right) = (i, g_{\mu i}^{-1}, \mu)$ and $e((i,k,\gamma))\#e((j,h,\mu)) = (i, g_{\gamma i}^{-1}, \gamma)\#(j, g_{\mu j}^{-1}, \mu) = (i, g_{\gamma i}^{-1}g_{\gamma j}g_{\mu j}^{-1}, \mu)$.*

Definition 11. *Let $(G,\#)$ be a generalized group. If $g \star h = g \star h, \forall g,h \in G$, then $(G,\#)$ is called Abelian generalized group. If G be an Abelian generalized group, then the cardinal of set $\{e(g) \mid g \in G\}$ is one, so G is an Abelian group.*

In the next Theorem, we reviewed some properties of generalized group. The Proof of some parts of the following theorem can be found in the references.

Theorem 12. *Let $(G,\#)$ be a generalized group and $g,h \in G$. Then, we have:*

1. $e(e(g)) = e(g)$, *i.e., $e(g)$ is unique;*
2. $e(g)\#e(g) = e(g)$
3. g^{-1} *is unique and* $(g^{-1})^{-1} = g$;
4. *If $(G,\#)$ be a normal generalized group in which $e(g)\#h^{-1} = h^{-1}\#e(g)$. Then, $(g\#h)^{-1} = h^{-1}\#g^{-1}$;*
5. *For all integer number n, $e(g^n) = e(g)$.*
6. $G_g := \{ x \in G : e(x) = e(g) \}$ *is a group; and, $G = \bigcup_{g\in G} G_g$, therefore G is the union of disjoint some groups;*
7. *If G be a finite generalized group, then, there is a positive integer number n, such that, $g^n = e(g)$.*

Theorem 13. *Let $(G,\#)$ be a finite generalized group and $g \in G$. Then, the cardinal of G_g divided cardinal of G.*

Proof. According to Theorem 1, in the , For the generalized group G, there is the group H and the finite sets Γ and I and a $P = (g_{\gamma i})$, $\Gamma \times I$ matrix with entries in the group H, such that, G is isomorphic to the generalized group $I \times H \times \Gamma$. So, if g be a member of G, and the project of g be the member $(j, h, \mu) \in I \times H \times \Gamma$, in this case the group G_g, is isomorphic to the group $(I \times H \times \Gamma)_{(j,h,\mu)} = \{j\} \times H \times \{\mu\}$. Therefore,

$$card(G_g) = card(\{j\} \times H \times \{\mu\}) = card(H)$$

On the other hand, $card(G) = card(I \times H \times \Gamma) = card(I) \times card(H) \times card(\Gamma)$ Therefore, proof is complete.

Theorem 14. *Let $(G, \#)$ be a finite generalized group and $G = \bigcup_{g \in A} G_g$, where $A \subset G$ such that for all $a, b \in A$ and $a \neq b$ implies $G_a \neq G_b$. Then, the cardinal of A divided cardinal of G.*

Proof. According to the symbols of Theorem 2.10, $card(A) = card(I) \times card(\Gamma)$ and considering

$$card(G) = card(I \times H \times \Gamma) = card(I) \times card(H) \times card(\Gamma) = card(A) \times card(H).$$

Definition 15. *Let $(G, \#)$ be a generalized group and S be a non-empty subset of G such that $(S, \#)$ is a generalized group. We recalled that S is a generalized subgroup of G and denoted by $S \leq G$.*

Theorem 16. *Let $(G, \#)$ be a generalized group and S be a non-empty subset of G. Then $S \leq G$ if and only if for all $x,\ y \in S$, $x \# y^{-1} \in S$.*

Theorem 17. *Let G be a generalized group and $S \leq G$. Assume that $x \in S$, then S_x is a subgroup of G_x. In special case, if G be finite, then $card(S_x)$ divided $card(G_x)$, therefore $card(S_x)$ divided $card(G)$.*

Theorem 18. *Let G be a generalized group and $S \leq G$. Then there are $B \subseteq A \subseteq G$ such that*

$$G = \bigcup_{y \in A} G_y \quad and \quad S = \bigcup_{x \in B} S_x$$

such that for all $y, z \in A$; $y \neq z$ implies $G_y \cap G_z = \emptyset$. In special case, if G be finite, then $card(S)$ divided $card(G)$ if and only if $card(B)$ divided $card(A) \times [G_x : S_x]$.

Corollary 19. *Let G be a finite generalized group and H be a generalized subgroup of G. Then the generalized Lagrang Theorem may be not true for H and G, i.e., it may be $card(H)$ not divided $card(G)$.*

Proof. According to Theorem 2.15, with the symbols used in that theorem, it is necessary that the number $card(S)$, devide $card(G)$ if $card(B)$ divided $card(A)$. So we can choose A and B such that $card(B)$ not divided $card(A)$.

4. G-GROUPS

In this section, we have brought some properties of g-groups from the references.

Definition 20. *Suppose G be a non-empty set and "#" be a binary operation on the set G, in this case the couple $(G, \#)$ is called a groupoid. If for all elements g, h in G, the equations $g \# x = h$ and $y \# g = h$ have a solution in G, then the couple $(G, \#)$ is called a quasi-group. If $(G, \#)$ be a groupoid and for all elements g, h, k in G, $(g \# h) \# k = g \# (h \# k)$, Then $(G, \#)$ is called a semigroup.*

Definition 21. *A semigroup* $(G, \#)$ *is called a g-group, if the following conditions are satisfy: (a) for each* g *in* G*, there is an element* $e(g)$ *in* G*, such that* $g \# e(g) = e(g) \# g = g$*; (b) For each element* g *in* G*, there is an element* $g' \in G$ *such that* $g \# g' = g' \# g = e$ *, for some identity element e for g.*

Example 22. *Every group is a g-group. In fact,* $\{ e(g) : g \in G \} = \{e\}$ *and for g in G,* $g' = g^{-1}$.

Example 23. *Every generalized group is a g-group. In fact, for g in G, unique element e(g) and* g^{-1} *satisfies in part b of Definition 2.*

Definition 24. *Let* $(G, \#)$ *be a g-group. If* $g\#h = g\#h, \forall g, h \in G$*, then* $(G, \#)$ *is called Abelian g-group.*

In the next Theorem, we reviewed some properties of g-group. The Proof of some parts of the following theorem can be found in the references.

Theorem 25. *Let* $(G, \#)$ *be a g-group. Then, we have:*

1. *A g-group may not be an Ubat-space.*
2. *A g-group may not be a generalized group.*
3. *A g-group can be made an e-group.*
4. *An e-group is not necessarily a g-group.*
5. *A simple e-group is not necessarily a g-group.*
6. *An inverse of a unit is also a unit. In addition, the two (the unit and its inverse) have the same identity element.*
7. *A unit has a unique inverse.*
8. *The identity of a unit is also a unit.*
9. *In an Abelian g-group, the identity of the product of two units is equal to the product of their corresponding identities*
10. *If G be an Abelian g-group, and h be a non-unit element in G, then x has a unique identity element for which it has an inverse.*

Theorem 26. *If G be a g-group and x be a unit in G, then:*

1. *any inverse y of x is unit, and* $e_x = e_y$.
2. *the inverses of x is unique. So we can denoted it* x^{-1}.
3. $(x^{-1})^{-1} = x$.
4. $e_x{}^m = e_x$ *, for all integer number m.*
5. $e_x = e_{ex}$ *, and* $(e_x)^{-1} = e_x$.
6. e_x *is a unit in G*

Theorem 27. *If G be a g-group and a,b and c be units, such that* $e_a = e_b = e_c$ *, then the cancelation law holds, i.e., ab = ac or ba = ca* $\Leftrightarrow$ *b = c.*

Theorem 28. *If G be an Abelian g-group and x and y be in G, a and b be identity elements of x and y, respectively, then:*

1- *ab is an identity of xy.*
2- *if x, y, and xy be units, then* $e_x e_y = e_{xy}$.
3- *if x, y, and xy be units, then* $(xy)^{-1}=x^{-1}y^{-1}$.

Theorem 29. *If G be an Abelian g-group, and for all g in G be a unit, has a unique identity, then:*

1- *for all a and b in G, the linear equations ax = b and xa = b has a unique solution and the solution are units.*
2- *If a be a unit element of G, and b,c in G, then ab = ac or ba = ca ⇔ b = c.*

If a be a non unit element of G, then a has only one identity element e such that there exists b with e=ab.

5. UBAT-SPACE

An **Ubat-space** is an algebraic structure where the operation satisfies in the following definition.

Definition 30. *A semigroup* $(G,*)$ *is called a Ubat-space, if the following conditions are satisfy:*
(a) for each g *in* G*, there is a unique element zero* x *in* G*, such that* $g * x = x * g = x$*;*
(b) For each g *in* G*, there is an identity element* $y \in G$ *such that* $g * y = y * g = g$.

These properties distinguish Ubat-spaces from classical groups, as they do not necessarily require the existence of unique inverses for all elements.While groups require the existence of unique inverses and an identity element, Ubat-spaces introduce a more flexible structure where identity and zero elements are defined independently. Ubat-spaces share similarities with g-groups and e-groups but differ in their structural composition. Recent studies in computational algebra suggest that Ubat-spaces may serve as foundational models for new types of algebraic systems. A **subspace** of an Ubat-space is a subset that forms an Ubat-space under the same binary operation. Unlike groups, a subspace of an Ubat-space may possess a different zero or identity element than the original structure. The existence of cyclic subspaces in Ubat-spaces introduces new possibilities for modular arithmetic and finite algebraic systems. A function f between two Ubat-spaces is a **homomorphism** if it satisfies: f(x * y) = f(x) * f(y), for all x and y in domain of f. If f be a surjective homomorphism, then the quotient space is isomorphic to the image. The study of homomorphic mappings in Ubat-spaces has implications for algebraic topology and categorical algebra. A Boolean logic expression such as can be simplified using Ubat-space properties, reducing the number of required logic gates. This concept parallels the application of **Boolean algebra** in simplifying digital circuits and optimizing computational efficiency.

6. CONCLUSION

Ubat-spaces introduce a novel perspective on algebraic structures, offering flexibility beyond traditional group theory. Their applications in computational mathematics, logic circuits, and abstract algebra demonstrate their potential significance in both theoretical and applied mathematics. Future research should focus on expanding their role in modern mathematical frameworks and exploring their deeper connections with topology and computational sciences.

REFERENCES

[1] Smith, J. et al, Advances in Generalized Algebraic Systems. *Journal of Algebraic Structures*, 58(2) (2023) 145-167.

[2] Patel, R. et al, Homomorphisms and Applications in Ubat-Spaces. *Algebraic Topology Journal*, 47(3) (2022) 210-225.

[3] Wang, H. et al, Computational Applications of Ubat-Spaces in Boolean Logic. *Journal of Computational Mathematics*, 39(1) (2023) 78-96.

[4] Jones, M. et al, Graph Theory and Algebraic Structures. *Mathematical Modeling and Computation*, 25(4) (2022) 305-320.

[5] Lee, C. et al, Extending Ubat-Spaces to Non-Commutative Systems. *Topology and Algebra Review*, 12(3) (2023) 55-72.

[6] R. G. Swan, The grothendieck ring of a finite group, Topology 2 (1-2) (1963) 85–110.

[7] E. Arbarello, M. Cornalba, The picard groups of the moduli spaces of curves, Topology 26 (2) (1987) 153–171.

[8] F. Knop, H. Kraft, T. Vust, The Picard Group of a G-Variety, in: H. Kraft, P. Slodowy, T.A.

Springer (Eds.), Algebraische Transformationsgruppen und Invariantentheorie Algebraic Transformation Groups and Invariant Theory, Birkhäuser Basel, Basel, 1989: pp. 77–87.

[9] W.J. Haboush, Infinite dimensional algebraic geometry: algebraic structures on p-adic groups and their homogeneous spaces, Tohoku Math. J. (2). 57 (2005).

[10] A. Rosenfeld, Fuzzy groups, J. Math. Anal. Appl. 35 (1971) 512–517.

ADVANCES IN THE EVALUATION AND MANAGEMENT OF CAUSTIC INGESTIONS

Mohammad Amin SHAJAREH POUR SALAVATI[1]

[1]Medical intern, Department of Medicine, Kerman University of Medical Science, ORCID number: 0009-0007-1606-2483

Abstract:

Background: Caustic ingestion, resulting from accidental or intentional exposure to corrosive substances, remains a major global health concern. It can cause significant morbidity, ranging from mild esophagitis to life-threatening perforation and strictures.

Objective: This review aims to provide an updated overview of the epidemiology, pathophysiology, clinical evaluation, and management strategies for caustic ingestions, integrating recent advancements in diagnostic and therapeutic approaches.

Methods: A comprehensive literature review was conducted, incorporating recent studies on caustic ingestion. Updates in diagnostic imaging, endoscopic grading, and emerging management strategies were analyzed.

Results: Advancements in computed tomography (CT) imaging and endoscopic techniques have improved early diagnosis and injury grading. While endoscopy within 24 hours remains the standard, recent studies suggest that contrast-enhanced computed tomography (CECT) may serve as an adjunct or alternative. Management strategies focus on airway stabilization, hemodynamic support, and surgical intervention for severe cases. New approaches, including biodegradable stents and tissue engineering for esophageal reconstruction, show promise in reducing long-term complications.

Conclusion: A multidisciplinary approach remains critical for optimizing outcomes in caustic ingestion cases. Future research should focus on refining minimally invasive interventions and improving long-term rehabilitation strategies.

Keywords: Caustic ingestion, corrosive injury, esophageal stricture, endoscopic management, surgical reconstruction.

1. INTRODUCTION

Caustic ingestion is a critical medical emergency that can lead to severe damage to the upper gastrointestinal (GI) tract. Despite increased awareness and safety regulations, caustic ingestion remains prevalent in both pediatric and adult populations. The nature and severity of injury depend on the type, concentration, and duration of exposure to the corrosive agent.

Globally, the incidence of caustic ingestion varies, with accidental exposure being more common in children, while intentional ingestion is predominant in adults, particularly in suicide attempts. Alkaline substances (e.g., sodium hydroxide, potassium hydroxide) cause liquefactive necrosis, leading to deep tissue penetration. Acidic substances (e.g., hydrochloric acid, sulfuric acid) induce coagulative necrosis, which may limit deeper injury but still results in significant damage.

2. Recent Epidemiological Data

- A 2022 study in the American Journal of Emergency Medicine reported a **6% increase** in adult caustic ingestions, mainly associated with psychiatric disorders.
- A systematic review in Digestive Diseases and Sciences (2023) highlighted that pediatric cases have **declined by 12%** in developed countries due to better childproofing measures but remain high in low-income regions.

Pathophysiology: **The extent of tissue damage depends on multiple factors:**

1. **Substance Type:** Alkalis cause deeper injury due to liquefactive necrosis, while acids lead to coagulative necrosis, forming a protective eschar.
2. **Concentration & pH:** Solutions with pH >11.5 or <2 cause significant injury.
3. **Contact Time:** Prolonged exposure increases the risk of perforation.

A recent meta-analysis (Gastroenterology Research, 2023) suggests that cytokine-mediated inflammation plays a more significant role in progressive esophageal damage than previously thought, paving the way for potential anti-inflammatory therapies.

Clinical Presentation and Diagnostic Approach

Symptoms

Patients may present with:

- Oral pain, dysphagia, excessive salivation
- Respiratory distress (if airway involvement)
- Abdominal pain, hematemesis (suggestive of perforation)

Diagnostic Tools

1. **Endoscopy:** Performed within **12-24 hours** for injury grading (Zargar classification).
2. **Contrast-Enhanced CT (CECT):** Emerging as an alternative for detecting deep tissue injury.
3. **Biomarkers:** Research in The Lancet Gastroenterology (2023) suggests that **serum IL-6 levels** may predict stricture formation risk.

Management Strategies

Acute Phase

- **Airway Protection:** Intubation is necessary for airway compromise.
- **Intravenous Fluids & PPI Therapy:** Reduces acid reflux and secondary damage.
- **Avoid Inducing Emesis or Neutralization:** Contraindicated due to increased risk of perforation.

Surgical Indications

- **Emergency Surgery:** Required for **perforation, necrosis, or hemodynamic instability**.
- **Minimally Invasive Approaches:** Laparoscopic esophagectomy is being explored in severe cases.

Emerging Therapeutic Approaches

1. **Biodegradable Stents:** A 2022 trial in Surgical Endoscopy showed a **40% reduction** in esophageal strictures.
2. **Tissue Engineering:** Research on **stem-cell-based esophageal grafts** is showing promising results for post-ingestion reconstruction.
3. **Anti-Fibrotic Agents:** Experimental studies indicate that **Pirfenidone** (an antifibrotic drug) may reduce esophageal stricture formation.

Long-Term Complications & Rehabilitation

- **Stricture Formation:** Requires serial dilations or **esophageal replacement (colonic/gastric pull-up)**.
- **Psychiatric Follow-Up:** Crucial for intentional ingestions.
- **Nutritional Support:** Early **enteral feeding** has been shown to reduce hospital stays.

Conclusion

Caustic ingestion remains a complex medical challenge requiring early diagnosis, aggressive management, and multidisciplinary collaboration. Recent advances in imaging, minimally invasive techniques, and tissue engineering offer new hope in improving outcomes. Future research should focus on optimizing **stricture prevention**, **enhancing surgical reconstruction**, and **developing pharmacologic therapies** for caustic injuries.

References

1. Hoffman, R. S., Burns, M. M., & Gosselin, S. (2020). Ingestion of Caustic Substances. The New England Journal of Medicine, 382(18), 1739-1748.
2. Chirica, M., Bonavina, L., Kelly, M. D., Sarfati, E., & Cattan, P. (2017). Caustic ingestion. The Lancet, 389(10083), 2041-2052.
3. Contini, S., & Scarpignato, C. (2013). Caustic injury of the upper gastrointestinal tract: A comprehensive review. World Journal of Gastroenterology, 19(25), 3918-3930.
4. Zargar, S. A., et al. (1991). Ingestion of corrosive acids: Spectrum of injury to the upper gastrointestinal tract and natural history. Gastroenterology, 100(3), 818-824.

SUSTAINABLE SYNTHESIS OF BIOCOMPOSITES FROM WALNUT SHELLS FOR TEXTILE WASTE TREATMENT

Associate Professor Dr. Rozina KHATTAK[1]

[1]Department of Chemistry, Shaheed Benazir Bhutto Women University, Peshawar 25000, Pakistan

Abstract

Due to its affordability, high efficiency, ease of use, and environmental friendliness, dye removal through adsorption is viewed as one of the most promising strategies for the future. A biocomposite created from polymer and bio-waste, known as polyindole@Walnut Shell (PI@WS), was developed and employed as a highly effective adsorbent for eliminating persistent organic pollutants such as malachite green (MG) from water. The synthesis of the PI@WS biocomposites was performed using a chemical oxidative method, keeping the concentration of polyindole consistent while altering the amount of ground walnut shell particles. The resulting PI@WS biocomposite demonstrated exceptional adsorption capabilities for the malachite green (MG) dye. Studies were conducted to examine the effects of pH, initial adsorbate concentration, adsorbent dosage, and temperature to determine the optimal conditions for MG adsorption. Under optimal experimental conditions, the MG dye was absorbed within minutes, and the biocomposites exhibited satisfactory reusability for up to five cycles.

ADVANCES IN THE DIAGNOSIS AND MANAGEMENT OF CAUSTIC INGESTIONS

Mohammad Amin SHAJAREH POUR SALAVATI[1]

[1]Department of medicine, Kerman University of Medical Sciences,

ORCID number: 0009-0007-1606-2483

Abstract

Caustic ingestion is a life-threatening emergency that requires rapid evaluation and a multidisciplinary approach. While endoscopy within 24 hours remains the gold standard for assessing mucosal damage, emerging evidence supports the role of contrast-enhanced CT in detecting deep tissue injury. Recent advances, including biodegradable stents and tissue engineering, offer promising strategies for reducing long-term complications such as esophageal strictures. This review highlights the latest updates in diagnosis, management, and future therapeutic approaches to optimize patient outcomes

Keywords: Caustic ingestion, corrosive injury, endoscopic evaluation, esophageal strictures, surgical management.

REFERENCES

Smith, J. et al. (2023). "Advances in Generalized Algebraic Systems." Journal of Algebraic Structures, 58(2), 145-167.

Patel, R. et al. (2022). "Homomorphisms and Applications in Ubat-Spaces." Algebraic Topology Journal, 47(3), 210-225.

Wang, H. et al. (2023). "Computational Applications of Ubat-Spaces in Boolean Logic." Journal of Computational Mathematics, 39(1), 78-96.

Jones, M. et al. (2022). "Graph Theory and Algebraic Structures." Mathematical Modeling and Computation, 25(4), 305-320.

Lee, C. et al. (2023). "Extending Ubat-Spaces to Non-Commutative Systems." Topology and Algebra Review, 12(3), 55-72.

FOREIGN LANGUAGE TEACHER EDUCATION IN NORTH AMERICA

Associate Professor Hajiyeva Ulviyya Davud[1]

[1]Azerbaijan State Pedagogical University, Baku, Azerbaijan
https://orcid.org/ 0000-0002-9612-6702

The current paper is written as a part of the research work funded by the Azerbaijan Science Foundation.
Grant № AEF – MCG -2022-1 (42)-12/12/5-M-12

ABSTRACT

The organization of professional standards for adult is one of the most influential developments in North American second language teacher education in recent years. As a major innovation in practice and values, this initiative has interesting implications not only for the content of the programs themselves, but also for the process by which the change is being accomplished. In particular, heterophilous communication (communication between individuals or bodies with different group affiliations) has played a significant role in both the definition and the diffusion of these standards. While some differences in approach may still be observed, in general a remarkable level of support has already been achieved and there is every reason to anticipate that the professional standards movement will continue contributing to the evolution of foreign language teacher education programs and to the profile of the profession cross all the area.

Language instructors in North America may be teaching modern languages in regular K-12 academic classes; English, Spanish or French as a Foreign Language for children in the K-12 system; heritage languages, mainly for children, in non-credit settings; or English, Spanish or French as a Second Language for adult newcomers, chiefly although not entirely in programs without academic credit. And second language teacher education options also vary widely, according to the intended student population for whom trainees are preparing. Consequently, no brief discussion of this field can avoid being highly selective.

Key words: teacher education, contents of program, heterophilous, professional standards, certification, effective communication, language acquisition

Introduction

This focus seems justified because it is a large-scale initiative evoking a number of educational concerns. Equally important, as a very ambitious innovation, it repays study in terms of what its evolution reveals about the delicate mechanisms underlying any transformation of values and practices. In particular, we will examine the crucial role played in the development of adult professional programs by heterophilous communication: exchanges between individuals or groups with different backgrounds, whose long-term interests might well be mutually enhanced by interaction, but for whom communication may also create an extremely "uncomfortable" level of "cognitive dissonance" (Rogers, 2003, p. 306). In the course of defining and disseminating these standards, certain key strategies and decisions appear to have opened up access to the "special informational potential" of heterophilous communication (Rogers, 2003,

p. 306), effectively mitigating what was have called the "somewhat conservative hegemony" of traditional thinking around the appropriate knowledge-base for language teacher education (Freeman and Johnson (1998) p. 404). Indeed these underlying processes may hold even greater interest for non-North American readers than the particular details of professional standards for adult ESL in themselves, which to some extent must be understood as answering to very context-specific demands.

Standards established by any professional body tend to have a double audience: members of the profession itself, and outsiders to whom the profession wishes to represent its identity and values (Freidson, 2005). Movement towards professional standards for adult ESL instructors in North America has followed this pattern. Since the majority of adult ESL instructors there teach outside the provincial K-12 or university academic credit systems, they risk being perceived as more or less marginalized parties of the educational community. Thus, clearly defined standards could contribute not only to the development of the profession itself, but also to its increased respect in the eyes of the wider community. It is noteworthy that among the justifications for foreign language certification was the desire to "promote the teaching of ESL as an academic discipline and a valued profession" (Keevil Harrold, 1995, p.38). Such statements plainly address the need for heterophilous communication across occupational borders so as to help groups outside the field respect and understand the TESL profession.

In fact preparing the way for "professional recognition from funders" was from the very beginning a key objective underlying the pursuit of adult ESL standards in North America (4 Keevil Harrold, 1995, p. 40). This concern is especially significant because a substantial portion of all funding for adult ESL is provided by the federal government through a single entity, the Language Instruction for Newcomers to Canada (LINC) program. Ottawa is permitted to sponsor such instruction because it is technically categorized as "training" with potential implications for job-preparedness rather than as more general "education", which would fall outside federal jurisdiction (Burnaby, 1998, pp. 248-249). To the extent that LINC and other such funders come to recognize that, despite belonging to a different and relatively young professional community, adult ESL teachers are indeed expert and trustworthy interlocutors, they may be expected to feel more confident about their own powerful need for accountability when disbursing financial support. And that message has clearly been effective: criteria for LINC funding now include the stipulation that new instructors hired for courses under this program should meet provincial or national adult ESL professional standards. Thus, TESL professional standards as a vehicle for effective communication with funding agencies are a clear-cut instance of highly beneficial heterophilous communication, opening the door to many important opportunities.

In addition to various different professional communities outside TESL, there have always been diverse constituencies within the profession as well. In this respect, the accreditation-certification debate is revealing. But to be fair, certification standards, too, may be introduced with respect for the values and knowledge of all constituencies. For example, TESL Canada identifies its own professional standards as "a teacher-driven initiative" (TESL Canada, 2005, p. 2), and TESL Ontario also pursued very extensive consultations in the process of establishing its professional certification standards.

Additionally, in order to be open to a wide range of professional members with differing educational and professional backgrounds, TESL Canada actually offers national standards for four different teacher certification levels (TESL Canada, 2005). Permanent Certificate Level One is the foundation on which the others are built: it requires an undergraduate degree followed by completion of a teacher training program recognized by TESL Canada (or

equivalent), which must include a minimum of 100 hours of classroom instruction plus at least 10 hours of classroom observations and at least 10 more hours of supervised teaching. Higher levels of certification require increasingly greater numbers of years of service, along with specified numbers of classroom hours and of successful performance reviews. For the highest level, Permanent Certificate Level Four, a minimum of eight years of professional experience is required, including 6400 hours of classroom experience (some of which may be substituted by administrative hours), along with a relevant graduate degree.

Conclusion

Some subject matters as the "social context" element in what Freeman and Johnson (1998) propose as "a broader epistemological framework" for the knowledge-base of language teacher education, particularly reflects in relation to "the role of education in sustaining or altering the prevailing values and social order" (Freeman and Johnson (1998) pp. 405, 409). This newer, but more inclusive vision of ESL teacher education has the potential not only to recognize the real-life responsibilities of instructors in multicultural Northern America, but also to support a significant assertion of professional values in keeping with the principle that well educated teachers will be encouraged to "look critically at the interests involved in the production of different types of knowledge" (Pennycook, 2002, p. 51). Certainly, TESL Ontario's highly interdisciplinary view of Adult ESL teacher education, which includes but goes well beyond "methods and materials, phonology, morphology, syntax, applied linguistics and theories of second language acquisition" in order to reach a wider conception of "what is worth knowing" (Freeman & Johnson, 1998, p. 403), once again relies on the kind of potentially uncomfortable but nonetheless very fruitful heterophilous communication among diverse communities of thought identified by Rogers (2003) as central to any process of successful innovation. As Richards (2001) explains, in order to move beyond mechanical reliance on prepackaged generic methods, teachers need confidence and training in support of becoming independent-minded "investigators of both their own classroom practices and those of their learners" (p. 177).

References:

1. Rogers, E. (2003). Diffusion of innovations (5th ed.). New York: Free Press.

2. Freeman, D. & Johnson, K. (1998). Reconceptualizing the knowledge-base of language teacher education. TESOL Quarterly, 32 (3), pp. 397-417.

3. Freidson, E. (2005). Work and integrity: The crisis and promise of professionalism in America (2nd ed.). San Fransisco: Jossey-Bass.

4. Keevil Harrold, D. (1995). Accreditation/certification for adult ESL instructors in Canada: An overview. TESL Canada Journal, 13 (1), 37-62.

Burnaby, B. (1998). ESL policy in Canada and the United States: Basis for comparison. In T. 5.Rincento & B. Burnaby (Eds.), Language and politics in the United States and Canada: Myths and realities (pp. 243-272). Mahwah: Erlbaum.

6. TESL Canada (2005a). TESL Canada Federation teacher training program standards. (Feb. 22, 2005 revision). Retrieved June 28, 2005 from http://www.tesl.ca/pdf/Standards%20Part%202%Revisions%20Feb%2022%2005.pdf

7. Pennycook, A. (2002). The concept of method, interested knowledge, and the politics of language teaching. In V. Zamel & R. Spack (Eds), Enriching ESOL pedagogy (pp. 45-71). Mahwah: Erlbaum.

TURKISH DESCRIPTIONS OF THE WORLD CONCEPT AND THEIR SYMBOLIC INTERPRETATIONS IN KAZAKH CULTURE

DÜNYA KAVRAMINA ILIŞKIN TÜRKÇE TASVIRLER VE KAZAK KÜLTÜRÜNDEKI SEMBOLIK YORUMLARI

[1]Kurmanbayeva Lyazzat Tulbayevna, [2]Issayeva Zhaksygul Ibadullaevna

[1]Doktor Öğretim Üyesi, M. Tynyspayev Kazak Ulaştirma ve İletişim Akademisi, ORCİD: 0000-0003-0827-6450,

[2]Öğretim görevlisi, Abay Kazak Milli Üniversitesi, Almatı, Kazakistan, ORCID: 0009-0009-0482-3542,

ÖZET

Bu makalede Kazak dünyasının tarihi oluşumlarının kültürel çalışmalarla açıklanması, felsefi ve dünya görüşü araştırmalarına ivme kazandıracak ve ülkemizdeki kültür felsefesinin dünya medeniyetinin sorunlarına yönelmesine zemin hazırlayacaktır. Bunlar arasında modern dünya görüşlerinin sembolik temelleri ön plana çıkmakta olup, değer yönelimlerinin henüz oluşmaya başladığı ülkemizde, kültürel eğitim sürecinde ulusal dünya görüşlerinin (modellerinin) sembolik yorumlanması geniş uygulama alanı bulabilmektedir. Modern uygarlığın taleplerine uygun olarak genç neslin oluşumunda milli sembollerin ve dünya görüşlerinin benimsenmesi de önemlidir. Tarihsel gelişim çerçevesinde değerlendirilen Kazakistan ve Türkiye'nin mücevherleri araştırmacıların dikkatini çekmektedir. Çağdaşlarımızın yüzyıllardır süregelen geleneklerin kutsal anlamını kavramaları ve onlarla uyum içinde olmaları önemlidir. Bozkır halkının eserleri, kutsal gelenekleri, kültürü ve yaşam biçimi onların dünya görüşünün temelini oluşturur; dolayısıyla büyüklere saygı, küçüklere yardım etme, tanımadıkları yolculara misafirperverlik gösterme Kazaklar arasındaki karşılıklı ilişkilerin temelini oluşturur.

Anahtar Kelimeler: göçebeler, değerler, milli gelenekler, imgeler, uygarlık.

ABSTRACT

In this article, the explanation of the historical formations of the Kazakh world through cultural studies will accelerate philosophical and worldview research and will pave the way for the philosophy of culture in our country to focus on the problems of world civilization. Among these, the symbolic foundations of modern worldviews come to the fore, and in our country, where value orientations have just begun to form, the symbolic interpretation of national worldviews (models) can find a wide area of application in the process of cultural education. The adoption of national symbols and worldviews is also important in the formation of the young generation in accordance with the demands of modern civilization. The jewels of Kazakhstan and Turkey, evaluated within the framework of historical development, attract the attention of researchers. It is important for our contemporaries to understand the sacred meaning of centuries-old traditions and to be in harmony with them. The works, sacred traditions, culture and lifestyle of the steppe people form the basis of their worldview; therefore, respect for elders, helping younger ones, and showing hospitality to travelers they do not know form the basis of mutual relations among Kazakhs.

Keywords: nomads, values, national traditions, images, civilization.

АННОТАЦИЯ

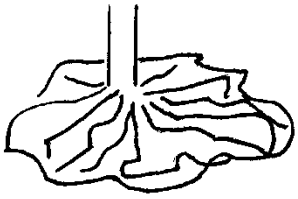
Бұл мақалада Қазақ әлемінің тарихи бітімдеріне мәдениеттанулық суреттемелер беру философиялық-дүниетанымдық зерттеулерді ынталандырып, еліміздегі мәдениет философиясын әлемдік өркениеттілік мәселелеріне бет бұруға себебін тигізеді. Олардың арасында қазіргі әлем суреттемелерінің рәміздік негіздері алдыңғы қатарға шығады және ұлттық әлем үлгілерінің (модельдерінің) рәміздік түсіндірмелерін беру құндылық бағдарлары енді қалыптасып келе жатқан елімізде мәдени тәрбие үдерісінде жан-жақты қолданыс таба алады. ұлттық рәміздер мен дүниетанымдық ұстанымдарды игеру жас ұрпақты қазіргі өркениеттілік талаптарына сәйкес қалыптастыру ісінде де маңызды. Тарихи даму аясында қарастырылған Қазақстан мен түрік зергерлік бұйымдары зерттеушілердің назарын аударады. Біздің замандастарымыздың ғасырлар бойы қалыптасқан дәстүрдің қасиетті мәнін ұғынып, онымен үйлесім табуы маңызды. Дала халқының еңбектері, киелі салт-дәстүрлері, мәдениеті мен тұрмыс-тіршілігі олардың дүниетанымының негізін құрайды, сондықтан үлкенді сыйлау, кішіге көмек көрсету, белгісіз саяхатшыларға қонақжайлық көрсету қазақтардың өзара қарым-қатынасының негізінде қалыптасқанын білдіреді. адамгершілік пен мейірімділік принциптері қарастырылады.

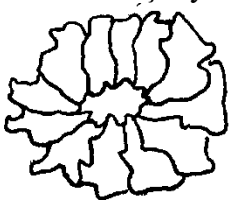
Кілтті сөздер: көшпенділер, құндылық, ұлттық құндылықтар, бейнелер, өркениет.

Modern felsefe ve kültürel çalışmalarda, göçebe dünyanın resimlerinin ve sembollerinin geniş çapta ele alındığı doktrine postmodern göçebe bilim aittir ve edebiyatta bu yön hakkında tartışmalar devam etmektedir.

A. Kodar, J. Baimukhametov ve diğerlerine göre, Gilles Deleuze ve Félix Guattari tarafından kurulan nomadoloji'de göçebe kültürün açıklamaları ve sembolleri, göçebe tarihlerini taklit eden modern Kazak araştırmacılarından daha derin incelenmiştir. (J. Baymukhametov - "kök", 1999, No. 1 - s. 67). Yazara göre, dünyanın nomadolojik resmi, dünyanın efsaneye takıntılı, açıklayıcı tasvirinden çok geçişe yönelik büyülü yaklaşıma dayanmaktadır [2, s. 68].

Nomadoloji, doğrudan postmodern dünyayı tanımlama metodolojisine atıfta bulunur. Başlıca sembolik özellikleri şunlardır: merkezi olmayan pürüzsüzlük alanı, karşılaştırmalar ve dağılımlar, kök ve köksap, bölgesizleşme vb. Burada tasvir edilen dünya besleyici, çok kutuplu, değişken bir dünyaya aittir. Bu dünyanın temel sembolik imajına "köksap" ("ризома") dahildir. Kültürel Çalışmalar Sözlüğü'nün dediği gibi köksapın merkezi yoktur ve uzayda yayılan havaya benzer bir yapıdır. Kırgız bilim adamı G. Bakiyeva (Kırgız kültürüne akışkanlık ve dikeylikle atıfta bulunarak alınmıştır) bu sembolün bir resmini çiziyor [3, S. 185-186].





İlk resim, köklü, yerleşik bir dünyayı tasvir ediyor. Bu dünyanın tanımına "direği düşünmek" de denir; Bu köklü bir kitaptır. Bu açıklamada, dünyanın değişmezlerinin sayısı tek bir tabana (substrat, madde, malzeme, kişinin kendi zihni) indirgenmiştir. İkinci resim, kökün/damarın kısa olduğu gibi, ormanda bir mantar birikimine bbenzeyen göçebelerin dünyasını temsil ediyor. Merkezi olmayan, genişleyen bir yapıdır. Modern dünyanın tasvirinde çok kutuplu, dinamik, küreselleşmiş ve ulusal kökenli bir simge-imajına karşılık gelmektedir.

Yanı, genişleme yoluyla yayılan merkezi olmayan bir yapıdır. Modern dünyanın tasvirinde çok kutuplu, dinamik, küreselleşmiş ve ulusal kökenli bir simge-imajına karşılık gelmektedir.

J. Deleuze ve F. Guattari'nin eserlerinden, A. Kodar'ın "Tamyr" dergisinde yayımlanan çevirisinden bir bölüm, bu iki dünyayı dokunaklı bir biçimde anlatıyor.

Göçebe dünyanın anlayışı, düzlük felsefesine yansır. Düzlük, insanların olmadığı eski bir alandır. Düzlük, kapitalist "coşku akımlarından" farklı bir "şizo akımları" alanıdır. İçinde güç, sihirbaz-liderinin ve rahibin inisiyatifiyle gerçekleşir [4, s. 94].

J. Deleuze ve F. Guattari, satranç ve go oyunlarını karşılaştırarak bu iki dünyayı açıklıyorlar. Satranç sistematik, taşların işlevini koruyan bir yönetim oyunudur. Go'nun sabit kuralları yoktur, durumsal özelliklerin hakim olduğu bir gerilla savaşıdır.

"Bu oyunların alanı da farklıdır: satranç, taşların bir kareden diğerine hareket ettiği, sayıları az olsa bile işgal ettikleri alanı en üst düzeye çıkarmaya çalıştığı sınırlı ve parçalanmış bir alandır. Go oyununda, taşlar açık bir alana dağılmış ve alanı işgal ediyor, hareket ilk noktadan ikinciye yönlendirilmiyor. Bu oyun, amaçsızca yönlendirilmiş, süreklidir, varış ve dönüş noktası yoktur. Go'nun düz alanı, satrancın parçalanmış alanına zıttır. Go'nun nomos'u satranç devletine zıttır. Nomos, polis'e zıttır. Bunun nedeni, satrancın alanı işaretlemesi ve ardından onu işaretlemeden çıkarması, go'yu doldurması ve yok etmesidi (çevresini bir savaş haline getirerek, sonra genişleterek, komşu alanı ona ekleyerek, yaşam alanını ikiye bölerek, düşmanı mekansızlandırarak, güölerini diğer yöne aktararak mekansızlaştırmaktır). Farklı bir adalet, farklı bir hareket, farklı bir ritmdir" [4, s. 95].

Göçebe dünya görüşünden iki sonuç çıkarılabilir: Birincisi, sembolizmden yoksun bir tarihsel betimleme, yalnızca medeni tarihe özgü bir dizi veri haline gelir. İkinci olarak, oyun kültürü yaklaşımları sıklıkla dünyayı çizimler aracılığıyla açıklamak için kullanılır. Ayrıca oyun kültürünün estetik bir yanı da vardır ve şiirle yakından ilişkilidir. Bu konu I. Huizinga'nın "Oyuncu Adam" kuramında kapsamlı olarak ele alınmıştır.

Çalışmanın temel varsayımı. Arkaik kültürler de dahil olmak üzere tüm geçmiş medeniyetlerde şiirin sosyal, edebi ve gündelik yaşamda önemli bir yer işgal ettiğidir. İlk dönemdeki her şiir, bir yandan bir kült, şenlikli bir ruh hali, kolektif bir oyun, bir eleştiri ya da bilmece, bir büyü, bir güç vb. idi. Orada bulunan büyücülerin kötülüğü, yarışmaların çok çeşitli olması vb. şiirsel bir üslupla olacak. Huizinga'ya göre, "şiir, erken kültürün bir unsuru olarak orijinal işleviyle bir oyun olarak doğar." Şiir sadece güçlendirilmiş bir biçimde ortaya çıkmamış, aynı zamanda mizah ve eğlence biçiminde asıl anlamını bulmuştur. Bayram şarkıları, aşk şiirleri, şiirlerdeki duygular da mısralar halinde dile getirilirdi. Oyun kültüründe insanlar düşüncelerini, tartışmalarını, çatışmalarını şiirler aracılığıyla dile getiriyorlardı. Herhangi bir durumda kelimeleri bulmak ve ustalıkla bir şiir biçiminde bir cevap bulmak şiirsel oyunun başlıca biçimidir [5, s. 364].

Kazak şairleri ve jırau'ları genel olarak Kazak halkının değerlerini iyi bilen ve söz zenginliğine sahip şahıslardır. Kazak halkının şiirleri, şarkıları, türküleri sanatın ulusal kimliğin temel bir biçimidir. Böylece, dünya tasvirleriyle tek taraflı tarihî kronikler ve bilimsel incelemeler arasındaki farkın, bunların içeriklerinde sembolik ve sanatsal öğelerin bulunmasında yattığı sonucuna varılabilir.

Dünya temsilleri ve sembolleri alanında tartışmalı bir konu, bu kültürel modellerin genel evrenselliği ve ulusal özgüllüklerinin tartılmasını içerir. Başka bir deyişle, Kazak dünyasının kültürel bir tasvirini yaptığımızda R. Guardini, J. Deleuze ve F. Guattari vb.'nin eserlerine atıfta bulunmaktayız. Batı biliminin metodolojik ilkelerinden yararlanabilir miyiz, yoksa onları

yorumlamakla mı sınırlıyız? Bu sadece teorik bir konu değil; öğrencilik platformundan yükselmeden gerçek kimliğinizi bulamazsınız.

Bir örnek verelim. Geçtiğimiz yüzyılın 90'lı yıllarında G. Gachev'in milli dünya görüşlerine adanmış eserleri Kazak aydınları arasında büyük ilgi uyandırdı. Elbette Rus (aslen Bulgar) kültür bilimcinin dünya tasvirleri pek çok etkileyici simge içeriyor: Kadın sembolündeki Rusya "doğa", gelişmiş eril kökenleriyle Almanya "vaterland" (babaların yurdu) vb. Bu görsellerdeki etki ve özgünlük dikkat çekici. Ancak yazar, tüm dünya kültürlerinin ulusal tasvirlerini yaratmaya çalışırken, çoğu zaman yapaylığa ve yeni mitlere başvuruyor. Yazarın Kazak kültürünü anlatırken kullandığı "Karavan" gazetesinde yayımlanan "Göçebelerin Logoları" adlı makalesinden bazı görsel ve sembolleri aktaralım. Göçebelerin dünyasının zamansız olduğunu söylüyor. Bilgiye ihtiyaçları yoktur, bilginin yerini kurnazlık ve ikiyüzlülük almıştır. Demokrasiyi hayvanlarla eşit olmak olarak anlıyorlar. Göçebenin toprağı yoktur, at üstünde yaşar ve ve yerden yüksekte durur. Hiçbir ilerleme yok, göçebe çalışmaz, sadece doğanın armağanlarından yararlanır.

Sonuç

Görüldüğü gibi göçebe medeniyetin dışında geriye sadece "barbar" demek kalıyor. Dolayısıyla ülkemiz kültür alimlerinin bilimsel temelde ulusal dünya imgelerini oluşturmalarının bir görev olduğu sonucuna varılabilir. Bunun için Kazak dünyasının farklı tarihsel dönemlerdeki gelişme ve eylem mantığını teorik olarak tespit etmek gerekir. Kazak aydınları da bunu anlıyor.

Siyaset bilimci ve yazar Beibut Saparaly şöyle diyor: "Kazak toplumu, Türk toplumu içinde ayrı bir varlık olarak kendini kurduğunda, göçebelerin kadim büyük medeniyetinin sadece kalıntıları kalmıştı. Dolayısıyla göçebe medeniyetin manevi zenginliği ve maddi (yerli) kültürel arşivleri, bu tarihi meydan okuma döneminde kök salmaya başlayan yerleşik medeniyetin genç ürünlerine karşı koymak zorundaydı. Ayrıca göçebe medeniyetlerin doğuşuna zemin hazırlayan kentler ve yoğun nüfuslu yerleşimler çoğalmış, sömürgeci amaçlarla inşa edilen kaleler içeriye doğru genişlemeye başlamış, onları dar bir alana sıkıştırmıştır. Böylece göçebe yaşamının kapsamı daraldıkça, medeniyetin yaşayabilirliği de daraldı." [6. , s. 13].

Geleneksel Kazak kültüründeki sembolik imgelerin belirlenmesiyle, modern manevi kültürün arketiplerine dikkat çekilmekte ve bunun sonucunda dilsel temellerin analizine başlanmaktadır. Milli dünya modeli – milli bir bilinçtir, milli bir dünyadır. Ve bu değerler, genel nüfus için büyük ölçüde değişmektedir. Dünyanın yapısı ve halkın düşüncesi değerli sembolik hakikatler olarak görülür. Yapısal olarak kendine özgü imge, ulusal anlayışta bir model olarak yorumlanmaktadır.

Kazak felsefesi açısından bakıldığında şu temel dayanaklar vardır: Birincisi, dünya ile ikiz kavramıdır, ikincisi ise insan ve dünyanın bir olduğu kavramı. Bu kavramlar Kazak bilincinin ayrılmaz manevi çekirdeğini oluşturur.

Ünlü bilim adamı K. Nurlanova, Kazak dünya modelinin ve genel olarak Kazak felsefesinin seviyesini yükselterek şöyle diyor: "Bildiğimiz gibi Kazak felsefesinin dünya felsefesinde özel bir yeri vardır. Göçebelerin, insanın dünyayla bir olduğu manevi deneyimine insanlığın acilen ihtiyaç duyduğunu görüyoruz. "Çünkü bugün çıkmazda olmamızın tek nedeni, insan ile dünya arasındaki ilişkinin ve Batı felsefesine dayalı dünyaya ve doğaya egemen olma ilkesinin yanlış anlaşılmasıdır" [7]. İnsan dünyayı bilmekle gelişir. Yaratılışa ilişkin bilgimizi zenginleştirirken, aynı zamanda dünyadaki olgulara ilişkin bilimsel anlayışa da bir adım daha

yaklaşmalıyız; yalnızca yaratılışa ilişkin bilgimizi zenginleştirmekle kalmayıp, aynı zamanda dünyanın özünü de ortaya çıkarmalıyız.

Kazak kültüründe dünya görüşlerinin gelişme evreleri şu dönemlere ayrılabilir: 1) İslamiyet öncesi Avrasya göçebelerinin ve eski Asyalı yerleşimcilerin dünyasının tasvirleri; 2) Müslüman medeniyetinin benimsediği ortaçağ Türk halklarının dünya görüşleri; 3) Hanlık dönemi geleneksel Kazak kültüründe dünya tasvirleri; 4) Sömürge dönemindeki dünyanın tasvirleri; 5) Kazak sosyalist kültüründe dünya imajları; 6) Modern dünyanın tasvirleri. Bu paragrafta birinci aşamanın özellikleri ve mantığı üzerinde duracağız.

Konuya doğrudan girmeden önce bazı prensipleri açıklığa kavuşturalım. Öncelikle sorunun kökeninin hangi tarihsel ve kültürel yapıyla (kültürel terimle "arketip") sınırlandırılacağı konusunda çeşitli görüşlerin bulunduğunu dikkate almakta fayda var. Bunlar, çok uzak bir kültürel birliğe (Sümer-Sak-Kazak) sınırlama bölgesi olarak yerleştirilebileceği gibi, doğrudan doğruya Kazak Hanlığı'nın kuruluş dönemine de yerleştirilebilir. Bu konu bizim özel araştırma konumuz olmadığından, çok fazla derine inmeyelim ve şu yaklaşımı benimseyelim: Kazak kültürünün arketipleri, Avrasya göçebelerinin kültüründe oluşmuştur. Kanıt olarak bu döneme kadar uzanan şu sembolik süreklilik göze çarpmaktadır: Dünyanın üçlü yapısı, Tengricilik, kutsal mekan ve tekrarlanan zaman, "hayvan tarzı" ve Kazak süslemeleri vb.

İkincisi, Kazak halkı dünyasının tanımlarından bahsederken, kültürel verilerin özelliklerini de dikkate almak gerekir. Burada yazılı kültürel mirasın (Orhun-Ense yazıtları, Farabi, J. Balasagun, A. Yuğind, vb.) yanı sıra, folklorik ve mitolojik yapılar da kullanılmalıdır. Ancak bazı araştırmalarda, yaygınlaşmış yeni mitler uydurma saplantısının bilime pek katkı sağlamadığı ortaya çıkıyor. Bunlardan sadece birkaçına dikkat çekiyoruz: "Eski Avrasya Türk kültüründe dünya, mekân ve zamanın tasvirleri yoktu, bunlar sadece mekansal olarak bölünmüştü" (nomadoloji), "Türk dünya görüşü, tarihte hiçbir iz bırakmayan askeri darbenin çıkarlarını destekledi" (L. Gumilev), "Türk dünya görüşü, İran etkisi ve sentezi koşullarında oluştu" (A. Kodar), vb. Üçüncüsü, Türk dünyasının tasvirlerini restore etmede, yerli kültür metinlerinin yanı sıra, bu konuda özel bilimsel araştırmalar yürüttük. Bunlara: K. Ş. Nurlanova, B. K. Bayzhigitov, M. S. Orınbekov, T. H. Habitov, V. Galiyev, Zh Karakozova'nın eserleri de dâhildir. Dördüncüsü, bu paragrafta, insanın içinde yaşadığı dünya ile evrensel ilişkisine ve antik dünyanın açıklamalarındaki sembolik ve simgesel imgelerine odaklanmayı amaçlıyoruz.

K. Nurlanova'ya göre Kazak kimliğinin kökleri Işık Dünya'dır. Bu sembolik anlayışın merkezinde" insan ve dünyanın bir olduğu fikri yatmaktadır. Yani, dünyanın resminin kökeni insan ve dünya arasındaki uyumun temsiline dayanır: eski felsefede varlığın kendisi müzikti (felsefede ontoloji derler), varlığın müzikti. Varlığın "yapısının" sadece müzikten, müzikten oluştuğuna inanılıyordu. Varlığın hem öz hem de üslup olarak birleşik bir müzik olduğuna inanıyordu. Bu görüşe göre Farabi'de Işık Dünya'nın, yedi tabakanın (kürelerin) hareketinin müziği (Evrenin kürelerinin müziği) olduğunu söyler [8].

Kadim Türk kültüründen bu yana bozulmayan bir gelenek, insanın sadece dünyadaki bütünlüğünü değil, her şeyden önce varlığını ilan etmektir. Dünya ne kadar geçici olursa olsun, insan için belirli bir istikrar (anlam, içerik) vardır. Genel olarak yaşam için geçerli olan "homeostaz" diye bir kavram vardır7 Anlamı, sürekli değişimle istikrarı korumak olarak yorumlanabilir. Önerdiğimiz bu ilke, felsefi literatürde henüz tartışılmamıştır ve özel bir çalışma gerektirmektedir. Karşılaştırma ne kadar zayıf olursa olsun, bu düşüncenin bir temeli var: "Homeostasis" kavramı, geleneksel Kazak kültürü için sembolik bir anlam taşıyor: "Göçebelik, bir yol seçimiyle istikrarın korunmasıdır."

Şimdi Türk dönemindeki dünyanın tasvirlerine geçelim. Dünyaya ait sembollerin ve işaretlerin büyük çoğunluğu göçebe çiftçilik kültür tipinden kaynaklanmaktadır. Göçebe yaşam tarzına ilişkin pek çok çalışma modern felsefi, tarihi ve kültürel literatürde yayınlanmıştır (Akatay S., Masanov N., Nurlanova K., Mukanov M., Kishibekov D., vd.). Dünya tasvirleriyle ilgili göçebe sembolleri şunlardır: "üçlü dünya" (gök, toprak-su, yeraltı), "dünya ağacı", "ata yurt", "gök dağları", "son deniz", "kutsal ateş", "kök", "gök ışıkları", "yedi kat toprak", "yedi kat gök", "altıgen uzay", "yedigen uzay", "sekizgen uzay", "müşel", "zamanın ritimleri", "yılın dönüşü" ve diğerleri.

Bu sembolik imgeleri-kavramları analiz etmeden önce, Türk uygarlığının uzayı ve zamanı keşfetmesinin mantığını tezsel olarak ele alacağız. Tarihin değişen kültürel temsillerinde, M.Ö. 3.-2. binyılların özel bir öneme sahip olduğunu belirtmek gerekir. Bu dönemde O. Toffler'in anlattığı birinci uygarlık dalgası (tarımsal uygarlıkların ortaya çıkışı) başlar. Tarımsal dalga genellikle sadece tarıma dayalı (nehir vadilerinde - K. Jaspers) Mısır, Pers, Hint, Çin ve Yunan medeniyetleriyle ilişkilendirilir. Ancak tarım kültürünün sadece toprak işlemeyi değil, hayvancılığı da kapsadığı, gelişmiş hayvancılık biçiminin ise ancak göçebelikten sonra şekillenmeye başladığı bilinmektedir. Dolayısıyla o dönemdeki dünya tablosu göçebe kültürü olmadan eksik kalacaktır.

Elbette tarımı benimsemiş medeniyetler insan kültürüne önemli katkılarda bulunmuşlardır (şehirlerin ve el sanatlarının ortaya çıkışı, sulama sistemleri, görkemli saraylar, yazının ortaya çıkışı vb.). Ancak o dönemin çiftçilerinin egemen olamadığı kurak bozkırların sakinleri olan göçebeler, insan uygarlığına önemli katkılarda bulunmuşlardır. "ölmekte olan ve dirilen Tanrı" tarımın sembolü ise, "centaur" göçebeliğin imgesine (sembolüne) aittir. K. Jaspers'ın da belirttiği gibi insanlık uzaydaki ilk başarısını atlı göçebeler aracılığıyla elde etti.

M.Ö. 1. binyıl civarında tüm uygar dünya (oikumena) harekete geçti. Doğu'dan Batı'ya ve Güney'e göç eden göçebelerin baskısı altında dünyanın kültürel sınırları değişti ve yeni yapılar ortaya çıktı. Papa, Hun lideri Attila'nın önünde eğildi. Burada yine tarihsel tabloya dikkat çekmek gerekiyor. Sulama sistemlerine dayanan tarım imparatorlukları için istikrar giderek daha önemli hale geliyor. Yerleşikliğin sembolü, kalenin üzerine inşa edildiği sınırdır. Bekçileri muhteşem bir şekilde yüceltiyorlardı. Sovyetler Birliği de öyleydi. Göçebeliğin simgesi yoldur. Batı (Roma-Bizans) ve Doğu (Çin) olmak üzere iki üst medeniyet, yalnızca göçebelerin kontrolünde olan İpek Yolu ile birbirine bağlanıyordu. Modern dünyada küreselleşme süreçlerinin başlamasıyla birlikte göçebeliğin simgesi (rizom) Batı postmodernizminin önemli bir kavramı haline gelmiştir. Tarih yeni bir yola girmeye başlamıştı.

Dünyanın çehresini değiştiren keskin dönüşümün Orta Çağ'da başladığı biliniyor. Ancak "Orta Çağ" ifadesinin kendisine değil de sembolik anlamına bakılacak olursa, kavramın Avrupamerkezci anlamı da (Antik Çağ ile Rönesans arasında) açıkça görülür. Avrupa'da 5. yüzyılda "Orta Çağ" başlarken, Asya'da Batı Roma İmparatorluğu'nun çöküşünden bile daha radikal süreçler yaşandı. Afro-Asya göçebeleri (Araplar) evrensel bir Müslüman medeniyeti başlatırken, Avrasya göçebeleri (Türk-Moğollar) ordularıyla Bozkır imparatorluklarını dünyaya getirdiler. 9.-11. yüzyıllarda bu iki eğilim birleşerek Orta Asya'da kültürel bir patlamaya yol açtı. Türk-Soğud sentezi kültürel açıdan oldukça verimliydi. Klasik göçebeler, tarihin bu döneminde küresel eğilimlerin yönünü ve anlamını açıklığa kavuşturuyorlardı. Elbette 14. yüzyıldan itibaren göçebe medeniyet ivmesini kaybetmiş ve sistematik bir gerileme yaşamıştır.

Şimdi bu tarihi-kültürel bağlamda Türk medeniyetinin sembolik imgelerinin içeriğine dönelim. Yazılı temelleri üç kanaldan oluşur: Eski Türk yazıtları, sözlü edebiyat ve mitolojik yapılar. Bunlar arasında son yıllarda en çok araştırılanı Orhun-Yenisey yazıtlarıdır. Yazarının

Yollyg boyundan olduğu düşünülen Kültegin anıtındaki yazıtta dünyanın "üç-dört" şeklinde bir tanımı verilmektedir:

"Gök Tengri'nin yüksekliğinde,

Kara toprak yaratıldığında,

İkisinin arasında insanlık yaratıldı.

Benim soyum insanlığa hükmetmektir.

Bumin Kağan ve İstemi Kağan yöneten.

Yöneten ve Türk halkını.

Oluşturan ve sahiplenen.

Dört köşedeki düşmanla,

Askerlerle birlikte

At sırtında savaşan,

Dört köşedeki halkı

Yönetti ve barışçıl hale getirdi,

Baştakini eğdiren,

Dizlerini büktüren,

Kadırkan havzasına kadar,

Keri - Demir Kapı'ya kadar uzanan.

İki gökyüzü arasında dolaşan

Türkler bu şekilde yerleştirildi.

Bunlar Bilge Kağanlar'dır.

Dev Kağanlar'dır.

Yöneticiler de Bilge olmuş,

Dev görünüşlüydü.

Hem bekleri, hem halkları güvenilirdir.

Bu yüzden ülkesini bu kadar uzun süre yönetti.

Ülkeyi bir arada tuttu ve yönetti,

Yöneticileri öldüğünde.

"Ağlayan-sıklayan" [1, s. 40]

Yukarıdaki metin çoğu araştırmacı tarafından araştırılmasına rağmen, onun sembolik anlamlarının yorumlanmasında büyük bir görüş ayrılığı vardır. Metinde en çok tartışılan kavram "gök" sözcüğü ile ilgilidir. Kanaatimizce bu konuda yapılan araştırmalarda " gök " renginin gökyüzünün tonu (rengi) ile eş tutulması eğilimi görülmektedir. Bu geleneğin oluşumunda L.N. Gumilev'in eski Türkler üzerine yaptığı çalışmada "Gök Türkler" (blue turk) adının büyük etkisi olmuştur. Ancak bireysel çalışmalar (G. Yeşim, T. Gabitov, M. Orynbekov vb.) gök rengin uzay ve gökyüzünün karşılığı olduğunu, dolayısıyla "Gök Türkler" demek

yerine “göksel Türkleri” ifadesinin kullanılmasının gerçeğe daha yakın olduğunu ileri sürmektedir.

Türk kültüründe “Gök Tanrı” sembolünün yorumlanmasında şu ilkenin doğru olduğuna inanıyoruz: Yukarıdaki sembol gerçek anlamıyla “göklerin hakimi” anlamına gelmektedir. Yani Gök Tanrısı gökyüzünün kendisi değil, onun tanrısıdır (yaratıcısıdır). Şu soru akla geliyor: Göklerin Tanrısı nasıl tanımlanabilir? Bu, hâlâ metinsel araştırma gerektiren bir konudur. Yine de bir varsayımda bulunmak istiyoruz: Güneş, Gök Tanrı'ya aittir. N. Ospanuly, “tengri”yi “sabah- şafağı” olarak yorumlar ve bunun doğan Güneş olduğunu düşünür. Bu varsayımı destekleyen kanıtlar:

Gökyüzünde Güneş'ten daha güçlü hiçbir şey yoktur.

Avrasya bozkırlarında “Güneş Başlı Adam” sembolleri.

Hun önderinin “Tengri Kut” olarak konumunu açıklayan “güneşten yaratılmış ve onun tarafından aydınlatılmış” benzetmelerinin Üysin’lerde önderle ilişkili olarak “kunbi” sembolünün kullanılmasıyla birleşmesi. Türk kültürünü sanatsal düzeyde derinlemesine anlatan şair Magjan Jumabayev, “Güneşten yaratılan Güneş oğluyuz” imgesini sık sık kullanır.

Görüşümüze yakın olan fikirleri aktaralım. K. Yesimov, “Milli Düşünce Kültür ve İslam Medeniyeti” adlı eserinde bu konuda şu delilleri sunar: “Bu hat üzerinde yürürken bayraktaki Arlan'ın da “Gök” olmasının Gök Tanrı ile bağlantısında şüphe yoktur. Bu nedenle Rusçaya çeviri yaparken “siniy” veya “seryy” yerine “nebesny” kullanılmasını öneririz. Bu düşünceyi bir Kazak atasözüyle destekleyelim: “Köpeğin sahibi varsa kurdun da Tanrısı vardır.” Kazak kurdu her zaman Tanrı'nın adıyla birlikte kullanılmıştır. Kazaklar her kelimeyi yerli yerine koymayı bilen bir millettir. “Gökyüzüne doğru uluyan bir köpek gibi” diyor, tahtına gelince de “Göğe doğru uluyan bir kurt gibi” diyor. İlk bakışta aralarında hiçbir fark yok: İkisi de yukarı bakıp uluyorlar. Ama köpek gökyüzüne doğru ulur, kurt ise göğe doğru uluyor. Yani her ikisinin de iki ayrı anlamı var. Elbette “mavi” değil, “gök kurdu”. Bu bizim kesin tutumumuzdur [9, s. 28].

Kültür tarihçisi T. Gabitov, Güneş'in bir tanrı olarak sembolik içeriğine özel önem veriyor: “Güneş başlı insanları tasvir ederken, onların sembolik içeriği ön plana çıkıyor: 1) Güneş hayatın kaynağıdır; 2) Göçebelerin yurtlarındaki şanırak, yukarıdan bakıldığında parlak bir şekilde parlayan güneşe (şanırak – güneş, uık’ları ise – güneşin ışıkları) benzemektedir; 3) Araba tekerleği ile güneş arasındaki yapısal izomorfizm; 4) Göz ve güneş insanlar için önemlidir, her ikisine de şirak denir (“şiragım” çok sıcak bir yakınlık anlamına gelir); 5) İnsanın içindeki en temel ve en derin duyguya “ateşli aşk” denir. Bu açıklamayı daha da uzatmak mümkündür. Kazakistan'ın ulusal sembolü “Altın adamın” baş güyümünde, parlayan bir güneş tasvir edilmiştir” [1, s. 47].

“Üçlü” dünya görüşü, insanın fiziksel yapısıyla (baş, beden, ayak) başlar ve tüm evreni kapsar. Göçebe Türk kültüründe üçlü dünyanın temeli ikili karşıtlıklardır (aydınlık-karanlık, sağ-sol, batı-doğu, iyi-kötü, Güneş-Ay, erkek-kadın vb.) üzerine kuruludur. Araştırmacılar E. Tursynov ve V. Galiev, Türklerin dünya tasvirlerinde ve dünya modellerinde ikili fratrik yapısının açıkça görüldüğünü belirtmektedirler. Göçebe Türklerin dünya görüşlerinde cinsiyet ve toplumsal motifleri yaygındır. Örneğin, altı uzak dünyayı sembolik olarak tasvir edelim:

- kadın sembol, -

erkek sembol, -

altı uzak dünya.

"Davut"yıldızı ile bir varlık değil, yapısal bir birim izlenir. Antik Çin sembollerine dikkat edersek, "yang"ın erkek, sıcak, güneş ve ışığın sembolizmini, "yin"in ise dişi, edilgen, soğuk ve Ay'ı temsil ettiğini görürüz. Türk kültüründe bu ikili sembollerin farklı anlamları vardır. V. Galiev aşağıdaki ikili ilişkilere dikkat çekmektedir:

"Ay-erkek-erdem-ışık - o-Doğudur-hayattır.

Güneş-kadın-kötülük-karanlık-tuz-Batı-ölümdür "[10].]"

Güneş ve ayın ikili karşıtlığı sadece Türk dünya tasvirlerinde değil, aynı zamanda medeniyetin diğer alanlarında da önemli bir sembolik imgedir. Örneğin, Eski Mısır'ın Güneş tanrısı Ra, Slav tanrısı Perun ve İran tanrısı Mithras, sembolizmleriyle kültürlerine bir "solaryum" karakteri kazandırmışlar ve bu sembol daha sonraki üst medeniyetlerde de etkisini sürdürmüştür. Örneğin, Zerdüştlerin Güneş'in yörüngesine beş kez eğilme geleneği, daha sonra İslam'da günlük beş vakit namazın oluşumunu etkiledi. Göçebelerde ayın eril ilkelerle ilişkilendirilmesi, arkaik gelenekle ve bu gök cisminin geceleri yön bulma işleviyle ilişkilidir. Daha sonra Müslüman mezarlarına Ay işaretleri damgalandı.

Sonuç

Dünya tasvirleri eski Türk mitolojisinde de yansıtılmıştır. Türk mitolojisinde dünya, Üçlü Birlik sembolüne göre ikiye bölünmüştür: Yedi katlı topraklarda Göktepe'nin varlığı ve orada Gökağaç'ın yetiştiği, onun da Gökkümbez'i diretiiği/tuttuğu anlamıvardır [11, s. 141-143].

Bu dünya modelinde aşağıdaki sembolik imgelere dikkat etmek gerekir: 1. Dünya Dağı (Gök Tepe). Türklerin geneolojik efsanelerind Altay Dağları kutsaldır; çünkü oradaki kutsal mağarada gökbörünün bulunduğu on dağ, ç parçalı dağın zirvesi, etekleri ve mağaralarıdır. Dünya dağına benzeri yapılar da kutsal kabul edilir: tepeler, kuleler ve höyükler. Göçebe kültürde dağın yüksek bir höyükle çevrili bir şehir olduğu ortaya çıkar ya da dağ göçebelerin ova bozkırlarının sınırı haline gelir.

Referanslar

1. Baymuhametov Zh. Taşra etnokritisizm ve öz-tanımlamanın topolojisi //Tamyr. — 1999. — No. 1. – 67-68 s. S.

2. Felsefe / Sost. Gabitov T.Kh. - Almatı: Finans-Finans, 2003. - 368 s.

3. Halkın ağzından. Hitabet sözleri, şiirsel ifadeler, efsaneler ve hikâyeler. - Almatı: Yazar, 1989. - 368 s.

4. Lösev A.F. Sembolün mantığı //Losev A.F. Felsefe. Mitoloji. Kültür. - M.: Politizdat, 1991. - 525 s.

5. Nısanbayev A. İnsan ve açık toplum. - Almatı: Kaz. Ansiklopedi, 1998. - 272 s.

6. Saterşinov B. Kazak kültür teorisi ve tarihinin bazı konuları. - Almatı: Soros Vakfı, 2001. - 160 s.

7. Baymukhametov Zh. Taşra etnokritizi ve öz-tanımlamanın topolojisi //Tamyr. — 1999. — No. 1. – 67-68 s. S.

8. Bakieva G.A. Toplumsal hafıza ve modernite. – Bişkek: İlim, 2000. - 231 s.

9. Deleuze J. ve Guattari F. Göçebelik Üzerine İnceleme //Tamyr. – 2001. - 2 (4). – s. 94-97. P.

10. Gaçev G. D. Dünya'nın ulusal imgeleri. Genel sorular: Rusça, Bulgarca, Kırgızca, Gürcüce, Ermenice. — E.: Egemen. Pmsatel, 1988. – 448 sayfa.

11. Saparalı B. Adalbakan: Bilimsel liderlik ağları. - Almatı: Sanat, 1992. - 384 s.

12. Nurlanova K. Ne kadar çok görürseniz o kadar çok görmeye başlayacaksınız //Zaman-Kazakistan. – 1997. - 7 Mart.

13. İbrayev Ş. Destanlar dünyası. – Almatı: Bilim, 1993. - 296 s.

İNKLÜZİV TƏHSİLİN ƏHƏMİYYƏTİ

HƏSƏNOVA Leyla Ziyafət qızı[1]

[1]Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti Filologiya fakültəsi, müəllim
Orcid İd:0009-0006-9057-9205

Xülasə: İnklüziv təhsil ümumi təhsilin inkişafı prosesidir. Təhsilin bütün uşaqların müxtəlif ehtiyaclarının ödənilməsi baxımından hamı üçün əlçatan olmasını nəzərdə tutur. Bu xüsusi qayğıya ehtiyacı olan uşaqların da təhsil almasını təmin edir. Bu cəhətdən müasir dövrümüzdə inkluziv təhsilin əhəmiyyəti məsələsi bir daha gündəmə gəlir və bu sahədə ciddi araşdırmalar tələb olunur. Məqalədə inklüziv təhsil və onun əhəmiyyəti kimi mühüm məsələlərdən geniş söz açılmışdır.

Açar sözlər: inklüziv təhsil, fərdi yanaşma, ümumi təhsil, təhsilin əhəmiyyəti

Summary: Inclusive education is a process of general education development. It envisages that education should be accessible to all in terms of meeting the diverse needs of all children. It also ensures that children with special needs get an education. In this regard, the issue of the importance of inclusive education in our modern times comes to the fore again, and serious research is required in this area. The article discusses important issues such as inclusive education and its importance.

Keywords: inclusive education, individual approach, general education, importance of education

Аннотация: Инклюзивное образование – это процесс развития общего образования. Он предусматривает, что образование должно быть доступным для всех с точки зрения удовлетворения разнообразных потребностей всех детей. Это также гарантирует, что дети с особыми потребностями получат образование. В связи с этим вопрос о важности инклюзивного образования в наше время вновь выходит на первый план и необходимы серьезные исследования в этой области. В статье рассматриваются такие важные вопросы, как инклюзивное образование и его значение.

Ключевые слова: инклюзивное образование, личность подход, общее образование, важность образования.

İnklüziv təhsil anlayışı insan hüquqları prinsipinə əsaslanır. İnsan Hüquqları Konvensiyasına görə, dövlətlər elə bir təhsil sistemi qurmalıdır ki, təhsilalma hüququ hər bir uşağa şamil edilsin. Azərbaycan Respublikası İnsan Hüquqları Konvensiyasını 1992-ci ildə imzalayıb və respublikamızda yaşayan hər bir uşağın təhsil alma hüququnu qorumağı öz üzərinə götürmüşdür.

Qeyd etmək lazımdır ki, dünyanın bir çox ölkələrində (Böyük Britaniya, ABŞ, İsveçrə və s.) xüsusi qayğıya ehtiyacı olan uşaqlar digər yaşıdları ilə birlikdə ümumtəhsil məktəblərində təhsil alır və uşaq bağçalarına gedirlər. İnklüziv təhsilin inkişafı dünyanın bir çox ölkələrinin təhsil siyasətinin əsas prioritetlərindəndir və ümumiyyətlə, hər hansı bir ölkənin təhsil sisteminin beynəlxalq prinsip və standartlara uyğunlaşdırılması məqsədini daşıyır. [2]

Müasir dövrdə inklüziv təhsil dedikdə uşaqların məktəbəqədər müəssisələrdə, orta təhsil məktəblərində dərs alması prosesi nəzərdə tutulur ki, bunun da xüsusi tələbləri var. Təlim

metodikasına müvafiq olaraq inklüziv təhsil uşaqlara qarşı hər hansı formada ayrı-seçkilik edilməsinin qarşısını alır, müxtəlif nevroloji və ya psixi xəstəlikləri olanlara belə mükəmməl şəkildə təhsil almaq, uğur qazanmaq imkanı verir. Onun əsas vəzifəsi məhdud imkanlara malik insanların peşə hazırlığı üçün sərhəd tanımayan mühit yaratmaqdır.

Xüsusi qayğıya ehtiyacı olan uşaqların daha keyfiyyətli təhsilə yiyələnməsi, cəmiyyətə daha tez adaptasiyası üçün digər yaşıdları ilə bir yerdə olması daha məqsədəuyğundur.

İnklüziv təhsil təhsil alan şəxsə (şagird, yaxud tələbə) sadəcə məlumat ötürməyi hədəfləmir. Düzgün qurulmuş inklüziv təhsil şəxsin savadlı fərd, məsuliyyətli vətəndaş olmasında açar rol oynayır, eyni zamanda yüksək şəxsi keyfiyyətlər, müxtəlif bilik və bacarıqlar aşılayır. Müasir təhsil sistemi modellərində nəzərdə tutulur ki, şagirdlər kiçik yaşlardan etibarən özlərini kəşf etsinlər, dövrün əsas tələbi olan linqvistik və texnoloji biliklərə yiyələnsinlər. Bundan başqa, şagirdlər elə bacarıqlara yiyələnsinlər ki, tələbəlik illərində və həyatın geri qalanında illər sonrasını görüb doğru seçim edə bilsinlər. Bunun əsasında araşdırma, analiz edə bilmək, nəticə çıxarda bilmək, tənqidi düşüncə, rəy söyləmə bilmək, nəzəri həll təklifləri verə bilmək və bunları həyata keçirə bilmək kimi əsas bacarıqlar durur. Fiziki və əqli məhdudiyyətli fərdlərin də bu bacarıqlara yiyələnmələri üçün inklüziv təhsil mütləqdir. Bütün bunları bacaran, ancaq ölkəsinin, xalqının, cəmiyyətinin çatışmazlıqlarına göz yuman, laqeyd, mərhəmətsiz və ancaq kapitaliscəsinə düşünüən fərd nəyə lazımdır? İnklüziv təhsil həyata bu cür yanaşma tərzinə qarşı çıxır.

İnkulizv təhsilin bir çox komponentləri vardır:

·İnkluziv təhsillə əməkdaşlıq;

·Qiymətləndirmə;

·Fərdi tədris proqramı;

·İnkluziv təhsildə reabilitasiya xidmətinin təşkili

·İnkluziv təhsildə pedaqoq və psixoloqların rolu

·İnkluziv təhsildə digər xidmətlərin təşkili

·İnkluziv təhsildə valideynlərlə işin təşkili

·Peşə təhsili və s.

İnkluziv təhsilin məktəbəqədər müəssisə və məktəblərdə uğurlu inteqrasiyanın təmin olunması zamanı aşağıdakı faktorlar diqqətdə saxlanılmalıdır:

İntellekt və emosional sahənin inkişafı;

Stressə qarşı dözümlülüyün və özünəinamın inkişafı

Dünya təcrübəsinə əsaslanaraq xüsusi qayğıya ehtiyacı olan uşaqların peşə təhsilinin aşağıdakı kimi reallaşması vacibdir:

Peşə təhsili təlimlərinin praktiki olaraq, müvafiq iş yerlərində təşkili;

Xüsusi qayğıya ehtiyacı olan gənclərin öz tipik yaşıdları, iş yoldaşları ilə birlikdə təcrübə keçirməsi;

Həyatı bacarıqların öyrədilməsinə üstünlük verilməsi;

Peşə təhsilinin əsasən iş yerlərində həyata keçirilməsi;

Peşə təhsilindən sonra gənclərin imkan daxilində yaşadıqları yerə yaxın ərazidə işlə təmin edilməsi.

Məktəbəqədər uşaq müəssisələri xüsusi qayğıya və təhsilə ehtiyacı olan uşaqları qəbul edir, sosial status, irqi, fiziki, emosional və intellektual inkişaf səviyyələrinə görə differensasiya etmədən onlara tələbata uyğun xüsusi psixo-pedaqoji şərait yaradır. [3]

Məktəbəqədər təhsil müəssələrində mövcud psixoloji durum mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Müəllim kollektivinə mənəvi və metodiki dəstək təlim-tərbiyənin düzgün təşkilində vacib məsələlərdəndir. Bağçada oyuncaqla oynamayan uşaq inkişafdan geri qalır. Ona görə də, balacalara oyuncaq və əşyalar vasitəsilə manipulyasiya etməyi öyrətmək lazımdır. Bu proses onlara əşyalarla bağlı əsas hərəkətləri (vurmaq, silkələmək, dartmaq, itələmək və s.) öyrədir. Daha çox "reaksiya" verən (məsələn, səs çıxaran və ya şəklini dəyişən) oyuncaqlar tövsiyə olunur. Oyun prosesində ehtiyac olarsa, pedaqoq yardım edə bilər.

Xüsusi qayğıya ehtiyacı olan uşaqların tipik yaşıdları ilə təhsilə birgə hazırlanması üzrə məsuliyyət mahiyyət etibarı ilə daha çox psixoloq və tərbiyəçilərin üzərinə düşür. Ümumiyyətlə, korreksiyaedici xidmət dedikdə, öncə onların təhsilə daha tez uyğunlaşması, uşaqlarla effektiv ünsiyyət qura bilməsi nəzərdə tutulur. Məsələn, uşaq bağçalarında, yaxud məktəbəqədər hazırlıq müəssisələrində tərbiyəçilərin əsas rolu aşağıdakı funksiyaları həyata keçirməkdən ibarətdir: uşaqlarda kollektivçilik, əmək vərdişləri, davranış, etik və əxlaqi keyfiyyətlərin inkişaf etdirilməsi, dünya haqqında ilkin təsəvvürlərin yaradılması və s. Bir sözlə, məktəbə hazırlıq prosesində pedaqoq uşağı fiziki və mənəvi cəhətdən tərbiyə edir,cəmiyyət tərəfindən müəyyən edilmiş vəzifələrə uyğun şüurlu fəaliyyətə hazırlayır. [2]

Yüksək şəxsi keyfiyyətə malik insan modelinin formalaşdırılmasında inklüziv təhsilin rolu danılmazdır. İnklüziv təhsilin təməlində bərabərhüquqlu cəmiyyət, nifrət nitqinin olmadığı mühit, ədalətli və fərdi yanaşma, mənfi stereotiplərin sındırılması durur. Əlbəttə ki, şagirdlərə kollektiv və ya komanda ilə işləmək, qərəzsiz yanaşma, empatiya, dostluq və fərqliliklərə əngəl kimi baxılmaması aşılanmalıdır. Bu, cəmiyyətdə sosial inkişafı deməkdir. Belə təhsil qorxu, təhqir, psixoloji və fiziki şiddət, ayrı-seçkilik, ələ salma kimi mənfi hallardan uzaq, inam, ümid dolu cəmiyyətin rüşeymini təşkil edər. Əlbəətə ki, belə mühiti qurmaq asan olmayacaq. Belə sistemdə müəllimlərdən fərdi yanaşma, daha çox səy, məsuliyyət və səbir tələb olunur.[1] Müəllimlər ənənəvilikdən çıxaraq çağdaş bilik və bacarıqlara yiyələnməli, metodiki yanaşmalarını daha da inkişaf etdirməli, xarakteri və davranışı ilə şagirdlərinə nümunə olmalıdır. Düşünürəm ki, öyrənməyi öyrətmək, fərqli zəka səviyyə və növlərinə görə yanaşma əsas prioritet məsələsi olmalıdır. Bu da müəllimlərin peşə hazırlıq səviyyələrinin artırılmasını zəruri edir.

Ədəbiyyat siyahısı:

1. Daşsalahlı R. "İnklüziv təhsil bərabərhüquqlu və inklüziv cəmiyyətlərin təməlidir" "Azərbaycan müəllimi" qəzeti, 2020, s.1-8
2. İsmayılov E. "İnklüziv təhsil günün tələbidir" "Azərbaycan müəllimi" qəzeti, 2010, s.5
3. Miriyev A. "İnklüziv təhsil üçün təhsil müəssisələrinin geniş şəbəkəsi yaradılıb", Palitra, 2015. S.15
4. Süleymanov F. "Spiral kurikulum" inklüziv təhsil kontekstində. Azərbaycan Respublikası Təhsil Problemləri İnistutu, 2015, s.38-40

XALIJAN BEKXOJININ "AFAQNAMƏ" POEMASININ TƏHLİLİ

Elman QULIYEV

ADPU-nun professoru, "Türk ədəbiyyatı" bölməsinin müdiri

Xülasə

Məqalədə müasir qazax ədəbiyyatının tanınmış nümayəndəsi Xalijan Bekxojinin "Afaqnamə" poeması əsasında Nizami Gəncəvinin sənət və şəxsiyyət məsələləri təhlil olunur. Araşdırma zamanı Nizami, Afaq, Axsitan, Dərbənd hakimi və s. obrazlara tarixi şəxsiyyət tipində yanaşılmış, bəzi məqamlarda bədii təxəyyül amillərinə də diqqət yetirilmişdir. Məqalədə müasir qazax ədəbiyyatına Nizaminin təsiri məsələlərinə nəzər yetirilmiş, bu istiqamətdə təhlillər nümunə və faktlar əsasında aparılmışdır.

Açar sözlər: Nizami, Xalijan Bekxojin, qazax ədəbiyyatı, Afaq, Axsitan

Müasir mərhələdə türk milli-estetik təfəkkür keyfiyyətlərini özündə qoruyub saxlayan, milli-mənəvi varislik ənənələrindən əhəmiyyətli dərəcədə bəhrələnən, onun genetik-funksional daşıyıcısına çevrilən, türk xalqları mədəniyyətinin inkişafına layiqli töhfələr verən xalqlardan biri də qazaxlardır. XIX əsrin əvvəllərindən başalayaraq yeni tipli yazılı ədəbiyyata sahiblənən qazaxlar son iki yüz ildə Abay Kunanbayev, Cokan Vəlixanov, Cambul Cabayev, Sabit Dopentayev, Səkən Seyfullin, Sabit Mukanov, Mukaqali Maqotayev, Muxtar Auezov, Xalijan Bekxojin, Oljas Süleymenov və s. sənət adamlarının formalaşdırdıqları böyük ədəbiyyat nümunələri ilə qazax ədəbi sərhədlərini aşaraq ümumtürk mədəniyyəti arenasında özlərini təsdiqləmiş və bu arenada əhəmiyyətli yerlərdən birini tuta bilmişlər. Bu sırada böyük yaradıcılıq irsinə sahib olan, müasir qazax ədəbiyyatının görkəmli nümayəndəsi, tanınmış şair, dramaturq, tərcüməçi Xalijan Bekxojinin (1913-1990) xüsusi yeri vardır. Xalijan Bekxojin sənəti mövzu, forma, dil, üslub və s. xüsusiyyətləri ilə fərqlənən, xalq şeiri ənənələrinə bağlı olan və modern düşüncəyə söykənən yaradıcılıq nümunəsidir. Bu yaradıcılıq sənətkarın yaşadığı müasir dövrün ictimai-siyasi gerçəkliklərini əks etdirməklə yanaşı, tarixin dərinliklərinə enərək zamanından asılı olmayaraq hadisələrə milli-tarixi konteksdə dəyər vermək keyfiyyətləri ilə fərqlənmiş və oxucuların diqqətini cəlb etmişdir. Xalijan Bekxojin "Akan Atayev", "Ürəklər sadiqdirsə", "Güclü yağışdan sonra", "Qəzəb axını", "Himalay şəfəqləri" və s. dramlarında, o cümlədən "Səhra komissarı", "Aleksandr Nevski", "Kreml gözətçisi", "Batır Nayan", "Orman qızı", "Partizan Baltabay", "Afaqnamə" və s. poemalarında sənətinin özəl keyfiyyəti kimi mənsub olduğu xalqın milli-mənəvi dəyərlərinə sədaqət nümayiş etdirmiş, daha çox tarixi fakt və real gerçəkliklərə əsaslanmaqla özünün milli duyğularını ortaya qoya bilmişdir.

Xalijan Bekxojinin Azərbaycan-türk mədəniyyətinin, eləcə də Yaxın və Orta Şərq ədəbiyyatının inkişafında mühüm rol oynamış Nizami Gəncəvinin həyat yoldaşı Afaqın şərəfinə yazmış olduğu "Afaqnamə" (1970) tarixi poeması türk milli- mədəni tarixinə münasibət tipində klassik Azərbaycan ədəbiyyatının görkəmli nümayəndəsi Nizami Gəncəvinin həyat və yaradıcılığının dəyərləndirilməsi, təbliği və tərənnümü baxımından əhəmiyyətlidir. Lakin əsərin aparıcı xəttində Nizami Gəncəvi obrazı saxlanılsa da, qıpçaq soyundan olan müəllifin qıpçaq soylu Afaqı vəsf etməsinin və onun şərəfinə poemanı "Afaqnamə" adlandırmasının kökündə subyektiv amillərin dayanmasını inkar etmək mümükün deyil:

Sənin söz dünyana yaraşıq verən,

O qızı vəsf etmək istəyirəm mən.

Qıpçaqların qazax nəvələrinə,
Afaqı tanıtmaq vacibdir mənə.

Yetiş köməyimə, ey ustadım sən,
Söz açım Afaqın hekayəsindən.

Ancaq qeyd etməliyik ki, mövcud subyektiv amillər nə qədər güclü olsa da poemada Nizami Gəncəvi xəttinin aparıcılığına xələl gətirmir. Çünki "Afaqnamə"nin əsas qayəsini, belə demək mümkünsə, Nizaminamə təşkil edir. Bu səbəbdən 16 mənzum parçadan ibarət olan poemanın "Qıpçaq qızı haqqında nəğmə", "Kənizin fəryad səsi", "Nizaminin kənizə müraciəti", "Afaqın sözü", "Afaqın ölümü" başlıqlı yalnız beş bölümündə Afaqın tərcümeyi-halı, onun xarakteri, əqidə və ləyaqəti ilə bağlı məqamlar daha çox bədii təxəyyül nümunəsi olaraq oxucu təsəvvürlərində yer alır. Müəllif poemada Afaqı üç məkan və üç məqamda təqdim edir. Qıpçaq elində, Dərbənddə və Gəncədə. Qıpçaq elində rahat, sərbəst, azad yaşayan qıpçaq xanının qızı kimi, Dərbənddə Dərbənd əmirinin əsiri (kənizi) kimi və Gəncədə xoşbəxt ailə həyatı yaşayan şair Nizaminin həyat yoldaşı kimi. Bütün məkan və məqamlarda şair Afaqı mərd, cəsur, əqidəli, vəfalı, ismətli, ailəcanlı, el-obaya bağlı və s. şəklində canlandırır. Təbii olaraq poema boyu hadisə və əhvalatların əksər hissəsi Nizami-Afaq xətləri paralelliyində, üst-üstə düşmə və ya kəsişməsində təqdim olunur.

Afaq Nizami Gəncəvinin həyat yoldaşı kimi tarixi şəxsiyyət olsa da, "Afaqnamə" poemasında o, daha çox müəllif təxəyyülündə formalaşan obraza çevrilir. Nizamişünaslıqda Afaq adlı kənizin Nizamiyə təxminən 1171-ci ildə Dərbənd hakimi Bəybars ibn Müzəffər tərəfindən göndərildiyi bildirilir. Düzdür, bu fakt Nizami tədqiqatlarçıları tərəfindən birmənalı qarşılanmamış, Afaqın hansı səbəbdən, hansı şəkildə göndərilməsindən tutmuş, Dərbənd hakimi ilə Nizami münasibətlərinin hansı səviyyədə olmasına qədər məsələlər mübahisə predmetinə çevrilmişdir. Elə bilirəm ki, Afaqın Dərbənd hakiminin hərəmxanasına necə düşməsi, onun Nizamiyə hansı səbəbdən göndərilməsi, Nizaminin Dərbənd hakimi ilə dost və ya ziddiyyətli münasibətdə olması, Afaqın Nizamiyə göndərilənə qədər Nizaminin Dərbənd hakiminə konkret olaraq hansı əsərini hədiyyə etməsi, Afaqın hansı səbəbdən ölməsi və s. kimi Nizamişünaslığın qaranlıq küncündə qərar tutan məsələlərin üzərinə işıq tutmağın vaxtı çoxdan çatmışdır.

"Afaqnamə" poemasında biz Afaqı ilk öncə doğma qıpçaq elində görürük. Afaqın atası Qutan qıpçaq xanıdır. O, hərbi kömək məqsədi ilə dostu knyaz Oleqin ölkəsinə gedir. Bundan istifadə edən Dərbənd hakimi qıpçaq elinə qoşun göndərir və əsir götürülən Afaqı hərəmxanasına gətizdirir. Sərt itaətsizlik göstərib öz ismətini qoruduğu üçün əmir onu qul kimi satmaq qərarına gəlir. Dərbənd əmirinin çağırışı ilə Dərbəndə gələn Nizami zindanda Afaqın kədər dolu ah-naləsini eşidir və onunla ünsiyyət qurduqdan sonra Afaqa olan məhəbbətini gizlədə bilmir:

Xoşbəxt ollam, səndə duysam
Eşqə oxşar, bir rəğbəti.
Səni azad etmək üçün
Canımdan da keçərəm mən

"Nə istəsən seç"-desələr

Yalnız səni seçərəm mən.

Nizami Dərbənd əmirindən xahiş edərək onun qul kimi satmaq istədiyi Afaqı əsirlikdən azad etdirir və Gəncəyə gətirərək onunla ailə qurur. Öz xoşbəxtliyini Gəncədə tapan Afaqın Məhəmməd adlı övladı dünyaya gəlir. Poemada göstərilir ki, Şirvanşah Axsitanın əmri ilə onun görüşünə gedən Nizami bir müddət Gəncədə ola bilmir. Bu zaman Gəncədə baş vermiş güclü zəlzələ nəticəsində Afaq ölür. Poemanın əsas məzmun xəttində oturmuş bu hissədə Nizaminin Dərbənd səfəri, Afaqın zəlzələ nəticəsində ölümü və.s müəllif təxəyyülünün məhsulu olsa da düşündürücüdür. Xüsusilə, ömründə yalnız bir dəfə Qızıl Arslanın dəvəti ilə Gəncəni tərk edib onun 30 ağaclığına səfərə çıxmağın fonunda Nizaminin Dərbənd səfərinin xəyal və ya gerçək olması böyük maraq doğurur. Müəllif məqsədli olaraq Nizamini proseslərin mərkəzində saxlamaqla poemada onun aparıcı obraza çevrilməsini təmin edir, baş obraz simasında Nizaminin tərcümeyi-halı və şəxsiyyətinə, zəmanəyə və dövrün hakimlərinə, insanların əxlaq. davranış və dolanışıqlarına, ailə, övlad və qohumlarına, sənət və yaradıcılıq baxışlarına və s. məsələlərə tarixilik və təxəyyül yanaşmasında münasibət bildirir.

"Afaqnamə" poemasında Nizami Gəncəviyə müəllifin rəğbət və məhəbbəti sonsuz dərəcədədir. Bu səbəbdəndir ki, müəllif əsərdə "şeir mülkünün sultanı" hesab etdiyi Nizamiyə məhəlli deyil, qlobal müstəvidə yer verir. Bəzən Nizamiyə olan sonsuz sevgi və aludəçilik onun söz və sənətinin din və Quranla müqayisəsində mübahisə doğuracaq səviyyədə fikirlərinin yaranmasından da yan keçmir:

Mənalı sözlərin neçə ölkədə

Dinin dediyini qoyub kölgədə.

Qəzəlin qəlblərə verib təzə ruh,

Quran ayəsindən uca tutuldu... və s.

Xalijan Bekxojin "Afaqnamə" poemasında Nizami obrazını hərtərəfli əks etdirmək üçün məsələlərə şəxsiyyət və mühit, sənətkar və zaman kontekstində yanaşmağa üstünlük verir. Əsərdə Nizaminin doğulduğu yer, yaşadığı mühit, valideynləri, təhsili, hökmdarlarla görüşləri, əsərlərindən bəzi fraqmentlər, ailə qurması, oğlu Məhəmməd, həyat yoldaşı Afaq və s. haqqında müxtəlif xarakterli məlumatların yer alması şairin Nizami Gəncəvinin həyat və yaradıcılığına kifayət qədər bələd olmasından xəbər verir. Bu səbəbdən müəllif əsərdə məsələlərə kompleks yanaşmış və Nizaminin bütöv obrazını yarada bilmişdir.

Bildiyimiz kimi, Nizami Gəncəvi doğulduğu, böyüdüyü, təhsil aldığı, çalışdığı Gəncəni müqəddəs məkan hesab etmiş, bu şəhərdə yaşamağından qürur duymuş və əsərlərində bir neçə yerdə Gəncə ilə bağlı xoş ifadələr işlətmişdir. Görünür, Xalijan Bekxojin əsərdə Nizami obrazını canlandırarkən bu səbəbdən şairə doğma olan Gəncə şəhərinin təbii gözəlliklərindən bəhs açmış, Gəncəni həm gözəlliyinə, həm də mədəni-elmi səviyyəsinə görə Şərqin böyük mədəniyyət, elm mərkəzləri olan Səmərqəndə, Babilə və Qahirəyə bərabər tutmuşdur:

Ərzi tutub adı-sanı Gəncənin,

Bağ-bağatdır dörd bir yanı Gəncənin.

Göy kəmərli gözəl Gəncə, elə bil,

Ya füsunkar Səmərqənddir, ya Babil.

Sənətkarlar bəzək vurub, süs verib
Bu şəhəri Qahirəyə döndərib.

Filosoflar, kimyagərlər, xətiblər
Bu şəhərdə fəzilətə yetiblər.

Əsərin "Gəncəli şair haqqında beytlər" hissəsində Nizaminin həyatı, mühiti və şəxsiyyəti ilə bağlı tarixi həqiqətləri özündə əks etdirən məlumatlara rast gəlmək mümkündür. Poemada İlyas (Nizami), Yusif (Nizaminin atası), köçəri bir tayfadan olan igid qadın (Nizaminin anası) və s. adların yer aldığı poetik misralarda tarixə sədaqət nümayiş etdirildiyi üçün həmin misralarda ehtiva olunan tarixi dəqiqlik Nizami ilə bağlı Azərbaycan ədəbiyyat tarixlərində yer alan tərcümeyi-hal faktları ilə üst-üstə düşür. Məsələn, Nizaminin həyatı ilə bağlı Azərbaycan ədəbiyyat tarixlərinə, həmçinin digər mənbələrə istinadən deyə bilərik ki, Dərbənd hakiminin göndərdiyi Afaq adlı kənizlə o, 1171-1172-ci illərdə evlənmiş və bu izdivacdan onların Məhəmməd adında oğlanları dünyaya gəlmişdir. Tədqiqatçılar Nizaminin "Xosrov və Şirin" (1180-1181) əsərində Məhəməddin 7, "Leyli və Məcnun" (1188) əsərində isə 14 yaşında olması qeydlərinə əsaslanaraq Məhəmmədin doğum tarixini 1174-cü ilə aid edirlər. Bu da 1171-1172-ci illəri Nizami ilə Afaqın evlənmə tarixi kimi götürməyə tam əsas verir. Bu mənada faktlara istinad edib Nizami Gəncəvinin 30 yaşdan sonra evlənməsini söyləmək mümkündür. Şübhə yoxdur ki, Xalijan Bekxojin Nizami ilə bağlı Azərbaycan ədəbiyyatı tarixi faktlarına əsaslanmış və şairin həyatının bu dövrünü "Afaqnamə" poemasında aşağıdakı kimi xarakterizə etmişdir:

Tərənnüm etmişdir o, çox dilbəri,
Buna tay deyildi, amma heç biri.
Otuzu haxlamış olsa da yaşı
Hələ yoxdu onun bir can sirdaşı.

"Afaqnamə"də Nizaminin valideynlərinə kifayət qədər dərin hörmət və məhəbbət nümayiş etdirilir. Nizaminin atasını – Yusifi oxuculara zəhmətkeş, düzlüyü və halallığı ilə seçilən bir insan kimi təqdim edən müəllif, onun qayğıkeş ata obrazını da önə çəkməyi daha əhəmiyyətli hesab edir. Nizaminin atasının real tarixi anlamda təqdimatı ilə müəllif tarixi həqiqət amilinə təkcə istinad etməmiş, həm də ona sədaqət nümayiş etdirmişdir:

Şairin atası cavanlığından,
Gəncə şəhərində qazanıb ad-san.
Yusif pul qazanıb alın tərilə,
Qoymayıb yoxsulluq çəksin ailə.
Götürən deyildi özgə minnəti,
Sevirdi düzlüyü, halal zəhməti
Fərasətli görüb o öz oğlunu
Oxudub kamala çatdırdı onu.

"Afaqnamə"də Nizaminin anası igid köçəri tayfanın məğrur qızı kimi yad edilir və dünyasını vaxtsız dəyişməsinə təəssüflə yanaşılır. Bu fakt Azərbaycan Nizamişünaslığında da yer alır və Nizami şeirindən gətirilən sitatla təsdiqlənir:

Gər madəre-mən Rəiseyi-qord,

Madər sefatane pişe-mən mord.

("Mənim anam igid Rəisə,

Ana sifətində qarşımda öldü".)

Xalijan Bekxojin poemada Nizaminin anasının insani və nəciblik keyfiyyətlərini mənsub olduğu nəslin genetik xüsusiyyətləri ilə bağlayır:

Anasını vaxtsız itirdi İlyas,

Ona gizli-gizli saxlayırdı yas.

İgid tayfadandı qadının əsli,

Köçəri bir həyat sürürdü nəsli.

Onlar namus üçün keçər canından,

Yoxdu qorxuları xandan-xaqandan...

Nizaminin xarakteri, ictimai-siyasi və ədəbi-fəlsəfi baxışları əsərdə Afaq, Dərbənd hakimi və Qızıl Arslan obrazlarına münasibət və bu obrazlarla müqayisədə açıqlanır. Əgər Nizaminin xarakteri Nizami-Afaq xəttində daha çox ailə-məişət, sevgi, məhəbbət, yurda bağlılıq, xoşbəxt həyat və s. istiqamətində üzə çıxırsa, Nizami-Dərbənd əmiri və Qızıl Arslan xətlərində isə obrazın xarakteri ictimai-siyasi baxış və sənətə münasibət kontekstində müəyyənləşir.

Nizami-Afaq müstəvisində müəllif Nizamini 3 müxtəlif situasiyada təqdim edir. Əgər Nizaminin Afaqla Dərbənddə görüşü, ona qəlbən bağlanması və ailə qurub xoşbəxt həyat yaşamasını özündə əsk etdirən əvvəlki iki situasiyada Nizamini gözəllik qarşısında baş əyən bir şair, xoşbəxtliyi saf məhəbbətdə, pak ailədə, ülvi hisslərdə görən bir aşiq və bir insan kimi görürüksə, Afaqın ölüm faciəsinin yaratdığı sonuncu situasiyada isə onu qol-qanadı sınmış, sevinci oğurlanmış, məhəbbəti yetim qalmış kədərli insan simasında görürük.

Xalijan Bekxojin "Afaqnamə" poemasından Nizaminin Dərbənd hakimi və Qızıl Arslan kimi iki nəhəng hökmdarla görüş səhnələrindəki danışıqlarını real tarixi şəraitə uyğun qurur, doğru olaraq Nizamiyə verilən dəyəri bilavasitə onun şairlik istedadına göstərilən hörmətin nəticəsi kimi təqdim edir.

Lakin Nizaminin Qızıl Arslanla Gəncədən 30 ağac məsafədə görüşməsi mənbələrdə təsdiqini tapsa da, öncə qeyd etdiyimiz kimi onun Dərbənd əmiri ilə görüşməsi faktını təsdiqləyən mənbələr əlimizdə yoxdur. Bu mənada Nizaminin Dərbənd əmiri Seyfəddin ilə görüşünü əks etdirən səhnədə bədii təxəyyül real tarixdən öndə dayanır. Ancaq bütük hallarda hökmdarlarla görüş səhnələri poemanın ən maraqlı epizodları sırasında yer alır.

Bu sırada siyasi tarix meydanlarında amirlik və mənəm-mənəmlik iddialarında olan hər iki hökmdarın Nizami ilə görüş səhnələrində məşhur "şair hökmdarın hüzurundasan" iddiasından uzaqda dayanmaları səbəblərinin açıqlanmasını oxucu heyrətlə qarşılayır. Poemanın "Dərbənd əmirinin yanında", "Simnarın tərifi və Xəvərnəq qəsrinin tikilməsi", "Əmirin qərarı", "Qızıl Arslanla görüş", "Bayquşların söhbəti" və "Firdovsinin vəsfi" hissələrində hər iki hökmdarın Nizami söz səltənəti hökmranlığını özlərinin siyasi səltənət hökmranlıqlarından üstün tutmaları Nizami əbədiliyi qarşısında "tərkisilah olub" iddiasız dayanmalarının səbəbi kimi göstərilir.

Əsərdə Nizami əzəməti və böyüklüyü qarşısında "tərkisilah olan" Dərbənd hakimi və Qızıl Arslanın etirafları ardıcıl olaraq bu cür təqdim edilir:

Şeir dünyasına sənsən hökmran,
Sözlərində tapdım saysız incini.
Şahların qaş-daşlı taxtı-tacından,
Sənin şan-şöhrətin əzəmətlidir.

Yaxud,

Ey ismi dünyada qalacaq insan!
Barındırram səni dünya malından.
Bilməzsən dünyada nədir ehtiyac,
"Xosrov və Şirin"də adımı ansan.

Bu səbəbdəndir ki, poemada hökmdarlarla qarşılaşdığı səhnələrdə Nizamiyə söz mülkünün sultanı tipində önəm verilir və həmin hissələrdə şeir-sənət düşüncələri ictimai-siyasi baxışları üstələyir.

Şair bu cür epizodlarda məqsədli olaraq sözün daş-qaşdan, şeirin səltənətdən, şairin hökmranlıqdan üstünlüyündən bəhs açır, Nizamini adi şair deyil, söz qoşunları ilə əbədiyyət fəth edən fateh, qələmi qılıncdan iti, nizədən sivri olan söz komandanı, Allahınn yaratdığı möcüzə və s. möhtəşəmliyində hökmdarlarla üz-üzə saxlayır.

Bu görüşlərdəki heyrətləndirici məqam saray, xəzinə, səltənət deyil, söz və onun qüdrətidir. Ona görə də poemada Nizami "Divan"ı və "Xəmsə"si ilə bəzədilmiş könül sarayları ləl-cəvahir və daş-qaşla bəzədilən saraylardan daha əzəmətli görünür. Saraydakı prosesləri əks etdirən bu cür səhnələrdə Nizami əsərləri və Nizami obrazlarının dilə gətirilməsi geniş mənada sarayların özlərindən asılı və asılı olmayaraq Nizami mənəvi ruhuna olan ehtiyac və ehtiramının göstəricisinə çevrilir. Əsərdə Dərbənd hakiminin timsalında Nizami "Divan"ının hikmətindən, qəzəllərinin incə ruhundan, "Yeddi gözəl" poemasındakı Simnar və Nemanın əhvalatlarından bəhs açılması Nizami ideyalarının təbliği və saray mənəvi boşluqlarının doldurulması baxımından əhəmiyyətlidir. Bu səbəbdən "Afaqnamə"də Nizaminin Dərdənd hakiminin görüşündə olarkən hökmdar yanaşmasında sənətinin həm ümumi (şeir və qəzəllərinin özəllikləri), həm də konkret obrazlar tipində dəyərləndirilməsi Nizami yaradıcılığının böyüklüyünü və əhəmiyyətini təsdiqləyir:

Əlinlə yazılmış bu "Divan"dakı
Hər şeir bir inci dürr danəsidir.
Qitən, qəsidənsə, ey böyük ustad,
İbrətli bir məna xəzinəsidir.

"Afaqnamə" poemasının "Simnarın tərifi və Xəvərnəq qəsrinin tikilməsi" hissəsi dahi Nizaminin "Yeddi gözəl" poemasının eyni başlıqlı fəslindən cüzi ixtisarla iqtibas edilmişdir. Eyni əhvalatları və eyni aparıcı obrazları eyni hadisə ardıcıllığı ilə "Afaqnamə"yə daxil etməklə müəllif poemanı Nizami ənənələrinə uyğun zənginləşdirmiş, bir daha dahi Nizamiyə ehtiramını bildirmiş, müasir oxucunu Nizaminin söz-sənət sehri ilə üzbəüz saxlamış, düşüncələrdə Nizaminin əzəmətli obrazını canlandırmışdır. Xalijan Bekxojin Nizami Gəncəvinin "Yeddi gözəl" poemasındaki 138 misralıq bu hissəni 124 misra şəklində iqtibas edərkən, demək olar ki, nə mövzu, nə ideya, nə də əsas obraz baxımından (cüzi istisnaları çıxmaq şərtilə) heç nəyə

toxunmamış, öz əsərini Nizami dühası ilə bəzəmişdir. Müəllif "Yeddi gözəl"dən bu hissəni seçərkən Nizaminin dünyagörüşü və cəmiyyət baxışlarında vacib yer alan sənətkar və saray problemlərini gündəmə gətirmiş, problemin bütün dövrlər üçün aktual olduğunu önə çəkmişdir. Bildiyimiz kimi, "Yeddi gözəl" poemasında Nemanın sifarişi ilə Simnar möhtəşəm saray tikir. Nemanın böyük miqdarda pul verdiyini görən Simnar "səxavətinin bu cür olduğunu bilsəydim, daha gözəl saray tikərdim" – deyir. Bu fikrin Nemanda doğurduğu qəzəb hissləri Simnarın tikdiyi qəsrdən aşağı atılaraq öldürülməsinə səbəb olur. Nizami Gəncəvinin "Yeddi gözəl" əsərində canlandırdığı Neman nə qədər ədalətli və səxavətli olsa da, şəxsi maraqları ortaya çıxdığı zaman qəddarlıq etməkdən yan keçə bilmir. Nizami Nemanın simasında şahlara demək istəyir ki, düşüncə baxımından bütöv kamilləşmə və təkmilləşmə olmadan insanın tam şəkildə ədalətli olması mümkün deyildir.

Qeyd edək ki, Xalijan Bekxojin "Afaqnamə" poemasında "Yeddi gözəl" əsərindən iqtibas edilən hissədəki Nizamiyə məxsus mövzu, məzmun və ideya prinsiplərinə sadiq qaldığı kimi, onun sənətinin söz və şeir ahəngini də qorumağa çalışmışdır. Bu yaxınlığı hər iki əsərin Azərbaycan dilində çap olunmuş nüsxələrinin müqayisəsində (tərcüməçilərin fərqli olmasına baxmayaraq) müşahidə etmək mümkündür. Nümunələrə nəzər salaq:

Sarayı tikməyə gəlib vardılar,
Mahir bir ustanı çox axtardılar.
Nəhayət, yetişdi xəbər Nemana:
"Dolaşma dərbədər, düşüb dörd yana
Sənin axtardığın qadir sənətkar
Olsa, ola bilər Sam oğlu Simnar.
Zirəkdir, od kimi iti əllidir.
Dünyaya hünəri, işi bəllidir.

("Yeddi gözəl"dən)

Neman axtararaq bir yaxşı bənna,
Çox-çox layihəni atdı bir yana.
Bir nəfər Nemana edib xəbərdar
Dedi: "Rum elində belə usta var
Bütün yer üzünü tutub şöhrəti
Aləmi heyrətə salıb sənəti
Sanki sehirlidir onun əlləri
Tilsimə salıbdır bütün elləri.

("Afaqnamə"dən)

Başqa bir misal:

Bilsəydim əvvəlcə, inanın ki, mən
Bu yolda bəsləyib özgə bir əməl,
Bir bina tikərdim gözəldən gözəl

Bəlkə daha artıq zəhmət çəkərdim
Bundan xeyli gözəl saray tikərdim.
(“Yeddi gözəl”dən)

Bilsəydim sən belə səxavətlisən
Səyimi birə-beş artırardım mən.
Bir saray tikərdim, bundan da qəşəng
O saray olardı gündə yeddi rəng.
(“Afaqnamə”dən)

və yaxud,

Bilsəydi belədir ömrünün sonu
Üç qarış edərdi tikərkən onu
(“Yeddi gözəl”dən)

Bilsə atacaqlar qüllədən onu
Beş qarış eylərdi qüllə boyunu
(“Afaqnamə”dən)

“Afaqnamə”də Nizami Gəncəvinin Qızıl Arslanla görüşünü əks etdirən epizodlar geniş yer tutur. Həmin epizodlarda Qızıl Arslan tərəfindən Nizaminin saraya dəvət olunması, hökmdar tərəfindən sənətinə böyük ehtiramın göstərilməsi, “Xosrov və Şirin” əsəri barədə söhbətlər və s. məsələlər əksini tapır. Tarixi faktlara istinadən deyə bilərik ki, Nizami Gəncəvi “Xosrov və Şirin” əsərinin saraydan aldığı sifariş əsasında yazmış, 4 ilə tamamladığı bu əsər üzərində çalışarkən Qızıl Arslanla görüşmüşdür. Nizami Gəncəvi “Xosrov və Şirin” əsərinin “Xoşbəxt padşah Qızıl Arslanın tərifi” hissəsində bu məsələlərdən xüsusi bəhs açılmışdır. “Afaqnamə” poemasında da Nizaminin Qızıl Arslanla görüşü bir növ tarixi fakt və Nizami təsvirlərinə uyğun əksini tapır:

Şair həyat verib yeni dastana
İthaf etmiş onu Toğrul sultana
Yox! Bu məhəbbətin Şirin dastanı
Gərək vəqf edilsin Qızıl Arslana.

Xalijan Bekxojin Nizaminin “Xosrov və Şirin” əsərindən “Afaqnamə”yə poemanın mövzusu ilə uzlaşan misralar daxil etmiş, Nizami sözünün bədii qüdrətindən faydalanmağa çalışmışdır. “Xosrov və Şirin” poemasının “Xosrovun məqbərəsində Şirinin özünü öldürməsi” hissəsində Afaqı xatırladan misralar da yer almışdır:

Oxu bu dastanı qəlbində kədər,
O gözəl Şirinçün ağla bir qədər.

Xalijan Bekxojin “Xosrov və Şirin” poemasına aid olan yuxarıdakı şeir parçasının bəzi misralarını eynilə “Afaqnamə” poemasına daxil etmişdir. Şairin həmin misraları poemaya daxil etməkdə əsas məqsədlərindən biri Nizaminin Afaq üçün söylədiyi Nizamiyanə sözlərlə öz

"Afaqnamə"sini bəzəmək, əsərin təsir gücünü və ifadə gözəlliklərini daha da artırmaq olmuşdur.

Mənim Afaqıma bənzərdi Şirin
Afaq tək müdrikdi, gözəldi Şirin
O qıpçaq bütünü Dərbənd hakimi
Bəxş etmişdi mənə bir töhfə kimi.

Nəticə etibarilə deməliyik ki, Xalijan Bekxojinin "Afaqnamə" poeması dahi Nizaminin həyat yoldaşı Afaqın şərəfinə yazılsa da, Nizami ədəbi irsinə, Nizami şəxsiyyətinə böyük sevgi və diqqətin olması səbəbindən əsərin Nizaminamə səciyyəsi xeyli yüksəkdir. Bu mənada Nizaminin özünün və sözünün obrazlaşdırıldığı "Afaqnamə" poeması müasir qazax ədəbiyyatında Azərbaycan ədəbiyyatının, eləcə də Yaxın və Orta Şərq mədəniyyətinin dahisi Nizami Gəncəvinin şəxsiyyətinə, sənətinə, yaradıcılıq ənənələrinə dərin hörmət və ehtiramın nümunəsi kimi əhəmiyyətlidir.

ƏDƏBİYYAT

1. Araslı H. Nizami və türk ədəbiyyatı. Bakı, 1980
2. Azadə R. Nizami Gəncəvi. Bakı, 1979
3. Bertels. Böyük Azərbaycan şairi Nizami. Bakı, 1940
4. Cami. Yusif və Züleyxa. Bakı, 1989
5. Xalijan Bekxojin. Afaqnamə. Ankara, 2010
6. İbrahimov M. Niyəsiz, necəsiz bir yazısan sən. Bakı, 1985
7. Məhərrəmov Tahir. Əmir Xosrov Dəhləvinin "Məcnun və Leyli" poeması. Bakı, 1970
8. Nağıyeva C. Azərbaycanda Nəvai. Bakı, 2001
9. Nizami Gəncəvi. Sirlər Xəzinəsi. Bakı, 2004
10. Nizami Gəncəvi. Xosrov və Şirin. Bakı, 2004
11. Nizami Gəncəvi. Leyli və Məcnun. Bakı, 2004
12. Nizami Gəncəvi. Yeddi gözəl. Bakı, 2004
13. Nizami Gəncəvi. İskəndərnamə. Bakı, 2004
14. Nəvai. "Xəmsə". Daşkənd, 1996
15. Nəvai. Yeddi səyyarə. Bakı, 1947
16. Nəvai. Seçilmiş əsərləri. Bakı, 2004

THE WORK "AZ-YA" IN OLJAS SULEYMENOV'S CREATIVE IS IN TURKISH THOUGHT

OLJAS SÜLEYMENOV YARADICILIĞI MİLLİ-TARİXİ YADDAŞ KONTEKSTİNDƏ

Prof. Dr. Elman QULIYEV

Azərbaycan, Bakı, Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti
Türkoloji mərkəzin Türk ədəbiyyatı bölməsinin müdiri
Orcid: 0000-0001-5413-9479

ÖZET

Oljas Süleymanov, modern Kazak edebiyatının dünyaca ünlü şahsiyetlerindendir. "Az-Ya" bu yaratıcılığın özel bir göstergesidir. Eser, eski Türk kültürünün zirvesi olan Türk – Sümer ve Türk - Sibirya aşamalarının birkaç bin yıllık tarihinin izini sürmekte, bunların dünya kültüründe, dünya uygarlığında rolünü açıklamak, Türk kültürünün, Türk maneviyatının, Türk gerçeklerinin zaman-zaman haksız saldırılara maruz kalmasını belirlemek açısından önemlidir. İki ana bölümden oluşan "Az-Ya" eserinde ("Kırlangıçlar ve kazlar" ve "Sumername") Türklerin yaşadığı tarihi coğrafyanın nüfusu, etnik yapısı, dili ve kültürel yapıtları ilgili fikirler yürütülmüştür.

Eser, Türk halklarının tarihine, diline ve siyasi tarihine özgün bir yaklaşım getirmesi açısından son derece önemlidir. Az-Ya" kitabı, eski Türklerin milli-estetik değerlerini, edebi ve kültürel tarihini incelenmesi ve Avrasya'da yaşayan birçok halkların kültürel ve siyasi tarihinin bazı yönlerini vurgulaması açısından ilgi çekicidir. Ancak Olcas Süleymanov sadece tarihçi-bilim adamı, etnograf olmakla beraber, aynı zamanda modern Kazak şiirinin önde gelen ve ünlü bir temsilcisidir. O.Süleymanov'un sanatı hem tema, hem de şekil açısından özgündür. Onun yazılarında siyasi motifler ana göstergedir.

Anahtar kelimeler: Kazak edebiyatı, Oljas Süleymenov, "Az-Ya", ulusal-tarihi, Sümer

ABSTRACT

Oljay Suleymanov is one of the world-famous figure of modern Kazakh literature. "Az - Ya" is a special emblem of this creativity. The work is important in terms of tracing the millennial history of the Turkic-Sumerian and Turkish-Siberian stages, the peaks of ancient Turkish culture, to define its role in world civilization and culture, also the reflections of unjust attacks of Turkish culture, Turkish spirituality and Turkish realities from time to time. "Az-Ya", which consists of two main parts ("Swallows and Geese", "Sumerian") deals with the population, ethnic composition, language and culture of the historical places covered by the Turks. The work has great importance in terms of an original approach to the history, language and socio-political history of the Turkic peoples. The book "Az-Ya" is interesting in terms of studying the national-aesthetic values, literary and cultural history of the ancient Turks, as well as highlighting some aspects of the cultural and political history of many people living in Eurasia. But Oljas Suleymenov is not only a historian-scientist, ethnographer, but also a prominent and famous representative of modern Kazakh poetry.

Key words: Kazakh literature, Oljas Suleymenov, "Az-Ya", national-history, Shumer

GİRİŞ

Yaradıcılığında daha çox milli-estetik normaların dürüst formalarını tətbiq edən, dünya miqyasında tanınan müasir qazax ədəbiyyatının görkəmli şəxsiyyətlərindən biri (eyni zamanda deyərdim ki, birincisi) Oljas Süleymenovdur. "Oljas Süleymenov dünyanın bizə məlum olan, bəlkə də yeganə şairidir ki, təfəkkürü eyni zamanda həm zəngin etnoqrafik potensiala, həm də müasir poetik "diplomatiya"ya malikdir – naturalizmlə analitizmin bu cür üzvü vəhdətini verən ikinci bir şairi təsəvvürə gətirmək qeyri-mümkündür..."(N. Cəfərov). O.Süleymenov yaradıcılığı bu gündən həm keçmişə, həm də gələcəyə körpü salan milli-təəssübkeş bədii düşüncə sistemidir.. "Az-Ya" bu yaradıcılığın xüsusi emblemidir desək, yəqin ki, səhv etmərik. Əsər türk xalqlarının tarixinə, dilinə, ictimai-siyasi tarixi nüfuzuna orijinal yanaşma baxımından müstəsna əhəmiyyət daşıyır. İki hissədən ibarət olan, bütün məsələlərə elmi və milli-tarixi prinsiplər və s. daxilində obyektiv münasibət bildirən "Az-Ya" kitabı həm də qədim tarixə malik türklərin milli-estetik dəyərlərini,ədəbi-mədəni tarixini öyrənmək, eyni zamanda Avro-Asiya məkanında yaşayan bir çox xalqların mədəni və siyasi tarixlərinin bəzi məqamlarına işıq salmaq baxımından maraq doğurur.

1975-ci ildə O.Süleymenov "Az-Ya" əsərini yazır. Əsər təkcə filologiya, tarix sahəsində yox, siyasi düşüncəyə təsirinə görə cəmiyyətdə də böyük rezonans doğurur. Əsərin ruhu o vaxtkı ideologiyaya zidd olduğu üçün O.Süleymenovun "Az-Ya" kitabı haqqında Qazaxıstan KP MK-nın 17 iyul 1976-cı il tarixli xüsusi qərarında kitab "ideoloji və metodoloji" baxımdan qüsurlu hesab olunur. "Az-Ya" O.Süleymenov yaradıcılığında əsas yer tutur. Əsər türk etnik-kulturoloji, etnogenezis məsələlərinin öyrənilməsində, tarixi araşdırmalar nəticəsində türklərin geniş mənada "həyat qrafikinin" tədqiqində əhəmiyyətinə görə seçilir. Müəllif rus dilində yazmış olduğu bu əsərinə maraqlı və orijinal bir ad seçmişdir. "Az-Ya" əsəri yalnız adının orijinallığı baxımından deyil, məsələlərə mahiyyət dərinliyində yanaşılma, qoyulan problemlərin elmi-analitik şərhi baxımından da fərqlənir. "Az" əski slavyancada "mən", "Ya" isə müasir rus dilində "mən" deməkdir. Yəni "mən və mən". Eyni zamanda "az" kiril əlifbasının ilk, "ya" isə son hərfidir. Lakin burada məna formal "sən və mən" şərtiliyində açıqlanır. Bu şərtilik daxilində rus ədəbiyyatı və türk xalqlarının tarixi, mədəniyyəti, etnik kimliyi barədə müəyyən məlumatlar verilir, yeri gəldikcə müqayisəli təhlillər aparılır. Bu müqayisədə elmi-tarixi əsaslandırma yolu ilə türk xalqlarının tarix və mədəniyyətinin qədimliyi, üstünlüyü, başqa mədəniyyətlərə təsiri üzə çıxır. Müəllif türk mədəniyyətinin Şumer mədəniyyətinin varisi olduğunu sübuta yetirir. "İqor polku" dastanında dil, üslub və ideoloji baxımdan türk təsirinin olması üzərində xüsusi dayanılır. Əsərdə özünə yer tapan türkçülük ideyaları o vaxtkı ideoloji tələblərə uyğun olmadığı üçün rəsmi şəkildə müəllifə qarşı ittihamların irəli sürülməsinə gətirib çıxarmışdır. 1976-cı ildə Elmlər Akademiyasında keçirilən müzakirə və məhkəmə qərarlarının nəticəsi olaraq "Az-Ya" ideologiyaya zərərli, elmi faydası olmayan əsər kimi qadağan olunur.

YÖNTEM

Əsər həm də qədim türk mədəniyyətinin iki inkişaf zirvəsi olan Türk-Şumer və Türk-Sibir mərhələlərinin bir neçə minillik tarixini izləmək, onların dünya mədəniyyətində, dünya sivilizasiyasında rolunu müəyyənləşdirmək, türk mədəniyyətinin, türk mənəviyyatının, türk həqiqətlərinin zaman-zaman haqsız hücumlara məruz qalmasını və s. əks etdirmək baxımından əhəmiyyətlidir. Bütün bu məsələlərə müəllifin obyektiv elmi təhlil və tədqiqlərində aydınlıq gətirilir. O.Süleymenov təhlil və tədqiqlərində bir tərəflilikdən uzaq dayanır. Demək olar ki, fikirlərini dünya elmi "kürəsində" bişirir, heç bir xalqın tarixi haqlarını tapdamır. İki əsas hissədən ("Qızılquşlar və Qazlar", "Şumernamə") ibarət "Az-Ya" əsəri bir növ türklərin əhatə və əlaqədə olduğu tarixi yer və məkanların əhalisi, etnik tərkibi, dil və mədəniyyət nümunələri barədə fikir yürütmək baxımından xarakterikdir. Təbii olaraq burada türk inkişaf xətti əsas

mərkəzi xətt kimi önəm təşkil edir.Ona görə də hadisələrə, elmi-mədəni prosesin gedişinə, aşkarlanmasına tarixi və müasir prizmadan yanaşma, türklərin tarixdə yeri, onların dünya mədəniyyəti tarixində təsdiqi və inkarı problemlərinə münasibət böyük maraq doğurur: "Qədim türk mədəniyyətinin bu iki inkişaf zirvəsi [kök türk-Şumer və qədim türk-Sibir] arasında neçə minillik bir uçurum var. Tənəzzül uçurumu! Tarix elmində köçərilərin mədəni geriliyi haqqında çox yazılıb. Biz bu təyini inkar etmədən, ona dialektika baxımından daha dəqiq və tutumlu bir söz əlavə edirik: yorğunluq. Nadan mənbələr tarixi qrafikin çox kiçik bir parçasını izləyə biliblər və nadan tarixçi bu bir parçanın əsasında iddia edir ki, guya türklərin inkişaf relyefi həmişə hamar olub. Deməli, türk xalqı yarandığı gündən bədnam bir vəziyyətdə, yəni Avropa tarixçisinin hazırda onu gördüyü, daha doğrusu görmək istədiyi Vəhşi Tayfa cildində olub.

Hər bir xalqın tarixinin qrafiki kardioqramı xatırladır. Tibb elmində düz xətt ölümü bildirir. Tarixdə isə xalqın yeni sıçrayış üçün güc yığdığı zamanı.Türklərin həyat qrafiki hələ başa çatmayıb."

O.Süleymenovun əcnəbi-xristian tədqiqatçılarının türkü köçəri, vəhşi tayfa hesab etmələrinə, köçərilərin isə bu qədər mədəniyyət nümunəsi yaratmaq imkanlarının olmamasına etirazı sözə yox, fakta və məntiqə söykənir, hind-Avropa mədəniyyətinin zənginləşməsində bu mədəniyyətin baza rolunu xüsusi qeyd edir: "Biz Ön Asiyada yaranmış Sözün və İşarənin Misir incəsənəti kürəsində bişəndən sonra Hind-Avropa mədəniyyətini necə zənginləşdirdiyinin şahidi olduq. Lakin sivilizasiyaların qaynar qazanından hind-Avropalılar da bilavasitə bəhrələnirdilər."

BULGULAR

Sitata diqqətlə fikir verdikdə görürük ki, alim türkə qarşı ədalətsiz iddiaları ilə çıxış edən, onun tarixi haqqına və milli hissiyyatına toxunan əcnəbi tədqiqatçılardan fərqli olaraq obyektiv elmi mühakimələr irəli sürür, hər bir xalqın tarixi-mədəni haqqını düzgün qiymətləndirir: "1791-ci ildə A.İ.Musin-Puşkin Müqəddəs Sinodun ober-prokuroru təyin edildi. Həmin il avqustun 11-də II Yekaterinanın fərmanı ilə Sinoda monastr arxivlərindən və kitabxanalardan rus tarixi üçün dəyərli olan əlyazmaları müsadirə etmək icazəsi verildi.

Bu iş A.İ.Musin-Puşkinə tapşırıldı. Təxminən 1792-ci ildə (dəqiq tarixi müəyyənləşdirilməyib) o, XVI əsrə aid bir məcmuə əldə etdi. "İqor polku dastanı"nın nüsxəsi də oradan tapıldı.

1812-ci il Moskva yanğını zamanı qrafın evi də, kitabxanası da yanıb külə döndü. XVI əsrə aid nüsxə beləcə məhv oldu. Hazırda elm aləmində Musin-Puşkinin nəşrindən və Yekaterina üçün surəti köçürülmüş nüsxədən istifadə edilir.

XVI əsr nüsxəsiylə bağlı bu maraqlı əhvalat elə həmin dövrdə rus alimlərində də, əcnəbi mütəxəssislərdə də dastanın həqiqiliyinə şübhə oyatdı; güman edilirdi ki, əldə olunan nüsxə saxtadır və bundan məqsəd keçmiş dövrlərdən alınmış dəlillərlə Yekaterinanın imperialist siyasətinə haqq qazandırmaqdır. Hətta saxta nüsxənin gümana gələn müəlliflərinin adları çəkilirdi (o cümlədən Musin-Puşkinin)."

"İqor polku dastanı" tarixinə dair" tədqiqatlarında O.Süleymenovun fikirləri elmi prinsiplərə söykənir. Burada əsas sual kimi səslənən "İqor polku dastanı" həqiqətən olubmu, yoxsa bu XVIII əsrdə düzəldilmiş saxta əlyazmadır?" — sualına cavab tapmaqda O.Süleymenov üst-üstə düşən, kəsişən fikirləri götür-qoy edir, konkret cavaba tələsmir. Məqsəd isə əsl alim təmkini və obyektivliyi ilə dəqiq faktları üzə çıxarmaq, başqa bir xalqın mədəni tarixinə kölgə salmamaqdır.

Ona görə də müəllif "İqor polku dastanı" ilə bağlı çoxsaylı tədqiqatçı alimlərin fikir və mülahizələrinə diqqətlə yanaşır, onları süzgəcdən keçirir, qənaətlərini ortaya qoyur. Məlumdur

ki, dastanın XII əsrdən başlayaraq ayrı-ayrı əsrlərdə (XVIII əsrə qədər) formalaşdığı iddia edilir. O.Süleymenova görə "heç olmasa bir faktı olduğu kimi qəbul etmək lazımdır. "İqor polku dastanı" ən azı iki zaman kəsiyinin — XII və XVI əsrlərin məhsulu, ədəbi abidəsidir." Əlbəttə, burada bir incə məqam özünü göstərir. O.Süleymenov bu fikirləri deməklə, heç də nasixlərin (əlyazma nüsxəsini köçürən şəxslərin) dastana etdikləri saxta əlavələrini nəzərdən qaçırmır. "O, (nasir nəzərdə tutulur — E.Q.) nəinki dastanın canına bir xristian ab-havası hopdurur, ən kədərlisi odur ki, öz dövrünün ruhuna uyğun olaraq, bəzi parçalara vətənpərvərlik donu geydirməyə cəhd edirdi".

O.Süleymenov "İqor polku dastanı"nın üzü köçürülən üç nüsxəsi və bu nüsxələrin taleyi barədə məlumat verir: "Bu nüsxələrdən birini XVIII əsrdə Musin-Puşkin əldə edir. O biri nüsxə XX əsrdə Peçorada görünüb yox olur. Üçüncüsünü isə Həştərxan bazarından naməlum bir qazax alıb harasa aparır..

O.Süleymenov "İqor polku dastanı"nı nadir abidə hesab edir. O, əsərdə türkizm məsələsinə xüsusi diqqət yetirir. Türkizmlərin olmasını "İqor polku dastanı"nın XII əsr slavyan dialekti əsasında yaradılmasını sübut edən əsas dəlil kimi qiymətləndirir: "Mənə belə gəlir ki, slavyan-türk tarixinin maraqlı epizodlarından birinə həsr edilmiş "İqor polku dastanı"nın müəllifi də türk dilinin ab-havası, poeziyası hopmuş bir mühitdə yaşayıb-yaratmışdır.

O öz dövrü və zümrəsinin övladı idi və mətndə artıq sıradan çıxmış türkizmlərdən deyil, oxucuların başa düşməyəcəyindən qorxub-çəkinmədən canlı türk terminləri və leksemalarından bol-bol istifadə etmişdir. Çünki o öz əsərini XII yüzilliyin ikidilli oxucusuna hesablamışdı."[17]Göründüyü kimi, burada müəllif dastanda türkizmlərin işlənmə və ifadəsinə ehtiyac doğuran mühitin qismən də olsa mənzərəsini verə bilmişdir. Məhz əsər boyu bir çox söz qruplarının etimoloji variantlarının verilməsi, bu sözlərin digər dillərdəki söz yaradıcılığında oynadığı rolun göstərilməsi diqqətdən yayınmır. Məsələn: batır-batur-bootur, boqatur-boqatır və ya buy-biy-bay-bey-boy və s.

Lakin O.Süleymenov təhlil və tədqiqlərində belə bir fikri irəli sürür ki, "bir neçə əsr sonra Rusiyada türk dili öz əhəmiyyətini müəyyən qədər itirdiyindən" türk sözlərinin işlənmə imkanları daralmağa başlayır. Ona görə də XVI əsrdə "İqor polku dastanı"nı köçürən nasix əsərdəki türkizmlərin çoxunu tərcümə etmiş, onları şimal rus şivələrində işlənən sözlərlə əvəzləmişdir. O.Süleymenov bu halı, yəni türk sözlərinin əvəzlənməsinə təəssüflənir. Amma təsadüf tərcümə edilməyən türk sözlərinin mövcudluğunu isə yüksək qiymətləndirir: "Lakin köçürmələr zamanı möcüzə nəticəsində qalmış türk sözləri dastana xüsusi kolorit və dad verir. Dnepr suyunda həll olunmuş Baskançuk duzu kimi. Yaxud qan kimi. Yaxud göz yaşı kimi."

SONUÇ

Şumer-türk dili və tarixi əlaqələrinin, Şumer mədəniyyəti izlərinin, bu mədəniyyətin dünya mədəniyyətinə təsiri məsələlərinin öyrənilməsi O.Süleymenov yaradıcılığında xüsusi yer tutur. "Az-Ya" kitabına daxil olan "Şumernamə" hissəsində müəllif ana türklərin bir zamanlar Mərkəzi Asiyanın "mədəniyyət qazanında bişmələrini" və "Asiya çöllərinə çəkilərək şumer leksemini də özləriylə aparmalarını" qeyd edir. Burada türk sözləri, onun şumer leksemiylə bağlılığı, şumer dövründə türk dillərinin mövcudluğu tutarlı dəlillərlə sübuta yetirilir. Müəllif türk və şumer kurqanlarının atribut oxşarlığına əsaslanaraq onlar arasındakı əlaqələrin təsadüfi olmadığını nəzərə çatdırır. O.Süleymenov Şumerlərlə bağlı özünə qədərki yazılan saxtalığa qarşı çıxaraq mənbələrə kor-koranə münasibət bəsləmir. Faktlarla sübuta yetirir ki, Şumerlərlə bağlı əksər yazılarda yanlışlığa yol verilib. Həqiqət isə Şumer-Türk bağlılığının

göstərilməsindədir. Əlbəttə, Şumer-Türk etnik bağlılığı fikirləri qarşısında hər cür sədd çəkən totalitar rejimin qadağaları dövründə belə bir mövzudan bəhs açmaq olduqca çətin idi. Lakin O.Süleymenovun etnik-tarixi problemlərə təəssübkeş türk qeyrəti ilə müdaxiləsi bütün çətinliklərə sinə gərməsinə gətirib çıxarırdı. Bu barədə O.Süleymenovun fikirlərini xatırlamaq olduqca maraqlı görünür: "Əgər Şumerə görə sənin ciyərini çıxarırlarsa, sən onun yolunda Vətən uğrunda döyüşdüyün kimi döyüşməlisən. Onun qarşısında Vətən qarşısında olduğu kimi cavab verməlisən. .Daha yetər, Şumerlə məşğul olduğum illər ərzində yığılıb qalmış düşüncə və duyğuları kağıza köçürməliyəm."

Qeyd edək ki, müəllifin Şumerlərlə bağlı kağıza köçürdüyü "düşüncə və duyğuları" illərdən bəri araşdırdığı və tədqiq etdiyi arxeoloji tapıntılara, e.ə. aid Çin salnamələrinə, Avropa, rus və şərq alimlərinin fikirlərinə, Avesta və qədim türk yazılarına və s. söykənir. Nəticədə "Şumer" sözünün etimologiyasından tutmuş, Şumerlərin qədim bir xalq kimi tarix meydanında keçdiyi yolun "hərəkət cədvəlinə" qədər bir çox məsələlərə aydınlıq gətirilir.

KAYNAKLAR

1. Süleymenov O. Az-Ya. Bakı,1993
2. Nəvai Ə. Mühakəmətül-lüğəteyn, Bakı, 1999
3. Nəvai Ə. Mizanül-övzan, Bakı, 2006
4. Nəvai Ə. "Xəmsə". Daşkənd ,1966
5. Quliyev E. Türk xalqları ədəbiyyatı . Bakı, 2014

RƏSSAMLIQDA KOMPOZİSİYA

Rəsmiyyə Nəriman qızı MAHMUDOVA

Teacher, advanced Educator of Azerbaijan pedagogical college under Azerbaijan Pedagogical University and art college under Azerbaijan Academy of Arts.

Abstract

A composition in painting is a certain arrangement of visual elements in a painting that allows you to express the idea with the greatest completeness and power. In order to attract the viewer's attention and excite him, the artist tries to choose the most expressive means of representation. In any painting, the artist strives to build a composition so that the depicted objects are in the most expressive form. Everything superfluous in the painting is discarded, only what is really necessary and is the main object in the work of art remains on the canvas. The feeling of delight from the work itself is caused by the inner content of the depicted, expressed by the entire figurative structure of the painting. The compositional solution in fine art is associated with the distribution of objects in space, the establishment of the ratio of volumes, light and shadow, etc. All the elements of compositional construction, a wide variety of visual means, such as the canvas format and image size, the point of view in the composition, the compositional center, the balance of the painting, contrasts in the composition, the rhythm of the composition and, finally, the role of color in the composition. All this is of great importance for building the composition of the image.

***Keywords**:* Composition, fine art, painting

Təsviri yaradıcılıqda hər bir rəsm onu vərəqdə düzgün yerləşdirməkdən başlayır. Rəsmi çəkərkən elementləri elə yerləşdirmək lazımdır ki, əsas və köməkçi elementlərin birgə əlaqəsi əsərin əsas məzmununu aydın ifadə etsin. Əsəri seyr edən isə təsvirin gözəlliyini görə bilsin. Təsvirdəki elementlərin bir-biri ilə belə əlaqəsi **kompozisiya** adlanır.

Hər hansı bir bədii əsərin yaradılması vizual qavrayış qanunlarına uyğun qurulmuş və görüntünün əsasını təşkil edən bir kompozisiya ilə başlayır. Rəssamlıqdakı kompozisiya (Latın kompozisiyasından – birləşmə, birləşmə, birləşmə) təsviri sənətin əsas kateqoriyalarından biridir, bədii formanı müəyyənləşdirir və insan gözünün reallığı necə qəbul etdiyinə uyğun olaraq rəsm, rəsm, illüstrasiyanın inkişafını təyin edir. Kompozisiya, cisimlərin kosmosda düzgün yerləşdirilməsi, ölçüləri və konfiqurasiyalarının düzgün nisbəti, həmçinin çalarlar və chiaroscuro ahəngdar birləşməsindən məsul olan əsərin onurğasıdır ("skelet"). Kompozisiya qaydalarına və qanunlarına riayət etmək, bütün elementlərin bir-biri ilə əlaqəli və vahid bir fikrə tabe olduğu bütöv və tamamlanmış bir mənzərənin əsas sirlərindən biridir.

Təsviri incəsənət tarixində süjetli təsvir modellərinin yaranması ilk növbədə kompozisiya problemini ortaya çıxartdı. Bu vaxta qədər kompozisiya problemi yox idi. Məsələn, qayaüstü təsvirlərdə kompozisiya problemi (quruluşu) yoxdur. Ovçunun harada dayanmasının fərqi yoxdur, çünki məkan yox idi. Əvvəl və ya son anlayışları yox idi. Bunlar ilk dəfə olaraq qədim dövrdə əsatirlərdə yaranır. Biz bunu ilk dəfə Şumer və Yunan mədəniyyətində görürük.

Bir qədər sonra, yəni orta əsrlərdə bu düşüncə prinsipi, yəni nəqlediciliyin kompozisiyaya çevrilmə prinsipi dəyişir. Qədim dövrdən orta əsrlərə keçid zamanı dünyanın

və həyatın dərki ilə bağlı düşüncə tərzində mühüm dəyişikliklər baş verir. Ən böyük dəyişiklik isə çoxtanrılıqdan təktanrılığa keçid zamanı baş verdi. Daha doğrusu, bu dini inqilab idi.

Belə ki, təktanrılıq ideyası kompozisiyalarda vahid mərkəzin yaranmasına gətirib çıxardı. Artıq hər şey Tək Tanrını simvolizə edən vahid mərkəzin ətrafında qurulmağa başladı. Bu vaxta qədər həyat və hadisələr ardıcıllığı sətirvari qurulurdu. Buna diskret düşüncə tərzi deyilir, yəni bir yeni anlayış biri digərinin ardınca qısa pauzalarla düzülür. Bir də var ki, mərkəz yaradılır, bütün anlayışlar onun ətrafında, vahid məkanda və zamanda cərəyan edirlər.

Beləliklə, qədim dövr üçün xas dünyagörüşü tipi (mifik təfəkkür) "dünya modelini" dəyişdi, yeni kompozisiya tipi yaratdı. Bu kompozisiya nəqledicilik prinsiplərinə arxalanırdı. Amma "nəqledici" kompozisiya sadəcə bir nöqtədən başlayıb – digər nöqtəyəcən inkişaf edən məzmun xətti kimi cərəyan etmir. Çünki, bir tərəfdən başlayıb o tərəfdə tamamlanmanın kompozisiya baxımından müsbət və mənfi cəhətləri var. Müsbət cəhəti ondan ibarətdir ki, belə kompozisiyanı "oxumaq" çox asandır. Burada ardıcıllıq mövcud yazı mədəniyyəti ilə müəyyən olunur.

Rəsm xüsusi bir sənət növüdür. Rəsmlərin daşıdığı məlumatlar insanların çoxunun gündəlik həyatda alışdıqlarından fərqlidir. Tədricən mənəvi bilikləri anlamağa gəlirlər. İzləyicinin müəllifin niyyətini başa düşməsi üçün rəssam rəsmin əsas qanunlarına riayət etməlidir – düzgün kompozisiya, işıq və kölgə harmoniyası, rəng bərpası yaratmaq. Rəsmdə kompozisiya anlayışı təsviri sənətdəki kompozisiya, rəssamın fikirlərini kətan üzərində maksimum dəqiqliklə təcəssüm etdirməsinə imkan verən şəklin ayrı-ayrı elementlərinin yerləşdirilməsidir. Buna şəklin bütün hissələrini tarazlaşdırmaqla, izləyicinin diqqətini əsas obyektə yönəltməklə nail olmaq olar. Kompozisiya, müəllif şəklin komponentlərini müəyyən bir şəkildə düzəldərək əsas fikri ifadə edə bilmişsə, ifadəlilik, əhəmiyyət əldə etməyə imkan verir. Bütün detallar vacibdir-şəkil və görüntünün ölçüləri, bir kağız və ya kətanın nisbətləri və formaları, kətandakı rəsmin tutduğu sahə, nöqteyi-nəzər, tarazlıq, ziddiyyətlər, uyğunluq, ritm, rəng. Rəsm üzərində iş mərhələləri: semantik məzmunun tərifi; perspektivin müəyyənləşdirilməsi; kağız vərəqinin düzgün yerləşdirilməsi (şaquli və ya üfüqi); vərəqdə əşyaların yerləşdirilməsi; kompozisiya mərkəzinin aydınlaşdırılması; perspektiv və nisbət nəzərə alınmaqla tikinti; işıq ötürülməsi. Kompozisiya- bədii obrazın ən tam açıqlanmasını, müəllif ideyasının təcəssümünü təmin edən tamaşaçı qavrayışına əsaslanan fərdi elementlərin əlaqəsidir. Rəssam vizual görüntülərin insan tərəfindən qavranılmasının xüsusiyyətlərini nəzərə almalıdır. Bir sənət əsərinin tərkibi mərkəzi obyekt və fon, xətlər və formalar, rəng, işıq və kölgənin vəhdətidir. Bu elementləri düzgün birləşdirərək sənətkar şah əsər yaradır.

Rəsmdə kompozisiya qanunları və qaydaları rəsmdəki kompozisiya məzmununu aydınlaşdırmağa imkan verir. Onun qanunları real dünyanın qanunauyğunluğunu dövrün estetikasını, bədii üslubun xüsusiyyətlərini nəzərə alaraq bədii şəkildə dəyişdirilmiş formada əks etdirir. Kompozisiyanın əsas prinsipləri: uyğunluq, düzgün seçilmiş dizayn; ayrı-ayrı elementlərin birləşməsi və tabeçiliyi, əsas obyektin ayrılması; harmonik qavrayış üçün lazım olan tarazlıq; semantik mərkəzin ayrılması; fərdi detalların mütənasibliyi.

Rəssamlar iki növ kompozisiyadan istifadə edirlər - statik, sülh və tarazlıq hisslərini təsvir edən, dinamik, hərəkət ötürən, duyğular. Rəsm yaratmaq üçün rəsm qaydaları və qanunları nəzərə alınmalıdır: Bölünməzlik qanunu - rəsm bütöv kimi qəbul edilməlidir. Forma və ya məzmun baxımından yenisini yaratmaq. Bütün vasitələrin əsas fikrə tabe olması. Rəsmin vacib bir elementi kompozisiya mərkəzidir, müəllifin vurğu etməsi lazımdır. Buna mərkəzi rənglə vurğulamaqla, ox bələdçilərindən istifadə etməklə, ölçüsünü dəyişdirməklə, mərkəzi ön plana çıxarmaqla nail olmaq olar. Bəzi hallarda əsas obyekt ikinci planda ola bilər. Ayrı-ayrı fraqmentlərin ardıcıllıq növbəsi. Simmetriya - fərdi fraqmentlərin tarazlaşdırılması, mərkəz

ümumiyyətlə şəkil müstəvisinin həndəsi mərkəzi ilə üst-üstə düşür. Asimmetriya-tarazlığa nail olmaq üçün rəssam obyektlər arasında fasilələr əlavə edir, böyük və kiçik detallara qarşı çıxır, kontrastdan istifadə edir. Əsərdə rəssam aşağıdakı üsullardan istifadə edir – şaquli və üfüqi, hərəkəti ötürmək üçün diaqonalları təqdim edir, qızıl nisbət metodundan, üçdə birinin qaydasından istifadə edir, statik və ya dinamika ötürür və s. kətandakı rəng və işıq həcm, toxuma, işıqlandırma dərəcəsini, kompozisiyanın vacib elementini ötürmək üçün vasitədir. Onların köməyi ilə sənətçi izləyicinin diqqətini əsas obyektə yönəldir, kompozisiya mərkəzini vurğulayır, vacib jestləri və hərəkətləri nəzərə çatdırır.

İSTİFADƏ OLUNMUŞ ƏDƏBİYYAT SİAYHISI

1. Vlasov V. G. Vizual sənətdə formalaşma nəzəriyyəsi. Universitetlər üçün dərslik. - Sankt-Peterburq.: Sankt-Peterburq nəşriyyatı. un-ta, 2017.—C. 90
2. 2. Qaymalova K. I., Çerokova A. V. rəssamlıqda kompozisiyanın əsasları / / Beynəlxalq Tələbə Elmi bülleteni. – 2015. – № 4-4. ;
3. URL: https://eduherald.ru/ru/article/view?id=13595 (müraciət tarixi: 30.01.2025).

SOCIAL NETWORKS AND THE LANGUAGE
SOSİAL ŞƏBƏKƏLƏR VƏ DİLİMİZ

Sahilə IBRAHIMOVA

Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti,
Müasir Azərbaycan dili kafedrasının baş müəllimi, fil.ü.f.dok
ORCID ID: 0009-0008-6960-524x

Cəmiyyətimizin hal-hazırda surətli inkişafını təmin edən vasitələrin əsasını müasir texnologiyaların tətbiqidir. Qloballaşan dünyada müxtəlif xalqlar müxtəlif səviyyə və formalarda öz mədəniyyəti və inkişafı səviyyəsindən asılı olaraq birləşmə prosesinin yaşayırlar. Bu birləşmənin yaranmasının ən öndə duran səbəbi insanlar internetin olması nəticəsində əlaqələrini ölkə sərhədlərindən asılı olmayaraq qura bilməsidir. İnternetdə ünsiyyətin qurulması üçün müxtəlif sosial şəbəkələr fəaliyyət göstərir. Sosial şəbəkə - sosial qarşlıqlı əlaqələr, sosial obyektlər (adamlar və təşkilatlar) və kommunikasiyalar arasında sosial struktur düyünlərindən ibarət olan qrupdur. Sosial şəbəkələr ilk yarandığı gündən əsasən, gənc nəsil istifadə edirdilərsə, artıq orta nəsil də geniş istifadə etməyə başlayıb.sosial şəbəkələrin inkişafı nəticəsində artıq hər bir insan fərdi olaraqhəm fikirlərini, həm məlumatlarını bütün insanlara paylaşmaq imkanına malikdir. Amma sosial şəbəkələrin bu qədər inkişafı bir çox sahələrə mənfi təsir göstərir. Bu sahələrdən biri də dildir. Sosial şəbəkələr bu gün insanların danışıq mədəniyyətinə, yazı üslubuna çox ciddi təsirlər edib. Bildiyimiz kimi hər bir insan dildən istifadə etməyio bacarsa da, amma normal dil biliklərinə malik deyil. Sosial şəbəkələr vasitəsilə son dövrlər dilimizə elə sözlər daxil olmuşdur ki, milli sözlərimizdən fərqləndirmədən istifadə edirik və xüsusən də gənclər arasında rahat başa düşülür. Amma elə hallar olur ki, bəzi sözlərin mənasını başa düşmədən də istifadə edirlər. Bəzi əcnəbi və öz sözlərimizin qısaldılmış formaları dilimizdə ümumişlək sözlərə çevrilməkdədir. çox təəssüf ki, bu məsələlər gənclərin həm yazı mədəniyyətinə, həm də danışıq üslubuna ciddi təsir etmişdir.

Bütün dünyada olduğu kimi, Azərbaycanda da sosial şəbəkələr istifadəçisi günbəgün artmaqdadır/ bildiyimiz kimi, internet istifadəçiləri hər hansı bir internet səhifəsinə daxil olduqda orada ədəbi dillə rastlaşır və məlumat oxuyarkən başqa bir məlumat qarşısına çıxır və onu axtarmağa başlayır, beləliklə standart dili müxtəlif mövzulu mətnlər vasitəsilə dərk edir. Bu halı internetin müsbət halı kimi qiymətləndirə bilərik. ədəbi dilin təbliği kimi əsas rol oynayır. Lakin istifadəçi hər hansı sosial şəbəkədə dostları ilə, tanımadığı insanlarla yazışma zamanı standart dildən uzaqlaşa bilir və əslində danışdığı formada yazışdığı üçün danışıq dili yazı dilinə çevrilir. Bu isə ədəbi dilin yazılı normasının ciddi şəkildə pozulmasına gətirib çıxaracaq.

Sözlərin istifadəsi ilə bağlı sözlərdə saitlərin buraxılması: slm (salam), ncsn (necəsən), tşk (təşəkkür),

Sözlərin hərf tərkibinə uyğun olmayan digər hərflərdən istifadə edilməsi: gel (gəl), hakında (haqqında).

Azərbaycan dilində qarşılığı müəyyən olunmayan və ya müəyyən olunsa da isifadə olunmayan sözlər: ok, okey, parti, pls, bye və s.

Fikrin təsir gücünü artırmaq məqsədilə hərfləri təkrar etmək : həəəəəəəəə, offffffff, vaoooooo, neeeeeeeee, xeyrrrrrrrrrrrrr və s.

Bunlardan əlavə ayrı yazılan sözlərin bitişik yazılması, xüsusi adların kiçik hərflərlə yazılması, arqo və jarqonlardan istifadə, cümlə üzvlərinin sıralanmasının pozulması və s. bir çox problemləri qeyd edə bilərik.

Son olaraq qeyd edə bilərik ki, sosial şəbəkələr özünəməxsus bir yazı sistemi olan, müəyyən işarələrlə ünsiyyət yaradan bir dil formaladırmaqdadır.

Özət

Açar sözlər: social şəbəkə, loqistika, leksika, dil, fonetika.

Summary

The basis of the means that ensure the rapid development of our society today is the application of modern technologies. In a globalizing world, different nations are experiencing a process of unification at different levels and forms, depending on their culture and level of development. The most prominent reason for the emergence of this unification is that people can establish relations regardless of national borders as a result of the existence of the Internet. Various social networks operate on the Internet to establish communication. A social network is a group consisting of social interactions, social objects (people and organizations) and social structural nodes between communications. While social networks were used mainly by the younger generation since their inception, the middle generation has also begun to use them widely. As a result of the development of social networks, each person now has the opportunity to share both their thoughts and information with all people individually. However, such a development of social networks has a negative impact on many areas. One of these areas is language. Social networks have had a very serious impact on people's speech culture and writing style today. As we know, although every person is able to use language, they do not have normal language skills. Recently, through social networks, words have entered our language that we use without distinguishing them from our national words and are easily understood, especially among young people. But there are cases when they use some words without understanding their meaning. Some foreign and abbreviated forms of our own words are becoming common words in our language. Unfortunately, these issues have seriously affected both the writing culture and the speaking style of young people.

As in the whole world, the number of users of social networks in Azerbaijan is increasing day by day / as we know, when Internet users enter any Internet page, they encounter literary language there and while reading information, they come across other information and start looking for it, thus understanding the standard language through texts on various topics. We can evaluate this situation as a positive situation of the Internet. It plays a key role as the promotion of literary language. However, when a user is corresponding with friends or strangers on any social network, he can move away from the standard language and, since he actually corresponds in the form he speaks, the spoken language becomes a written language. This will lead to a serious violation of the written norm of the literary language.

Omitting vowels in words related to the use of words: slm (hello), ncsn (how are you), tşk (thank you),

Using other letters that do not correspond to the letter composition of words: gel (come), hakında (about).

Words whose equivalent in Azerbaijani is not defined or is not used even if it is defined: ok, okay, party, pls, bye, etc.

Repeating letters in order to increase the impact of the idea: xaaaaaaaaaaaaa, offffffff, vaoooooo, neeeeeeee, xeyrrrrrrrrrrr, etc.

In addition to these, we can mention many problems such as writing words written separately next to each other, writing proper names in lowercase, using slang and jargon, violating the order of sentence members, etc.

Finally, we can note that social networks are forming a language that has a unique writing system and creates communication with certain signs.

Key words: social network logistics vocabulary phonetics language.

MILITARY STRUCTURE DURING THE PERIOD OF THE AZERBAIJAN DEMOCRATIC REPUBLIC (ADR) (1918-1920)

AZERBAYCAN HALK CUMHURİYETİ (AHC) DÖNEMİNDE (1918-1920) ASKERİ YAPILANMA

Ayten Tabriz HALAFOVA

Bakü Askeri Koleji, Azerbaycan

Özet

Azerbaycan Halk Cumhuriyeti (AHC) döneminde (1918-1920) askeri yapılanma, yeni kurulan devletin bağımsızlığını ve toprak bütünlüğünü koruma amacıyla ön plana çıkmıştır. Bu çalışma, AHC'nin kısa süreli varlığı boyunca gerçekleştirdiği ordu kuruculuğu faaliyetlerini, karşılaştığı zorlukları ve bu sürecin Azerbaycan'ın gelecekteki askeri gelişimine etkilerini incelemektedir. 1918 yılında Azerbaycan Milli Ordusu kuruldu ve Kasım ayında Askeri Bakanlık oluşturulmuştur. Samed Bey Mehmandarov Askeri Bakan, Ali Ağa Şıhlinski ise Başkomutan Yardımcısı ve Genelkurmay Başkanı olarak görevlendirilmiştir. Azerbaycan ordusunun kuruluşunda, Nuri Paşa komutasındaki Kafkas İslam Ordusu önemli bir rol oynamıştır. Bu ordu, 1918'de Bakü'nün Ermeni-Taşnak kuvvetlerinden kurtarılmasına yardımcı olmuştur. Milli Ordu, kısa sürede 20 bin kişilik bir güce ulaşmış, ancak silah ve donanım eksiklikleri önemli bir sorun oluşturmuştur. Bu eksiklikleri gidermek için çeşitli uluslararası kaynaklardan yardım alınmaya çalışılmıştır. Ordunun kurulmasında en önemli desteklerden biri, Nuri Paşa komutasındaki Kafkas İslam Ordusu tarafından sağlanmıştır ve bu ordudan büyük destek görülmüştür. Ancak, AHC ordusu ciddi silah ve donanım eksiklikleriyle karşı karşıya kalmıştır. Bu sorunlara rağmen kısa sürede askeri okullar aracılığıyla yerli subaylar yetiştirilmiştir. Hem içteki ayrılıkçı hareketlere hem de dış tehditlere karşı mücadele edilmiştir. 1920 Nisan'ında Sovyet işgaliyle AHC yıkılmış, ancak bu dönemde yapılan askeri çalışmalar, Azerbaycan'ın gelecekteki ordu yapılanmasının temelini oluşturmuştur. Çalışmanın amacı, bu sürecin bağımsızlık ve devletçilik tarihindeki önemini vurgulamaktır.

Anahtar kelimeler: askeri yapılanma, Azerbaycan Halk Cumhuriyeti, bağımsızlık, Kafkaz İslam Ordusu, devletçilik.

Abstract

During the period of the Azerbaijan Democratic Republic (ADR) (1918-1920), military organization came to the forefront with the aim of protecting the independence and territorial integrity of the newly established state. This study examines the military-building activities carried out by the ADR during its short existence, the challenges it faced, and the impact of this process on the future military development of Azerbaijan. In 1918, the Azerbaijan National Army was established, and in November, the Ministry of Defense was formed. Samed Bey Mehmandarov was appointed as Minister of Defense, and Ali Agha Shikhlinski was assigned as Deputy Commander-in-Chief and Chief of General Staff. The Caucasian Islamic Army, under the command of Nuri Pasha, played a significant role in the establishment of the Azerbaijani army. This army assisted in the liberation of Baku from Armenian-Dashnak forces in 1918. The National Army quickly grew to a force of 20,000 soldiers; however, the lack of weapons and equipment posed a significant problem. Efforts were made to obtain assistance from various international sources to address these deficiencies. One of the most important supports in the formation of the army came from the Caucasian Islamic Army, under Nuri

Pasha's command, providing substantial assistance. Nevertheless, the ADR army faced serious shortages in arms and equipment. Despite these challenges, local officers were trained through military schools in a short period. The army fought against both internal separatist movements and external threats. In April 1920, with the Soviet invasion, the ADR was dissolved; however, the military efforts during this period laid the foundation for the future military organization of Azerbaijan. The purpose of this study is to highlight the significance of this process in the history of independence and statehood.

Keywords: military organization, Azerbaijan Democratic Republic, independence, Caucasian Islamic Army, statehood.

28 Mayıs 1918'de Azerbaycan'ın devlet bağımsızlığını ilan etmesi, XIX-XX yüzyılların dönüm noktasında doğan milli hareketin gelişiminin doğal bir sonucu olmuştur. Tarihî deneyimin de gösterdiği gibi, millî hareketlerin evrim sürecinde, siyasi idealler için doğrudan mücadele aşamasından önce, genellikle dilsel ve kültürel meselelerin baskın olduğu bir dönem yaşanır.

Rusya'da uygun siyasi "iklim" ancak 1917 Şubat Devrimi'nin zaferiyle ortaya çıktı ve bu da imparatorluğun sömürge bölgelerinde siyasi faaliyetler için asgari koşulların oluşmasına katkı sağladı. Azerbaycan'ın millî güçleri de bu fırsatı değerlendirmekte gecikmediler. Bu bağlamda, Azerbaycan millî hareketinin ilk siyasi programının, Şubat Devrimi'nden kısa bir süre sonra, 15-20 Nisan 1917 tarihlerinde Bakü'de düzenlenen I. Kafkasya Müslümanları Kongresi'nde şekillendirilip onaylanması tesadüf değildir. Kongrede, İslamcılardan sosyalistlere kadar tüm Azerbaycan siyasi güçleri temsil edilmesine rağmen, genel olarak "Müsavat" partisinin fikirleri hâkimiyet kurdu. O dönemde Müsavat, Azerbaycan'daki millî hareketin önde gelen gücü haline gelmişti. Bu rolün bir kanıtı olarak, kongrenin ana gündem maddesi olan ülkenin siyasi yapısı hakkında konuşma hakkı, Müsavat lideri M.Ə. Resulzade'ye verildi. Onun önerisiyle kongre, Rusya için en uygun devlet yapısının "bölgesel-federal temellere dayalı demokratik bir cumhuriyet" olduğunu kabul etti. Millî hareketin tarihinde ilk kez, Azerbaycan ve Azerbaycanlılar için millî-toprak temelli özerklik talebi gündeme getirildi.[18]

Bu fikrin ileri sürülmesi, Azerbaycanlıların diğer Müslüman ve Türk halklarından farklı olan kendi millî kimliklerini fark etmelerinin açık bir göstergesi oldu. Bu durumun ek bir kanıtı da, 1-11 Mayıs 1917 tarihleri arasında Moskova'da düzenlenen I. Tüm Rusya Müslümanları Kongresi'nde M.Ə. Resulzade'nin yaptığı konuşmalardır. Resulzade, somut örneklerle, o dönemde Rusya'daki Müslüman siyasi çevreleri ve aydınları arasında yaygın olan "tek bir Müslüman milleti" fikrinin yanlışlığını parlak bir şekilde kanıtladı. Kongre kürsüsünden yaptığı konuşmada şu ifadeleri kullandı: "*Müslüman milleti diye bir şey yoktur, İslam'ı benimseyen milletler vardır,*" çünkü "*bir milletin en önemli özelliği din birliği değil, dil, tarih, gelenek ve görenek birliğidir*."[19]

Böylece, Şubat Devrimi'nden sonraki ilk aşamada, Azerbaycan'ın önde gelen siyasi güçlerinin kendi devletlerini kurma yönündeki çabaları, Rusya'nın federalize edilmesi ve Azerbaycan'a millî-toprak temelli özerklik verilmesi planlarıyla bağlantılıydı.

Azerbaycan Halk Cumhuriyeti'nin kürülüsü

22-23 Ocak 1918 tarihlerinde Tiflis'te, artık var olmayan Kurucu Meclis'in Transkafkasya'dan seçilmiş üyelerinin katıldığı bir toplantı gerçekleştirildi. Rusya'daki

[18] Mammadov I., *Tariximiz, torpağımız, taleyimiz*, Bakü, 2003, s. 30.
[19] A.y., s. 41.

durumu anarşi ve kaos olarak tanımlayan Transkafkasya'nın üç halkının siyasi temsilcileri, yerelde örgütlenme kararı alarak bölgesel bir yasama organı olan Transkafkasya Seymi'nin toplanmasını kararlaştırdılar[20].

Transkafkasya Seymi'nin ilk oturumu 10 Şubat 1918'de Tiflis'te yapıldı. Seymde en güçlü gruplar, bölgedeki millî hareketlerin önde gelen siyasi güçleri olan Gürcü Menşevikleri (32 milletvekili), Müsavat (30 milletvekili) ve Taşnaklar (27 milletvekili) idi. Ancak Transkafkasya Seymi'nin varlığı uzun ömürlü olmadı, çünkü bu organın faaliyetlerinin daha ilk günlerinden itibaren Gürcü, Azerbaycanlı ve Ermeni siyasi temsilcilerinin hedeflerinin örtüşmediği ortaya çıktı. Bu çelişkiler, tarihî, siyasî, ekonomik ve psikolojik birçok faktörden kaynaklanıyordu ve dönemin aşırı zorlu koşulları içinde bunların giderilmesi tamamen imkânsızdı. İşte bu durum, Seym tarafından benimsenen millî-devlet programının başarısızlığa uğramasının temel sebebi oldu. Seym, Güney Kafkasya'da gelişen siyasî olayları etkileyecek etkili bir güce sahip değildi ve çoğu önemli gelişme karşısında pasif bir gözlemci konumunda kaldı. Bu durum, özellikle 1918 Mart Olayları sırasında açıkça görüldü. Bolşevik-Taşnak birliklerinin saldırıları sonucu sadece Bakü'de yaklaşık 12 bin Azerbaycanlı sivil katledildi. Seym'in bu trajediye kayıtsız kalması, Azerbaycan halkının bu organa duyduğu güveni tamamen sarsmıştır.[21]

Öte yandan, 1918 Mart Olayları Azerbaycan millî hareketinin stratejik hedeflerini kökten değiştirdi. Bu olaylardan sonra, millî hareketin en güçlü gücü olan Müsavat Partisi, Azerbaycan'ın tam bağımsızlığı yönünde bir politika izlemeye başladı. Çünkü Mart trajedisi, Bolşeviklerin önderliğinde Rusya'nın medeni ve demokratik bir devlete dönüşeceği yönündeki umutların tamamen bir yanılsama olduğunu gösterdi. Millî varlığın ciddi bir tehdit altında olduğunu gören diğer Azerbaycan siyasi partileri de Müsavat'ın bağımsızlık çizgisini desteklemek zorunda kaldılar.

Transkafkasya Seymi'nin çöküşü kaçınılmazdı. 22 Nisan 1918'de Transkafkasya Federatif Cumhuriyeti'nin bağımsızlığının ilan edilmesi bile durumu kurtaramadı. Oysa Seym'in faaliyetlerinin başından itibaren Azerbaycan delegeleri bu bağımsızlığı savunmaktaydı. Ancak, ortak birleştirici bir fikir eksikliği, üç Güney Kafkasya halkının tek bir devlet çatısı altında birlikte yaşamasını imkânsız hale getirdi. 26 Mayıs 1918'de Transkafkasya Seymi, kendi kendini feshetme kararı aldı ve böylece Güney Kafkasya halklarının millî-devlet ayrışmasını resmen onaylamış oldu. Aynı gün, 26 Mayıs'ta, Gürcistan'ın bağımsızlığı ilan edildi. Transkafkasya Seymi'nin feshedilmesi ve Gürcistan'ın bağımsızlığını ilan etmesi, Azerbaycan topraklarında bir otorite boşluğu oluşma tehlikesini ortaya çıkardı. Bu durumu değerlendirmek ve bir çıkış yolu bulmak amacıyla, Azerbaycanlı milletvekilleri 27 Mayıs 1918'de olağanüstü bir toplantı düzenlediler.

Dönemin ciddiyetini göz önünde bulunduran Azerbaycanlı delegeler, Transkafkasya Seymi'nin tüm eski Azerbaycanlı üyelerinin katıldığı bu toplantıda, Azerbaycan'ın yönetim sorumluluğunu üstlenme kararı aldılar ve kendilerini Azerbaycan Geçici Millî Konseyi olarak ilan ettiler. Gizli oylama sonucunda, M.Ə. Resulzade, Millî Konsey'in başkanlığına seçildi. 28 Mayıs 1918'de, Millî Konsey toplantısında Azerbaycan'ın bağımsızlığının derhal ilan edilmesine karar verildi. Toplantıya katılan delegeler, 24 lehte, 2 çekimser oyla "Azerbaycan İstiklal Bildirgesi" metnini onayladılar ve Azerbaycan Demokratik Cumhuriyeti'nin (ADR)

[20] Shavrov N. N., *Novaia ugroza russkomu delu v Zakavkaz'e. Predstoiashaia rasprodazha Mugani inorodtsam*, Bakü, 1990, s. 42.
[21] A.y., s. 49.

kurulduğunu ilan ettiler. Ardından, Fətəli Xan Xoyski başkanlığında ilk millî hükümet kuruldu[22].

30 Mayıs 1918'de, başlıca dünya güçlerinin dışişleri bakanlıklarına, tüm Müslüman Doğu'daki ilk cumhuriyet olan ADR'nin kuruluşu resmî olarak bildirildi. Şüphesiz, bağımsızlığın ilanı, tarihî adaletin yeniden tesisi ve Azerbaycan halkının kendi devletini kurma yönündeki doğal hakkının hayata geçirilmesi anlamına geliyordu. Ancak, 28 Mayıs 1918'de Azerbaycan'ın bağımsızlığı büyük ölçüde sembolik bir deklarasyon niteliğindeydi. Dahası, bu tarihî karar, Azerbaycan'ın sınırları dışında alınmıştı.[23]

Azerbaycan'ın devlet bağımsızlığını somut bir içerikle doldurmak için henüz birçok önemli adım atılması gerekmekteydi. Tiflis'ten ülke sınırlarına taşınması gereken millî hükümetin, Azerbaycan toprakları üzerinde tam yetki kurması ve devlet otoritesini sağlam bir temele oturtması zorunluydu. Ancak Bakü de dahil olmak üzere ülkenin önemli bir bölümü hâlâ Bolşevik güçlerinin kontrolü altındaydı. Ayrıca, Azerbaycan'ın farklı bölgelerinde ayrılıkçılık hareketleri vardı ve bunlar genç cumhuriyetin varlığını tehdit etmekteydi. Bu nedenle, milli yeniden doğuşun öncelikli meselelerini çözebilecek etkili bir devlet yönetimi kurulmalıydı. Bunun yanı sıra, millî hükümetin, Azerbaycan'ın bağımsızlığını uluslararası alanda, özellikle de İtilaf Devletleri nezdinde tanıtması ve kabul ettirmesi gerekmekteydi.

Ancak, bağımsızlığın ilan edilmesinin hemen ardından Azerbaycan Demokratik Cumhuriyeti ölümcül bir tehdit ile karşı karşıya kaldı. 1918 yılı Haziran ayının ilk günlerinde, Bakü Sovyeti'ne bağlı Bolşevik ordusu, Gence yönünde bir saldırı başlattı. O sırada millî hükümetin Tiflis'ten Gence'ye taşınması planlanmaktaydı, dolayısıyla bu saldırının amacı, yeni Azerbaycan devletini doğmadan yok etmekti. Bu koşulları göz önünde bulunduran Azerbaycan hükümeti, halkın güvenliğini sağlamak ve ülkede düzeni yeniden tesis etmek amacıyla, 12 Haziran 1918'de uluslararası hukuka tam uygun şekilde Türkiye'den askerî yardım talep etti. Türkiye de, 4 Haziran 1918'de imzalanan Osmanlı-Azerbaycan antlaşması gereğince, derhal Azerbaycan'a askerî destek sağladı.[24]

Türk ordusunun yardımı sayesinde, Bolşevik güçlerinin Gence'ye ilerleyişi durduruldu. Bakü Sovyeti güçleri ile Osmanlı-Azerbaycan ordusu arasındaki belirleyici savaş, Göyçay yakınlarında gerçekleşti ve 27 Haziran - 1 Temmuz 1918 tarihleri arasında dört gün sürdü. Bu savaşta Bolşevikler ağır bir yenilgiye uğradı ve cephede stratejik inisiyatif tamamen millî güçlerin eline geçti.[25]

Türkiye'nin Azerbaycan'a sağladığı askerî yardım, objektif olarak değerlendirildiğinde, ilerici bir nitelik taşıyordu, çünkü yeni doğmakta olan Azerbaycan devletinin korunmasına ve güçlenmesine büyük katkı sağladı. Bunun yanı sıra, Türkiye, Azerbaycan ordusunun kurulmasında ve savaş kabiliyeti yüksek ilk askerî birliklerin oluşturulmasında da paha biçilmez bir rol oynadı.

Bu destek sayesinde, birleşik Osmanlı-Azerbaycan kuvvetleri, 15 Eylül 1918'de Bakü'yü "Merkezi Hazar Diktatoryası" güçlerinden kurtardı. Ardından, 17 Eylül 1918'de, Fətəli Xan

[22] Azerbaycan Cumhuriyeti Devlet Arşivleri (SARA), sütun 894, liste 10, dosya 81, sayfa 10.
[23] Hasanoğlu M. Azərbaycan Xalq Cümhuriyyəti Dövründə Dövlət İdarəçiliyi. *Uluslararası Türk Dünyası Araştırmaları Dergisi.* 2018 Aug 1;1(1):16-17.
[24] AYDIN ST, BUDAK M. TÜRK VE İNGİLİZ BASININA GÖRE AZERBAYCAN CUMHURİYETİ'NİN BAĞIMSIZLIK MÜCADELESİ (1918-1920).
[25] Khalilova T. *XVI-XIX. yüzyıllarda Kuzeybatı Azerbaycan'ın Osmanlı Devleti ile ilişkileri ve kültürel bağlar: Car-Balaken örneği* (Master's thesis, Sakarya Üniversitesi)., s. 44.

Xoyski liderliğindeki millî hükümet, Gence'den ayrılarak Azerbaycan'ın başkenti Bakü'ye taşındı.[26]

Ancak, I. Dünya Savaşı cephelerindeki hızlı gelişmeler, kısa süre içinde Azerbaycan'ı yeni ve ciddi bir sınavla karşı karşıya bıraktı. Savaşta yenilgiye uğrayan Türkiye, 30 Ekim 1918'de İtilaf Devletleri ile Mondros Mütarekesi'ni imzaladı. Mütareke şartlarına göre, Osmanlı ordusu Güney Kafkasya'dan çekilmek zorunda kaldı ve bölge, resmen İngiltere'nin nüfuz alanı ilan edildi[27].

Böylesine karmaşık bir siyasi ortamda, Azerbaycan Millî Konseyi, beş aylık bir aradan sonra 16 Kasım 1918'de Bakü'de yeniden faaliyetlerine başladı. Bu oturumda Millî Konsey üyeleri, bir koalisyon hükümeti kurulması yönünde görüş bildirdiler. Bu, Azerbaycan liderleri açısından oldukça güçlü bir siyasi hamleydi, çünkü İngiliz komutanlığının Azerbaycan'daki temel taleplerinden biri, koalisyon hükümetinin kurulmasıydı. Bu adım, Azerbaycan millî güçleri ile İngilizler arasındaki verimli iş birliğinin gelişmesine büyük ölçüde katkı sağladı. Üstelik, Azerbaycan liderlerinin koalisyon hükümeti kurmaya hazır oldukları, sadece sözde değil, somut adımlarla da kanıtlandı. Bu adımlardan biri, 19 Kasım 1918'de Millî Konsey tarafından "Azerbaycan Parlamentosu'nun Kurulması Hakkında Kanun"un kabul edilmesiydi.[28]

Bu arada, Azerbaycan Demokratik Cumhuriyeti'nin (ADR) varlığı boyunca ülkenin sınırlarındaki durum sürekli gerginliğini korudu. Özellikle 1919 baharında, Denikin'in Gönüllü Ordusu birliklerinin Petrovsk (günümüzde Mahaçkale) ve Derbent'i ele geçirmesi, Azerbaycan'ın bağımsızlığı için ciddi bir tehdit oluşturdu. Her ne kadar Denikin'in temsilcileri, Azerbaycan'a karşı herhangi bir saldırı niyetinde olmadıklarını ve onun bağımsızlığını tanıdıklarını ifade etseler de, Azerbaycan hükümeti, asıl hedeflerinin Güney Kafkasya'daki tüm bağımsız devletleri ortadan kaldırmak olduğunu çok iyi biliyordu. Bu tehdit karşısında, Azerbaycan hükümeti karşı önlemler almak zorunda kaldı. Parlamentonun tavsiyesi üzerine, 9 Haziran 1919'da özel bir organ olan Devlet Savunma Komitesi kuruldu ve Azerbaycan genelinde sıkıyönetim ilan edildi.[29]

Azerbaycan Halk Cumhuriyeti (AHC) döneminde (1918-1920) askeri yapılanma

11 Mayıs 1918'de, Azerbaycan Demokratik Cumhuriyeti'nin ilanından önce, Terek ve Dağıstan bölgelerindeki Kuzey Kafkasya milletlerinin liderleri, Kuzey Kafkasya Dağlılar Cumhuriyeti'nin bağımsızlığını ilan ettiler. Osmanlı çıkarlarını Kafkasya'da güvence altına almak amacıyla, Enver Paşa Kuzey Kafkasya Cumhuriyeti'ni tanıdı ve yeni devletin askeri olarak desteklenmesi yönünde talimat verdi.

16 Şubat 1918'de, Enver Paşa, Kafkasya, Dağıstan, Türkistan ve Rusya'daki Müslüman halklara yardım etmek amacıyla merkezi Tahran'da olacak bir teşkilat kurulması emrini verdi. Bu emir doğrultusunda, kampanyanın başına güvenilir ve sadık subayların atanması talimatı verildi. Enver Paşa'nın üvey kardeşi Yarbay Nuri Bey, Tahran Merkez Karargâhı'nın başına getirildi. Yarbay Şevket Bey, Dağıstan'a gönderilecek birliklerin komutanı olarak atandı. Yüzbaşı Nazim Cavad Bey ise Afganistan seferini yönetmekle görevlendirildi. Halil Paşa'nın

[26] Yavuz R. BAĞIMSIZLIĞININ İLANINDAN SONRA AZERBAYCAN HEYETLERİNİN İSTANBUL'DAKİ FAALİYETLERİ VE BU FAALİYETLERİN OSMANLI BASININDAKİ YANSIMALARI. *Karadeniz İncelemeleri Dergisi*. 2020 Apr 30;14(28):371-400.
[27] Yurtsever S. Türkiye Cumhuriyeti'ne Giden Yolda Mondros Mütarekesi, İşgaller ve Türk Millî Mücadelesi'ndeki Siyasi Çözüm Düşüncesi. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*. 2023 Oct 2;22(Cumhuriyet'in 100. Yılı):270-93.
[28] Gadimova İ. *Yeniden yapılanma açısından Azerbaycan örneği* (Master's thesis, Marmara Universitesi (Turkey)).
[29] Baykara H. Azərbaycan istiqlal mübarizəsi tarixi. Bakı: Azərbaycan dövlət nəşriyyatı. 1992., s. 58.

emrindeki diğer subaylar, Kafkasya ve Türkistan'ın çeşitli bölgelerine gönderildi. Ayrıca, Enver Paşa, Nuri Bey liderliğinde bir heyetin Azerbaycan'a gönderilmesini ve burada Azerbaycan Türklerinin yoğunlukta olduğu bölgelerde teşkilatlanma çalışmalarının yürütülmesini emretti. Bu heyetin görevi, yerel Müslümanlardan oluşan "İslam Ordusu"nun kurulması için uygun zemini hazırlamaktı. Nuri Bey'in komuta yetkisinin sorgulanmaması için fahri genelkurmay rütbesine yükseltilmesine karar verildi. Azerbaycan seferine katılan tüm diğer subaylar da terfi ettirildi.[30]

5 Nisan 1918'de, Enver Paşa, Kafkasya İslam Ordusu'nun kurulması, görevleri ve faaliyetlerine ilişkin talimatları onayladı. Bu talimatlara göre, "*Kafkasya İslam Ordusu'nun kurulmasının temel amacı, Kafkasya halklarından oluşan bir ordu kurmak, bu temeli kademeli olarak genişletmek, Kafkasya askerlerini eğitmek ve İslam'ın yüce değerlerini, ayrıca Halife ve Osmanlı Devleti ile siyasi ve askerî bağları korumaktı*."[31] Nuri Paşa, Kafkasya İslam Ordusu'nun temelini oluşturmak için 6. Ordu'dan 149 subay ve sivil görevli, 488 asker ve çavuştan oluşan bir birlik seçti. 1918 yılı Nisan ayının başlarında, 20-30 kişilik gruplar halinde askerî birlikler Azerbaycan'a gönderildi.[32]

Azerbaycan Halk Cumhuriyeti'nin (AHC) kurulmasıyla birlikte, bağımsızlığın korunması ve devletin güvenliğinin sağlanması amacıyla millî bir ordu oluşturulması en öncelikli meselelerden biri oldu. Ancak, AHC'nin kuruluş sürecinde Azerbaycan topraklarında ciddi askerî tehditler bulunmaktaydı. Hem Bakü'de Bolşevik-Taşnak güçlerinin varlığı, hem de Denikin'in Gönüllü Ordusu'nun Güney Kafkasya'daki ilerleyişi, Azerbaycan ordusunun hızlı bir şekilde oluşturulmasını zorunlu hale getirdi.[33]

İlk aşamada, Azerbaycan ordusunun kuruluşunda en büyük desteği Osmanlı Devleti sağladı. Enver Paşa'nın üvey kardeşi Nuri Paşa (Nuri Killigil) komutasındaki Kafkas İslam Ordusu, Azerbaycan'a askerî destek vererek 15 Eylül 1918'de Bakü'yü Bolşevik-Taşnak işgalinden kurtardı[34]. Bu zaferin ardından, AHC hükümeti Bakü'ye taşındı ve devlet yönetimi merkezileştirildi.

AHC'nin askerî yapılanmasında Osmanlı desteği belirleyici bir rol oynadı. 4 Haziran 1918'de Osmanlı ile Azerbaycan arasında bir askerî iş birliği antlaşması imzalandı. Bu anlaşmaya dayanarak, Türk subayları Azerbaycan ordusunun teşkilatlanmasına yardım etti, Türk ordusundan birçok asker Azerbaycan'a gönderildi ve Kafkas İslam Ordusu Azerbaycan'daki savaşlara aktif olarak katıldı. Ancak, 30 Ekim 1918'de Osmanlı Devleti'nin Mondros Mütarekesi'ni imzalaması sonucu, Osmanlı birlikleri Azerbaycan'dan çekilmek zorunda kaldı. Bu durum, AHC'yi İngilizlerin kontrolü altına giren bir siyasi ortamda kendi başına bir ordu kurmaya zorladı.

Mondros Mütarekesi'nin (1918) şartlarına göre, Türk askerî kuvvetleri Azerbaycan'ı terk ettikten sonra ülkenin savunmasının organizasyonunda yeni bir dönem başladı. Bu aşamada tüm sorumluluk Azerbaycan Hükümeti'nin üzerine düştü. Türk askerî kuvvetleri Azerbaycan'dan ayrıldığında, ülkenin savunmasını üstlenebilecek bağımsız bir millî ordu henüz tam anlamıyla oluşturulmamıştı[35].

---

[30] Allen W. E. D. and Muratof P., 1828-1921. *Türk-Kafkaz sınırındakı harpleri tarihi*. Ankara, 1966, p. 401.
[31] Türk Silahlı Kuvvetleri Askeri Tarih ve Strateji Etüt Başkanlığı arşivi (ATASE) klasör 1, dosya 1, sayfa 19.
[32] A.y., s. 29-30.
[33] Baykara, s. 61.
[34] Balayev A. *Azerbaycan Demokratik Respublikası (1918-1920). Azerbaycan Tarihi En Gedim Dövrlerden XX. Esrin Evvellerine Geder*, Elm, Bakü. 1993., s. 109.
[35] Hasanoğlu , 21-22.

Bir yandan savaşların yürütülmesine odaklanılması, diğer yandan millî ordu yapılanmasını yöneten bazı Türk subaylarının gerekçesiz yapısal deneyler yapması, hizmet organizasyonunda ve seferberlik işlemlerinde bazı eksikliklere yol açması, Azerbaycan askerî birliklerinin oluşumunu geciktirdi. Bu sorunun çözülmeden ülkenin savunmasının güvenilir bir şekilde sağlanması mümkün değildi. Bu nedenle Bakanlar Kurulu, Savunma Bakanlığı'nın kurulması yönünde bir karar aldı. İlk dönemde Savunma Bakanı görevi, Başbakan Fətəli Xan Xoyski'ye verildi. Ancak, Savunma Bakanlığı'nın organizasyonu ve ordu yapılanmasının doğrudan yönetimi, önce bakan yardımcısı olarak atanan, 25 Aralık 1918'den itibaren ise Savunma Bakanı olarak görevlendirilen Səməd bəy Mehmandarov'a emanet edildi.[36]

Hükümet ve Savunma Bakanlığı'nın, ülkenin savunmasını organize etme ve ordu yapılanmasını güçlendirme yönünde yürüttüğü karşılıklı faaliyetler, güçlü bir askerî kuvvetin oluşturulmasının önünü açtı. Bu alanda yeni bir politika geliştirildi ve tam anlamıyla uygulanması sağlandı. Kısa sürede Savunma Bakanlığı'nın idari yapısı oluşturuldu. Bakanlığa bağlı olarak Genelkurmay Başkanlığı, Lojistik Dairesi, Topçu Dairesi, Askerî Sağlık Dairesi, Veterinerlik Dairesi, Genel Karargâh Şubesi ve diğer birimler kuruldu. Bunun yanı sıra, Bakanlığın teşkilat yapısına dair yasa, askerî seferberlik (zorunlu askerlik) hakkında yasa ve askerî mahkemeler ile alay mahkemelerinin oluşturulmasına ilişkin yasalar kabul edildi. Askerî bilgi ve deneyime sahip yetkin subaylar olan Əlağa Şıxlinski, Həbib bəy Səlimov, Murad Gəray Tlexas, İbrahim ağa Usubov, Həmid bəy Qaytabaşı, İbrahim ağa Vəkilov, Süleyman bəy Əfəndiyev, Cavad bəy Şıxlinski, Feyzulla Mirzə Qacar ve diğerleri önemli görevlere atandı.[37]

Millî ordu yapılanmasında atılan ilk adımlardan biri, yeni askerî üniformaya geçiş kararı oldu. Millî üslupta tasarlanmış yeni askerî kıyafetler, asker ve subaylarda millî ruhun oluşmasına olumlu etki sağladı. Bu amaçla özel bir komisyon kuruldu ve komisyona General-Lötenan Əlağa Şıxlinski başkanlık etti. Azerbaycan ordusu, 11 Ocak 1919'dan itibaren yeni millî askerî üniformaya geçti.[38]

Millî askerî kadroların yetiştirilmesi de Savunma Bakanlığı'nın öncelikli görevleri arasındaydı. Bu amaçla, henüz Osmanlı birlikleri Azerbaycan'da bulunduğu dönemde Gence'de faaliyete başlamış olan Podpraporşikler Okulu yeniden yapılandırıldı ve statüsü yükseltilerek Praporşikler Okulu'na dönüştürüldü. Okulda eğitim sistemi de yeniden düzenlendi. 1919 yılının sonunda, bu okulun temelinde Harbiye Okulu kuruldu ve Azerbaycan ordusu için millî askerî kadro yetiştiren İstihkâmcılar Okulu, Askerî Demiryolcular Okulu ve Askerî Sıhhiye Okulu açıldı.[39]

Savunma Bakanlığı'nın çalışmaları sayesinde, zorluklara rağmen askerlik hizmetine çağrı yeni bir sisteme göre düzenlendi. Sonuç olarak, halk orduda hizmet etmeye daha olumlu yaklaşmaya başladı. Bazı memurların yasa dışı faaliyetlerine, varlıklı ailelerin rüşvet vererek çocuklarını askerlikten muaf tutmasına, firar olaylarına ve subaylar arasındaki disiplinsizlik vakalarına rağmen, ordu yapılanmasında olumlu değişiklikler ön plana çıktı. Bunun en önemli sebeplerinden biri, Savunma Bakanlığı'nın bu tür olumsuzluklara karşı diğer ilgili kurumlarla, özellikle İçişleri Bakanlığı ile iş birliği içinde mücadele etmesiydi.

Güçlü bir ordu oluşturmak için gerekli olan çeşitli askerî yapıların kurulması, birliklerin gıda ve diğer lojistik ihtiyaçlarının iyileştirilmesi, ayrıca subay maaşlarının düzenli olarak artırılması hem Hükümetin hem de Savunma Bakanlığı'nın sürekli denetiminde

---

[36] Həmidova, L. Ə. "AZƏRBAYCAN XALQ CUMHURİYYƏTİNİN YARANMASI VƏ FƏALİYYƏTİNİN BƏZİ ASPEKTLƏRİ." (2021): 73-77.
[37] Mahmudov, Yaqub. *"Azərbaycan Xalq Cümhuriyyəti Ensiklopediyası*." 2004., s. 93.
[38] İsgəndərov A. Azərbaycan Xalq Cümhuriyyətinin yaranması və onun tariximizdə yeri. *Strateji təhlil.* 2018:1-2.
[39] Süleymanov M. *Azərbaycan Xalq Cümhuriyyətinin hərb tarixi*. II c. Tehran: Firuzan. 2014., s. 56

bulunmaktaydı. Bu konuda Savunma Bakanlığı ile Bakanlar Kurulu arasında sıkı bir iş birliği sağlandı. 1919 yılı Nisan ayında, Savunma Bakanı, ordunun teşkilatlanması için bütçeden ayrılacak fon miktarı konusunda hükümete bir öneri sundu. Hükümet bu öneriyi onayladı ve orduya ayrılan bütçe 399,4 milyon manata ulaştı, bu da devlet bütçesinin yüzde 27,7'sini oluşturmaktaydı.[40]

Azerbaycan Hükümeti, ülkenin savunma gücünü güçlendirmek için aktif bir dış politika izledi. Bu bağlamda, hem dünyadaki önemli devletlerle hem de komşu ülkelerle karşılıklı ilişkiler geliştirmeye çalışıldı. Özellikle Azerbaycan ile Gürcistan arasındaki askerî iş birliği güçlendirildi ve bu iş birliğini düzenleyen hukuki zemin olarak 16 Haziran 1919'da iki cumhuriyet arasında askerî bir antlaşma imzalandı. Bu antlaşma, Azerbaycan Hükümeti adına Dışişleri Bakanı Məmməd Yusif Cəfərov, Savunma Bakanı Səməd bəy Mehmandarov ve Genelkurmay Başkanı Məmməd bəy Sulkeviç tarafından imzalandı.

Tiflis'te üç yıl süreyle imzalanan bu anlaşmaya göre, taraflardan biri yabancı bir müdahaleye maruz kalırsa, diğeri ona destek vermek zorundaydı. Anlaşmaya göre, tarafların mutabakatıyla Ermenistan'ın da bu anlaşmaya iki hafta içinde katılma hakkı bulunuyordu, ancak Azerbaycan ve Gürcistan topraklarına göz diken Ermenistan, bu antlaşmaya katılmayı reddetti.

Bu anlaşmaya ek olarak, Azerbaycan ile Gürcistan arasında askerî-teknik iş birliği hakkında da bir belge imzalandı. Bu belgeye göre Gürcistan, hem askerî teçhizat ve mühimmat sağladı hem de askerî personel yetiştirme konusunda Azerbaycan'a destek verdi. Gürcistan'dan getirilen silah, mühimmat ve teçhizat, özellikle Azerbaycan'ın kuzey sınırlarını koruyan birliklerin lojistik ve askerî kapasitelerini önemli ölçüde güçlendirdi.

Hükümetin ve özellikle Savunma Bakanlığı'nın aldığı tedbirler sayesinde, Azerbaycan ordusunun savaş kabiliyeti giderek güçlenmiş, ülkenin savunma kapasitesi artmıştır. 1919 yazında, Denikin'in ordularının Azerbaycan'a askerî müdahale tehdidinin artmasıyla birlikte, ülkenin toprak bütünlüğünü korumak amacıyla kapsamlı bir savunma sistemi oluşturuldu. Şimal Sınır Savunma Sistemi, Abşeron Savunma Sistemi ve Bakü Savunma Sistemi kuruldu ve bu savunma sistemlerinin güçlendirilmesi için yeterli askerî güç ve finansal kaynak tahsis edildi. Haziran 1919'da Devlet Savunma Komitesi kuruldu ve böylece ülkenin savunma organizasyonu merkezi bir kurum çatısı altında toplandı. Başbakanın başkanlık ettiği bu organ, hem gerekli askerî yapılandırma kararlarını aldı hem de bu kararların uygulanmasını bizzat organize etti.[41]

Hükümetin kararlı adımları sonucunda, yaklaşık bir buçuk yıl içinde, karmaşık tarihî koşullara, zayıf ekonomik ve askerî altyapıya rağmen, yüksek savaş kabiliyetine sahip bir ordu kuruldu. Bu ordunun teşkili, Azerbaycan Halk Cumhuriyeti'nin en önemli başarılarından biri olarak değerlendirildi.

1919 Ağustos ayında, Azerbaycan ordusunun yeterince organize olmuş askerî birlikleri, Lankaran bölgesinde hükümete bağlı olmayan isyancıları etkisiz hale getirmek için Lankaran Operasyonu'nu başarıyla gerçekleştirdi. İsyancı kuvvetlerin mağlup edilmesi ve bölgede Azerbaycan Halk Cumhuriyeti yönetiminin yeniden tesis edilmesi, Savunma Bakanı'nın emriyle oluşturulan Lankaran Birliği'ne bırakıldı. Birliğin komutanlığı, Tümgeneral Həbib bəy Səlimov'a emanet edildi[42].

---

[40] A.y., s. 58.
[41] A.y., s. 62.
[42] Süleymanov M. 1920-ci ilin Aprel İşğalı Dövründə Azərbaycanın və Sovet Rusiyasının Hərbi Gücünün Nisbəti. *Akademik Tarih ve Düşünce Dergisi*.;10(2):620-33.

1919 yılının sonuna kadar, Lankaran yardımcı (yedek) taburu genişletilerek bir alaya dönüştürüldü ve 7. Şirvan Alayı adını aldı. Bakü İstihkâm Birliği'nin savunma taburu oluşturuldu, süvari ve piyade alaylarının, ayrı taburların ve askerî okulun savaş bayraklarının tasarımı onaylandı[43].

1919 yılının sonlarından itibaren, askerî birlikler, bağımsız taburlar ve askerî okul için savaş bayraklarının kullanımı başlatıldı. Bu bayraklar millî değerler temelinde hazırlanmış olup, verildiği askerî birliğin Azerbaycan Ordusu'na ait olduğunu simgelemekteydi. Bayrakların tasarımı birbirinin aynısıydı ve hazırlanması Savunma Bakanlığı'nın askerî topografya dairesine emanet edilmişti. Tasarım oluşturulurken, millî sembollerin kullanımına ve geleneksel unsurların dahil edilmesine özel önem verilmişti. Savaş bayrağı kumaş, şerit, uç kısım, direk ve sap olmak üzere beş ana bileşenden oluşmaktaydı. Kumaş kısmı, kenarları işlemeli mavi renkli ipek ve satenden yapılmış, gümüş saçaklarla tamamlanmıştı. Bayrağın diğer yüzündeki desenin görünmesini engellemek için kumaş çift katmanlı olarak dokunmuştu. Üst sol köşede gümüş ipliklerle işlenmiş sekiz köşeli bir yıldız ve hilal bulunmaktaydı. Bayrağın kenarlarındaki desen, Doğu'nun büyük komutanı Timur'un Semerkand'daki mezar taşında bulunan tasvirlerden esinlenerek oluşturulmuştu ve Azerbaycan Ordusu'nun savaş bayrağına Doğu'nun kahramanlık geleneklerine bağlılığını yansıtmaktaydı. Bayrağın bir yüzünde Arap harfleriyle "Azerbaycan" kelimesi yazılıyken, diğer yüzünde Kur'an-ı Kerim'den "Nasrun min Allah ve fethun qarib" (Allah'tan yardım olursa zafer yakındır) ayeti işlenmişti. Bayrağın şeritleri 15 santimetre genişliğinde olup, yeşil ve kırmızı renklerden oluşmaktaydı ve uçları 10 santimetre uzunluğunda saçaklarla tamamlanmıştı. Kırmızı şerit üzerine gümüş ipliklerle işlenmiş yedi ok taşıyan bir ok kılıfı, bir mızrak ve iki yay tasarlanmıştı. Yeşil şerit üzerinde ise yine gümüş ipliklerle içinde yedi ok bulunan bir ok kılıfı, iki yay, boncuk ve Timur'un mızrağının tasviri bulunmaktaydı. Şeritler, bayrak direğinin üst kısmına düğümlenerek sabitlenmişti. Bayrağın uç kısmı beş bölümden oluşmaktaydı: kın, silindir, küre, kesik elipsoid ve mızrak. Bayrak direği 2,6 metre uzunluğunda ve 3,7 santimetre çapında olmalıydı. Sap kısmı gümüş bir silindirden yapılmış olup, bayrak direğinin alt kısmına monte ediliyordu. Sapın üst ve alt uçları 2,5 milimetrelik altın çerçeveyle çevrelenmişti. Ardından 1,5 milimetre genişliğinde altın çerçeve ile tamamlanmış mavi mine bulunmaktaydı. Altın çerçevenin arasındaki üst köşelere Azerbaycan yıldızları, alt köşelere ise altın hilal ve zikzak desenler işlenmişti. Daha sonra, bayrağın renkleriyle boyanmış, küreciklerle süslenmiş kabartmalı bir gümüş halka eklenmişti. Sapın gümüş kısmında, bayrağın ait olduğu askerî birliğin adı ve kuruluş tarihi kazınarak yazılmıştı. Savaş bayrağının tasarımının duyurulmasıyla ilgili olarak bakanın emrinde, onaylanan tasarımın temelinde, halkın millî bilincinin gelişimi, cami ve kitaplarda yer alan simgeler ile büyük Timur ve onun halefleri tarafından inşa edilen yapılarda bulunan eski mimari işaretlerin esas alındığı belirtilmekteydi. Bu tasarım süreci, 8. Ağdaş Piyade Alayı ile Zengezur'da yerel halktan oluşturulan özel askerî birliklerin teşkil edilmesiyle tamamlandı.[44] Savunma Bakanlığı, 1919 yılının sonuna kadar Azerbaycan Ordusu'nun personel sayısını 5 bin askere ulaştırmayı hedefliyordu. Aynı zamanda, yıl sonuna kadar ordu envanterindeki atların sayısının 10 bine çıkarılması planlanmıştı.

Kısa süre içinde, savaş kabiliyeti yüksek ve disiplinli bir ordu kurmak mümkün oldu ve bu ordunun desteğiyle 1920 Nevruz Bayramı günlerinde Karabağ çevresinde başlayan geniş çaplı Ermeni askerî saldırısının önüne geçildi.

[43] MALIKLI N. Political Situation in Lankaran District in the Period of Azerbaijan Democratic Republic and Lankaran Issue in the Parliamentary Documents. *"Eastern Studies" scientific-theoretical journal*. 2023;5(1 (7)).
[44] Rəsulzadə M.Ə. *Azərbaycan Cümhuriyyəti*. Bakı: Elm nəşriyyatı. 1990., s. 28.

Genel olarak, Azerbaycan Halk Cumhuriyeti'nin ordu teşkilatlanması, Azerbaycan'ın askerî tarihinde ve tüm Azerbaycan halkının tarihinde önemli bir dönüm noktası oldu. Çünkü her şeyden önce, bu orduyla birlikte Azerbaycan'da düzenli ordu yapılanmasının temelleri atıldı ve ülkenin askerî güç yapılanmasında tamamen yeni bir sayfa açıldı. XX yüzyılın başlarında yeniden gerçeğe dönüşen Azerbaycan Ordusu yapılanması, yeni ve çağdaş değerler temelinde oluşturuldu ve bu değerler, Doğu'da kurulan ilk demokratik devlet olan Azerbaycan Halk Cumhuriyeti'nin özünden kaynaklanmaktaydı.

Azerbaycan Halk Cumhuriyeti Ordusunun en iyi gelenekleri, bugün modern ve güçlü ordumuzun yapısında kendini göstermektedir. Azerbaycan halkının umummilli lideri Heydər Əliyev tarafından tarihî bir gerçeğe dönüştürülen ve bugün Azerbaycan Cumhurbaşkanı ve Silahlı Kuvvetler Başkomutanı İlham Əliyev'in liderliğiyle gelişiminin en yüksek seviyesine ulaşan Azerbaycan Ordusu, donanım seviyesi, savaş hazırlığı, personelinin manevi gücü ve yönetim yapılarının profesyonelliği açısından dünyanın en güçlü ordularından biri haline gelmiştir.

Son yıllarda Azerbaycan Ordusu'nun yapısı tamamen değişmiş, halkımızın sevinç, gurur ve güven kaynağına dönüşmüştür. Bu ordu, Başkomutanın tüm emirlerini yerine getirme kapasitesine sahip, disiplinli ve güçlü bir askerî güce dönüşmüştür. 2020 "44 gün" Muharesi de bunu açıkça kanıtlamıştır. Bu zafer, bizim büyük nihai galibiyetimizin kanıtıdır.

Sonuç

Azerbaycan Halk Cumhuriyeti'nin askerî yapılanması, bağımsız devletin varlığını koruma ve ülkenin güvenliğini sağlama adına hayati bir rol oynamıştır. Osmanlı'nın askerî desteğiyle temelleri atılan Azerbaycan Ordusu, kısa sürede millî bir yapıya kavuşturulmuş ve modern bir askerî sistemin oluşumu sağlanmıştır. Savunma Bakanlığı'nın koordinasyonunda yürütülen reformlar sayesinde, zor ekonomik ve siyasi koşullara rağmen düzenli bir ordu teşkil edilmiştir.

Ordunun genişlemesi, askerî eğitim kurumlarının açılması ve modern savaş doktrinlerinin benimsenmesi, Azerbaycan'ın askerî kapasitesini güçlendirmiştir. 1919'dan itibaren yürütülen kapsamlı askerî reformlar, orduyu hem nicelik hem de nitelik açısından geliştirmiştir. Yeni birliklerin oluşturulması, askerî disiplinin güçlendirilmesi ve ordunun modern silahlarla donatılması, Azerbaycan'ın savunma gücünü artırmıştır.

Bu yapılanma, 1920 yılı başlarında, özellikle Karabağ çevresindeki Ermeni askerî saldırılarının durdurulmasında önemli bir başarı sağlamıştır. Ancak, Kızıl Ordu'nun 28 Nisan 1920'de Azerbaycan'a yönelik saldırısıyla birlikte, Azerbaycan Halk Cumhuriyeti sona ermiş ve millî ordu dağıtılmıştır.

Buna rağmen, Azerbaycan Halk Cumhuriyeti'nin ordu teşkilatlanması, Azerbaycan askerî tarihinin en önemli miraslarından biri olarak kabul edilmektedir. Doğu'da kurulan ilk demokratik devletin ordusu, çağdaş askerî anlayışa dayalı yeni bir yapılanmanın başlangıcını oluşturmuş ve bağımsız Azerbaycan'ın askerî kimliğinin temellerini atmıştır. Bugünkü Azerbaycan Silahlı Kuvvetleri, Halk Cumhuriyeti dönemindeki bu askerî yapılanmadan ilham alarak gelişmiş ve güçlenmiştir.

KAYNAKÇA

Allen W. E. D. and Muratof, P. *1828-1921. Türk-Kafkaz sınırındakı harpleri*. Ankara, 1966.

AYDIN ST, BUDAK M. TÜRK VE İNGİLİZ BASININA GÖRE AZERBAYCAN CUMHURİYETİ'NİN BAĞIMSIZLIK MÜCADELESİ (1918-1920).

Azerbaycan Cumhuriyeti Devlet Arşivleri (SARA), sütun 894, liste 10, dosya 81, sayfa 10.

Balayev A. *Azerbaycan Demokratik Respublikası (1918-1920). Azerbaycan Tarihi En Gedim Dövrlerden XX. Esrin Evvellerine Geder*, Elm, Bakü. 1993.

Baykara H. *Azərbaycan istiqlal mübarizəsi tarixi*. Bakı: Azərbaycan dövlət nəşriyyatı. 1992.

Gadimova İ. *Yeniden yapılanma açısından Azerbaycan örneği* (Master's thesis, Marmara Universitesi (Turkey)).

Hasanoğlu M. Azərbaycan Xalq Cümhuriyyəti Dövründə Dövlət İdarəçiliyi. *Uluslararası Türk Dünyası Araştırmaları Dergisi.* 2018 Aug 1;1(1):16-22.

Həmidova, L. Ə. "AZƏRBAYCAN XALQ CUMHURİYYƏTİNİN YARANMASI VƏ FƏALİYYƏTİNİN BƏZİ ASPEKTLƏRİ." (2021): 73-77.

İsgəndərov A. Azərbaycan Xalq Cümhuriyyətinin yaranması və onun tariximizdə yeri. *Strateji təhlil*. 2018:1-2.

Khalilova T. *XVI-XIX. yüzyıllarda Kuzeybatı Azerbaycan'ın Osmanlı Devleti ile ilişkileri ve kültürel bağlar: Car-Balaken örneği* (Master's thesis, Sakarya Üniversitesi).

Mahmudov, Yaqub. *"Azərbaycan Xalq Cümhuriyyəti Ensiklopediyası*." 2004.

MALIKLI N. Political Situation in Lankaran District in the Period of Azerbaijan Democratic Republic and Lankaran Issue in the Parliamentary Documents. *"Eastern Studies" scientific-theoretical journal*. 2023;5(1 (7)).

Mammadov I., *Tariximiz, torpağımız, taleyimiz*, Bakü, 2003

Rəsulzadə M.Ə. *Azərbaycan Cümhuriyyəti*. Bakı: Elm nəşriyyatı. 1990.

Shavrov N. N., *Novaia ugroza russkomu delu v Zakavkaz'e. Predstoiashaia rasprodazha Mugani inorodtsam*, Bakü, 1990.

Süleymanov M. 1920-ci ilin Aprel İşğalı Dövründə Azərbaycanın və Sovet Rusiyasının Hərbi Gücünün Nisbəti. *Akademik Tarih ve Düşünce Dergisi*.;10(2):620-33.

Süleymanov M. *Azərbaycan Xalq Cümhuriyyətinin hərb tarixi*. II c. Tehran: Firuzan. 2014.

Türk Silahlı Kuvvetleri Askeri Tarih ve Strateji Etüt Başkanlığı arşivi (ATASE) klasör 1, dosya 1.

Yavuz R. BAĞIMSIZLIĞININ İLANINDAN SONRA AZERBAYCAN HEYETLERİNİN İSTANBUL'DAKİ FAALİYETLERİ VE BU FAALİYETLERİN OSMANLI BASININDAKİ YANSIMALARI. *Karadeniz İncelemeleri Dergisi*. 2020 Apr 30;14(28):371-400.

Yurtsever S. Türkiye Cumhuriyeti'ne Giden Yolda Mondros Mütarekesi, İşgaller ve Türk Millî Mücadelesi'ndeki Siyasi Çözüm Düşüncesi. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*. 2023 Oct 2;22(Cumhuriyet'in 100. Yılı):270-93.

THE CREATIVE CHARACTERISTICS OF VASIFADIGOZALOV, A WORTHY REPRESENTATIVE OF THE AZERBAIJANI COMPOSITION SCHOOL

AZƏRBAYCAN BƏSTƏKARLIQ MƏKTƏBİNİN LAYİQLİ NÜMAYƏNDƏSİ VASİF ADIGÖZƏLOVUN YARADICILIQ XÜSUSİYYƏTLƏRİ

Nazilə QARDAŞBƏYOVA

Nakhchivan State University Nakhchivan, Azerbaijan www.ndu.edu.az

Summary

The article analyzes some of the works written by Vasif Adigozalov, a prominent representative of the Azerbaijani composition school, in the context of Azerbaijani choral music and from the point of view of choral vocal performance.

Vasif Adigozalov is one of the composers distinguished by his own style in the Azerbaijani composition school. He is the author of 4 symphonies, 2 operas (―Ölüler‖, ―Natavan‖), 5 musical comedies ("Haji Kara (operetta)" (co-authored by R. Mustafayev), "Nenemin shahlıq kushu", "Boşanag – kiyilmazarik", "Lanet şeytana"), 4 oratorios ("Odlar yurdu", "Karabakh şikestesi", "Çanakkale-1915", "Gem karvanı"), 3 cantatas, 6 instrumental concerts and a number of chamber-instrumental and theater and film music. People's Artist of the Republic of Azerbaijan, laureate of the State Prize, first secretary of the Union of Composers of Azerbaijan, professor V. Adıgozalov came to great art in the 60s. This period, namely the 60s of the last century, was a period when the totalitarian regime in the history of the USSR, including Azerbaijan, was somewhat softened, the cult of personality was abolished, and thanks to this, a certain creative freedom emerged. Vasif Adıgozalov, belonging to the class of composer Gara Garayev and a representative of the 60s generation, was known as a composer who was remembered from his first pen experiments.

Keywords: composer, oratorio, choral music, romance, symphony.

Xülasə

Məqalədə Azərbaycan bəstəkarlıq məktəbinin görkəmli nümayəndəsi olan Vasif Adıgözəlovun yazdığı əsərlərin bəziləri Azərbaycan xor musiqisi kontekstində və xor vokal ifaçılığı baxımından təhlil edilir.

Vasif Adıgözəlov Azərbaycan bəstəkarlıq məktəbində öz dəsti-xətti ilə seçilən bəstəkarlardan biridir. O, 4 simfoniya, 2 opera (―Ölülər‖, ―Natəvan‖), 5 musiqili komediya ("Hacı Qara (operetta)" (həmmüəllifi R. Mustafayev), "Nənəmin şahlıq quşu", "Boşanaq – evlənərik", "Lənət şeytana"), 4 oratoriya ("Odlar yurdu", "Qarabağ şikəstəsi", "Çanaqqala-1915", "Qəm karvanı"), 3 kantata, 6 instrumental konsert və bir sıra kamera-instrumental və teatr, kino musiqisinin müəllifidir. Azərbaycan Respublikasının xalq artisti, Dövlət mükafatı laureatı, Azərbaycan Bəstəkarlar İttifaqının birinci katibi, professor V.Adıgözəlov böyük sənətə 60-cı illərdə gəlmişdi. Bu dövr, yəni keçən əsrin 60-cı illəri Azərbaycanın da daxil olduğu SSRİnin tarixində totalitar rejimin bir qədər mülayimləşdiyi, şəxsiyyətə pərəstişin ləğv olunduğu və məhz bunun sayəsində müəyyən yaradıcılıq azadlığının yarandığı dövr idi. Bəstəkar Qara

Qarayevin sinfinə məxsus və 60-cılar nəslinin nümayəndəsi olan Vasif Adıgözəlov ilk qələm təcrübələrindən yadda qalan bəstəkar kimi tanınırdı.

Müasir Azərbaycan bəstəkarlıq məktəbinin görkəmli simalarından danışarkən bu məktəbin layiqli nümayəndəsi Vasif Adıgözəlovun yaradıcılığını xüsusilə qeyd etmək lazımdır. Musiqi mədəniyyətimizə möhtəşəm töhfələr verən Vasif Adıgözəlov bu gün də incəsənət xadimləri, musiqiçilər tərəfindən böyük minnətdarlıqla xatırlanır, əsərləri repertuarlardan düşmür.

Açar sözlər: bəstəkar, oratoriya, xor musiqisi,romans,simfoniya.

2025- ci ildə görkəmli Azərbaycan bəstəkarı, Xalq artisti, Əməkdar incəsənət xadimi, dövlət mükafatı laureatı, professor Vasif Zülfüqar oğlu Adıgözəlovun anadan olmasının 90 illiyi böyük təntənə ilə qeyd olunacaq.

Vasif Adıgözəlov Azərbaycanın zəngin musiqi sənəti salnaməsinə yeni səhifələr yazmış şəxsiyyətlərdəndir. Bəstəkarın xalq mahnıları və muğam ənənələri zəminində dünya musiqisinin mühüm nailiyyətlərindən bəhrələnməklə ayrı-ayrı janrlarda meydana gətirdiyi çoxsaylı əsərlər Azərbaycan xalqının mədəni sərvətlər xəzinəsində özünəməxsus layiqli yer tutur.

Vasif Adıgözəlov 28 iyul 1935-ci ildə Azərbaycan xanəndəlik məktəbinin görkəmli nümayəndəsi Zülfü Adıgözəlovun ailəsində dünyaya göz açmışdır. Kiçik yaşlarından atası və onun sənət dostlarından Cabbar Qaryağdıoğlunun, Seyid Şuşinskinin və Xan Şuşinskinin ifa etdikləri muğam və təsniflər onda xalq musiqisinə hədsiz maraq oyatmışdır.

O, ilk musiqi təhsilini Bülbül adına musiqi məktəbində almış, 1953-cü ildə iki ixtisas üzrə Azərbaycan Dövlət Konservatoriyasına daxil olmuşdur. Gənc musiqiçi bəstəkarlıq ixtisası üzrə Qara Qarayevdən təhsil almış, fortepiano ixtisasının sirlərini isə Simuzər Quliyevadan öyrənmişdir.

Hələ konservatoriyada oxuyarkən violonçel, skripka və fortepiano üçün bir sıra əsərlər yazmışdır. Tələbəlik illərində yazdığı “Qəhrəmanlıq” adlı simfonik poeması gənclərin və tələbələrin Moskvada keçirilən festivalında birinci dərəcəli diploma layiq görülmüşdür.

Həmin illərdə V.Adıgözəlov C.Məmmədquluzadənin “Ölülər” pyesi əsasında eyniadlı opera yazmağa başlamış və bu əsər 1963-cü ildə M.F.Axundov adına Azərbaycan Dövlət Opera və Balet Teatrının səhnəsində tamaşaya qoyulmuşdur.

Bəstəkarın yaradıcılığının əsas hissəsini simfonik janrda yazılmış əsərlər təşkil edir. Onun daha bir operası isə Xurşidbanu Natəvanın 170 illik yubileyinə həsr olunan “Natəvan” operasıdır.

Bəstəkarın Xurşidbanu Natəvanın sözlərinə yazdığı “Qərənfil” əsəri instrumental solo ifaçılığında ən çox müraciət olunan əsərdir. Bu əsər Vasif Adıgözəlovun vokal lirikasının erkən nümunələrindən biridir. Natəvanın klassik poeziyasına müraciət – 1960-cı illərdə Azərbaycan bəstəkarlarının yaradıcılıqlarına səciyyəvi idi. Qeyd etmək lazımdır ki, bu şairə Natəvanın yaradıcılığına ilk müraciət idi. Məhz bu dövrdə Azərbaycan bəstəkarları Nizami, Füzuli, Vaqif və başqa klassiklərin incilərinə tez-tez müraciət edirdilər.

Vasif Adıgözəlovun Natəvanın sözlərinə yazdığı "Qərənfil" romansı Azərbaycan vokal lirikasında novator əsərdir. Bu bir tək Natəvanın irsinə müraciət deyil, həmçinin lirik-psixoloji romansın yeni növüdür. Burada gülə olan məhəbbətdən nəql edən məftunedici lirik poeziya bəstəkarın musiqisində sanki "sinxron" təcəssümünü tapır. V.Adıgözəlov burada "üslub illüziyası prinsipi"ndən istifadə edir (Y.Dolinskayanın termini). Onu adətən "üslub vasitəsilə

ümumiləşdirmə" anlayışı ilə bağlayırlar. Bu isə özlüyündə müəyyən dövrün ən səciyyəvi xüsusiyyətlərinə müraciət deməkdir.

Həqiqətən, V.Adıgözəlovun "Qərənfil" romansı dinləyicinin yaddaşında milli poeziyamızın nadir incisinin yarandığı dövrün əhval-ruhiyyəsini, üslubunu, estetik təsdiqini canlandırır. Onu da qeyd etməliyik ki, bu romans əruz vəznində yazılmışdır. Ümumiyyətlə, 1960-70-cı illər mahnı sənətində yeni üslub axtarışları, yeni ifadə vasitələri, milli harmoniyanın müasir musiqimizin bəzi bədii-texniki üsulları ilə uzlaşması ilə səciyyələnir. "Qərənfil" romansında bəstəkar Azərbaycan xalq musiqisinə xas olan ornamental üslubdan geniş istifadə edir.

Romansa olan giriş - ifadəli, açıq, emosional, psixoloji lirizmi ilə fərqlənir. Zəngin melizmlərin əsasında yaranmış ornamental üslub musiqiyə orijinal təravətlik bəxş edir. Mövzunun bir rüşeymdən tədricən yetişdirilməsi muğam melosunun təşəkkülü üçün səciyyəvidir. Məhz bu cəhətdən bəstəkar böyük sənətkarlıqla istifadə etmişdir.

Bəstəkarın musiqisində faktura zənginliyi və ayrı-ayrı qatların fərdiliyinə cəhdlər müşahidə edilir. Bununla da sanki faktura məzmunun poetikliyini "sübut" edir, həmçinin xüsusi ekspressiya və dinamizm yaradır. Ayrı-ayrı frazaları birləşdirən ifadəli "səsaltılar" olduqca gözəl və təravətli səslənirlər. Birinci genişlənmiş periodu ikinci period ilə birləşdirən inkişaflı interlüdiya əsərə xüsusi rəngarənglik və yüksək emosional ekspressiya daxil edir.

Musiqinin romantik, ehtiraslı və həyəcanlı əhval-ruhiyyəsi yüksək emosional hisslərin ifadəsi ilə bağlıdır. Melodiya yüksək mənbədən başlayaraq uzun müddət bu zonada qalır: ilk 4 xanə fa səsində dayanmağa və onun ətrafında gəzişməyə istinad edir. Təkrar keçiddə isə bəstəkar yenidən fa səsi üzərində dayanır və onu ifadəli hava ("popevka") ilə orijinal səsləndirir. "Qərənfil" romansı reprizalı sadə ikihissəli formada yazılmışdır.Koda hissəsi incə və şəffaf, sanki yuxarı registrdə "əriyir": melodiya qeyri-sabit do səsindən sanki "asılı" vəziyyətdə qalır. Sonluğun yaratdığı romantik qeyri-müəyyənlilik, qərarsızlıq, natamamlıq musiqiyə xüsusi poetik gözəllik və məlahətlilik verir. [2]

Vasif Adıgözəlov dörd simfoniyanın, altı instrumental konsertin, beş musiqili komediyanın, “Segah” simfonik muğamın və dörd oratoriyanın müəllifidir.

Vasif Adıgözəlovun xalq musiqi nümunələrindən yüksək bəstəkarlıq bacarığı ilə yararlanmış məzmunca milli, vətənpərvər ruhda olan əsərləri musiqi fondumuzun ən qiymətli nümunələridir. Müəllifin “Odlar yurdu”, “Qarabağ şikəstəsi”, “Çanaqqala”, “Qəm karvanı” oratoriyaları da məhz bu ruhda yazılmış əsərlərdəndir.

Bəstəkarın “Odlar yurdu” oratoriyası 10 hissədən ibarətdir. Əsər Azərbaycan xalqının keçdiyi keşməkeşli yolu musiqinin dili ilə dinləyiciyə çatdırır, yaddaşları sanki yenidən oyadır, müasir nəslə onun keçmişini xatırladır. V.Adıgözəlovun “Odlar yurdu” oratoriyası Azərbaycan xalqının tarixinin ayrı-ayrı mərhələlərini sanki yaddaşlarda yenidən oyadır. Qiraətçi, solistlər, xor və simfonik orkestr üçün yazılmış bu əsərdə Azərbaycan xalqının qəhrəmanlığını, onun yenilməz mərdliyini və dönməz iradəsini vəsf edən oratoriyanın musiqi dilinin xalq musiqi mənbələrilə dərin əlaqələri özünü göstərir. Odlar Yurdu oratoriyası ilk dəfə 1988-ci il martın 3-də Azərbaycan Dövlət Filarmoniyasında səslənmişdir. Əsərə görkəmli dirijor R.Abdullayev dirijorluq etmişdir. Aparıcı, solistlər, xor və simfonik orkestr üçün yazılmış bu oratoriyanı Üzeyir Hacıbəyli adına Azərbaycan Dövlət Simfonik orkestri, Dövlət xor kapellası, Azərbaycan televiziyası və radiosunun xoru, solistlərdən xalq artisti Xuraman Qasımova, Əli Haqverdiyev və bədii qiraətçi Mikayıl Mirzə ifa etmişlər.[1]

Oratoriyanın hissələri bunlardır:

I — Müqəddimə

II — "Azərbaycan"

III — "Zəhmət nəğməsi"

IV — "İrəli"

V — "Laylay"

VI — "Qara buludlar"

VII — "Basqın"

VIII —

IX — "Ananın səsi"

X — Final

Oratoriyanın hissələrində 17 “Azərbaycan”, “Zəhmət haqqında mahnı”, “Laylay”, “Ana haqqında söz” və s. obrazlı məzmunun əhatəli açılması üçün bəstəkarın məhz xalq musiqisinin ifadə vasitələrinə əsaslanması özünü qabarıq büruzə verir. Oratoriyanın musiqisi Azərbaycan xalq musiqisinin qədim qatlarına əsaslanır: burada biz xalq ağılarının ifadəli və səciyyəvi intonasiyalarını, lirik xalq mahnılarından gələn duyğuları, aşıq havalarının əks-sədasını eşidirik.

“Qarabağ şikəstəsi” oratoriyasında qələbə, qətiyyət və inam ifadə edilir. Bu əsər daim insanları düşündürən, həyəcanlandıran bir yaradıcılıq nümunəsidir. Əsərdə Azərbaycan xalqının öz torpaqlarını igidliklə azad etməsi yüksək bəstəkarlıq bacarığı ilə tamaşaçıya çatdırılır.

“Çanaqqala” oratoriyasını V.Adıgözəlov yaradıcılığının zirvəsi saymaq olar. 1915-ci ildə Türkiyədə baş verən tarixi hadisəyə həsr edilmiş bu əsər türk xalqının cəsarətli oğlu Atatürkün xarici ölkələrin istilaçılarına qarşı mübarizəsindən və onun rəhbərliyi ilə müstəqil Türkiyə Respublikası yaradılmasından bəhs edilir. “Çanaqqala” oratoriyasını türk ruhunun yenilməzliyini əks etdirən musiqi abidəsi kimi qiymətləndirmək olar

Bəstəkarın “Qəm karvanı” oratoriyası bədii konsepsiyası və estetik qayəsinə görə rekviyem və memorial xarakter daşıyır.

Vasif Adıgözəlovun kino musiqisi öz janr müxtəlifliyi ilə seçilir. Bu filmlərin içərisində bədii, sənədli, cizgi və musiqili filmlər vardır. Bütün bunlar sənətkarın özünüifadə bacarığını göstərir. “Balaca çoban” (cizgi filmi), “Ak¬trisanın təbəssümü”, “Cazibə qüvvəsi”, “Hər şey olduğu kimi – Əminə Dilbazi”, “Xidmət lifti”, “Həyat bizi sınayır”, “Kişi sözü”, “Qəribə əhvalat”, “Lahıc”, “Mahnı qanadlarında”, “Məhəbbət oratoriyası”, “Skripkanın sərgüzəşti”, “Şərikli çörək”, “Zülfü ocağı” və sair kimi filmlər maraqlı kompozisiyalarla yaddaşlara həkk olunmuşdur. Kinoşünaslar hər bir filmin uğurlu olmasında musiqinin rolunu yüksək qiymətləndirirlər. Bu filmlərin hər birinin sevilməsində görkəmli bəstəkarın yaradıcılıq zəhmətini görürük. Xüsusilə uşaqlar üçün çəkilmiş “Balaca çoban”, “Skripkanın sərgüzəşti”, “Şərikli çörək” filmlərinin melodiyaları insanı vəcdə gətirir. Hamımızın dəfələrlə baxdığımız “Şərikli çörək” filmində uşaqların yaşadıqları çətin həyatı öz musiqisi ilə ifadə edən Vasif Adıgözəlov insanı düşündürə bilir. Əbədi çətinlik, fərəhsiz günlər ola bilməz, qarşıda gözəl günlər durur. Bütün bunları bəstəkar filmdə öz musiqi dili ilə deyir və aşılayır.

Vasif Adıgözəlovun mahnıları bu gün də sevilə-sevilə ifa olunur. Bəstəkarın “Bakı”, “Təkcə səndən xoşum gəlir”, “Mən gəzirəm hər yanı”, “Gözləməsin, neyləsin?”, “Şuşam”, “Qərənfil”,

"Naz-naz", "Unutdu məni", "Şair, nə tez qocaldın" və başqa mahnıları hamımızın sevdiyi nəğmələrdir.[3] Bəstəkarın sözlərinə musiqi yazdığı şairlər də çoxdur.

Görkəmli bəstəkarın yaradıcılığı dövlət tərəfindən yüksək qiymətləndirilib. O, 1973-cü ildə "Əməkdar incəsənət xadimi", 1989-cu ildə "Xalq artisti" fəxri adlarına layiq görülüb. 1980-ci ildən professor kimi gənc musiqiçilərin yetişməsində böyük rolu olan bəstəkar 1990-cı ildə Dövlət mükafatı laureatı olub. V.Adıgözəlov 1995-ci ildə "Şöhrət", 2006-cı ildə "İstiqlal" ordenləri ilə təltif edilib. Görkəmli bəstəkar 2006-cı il sentyabr ayının 9-da vəfat edib.

Adıgözəlovlar nəsli Azərbaycan musiqisinə Zülfü Adıgözəlov, Vasif Adıgözəlov, Rauf Adıgözəlov kimi görkəmli simalar bəxş edib. Bu gün bəstəkarın oğlu Yalçın Adıgözəlov bu nəslin yolunu layiqincə davam etdirir.

Zəngin sənət ömrü yaşamış və daim xalqına bağlı olan Vasif Adıgözəlovun musiqisi bu gün də insanlara vətənpərvərlik, sevinc, inam, sevgi duyğuları bəxş edir. Bu mənada, sənətkar bu gün də bizim müasirimizdir. Onun musiqi mədəniyyətimizin inkişafındakı xidmətləri danılmazdır və daim xatırlanır.

Ədəbiyyat

1.Zemfira Səfərova "Azərbaycan musiqi elmi", Bakı 2006

2.Azərbaycan Milli Ensiklopediyası, "Azərbaycan" xüsusi cildi (Azərbaycan dilində), Bakı 2007

3.Azərbaycan xalq musiqiçiləri**.** B.: Yazıçı nəşriyyatı . 1985. 480 s.

CREATIVITY OF RAFIG YUSİFOĞLU, WHO LIVED THE KARABAKH TRAGEDY IN HIS WORKS. “HİFFET” NOVEL

KARABAĞ TRAJEDİSİNİ ESERLERİNDE YAŞAYAN RAFİG YUSİFOĞLU'NUN YARATICILIĞI. “HİFFET” ROMANI

Aygun Ahmadova Shukur kızı

Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi (Ü. Hacıbeyov-68), 0000-0002-2464-2513

Aygün Ahmadova, Edebiyat Öğretim Teknolojileri Bölümü Doçenti

Abstract

The distinguished poet of the Republic of Azerbaijan, literary critic, publisher, prose writer, translator, Doctor of Philology, Professor Rafig Yusifoglu added the novel genre to his works. Turning to various genres of literature, poet Rafig Yusifoglu created the novel "Xiffet". This work is the poet's first novel.

The main theme of Rafig Yusifoglu's first novel, which was published at the beginning of the year with the prestigious poetry book "Zafer Epic", which is considered a poetic chronicle of our victory, is the Karabakh events. The author gives the example of a family's fate to describe the indelible traces left by the war in human life. Although the main event at the center of the work is based on real life, the author enriches and generalizes it with his own authorial imagination, masterfully depicting our path to victory through difficulties, pain and suffering in a holistic manner.

The author's poetry and scientific works have significantly influenced the structure and style of the novel. Thus, in the work, historical facts, ideas and opinions of important poets and writers, philosophers, politicians were also used when necessary. This is an attempt to understand the essence of events more deeply, to reveal their historical roots and to show where current events originate from. The author's mastery in interpreting events and historical facts in a poetic language has become a tool that greatly increases the value of the work.

While reading the novel "Hiffat", the scenes from the beginning of the Karabakh events, to the Khojaly disaster, the occupation of our lands, the victorious Azerbaijani army's liberation of our sacred lands and to the day of victory, are realistically described in an artistic language. The turbulent life path of the people and the individual fate of the heroes can be considered one of the main values of the novel.

The interaction of characters such as Umut, Şelale and Vengeance, who are the products of the author's imagination, with real people and warriors who are living and showing heroism, and the evaluations they give to their actions and behaviors, The struggle for justice.

Contrast throughout the work becomes an interesting, characteristic artistic tool to reveal the main idea and the author's purpose. Against the backdrop of the heroes' painful memories of the past, past events are remembered and the characters' emotions and feelings are expressed through these thoughts. Thinking about the unity of past, present and future helps us to understand the essence of events more deeply.

Keywords: science, poet, love, land, mountain, novel, meaningful

Özet

Azerbaycan Cumhuriyeti'nin seçkin şairi, edebiyat eleştirmeni, yayıncı, nesir yazarı, çevirmen, Filoloji Bilimleri Doktoru, Profesör Rafig Yusifoğlu, eserlerine roman türünü de ekledi. Edebiyatın çeşitli türlerine yönelen şair Rafig Yusifoğlu, "Xiffet" adlı romanı yaratmıştır. Bu eser şairin ilk romanıdır.

Yılın başında zaferimizin şiirsel bir kroniği olarak kabul edilen "Zafer Destanı" adlı saygın şiir kitabıyla çıkan Rafig Yusifoglu'nun ilk romanının ana teması Karabağ olaylarıdır. Yazar, savaşın insan hayatında bıraktığı silinmez izleri anlatmak için bir ailenin kaderini örnek veriyor. Eserin merkezindeki asıl olay gerçek hayata dayansa da yazar, bunu kendi yazarlık hayal gücüyle zenginleştirip genelleştirerek, zorluklar, acılar ve ızdıraplar içinden zafere giden yolumuzu ustalıkla bütünsel bir biçimde resmetmiştir.

Yazarın şiiri ve ilmi çalışmaları romanın yapısını ve üslubunu önemli ölçüde etkilemiştir. Böylece eserde, yeri geldikçe tarihî gerçeklerden, önemli şair ve yazarların, filozofların, siyasetçilerin fikir ve görüşlerinden de yararlanılmıştır. Bu, olayların özünü daha derinlemesine anlamaya, tarihsel köklerini açığa çıkarmaya ve günümüzdeki olayların nereden kaynaklandığını göstermeye yönelik bir girişimdir. Yazarın olayları ve tarihî gerçekleri şiirsel bir dille yorumlamadaki ustalığı, eserin değerini büyük ölçüde artıran bir araç olmuştur.

"Hiffat" romanını okurken, Karabağ olaylarının başlangıcından, Hocalı faciasına, topraklarımızın işgaline, muzaffer Azerbaycan ordusunun mukaddes topraklarımızı kurtarmasına ve zafer günümüze kadar olan olay sahneleri, Sanatsal bir dille gerçekçi bir şekilde anlatılmıştır. Halkın çalkantılı yaşam yolu ve kahramanların bireysel kaderi romanın başlıca değerlerinden biri olarak kabul edilebilir.

Yazarın hayal gücünün ürünü olan Umut, Şelale ve İntikam gibi karakterlerin, yaşayan ve kahramanlık gösteren gerçek kişiler ve savaşçılarla etkileşimleri ve eylem ve davranışlarına verdikleri değerlendirmeler, Adalet mücadelesi.

Eserin tamamında kontrast, ana fikri ve yazarın amacını ortaya koymak için ilginç, karakteristik bir sanatsal araç haline gelir. Kahramanların geçmişe ait acı dolu anıları fonunda, geçmişteki olaylar hatırlanır ve karakterlerin duygu ve hisleri bu düşünceler aracılığıyla anlatılır. Geçmiş, şimdi ve geleceğin birliği üzerine düşünmek, olayların özünü daha derinlemesine anlamamıza yardımcı olur.

Anahtar kelimeler: bilim, şair, aşk, toprak, dağ, roman, anlamlı

XXI əsr öz tələbləri, öz mövzuları dairəsində yeni uşaq əsərlərinin mövzu baxımından ərsəyə gəlməsi ilə fərqlənir. Uşaq ədəbiyyatına qəlbən bağlılığı ilə seçilən Rafiq Yusifoğlu bu illərin ən maraqlı yazıçılarındadır. Onun uşaq ədəbiyyatındakı əbədi və ədəbi yaradıcılığını xüsusi qeyd etmək olar. O,Uşaq ədəbiyyatının tarixinə şair, yazıçı və tədqiqatçı olaraq adını yazmışdır. Uğurlu yaradıcılıq yolu keçən yazıçının yaradıcılığında bu istiqamətlərin hər birisi mövzu zənginliyi ilə maraqlıdır.

Onun yaradıcılığının zənginliyində aparıcı xətti uşaq ədəbiyyatı istiqamətində gördüyü işlər təşkil edir. Yaradıcılığının mövzusu hər bir istiqamətdə milli ənənəyə bağlıdırsa, digər tərəfdən də orijinal seçimi və bədii düşüncəsi ilə uşaq təfəkkürünün incəliklərini fəth etməyi bacarır.

“Niyyəti saf, arzuları təmiz” adlı məqaləsində Tofiq Mahmud yazırdı: “Gənc şair Rafiq Yusifoğlunun şeirlərini oxuduqda duydum ki, uşaq ədəbiyyatına maraqlı və istedadlı bir şair gəlir… Rafiq Yusifoğlu ədəbiyyata həvəslə, məhəbbətlə, xeyirxahlıqla gəlmişdir… Kimin ki, məqsədi aydındır, ədəbiyyata gözəl arzularla gəlir, onun yolu uğurlu və mənalı olacaqdır”.

Rafiq Yusifoğlunun Vətən və vətənpərvərlik ruhunda yazdığı şeir, poema və romanı, onun 44 günlük Vətən Müharibəsinə həsr edilmiş "Zəfər Dastanı"nda yer alan şeirlər bir neçə başlıqlar altında sıralanır. Kitab müxtəlif məzmunlu poetik nümunələrdən ibarət olsa da, "Qələbəyə gedən yol" başlığı altında vətənpərvərlik, şəhidlik, qəhrəmanlıq mövzulu şeirlər burda üstünlük təşkil edir.

Vətən Müharibəsinin zəfərinə həsr olunan "Yeriniz görünür bu zəfər günündə", "Zəfər yallısı" , "Azad edilmiş yurd yerində düşüncələr", "Ali Baş Komandanın Qubadlı səfəri", "Haqqa güvənən xalq", "İgidlər diyarı", "Təzə Qubadlının Şəhidlər xiyabanı", "Kəlbəcərin dağlarına yağdı qar", "Ata ocağı", "Əsir tanklar", "Qarabağ savaşı", "Vətən sevdalı əsgər" və s. şeirlərində qələbənin sevinci, xalqımızın bu zəfərdən doğan qürur, fəxarət hissinin bu şeirlərdə təcəssümü yer almışdır. Rafiq Yusifoğlu qələbə sevincini yaşayan insanların hisslərini, qələbə düşüncələrini maraqlı bir dildə yazmağı bacarmışdır. Rafiq Yusifoğlu yaradıcılığında müşahidə çox güclüdür.

Azərbaycan Respublikasının əməkdar mədəniyyət içisi, görkəmli şair, ədəbiyyatşünas, publisist, nasir, tərcüməçi, filoiogiya elmləri doktoru, professor Rafiq Yusifoğlu yaradıcılığına roman janrı əlavə etdi. Ədəbiyyatın müxtəlif növlərinə müraciət edən şair Rafiq Yusifoğlu "Xiffət"romanını ərsəyə gətirdi. Bu əsər şairin ilk romanıdır.

İlin əvvəlində qələbəmizin poetik salnaməsi sayılan sanballı "Zəfər dastanı" şeirlər kitabı ilə gələn Rafiq Yusifoğlunun ilk romanının da əsas mövzusu Qarabağ hadisələridir. Müəllif bir ailənin taleyi timsalında müharibənin insan həyatına vurduğu silinməz izlərdən söhbət açır. Əsərin mərkəzində qoyulan əsas hadisə həyatdan qaynaqlansa da, müəllif onu öz yazıçı təxəyyülü ilə daha da zənginləşdirmiş, ümumiləşdirmiş, çətinliklərdən, ağrılardan, əzablardan keçən zəfər yolumuzun dolğun mənzərəsini məharətlə yarada bilmişdir.

Müəllifin şairliyi və alimliyi romanın strukturuna, üslubuna əhəmiyyətli dərəcədə təsir göstərmişdir. Belə ki, əsərdə tarixi faktlardan, görkəmli şair və yazıçıların, filosofların, siyasət adamlarının fikir və mülahizələrindən yeri gəldikcə istifadə etmişdir. Bu, hadisələrin mahiyyətini daha dərindən anlamağa, onun tarixi köklərini açmağa, bu günün hadisələrinin məhz haradan qaynaqlandığını göstərməyə təşəbbüs göstərmişdir. Müəllifin hadisələri, tarixi faktları poetik dillə mənalandırma məharəti əsərin məziyyətlərini qat-qat artıran bir vasitəyə çevrilmişdir.

"Xiffət" romanını oxuyanda Qarabağ hadislərinin başlanğıcından, Xocalı faciəsindən, torpaqlarımızın işğalından tutmuş müqəddəs yurd yerlərimizin müzəffər Azərbaycan ordusu tərəfindən azad etməsinə, zəfər günümüzə qədər olan hadisələrin mənzərələri reallıqla bədii dildə təsvir olunur. Xalqın keşməkeşli ömür yolunun, qəhrəmanların fərdi taleyi, romanın əsas məziyyətlərindən biri hesab oluna bilər.

Müəllif təxəyyülünün məhsulu olan Ümid, Şəlalə, İntiqam kimi obrazların həyatda yaşayan, qəhrəmanlıq göstərən konkret insanlarla, döyüşçülərlə ünsiyyəti, onların hərəkət və davranışlarına verdikləri qiymət haqq işi uğrunda mübarizə fonunda təsvir olunmuşdur.

Əsər boyu xiffət əsas fikrin, müəllif qayəsini açılması üçün maraqlı, səciyyəvi bir bədii vasitəyə çevrilir. Qəhrəmanların ağrılı-əzablı ötən günləri xatırlamaları fonunda həm keçmiş hadisələr xatırlanır, həm də bu düşüncələr vasitəsi ilə obrazların hiss və həyəcanları təsvir olunur. Keçmiş, indi və gələcəyin vəhdəti haqqında düşüncələr hadisələrin mahiyyətini daha dərindən anlamağa yardımçı olur.

Yaxamızı vermişik

içimizi güvə kimi yeyən

xiffətin əlinə,

itirdiyimiz doğmaların, əzizlərin

yanına qayıtmaq üçün

arabir özümüzü vurmaq istəyirik

xatirələr selinə…

2022 və 2024-cü illərdə bu istedadlı, zəhmətkeş və təvazökar qələm sahibinin-Rafiq Yusifoğlunun "Seçilmiş əsərləri"nin 18-ci cildi nəfis tərtibatla nəşr olunmuşdur. Məlumdur ki, ədəbi-elmi fəaliyyətinin bütün dövrlərində Rafiq Yusifoğlunun yaradıcılığında ən aparıcı yeri poeziya tutmuşdur. İndiyə qədər onun xeyli sayda şeir kitabları işıq üzü görmüş, çoxsaylı oxucuların və ədəbi ictimaiyyətin rəğbətini qazanmışdır. Şairin ayrı-ayrı vaxtlarda nəşr edilən "Ocaq yeri", "Qəm karvanı", "Həsrət köçü", "Təzə sevdalara doğru", "Ömür ağacından düşən yarpaqlar", "Arazular kəhkəşanı", "Ayrılığın qəm hasarı", "Sevdalı sabahlar", "Eşqin qarlı yollarında", "Üçüncü qərinə", "Sevdalı ömür yaşadım", "Zəfər dastanı" və s. şeir kitablarında onun rəngarəng mövzulu və janrlı poetik əsərləri nəşr edilmişdir. Hər cildi 512 səhifədən ibarət olan seçilmiş əsərlərin ilk yeddi cildində Rafiq müəllimin poetik əsərləri yer almışdır.

Rafiq Yusifoğlunun yaradıcılığının ən aparıcı qollarından birinin uşaq ədəbiyyatı olması da danılmaz həqiqətdir. Şairin uşaqlar üçün xeyli sayda şeir kitabları nəşr olunmuş, onun əsərləri dərsliklərin bəzəyinə çevrilmişdir. Rafiq Yusifoğlunun seçilmiş əsərlərinin səkkiz, doqquz və onuncu cildlərinə onun "Yurdum-yuvam" (1983), "Ətirli düymələr" (1986), "Aylı cığır" (1992), "Zamanın qatarı" (2005), "Daha uşaq deyiləm" (2006); "Çiçik yağışı" (2000), "Söz çəməni" (2002)", "Ana dilim"(2007) "Şeirli, sehrli qrammatika" (2020) "Böyük arzuya gedən yol" (2000) "Günlərimiz, aylarımız" (2003), "Yaddaş kitabı" (2019), "Qızılı məıktublar" (2013), "Sabahın sorağında" (2016), "Bulud fayton" (2017), "Nağıl qapısı" (2018), "Yollar" (2006) kitablarında gedən şeirlər toplanmışdır. "Seçilmiş əsərləri"nin on birinci cildində onun indiyədək çap edilməyən poetik əsərlərindən bəzi nümunələr, "Cəh-cəh" (2020) kitabındakı uşaq şeirləri, tərcümələri verilmişdir. Cildin bir hissəsinə isə yazıçının "Bahar qatarı" (1999) və "Dəniz səviyyəsi" (2005) kitablarında gedən nəsr əsərlərindən nümunələr daxil edilmişdir.

On ikinci cild yazıçınln "Xiffət" romanı ilə açılır. Bu cildə müəllifin kiçik povestləri, əsasən uşaqlar üçün yazılan hekayələri və nağılları daxil edilmişdir. 13-cü cild də uşaqlar üçün yazılan nəsr nümunələri ilə davam etdirilir. Bu cilddə "Xatirə kəcavəsi" kitabındakı bəzi məqalələr, müsahibələr, eləcə də müəllifin ayrı-ayrı vaxtlarda real hadisələr əsasında qələmə aldığı yumoristik yazıların bir qismi öz əksini tapır. "Seçilmiş əsərləri"nin on dördüncü cildinə onun "Bir sevdalı ürəyim var", "Tanrının ömür payı", "Taleyimdən keçən yollar" kitablarındakı bəzi yazılar, eləcə də müəllifin bir neçə publisistik səpkili məqalələri daxil edilmişdir. Rafiq Yusifoğlu həm də ölkənin sayılıb-seçilən ədəbiyyatşünaslarından biridir. Onun "Seçilmiş əsərləri"nin on beş, on altı, on yeddi və on səkkizinci cildlərinə alimin "Azərbaycan poemasının sənətkarlıq xüsusiyyətləri", "Ədəbi-nəzəri fikrin inkişaf mərhələləri", "Ədəbiyyatşünaslığın əsasları", " Müasir ədəbi proses və ədəbi tənqid" adlı sanballı monoqrafiyaları, eləcə də "Bədii söz və məna ocağının közləri" kitabındakı ədəbi-nəzəri məqalələri daxil edilmişdir. Rafiq Yusifoğlunun "Seçilmiş əsərləri"nin 18 cildliyi müəllifin keçdiyi keşməkeşli, axtarışlarla dolu yaradıcılıq yolu haqqında dolğun təsəvvür yardır.

Rafiq Yusifoğlu 1950-ci ildə Qubadlıda anadan olmuşdur. O, orta təhsilini Qubadlıda aldıqdan sonra Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universitetinin filologiya fakültəsini bitirmişdir. Bir müddət Sumqayıtın orta məktəblərində öz ixtisası üzrə müəllimlik etmişdir. Bu illərdə R.Yusifoğlu Nizami adına Ədəbiyyat İnstitutunun aspiranturasında oxumuş, "Azərbaycan

poemalarının inkişaf problemləri" mövzusunda dissertasiya yazım müdafiə etmişdir. "Göyərçin" jurnalında əvvəl əməkdaş, məsul katib, sonra baş redaktor vəzifəsində çalışmışdır.

Rafiq Yusifoğlu "Yurdum-yuvam", "Ətirli düymələr", "Aylı cığır", "Ocaq yeri", "Qəm karvanı", "Həsrət köçü", "Böyük arzuya gedən yol", "Söz çəməni", "Təzə sevdalara doğru", "Çiçək yağışı", "Şirin yağış" və sair kitabların müəllifidir.

Rafiq Yusifoğlu "İlin ən yaxşı kitabı", "Vətən", "Araz", "Qızıl qələm" və s. ədəbi mükafatlarına layiq görülmüşdür. Onun tərbiyəvi-əxlaqi məna kəsb edən şeirləri Azərbaycan məktəblilərinin dərsliklərində özünə xüsusi yer tutmuşdur. Şairin şeirləri xarici dillərə də tərcümə olunmuşdur.

Onun əsərləri gənc oxucuları doğma torpağımızın zəngin gözəlliyi ilə tanış edir. Şair oxucusuna gah xalqımızın tarixi keçmişi haqqında məlumatlar verir, gah da oxucuları canlı təbiətlə tanış edir. Bütün bu mövzuların təsvirində canlı peyzaj yaradarkən oxucuların yaş xüsusiyyətləri və bilik səviyyələri nəzərə alınmışdır. Ona görə Rafiqin təsvir etdiyi mənzərələrə istinadən söylədiyi fikirlər oxuculara asanlıqla ğatır və onları razı salır.

Rafiq Yusifoğlunun vətənpərvərlik duyğuları şeirləri vasitəsilə oxuculara sirayət edir. Ümumiyyətlə, Rafiqin şeirlərinin böyük bir qismi Azərbaycan torpağının bədii təsvirinə həsr edilmişdir. Müəllif uşaqlar üçün yazdığı şeirlərin quruluşuna xüsusi diqqət verir. Şairin uşaq şeirlərinin əksəriyyəti 4, 5, 6, 7 hecadan ibarət olur. Çünki şeirdə hecaların sayı çox olanda uşaqlara çətin gəlir. Ona görə də uşaqlar üçün çoxhecalı şeirlər təqdim etmək məsləhət görülmür.

Problemin həllinə bu prizmadan yanaşsaq görərik ki, Rafiq Yusifoğlu əlinə qələm alanda uşaqların bu keyfiyyətini nəzərə alır. Bu baxımdan, "Adam balaca olanda" şeiri səciyyəvidir. Müəllif təsvir edir ki, adam balaca olanda onun arzuları böyük olur:

Adam balaca olanda

Çiçəyin dilini bilir.

Kəpənəyin, qarışqanın,

Böcəyin dilini bilir.

Uşaq aləminin, uşaq psixologiyasının təsviri Rafiqi maraqlandıran əsas məsələlərdən biridir. Şair uşaqların yeni il arzularını belə təsvir edir:

Təzə il, ay təzə il,

Gəlməyəsən gözə,il.

Uğurlu qədəminlə

Ömrümüzü bəzə, il.

Müəllif bu şeirdə balaların bayram ovqatını bədii sözün qüdrəti ilə oxuculara çatdırır.

Xalqımızın illərdən bəri müstəqillik uğrunda mübarizədə şəhid olmuş mərd oğulları şairin diqqətindən yayınmır. Xalqımızın and yeri olan şəhidlər xiyabanına həsr etdiyi şeirdə Rafiq Yusifoğlu balaca oxucularına elə gözəl duyğular aşılayır ki, oxucuların nifrət dolu qəzəbini söndürmək olmur. "Şəhidlər xiyabanı" şeirində yazır:

Şəhidlər xiyabanı –

Müqəddəs and yerimiz.

Mərmər daşlara hopub

Bayatımız, şeirimiz.

Bizə güllə dəyəndə
Bu torpaq yaralanıb.
Onun sinəsi üstdə
Məzarlar sıralanıb.

Yaxın keçmişimizdə baş verən Xocalı soyqırımı hadisəsinə şairin həsr etdiyi "Xocalı şəhidlərinə" şeirini həyəcansız oxumaq mümkün deyil. Uşaq və gəncləri vətənpərvərlik ruhunda tərbiyələndirmək, düşmənə qarşı amansız nifrət hissi oyatmaq üçün bu əsərin böyük əhəmiyyəti vardır:

Qan ağlayan nəmli gözlər
Nə qədər yerə baxacaq?
Allah, mənim ürəyimdən
Bu tikan nə vaxt çıxacaq?

Qələm titrəyir əlimdə,
Göynəyir bağrımın başı.
Qaldırmağa oğul gərək
Kirpikdən asılan daşı.

Şeirin ümumi ideyasından məlum olur ki, erməni faşistləri Xankəndində yerləşən sovet qoşunlarının köməyi ilə azərbaycanlıların yaşayışməskəni olan böyük bir rayonun-Xocalının əhalisini qırıb, rayonun adını xəritədən silməyə çalışmışlar. Ermənilərin XX yüzilliyin sonunda törətdikləri bu faciə tarixə "Xocalı faciəsi" kimi daxil olmuşdur. Azərbaycan xalqı bu faciəni unutmayacaqdır.

Rafiq Yusifoğlu uşaq və gənclərimizin qan yaddaşına öz şeiri ilə həkk etdiyi "Xocalı faciəsi"nə gələcək nəslimiz illər ötdükcə dönə-dönə müraciət edəcək, beləliklə, erməni millətçilərinə nifrət heç zaman azalmayacaqdır.

Şairin mövzu dairəsi tükənməzdir. Onun "Ana dili" adlı şeiri Azərbaycan dilinin saflığı, şirinliyi, müqəddəsliyi uğrunda aparılan mübarizəyə həsr olunubdur. Balalarımız bu şeir vasitəsilə Azərbaycan dilinin Şərq aləmində ən potensional, enerjili dillərdən biri olduğunu öyrənirlər.

Ananın özü kimi
Ana dili müqəddəs.
Damarımızda qandı,
Şirin layla eşidib,
Körpə dinclik tapıbdır.
O dil ana südüylə
Ruhumuza hopubdur.

Uşaqlarla yanaşı, gənc nəslin tərbiyəsi də ədəbiyyatın əsas mövzularındandır. Bu baxımdan hər bir tarixi dönəmdə, o cümlədən klassik ədəbiyyatda gəncliyin sağlam ruhda yetişməsinə böyük yer verilib.

Qayəsi nəsihət-ibrət və tövsiyələrin məcmusu kimi çıxış edən bu mövzulara Sədi Şirazinin "Oğul tərbiyəsi", Nizami Gəncəvinin "Oğlum Məhəmmədə nəsihət" və b. klassiklərin yaradıcılığında da rast gəlirik. Şairlər öz yaşadığı mühitdən narazılıqlarını oğullarına müraciətən yazsalar da, əslində öz notlarını cəmiyyətin bütün gənclərinə müraciət edirlər.

Gəncliyin əməli-saleh böyüməsində Rafiq Yusifoğlunun "Kötük" şeiri bir neçə yöndən nəzər-diqqətimizi cəlb etdi. Şeirə nəzər salsaq, bu şeir də uşaqlar üçün təbiətin-ağacın təsviri, baba və nənələrə müraciət, digər tərəfdən gəncliyə aşılanan ailə bütövlüyü, ailə şəcərəsinin tərənnümüdür. Cəmiyyətin əsasını məhz sağlam ailə təşkil edir:

Elə düşünmə ki, qocadır kötük,

İstəsən, sən ondan dəyanət istə.

Alçaq boyuyla da ucadır kötük,

Neçə şiv doğranar bir kötük üstə.

Ömrünün o ötən, itən çağını

Necə ki, lazımdır, yaşayıbdır o.

Bir ağac ömrünün ağırlığını

Bir zaman çiynində daşıyıbdır o.

Kiçik zoğlar çıxıb hər tərəfindən,

Bürüyüb ətrafı yaşıl bir örtük.

Elə bil babadır, nəvələrini

Toplayıb başına qocaman kötük…

Haqqa doğru gedən karvanın yolçusu olmaq üçün kamillik zirvəsinə ucalmaq lazımdır. Əməli-salehliyin ilk təməli isə uşaqlıq dövründə qoyular.

Ümumiyyətlə, Rafiq Yusifoğlunun uşaqlara həsr etdiyi şeirlərin ana axarında Vətən, ana sevgisi önəmli yer tutur.

Həyatımızın ən ağrılı-acılı səhifəsi-Şuşanın işğalı, doğma torpaqlarımızın yadların ayağı altında qalmasıdır. Qarabağ-Azərbaycandır! Buna heç bir şübhə ola bilməz… Tarixin yaddaşına qanlı hərflərlə həkk olunan baş vermiş bütün hadisələr, uşaqlara da, onlara xas bir dildə, aşılanmalıdır. Haqq, ədalət, ərazi bütövlüyü, Vətənə sevgi, uşaqların yaşları nəzərə alınmaqla, ədəbiyyatda hər zaman öz əksini tapmalıdır:

…Deyirəm, təbiət necə

Əlvan çələng toxuyurmuş?!

Şuşada bitən çiçək də

Bülbül olub oxuyurmuş.

Şair anaları hər kəsdən fərqləndirən şirin-şəkər layladan söz açır. Bəlkə elə o an Rafiq Yusifoğlunun qulağında anasının oxuduğu layla səslənir, bəlkə də o, həmin laylanı sakit səslə zümzümə edərək aşağıdakı bəndini yazır:

Şirin layla səslənir

Elə bil dodağında…

Ta mənə zaval yoxdu

Anamın qucağında…

Şair yaradıcılığında təbiətə, heyvanat aləminə sevgiyə də önəmli yer verilir. Təbiət təsvirləri şeirlərində, uşaqlar heyvanlara qayğı göstərməklə qayğıkeş olmağı öyrənirlər. Şairin "Küçük" adlı şeiri oxucularının diqqətində yayınmadı. Ağlayan uşağa yaxınlaşan itə uşaq bir parça çörək verir. Heyvanların ən sadiqi olan küçük ona belə deyir:

…Bir tapşırıq ver mənə

Sənin üçün işləyim.

Kim dəyibsə xətrinə

Gedib onu dişləyim.

Dövlətimizin rəmzi əlaməti olan bayrağımızla qürur duyan şair göyqurşağının belə Lələtəpə dağına endiyini qeyd edir və bunu sual üstündə qurmaqla vətənimizin bayrağının möhtəşəmliyinə nəzər-diqqəti artırır. Yaradıcılığında bayraqla bağlı şeirə yer verməsi, uşaq təfəkkürünün, yaddaşında Vətən torpağına olan sevgini gücləndirmək məqsədi daşıyır:

Hamı fərəhlə baxır

Yurdumun bayrağına…

Göyqurşağı enibdir

Lələtəpə dağına?

Torpağımızın bərəkətli, ruzili olduğunu şeirində Sevindi torpaq ana, Taxıl çıxdı qurşağa, Sarı-sarı sünbüllər Döndü nura, işığa…,-yazan şair dalğalanan zəmilər və eyni zamanda dalğalanan bayraq arasında paralel aparır. Bərəkətli vətən torpağı ilə onun rəmzi olan bayraq arasında vəhdət yaradaraq vətənimizi tərənnüm edir.

Rafiq Yusifoğlunun poeziyası bilgi vermək, uşaq dünyagörüşünü formalaşdırmaq, həyat təsəvvürlərini genişləndirmək gücü ilə seçilir. Onun çeşidli poetik örnəkləri təkcə məzmun uğurluluğu ilə deyil, həm də fikrin çatdırılması formasının özünəməxsusluğu ilə poetik aləmdə özünə məxsusluğu ilə fərqlənir.

ƏDƏBİYYAT

1.Rafiq Yusifoğlu- "Zəfər dastanı" Bakı-2021, ADPU nəşriyyatı, səh-280

2.Rafiq Yusifoğlu-Şuşa yolu, zəfər yolu: hekayələr, nağıllar.- Bakı: Azərbaycan, 2022.- 19 s.

3.Rafiq Yusifoğlu Seçilmiş əsərlər: on iki cilddə.- Bakı: ADPU-nun nəşr-tı, 2023.- c.11.Səh-

512

4.Rafiq Yusifoğlu- "Xiffət" roman-Bakı: ADPU-nun nəşr-tı, 2021.- 250 s.

VICTOR-MARIE HUGO. THE IMAGE OF COSETTE IN THE NOVEL "LES MISERABLES"

VICTOR-MARIE HUGO. "SEFİLLƏR" ROMANINDA COSETTE'İN İMAJI

Aygun AHMADOVA Shukur kızı

Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi (Ü. Hacıbeyov-68), 0000-0002-2464-2513
Aygün Ahmadova, Edebiyat Öğretim Teknolojileri Bölümü

Abstract

The great writer of classical French prose, Victor Hugo, is known as one of the most important representatives of 19th century world literature with his immortal novel Les Misérables. Hugo's books are a world of creativity that helps deepen the human soul. His unique personalities always have the power to surprise us in terms of meaning. Reflecting all the ugliness of 19th century bourgeois society in his works, Victor Hugo reached a large readership with his works.

The great writer, who fought against backwardness, ignorance and stupidity, gave a lively spirit to the image of the little heroine "Cosette" in his 1862 novel "Les Misérables". This is a quote from the author's famous novel "Les Misérables". The author, who tried to examine the contradictions experienced in social life in the mid-19th century, the reasons underlying them and the appropriate solutions, faced great difficulties. The author considered it a duty to participate in the struggle of the age with his creativity, and tried to bring the new content he designed to life with his creative struggle by giving it a new form.

The main character of the book, Cosette, has become a symbol of disadvantaged children forced to work from a young age in France. However, thanks to the intervention of Jean Valjean, who lives a contradictory life and fights against injustice throughout his life, this girl finds a chance to have a happy life. The painful life of Cosette, a little girl who falls into the hands of the evil tavernkeeper Thenardier family, instills in the reader human qualities such as compassion towards the fate of others.

Cosette is eight years old. Her mother, Cosette, gives her to a tavernkeeper's family so that her daughter will not live a miserable life like hers in the future. The family has a house, a piece of bread to eat, and young children that Cosette can be friends with. The mother thinks that she will take her daughter away from this family at the first opportunity, but the facts and the flow of life change the fate of mother and daughter.

Keywords: creativity, reader, only, letter, doll, content, Christmas

Özet

Klasik Fransız nesrinin büyük yazarı Victor Hugo, ölümsüz romanı Sefiller ile 19. yüzyıl dünya edebiyatının en önemli temsilcilerinden biri olarak tanınır. Hugo'nun kitapları insan ruhunu derinleştirmeye yardımcı olan bir yaratıcılık dünyasıdır. Benzersiz kişilikleri anlam açısından bizi her zaman şaşırtma gücüne sahiptir. 19. yüzyıl burjuva toplumunun bütün çirkinliklerini eserlerine yansıtan Victor Hugo, eserleriyle büyük bir okuyucu kitlesine ulaşmıştır.

Geri kalmışlığa, cehalete ve aptallığa karşı mücadele eden büyük yazar, 1862 tarihli "Sefiller" romanındaki küçük kahraman "Cosette"in imgesine canlı bir ruh kazandırdı. Bu, yazarın meşhur romanı "Sefiller"den bir alıntıdır. 19. yüzyılın ortalarında toplumsal yaşamda yaşanan çelişkileri, bunların altında yatan nedenleri ve uygun çözüm yollarını incelemeye çalışan yazar, büyük güçlüklerle karşı karşıya kalmıştır. Yazar, çağın mücadelesine yaratıcılığıyla katılmayı bir görev saymış, tasarladığı yeni içeriği ona yeni bir biçim vererek, yaratıcı mücadelesiyle hayata geçirmeye çalışmıştır.

Kitabın baş karakteri Cosette, Fransa'da küçük yaştan itibaren çalışmaya zorlanan dezavantajlı çocukların simgesi haline geldi. Ancak çelişkili bir hayat yaşayan ve hayatı boyunca haksızlıklara karşı mücadele eden Jean Valjean'ın müdahalesi sayesinde bu kız mutlu bir hayata kavuşma şansı bulur. Kötü niyetli meyhaneci Thenardier ailesinin eline düşen küçük bir kız olan Cosette'in acı dolu hayatı, okuyucuya başkalarının kaderine karşı şefkat gibi insani nitelikler aşılar.

Cosette sekiz yaşında. Annesi Cosette, kızının gelecekte kendisi gibi sefil bir hayat yaşamaması için onu bir meyhanecinin ailesine verir. Ailenin bir evi, yiyecek bir parça ekmeği ve Cosette'in arkadaş olabileceği küçük çocukları var. Anne, fırsat bulduğu ilk anda kızını bu aileden uzaklaştıracağını düşünür ama gerçekler ve hayatın akışı anne ve kızının kaderini değiştirir.

Anahtar kelimeler: yaratıcılık, okuyucu, sadece, mektup, bebek, içerik, Noel

Klassik fransız nəsrinin böyük yazarı, Viktor Hüqo qələmə aldığı ölməz “Səfillər” romanı ilə XIX əsr dünya ədəbiyyatının ən görkəmli nümayəndələrindən biri kimi tanınır. Hüqonun kitabları insan ruhunu dərinləşdirməyə kömək edən bir yaradıcılıq aləmidir.. Onun unikal təsvirləri və şəxsiyyətləri məna baxımından həmişə biz oxucuları təcübləndirmək gücünə malikdir. XIX əsrin burjua cəmiyyətinin bütün eybəcərliklərini əsərlərində olduğu kimi canlandıran V. Hüqo yazdığı əsərləri ilə böyük oxucu rəğbəti qazanmışdır.

Geriliyə, cəhalətə, nadanlığa qarşı mübarizə aparan böyük ədib “Səfillər” romanındakı balaca qəhrəmanı olan “Kozetta” obrazına 1862-ci canlı bir ruh vermişdir. Bu yazıçının məşhur “Səfillər” romanından bir parçadır. XIX əsrin ortalarında ictimai həyatda baş verən ziddiyyətləri, onun əsas səbəblərini və müvafiq çıxış yollarını araşdırmağa cəhd göstərən yazıçı çox böyük çətinliklərlə qarşı-qarşıya gəlirdi. Yazıçı, öz yaradıcılığı ilə dövrün mübarizəsinə qoşulmağı özünə borc bilir, düşündüyü yeni məzmuna yeni forma verərək onu yaradıcılıq mübarizəsi ilə reallaşdırmağa cəhd göstərmişdir.

Baş qəhrəmanı, Kozetta Fransada erkən uşaqlıqdan ağır işləməyə məcbur edilən bütün imkansız uşaqların simvoluna çevrilmişdi. Yalnız ziddiyyətli bir həyat yaşayan və bütün ömrü boyu haqsızlıqla mübarizə aparan Jan Valjanın müdaxiləsi sayəsində bu qız xoşbəxt həyat şansı tapır. Azğın meyxanaçı Tenardye ailəsinin əlinə keçən balaca qızın-Kozettanın acı həyatı oxucuda özgə taleyinə yanmaq kimi insani keyfiyyətlər aşılayır.

Kozettanın səkkiz yaşı var. Anası, Kozetta gələcəkdə onun kimi səfil həyatı yaşamasın deyə, qızını meyxanaçı ailəsinə verir. Ailənin evi, yeməyə bir parça çörəyi, Kozettanın dostluq edə biləcəyi azyaşlı uşaqları var. Ana imkan düşən kimi qızını bu ailədən götürəcəyini düşünür, amma reallıqlar və həyatın axarı ana ilə qızın taleyini dəyişir.

Montfermeil kəndində şərçi və acgöz Tenardye, arvadı ilə meyxana işlədir. Onların iki az yaşlı qızları var: Eponine və Azelma. İki yaşlı mavi gözlü Kozettanın bədbəxt anası Fantine isə onların yaşam tərzinə heyran idi. Bir gün Fantine yaşadığı Montfermeil kəndindən ayrılaraq iş axtarmaq məqsədilə yaşadığı mühitdən ayrılır. Qızı Kozettanı bir müddət Tenardierlərə buraxmaq qərarına gəlir. Əlində olan bütün pulları Tenardye və onun acgöz və səmimiyyətsiz

arvadına verir. Onlara yalvarır ki, qızına öz qızları kimi baxsınlar. Hətta düşünmədən vəd verir ki, ayda bir-iki dəfə sizə və Kozetta üçün pul göndərəcəm. Öz qızlarınıza necə şəfəqqət göstərirsinizsə, balaca qızıma elə sevgi göstərin.

Lakin min-bir sifətə malik olan meyxanaçının arvadı pulun adını eşidən kimi razılaşır. Kozettanın yelbeyin anası Fantine bu ailəyə inanaraq, Fransanın acınacaqlı və səfillərlə dolu olan sahibsiz küçələrinə pənah gətirir. Lakin bu onun düşündüyü kimi asanlıqla olmur. Pul qazanmaq üçün ləyaqətsiz həyat sürən, sərxoş kişilər tərəfindən təhqir olan Fantine artıq gücdən düşür.

Bir gün düşdüyü bu acınacaqlı vəziyyətdən yaxa qurtararaq fabrikada işə alınır. Bir müddət fabrikada işləyib Tenarde ailəsinə pul göndərir. Elə düşünür ki, göndərdiyi pulun Kozettanın həyatında rolu var. Tenardye və arvadı Kozettanın həyatında hər şeyin qaydasında olduğunu ona məktublarla yalan danışırlar. Bir müddət sonra Kozetta üçün göndərilən pulun az olduğunu Fantineya yazırlar və daha çox pul tələb edirlər. Amma yazıq qıza qırıntılar yedizdirib və döyürdülər. Kozetta, Eponine və Azelma üçün "balaca it" kimi idi. Beş yaşında Kozetta onların evinin qulluqçusu idi. Kənddə ona Lark ləqəbini vermişdilər. O, bütün həyatı boyu qorxu içində yaşayırdı, Qış fəslinin soyuq günlərinin birində, o zaman Kozettanın səkkiz yaşı var idi. Milad bayramında meyxanaçı onu çaydan su götürmək üçün meşəyə göndərdi. Yolda qız gedərkən evlərindən biraz aralıda mağazanın vitrinində nağıldakı kimi “xanım” olan gözəl gəlinciyə nəzər saldı. Belə bir gəlinciyinin olmasını çox arzuladı.

Suyu xeyli uzaqdan gətirmək lazım gəlirdi. Kəndin Qanyiyə yaxın meşənin yaxılığındakı bulaqdan daşıyırdı.. Bu isə Monfermeyldən on beş dəqiqəlik bir məsafədə idi. Beləliklə, su gətirmək hər bir ailə üçün çox ağır bir iş idi. Kəndin varlıları, kübarları, o cümlədən, meyxanaçı Tenardye də qoca suçunun onlar üçün gətirdiyi hər bir vedrə suya bir liar pul verirdilər. Bu qoca Monfermeyldə suçuluqla məşğul olar və gündə səkkiz liar qədər pul qazanardı. Lakin yay günləri o, axşam saat yeddiyə, qış günləri isə saat beşə qədər işlərdi; qaranlıq çökər-çökməz, bütün aşağı mərtəbələrdə pəncərələr bağlandığı zaman, suyu olmayanlar su dalınca ya özləri getməli, ya da gecəni səhərə qədər susuz qalmalı idilər.

Balaca zavallı qızcığaz, yəni balaca Kozetta üçün su daşımaq məsələsi ağır bir iş idi. Kozettanı saxlamaq Tenardye və arvadı üçün iki cəhətdən xeyirli idi; anasından pul almaqla bərabər qızını da qulluqçu kimi işlədirdilər. Kozettanın anası isə onun üçün artıq pul göndərmədiyi zaman, Tenardye ailəsi yenə də qızı qovmurdular. Kozetta onlara qulluqçuluq edirdi. Su çatmayanda onlar hər dəfə Kozettanı bulağa göndərərdilər. Zavallı qız da, gecə vaxtı qaranlıqda bulağa getməkdən bərk qorxduğu üçün evdə həmişə su olmasına diqqət edirdi.

Kozettanın əynində cırcındır paltar, yalın ayaqlarında taxta başmaq vardı. İki su vedrəsi o qədər ağır idi ki, o, güclə hərəkət edə bilirdi. Güclü şaxta isə onun əllərini bıçaq kimi kəsirdi. Birdən kimsə vedrəni onun əlindən aldı. Bu, Jan Valjan idi. Onun bu balaca qıza yazığı gəldi və söhpət zamanı bu qızın Kozetta olduğunu öyrəndi. Valjan gecəni meyxanada keçirməyə qərar verdi. Kozetta evə gələndə ona verilən çörək pulunun itirdiyini gördü və bunu söylədiyi vaxt meyxanaçı tərəfindən döyüldü. Jan Valjan meyxanaçıya daha böyük pul verməklə onu döyülməkdən xilas etdi.

Beləliklə, Jan Valjan Kozettanın ürəyinə yol tapa bilir. Gizlində Kozettaya onun anası Fantinenı tanıdığını söylədi və onunla gəlməsini məsləhət gördü. Növbəti səhər Milad günü Valjan Tenardyelərə Kozettanı özü ilə aparmağa gəldiyini bildirir. Madam Tenardye dərhal razılaşır, lakin əri Tenardye Kozettanı vermək istəmir. Valjan Fantinenın borclarını ödəmək üçün 1500 frank ödəyir və Kozetta ilə ayrılır. Tenardye fikrini dəyişdiyini və Kozettanın geri qaytarılmasını istədiyini deyərək Valjandan daha çox pul çıxarmağa çalışır və Valjana bildirir

ki, Kozettanın anası onu himayəsinə verib və o, anasının razılığı olmadan onu buraxa bilməz. Valjan onunla razılaşaraq ona Fantinenın imzası olan məktubu verir. Sonra Tenardye Valjana Kozettanı qaytarmağı və ya min tac ödəməyi tələb etməyə çalışır, lakin Valjan ona məhəl qoymur və Kozetta ilə birlikdə onlardan ayrılır.

Xeyirxah Valjan meyxanaçıya 1500 franka verərək Kozettanı qulluqçuluqdan və ağır həyatdan qurtarır. Dükanda gördüyü gəlinciyidə Kozettaya hədiyyə edir. Bu mənasız həyat və onun uşaqlıq illərini əlindən alan acımasız zamanlarda Kozetta çox əziyyət çəkir, amma indi onun ürəyi sakit idi. Mehribanlıqla Jan Valjana baxırdı və gözlərində minnətdarlıq var idi.

Fantine Valjanın fabrikasından qovulduqdan sonra, Jana yaxınlaşaraq onu suçlayır. Lakin hadisələr elə gətirir ki, Valjanin Fantieneyə yazığı gəlir onu evinə gətirib müalicə etdirir. Ölüm döşəyində zavallı ananın vəsiyyətinə əməl edəcəyinə söz verir və sözünüdə tutur. Yazıq Fantine son kes saçlarını kəsərək satıb Kozetta üçün pul göndərdiyini xatırlayır və gözlərini bu acımasız həyatın qarşısında əbədi yumur.

Jan Valjan ilə qız Parisə gəlirlər. Beləliklə, Kozetta "ata tapdı". İki tənha insan "bir-birinin sevincinə çevrildi" Valjan ona uşaqlığını qaytardı. Ailə oldular. Jan Valjan Kozettaya sevməyi, həssas olmağı, dürüst olmağı, cəsur olmağı, şükür etməyi, vicdanına uyğun yaşamağı, yoxsulları, bədbəxtləri, müdafiəsizləri incitməməyi, sevinc bəxş etməyi, kömək etməyi, bəladan xilas olmağı, inanmağı öyrətdi.

Jan Valjan Kozetta ilə Parisə gəldikləri ilk gündə təsadüfən müfəttiş Javert ilə qarşılaşırlar. Qaçıb canlarını birtəhər qurtarırlar. Onlar monastıra yerləşirlər. Kozetta uzun illər bu monastrda təhsil alır. Lakin uzun illərdən sonra Vajan günahsız Kozettanın həmişəlik monastrda qalmasına razı olmur. Baş rahibədən xahiş edərək monastrdan uzaqlaşırlar.

Kozetta bir qədər sonra gənc hüquqşünas Marius Pontmersiyə aşiq olur. 1833-cü il fevralın 16-da Marius və Kozetta evlənir. Bu qarşılıqlı sevgi onların xöşbəxt evliliyinə səbəb olur.

Marius Kozettanı ilk dəfə Lüksemburq bağında görür. Onun on dörd yaşı var və monastırdan təzə çıxmışdı, ona görə də o, ona az diqqət yetirir. Bir neçə aydan sonra Marius onu təkrar görür və onun son dərəcə gözəl bir gənc qadına çevrildiyini görür. Tezliklə Kozetta və Marius bir-birlərinə nəzər salır və aşiq olurlar.

Valjan Mariusun onların hərəkətlərinə nə qədər diqqətli olduğunu görür. Mariusun onları evə təqib etdiyini və onlar haqqında soruşduğunu biləndə, o, sürətlə Kozetta ilə daha qaranlıq bir ünvana keçirlər.

Valjan Mariusa cinayət keçmişindən danışır. Mariusdan Kozettadan ayrılmasını xahiş edir. Marius Valjanın xarakteri ilə bağlı ən pis şeyləri güman edərək Kozettanın pulunun əsl mənşəyini axtararkən, Valjan yaşamaq iradəsini itirir və yataq xəstəsi olur. Marius həyatını Valjana borclu olduğunu öyrəndikdə, Marius və Kozetta Valjanın yanına gedir, onu ölüm yatağında tapır və onunla barışır. Nəhayət Valjan Kozettaya anası Fantienin hekayəsini və onun qəyyumluğuna necə gəldiyini danışır. Valjan dinc şəkildə ölür.

Avropa tənqidçiləri çox vaxt Kozettanı başqalarının həyatında oynadığı roldan başqa heç bir real müstəqil xarakterə malik olmayan boş bir fiqur hesab edirdilər. İstismar dünyanın hədəfi olan, günahsız, ümidsiz qızı Kozetta səssiz bir obraza şevrilir. O, pis personajlara qarşı qısqanclıq və nifrət obyekti kimi eyni, lakin əksinə rola malikdir. Kathryn M. Qrossmanın qeyd etdiyi kimi, o, Hüqonun yaramazlarına xas olan "insanlığa nifrəti ortaya qoyur.

Bununla belə, romanında Kozetta məzlumların və zorakılığın zülmətdən işıqlı gələcəyə yüksəlişini təmsil edən Les Misérables dünyasında ümid simvolu kimi görünür. O, romandakı

bir çox obrazların uğur qazanıb-yaşamasından asılı olmayaraq, özlərini qaranlıqdan çıxarmaq üçün acımasız həyatla mübarizə aparan əsas motivasiyadır.

ƏDƏBİYYAT

1.Victor Marie Hugo "COSETTE" Bakı, Qanun Nəşriyyatı, 2023, 200 səh.

2.Victor Marie Hugo-1862 Qanun Nəşriyyatı, 2017- 2023

3.Viktor Hüqo. Səfillər: I-cilt Umut Matbaacılık-2004,səh.400
4.Viktor Hüqo. Səfillər: II-cild Umut Matbaacılık-2004,səh.767
5.Viktor Hüqo. Səfillər: III-cild Umut Matbaacılık-2004,səh.1136
6.Viktor Hüqo. Səfillər: IV-cild Umut Matbaacılık-2004,səh.1439

THE ORIGIN OF ANCIENT BELIEFS AND RITUALS IN AZERBAIJAN

Peri Hikmet AGAYEVA

Azerbaycan Milli Bilimler Akademisi Arkeoloji ve Antropoloji Enstitüsü, Azerbaycan

Özet

Toplum değiştikçe, gelenekler ve görenekler de gelişmiş, milletin ve halkın yaratıcı örneklerini koruyarak nesilden nesile aktarılmıştır. Ortaya çıkan her yeni manevi değer, tarihsel geleneklerimizin bir devamı olarak şekillenmiştir. Bu nedenle, her dönemdeki gelenek ve göreneklerdeki yeniliklerin ve yönelimlerin incelenmesine, kazanılan tarihsel deneyimlerin modern sanat çalışmaları ve kültür bilimlerine uygulanmasına büyük bir ihtiyaç vardır. Bu makale, Azerbaycan'daki kadim inançların ve ritüellerin çok yönlü kökenlerini ve gelişimini inceleyerek İslam öncesi dönemlerden modern çağa kadar olan etkileri takip etmektedir. Bölgenin en eski dini uygulamalarına odaklanan çalışma, özellikle MÖ 6. ila 4. yüzyıllar arasında Ahameniş İmparatorluğu döneminde yaygın olan Zerdüştlük inancını ele almaktadır. Bu din, iyi ile kötünün dualistik bir kozmolojisini vurgulamakta, Ahura Mazda'ya tapınmayı merkezine almakta ve Baku'daki Ateşgah örneğinde olduğu gibi ateş ibadetini içeren ritüelleri kapsamaktadır. Ayrıca, yerli Kafkas Albanya halklarının animistik ve şamanistik gelenekleri incelenerek doğal unsurlara duydukları saygı ve davul çalma, dans etme ve ruhani iletişim gibi şamanik ritüelleri ele alınmaktadır. Sasaniler gibi sonraki imparatorlukların, Zerdüştlük uygulamalarını pekiştirmedeki ve yeni mimari ve ritüel gelişmeleri entegre etmedeki rolleri de analiz edilmektedir. 7. yüzyılda İslam'ın girişi, Azerbaycan'daki manevi uygulamalarda önemli bir dönüşüm sağlamış, eski dini formların yerini yavaş yavaş alırken bazı İslam öncesi ritüelleri de bünyesine katmıştır. Makale, bu kadim uygulamaların çağdaş Azerbaycan kültüründeki sürekliliğini ve dönüşümünü, özellikle Zerdüştlüğün yeni yıl kutlamalarına dayanan eski bir festival olan Novruz Bayramı bağlamında tartışmaktadır.

Anahtar kelimeler: kadim inançlar, ritüeller, ibadet, manevi uygulamalar, din.

Abstract

As society changes, customs and traditions have also improved, preserving the creative examples of the nation and people, and have been passed down from generation to generation. Each newly emerging spiritual value has formed as a successor to our historical traditions. For this reason, there is a great need to study the innovations and directions in the customs and traditions of all periods, and to apply the historical experience gained to modern art studies and cultural science. This paper explores the multifaceted origins and development of ancient beliefs and rituals in Azerbaijan, tracing the influences from pre-Islamic times through to the modern era. It delves into the region's earliest religious practices, particularly focusing on Zoroastrianism, which was prevalent during the Achaemenid Empire from the 6th to 4th centuries BCE. This religion emphasized a dualistic cosmology of good and evil, centered around the worship of Ahura Mazda, and included rituals such as fire worship, exemplified by the Ateshgah of Baku. Additionally, the study examines animistic and shamanistic traditions among the indigenous Caucasian Albanians, highlighting their reverence for natural elements and shamanic rituals involving drumming, dancing, and spiritual communication. The influence of subsequent empires, notably the Sassanian Empire, is analyzed for their role in reinforcing

Zoroastrian practices and integrating them with new architectural and ritualistic developments. The introduction of Islam in the 7th century marked a significant transformation in Azerbaijani spiritual practices, gradually replacing older religious forms while assimilating certain pre-Islamic rituals. The paper discusses the continuity and transformation of these ancient practices in contemporary Azerbaijani culture, particularly through the lens of Novruz Bayram, an ancient festival with roots in Zoroastrian new year celebrations.

Keywords: ancient beliefs, rituals, worship, spiritual practice, religion.

The study of national customs and traditions and the investigation of their role in the system of spiritual values has always been relevant. This is because national customs and traditions have appeared as the main indicator of social and cultural progress at all stages of history. As society develops, customs and traditions have integrated, in various forms, into the socio-political characteristics of different structures. Therefore, every socio-political structure has left its mark on both the customs and traditions as a whole and their spiritual and artistic value. As society changes, customs and traditions have also improved, preserving the creative examples of the nation and people, and have been passed down from generation to generation[45]. Each newly emerging spiritual value has formed as a successor to our historical traditions. For this reason, there is a great need to study the innovations and directions in the customs and traditions of all periods, and to apply the historical experience gained to modern art studies and cultural science.

The roots of ancient beliefs in Azerbaijan

Ancient beliefs and rituals in Azerbaijan are deeply rooted in the country's rich history and diverse cultural influences. When discussing the origins of ancient beliefs in Azerbaijan, it can be divided into several aspects as highlighted in Figure 1.

Before the advent of Islam, Zoroastrianism was one of the earliest and most significant religions, particularly during the Achaemenid Empire (6th to 4th centuries BCE). Zoroastrianism centered around the worship of Ahura Mazda, the supreme god, and the cosmic battle between good and evil. Fire worship was a crucial aspect of Zoroastrian rituals, with fire temples like the Ateshgah of Baku serving as central places of worship. Islam brought another rituals and beliefs with itself.

One of the widely spread cults in the Bronze Age burial monuments of Azerbaijan is the cult of the dead. Archaeological research has determined that among the Eneolithic and Bronze Age tribes, there were animistic beliefs, considered among the oldest primitive religious perceptions. According to these animistic views, the soul of a human or animal was alive and possessed supernatural power. The restless soul of the deceased could harm their relatives, especially children. For this reason, primitive people, who were still helpless in the face of nature, performed various rituals during burials to appease the spirits of the deceased. They placed various food-filled vessels and items in the graves and conducted lavish burial ceremonies. The material-cultural artifacts discovered in the graves are valuable sources for studying the social, economic, religious, spiritual, and cultural life of the people of that era. The ancient Azerbaijani tribes, who connected and perceived various forces of the universe and nature, as well as their religious perceptions and beliefs, with the cosmic realm, performed various burial customs and rituals to create a connection between the forces of nature and the deceased. Archaeological excavations provide information about the rich burial ceremonies in

[45] Uckelmann, M. (2023). Mythologies, beliefs & rituals. *Antiquity*, 97(393), s. 772.

many grave monuments. This information once again proves that the farming and pastoral tribes of Azerbaijan believed in an afterlife.[46]

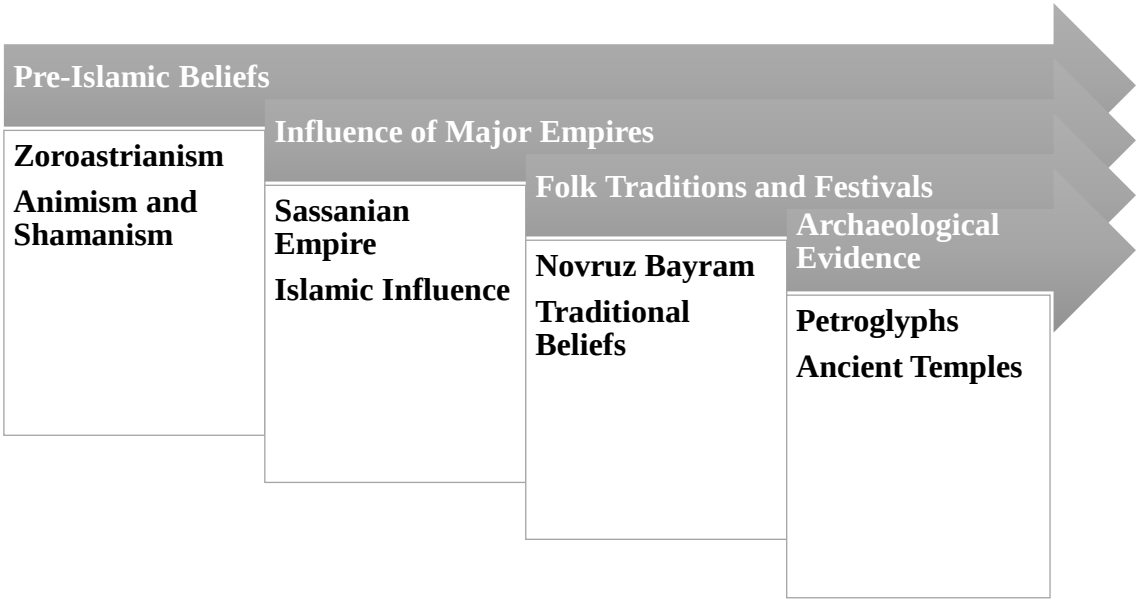


Figure 1. Main aspects of ancient beliefs in Azerbaijan (Source: Author's own calculation).

During Islam governance, these rituals changed in some context, but still there are several burring ceremonies and rituals kept from ancient times in some regions of Azerbaijan.

Alongside Zoroastrianism, animistic and shamanistic practices were prevalent among the early inhabitants, including the Caucasian Albanians. These traditions involved the worship of natural elements such as the sun, moon, water, and trees, with shamanic rituals often incorporating drumming, dancing, and offerings to spirits[47].

The influence of major empires, such as the Sassanian Empire (3rd to 7th centuries CE), continued to shape the religious landscape, further embedding Zoroastrian traditions and introducing more structured religious practices and monumental architecture. However, the Arab conquest in the 7th century brought significant changes with the introduction of Islam. Over time, Islamic beliefs and rituals replaced many pre-Islamic practices, although some ancient rituals and festivals were integrated into Islamic traditions.

One such festival is Novruz Bayram, an ancient celebration with roots in Zoroastrianism that marks the New Year and the arrival of spring. Celebrations include house cleaning, setting up a festive table, bonfires, and various traditional games and performances. The influence of the artistic-aesthetic environment has continued for centuries in the customs and traditions of fire worshippers. Although this religion later came under the pressures of Christianity and Islam, it was not possible to eliminate its artistic-emotional aspects and the spiritual environment based on the principles of continuity. On the contrary, Islam was compelled to benefit from the spiritual values of fire worship and to assimilate its artistic means of

[46] Avşarova, İ. (2019). *Azərbaycanın tunc dövrü qəbirlərində "Günəş" inancı izləri*. Baku State University Print., s. 87.
[47] Hüseynov, İ. (2002). *Azərbaycan milli adət və ənənələrinin bədii-estetik mahiyyəti*. Mars-Print Nəşriyyatı. Bakı., s. 142.

expression. Particularly, the artistic-emotional means of expression related to the Novruz holiday were adopted by Islam and incorporated into the framework of Muslim culture.[48]

In Azerbaijani mythology, wind, or "yel," is also deified. In certain difficult moments, "Yel Baba," depicted as a god, was called upon for help with hope.[49]

Traditional beliefs in Azerbaijan also include a mix of pre-Islamic and Islamic elements, such as superstitions and folklore related to the evil eye, protective amulets, and customs surrounding birth, marriage, and death (Figure 2).

Archaeological evidence, like the petroglyphs at Gobustan National Park, offers insight into the spiritual and ritualistic life of early inhabitants. These rock carvings, dating back to the Upper Paleolithic period, depict scenes of hunting, dancing, and rituals. It is interesting that the traditional characteristics that emerged during the ancient Stone Age continued to manifest in one form or another throughout all subsequent periods. This is because humans never forget what they create; they take care of it and raise successors to preserve what they have created. Particularly, the principle of continuity plays a very significant role in the preservation of spiritual treasures. For example, many of the Gobustan rock carvings, which are among the oldest monuments of our people, date back to pre-Christian times. These carvings include numerous images that resemble mass scenes. From these images, it is evident that ancient Gobustan inhabitants extensively used music, dance, and masks in their rituals and ceremonies. The dance figures, referred to by scientists as "Yalli," also depict tails, further proving that the people performing the religious ceremonies wore animal skins and used special masks. This dance “Yalli” is still popular in Azerbaijan and is performed almost in all wedding ceremonies and parties.

Figure 2. Different types of jewelry used as a protection amulet from Evil Eye.

Source: Britannica.

Additionally, ancient temples of Baku highlight the region's historical significance as a center for various religious practices, including Zoroastrianism, Hinduism, and Sikhism (Figure

[48] Babayeva, N. (2017). Novruz mərasimi və ənənələrinin tədqiqi məsələləri. *Musiqi Dünyasi*, (2), s. 13.
[49] Hüseynov, s. 30.

3). The Ateshgah located in the Surakhani area is one of the prominent examples of Zoroastrianism. This temple, which European travelers frequently mentioned, is a significant pilgrimage site for Zoroastrians. Henri Binder provided extensive information about the Ateshgah in Surakhani and wrote the following sentence: "*The burning fire in Baku and the large-scale substance emerging from the ground in the past turned Baku into a pilgrimage site for the fire-worshipping Guebres. They built this temple here*."[50]

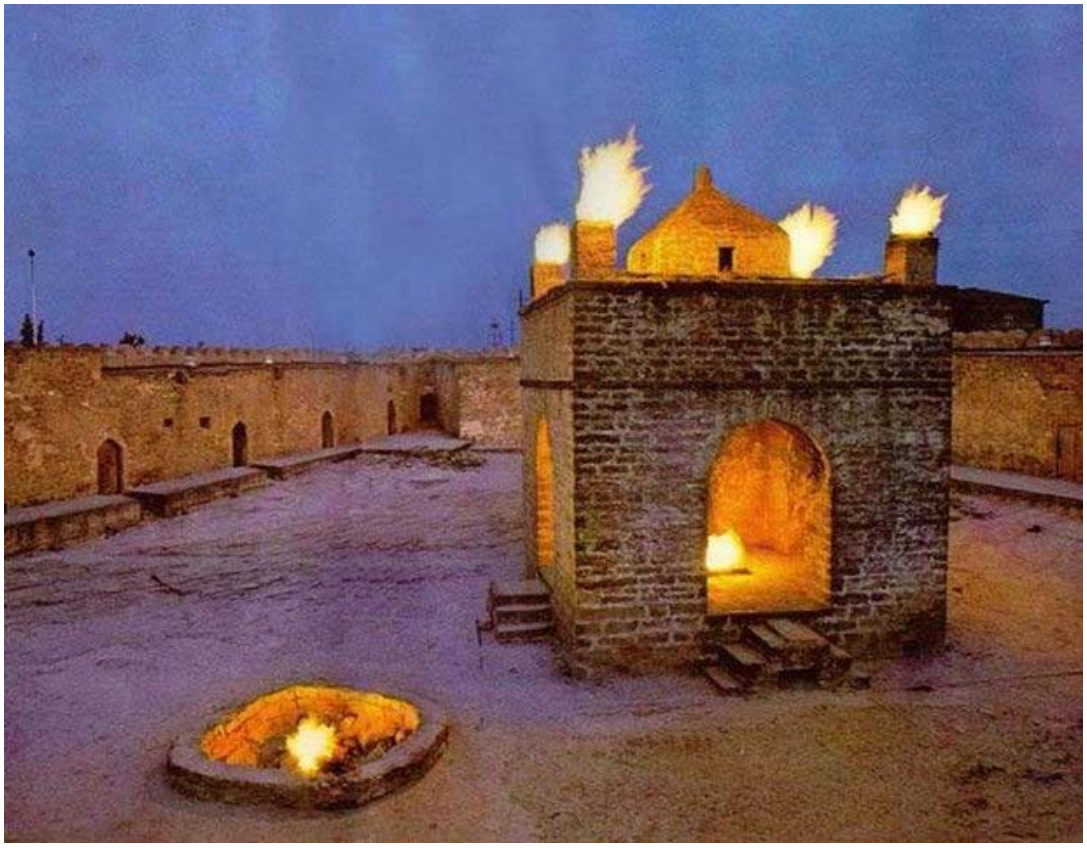


Figure 3. Ateshgah Temple in Baku, Azerbaijan

Source: Kayzen, International Website of Azerbaijan

Overall, the interplay of various cultural and religious influences over millennia has shaped the unique blend of ancient beliefs and rituals in Azerbaijan, reflecting its position at the crossroads of different civilizations.

Conclusion

In conclusion, the ancient beliefs and rituals of Azerbaijan represent a rich and complex heritage that has evolved over millennia. From the animistic and shamanistic practices of the Eneolithic and Bronze Age tribes to the profound impact of Zoroastrianism, these early spiritual beliefs have deeply influenced the region's cultural fabric. The fire worship at the Ateshgah of Baku and the reverence for natural elements, as depicted in the Gobustan rock carvings, are testament to these enduring traditions. The principle of continuity has played a crucial role in preserving spiritual treasures. The traditional characteristics that emerged during the ancient Stone Age have persisted through the centuries, evolving yet retaining their core essence. This

[50] Binder, H. (2010). *Səfərnameyi-Henri Binder*, translated by Kəramətullah Əfsər, Fərhəngsəra nəşriyyatı, Tehran., s. 510.

is evident in the material-cultural artifacts found in burial sites, which provide valuable insights into the social, economic, religious, spiritual, and cultural life of ancient Azerbaijani peoples.

REFERENCES

1. Avşarova, İ. (2019). *Azərbaycanın tunc dövrü qəbirlərində "Günəş" inancı izləri*. Baku State University Print
2. Babayeva, N. (2017). Novruz mərasimi və ənənələrinin tədqiqi məsələləri. *Musiqi Dünyasi*, (2), 11-14.
3. Binder, H. (2010). *Səfərnameyi-Henri Binder*, translated by Kəramətullah Əfsər, Fərhəngsəra nəşriyyatı, Tehran.
4. Britannica, https://www.britannica.com/topic/evil-eye
5. Hüseynov, İ. (2002). *Azərbaycan milli adət və ənənələrinin bədii-estetik mahiyyəti*. Mars-Print Nəşriyyatı. Bakı.
6. Kayzen, Educational website of Azerbaijan, https://kayzen.az/blog/azerbaycan/5246/at%C9%99%C5%9Fgah.html
7. Uckelmann, M. (2023). Mythologies, beliefs & rituals. *Antiquity*, 97(393), 771-778.

DIGITAL TECHNOLOGIES IN KAZAKHSTAN DEGREE OF USE
ҚАЗАҚСТАНДА ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ПАЙДАЛАНУ ДӘРЕЖЕСІ

Балауса МУКАНОВА[1], Мөлдір САБИХАНОВА[2]

[1]С.Д. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық Медициналық Университеті, Лектор Алматы, Қазақстан, ORCID: 0009-0002-5646-523X
[2]С.Д.Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық Медициналық Университеті, Ассистент, Алматы, Қазақстан, ORCID: 0009-0004-3269-6038

Аннотаци. Заманауи әлемде цифрлық технологиялар өмірдің әртүрлі салаларында, соның ішінде экономикада, білім беруде, денсаулық сақтауда және мемлекеттік басқаруда барған сайын маңызды рөл атқарады. Қазақстан Орталық Азиядағы ең ірі елдердің бірі ретінде өзінің цифрлық экономикасын белсенді дамытып, қызметінің әртүрлі салаларына цифрлық технологияларды біртіндеп енгізуде.

Қазақстанда цифрлық технологияларды қолдану дәрежесіне талдау жасай отырып, бұл салада айтарлықтай жетістіктерді атап өтуге болады. Соңғы жылдары Қазақстан үкіметі цифрлық инновациялар үшін қолайлы экожүйені құруға көп күш жұмсады. Негізгі стратегиялық бастамалардың бірі – цифрлық экономиканы дамытуға, халық арасында цифрлық дағдыларды қалыптастыруға және әртүрлі салалардың цифрлық трансформациясына ықпал етуге бағытталған «Цифрлық Қазақстан». Жалпы, Қазақстан цифрлық технологияларды бүкіл елге таратуда үлкен жұмыс атқарды. Бұл азаматтардың өмір сүру сапасын жақсартуға және бизнестің бәсекеге қабілеттілігін арттыруға ықпал етеді. Дегенмен, одан әрі дамыту үшін әлі де көп орын бар және Қазақстан цифрлық инфрақұрылымды жақсарту бойынша жұмысты жалғастыруы керек.

Цифрлық технологиялардың барлық артықшылықтарына қарамастан, олардың кемшіліктері де бар және белгілі бір алаңдаушылық тудырады. Сондықтан көптеген азаматтар электрондық қызметтер мен әлеуметтік желілерді пайдаланатын болса, жеке деректері бұзылып кетуі мүмкін деп қорқады. Интернетке тәуелділік те кең тараған мәселе, әсіресе жастар арасында. Оның үстіне, цифрлық технологияларды пайдалану денсаулықтың нашарлауына әкелуі мүмкін, мысалы, физикалық белсенділіктің төмендеуіне және смартфон мен компьютер экрандарының ықтимал теріс әсерлеріне байланысты. Мақалада цифрлық қызметтер, «Цифрлық Қазақстан» бағдарламасы және цифрлық қоғам туралы тоқталатын боламыз.

Кілттік Сөздер: жаһандану, цифрлық технологиялар, цифрландыру, цифрлық экономика, цифрлық индустрия.

Abstract. In the modern world, digital technologies are playing an increasingly important role in various spheres of life, including the economy, education, healthcare and public administration. As one of the largest countries in Central Asia, Kazakhstan is actively developing its digital economy and gradually introducing digital technologies into various areas of activity.

Analyzing the degree of use of digital technologies in Kazakhstan, significant achievements in this area can be noted. In recent years, the government of Kazakhstan has made significant efforts to create an ecosystem that promotes digital innovation. One of the main strategic initiatives is “Digital Kazakhstan”, which is aimed at developing the digital economy, developing digital skills among the population, and influencing the digital transformation of various industries. In general, Kazakhstan has done a great job of disseminating digital technologies throughout the country. This helps improve the quality of life of citizens and increase the competitiveness of business. However, there is still plenty of room for further development, and Kazakhstan should continue to work to improve its digital infrastructure.

Despite all the advantages of digital technologies, they also have disadvantages and raise certain concerns. Therefore, many people fear that their personal data may be compromised if they use electronic services and social networks. Internet addiction is also a common problem, especially among young people. Moreover, the use of digital technologies can lead to poor health, for example due to decreased physical activity and the possible negative impact of smartphone and computer screens. The article will talk about digital services, the “Digital Kazakhstan” program and the digital society.

Keywords: globalization, digital technologies, digitalization, digital economy, digital industry.

METHODOLOGY OF ANALYSIS OF PROSE WORKS IN GERMAN LITERATURE

ALMAN EDEBİYATINDA NESİR ESERLERİNİN ANALİZ YÖNTEMİ

Könül Şakir PASAYEVA

Azerbaycan Diller Üniversitesi, Azerbaycan

Özet

Bu çalışma, nesir eserlerinin analizine dair temel yöntem ve yaklaşımları incelemektedir. Nesir eserleri, roman, hikâye, novella gibi edebi türleri kapsar ve bu eserlerin analizi, yazarın fikir ve duygularını anlamak, eserin estetik ve tematik yönlerini ortaya çıkarmak için kritik bir öneme sahiptir. Çalışmanın amacı, nesir türündeki eserlerin konu, tema, kompozisyon, dil ve üslup gibi unsurlarını detaylı şekilde incelemek ve okuyucuya bu eserlerin edebi değerini kavrama konusunda rehberlik etmektir. Analiz süreci, eserin yaratılış dönemi, yazarın biyografisi ve tarihsel bağlam gibi unsurların incelenmesiyle başlar. Eserin adı, türü ve kompozisyon yapısı, eserin ana fikrini ve olay örgüsünü anlamak açısından ele alınır. Süjet analizi, ana ve yan karakterlerin, çatışmaların ve olayların değerlendirilmesini içerir. Dil ve üslup analizi ise, eserde kullanılan sanatsal araçların etkilerini ortaya koyar. Nesirde yazılmış eserlere örnek olarak çeşitli türlerde önemli edebi eserler gösterilebilir. Bu makalede Alman edebiyatından üç örnek analiz edilmektedir. Goethe'nin *Genç Werther'in Acıları*, bireyin toplumdaki yerini sorgulaması, duygusal yoğunluk ve aşkın insan üzerindeki etkileri gibi temaları işler. Aynı zamanda, insanın doğayla ilişkisi ve bireysel özgürlük arayışı da eserin merkezinde yer alır. Thomas Mann'ın *Buddenbrooklar: Bir Ailenin Çöküşü* eserinde Buddenbrooklar, Almanya'da yaşayan bir tüccar ailesinin birkaç kuşak boyunca süren yükselişi ve nihayetinde çöküşünü anlatır. Roman, ekonomik zorluklar, toplumsal değişimler ve aile içindeki çatışmalar üzerinden ilerler Franz Kafka'nın *Dönüşüm* adlı novellası, modernizmin en önemli eserlerinden biri olup, insanın toplumsal düzen içindeki yalnızlığı ve yabancılaşmasını işler. Nesir eserlerinin analizi, sadece edebi değerlerin değil, aynı zamanda yazarın döneme ve topluma dair mesajlarının da ortaya çıkarılmasına yardımcı olur. Bu yöntem, okuyucunun eserin derin anlamlarını kavrayarak daha bilinçli bir şekilde değerlendirme yapmasını sağlar. Çalışma, bu sürecin sistematik ve çok yönlü bir şekilde gerçekleştirilmesinin önemini vurgulamaktadır.

Anahtar kelimeler: nesir, edebi üslup, edebiyat, analiz, edebi değer, tematik yön, estetik yön.

Abstract

This study examines the fundamental methods and approaches to analyzing prose works. Prose works encompass literary genres such as novels, stories, and novellas, and their analysis is crucial for understanding the author's ideas and emotions, as well as unveiling the aesthetic and thematic aspects of the work. The purpose of the study is to thoroughly analyze elements such as the subject, theme, composition, language, and style of prose works and to guide readers in understanding the literary value of these texts. The analysis process begins with the examination of the work's creation period, the author's biography, and the historical context. The title, genre, and compositional structure of the work are evaluated to understand its main

idea and plot. Plot analysis involves assessing the main and secondary characters, conflicts, and events. Language and style analysis reveals the impact of the artistic tools used in the work. Examples of prose works can be drawn from various important literary texts. This article analyzes three examples from German literature. Goethe's *The Sorrows of Young Werther* addresses themes such as questioning one's place in society, emotional intensity, and the effects of love on individuals. Additionally, the relationship between humans and nature and the pursuit of individual freedom are central to the work. Thomas Mann's *Buddenbrooks: The Decline of a Family* portrays the rise and eventual fall of a merchant family in Germany across several generations. The novel progresses through economic challenges, social changes, and internal family conflicts. Franz Kafka's novella *The Metamorphosis*, one of the most significant works of modernism, explores themes of human loneliness and alienation within the framework of social order. Analyzing prose works not only highlights their literary value but also reveals the messages the author conveys about their era and society. This method enables readers to grasp the deeper meanings of a text and evaluate it more consciously. The study emphasizes the importance of conducting this process systematically and through a multifaceted approach.

Key words: prose, literary style, literature, analysis, literary value, thematic aspect, aesthetic aspect.

Nesir eserini anlamak, onu okumak, anlamını kavramak, eserden estetik bir zevk almak ve onu değerlendirmek, bir anlamda okuyucunun eserin yaratıcısına, onun dehasına yakın olması, yazarla bir iletişim, bir diyalog kurması demektir. Eser, böyle bir diyaloğun sanatsal-komünikatif aracıdır. Eleştiri ise bu diyaloğun aracısıdır. Eleştirinin kendi rolünü yerine getirebilmesi, eserin sanatsal konseptini açığa çıkarabilmesi, anlamını kavrayabilmesi ve değer statüsünü belirleyebilmesi için yorumlama araçlarına ihtiyacı vardır (Attridge, 2015:89).

Nesir Eserinin Analizi

Nesir eserinin analizi, yazarın fikir ve düşüncelerini ifade etme yöntemlerini belirlemek için yapılan belirli bir dizi işlemdir. Eser üzerinde çalışma süreci, belirli parametrelere dayanılarak gerçekleştirilir. Bu süreçte, metinde tasvir edilen en önemli bilgileri tespit etmek, hikâye akışını, içsel anlamı ve temel fikri takip etmeye olanak tanıyan kapsamlı ve derin bir araştırma yapmak gereklidir (Meyer, 2017).

Nesir eserlerinin analizi edebiyat araştırmalarında önemli bir yere sahiptir. Bu tür eserlerin analizinde kullanılan yöntemler, eserin dil, içerik, yapı ve mesaj gibi farklı yönlerini derinlemesine incelemeyi amaçlar. Nesir eserlerinin temel aşamaları aşağıdakileri içermektedir:

- ***Eserin Konu ve Tema Analizi***

Eserin konu ve tema analizi, sanat eserini anlamada temel bir adımı oluşturur. Konu, eserde ele alınan olay, durum veya hikâyenin temel içeriğini ifade eder. Yazarın ne anlattığına odaklanarak eserin olay örgüsü, karakterlerin eylemleri ve eserin geçtiği bağlam incelenir. Konu, genellikle eserin yüzeyde görünen kısmını temsil eder ve okuyucunun dikkati ilk olarak bu unsura yönelir. Tema ise, eserin altında yatan ana fikri, mesajı veya yazarın iletmek istediği evrensel düşünceyi ifade eder. Tema, çoğu zaman insan doğası, ahlak, aşk, savaş, adalet, kimlik arayışı veya sosyal çatışmalar gibi derin ve evrensel bir meseleyi içerir. Konu ve tema analizi, eserin yüzeydeki anlatısını derinlemesine anlamayı ve okuyucunun yazarın niyetini kavrayarak eseri yorumlamasını sağlar. Bu analiz, eserin sadece ne anlattığını değil, aynı zamanda neden ve nasıl anlattığını da ortaya çıkarır (Lanham, 2003).

Örnek: Johann Wolfgang von Goethe - Genç Werther'in Acıları (Von Goethe, 2023)

Konu olarak roman, genç bir avukat olan Werther'in, Lotte adında bir kadına duyduğu karşılıksız aşk yüzünden yaşadığı duygusal çöküşü ve sonunda intihara sürüklenişini anlatır. Eser, Werther'in mektuplarından oluşur ve aşk, tutku ve hayal kırıklığı temaları etrafında şekillenir. Tema açısından Genç Werther'in Acıları, bireyin toplumdaki yerini sorgulaması, duygusal yoğunluk ve aşkın insan üzerindeki etkileri gibi konuları ele alır. Aynı zamanda, insanın doğayla ilişkisi ve bireysel özgürlük arayışı eserin merkezinde yer alır. Goethe, dönemin sosyal baskılarını ve aşkın yıkıcı gücünü içsel bir perspektiften aktararak okuyucuyu Werther'in duygu dünyasına çeker.

- **Yapısal İnceleme**

Yapısal inceleme, bir eserin kompozisyonunu, olay örgüsünü, karakterler arasındaki ilişkileri ve eserin temel bileşenlerini anlamaya yönelik bir analiz yöntemidir. Bu inceleme, eserin dışsal ve içsel yapısını çözümleyerek yazarın mesajını nasıl ilettiğini ve okuyucunun bu mesajı nasıl algıladığını ortaya koyar. Eserin yapısal incelemesinde giriş, gelişme ve sonuç bölümleri temel alınır. Giriş kısmı, olay örgüsünün başlangıç noktasını, karakterlerin tanıtımını ve eserin geçtiği zaman ve mekânı belirler. Bu bölüm, okuyucuyu esere hazırlar ve eserin temellerini oluşturur. Gelişme bölümü, eserin ana çatışmalarını, olayların karmaşıklaşmasını ve karakterlerin yaşadığı dönüşümleri içerir. Bu bölümde, eserin zirve noktası (kulminasyon) genellikle yer alır ve eserin en güçlü duygusal ve dramatik etkileri burada kendini gösterir. Sonuç kısmında ise çatışmalar çözülür, hikâyenin ana meseleleri netleşir ve olaylar bir sonuca bağlanır. Yapısal inceleme sırasında ayrıca karakterlerin konumu, ana ve yan karakterlerin hikâyedeki rolleri, çatışmaların türü (içsel veya dışsal) ve zaman-mekân unsurları değerlendirilir. Olayların sıralanış biçimi (düz, geri dönüşlü ya da karmaşık anlatım) ve hikâyenin anlatıcısı da eserin yapısının bir parçası olarak incelenir (McKeough ved., 2005).

Bu analiz yöntemi, eserin sadece yüzeydeki olaylarını değil, aynı zamanda derinlikteki yapısını, temalarını ve estetik unsurlarını da anlamaya olanak tanır. Yapısal inceleme, eserin hem bir bütün olarak değerlendirilmesini hem de yazarın sanatsal tercihlerini anlamayı mümkün kılar.

Franz Kafka'nın *The Metamorphosis* (2013) adlı novellası, klasik giriş-gelişme-sonuç yapısına sahip olmasına rağmen, sıra dışı ve sembolik anlatımıyla modern edebiyatın yapı anlayışını zorlayan bir eserdir. Hikâyenin yapısı, Gregor Samsa'nın dönüşümü etrafında şekillenen bir olay örgüsü ile okuyucuyu hem fiziksel hem de metaforik bir yolculuğa çıkarır. Eser, Gregor Samsa'nın bir sabah dev bir böceğe dönüşmüş olarak uyanmasıyla başlar. Bu, okuyucuyu doğrudan hikâyenin çatışma noktasına taşır ve eserin ana temalarını daha ilk cümleden itibaren sunar. Bu başlangıç, geleneksel hikâyelerden farklı olarak bir "ekspozisyon" yerine, doğrudan ana çatışmayı ortaya koyar. Zaman ve mekân hakkında minimal bilgiler verilerek, okuyucunun dikkatinin Gregor'un dönüşümüne odaklanması sağlanır. Gelişme bölümünde, Gregor'un dönüşümünün aile üzerindeki etkisi, toplumsal beklentilerin çöküşü ve karakterlerin içsel değişimleri ele alınır. Hikâyenin bu kısmında, Gregor'un fiziksel durumuna uyum sağlamaya çalışması ve ailesinin ona karşı tutumunun giderek daha soğuk ve düşmanca bir hâl alması işlenir. Ailenin Gregor'a yönelik duyguları, ekonomik yükler ve toplumsal normlar etrafında değişir. Özellikle Gregor'un kız kardeşi Grete, hikâyenin ilerleyişinde önemli bir dönüşüm geçirir; başlangıçta şefkatli bir karakterken, zamanla Gregor'a sırtını döner. Gregor'un kız kardeşi Grete'nin, Gregor'un bir "yüke" dönüştüğünü ve ondan kurtulmaları gerektiğini söylediği sahne, hikâyenin zirve noktasıdır. Bu çatışma, Gregor'un ailesi tarafından tamamen reddedilmesi ve dışlanmasıyla sonuçlanır. Zirve noktası, Gregor'un insan kimliğini tamamen kaybettiği bir andır. Gregor, ailesi için bir engel olduğunu anlayarak, kendini kaderine bırakır ve ölür. Ailenin, Gregor'un ölümünden sonra rahatlamış bir şekilde yeni bir hayata

başlama kararı aldığı sahne, eserin ironik bir kapanışıdır. Kafka, bu bölümde Gregor'un ölümünü, ailenin yeniden yapılanması için bir dönüm noktası olarak sunar.

Kafka'nın *The Metamorphosis* adlı eseri, yapısal olarak sade bir çerçeveye sahip olsa da, içerdiği metaforik derinlik ve sembollerle klasik yapının sınırlarını genişleten bir novelladır. Gregor'un dönüşümü, bireyin toplum ve aile içinde maruz kaldığı yabancılaşma ve dışlanmayı simgeleyen güçlü bir metafor olarak eserin omurgasını oluşturur.

Karakter Analizi

Karakter analizi, bir edebi eserin temel unsurlarından biri olan karakterlerin fiziksel, psikolojik ve sosyal özelliklerini inceleme sürecidir. Bu analiz, karakterlerin eylemlerini, düşüncelerini, motivasyonlarını ve diğer karakterlerle olan ilişkilerini değerlendirerek, eserin tematik ve estetik boyutlarını anlamayı amaçlar (Culpeper, 2014).

Karakter analizi şu unsurları içerir:

Fiziksel Özellikler - karakterin dış görünüşü, fiziksel özellikleri ve bu özelliklerin eserin genel atmosferiyle veya diğer karakterlerle olan ilişkisi bağlamında önemi değerlendirilir. Yazar, fiziksel betimlemelerle karakterin kişiliğine veya hikâye içindeki rolüne dair ipuçları verebilir.

Psikolojik Özellikler - karakterin iç dünyası, düşünceleri, hisleri ve içsel çatışmaları ele alınır. Psikolojik analiz, karakterin davranışlarını ve aldığı kararları anlamak için kritik öneme sahiptir. Özellikle modern edebiyatta, iç monologlar ve bilinç akışı teknikleri, karakterlerin içsel dünyasını derinlemesine incelemeyi mümkün kılar.

Sosyal ve Kültürel Bağlam - karakterin toplumsal statüsü, eğitim seviyesi, yaşadığı dönem ve çevresi gibi sosyal unsurlar incelenir. Bu bağlam, karakterin eylemlerini ve hikâye içindeki konumunu anlamak için önemli bir perspektif sağlar.

Karakterin Gelişimi - eser boyunca karakterin bir değişim veya dönüşüm geçirip geçirmediği değerlendirilir. Dinamik karakterler (gelişim gösteren) ve statik karakterler (değişmeyen) arasındaki farklar incelenir. Karakterin hikâye boyunca yaşadığı deneyimlerin, onun kişisel yolculuğunu nasıl etkilediği analiz edilir.

İlişkiler ve Etkileşimler - karakterin diğer karakterlerle olan ilişkileri ve bu ilişkilerin hikâyeye olan etkisi değerlendirilir. Ana karakter ile yan karakterler arasındaki bağlar, eserin ana temasını ve mesajını şekillendiren unsurlar olabilir.

Yazarın Bakış Açısı - yazarın karaktere karşı tutumu, onun iyi ya da kötü olarak mı tasvir edildiği ve yazarın bu karakter üzerinden okuyucuya vermek istediği mesajlar incelenir.

Karakter analizi, yalnızca bireysel bir portre sunmakla kalmaz, aynı zamanda eserin temalarını ve mesajlarını daha derinlemesine anlamayı sağlar. Bu süreç, okuyucunun karakterle bağ kurmasına ve eserin edebi değerini daha iyi takdir etmesine yardımcı olur.

Örnek: Thomas Mann - Buddenbrooklar: Bir Ailenin Çöküşü (Mann, 2014)

Thomas Mann'ın *Buddenbrooklar: Bir Ailenin Çöküşü* adlı romanı, birkaç kuşak boyunca bir tüccar ailesinin yükselişini ve nihai çöküşünü anlatırken, karakterler üzerinden toplumsal değişim ve bireysel çatışmaları yansıtır. Her karakter, ailenin çöküş sürecinde önemli bir rol oynar ve farklı temaları temsil eder.

Ailenin kurucusu Johann Buddenbrook, çalışkan, pragmatik ve disiplinli bir karakterdir. Aile işlerini büyütmek ve serveti artırmak için büyük çaba sarf eder. Onun güçlü liderliği, Buddenbrook ailesinin başarısının temelini oluşturur. Johann, iş dünyasında geleneksel

değerleri ve titizliği temsil eder, ancak bu değerlerin sonraki kuşaklar tarafından sürdürülememesi, ailenin çözülüşünün ilk işaretidir.

Thomas, ailenin ikinci kuşak liderlerinden biri olarak, babasının mirasını sürdürmeye çalışan sorumluluk sahibi bir karakterdir. İş hayatında başarılı gibi görünse de, içsel olarak sürekli bir tatminsizlik ve baskı hisseder. Thomas'ın mükemmeliyetçi yapısı ve toplumun ondan beklediği roller, onun duygusal ve fiziksel çöküşüne neden olur. Thomas, kapitalist sistemin birey üzerindeki yıpratıcı etkilerini simgeler.

Christian, Thomas'ın kardeşi ve ailenin zayıf halkalarından biridir. Sorumluluktan kaçan, keyfine düşkün ve tutarsız bir kişilik sergiler. Aile değerleri ve iş hayatına uyum sağlayamaması, onun ailesinden dışlanmasına ve marjinalleşmesine yol açar. Christian, bireysel özgürlüğe olan düşkünlüğüyle toplumsal beklentilere meydan okur, ancak bu özgürlük, onun başarısızlıklarını da beraberinde getirir.

Thomas ve Christian'ın kız kardeşi Tony, ailenin sosyal statüsünü korumaya çalışan gururlu ve güçlü bir karakterdir. Ancak yaptığı evlilikler ve yaşadığı hayal kırıklıkları, onun mutluluğunu ve ailesi üzerindeki etkisini zedeler. Tony, Buddenbrook ailesinin geleneksel değerlerini ve bu değerlerin modern dünyanın değişen koşullarında yetersiz kalışını temsil eder.

Thomas'ın oğlu Hanno, ailenin son kuşağını temsil eder ve aynı zamanda ailenin çözülüşünün sembolüdür. Sanat ve müzikle ilgilenen Hanno, ailenin tüccar kimliğinden tamamen uzak bir hayat sürer. Babasının beklentilerine uyum sağlayamayan ve fiziksel olarak zayıf olan Hanno, Buddenbrook ailesinin yavaş yavaş yok oluşunun bir işareti haline gelir.

Buddenbrooklar: Bir Ailenin Çöküşü, her karakter üzerinden ailenin farklı değerlerini ve çöküş nedenlerini anlatır. Johann'ın disiplinli yapısından Thomas'ın içsel çatışmalarına, Tony'nin geleneksel değerleri savunmasından Hanno'nun sanata yönelişine kadar her karakter, dönemin toplumsal ve ekonomik dönüşümlerine ışık tutar. Bu karakterler aracılığıyla Thomas Mann, bireyin toplum ve aile baskıları karşısındaki mücadelesini ve modernleşme sürecinin yarattığı çatışmaları etkileyici bir şekilde yansıtır.

- ***Dil ve Üslup Analizi***

Dil ve üslup analizi, bir edebi eserin estetik yapısını ve anlatım biçimini anlamaya yönelik bir incelemedir. Yazarın dil seçimleri, eserin atmosferini oluşturur ve okuyucunun esere duygusal bağ kurmasını sağlar. Kullanılan dil, genellikle dönemin özelliklerini, karakterlerin sosyo-kültürel konumunu ve tematik yapıyı yansıtır. Yazarın söz sanatları, metaforlar, benzetmeler ve diğer anlatım araçlarını nasıl kullandığı eserin derinliğini ve etkisini artırır. Halk deyişleri, yerel ifadeler ve doğal konuşma tarzı, esere gerçekçilik ve özgünlük kazandırır. Üslup, yazarın anlatım biçimini ve eserin genel tonunu belirleyen temel unsurdur. Betimleyici bir üslup, okuyucuyu eserin mekânına ve atmosferine çekerken, açıklayıcı veya felsefi bir üslup, düşünceleri ve temaları ön plana çıkarır. Yazarın cümle yapıları, dilin akıcılığı ve ritmi, okuyucunun metni algılama biçimini etkiler. Uzun ve karmaşık cümleler düşünce yoğunluğunu artırırken, kısa ve net ifadeler eserin dinamiklerini hızlandırır (Abdulmughni, 2019).

Dil ve üslup, eserin teması ile doğrudan ilişkilidir. Örneğin, psikolojik derinliği olan eserlerde bilinç akışı ve iç monologlar karakterlerin iç dünyasını açığa çıkarırken, toplumsal eleştiri içeren eserlerde ironi ve alaycı ifadeler ön plandadır. Tüm bunlar, eserde duygu ve atmosfer yaratmanın temel araçlarıdır. Eserin temasına uygun dil ve üslup, okuyucunun hem duygusal hem de entelektüel olarak metne bağlanmasını sağlar. Dilin estetik yönü ile tematik yapı arasındaki uyum, eserin edebi değerini belirleyen önemli bir unsurdur.

Thomas Mann'ın *Buddenbrooklar* adlı romanında dil, son derece titiz ve ayrıntılı bir yapı sergiler. Mann, uzun ve karmaşık cümlelerle hem bireylerin hem de toplumun detaylı bir portresini çizer. Betimlemeler oldukça yoğundur; mekânlar, karakterlerin iç dünyası ve toplumsal düzen son derece ayrıntılı bir şekilde anlatılır. Bu betimleyici üslup, okuyucuyu romanın atmosferine çeker ve Buddenbrook ailesinin dünyasını daha derinlemesine anlamayı sağlar. Mann'ın dili, toplumsal analizlerle zenginleştirilmiş ve ironik bir tonla desteklenmiştir. Karakterlerin içsel çatışmalarını, sosyal rollerini ve çevreyle olan ilişkilerini açığa çıkarmak için keskin gözlemler yapar. Romanın üslubu, bireysel hikâyeleri geniş bir toplumsal bağlamla birleştirirken, aynı zamanda modernleşmenin birey üzerindeki etkilerini göstermek için eleştirel bir perspektif sunar. Dilin ciddi ve ağır yapısı, Mann'ın toplumsal çözümleme ve aile trajedisini derinlemesine işleyen yaklaşımıyla uyumludur.

Goethe'nin *Genç Werther'in Acıları* adlı eserinde dil, duygusal yoğunluğu ve samimiyetiyle ön plana çıkar. Roman, Werther'in mektuplarından oluştuğu için birinci şahıs anlatımı kullanır ve bu durum, okuyucunun karakterin duygusal dünyasına doğrudan erişmesini sağlar. Dil son derece sade, akıcı ve doğaldır, bu da Werther'in düşüncelerini ve hislerini tüm çıplaklığıyla yansıtır. Goethe, romantik bir üslup benimseyerek doğa betimlemelerine geniş yer verir. Doğa, Werther'in duygusal durumunu yansıtmak için bir araç olarak kullanılır; mutlu anlarında doğa cıvıl cıvıl, mutsuzluk ve keder anlarında ise karanlık ve melankoliktir. Üslup, dönemin Romantizm akımına uygun olarak yoğun bir duygusal tonla işlenmiştir. Özellikle metaforlar, karşılaştırmalar ve içsel monologlar, karakterin hislerini okuyucuya güçlü bir şekilde iletir.

Franz Kafka'nın *Dönüşüm* (*The Metamorphosis*) adlı novellasında dil ve üslup oldukça minimalisttir. Kafka, sade bir dil kullanmasına rağmen, kelimelerin seçimi ve cümle yapılarıyla güçlü bir atmosfer yaratır. Anlatımda genellikle soğuk ve nötr bir ton hâkimdir, bu da Gregor Samsa'nın fiziksel dönüşümünün yarattığı absürt ve trajik durumu daha etkileyici kılar. Kafka, yoğun bir sembolizm kullanarak bireyin toplumdan yabancılaşmasını ve insanlık onurunun kaybolmasını vurgular. Üslup, karakterin iç dünyasını ve çevresiyle olan ilişkilerini mekanik ve kasvetli bir şekilde aktararak, okuyucuda hem merak hem de rahatsızlık hissi uyandırır.

Thomas Mann'ın *Buddenbrooklar* romanındaki dil ve üslup, detaylı betimlemeler, karmaşık toplumsal analizler ve ironik ton ile öne çıkar. Goethe'nin *Genç Werther'in Acıları* ise basit ama duygusal yoğunluğu yüksek bir dil ve romantik bir üslup ile okuyucunun karakterin iç dünyasına tamamen nüfuz etmesini sağlar. Mann'ın dili toplumsal bir eleştiri aracı olurken, Goethe'nin dili bireyin duygusal deneyimlerini yansıtan bir araçtır. Her iki yazar da dil ve üslup aracılığıyla kendi dönemlerinin edebi ve toplumsal dinamiklerini ustalıkla işler. *Dönüşüm* ise evrensel bir yabancılaşma teması etrafında minimalist ve sembolik bir anlatımla dikkat çeker. Bu eserlerin dili ve üslubu, okuyucu ile metin arasındaki bağı kuvvetlendiren önemli bir araçtır.

- ***Tarihsel ve Kültürel Bağlam***

Tarihsel ve kültürel bağlam, bir edebi eserin anlaşılmasında ve yorumlanmasında temel bir unsurdur. Eserin yazıldığı dönemin toplumsal, siyasal ve kültürel koşulları, eserin hem içeriğini hem de yazarın bakış açısını şekillendirir. Bir eseri bu bağlamda incelemek, yalnızca metni değil, aynı zamanda metnin ait olduğu dönemin gerçekliklerini de anlamayı gerektirir. Tarihsel bağlam, eserin yazıldığı dönemdeki toplumsal olayları, ekonomik şartları, savaşları, devrimleri ve siyasal düzeni kapsar. Yazarlar, eserlerinde genellikle kendi yaşadıkları dönemin sorunlarına ve dinamiklerine doğrudan ya da dolaylı bir şekilde yer verirler. Örneğin, savaş dönemi eserleri, genellikle bireylerin psikolojik ve sosyal durumlarını yansıtarak dönemin ruh halini ortaya koyar. Bu tür bir bağlam, eserin ana temalarını ve mesajlarını daha derinlemesine

anlamaya yardımcı olur. Kültürel bağlam ise eserin geçtiği veya ait olduğu toplumun geleneklerini, değerlerini, inanç sistemlerini ve günlük yaşam pratiklerini içerir. Eserin içinde geçen semboller, anlatılar, karakterlerin davranışları ve dile getirilmeyen normlar, çoğu zaman kültürel bağlamın bir yansımasıdır. Yazarın kullandığı dil ve ifadeler de o dönemin kültürel kodlarını taşır. Halk hikâyeleri, mitler veya geleneksel değerler, kültürel bağlamı güçlendiren unsurlar arasında yer alır (Kerwanto, 2024).

Tarihsel ve kültürel bağlam, aynı zamanda yazarın biyografisiyle de bağlantılıdır. Yazarın yaşadığı dönemin etkileri, onun eseri nasıl oluşturduğunu ve hangi temalara odaklandığını doğrudan etkiler. Bu bağlamı göz önünde bulundurmak, yazarın bireysel deneyimlerini ve bu deneyimlerin esere yansıyan izlerini anlamayı sağlar.

Bir eseri tarihsel ve kültürel bağlamda değerlendirmek, sadece metnin yüzeyindeki anlamları değil, derin ve örtük anlamları da ortaya çıkarır. Bu analiz, okuyucunun hem eserin yazıldığı döneme dair bilgi edinmesini hem de eserin edebi ve tematik yapısını daha kapsamlı bir şekilde değerlendirmesini sağlar. Böylece, eser yalnızca bireysel bir yaratım olarak değil, aynı zamanda döneminin bir aynası ve eleştirisi olarak da okunabilir.

Thomas Mann'ın *Buddenbrooklar* adlı romanı, 19. yüzyılın sonları ve 20. yüzyılın başlarında Almanya'nın sosyal ve ekonomik yapısında meydana gelen değişimlerin bir yansımasıdır. Roman, Almanya'da sanayileşme ve modernleşme sürecinde burjuva değerlerinin dönüşümünü ve burjuva ailelerinin çözülüşünü ele alır. Mann, dönemin kapitalist düzenini ve burjuva sınıfının maddi zenginliği merkeze alan yaşam tarzını eleştirir. Kültürel bağlamda, roman aile, gelenek ve toplum arasındaki çatışmayı vurgular. Burjuva sınıfına ait bireylerin, toplumsal beklentilerle bireysel arzuları arasında sıkışmışlığı detaylı bir şekilde işlenir. Mann'ın tasvir ettiği dönemde, burjuva ahlakı giderek bireysel özgürlükler ve sanatsal duyarlılıklar karşısında gerilemeye başlamıştır. Bu bağlamda, *Buddenbrooklar,* birey ve toplum arasındaki ilişkileri sorgulayan geniş bir kültürel ve tarihsel çerçeve sunar.

Goethe'nin Genç Werther'in Acıları, 18. yüzyıldaki Avrupa Aydınlanması ve Romantizm akımı arasında bir geçiş dönemi eseridir. Roman, Almanya'da Sturm und Drang (Fırtına ve Coşku) akımının önemli bir temsilcisi olarak, bireyin duygusal ve sanatsal özgürlük arayışını vurgular. Aydınlanma'nın akıl ve düzen odaklı yaklaşımına tepki olarak ortaya çıkan bu akım, duyguların, doğanın ve bireysel özgürlüğün ön planda olduğu bir kültürel bağlamda şekillenmiştir. Tarihsel olarak, bu dönem Almanya'da toplumsal yapıların katı olduğu, bireyin toplumun kurallarına uymak zorunda kaldığı bir zaman dilimidir. Goethe, bu bağlamda Werther karakteri aracılığıyla bireyin toplumsal normlara uyum sağlayamamasını ve bunun sonucunda yaşadığı trajik sonu aktarır. Kültürel olarak, eser, bireyin duygularını ve doğayla kurduğu ilişkiyi romantik bir bakış açısıyla ele alır.

Franz Kafka'nın *Dönüşüm* (*The Metamorphosis*) adlı novellası, 20. yüzyıl başlarındaki Avrupa'nın modernleşme, sanayileşme ve bireyin yabancılaşma sürecine dair eleştirilerini içerir. Tarihsel bağlam, kapitalizmin yükselişi ve birey üzerindeki baskısına dayanır. Gregor Samsa'nın bir böceğe dönüşmesi, bireyin bu dönemde yaşadığı kimlik kaybını ve toplumsal baskılar nedeniyle aile ve toplumdan yabancılaşmasını simgeler. Kültürel bağlamda, eserde orta sınıf bir aile hayatı ve bu sınıfın ekonomik kaygıları öne çıkar. Aile içindeki roller ve bireyin bu roller içinde sıkışması, dönemin toplumsal yapısını eleştiren önemli bir unsurdur. Kafka'nın eserindeki bu bağlam, modern insanın yalnızlığını ve toplum karşısındaki çaresizliğini güçlü bir şekilde yansıtır.

Her üç eser, kendi tarihsel ve kültürel bağlamlarında yazılmış olmakla birlikte, dönemin toplumsal yapısını ve bireyin bu yapılar karşısındaki durumunu farklı yönlerden ele alır.

Buddenbrooklar, kapitalizmin aile üzerindeki etkilerini ve burjuva sınıfının çözülüşünü anlatırken, *Genç Werther'in Acıları* bireyin duygusal özgürlük arayışını ve topluma uyumsuzluğunu işler. *Dönüşüm* ise modern toplumun bireyi nasıl yalnızlaştırdığını ve ekonomik baskıların insan üzerindeki yıkıcı etkisini sembolik bir anlatımla sunar. Bu eserler, birey ve toplum arasındaki gerilimleri tarihsel ve kültürel çerçevelerle derinleştiren güçlü edebi örneklerdir.

Nesirde Eleştiri

Nesirde eleştiri, edebi eserlerin dil, üslup, tema, anlatım tarzı ve içerik gibi yönlerini inceleyerek, eserin sanatsal ve toplumsal değerini ortaya koymayı amaçlayan bir yaklaşımdır. Eleştiri, eseri yalnızca bir okuyucu gözüyle değerlendirmekle kalmaz, aynı zamanda yazarın amacını, dönemin koşullarını ve eserin edebi bağlamını anlamaya çalışır (Aljarelah, 2024).

Nesir türündeki eleştiriler, genellikle eserin ana temaları, karakterlerin derinliği, anlatıcının rolü ve dilin kullanımına odaklanır. Eserin süreci, yazarın bireysel bakış açısını yansıttığı kadar, dönemin toplumsal ve kültürel gerçeklerini de içerir. Eleştiri, bu unsurları inceleyerek, eserin yüzeydeki hikâyenin ötesinde ne söylediğini ortaya çıkarır.

Eleştiri sürecinde dilin ve üslubun özgünlüğü, yazarın anlatım teknikleri ile ilişkilendirilir. Eserde kullanılan metaforlar, betimlemeler ve imgeler, eserin tematik yapısını güçlendiren unsurlar olarak değerlendirilir. Ayrıca, eleştiri, yazarın toplumsal mesajını veya eleştirel bakışını analiz ederek, eserin dönemin koşullarıyla nasıl bir bağ kurduğunu anlamaya çalışır.

Nesir eleştirisi, okuyucunun eseri derinlemesine anlamasına ve değerlendirmesine yardımcı olurken, aynı zamanda edebiyatın genel gelişimine katkıda bulunur. Bu bağlamda, eleştiri yalnızca bir yorumlama değil, aynı zamanda eserin sanat ve toplum üzerindeki etkisini anlamaya yönelik analitik bir çabadır.

Sonuç olarak, bu yöntemlerin hepsi eserin farklı bir yönünü anlamaya ve ortaya çıkarmaya hizmet eder. Analizde hangi yöntemlerin kullanılacağı, eserin özelliklerine ve araştırmacının odak noktasına bağlıdır.

KAYNAKÇA

Abdulmughni, S. A. S. (2019). Stylistics, literary criticism, linguistics and discourse analysis. *International Journal of English Linguistics, 9*(2), 412.

Aljarelah, A. K. (2024). A linguistic analysis of literary criticism a study of how language influences the evaluation of literary works. *The American Journal of Interdisciplinary Innovations and Research, 6*(06), 35-50.

Attridge, D. (2015). *The work of literature*. Oxford University Press, USA.

Culpeper, J. (2014). *Language and characterisation: People in plays and other texts*. Routledge.

Kafka, F. (2013). *The metamorphosis*. Modern Library.

Kerwanto, K., Al Hasani, M. A. F., & Hamdani, M. M. (2024). Contextual Interpretation (Study of Epistemology, History, Variety of Books and Examples of Interpretation). *QiST: Journal of Quran and Tafseer Studies, 3*(3), 451-470.

Lanham, R. (2003). *Analyzing prose*. A&C Black.

Mann, T. (2014). *Buddenbrooklar: Bir Ailenin Çöküşü*. Can Yayınları.

McKeough, A., Davis, L., Forgeron, N., Marini, A., & Fung, T. (2005). Improving story complexity and cohesion: A developmental approach to teaching story composition. *Narrative Inquiry*, *15*(2), 241-266.

Meyer, B. J. (2017). Prose Analysis: Purposes, Procedures, and Problems 1. In *Understanding expository text* (pp. 11-64). Routledge.

Von Goethe, J. W. (2023). *Genç Werther'in acıları*. Doğan Yayınları.

HISTORY OF THE RESEARCH OF AZERBAIJAN TOPONYMY

Dr.Adil TAPDIGOV

Abstract

The article, starting from the development of human thinking and speech ability, examines his attitude to the environment and the mythological roots of toponyms arising within this attitude. Throughout history, man has tried to uncover the secrets of nature by studying the material world around him, naming and creating myths on its basis. Preliminary information about mythological toponyms is also available in ancient sources. The article widely interprets the studies of ancient experts, including Herodotus, Strabo and other authors, regarding Azerbaijani toponyms. The toponyms in M. Kashgari's work "Divani-lugat it-Turk" are also associated with the mythological picture of the world. The article also examines the studies of Fazlullah Rashiddadin, A. Bakikhanov, I. Shopen, R. Yuzbashov and other researchers in the field of toponymy. The opinions of modern researchers in the field of studying and forming Azerbaijani toponyms were analyzed, and the meaning of mythical roots, etymology, linguistic features and regional studies of toponyms were explained.

Keywords: Mythological toponyms, Azerbaijani toponymy, mythology, etymology, ancient sources, toponymic studies, onomastics.

İnsan düşünən və danışan varlıq kimi formalaşmağa başladığı dövrdən maddi aləmin hər bir ünsürü onu özünə cəlb etmiş, kainatdakı hər bir şey ona yeni və qəribə görünmüşdür. Buna görə də o, əhatəsində olduğu maddi varlığın əşya və hadisələrini, bunların əlamət və xüsusiyyətlərini öyrənməyə xüsusi səy göstərmişdir. Lakin insan xarici mühiti yalnız seyrçi kimi müşahidə etməklə kifayətlənməmiş, ona yaradıcı surətdə yanaşmışdır. İnsan təbiətin sirlərinə yiyələndikcə onu əhatə edən aləmə ad verməyə, bu aləm haqqında miflər yaratmağa başladı. Bu miflərdə bədii və fəlsəfi təfəkkür qaynayıb-qarışdı.

Mifoloji toponimlərə daxil olan vahidlərin sistemli elmi tədqiqi son dövrlərə təsadüf etsə də, onlar haqqında ilkin məlumata hələ antik mənbələrdə də rast gəlinir. V.Qukasyan antik mənbələrdə Azərbaycan toponimlərindən danışarkən göstərir ki, Heredot “Tarix” əsərində qeyd edir ki, aqat-hirslər (ağacərilər) Cənub-Şərqi Avropanın və Şimali Qafqazın çöllərində skiflərlə birlikdə yaşamışlar. Eyni zamanda onların tatar mənşəli olmaları haqqında da məlumat vermişdir. Bildiyimiz kimi, ağacəri adı da qədim türklərin ağac kultuna inamı ilə bağlı olaraq meydana gəlmişdir.

Z.Xasıyev yazır ki, eramızın I əsrində Strabonun “Coğrafiya” əsərində və Yuli Solin “al tapnışı” ilə bağlı olan Alban toponimi haqqında məlumat vermiş və bu adın “ucalıq, hündürlük” anlayışı ilə bağlılığını qeyd etmişlər [1, s. 43].

Bizans mənbələrində də mifoloji inamlarla əlaqədar formalaşan ağacəri, alban, quqar və digər etnonimlər barədə məlumatlara rast gəlinir, o cümlədən onların mifik inamlarla bağlığından ötəri də olsa bəhs edilir [2, s. 63].

Bu məsələlərdən K.Əliyev, Q.Qeybullayev, S.Mollazadə, Z.Xasıyev və başqa tədqiqatçılar ayrı-ayrı dövrlərdə bu və ya digər məqsədlə bəhs etmişlər. Sonrakı səhifələrdə yuxarıda adları çəkilən müəlliflərin fikirləri geniş şəkildə şərh olunacaqdır.

Sonrakı dövrdə M.Kaşğarinin “Divani-lüğat it-türk” kitabında oğuz tayfaları və onların onqonları, eyni zamanda həmin onqonlarla əlaqədar meydana gələn bir neçə mifoloji toponimin

(qurd, doğan, sonqar və s.) izahı verilmişdir. Qurd, kəngər və s. türk tayfa adlarının birbaşa mifoloji dünyagörüşlə bağlılığı məsələsinə dolayı yolla da olsa toxunulmuşdur [3, s. 29].

Sonrakı dövrdə Fəzlullah Rəşiddədin "Cami-əttəvarix" əsərində Oğuz tayfalarından danışarkən 24 oğuz tayfasının adının Oğuz xanın oğullarının və nəvələrinin adı ilə adlanmasından geniş söhbət açır və çalışır ki, hər bir tayfanın adının etimologiyasını imkan daxilində versin və belə olan təqdirdə istər-istəməz o, mifologiyaya gəlib çıxır [4, s. 47]. Onun ayrı-ayrı adlar haqqındakı mülahizələri, izahı zahirən bəsit görünsə də, əslində orijinallığı və dövrü üçün yeniliyi ilə diqqəti cəlb edir.

Azərbaycan toponimləri, o cümlədən ümumi şəkildə olsa da, mifoloji toponimlər haqqında ilkin məlumatlara A.Bakıxanovun "Gülüstani-İrəm" əsərində rast gəlirik. Bakıxanov özündən əvvəlkilərdən fərqli olaraq adlara daha əhatəli yanaşmış və onların izahında xalq etimologiyası ilə yanaşı, daha çox tarixi faktlara əsaslanmışdır. Bunu onun Alban, Kaspi//Qaspi, Qafqaz və s. adlarının izahında daha aydın müşahidə etmək olar [5, s. 24].

Qafqazın, o cümlədən də Azərbaycanın yer-yurd adlarının öyrənilməsində və qeydə alınmasında İ.Şopenin də böyük xidməti vardır. Belə ki, o, "Исторический памятник состояния Армянской области в эпоху ее присоеденения к Российской Империи" əsərində qədim erməni və gürcü mənbələrinə istinad edərək Alban, Quqar, Salar, Kür, Alazan və digər onovahidərin izahını, eyni zamanda yayılma arealını verməyə çalışmışdır. Düzdür, o, əsasən sol mövqe tutaraq bir çox adların (Quqar, Alpan və s.) etimologiyasını ermənilərin xeyrinə açmağa çalışır, ancaq yenə də onun yuxarıda adı qeyd olunan əsəri bir mənbə kimi lazımlıdır.

R.Yüzbaşov və T.Əhmədov XIX əsrin II yarısında Azərbaycan toponimlərinin tədqiqi tarixindən söhbət açan M.F.Axundovun, İ.Markvartın, H.Hübşmanın, K.Qanın və digər tədqiqatçıların adlarını çəkirlər və göstərirlər ki, həmin şəxslər öz əsərində bu və ya digər məqsədlə ayrı-ayrı Azərbaycan toponimlərindən də danışmış və yeri gəldikcə onların linqvistik xüsusiyyətlərindən bəhs etmişlər [6, s. 64].

XX əsrin əvvəllərində Azərbaycan toponimləri haqqında geniş və ətraflı məlumata M.V.Baharlının "Azərbaycan: fiziki-coğrafi, etnoqrafik və iqtisadi oçerk" kitabında təsadüf edirik. Bu əsərdə müəllif toponimləri, xüsusilə də etnotoponimləri xalqımızın qədim tarixinə işıq salan, onun etnik mənsubiyyətinin müəyyənləşdirilməsində ən sanballı mənbə hesab edir və elə hesab edir ki, "yer-yurd adlarının düzgün elmi izahını vermək elə həmin yerdə yaşayanların tarixi köklərini müəyyənləşdirməyə bərabərdir". O,kəngər, dügər, sor-sor, skif, sabir, şıxlı, bayat, ayrum, cjaçar, əfşar, təklə, salahlı, baharlı və s. adların tarixi aspektdə izahını verir və onların tək Azərbaycanda deyil, eyni zamanda digər ərazilərdə də mövcudluğunu vurğulayır.

Azərbaycan toponimiyasının formalaşmasında və bu günkü səviyyəyə gəlib çatmasında R.M.Yüzbaşovun xüsusi əməyi vardır. Demək olar ki, o, ömrünü bu sahənin inkişafına həsr etmişdir. Bu cəhətdən onun "Azərbaycan coğrafiya terminləri" (tədqiqlər) kitabı daha çox diqqəti çəkir. Belə ki, müəllif kitabda bir çox toponimlərin terminoloji mahiyyətini açıqlamaqla yanaşı, onların təsnifatını vermiş, leksik cəhətdən qruplaşdırmışdır. O, coğrafi terminlərin yayılma arealını da imkan daxilində müəyyənləşdirməyə çalışmışdır.

Toponimik tədqiqatların istiqamətləndirilməsində və uğurla yerinə yetirilməsində B.Ə.Budaqovun da əməyi böyükdür. Onun Q.Qeybullayevlə birlikdə yazdığı «Ermənistanda Azərbaycan mənşəli toponimlərin izahlı lüğəti» və "Türk uluslarının yer yaddaşı" kitabları Azərbaycan toponimlərinin öyrənilməsində olduqca dəyərlidir. Birinci kitabda Qərbi Azərbaycan (Ermənistan) ərazisində mövcud olan və tarixən mövcud olmuş toponimlərin

ətraflı linqvistik xüsusiyyətləri izah olunur, həmin adların etimologiyası haqqında məlumat verilir, areal xüsusiyyətləri göstərilir [7, s.92]. Sözügedən əsər sübut edir ki, indiki Ermənistan tarixən Azərbaycan torpaqları olmuş və toponimlər bunun ən yaxşı göstəricisidir.

"Türk uluslarının yer yaddaşı" kitabı isə Azərbaycan toponimlərinin areal xüsusiyyətlərinin izahına həsr edilmişdir. Əsərdə Günəşli, Çəpni, Nardaran və s. adların mənşəyi araşdırılır və onlarla birlikdə digər toponimlərin də başqa türk xalqlarında işlənməsi məsələləri göstərilir.

Azərbaycanda coğrafiyaşünas-toponimistlərdən N.Məmmədov, M.Abbasov və başqaları toponimlərin bu və ya digər xüsusiyyətlərindən danışmışlar. Lakin onların linqvistik xüsusiyyətləri dilçi tədqiqatçıların əsərlərində daha əhatəli şəkildə əks olunmuşdur.

Bunlardan Ə.Dəmirçizadə, A.Axundov, Ş.Sədiyev, A.Qurbanov, R.H.Eyvazova, T.Hacıyev, Q.Qeybullayev, V.Qukasyan, S.Mollazadə, Ə.Əliyev, M.Seyidov, V.Əliyev, M.Çobanov, Q.Məşədiyev, R.İsrafilova, T.Əhmədov, A.Bayramov, Ə.Tanrıverdiyev, N.Əsgərov, F.Xalıqov, İ.Bayramov, A.Bayramov, E.Quliyev (İnac), Y.Cəfərov, E.Abışov, E.Əhmədova, T.Şükürova və b. digər tədqiqatçıların adlarını çəkmək olar.

Ə.Dəmirçizadə «50 söz» kitabında Azərbaycanın ən qədim toponimlərindən Azərbaycan, Alban, Qafqaz, Xəzər və s. adların mənşəyini geniş izah edir və ilk dəfə həmin toponimlərin etimologiyası haqqında orijinal fikirlər söyləyir [8,s. 66]. O, həmin adların etimologiyasından danışarkən qədim şərq, Avropa, o cümlədən erməni və gürcü mənbələrini diqqətlə nəzərdən keçirir və sonda onların (Azərbaycan, Alban, Qafqaz, Xəzər) türk-Azərbaycan mənşəli olması qənaətinə gəlir.

Azərbaycan toponimlərinin etimoloji cəhətdən araşdırılmasında xüsusi əməyi olan dilçilərdən biri də A.Axundovdur. "Torpağın köksündə tarixin izləri" əsərində tədqiqata cəlb etdiyi bəzi toponimin (Kür, Araz və b.) etimologiyasını müqayisəli şəkildə araşdırır və onların Azərbaycan mənşəli olmasını əsaslandırır. Eyni zamanda əsərdə qədim və orta əsrlərdə rast gəlinən Azərbaycan toponimləri haqqında məlumat verilir. A.Axundov araşdırdığı adları dil faktı kimi tədqiq etsə də, onların həm də tarixi mənbə olmasına diqqət çəkir.

Bütün fəaliyyəti boyu Azərbaycan dilinin problematik sahələri ilə məşğul olan T.Hacıyev toponimlərin tədqiqi sahəsində də xeyli iş görmüşdür. O, «Filologiya məsələləri» və «Türk dillərinin quruluşu və tarixi» adlanan toplularda bir sıra qədim Azərbaycan toponimlərinin (Biləcəri, Midiya, Xalxal, Alban, Atropatena və s.) etimologiyası və digər linqvistik xüsusiyyətləri haqqında yeni, müfəssəl məlumat vermişdir [9, s. 278-280]. Ümumiyyətlə, T.Hacıyev həmişə bütün yazılarında Azərbaycan-türk toponimlərinin qədimliyini, onların areal xüsusiyyətlərini əsas götürərək, türklərin Qafqazda aborigen xalq olduğunu elmi faktlarla sübut etməyə çalışmışdır.

V.Qukasyan Azərbaycan dilinin tarixi ilə, o cümlədən toponimlərin mənbələrdə işlənməsi ilə mütəmadi məşğul olmuş, Alban, Alazan, Kür, Kaspii, Skif//iskit və s. adların antik mənbələrdə işlənməsindən geniş bəhs etmiş və onların etimologiyasına dair maraqlı mülahizələr irəli sürmüşdür [10, s. 121-125]. «Azərbaycan dilinin təşəkkülü tarixinə dair qeydlər» sərlövhəli iri həcmli məqaləsində Alpout, Alatau, Altay, Sabir, Ağuan, Alpan, Qoşqar, Bayan, Çanaxçı, Qaraqullar, Xunan, Kəngər Ağacəri və s. bu kimi paleotoponimlərin mənbələr üzrə izahını verməyə çalışmış və həmin adların xalqımızın etnik mənsubiyyəti ilə bağlı olduğunu qeyd etmişdir.

O, erməni və gürcü mənbələrindən, o cümlədən də antik və bizans mənbələrindən geniş şəkildə istifadə edərək etnotoponimlərin bir sistem halında həm etimoloji, həm də digər linqvistik xüsusiyyətini tədqiq etmişdir.

Ə.Əliyev Azərbaycan toponimiyasında ilk dəfə olaraq toponimləri zonalar üzrə tədqiq etməyə başladı. Onun 1975-ci ildə qələmə aldığı "Azərbaycanın Qərb rayonlarının toponimiyası" dissertasiyası ilə Azərbaycan dilçiliyində regional toponimikanın əsası qoyuldu. Əsərdə Qazax, Tovuz, Gədəbəy və digər bölgələrin yer-yurd adları sistemli şəkildə tədqiqata cəlb edilir, onların leksik-semantik və etimoloji xüsusiyyətləri, o cümlədən də areal xüsusiyyətləri dərindən təhlil olunur.

Tədqiqat işində o, adı çəkilən bölgələrin toponimlərini sistemli şəkildə araşdırmaqla həmin rayonların ən qədim tayfalarını, onların yerləşmə xüsusiyyətlərini və s. cəhətləri ətraflı araşdırır.

Ə.Əliyevin B.Budaqovla birlikdə yazdığı «Kitabi-Dədə Qorqud» dastanlarının toponimlərinə həsr olunan məqaləsi də ilk təşəbbüs kimi olduqca dəyərli və maraqlıdır (23, 36).

Burada «Dastan»da adı çəkilən Göyçə gölü Aladağ, Qazılıq dağı və digər toponimlərin Azərbaycanda, o cümlədən Qafqazda izləri araşdırılır və maraqlı müqayisələr aparılır.

Azərbaycan onomalogiyasının inkişaf etməsində və bu sahədə yeni-yeni kadrların yetişməsində A.Qurbanovun böyük əməyi vardır. O, «Azərbaycan onomalogiyası» kitabında dilimizdəki onomastik vahidləri sistemləşdirdi və qruplaşdırdı. Kitabda toponimlər aşağıdakı kimi təsnif olunmuşdur: 1) Toponimlər; 2) Etnotoponimlər; 3) Hidrotoponimlər; 4) Zootoponimlər; 5) Fitotoponimlər; 6)İctimai-siyasi xarakterli toponimlər; 7)Təsviri toponimlər [11, s.26]. .

A.Qurbanovun yuxarıdakı bölgüsünü ona görə təqdim edirik ki, ən son onomastik tədqiqatlarda həmin təsnifat əsas götürülür. Onun bu sahəyə aid bir neçə dərslik, dərs vəsaiti, monoqrafiya və proqramları çap olunmuşdur. Müəllif Azərbaycan onomalogiyasının daha çox nəzəri məsələləri ilə məşğul olmuşdur. Eyni zamanda onun rəhbərliyi ilə hər il Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universitetində onomastika problemlərinə həsr olunmuş elmi-praktik konfrans keçirilmişdir.

Azərbaycan toponimlərinin regionlar üzrə öyrənilməsində S.Mollazadənin də xidmətləri olmuşdur. O, «Топонимия северных районов Азербайджана»kitabında Oğuz, Şəki, Qəbələ, Qax, Balakən, Xaçmaz və Quba rayonlarının yer-yurd adlarını toplamış, onların sistemli leksik-semantik, areal və etimoloji xüsusiyyətlərini izah etmişdir. O, Tərkeş, Başalay, Qoşun bağı, İlisu, Gölən, Qaşqaçav, Obuxlu, Kiş və s. toponimlərin mənşəyi haqqında maraqlı fikirlər söyləmişdir.

Müəllif ölkəmizin Şimal zonasının toponimik adlarını antik, erməni və gürcü mənbələrindən də faydalanmaqla qruplaşdırır, onlardan hansıların yalnız həmin bölgəyə, hansılarınsa digər bölgələrdə mövcudluğunu dərindən araşdırır və maraqlı nəticələr əldə edir.

Bir məsələni qeyd etmək istəyirik ki, əslində toponimlər zonalar üzrə öyrənilsə daha məqsədə müvafiq olar. Ona görə ki, bir çox toponimlər, istər oykonim, istər oronim, istərsə də, hidronimlər məhz yerləşdiyi, əlaqədar olduğu coğrafi məkanın relyefinə - quruluşuna uyğun olaraq adlandırılır. Bu mənada M.Məmmədovun «Лингвистический анализ географических названий в смешанных ареалах» əsəri olduqca maraqlıdır. Müəllif, əsərində öz adət-ənənələri, təbiəti, kənd təsərrüfatı, məişəti və s. xüsusiyyətləri ilə respublikamızın digər regionlarından seçilən Cənub zonasının - Lənkəran, Astara, Masallı, Lerik, Yardımlı rayonlarının toponimlərini analiz edir, etnotoponimləri xüsusilə araşdırır, onların necə əmələ gəlməsini müəyyənləşdirir. O, çalışır ki, daha çox mübahisələrə səbəb olan adların etimologiyasını açıqlasın [12, s. 162].

Azərbaycan toponimikasının təşəkkül tapmasında M.Adilovun da böyük xidmətləri olmuşdur. O, A.Paşayevlə birlikdə yazdıqları «Azərbaycan onomastikası» kitabında «Toponimika» bölməsinin müəllifi olmuşdur. Həmin bölmədə Azərbaycan toponimlərinin ümumi səciyyəvi xüsusiyyətləri müəyyənləşdirilir və onlar qruplara bölünür [13, s. 78]. Onun paleotonimiyaya aid çap etdirdiyi bir neçə məqaləsi də bu sahədə mövcud olan problemlərin həll olunmasında mühüm rol oynamışdır.

Xalqımızın ən qədim köklərinin, eyni zamanda da qədim adlar sisteminin müəyyənləşdirilməsində və topoformantların inkişaf tarixinin izlənməsində müstəsna xidmətləri olan tədqiqatçılardan biri də M.Seyidovdur. O, Həm «Azərbaycan mifik təfəkkürünün qaynaqları», həm də «Azərbaycan xalqının soykökünü düşünərkən» kitabında Azərbaycan, Əlincə, Alban, Xaylandurq, Ayrım, Qorqud, Qayı, Koroğlu, Aldədə və s. adların etimologiyasını son dərəcə diqqətlə, mənbələr üzrə araşdırır və onların türk mənşəli olması qənaətinə gəlir [14, s. 27]. O, ixtisasca ədəbiyyatşünas-mifoloq olsa da, toponimik vahidlərdən ədəbi-mifoloji qanunauyğunluqların açılmasında məharətlə istifadə etmişdir.

T.Əhmədov da bütün elmi yaradıcılığını demək olar ki, Azərbaycan toponimlərinin tədqiqinə həsr etmişdir. Onun «Azərbaycan toponimikasının əsasları», «El-obamızın adları», «Azərbaycan paleotoponimiyası» kitabları bunu deməyə əsas verir. Müəllif uzun illər bu sahədə tədqiqatlar apararaq Azərbaycan toponimlərinin nəzəri əsasını yaratmışdır.

Azərbaycan toponimiyasının bugünkü səviyyəyə gəlib çatmasında xeyli işlər görən dilçilərdən biri də Q.İ.Məşədiyevdir. O, öz doktorluq dissertasiyasında «SMOMPK» məcmuəsində işlənən toponimlərin Qafqaz arealını müəyyənləşdirir, onların struktur cəhətdən tarixi-linqvistik aspektdən təhlilini verir. Müəllif bir sıra əsil türk mənşəli yer adlarının (Gəncə, Goran, Goranboy, Gorus, Ayrım, Dirəklər və s.) etimologiyası haqqında orijinal fikirlər söyləmiş və demək olar ki, bu sahədəki mübahisələrə son qoymuşdur. Onun son dövrlər nəşr edilmiş monoqrafiyası da Azərbaycan toponimlərinin tarixi-linqvistik aspektdən öyrənilməsi baxımından qiymətli mənbələrdəndir [15, s. 91].

H.Mirzəyevin də tədqiqatlarının bir hissəsini onomastika, xüsusən də toponimlər təşkil edir. Burada bir məsələni də xüsusilə qeyd etmək lazımdır ki, o, müntəzəm olaraq Qərbi Azərbaycanın yer-yurd adlarını, hətta ən xırda daşın, qayanın da adını qeydə almış, onları qruplaşdırmış və izah etmişdir [16, 69-71]. Onun onomastik tədqiqatları tam şəkildə erməni məkrinə, qəsbkarlığına qarşı yönəlmişdir. «Aşıq yaradıcılığında yaşayan adlarımız və tariximiz» kitabı H.Mirzəyevin folklor onomastikasının dərindən öyrənilməsinə həsr edilmiş dəyərli tədqiqat əsəridir. Kitabda aşıq şerində işlənən toponimlərin linqvistik xüsusiyyətləri ilə yanaşı areal xüsusiyyətləri də geniş təhlil olunur və yeri gəldikcə onların tipoloji xüsusiyyətlərinə də toxunulur. Onun «Ələyəz» toponimi haqqında maraqlı mülahizələri vardır. Müəllif həmin adın «ələ» hissəsini «al//ala» derivatı ilə əlaqələndirir, «yəz» hissəsini isə «gəz//göz» kimi izah edir [17, s. 70].

Y.Məmmədovun da türk mənşəli toponimlərin tədqiqində böyük xidmətləri vardır. Belə ki, onun «Orxon-Yenisey abidələrində adlar» sərlövhəli kitabı onovahidlərimizin, o cümlədən də toponimlərimizin qədim layının öyrənilməsində və elmi ictimaiyyətə çatdırılmasında mühüm rol oynayır. Ümumiyyətlə, Y.Məmmədov onovahidlər və onlar arasında leksik-semantik əlaqə və onun xarakteri haqqında maraqlı mülahizələr irəli sürmüşdür. O, yazır: “Mifoloji obraz, tanrı – toponim-etnonim-toponim istiqamətində keçid, şübhəsiz, təsadüfi, səbəbsiz bir proses deyil. Bu, qədim türklərin, o cümlədən azərbaycanlıların dünyagörüşü, həyata baxışı, milli xarakteri ilə bağlı hadisədir. Belə ki, qədim türklər tapındıqları, sitayiş etdikləri müqəddəslərə, tanrılara xüsusi qayğı əlaməti olaraq onların adını uşaqlara vermişlər” [18, s. 290-293].

Y.Məmmədovdan sonra F.Xalıqov, İ.Bayramov, İ.Cəfərsoylu və digər tədqiqatçılar həmin ideyanı daha da inkişaf etdirmişlər.

N.Məmmədov da Azərbaycan ərazisində qeydə alınan oronimləri qruplaşdıraraq sistemləşdirir və ən əsası onlardan hansıların etnonim, hansıların mifonim və hansıların təsviri mahiyyət daşıdığını izah edir. Sistemli şəkildə olmasa da, o, yeri gəldikcə bəzi oronimlərin (Şahdağ, Qiblə dağı, Talış dağları, Babadağ və s.) etimologiyasına da toxunmuş və maraqlı nəticələrə gəlmişdir [19, s. 68]. Sözügedən əsərin təqdirə layiq cəhətlərindən biri də burada qeydə alınan toponimlərin areal xüsusiyyətlərinin də izah edilməsidir.

F.Xalıqov elmi yaradıcılığa Mil-Qarabağ zonasının toponimlərinin tədqiqi ilə başlasa da, onun araşdırmalarının mərkəzində folklor onomastikası dayanır. Müəllifin bu sahəyə aid son dövrlər 2 kitabı və xeyli məqaləsi çap olunmuşdur. Onun kitabının birinci hissəsi Azərbaycan folklorunda işlənəntoponimlərin linqvistik xüsusiyyətlərinin izahına həsr edilmişdir. «Folklor onomastikası» adlanan 2-ci kitabda isə mifoloji onomastika, əsasən də toponimlər tədqiqata cəlb olunur. Burada mifoloji toponimlər mənbələr - mif kateqoriyaları üzrə araşdırılır. Dağ, od-işıq, ağac, quş və digər heyvanlarla bağlı mifoloji onovahidlər struktur və tipoloji, eyni zamanda etimoloji cəhətdən təhlil süzgəcindən keçirilir. Dədəgünəş, Ərgünəş, Günəşli, Göylər, Dağ Kəsəmən, Qayalı, Düyərli, Ağacəri və s. toponimlərin qədim türklərin - azərbaycanlıların mifoloji dünyagörüşü ilə bağlılığı nəzəri cəhətdən sübuta yetirilir [20, s. 67]. Eyni zamanda əsərdə folklor onomastikasının regionallıq məsələləri, onların məna və məzmuna görə təsnifatı verilir və dəyərli nəticələr əldə olunur. Bu kitabda da əsas elmi qənaətlərdən biri budur ki, toponimlərin mənşəyində əsasən etnonimlər, onun da kökündə mifonimlər dayanır.

Azərbaycan toponimlərinin tədqiqi tarixində mühüm hadisələrdən biri də «Azərbaycan toponimləri» kitabıdır. Ensiklopedik nəşr sayılan həmin kitabda Azərbaycan toponimləri əlifba sırası ilə verilir, onların mənşəyi, areal xüsusiyyətləri və digər linqvistik cəhətlərindən danışılır. Əsər sistemli bir mənbə kimi olduqca dəyərlidir.

Azərbaycan toponimlərinin regional xüsusiyyətlərinin tədqiq olunmasında A.Bayramovun da əməyi az deyil. Onun Qərbi Azərbaycanın - indiki Ermənistanın Ağbaba, Pəmbək və Şörəyel mahallarının yer-yurd adlarının araşdırılmasına həsr etdiyi kitabı diqqət çəkir. O, həmin bölgələrin yer-yurd adlarmı tədqiqatçı məsuliyyəti ilə toplayaraq qruplaşdırır, hətta ermənilər tərəfindən adı dəyişdirilən və yaxud dağıdılmış kəndlərin admı mənbələr üzrə izah edir və həmin adları o yerlərin «damğası», «tarixin izləri» adlandırır. A.Bayramov belə bir mülahizə irəli sürür ki, «hər hansı bir toponimin etimologiyasını izah etmək üçün mütləq həmin toponimin yerləşdiyi ərazidə olmaq lazımdır. Əgər belə olmasa düzgün qənaətə gəlmək olmaz» [21, s. 42].

A.Bayramovun «Kitabı-Dədə Qorqud» və «Qafqaz» kitabı da Azərbaycan toponimlərinin tarixi aspektdə öyrənilməsi üçün maraqlı vəsaitlərdəndir. Kitabda «Kitabi-Dədə Qorqud» dastanlarında adları çəkilən *Ağlağan dağı, Ağqaya, Ağcaqala, Ağsaqa, Altuntaxt, Bayburt, Cımxlar, Dərbənd, Əlincə, Gökçədağ, Qazılıq, Pəmbək, Şörəyel, Byandur, Buğac, Bükdür, Dədəli, Dirəklər, Dondarlı, Doğan/Toğan, Düyər, Qavı, Qayı Qocalı, Qanlı, Qaraçuq* və s. yer-yurd adlarının quruluş, məna və digər linqvistik xüsusiyyətləri ilə yanaşı, onların Qafqazdakı izləri-arealları müəyyənləşdirilir və bu toponimlərin türk mənşəli olduğu və həmin yerlərdə tarixən türklərin yaşadığı əsaslandırılır [22, s. 123]. Məlum olur ki, «Kitabi-Dədə Qorqud» dastanlarında adı çəkilən coğrafi adların hamısı Azərbaycan ərazisində ya tarixən mövcud olmuş, ya da mövcuddur.

İ.Bayramovun da nəşr olunmuş kitabı Qərbi Azərbaycanın türk mənşəli toponimlərinin tədqiqinə həsr olunmuşdur. Həmin kitab B.Budaqovla Q.Qeybullayevin başladıqları işin davamıdır, ancaq burada Qərbi Azərbaycanın ən xırda mikrotoponimləri də öz əksini izahmı tapmış və daha geniş şəkildə təhlil olunmuşdur. İ.Bayramov Qərbi Azərbaycanın türk mənşəli toponimlərini əsasən, sinxron planda işləmiş, ancaq yeri gəldikcə ayrı-ayrı adların (Kəmərli, Keşişkənd, Kiçik Gilanlar, Herlıer, Təkəli, İmirli, Dərələyəz, Qıpçaq, Qızqala, Qızılqoç və s.) etimologiyasına toxunarkən tarixi materiallardan da istifadə etmişdir [23, s. 243-261].

Q.Kazımov Azərbaycan dilinin tarixinə həsr etdiyi kitabında toponimlərimizin tarixi mənbələrdə işlənməsinə nəzər salır. Şumer, Akkad və digər qədim mənbələrdə işlənmiş, Subar, Kimer, Turuki, Sak/Saka və s. toponimlərin mənşəyi və etimoloji xasiyyətlərinə toxunur, onlardan həm də mənbə kimi istifadə edərək qədim türklərin - azərbaycanlıların Şərqin ən qədim aborigen xalqı olduğunu bir daha əsaslandırır [24, s. 284].

R.Əliyevanın «Azərbaycan toponimləri» kitabında Azərbaycan toponimlərinin mənbələrdə işlənməsi, Azərbaycanın yer adları, toponimlərin yaranmasında linqvistik əsaslar, yaşayış məntəqəsi anlayışı ifadə edən coğrafi terminlərin toponim yaradıcılığında yeri, müasir Azərbaycan toponimiyasında işlənməyən toponimlər haqqında geniş danışılır. Eyni zamanda XVIII - XIX əsr rus və Avropa səyyahlarının əsərlərində qeydə alınmış Azərbaycan toponimlərinin tarixi-linqvistik təhlilinə həsr edilmiş bu kitabda 50-dək səyyahın yol qeydlərinə və gündəliklərinə müraciət olunmuşdur [25, s. 35-161].

M.Çobanovun «Azərbaycan toponimiyasının əsasları» əsərində Azərbaycan dilçiliyində toponimlər sistemli şəkildə geniş təhlil edilir. Onların quruluş xüsusiyyətləri aydınlaşdırılır, toponimlərin məna çalarları elmi faktlar əsasında izah olunur.

ƏDƏBİYYAT SİYAHISI

1. Xasıyev Z.Ə. / Tovuzun toponim dünyası, - Bakı: 1997, s. 43, 112 s.
2. Vəliyev K.N. Elin yaddaşı, dilin yaddaşı. Bakı, 1987, 280 s.
3. Dəmirçizadə Ə.M. / 50 söz. – Bakı: 1968, s.29
4. R.Fəzlullah / Oğuznamə, - Bakı: 1992, s.47, 72 s.
5. Бакыханов А. / Гюлистани-и Ирам, - Баку: 1991, с 24, 304 с.
6. Yüzbaşov R. / Azərbaycan coğrafi adları // Əliyev K., Sədiyev Ş. - Bakı: 1972, s.64, 110 s.
7. Budaqov B.Ə., Qeybullayev Q.Ə. / Ermənistanda Azərbaycan mənşəli toponimlərin izahlı lüğəti. – Bakı: 1998, s.92, 452 s.
8. Dəmirçizadə Ə.M. / 50 söz. – Bakı: 1968, s.66
9. Hacıyev T.Ə. // Onomastik vahidlər dilin unudulmuş mənalarının qoruyucusu kimi. Azərbaycan Ono. Pp. Dair konfransın materialları. – Bakı: 1987, s.278-280.
10. Qukasyan V.Z. / Azərbaycan paleotoponimləri antik qaynaqlarda. Azərbaycan onomastikası problemləri. – Bakı: 1987, s.121-125.
11. Qurbanov A.M. // Azərbaycan dilinin onomalogiyası. – Bakı: 1988, 423 s.
12. Мамедов М. / Лингвистический анализ географиических названий в смешанных ареалах. – Тошкент: 1984, 346 с.
13. Adilov M., Paşayev A. / Azərbaycan onomastikası. – Bakı: 1987, s. 86.
14. Seyidov M.M. / Azərbaycan mifik təfəkkürünün qaynaqları. – Bakı: 1983, 326 s.
15. Məşədiyev Q.İ. / Azərbaycan toponimlərinin tarixi-linqvistik təhlili. – Bakı: 2007, 231 s.
16. Məmmədzadə H. // Tanrı sözünün mənşəyi. Azərbaycan onomastikası problemləri. – Bakı: 1995, s. 105-108.
17. Mirzəyev H.İ. / Aşıq poeziyasında yaşayan adlarımız və tariximiz. – Bakı: 1997, 1993 s.
18. Məmmədov Y.Q. // Dilin onomastik vahidləri və onlara aid sözlər arasında leksik-semantik əlaqəyə dair. Azərbaycan onomastikası problemləri. – Bakı: 1987, s.290-293.

19. Məmmədov N. / Azərbaycanın yer adları (oronimlər). – Bakı: 1993, 176 s.
20. Xalıqov F.R. / Folklor onomastikası. I hissə. – Bakı: 1998. s.67, 137 s.
21. Bayramov A.Ə. / Qədim Oğuz elinin - Ağbaba, Şörəyel və Pəmbək bölgələrinin yer-yurd adları (toponimləri). – Bakı: 1996, 250 s.
22. Bayramov A.Ə. «Kitabi-Dədə Qorqud» və Qafqaz. Bakı, 2001, 123 s.
23. Bayramov T. / Qərbi Azərbaycanın türk mənşəli toponimləri. – Bakı: 2002, 696 s.
24. Kazımov Q.Ş. / Azərbaycan dilinin tarixi. – Bakı: 2003.
25. Əliyeva R.Z. / Qanun, - Bakı: 2002, 135 s.

AN EVALUATION ON THE EFFECTS OF THE FEBRUARY 6 EARTHQUAKE ON EDUCATION

6 ŞUBAT DEPREMİNİN EĞİTİM ÜZERİNE ETKİLERİNİN DEĞERLEDİRİLMESİ[1]

Hüseyin BARLAS[1], Ümmü BULUT KESKİN[2]

[1]Lisans Öğrencisi, Sosyal hizmet Bölümü, 0009-0007-7671-9248

[2] Dr. Öğr. Üye, Iğdır Üniversitesi, Sosyoloji, 0000-0002-6691-2542

Özet

6 Şubat 2023 depreminden Kahramanmaraş, Hatay, Adıyaman, Osmaniye, Gaziantep, Şanlıurfa, Malatya, Diyarbakır, Adana, Kilis ve Elazığ olmak üzere 11 il etkilenmiştir. Türkiye'de yaşanan söz konusu deprem bütün toplumsal kurumları derinden etkilemiştir. Eğitim kurumu da depremden en fazla etkilenen kurumlardan bir tanesidir. Eğitim kurumu toplumsal yaşamda bireylerin temel bilgi ve becerilerinin yanı sıra bireyin sosyalleşmesinin sağlandığı bir kurumdur. Bu kapsamda eğitim kurumu, toplumsal yapının elzem kurumlarından bir tanesidir. Eğitimde yaşanan değişmeler, aksaklıklar toplumun diğer tüm kurumlarını etkileyeceği gibi eğitim kurumu da diğer kurumlardan etkilenmektedir. Bu çalışma Iğdır'da üniversite okuyan deprem bölgesinden gelen öğrencilerin eğitim ile ilgili yaşadığı sorunlar üzerine odaklanmaktadır. Depremin üniversite öğrencilerini nasıl etkilediğini ortaya çıkarılmaya çalışıldığı çalışmada depremin eğitim üzerine etkilerine yoğunlaşılmıştır. Saha araştırmasına dayalı söz konusu çalışmada veriler nitel araştırma yöntemine bağlı olan mülakat tekniği ile toplanmıştır. 10'u kadın 10'u erkek olmak üzere 20 kişiye mülakat uygulanmıştır. Mülakatlar yüz yüze gerçekleştirilmiş ve mülakattan elde edilen veriler ses kaydına alınmıştır. Ses kayıtları yazıya geçirilerek deşifre edilmiştir. Deşifreler depremin eğitim üzerine etkisi bağlamında değerlendirilmiştir. Burada da depremin eğitim üzerine nasıl bir etkisi olduğuna dair bir kesit sunulacaktır.

Anahtar kelimeler: 6 Şubat depremi, eğitim kurumu, nitel araştırma

Abstract

The earthquake on February 6, 2023 affected 11 provinces, namely Kahramanmaraş, Hatay, Adıyaman, Osmaniye, Gaziantep, Şanlıurfa, Malatya, Diyarbakır, Adana, Kilis and Elazığ. The earthquake in Turkey deeply affected all social institutions. Educational institutions are also one of the institutions most affected by the earthquake. Educational institutions are institutions where individuals are provided with basic knowledge and skills in social life as well as socialization. In this context, educational institutions are one of the essential institutions of the social structure. Changes and disruptions in education will affect all other institutions in society, and educational institutions are also affected by other institutions. This study focuses on the problems experienced by students studying at university in Iğdır, who come from the earthquake region. The study, which attempts to reveal how the earthquake affects university students, focuses on the effects of the earthquake on education. In this study, which is based on field research, data were collected using the interview technique, which is based on the qualitative research method. Interviews were conducted with 20 people, 10 women and 10 men. The interviews were conducted face-to-face and the data obtained from the interviews were recorded. The audio recordings were transcribed and transcribed. The transcriptions were

evaluated in the context of the impact of the earthquake on education. Here, a section will be presented on how the earthquake affected education.

Keywords: February 6 earthquake, educational institution, qualitative research

1. GİRİŞ

Bu çalışma Iğdır'da üniversite okuyan deprem bölgesinden gelen öğrenciler üzerinedir. 6 Şubat 2023 depreminden Kahramanmaraş, Hatay, Adıyaman, Osmaniye, Gaziantep, Şanlıurfa, Malatya, Diyarbakır, Adana, Kilis ve Elazığ olmak üzere 11 il etkilenmiştir. Bu araştırmanın kapsamı, Kahramanmaraş merkezli depremlerden etkilenen üniversite öğrencilerinin yaşadığı depreme bağlı ortaya çıkan sorunlardır. Depremde üniversite öğrencileri psikolojik, sosyal ve ekonomik yönden olumsuz etkilenmişlerdir. Bu araştırmada, öğrencilerin afetlerde psikolojik olarak nasıl etkilendiği ve bunun eğitimlerine olan etkisine dair geri dönüş alarak psiko-sosyal destek alanına katkı sağlamaktır bu da araştırmanın özgün niteliğini ifade etmektedir.

Depremler hem bireysel hem de toplumsal düzeyde derin travmalara yol açabilen doğal afetlerdir. Depreme maruz kalan kişiler psikolojik, sosyal ve ekonomik açıdan ciddi olumsuzluklar yaşayabilir. Özellikle deprem sırasında yakınlarını veya sevdiklerini ani ve travmatik bir şekilde kaybedenler, bu durumdan ruhsal olarak fazlasıyla etkilenir ve normal hayatlarını devam ettirmekte zorlanabilmektedirler. Bu tür kayıplar, yas sürecindeki bireylerde de travma olarak kendini gösterebilir. Özellikle kayıpların beklenmedik şekilde gerçekleşmesi, geride kalanların yas sürecini daha da zor hale getirir (Yelboğa, 2023).

Öğrencilerin bu büyük afeti eğitimleri devam ettiği esnada ani bir şekilde yaşamaları, yas sürecini yakınlarından birkaçını aynı anda kaybederek yaşamaları, öğrencilerin travmatik bir yas sürecine girmesine sebep olmuştur. Aile bireylerinin ölümü başlı başına bir travmayken birden fazla ölüm ile bireyler derin bir yalnızlık duygusu, çaresizlik ve korku ile karşılaşmaktadır. Sosyal hizmet disiplini afetten sonra bireylere psikososyal müdahalesi bu açıdan önem taşımaktadır.

Depremden etkilenen öğrencilerin psikolojik durumlarını desteklemek için çeşitli müdahale yöntemleri uygulanabilir. Araştırmalara göre, uyku düzeninin sağlanması, sağlıklı beslenme alışkanlıklarının kazandırılması, düzenli egzersiz yapılması ve sosyal destek mekanizmalarının güçlendirilmesi bu süreçte önemli rol oynar. Ayrıca, öğrencilerin eğitim hayatlarının normale dönmesi, sosyal etkinlikler ve spor faaliyetlerine katılımlarının teşvik edilmesi, psikolojik danışmanlık ve terapi hizmetlerinden yararlanmaları da iyileşme sürecine katkı sağlar. Bunun yanı sıra, güvenli bir barınma ortamının sağlanması, temel ihtiyaçların karşılanması ve acil yardımların hızlı bir şekilde ulaştırılması gerekmektedir. Toplumsal dayanışmanın artırılması ise hem bireysel hem de toplumsal iyileşmeyi destekleyerek olumsuz etkilerin en aza indirilmesine yardımcı olabilir (Yamamoto ve Altun, 2023).

Deprem sırasında göçük altında kalmak, bireyler için büyük bir çaresizlik hissi yaratır ve birçok kişi için diri diri gömülmek gibi en derin korkuları tetikler. Bu durum, tahammül edilmesi oldukça zor duygulara yol açar. Enkazdan sağ kurtulanlar bile, çoğu zaman işlerini, birikimlerini, evlerini ve sahip oldukları düzeni kaybederek bambaşka ve zorlu bir yaşama başlamak zorunda kalırlar. Kendi ayakları üzerinde durabilen bireyler, bir anda başkalarından yardım almak zorunda kalan insanlara dönüşebilir. Bu nedenle, deprem ve sonrasındaki süreçler, insanların psikolojilerini derinden etkileyebilir. Ancak, deprem doğal bir afet olduğu ve toplumu geniş ölçekte etkilediği için, bireysel travmalara göre daha kolay atlatılabilir. Toplumsal dayanışma ve ortak acı paylaşımı, bireylerin iyileşme sürecine olumlu katkılar sağlar (Uğuz, 2023).

Afetlerin sebep olduğu can ve mal kayıpları bölgesel/kitlesel olması, bölgedeki halkın ortak bir çatı altında toplanmasını sağlamaktadır. Hiç tanımadıkları veya samimi olmadıkları insanlar ile aynı yerde kalmak ve onlarla aynı acıyı yaşamak, benzer süreçten geçen bireylerin birbirlerine daha güvenli bağ kurarak ortak bilinç kazanmalarına ve bu sayede süreci nispeten daha hızlı atlatmalarını sağlamaktadır.

Bu çalışmada ulaşılmak istenen hedefler ve amaçlar teorik ve pratik olmak üzere iki baslık altında toplanabilir. Bu çalışmanın teorik amacı deprem-sosyal hizmet alan yazınına katkı sağlamaktır. Bu çalışmanın pratik amacı uzun vadeli hedefler kısa vadeli hedefler olmak üzere iki başlıkta kategorileştirilebilir. Bu çalışmanın kısa vadeli hedefi gündelik yaşamda öğrencilerin sosyal hizmet müdahale tekniklerinden kaynaklara ulaştırma, danışmanlık, psikososyal destek sağlayarak bireylerin yaşamlarına dokunmaktır. 6 Şubat 2023 depremi tüm Türkiye'yi etkilemekle birlikte depremin yaşandığı 11 ile maddi ve manevi açıdan çok büyük hasarlar vermiştir. Depremi deneyimleyen 11 ilden başka illerde okuyan birçok üniversite öğrencisi vardır. Bu çalışmanın uzun vadedeki amacı da bu bölgelerden gelen depremzede öğrencilere yönelik sürdürebilir çözümler ve politikalar üretmektir.

2. YÖNTEM

Bu araştırma, 6 Şubat 2023 tarihinde meydana gelen depremden etkilenen Iğdır Üniversitesi öğrencilerinin psikososyal durumlarını anlamak ve depremin eğitimlerine olan etkisini ortaya koymak amacıyla nitel araştırma yöntemi ile gerçekleştirilmiştir. Fenomenolojik desen, bireylerin deprem deneyimlerini derinlemesine incelemek için tercih edilmiştir. Bu desen, bireylerin kişisel deneyimlerinin ve anlamlandırma süreçlerinin anlaşılmasına olanak sağlamayı hedeflemektedir (Yalçın, 2022: 217). Araştırmanın örneklemi, deprem bölgesinden Iğdır'a gelen üniversite öğrencilerinden oluşmaktadır. Resmi kayıtlara göre, deprem bölgesinden 381 öğrenci Iğdır'a gelmiş olup, üniversite yetkililerinden alınan bilgilere göre tahmini rakamın 600 öğrenciye yakın olduğu belirlenmiştir. Çalışma grubunun belirlenmesinde amaçlı örnekleme yöntemi kullanılmış ve depremden doğrudan etkilenen öğrenciler arasından 10 kadın ve 10 erkek olmak üzere toplamda 20 öğrenci seçilmiştir. Veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşme formları kullanılmıştır. Bu formlar, öğrencilerin deprem öncesi ve sonrası yaşadıkları travmaları, eğitim durumlarını, duygusal durumlarını, psikososyal ihtiyaçlarını ve toplumsal destek algılarını anlamaya yönelik açık uçlu sorulardan oluşturulmuştur. Görüşmeler, yüz yüze görüşme yöntemiyle gerçekleştirilmiş ve her görüşme yaklaşık 30-45 dakika sürmüştür. Ayrıca, katılımcıların onayı alınarak tüm görüşmeler ses kaydına alınmıştır. Veri toplama sürecinde, Lincoln ve Guba tarafından önerilen doygunluk ilkesine göre görüşmeler yapılmıştır (Merriam, 2013: 79). Katılımcıların yeni bilgiler vermediği noktaya kadar görüşmeler sürdürülmüştür. Görüşmeler sırasında alan notları tutulmuş ve görüşmelerin sonunda katılımcı onayı alınmıştır. Kümbetoğlu (2017:152) bu sürecin, araştırmacıya verileri ayrıştırmada yönlendirici bir araç sunduğunu belirtmektedir. Veriler öncelikle alan notları ile çözümlenmiş, ardından metinler parçalara ayrılarak temel bir çerçeve oluşturulmuştur. Nitel veri toplama tekniklerinde çeşitlilik olduğu gibi aynı zamanda nitel veri analizleri de bir çeşitlilik vardır (Glesne, 2015: 256). Toplanan veriler, içerik analizi yöntemiyle analiz edilmiştir. İçerik analizinde, kodlama süreci gerçekleştirilmiş. Veriler kategori ve temalara ayrılmıştır. Nitel verilerin analizi sürecinde, verilerin dikkatlice incelenmesi ve kategorilere ayrılması gerekmektedir (Glesne, 2015: 269). Bu doğrultuda, veriler tekrar tekrar incelenerek, kavramlar ve temalar oluşturulmuştur. Araştırmanın güvenirliğini sağlamak amacıyla, elde edilen bulgular iki farklı araştırmacı tarafından kodlanmış ve karşılaştırılmıştır. Ayrıca, verilerin doğruluğu için katılımcılardan geri bildirim alınmış, görüşmelerin yansıtılması konusunda katılımcı onayı alınmıştır. Geçerlik açısından, görüşme soruları uzman görüşü alınarak hazırlanmış ve katılımcılara açık uçlu sorularla

özgürce ifade etmeleri sağlanmıştır. Bu sayede, katılımcıların deneyimlerinin doğru bir şekilde yansıtılması sağlanmıştır.

3. BULGULAR

Tablo 1. Katılımcıların demografik bilgileri

Katılımcılar	Cinsiyet	Şehir
Katılımcı 1	Kadın	Diyarbakır
Katılımcı 2	Kadın	Adana
Katılımcı 3	Kadın	Malatya
Katılımcı 4	Kadın	Şanlıurfa
Katılımcı 5	Kadın	Gaziantep
Katılımcı 6	Kadın	Gaziantep
Katılımcı 7	Kadın	Hatay
Katılımcı 8	Kadın	Gaziantep
Katılımcı 9	Kadın	Osmaniye
Katılımcı 10	Kadın	Diyarbakır
Katılımcı 11	Erkek	Hatay
Katılımcı 12	Erkek	Diyarbakır
Katılımcı 13	Erkek	Gaziantep
Katılımcı 14	Erkek	-
Katılımcı 15	Erkek	Hatay
Katılımcı 16	Erkek	Kahramanmaraş
Katılımcı 17	Erkek	Malatya
Katılımcı 18	Erkek	Hatay
Katılımcı 19	Erkek	Hatay
Katılımcı 20	Erkek	Gaziantep

3.1. Katılımcıların Uzaktan Eğitime Bakış Açıları

Katılımcı (G1, 21, K, Diyarbakır), depremden sadece bazı illerin (10 il) etkilenmesi nedeniyle üniversitenin uzaktan eğitim kararını çok gereksiz gördüğünü, uygulamalı derslerini yapamadıklarını, bu tür bir teknikle eğitimin verimsiz olduğunu, depremin yaşandığı bölgeden uzaklaşmak yerine o bölgeye hapsedildiklerini, bunun yanlış olduğunu ifade etmiştir.

"Ben üniversitenin uzaktan olmasını çok gereksiz buldum. Çünkü sadece 10 il tek etkilendi bundan ama diğer iller de uzaktan eğitime geçti. Bizim derslerimiz uygulamalı olduğu için

hiçbir şekilde uygulamalı derslerimizden eğitim görmedik. Hala verim alamıyoruz zaten. Ben şu an mezun olacağım ama hiçbir şekilde uygulamalı hiçbir şey bilmiyorum şimdi. Bizi depremin olduğu yerlere hapsettiler bence bu çok yanlıştı bizim oradan uzaklaşmamız gerekiyordu bir nebze de olsa. Depremin o etkisinden uzaklaşmamız için. Gözümüz arkada kalacaktı evet ama derslerimizi görmemiz bizim için daha yararlı olacaktı." (G1,21, K, Diyarbakır).

Katılımcı (G3, 22, K, Malatya), uzaktan eğitimin çözüm olmadığını; ancak deprem gibi toplumu ilgilendiren konuların psikolojiyi olumsuz etkilemesi nedeniyle derslere kimsenin odaklanmadığı da düşünüldüğünde uzaktan eğitim kararının gerekli olduğunu ifade etmiştir.

"Tabii ki uzaktan eğitim çözüm değildi ancak öyle bir dönemde de eğitimin derdine kimse düşemezdi çünkü psikolojik olarak harap olduk. Ailemi de toparlaman gerekiyor bir yandan. O yüzden yani pek eğitim düşüncesi yoktu yani uzaktan eğitim olması gerekiyordu ve mecburen oldu". (G3, 22, K, Malatya)

Katılımcı (G4, 26, K, Şanlıurfa), eğitime devam konusunun yanı sıra; uzaktan eğitim kararının sorunlu olduğunu ifade etmiştir.

"Eğitime devam edilmesi çok sıkıntılıydı ama uzaktan eğitim olması da sorunluydu". (G4, 26, K, Şanlıurfa)

Katılımcı (G5,21, K, Gaziantep), uzaktan eğitim kararının sadece depremin yaşandığı illerle sınırlı olması gerektiğini; ancak bunun da eksiklik oluşturacağını ifade etmiştir.

"Yani bence sadece deprem bölgesinde geçerli olmalıydı bu ama onun da getireceği eksiklikler var". (G5,21, K, Gaziantep)

Katılımcı (G6, 19, K, Gaziantep), uzaktan eğitim kararının oldukça kötü olduğunu, internete erişimin olmadığını, derslere çalışamadığını ifade etmiştir.

"Aşırı kötüydü derslere çalışamadım zaten internet çekmiyordu". (G6, 19, K, Gaziantep)

Katılımcı (G7, 20, K, Hatay), uzaktan eğitim kararının hem iyi hem kötü yanlarının olduğunu ve örgüm eğitimin yerini dolduramadığını ifade etmiştir.

"Hem iyi oldu hem kötü oldu diyebilirim ama uzaktan öğretim örgün öğretim gibi verimli olmuyor". (G7, 20, K, Hatay)

Katılımcı (G8, 21, K, Gaziantep), deprem sonrası psikolojilerinin olumsuz etkilenmesi nedeniyle uzaktan eğitim kararını onayladığını ifade etmiştir.

"İyi ki okullar uzaktan eğitime geçti çünkü o psikolojiyle eğitim çok zor olurdu". (G8, 21, K, Gaziantep)

Katılımcı (G9, 23, K, Osmaniye), deprem sonrasında bazı kişilerin kaybı (ders hocaları, öğrenciler) nedeniyle uzaktan eğitim kararını onayladığını ifade etmiştir.

"*Yerinde bir karardı bence. Çünkü hayatını kaybeden hocalar ve öğrenciler vardı".* (G9, 23, K, Osmaniye)

Katılımcı (G10, 19, K, Diyarbakır), deprem sonrası ailesinin ve sevdiklerinin zor durumda olduğu gerekçesiyle okula gidemeyeceğinden, uzaktan eğitim kararını onayladığını ifade etmiştir.

"İyi oldu bence çünkü ailem ve sevdiklerim bu durumdayken okula gidemezdim". (G10, 19, K, Diyarbakır)

Katılımcı (G11, 23, E, Hatay), derslerden verim alamadığı gerekçesiyle uzaktan eğitim kararının zorluk oluşturduğunu ifade etmiştir.

"Uzaktan olması zor oldu derslerden pek bir şey anlamadım". (G11, 23, E, Hatay)

Katılımcı (G12, 25, E, Diyarbakır), deprem bölgesinde okuyan öğrencilerin aileden uzakta olmaları ve maddi sorunları kısmen de olsa azaltabildiği gerekçesiyle uzaktan eğitim kararını onayladığını ifade etmiştir.

"Gayet olumlu çünkü deprem bölgesinde okuyan öğrencileri gerek aileden uzak kalmadaki sorunları maddi anlamdaki sorunlar bir nebze olsa aza indirdi". (G12, 25, E, Diyarbakır)

Katılımcı (G13, 23, E, Gaziantep), deprem sonrasında işsiz kaldıklarını, ailesini deprem sonrasında bırakamadığından uzaktan eğitim kararını onayladığını ifade etmiştir.

"Evet, etkiledi uzun bir süre işsiz kaldık. Bu karara olumlu bakıyorum çünkü ailemi bırakamadım". (G13, 23, E, Gaziantep)

Katılımcı (G14, …, E,…), deprem sonrası ilk zamanlarda okulların kapatılmasının mantıklı olduğunu; ancak daha sonra mevcut eğitim sürecindeki kararları onaylamadığını ifade etmiştir.

"İlk ay kapalı olması mantıklıydı ama geriye kalan eğitim süreci için kötüydü". (G14, …, E,…)

Katılımcı (G15, 22, E, Hatay), uzaktan eğitim kararını onayladığını ifade etmiştir.

"Olumlu bakıyorum olması gerektiği gibi oldu bence". (G15, 22, E, Hatay)

Katılımcı, (G16, 20, E, Kahramanmaraş), travmalarını hatırlattığı gerekçesiyle görüşmeyi sonlandırdı.

Katılımcı (G17, 21, E, Malatya), uzaktan eğitim kararını kısmen onayladığını ifade etmiştir.

"Kısmen doğru bir karardı bence". (G17, 21, E, Malatya)

Katılımcı (G18, 23, E, Hatay), uzaktan eğitim kararını kısmen onayladığını ifade etmiştir.

"Kısmen doğru bir karardır sadece deprem bölgesinde geceleri olması gerekiyordu bence ama o da eksik kalırdı". (G18, 23, E, Hatay)

Katılımcı (G19, 25, E, Hatay), eğitimden ve arkadaşlarından uzak kalmaları, birlikte olmalarının psikolojik açıdan kendilerine katkı sunacağı düşüncesiyle, uzaktan eğitim kararını onaylamadığını ifade etmiştir.

"*Olumsuz bakıyorum. Çünkü eğitimden ve arkadaşlarımızdan geri kaldık onlarla birlikte olmak belki süreci atlatmamıza yardımcı olurdu".* (G19, 25, E, Hatay)

Katılımcı (G20, 24, E, Gaziantep), uzaktan eğitim kararını kısmen onayladığını ifade etmiştir.

"Kısmen doğru olarak bakıyorum". (G20, 24, E, Gaziantep)

3.2. Katılımcıların Depremde Alınan Eğitim Kararına Bakış Açıları

Katılımcı (G1, 21, K, Diyarbakır), herkesin telefona, internete erişime, bilgisayara sahip olmaması, kırsal alanda yaşayanların kısıtlı olanaklarının olması gerekçesiyle, tuzaktan eğitim kararının hiçbir yararının olmadığını ifade etmiştir.

"Uzaktan eğitimin hiçbir şekilde faydası olmadı. Mesela evinde bilgisayar olmayan vardı, telefon interneti olmayan vardı. Yani çoğu kişinin evinde internet bağlantısı yoktu. Köyde yaşayanlar vardı, şebeke sıkıntısı vardı." (G1,21, K, Diyarbakır).

Katılımcı (G3, 22, K, Malatya), uzaktan eğitimin örgün eğitimden farklı olduğunu ve hiçbir faydasının olmadığını ifade etmiştir.

"Yüz yüze iken anlatılan ders, uzaktan online anlatılan dersten çok farklı. Ama o dönemde hiç kimseye faydası olmadı". (*G3,* 22, K, Malatya)

Katılımcı (G8, 21, K, Gaziantep), uygulamalı derslerin örgün olması gerektiğini ve uzaktan eğitimin yararının da zararının da olmadığını ifade etmiştir.

"Uzaktan eğitimin yararı olmadığı gibi zararı da olmadı bence uygulamalı bölümlerin dersleri yüz yüze olmalıydı. (G8, 21, K, Gaziantep)

Katılımcılar arasında (G9, 23, K, Osmaniye), ve (G15, 22, E, Hatay), uzaktan eğitimin hiçbir yararının olmadığını; ancak deprem sürecinde bu tür eğitimin kaçınılmaz olduğunu ifade etmiştir.

"Hayır faydası olmadı ama bu süreçte online eğitim kaçınılmaz oldu. (G9, 23, K, Osmaniye)

"Olmadı ama o dönemde en iyi seçenek buydu". (G15, 22, E, Hatay)

Katılımcı (G14,…E,..) ise, uzaktan eğitim derslerine katılmadığını; ancak hiçbir faydasının da olmadığını ifade etmiştir.

"Hiçbir faydası olmadı derslere girdiğimi hatırlamıyorum". (G14, …, E,…)

Katılımcı, (G16, 20, E, Kahramanmaraş), travmalarını hatırlattığı gerekçesiyle görüşmeyi sonlandırdı.

Geriye kalan katılımcılar arasında; (G4, 26, K, Şanlıurfa), (G5,21, K, Gaziantep), (*G6, 19, K, Gaziantep*), (*G7, 20, K, Hatay*), *(G10, 19, K, Diyarbakır),* (G11, 23, E, Hatay), (G12, 25, E, Diyarbakır), (G13, 23, E, Gaziantep), (G17, 21, E, Malatya), (G18, 23, E, Hatay), (G19, 25, E, Hatay), (G20, 24, E, Gaziantep) toplamda 12 kişi ise, herhangi bir gerekçe sunmadan, uzaktan eğitimin hiçbir yararının olmadığını ifade etmiştir.

3.3. Uzaktan Eğitimde Karşılaşılan Sorunlar

Katılımcı (G1, 21, K, Diyarbakır),

"Biz mesela köyde kalıyorduk, bizim hiçbir şekilde şebekemiz çekmiyordu. Mesela benim bilgisayarım yoktu. Ben çoğu zaman derslere giremiyordum." (G1,21, K, Diyarbakır).

Katılımcı (G3, 22, K, Malatya) ve Katılımcı (G10, 19, K, Diyarbakır), uzaktan eğitimde sorun yaşamadıklarını ifade etmiştir.

"Hayır, sorun yaşamadım". (G3, 22, K, Malatya)

"Hayır, sorun yaşamadım". (G10, 19, K, Diyarbakır)

Geriye kalan katılımcılar arasında; (G4, 26, K, Şanlıurfa), (G5,21, K, Gaziantep), (G6, 19, K, Gaziantep), (G7, 20, K, Hatay), (G8, 21, K, Gaziantep), (G11, 23, E, Hatay), (G12, 25, E, Diyarbakır), (G13, 23, E, Gaziantep), (G17, 21, E, Malatya), (G18, 23, E, Hatay), (G19, 25, E, Hatay) ve (G20, 24, E, Gaziantep) toplamda 12 kişi, uzaktan eğitimde sisteme girişte sorun yaşama, sınavlara katılımda sistemsel sıkıntıların yaşanması, internete bağlanamama, elektriklerin sıklıkla kesintiye uğraması nedeniyle internete erişimin olamaması, çadırda ya da kırsal alanlarda yaşamaları nedeniyle kısıtlı olanakların olması gibi sorunlarla karşılaştıklarını ifade etmişlerdir.

"Sisteme giriş yapamıyorduk, online sınavlarda sistem bizi atıyordu bu açıdan çok zordu". (G4, 26, K, Şanlıurfa)

"Şebeke en önemli sorundu internete bağlanamıyordum zaten bir yerden sonra vazgeçtim." (G5,21, K, Gaziantep)

"Elektrikler sürekli gidip geliyordu, internet erişimimiz yoktu". (G6, 19, K, Gaziantep)

"Elektrik ve internet sıkıntısı vardı bu yüzden ben okula geri döndüm". (G7, 20, K, Hatay)

"Ara ara elektrik problemi dışında sorun yaşamadım". (G8, 21, K, Gaziantep)

"Elektrik ve internet sorunu yaşadım bu sebeplerden çoğu derslere katılamadım". (G11, 23, E, Hatay)

"Genellikle internet erişimindeki sorunlar elektrik sorunları yaşandı". (G12, 25, E, Diyarbakır)

"Çadırda kaldığımız için elektrik ve internet sorunları yaşıyordum. İmkan olsa bile kalabalık olduğumuz için odaklanmamın imkanı yoktu". (G13, 23, E, Gaziantep)

"Başta internet sorunu olmak üzere birçok sorun yaşadık". (G17, 21, E, Malatya)

"Tabi ki yaşadık elektrik kesintileri, internet erişimi sıkıntılıydı o dönemler". (G18, 23, E, Hatay)

"En basiti internet sorunu yaşadık bizim oralarda internet kesilmiş haldeydi". (G19, 25, E, Hatay)

"Zaten derslere katılma isteğim yoktu internet sorunu da cabası". (G20, 24, E, Gaziantep)

Son olarak ise katılımcılar arasında olan (G9, 23, K, Osmaniye), uzaktan eğitimde herhangi bir sorun yaşamadığını; ancak yaşanan depremden dolayı derslere katılım isteğinin olmadığını ifade ederken; (G14,...E,…), uzaktan eğitime hiç katılmadığını, (G15, 22,E, Hatay) ise, kendisinin herhangi bir sorun yaşamadığını; ancak çevresinde uzaktan eğitim konusunda sorun yaşayanların olduğunu ifade etmiştir.

"Çok sorun yaşamadım ama olanlardan dolayı derse katılım isteğim yoktu. (G9, 23, K, Osmaniye)

"Hiç katılmadım". (G14, …, E,…)

"Ben sorun yaşamadım ama yaşayanlar oldu çevremde". (G15, 22, E, Hatay)

Katılımcı, (G16, 20, E, Kahramanmaraş), travmalarını hatırlattığı gerekçesiyle görüşmeyi sonlandırdı.

3.4. Depremden Sonra Eğitim Hayatlarının Durumu

Katılımcıların deprem sonrasında eğitim hayatlarına belirli bir süre ara vermeyi veya tamamen sonlandırmayı düşünüp düşünmediklerine dair sorulara verdikleri yanıtlara bakıldığında;

Katılımcılar arasında (G1, 21, K, Diyarbakır), (G3, 22, K, Malatya), (G9, 23, K, Osmaniye), (G10, 19, K, Diyarbakır), (G11, 23, E, Hatay), (G14, …, E,…) ve (G20, 24, E, Gaziantep) olmak üzere toplamda 7 kişiden bazıları farklı gerekçelerle (farklı bölüm okuma isteği, deprem korkusu ve kaygısı yaşama, okula dönmeyeceğini düşünme, uzaktan eğitimin devamlı olma ihtimali gibi) deprem sonrasında eğitim hayatlarına belirli bir süre ara vermeyi düşündüğünü, bazılarının ise tamamen eğitim hayatını sonlandırmayı düşündüğünü ifade etmiştir. Ancak yine de tüm katılımcılar, bu tür eğitim hayatına ara verme ya da son verme düşüncesinin geçici olduğunu dile getirmiş olup, kimileri kendi isteğiyle kimileri ailesinin baskısı ile mevcut eğitim yaşantısını bir şekilde sürdürmeye devam ettiğini, kimileri ise; kendisi düşünmese de arkadaşlarının eğitime ara verme/ son verme düşüncesinin olduğunu bildirmiştir.

"Evet düşündüm çünkü benim çok eksiğim vardı. Yeni bir bölüme geçmeyi düşündüm hatta tekrardan YKS sınavına girdim ben ama bilgilerim çok taze olmadığı için iyi bir yer gelmedi zaten tercih verdiğim halde. Tekrar devam ettim bölümüme." (G1,21, K, Diyarbakır).

Geriye kalan katılımcılar arasında olan; (G4, 26, K, Şanlıurfa), (G5,21, K, Gaziantep), (G6, 19, K, Gaziantep), (G7, 20, K, Hatay), (G8, 21, K, Gaziantep), (G11, 23, E, Hatay), (G12, 25, E, Diyarbakır), (G13, 23, E, Gaziantep), (G15, 22, E, Hatay), (G18, 23, E, Hatay), (G19, 25, E, Hatay), toplamda 11 kişi eğitim hayatına ara verme ya da son verme gibi bir düşüncede olmadığını ifade etmişlerdir.

Katılımcı, (G16, 20, E, Kahramanmaraş) ise, travmalarını hatırlattığı gerekçesiyle görüşmeyi sonlandırdı.

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Hem kadın hem de erkek katılımcılar, uzaktan eğitimin verimsiz olduğunu belirtmiştir. Kadın katılımcılar daha çok teknik sorunlardan (internet ve bilgisayar eksikliği) yakınırken, erkek katılımcılar derslere odaklanmanın zorluğuna vurgu yapmıştır. Genel olarak, uzaktan eğitimin deprem bölgesinde yaşayan öğrenciler için yeterli bir çözüm olmadığı ortaya çıkmıştır.

Kadın katılımcılar sosyal destek gruplarından yardım almayı daha fazla tercih etmiş, ancak erkekler yardımın yetersizliğini vurgulamıştır. Bununla birlikte, her iki grup da psikososyal desteklere erişimde sorunlar yaşamış veya bu desteklerden faydalanmamış; bireysel çözümlerle toparlanmaya çalışmıştır. Kadınların aile içi dayanışma ile sosyal hayata adapte oldukları, erkeklerin ise ekonomik çözüm yolları ile motivasyon buldukları gözlemlenmiştir.

Cinsiyete göre farklılıklar, depremin etkileri ve toparlanma süreçlerinde belirgin bir rol oynamıştır. Kadınlar genellikle aile ve sosyal destek sistemlerine odaklanırken, erkekler ekonomik sorunların ve bireysel çözümlerin altını çizmiştir. Bu bulgular, afet sonrası planlamalarda ve destek stratejilerinde cinsiyet temelli yaklaşımların gerekliliğini ortaya koymaktadır. Deprem sonrası uzaktan eğitim uygulamaları, katılımcılar tarafından çeşitli açılardan değerlendirilmiş olup genel olarak uzaktan eğitimin verimliliği konusunda olumsuz görüşler öne çıkmıştır. Katılımcılar, internet erişim sorunları, teknik yetersizlikler, psikolojik etkiler ve uygulamalı derslerdeki eksiklikler nedeniyle eğitimin beklenen düzeyde olmadığını ifade etmiştir. Bununla birlikte, uzaktan eğitimin kriz dönemlerinde eğitim sürekliliğini sağlama açısından önemli bir alternatif olduğu da vurgulanmıştır.

Elde edilen bulgular, literatürdeki benzer çalışmalarda ortaya konan sonuçlarla paralellik göstermektedir. Afet sonrası dönemlerde eğitim süreçlerinin kesintiye uğramaması için uzaktan eğitim önemli bir rol oynasa da, bu sürecin başarılı olabilmesi için altyapı desteği, psikososyal destek ve eğitim içeriklerinin uyumlu hale getirilmesi gerekmektedir. Katılımcıların psikolojik durumlarının eğitim performansları üzerindeki etkisi belirgin bir şekilde görülmüştür. Ayrıca, uygulamalı derslerin etkinliği konusunda yaşanan zorluklar, uzaktan eğitim modellerinin kriz koşullarına uygun şekilde yeniden yapılandırılması gerektiğini göstermektedir.

5. KAYNAKLAR

Glesne, C. (2015). Nitel araştırmaya giriş (A. Ersoy, ve P. Yalçınoğlu, Çev.). Ankara: Anıı Yayıncılık.

Kümbetoğlu, B. (2017). Sosyolojide ve antropolojide niteliksel yöntem ve araştırma. İstanbul: Bağlam Yayıncılık.

Merriam, S. B. (2013). Nitel araştırma: Desen ve uygulama için bir rehber (S. Turan, Çev.) Ankara: Nobel Yayıncılık.

Uğuz, Ş. (2023) Depremlerin Görünmez Yıkımı: İnsanların Psikolojik Sağlığı Üzerindeki Etkileri. Turkish Journal of Family Medicine & Primary Care. 17(1). 6-9.

Yalçın, H. (2022). Bir Araştırma Deseni Olarak Fenomenoloji. Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 22(Özel Sayı 2), 213-232.

Yamamoto, G.T. ve Altun, D. (2023) Türkiye'de Deprem Sonrası Çevrimiçi Öğrenmenin Vazgeçilmezliği. Üniversite Araştırmaları Dergisi. 6(2). 125-126.

Yelboğa N. (2023) Kahramanmaraş Depremi Özelinde Travmatik Yas ve Sosyal Hizmetin Yas Danışmanlığı Müdahalesi. International Journal of Social Sciences. 7(1). 1-97.

CAMP ORGANIZATION ON SPORTS TOURIST ROUTES
İDMAN TURİST MARŞURUTLARINDA DÜŞƏRGƏNİN TƏŞKİLİ

COBANOVA Nərgiz Məhəmməd qızı

ADPU-nun nəzdində Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Kollecin müəllimi

Abstract. Tourists should be able to find a safe and convenient place for rest, know how to set up a tent, make a place for a temporary shelter and make a campfire in any weather.

For the organization of the camp, a flat dry area should be chosen, protected from the wind, close to the water source. Depending on the conditions, smooth, soft soil is more suitable. It is better that the morning sun rays illuminate this area.

Keywords: Tourist, camping, sport

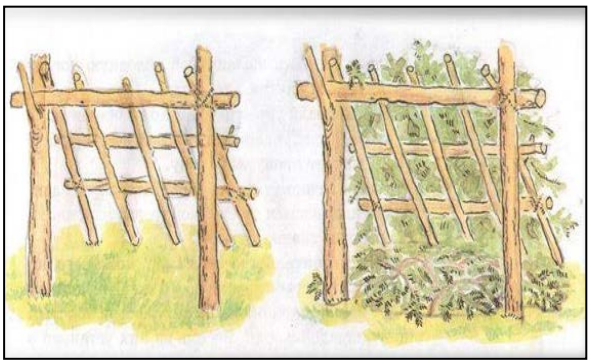
Düşərgə üçün təhlükəsiz yerlərin seçilməsi. Turistlər istirahət üçün təhlükəsiz və əlverişli yer tapmağı bacarmalı, çadır qurmaq, müvəqqəti daldalanmaq üçün yer düzəltmə və istənilən hava şəraitində ocaq qalama qaydalarını mükəmməl bilməlidirlər.

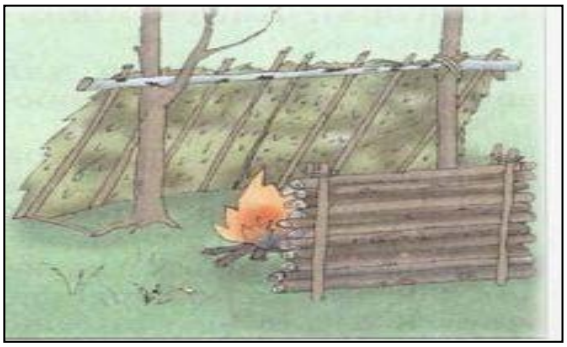
Düşərgənin təşkili üçün küləkdən qorunan, su mənbəyinə yaxın olan, düz quru sahə seçilməlidir. Şəraitdən asılı olaraq hamar, yumşaq torpaq sahə daha əlverişlidir. Yaxşı olar ki, səhərgünəş şüalarıbu sahəni işıqlandırsın.

Meşədə düşərgənin sıx ağacları, iynəyarpaqlı kolları olan sahələrdə qurmaq məsləhət görülmür. Bu sahələrdə meşə yanğınları baş verə bilər. Düşərgə salınarkən ətraf yaxşı öyrənməli, yaxınlıqda küləyin yıxa biləcəyi qurumuş ağacların möv- cudluğu araşdırılmalıdır.Düşərgənin salınması üçün ən əlverişli yer seyrək, enliyarpaqlı ağacların olduğu sahə sayılır.

Dağlıq zonada düşərgə üçün yer seçdikdə çox diqqətli olmaq lazımdır. Çadırı daş yığını, selin yarana biləcək hissənin qarşı- sında qurmaq olmaz. Sahənin hər bir cəhəti nəzərə alınmalıdır.

Daldalanma vasitələri. Gizlənmə yerlərinin növü və ölçüləri zamandan, əldə olan vasitələrdən, adamların sayından asılıdır. Daldalanma yerinin seçilməsi küləkdən, nəmişlik və soyuqdan, vəhşi heyvanlardan və zəhərli ilanlardan və eyni zamanda, su və yanacağa yaxın olmaqdan asılıdır. İstənilən halda ərazi quru olmalıdır. Əgər gecələmək məcburiyyəti olarsa, müəyyən qədər şərait yaratmaq lazımdır. Budaqlardan, yarpaqlardan, otlardan yatacaq düzəldilməlidir. Əsasən beli, sinəni soyuqdan qorumaq üçün altınıza palto və ya kürk sərmək lazımdır. Yatacağı ovçuların üsulundan istifadə edərək də düzəltmək olar.





Geyimli halda, qrup şəklində uzanaraq üstdən plaş, palatka ilə örtmək gərəkdir. Bunun üçün qarı təmizləmək, ocaq qalamaq və torpağı yaxşı qızdırmaq lazımdır. Ondan sonra ocağı kənara çəkmək, qızdırılmış torpağa iynəyarpaqlı ağacların budaqlarını, yumşaq əşyaları düzmək lazımdır. Bərk şaxtalı havada yumşaq qarda sadə qar koması düzəltmək olar. Bunun üçün qarı bir topa yığırlar, üstünü bərkidirlər, sulayıb dondururlar. Sonra arasındakı qarı təmizləyib balaca baca açırlar.

İçərisində qalanan ocaq komadakı istiliyi qoruyub saxlayır. Əgər məkana dəm qazı yığılarsa ocağın alovunun rəngi göyümtül, karbon qazı yığılarsa sarımtıl olur Sadə ağac komalar əlverişsiz havadan qorunmaq üçün çox yaxşı vasitədir. Üzərini ağac budaqları ilə örtdükdə yağışdan qoruyur. Komanı yarım dairə, konusvari şəkildə qurmaq olar.

Qış vaxtı üçün konusvari komalar daha əlverişlidir, belə ki, burada ocaq qalamaq daha rahatdır Nəmişli bataqlıq olan ərazidə istirahət üçün müvəqqəti sığınacağı elə qurmaq lazımdır ki, bataqlıqdan 40–60 sm hündürlükdə olsun. Yatarkən əl altında 2 metr uzunluğu olan şüvülün olması vacibdir.

Çadırın qurulması. İnsanın gecələməsi üçün elə yer seçilməlidir ki, ora həm quru, düz və

külək tutmayan, həm də içməli su mənbəyinə yaxın olsun. Bu ərazi qar və daş uçqunlarından təhlükəsiz olmalıdır. Meşədə gecələyərkən ətrafında hündür və qurumuş ağaclar olmayan tala seçilir.

Çadırı qurmaq üçün 14 payacıq olmalıdır. Payacıq əvəzinə bağlanmaq üçün böyük daş, ağac kötüyü, daş çıxıntısı və s.–dən istifadə etmək olar. Əvvəlcə çadırı açmaq, dibini düzəlmək lazımdır. Sonra payacıqlar vasitəsilə yerə 45^0–li bucaq altında bərkidilməlidir. Çadırın ön və arxa tərəfində xüsusi dirəklər qoyulur ki, çadırın ön üst və arxa üst hissələri ona bərkidilsin. Bütün bunlardan sonra yan künclər, daha sonra isə yan orta hissələr bərkidilir. Əgər yan üst örtükdə qırışlar əmələ gələrsə, o zaman bunu payacıqların yerini dəyişməklə dartaraq düzəltmək olar. Örtüyün kənar hissələrində 5–10 sm dərinliyində novcuqlar qazılır ki, güclü yağışlar zamanı su çadırın altına axmasın. Çadırı 2–4 nəfər və ya 1 nəfər quraşdıra bilər. Kifayət qədər psixoloji və fiziki hazırlığa malik olan şəxslər çadırı 1–5 dəqiqə müddəditndə quraşdırması mümkündür.

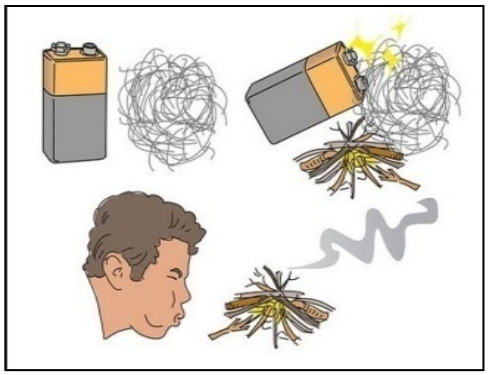
Çadırın sökülüb–yığılması yuxarıda göstərilənlərin əks ardıcıllığı ilə yerinə yetirilir. İki nəfər fiziki gücə sahib olan şəxs çadırın sonluqlarından tutaraq, onu 1,2-1,5 m hündürlüyə qaldırır, çadırı silkələyir və qurudurlar. Sonrası sağ və sol kənarları, daha sonra isə digər kənarları, bundan sonra isə dibin sağ və sol kənarlarını üst–üstə qoyurlar. Bu şəkildə çadır yerə sərilir, dirək və payacıqlar yığılmış kisəni onun üstünə qoyur, bütün bunlardan sonra çadırı büküb torbaya yerləşdirirlər.

Odun əldə edilməsi üsulları. Düşdüyü şəraitdə insanın sağ qalma ehtimalı ocağın olması səbəbindən çox asılıdır, belə ki, ocaq olarsa paltarları qurutmaq, yemək hazırlamaq, suyu qaynatmaq, qızınmaq və yardım istəmək kimi istifadə olunur.

Ocağı qalamaq üçün seçilən yer çadır və ağaclardan 15–20 m aralıda olmalıdır. Bu zaman küləyin hərəkət istiqaməti də nəzərə alınmalıdır ki, tüstü çadır və ağacların əks istiqamətinə yönəlsin. Odun ətrafa yayılmaması üçün ocağın 4–5 m–lik ətrafı qurumuş ot və kol–koslardan təmizlənməlidir. Güclü külək olduqda ocağın ətrafında 0,5–0,8 m hündürlüyündə daş hasar quraşdırılmalıdır.

Kibrit olarsa istənilən hava şəraitində ocaq qalamaq olur. Bu zaman kibriti qorumaq vacibdir. Ocaq qalamaq üçün quru ağac budaqları toplanır. Ən xırdaları üstə qoyulur ki, ocaq tez alışsın. Əgər ocaq qalamaq üçün adət etdiyimiz vasitələr olmazsa, xüsusi bacarıq və səbr lazımdır. Qeyri-ənənəvi üsullardan ən geniş yayılmışı ağacı ağaca, ağacı daşa sürtməkdir. Daşı daşa, daşı metala vuraraq qığılcım yaratmaq və ya günəşli havada lupanın, eynəyin şüşəsinin, fotoaparatın obyektinin vasitəsilə günəş şüalarından, adi batareya və pambıqdan istifadə etmək olar

Ocaq hazırlamağın müxtəlif üsulları var.

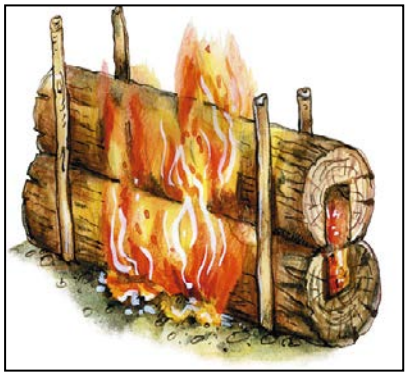


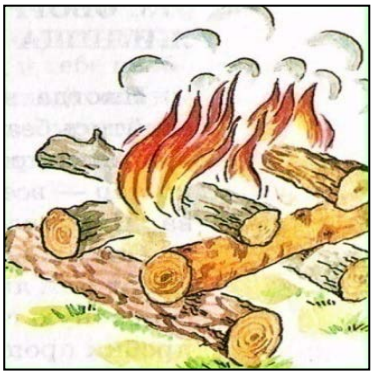
Bunlara «Ulduz», «Ovçu», «Piramida», «Qəfəsvari», «Quyu» və «Hasar» aid etmək olar.

«Ulduz» 8-10 saat heç bir müdaxiləsiz yana bilər. Gecə qızınmaq üçün istifadə olunur.

«Ovçu» heç bir qulluqsuz 6-8 saatadək yana bilir . «Piramida» böyük alov yaradır, tez qızdırır və paltarları qurudur. Tez də yanıb qurtarır. Qəfəsvari» güclü, enli alov verir. Hər tərəfdən qızdırır. Uzun müddət yanır

«Quyu» aşağı və enli alov verir, uzun müddət yanır. «Hasar» alovu gizlədir. Yaxşı qızdırır və istiliyi bir tərəfə yönəldir.





Bataqlıqda ocağı qalamazdan əvvəl nəmişlikdən qorunmaq üçün iki qat altlıq düzəldirlər. Üst hissədə ocaq qalanır. Üst qat yandıqdan sonra alt qat da yanmağa başlayır. Ocaq üçün quru budaqlardan istifadə olunur. Meşə olmayan ərazilərdə quru otlardan, heyvanın qurumuş peyinindən, torfdan istifadə etmək lazımdır Suyun əldə edilməsi. İnsanın həyat uğrunda mübarizəsində içməli su əsas amildir. İnsan gün ərzində 2–2,5 litr su qəbul etməlidir. İnsan tam susuz düşdüyü şəraitdən və fərdi fiziki keyfiyyətlərdən asılı olaraq, yalnız 3–5 sutka yaşaya bilər. Lakin hər suyu qəbul etmək olmaz. Bulaqlardan, dağ çaylarından axan sulardan istifadə etmək olar. Lakin axmayan sulardan istifadə etməzdən əvvəl həmin suları təmizləmək lazımdır.

Suyu təmizləmək üçün pambıqdan, bir neçə qat parçadan, boş konserv və plastik içki bankasında 3–4 deşik açıb, ora torpaq tökərək istifadə etmək olar. Torpaq süzgəc rolunu oynayacaqdır. Suyu 20–40 dəqiqə saxlandıqdan və ya ona iri duz tökdükdən sonra təmizlənir. Suya kalium–permanqanat (marqanes) məhlulundan (çox zəif çəhrayı rəng alandan və 1 saat qaldıqdan sonra); xlor və ya yod məhlulları əlavə etməklə (1 litr suya 8–10 damcı əlavə edilir və 30

dəqiqə saxlanılır); cökə qabığından istifadə etməklə də zərərsizləşdirmək olar. Lakin ən etibarlı üsul suyu əldə etdikdən sonra 10–15 dəqiqə qaynadılmasıdır.

Ədəbiyyat siyahısı:

1.Soltanov H. Azərbaycan Respublikasında turizm və onun inkişafı. BDU, Bakı, 2015

2. Turizmin əsasları: dərslik / müəllif kollektivi; dosent B.Ə.Bilalov və dosent Ç.G.Gülalıyevin redaktəsi ilə, Bakı, "QHT Nəşriyyatı", 2015

PEOPLE'S ARTIST SAKIT MAMMADOV

XALQ RƏSSAMI SAKİT MƏMMƏDOV

Sevil Bayram qızı ƏLİYEVA

Teacher of the subject combination commission "Art and physical education" of the Azerbaijan State Pedagogical College under the Azerbaijan State Pedagogical University

Abstract. Sakit Mammadov has been engaged in artistic creative activity for more than 30 years and has participated in exhibitions held in the world's most prestigious exhibition halls and galleries. The artist has a very interesting painting manner and unique creative technique.

Keywords: Azerbaijan, painting, Sakit Mammadov

Sakit Qulam oğlu Məmmədov 5 avqust 1958 -ci ildə Neftçala rayonunda dünyaya göz açmışdır.

1978 – ci ildə Əzim Əzimzadə adına Azərbaycan Dövlət Rəssamlıq Məktəbini fərqlənmə ilə bitirmişdir.

1978 - 1980 - ci illərdə hərbi xidmətdə olmuş Sakit Məmmədov 1981 - ci ildə isə İlya Repin adına Leninqrad Rəssamlıq Akademiyasının rəngkarlıq fakültəsinə daxil olmuşdur.1987 - ci ildə həmin Akademiyanı fərqlənmə ilə bitirmişdir.Rus və Türk dillərini mükəmməl bilir.Ailəlidir 3 ovladı və 3 nəvəsi var.

Övladları Nizar Məmmədov ,Cəsar Məmmədov və Aynur Məmmədova da rəssamlıq fəaliyyəti ilə məşğuldurlar.

Sakit Məmmədov 30 ildən çoxdur ki,bədii yaradıcılıq fəaliyyəti ilə məşğuldur və dünyanın ən mötəbər sərgi salonlarında ,qalereyalarında keçirilən sərgilərin iştirakçısı olmuşdur. Rəssamın çox maraqlı rəsm manerası və təkrarolunmaz yaradıcılıq texnikası vardır.

O, 1988 – ci ildən Azərbaycan Rəssamlar İttifaqının üzvüdür .Sakit Məmmədov 80- ci illərdə formalaşan istedadlı rəssamlar nəslinin parlaq nümayəndəsidir.

1983 -cü ildən müxtəlif sərgilərdə iştirak edən Sakit Məmmədovun əsərləri dünyanın məşhur qalereyalarında nümayiş olunur. Onların sırasında Puşkin müzeyi Avropa Parlamenti , Fransanın Opera qalereyası,Türkiyənin Dolmabağça sarayının qalereyaları ,İspaniya ,Portuqaliya,İtaliya,Roma, Böyük Britaniya ,ABŞ və dünyanın digər mötəbər qalereyalarında uğurla nümayiş olunur.

2018 – ci ildə Azərbaycan respublikasının xalq rəssamı adını almışdır və həmin il professor adına da layiq görülmüşdür.

YUNESKO Rəssamlar İttifaqının üzvü ,Avropa Təbiət Elmləri Akademiyasının fəxri professoru,Vatikan Heraldika Akademiyasının qrafı,Ümumdünya Rəssamlıq Akademiyasının həqiqi üzvü,Rusiya İmperial Rəssamlıq Akademiyasının fəxri üzvü,Roma Müasir İncəsənət Akademiyasının fəxri üzvü ,Dünya İncəsənət Akademiyasının həqiqi üzvü,"Türk Dünyası"Akademiyasının həqiqi üzvüdür.

Rəssamın " Yaşasın İstanbul ", "Bayram" ," Toy " ,"Məşq " , "Ad günü", "Metro" , " Cıdır düzü " və sair kimi əsərlərini sadalaya bilərik.

Böyük sənətkarimiz , rəssam Sakit Məmmədov 2016 - cı ildə Qarabağa qayıdış "Cıdır düzü " əsərini ağ kətan üzərində yaratmışdır.Rəssam həmin əsəri Kraliça Elizabetə hədiyyə etmişdir.

O ,qeyd etmişdir ki, mən bu əsərdə qələbəni əks etdirirəm.Amma qələbə çəkmək həm çox sevindirici və həm də çox çətindir.Hələ zəfər sevincini yaşaya - yaşaya çəkmək asan deyil.Məsələn, 4 - il əvvəl qələbəni yaşayıb çəkmirdim,sadəcə hiss edirdim.Amma bu gün yaşadığımı, gördüyümü, qəhrəmanlıqları ,o mərd övladları , anaları əks etdirirəm. Fərəhlənirəm ki , bu günləri yaşayıram və kətana köçürdürəm.Əlbəttə, bir əsər illərlə yaşayır.O qələbə də kətan üzərində yaşayacaq.İnsanların ürəyində də,qəlbində də daim qalacaq.Gələcəkdə övladlarımız fəxr edəcəklər ki, ataları ,babaları qəhrəman olublar.Millətin keçmişi ilə, valideynləri ilə qürur duyacaqlar.Utanmayacaqlar ,bu böyük nəaliyyətdir, sevincdir , yaşayırıq .Yaşadıqca görürük ki,illərdir səbr etməyimiz əbəs yerə deyilmış. Çox sevinirəm ki, qələbə bizimlədi.Təbii ki , kədərli hadisələr olur , şəhidlərimiz var,iğidlərimizi itirdik. Ona görə çox üzüldük. Amma şanlı ordumuz gündən - günə irəlilədi.Onların nəaliyyətləri dünyada başımızı ucaltdı.30 ildir ki bir bəlayla üzləşmişdik.Mənfur düşmən Azərbaycanın ürəyi olan Qarabağı işğal etmişdi.İğid oğullarımızın qəhrəmanlığını nəticəsində Qarabağ Azərbaycana qaytarıldı.

Sakit Məmmədov "Cıdır düzü" tablosunu Böyük Britaniya Kraliçası Yelizavetaya hədiyyə etmişdir.Əsərin adı Qarabağda at sürmə oyununun keçirdiyi ərazi ilə əlaqələndirilir.Təqdim olunan rəsmdə bayram günü - çovqan, Qarabağ atları, xanın qızı və yalnız Qarabağda çiçək açan xarı bülbül təsvir edilmişdir.Əsərdə al-əlvan rəng çalarlarından istifadə edilmişdir.Əsər məişət janrına aiddir.Burada keçmişimizin məişəti,yaşanılan həyat tərzi ,oyun növləri ,geyimləri əks olunur.

Kraliça rəsmə baxaraq sual vermişdir -bu polodur?

Sakit Məmmədov tabloda təsvir etdiklərindən danışmıdışdır. Qarabağ xalçası ,Qarabağ atları, xaribıbülbül çiçəkləri ,milli geyimlərimiz və üçrəngli bayrağımızdan söhbət açmışdır.12- ci əsrdə Azərbaycanda yaranmış ,daha sonra Avropada polo adı ilə tanınan çovqan oyunu haqqında danışmışdır.Görüşdən sonra Kraliça əsərin Vindzor sarayından asılmasını göstəriş vermişdir.

Böyük rəssam Sakit Məmmədovun fikrincə hər bir insan müsbət mənada öz xalqı üçün təbliğat işi ilə məşğul olsa yaxşıdır.Hərə öz ölkəsinin əsgəri olmalıdır.Biri qələmi ilə,digəri fırçası ilə.Məsələn Vatikanda Roma papasının portretini çəkərkən rəssam portretdə arxa tərəfdə Qarabağ xalçasını əks etmişdir və masasının üzərində isə "Qurani – Kərim "kitabını çəkmişdir.Rəssam öz söhbətində belə açıqlamışdır - Mən türk dünyasının övladiyam, əlimdən nə gəlirsə bir azərbaycanlı, türk övladı kimi onu etməliyəm.Çünki türklər çox istedadlı millətdir.Mən də türk dünyasının bir övladıyam.Çalışıram göstərim ki, türklər sadəcə vuruşmaqda deyil ,intellekt səviyyəsi baxımından da yüksəkdədirlər.Hesab edirəm ki,hər bir azərbaycanlı əlindən gələni etməlidir.Öz ölkəsini dünyaya tanıtmalıdır.İndi biz qürürla deyə bilərik ki, Qarabağı Azərbaycandır.Bu nəsil onu qəhrəmancasına qaytardı və gələcək nəsilə ötürəcək.İnanıram ki,Qarabağ qısa zamanda bərpa olacaq, çiçəklənəcək.

Azərbaycanın turizm mərkəzinə çevriləcək .Bütün dünya ora maraq göstərəcək.Şəhidlərimizin qanı o torpaqlardadır.Qna görə həmişə müqəddəs yerimiz olacaq. Ora həm ibadət etməyə və həm də şadlıq üçün getməliyik.Bu böyük nəaliyyətdir, sevincdir,yaşayırıq.Xüsusilə vurğulamaq istəyirəm ki,

Azərbaycan həqiqətən qüdrətli ölkədir.

Rəssam söhbətində qeyd etmişdir ki : mən Atcılıq Federasiyasının idarə heyətinin üzvüyəm.Çox sevinirəm ki, Qarabağ atlarımız "Binə " atcılıq mərkəzində deyil ,Şuşada, Cıdır düzündə gəzəcəklər.Orda bizim Çovqan oyunumuz nümayiş etdiriləcək.Yenə də deyirəm dünya Qarabağa toplaşacaq.Bu səbəbdən də çox sevincliyəm. Xüsusilə qeyd edirəm ki, biz Bakıda belə Qarabağ atlarının nəslinin kəsilməsinə imkan vermədik.Bu işdə zəhməti keçən hər kəsə təşəkkür edirəm.Qarabağ atlarını saxlaya bildik.Dünyanın böyük xalqları, dövlətləri var ki, özlərinin at cinsi yoxdur.Amma bizim, elə də böyük olmayan respublikanın iki at cinsi var.Biri "Qarabağ", o biri "Dilbaz" atlardır.Bu da xalqımızın keçmişinin nə qədər qəhrəman, mədəni olduğundan xəbər verir.Onu da deyim ki Qarabağ haqqında çox sənamələr, dastanlar yazılacaq.Ədəbiyyatda , musiqidə, rəsm əsərlərində qəhrəmanlıq simvoluna çevriləcək.Qarabağ Azərbaycanın ürəyidir.Dünyada Azərbaycanı tanımayanlar da Qarabağla tanıdı.

STRENGTHENING CONCRETE ELEMENTS WITH DIFFERENT FABRIC TYPES
FARKLI KUMAŞ TİPLERİYLE BETON ELEMANLARIN GÜÇLENDİRİLMESİ

Tayfun UYGUNOGLU[1], Ömer Alperen KARACOR[2]

[1]Prof. Dr., Afyon Kocatepe University, Faculty of Engineering, Department of Civil Engineering, ORCID: 0000-0003-4382-8257

[2]Civil Engineer, Afyonkarahisar Provincial Special Administration, Civil Engineering, ORCID: 0000-0002-7736-7762

Özet

Deprem kuşağında olan ülkemiz için mevcut yapıların güçlendirilmesi yönünde çeşitli çalışmalar yapılmaktadır. FRP kumaş ile güçlendirme, çelik çapraz ile güçlendirme, kolon mantoloma ve betonarme perde ekleme gibi çeşitli güçlendirme teknikleri vardır. Bu kapsamda; FRP ile güçlendirme araştırılmıştır. Araştırmada mevcut yapı stoğuna yakın değerler alabilmek için C25 beton sınıfında numuneler üretilmiştir. Üretilen numuneler tam sargı (T) ve spiral sargı tekniği (S) ile sargılanmıştır. Sargı için üç farklı tip bazalt (BFRP), cam (GFRP) ve karbon (CFRP) kumaş kullanılmıştır. Toplamda 19 adet 100x200 mm ebatlarında silindir beton numuneler üretilmiştir. Tek şahit numune, 6 farklı seri ve her seri üç numuneden oluşmuştur. Numunelerin basınç ve gerilme yükü altında şekil değiştirme davranışını incelenmiştir. Bütün serilerde basınç ve şekil değiştirme değerlerinde artış gözlenmiştir. C25 tam sargılı numunelerde şahit numuneye kıyasla beton dayanımında C25 CFRP T serisi %69, C25 GFRP T serisi %42 ve C25 BFRP T %61 artış sağlarken, düşey şekil değiştirmede ise C25 CFRP T serisi %422, C25 GFRP T serisi %309 ve C25 BFRP T serisi %380 artış göstermiştir. C25 sarmal sargılı numunelerde şahit numuneye kıyasla beton dayanımında C25 CFRP S serisi %38, C25 GFRP serisi %5 ve C25 BFRP S serisi %39 artış gösterirken düşey şekil değiştirmede C25 CFRP S serisi %215, C25 GFRP S serisi %23 ve C25 BFRP S serisi %60 artış sağlamıştır. GFRP S serilerinde basınç açısından artış gözlenmemiş, şekil değiştirme açısından kısmi bir artış gözlenmiştir. BFRP ve CFRP sargılı numuneler yakın sonuçlar verirken, GFRP sargılı numuneler oransal olarak daha uzak sonuçlar vermiştir. Bu veriler ile sarmal sargılı numunelerin kumaş tiplerinin değişmesiyle farklı sonuçların elde edileceği sonucuna varılmıştır.

Anahtar kelimeler: Beton, BFRP, CFRP, Güçlendirme, GFRP.

Abstract

Various studies are being carried out to strengthen existing structures for our country, which is located in an earthquake zone. There are various strengthening techniques such as FRP fabric strengthening, steel cross strengthening, column sheathing and reinforced concrete curtain addition. In this context; FRP strengthening was investigated. In the research, samples in C25 concrete class were produced in order to obtain values close to the existing building stock. The produced samples were wrapped with full wrapping (T) and spiral wrapping technique (S). Three different types of basalt (BFRP), glass (GFRP) and carbon (CFRP) fabric were used for wrapping. A total of 19 cylindrical concrete samples with 100x200 mm dimensions were produced. A single witness sample, 6 different series and each series consisted of three samples. The deformation behavior of the samples under pressure and tensile load was examined. An

increase in pressure and deformation values was observed in all series. In C25 fully wrapped samples, compared to the reference sample, C25 CFRP T series provided 69%, C25 GFRP T series provided 42% and C25 BFRP T series provided 61% increase in concrete strength, while C25 CFRP T series showed 422%, C25 GFRP T series showed 309% and C25 BFRP T series showed 380% increase in vertical deformation. In C25 spirally wrapped samples, C25 CFRP S series provided 38%, C25 GFRP series showed 5% and C25 BFRP S series showed 39% increase in concrete strength, while C25 CFRP S series provided 215%, C25 GFRP S series provided 25% and C25 BFRP S series provided 60% increase in vertical deformation. No increase was observed in terms of pressure in GFRP S series, but a partial increase was observed in terms of deformation. While BFRP and CFRP wrapped samples gave close results, GFRP wrapped samples gave proportionally more distant results. With these data, it was concluded that different results would be obtained by changing the fabric types of spiral wrapped samples.

Keywords: BFRP, CFRP, Concrete, GFRP, Strengthening.

1. GİRİŞ

Deprem kuşağında yer alan ülkemiz içinde betonarme yapılarda büyük bir önem arz etmektedir. Deprem dünyada ve ülkemizde sürekli olarak tekrarlanan, sonuçlarında ise canlılar adına büyük felaketlerin yaşandığı büyük bir doğa olayıdır. Ülkemizin büyük bir kısmı aktif fay hatları üzerinde bulunmaktadır. Bu fayların hareketliliği sonucu depremler oluşmakta, oluşan depremlerde maddi ve manevi zarara uğratmaktadır (Atar ve ark., 2024). Bunun en iyi örneği yakın zamanda meydana gelen Pazarcık (Kahramanmaraş) ve Elbistan (Kahramanmaraş) Depremleridir. İlki 06 Şubat 2023 tarihinde ve 04:17 yerel saatinde Pazarcık (Kahramanmaraş) merkez üssünde moment büyüklüğü (Mw) 7.7 olan ve derinliği 5 km olup Güneydoğu Anadolu, Doğu Anadolu, İç Anadolu ve Akdeniz Bölgelerini kapsayan geniş bir alanda hissedilmiş olan, ikincisi ise yine 06 Şubat 2023 tarihinde ve 13:24 yerel saatinde Kahramanmaraş İli Elbistan İlçesi merkez üssünde moment büyüklüğü (Mw) 7.6 olan yıkıcı bir deprem daha meydana gelmiştir (Mertol ve ark., 2023). Deprem derinliği yaklaşık 5 km olup ilk depremden etkilenen bölgeleri etkilemiştir (AFAD, 2023). Sırasıyla 7.7 ve 7.5 büyüklüklerinde üzerinde gerçekleşen iki büyük depremin merkez üssü arasında yaklaşık 105 km mesafe ve yaklaşık 9 saat zaman farkı olup büyük bir yıkıma yol açmıştır. Bu depremlerden sonra 1137 adet artçı deprem meydana gelmiştir. Bu depremlerde 234 tanesi 4.0 büyüklüğünün üzerinde depremlerdir (TMMOB, 2023).

Bu iki büyük depremde 11 ilde bulunan, ülke nüfusunun yaklaşık olarak %16,4'ü etkilenmiştir. Yapılan araştırmalar sonucunda 500.000'den fazla yapının hasar aldığı ve ülke yüzölçümünün %14'üne tekabül eden bir alanda bu çalışmaların yapıldığı belirtilmiştir (Ekinci 2024). Bu veriler doğrultusunda ülkemizde yaşayan her on kişiden birinin depremden etkilendiği ve ülkemizde yaşan insanların yapılarında güvenle oturabilmesi için güçlendirme gerekli görülen yapılarda güçlendirme veya yıkılarak yeniden yapılması gerekmektedir.

Şekil 1.1. Hasar tespit çalışmalarında sahada gözlemlenen biri ağır hasar sınıfında (a) diğeri yıkılmış (b) olan ikiz binalar (08.06.2024 Malatya).

Depremler sonucunda bazı yapıların tamamen yıkıldığı bazı yapıların az, orta ve ağır hasarlı olarak sınıflandırıldığı gözlemlenmiştir. Hasar durumuna bağlı olarak farklı güçlendirme yöntemleri bulunmaktadır. Bu yöntemlerden biride mevcut çalışmanın konusu olan FRP (elyaf takviyeli polimer) ile güçlendirme yöntemidir (Karaca, 2020).

1.1. Güçlendirme Sebepleri

Beton elemanların güçlendirilmesi güvenlik ve dayanıklılığın sağlanması açısından hayati bir öneme sahiptir. Her bir durum mühendislik açısından detaylı bir şekilde analiz edilmekte ve uygun yöntemler belirlenmektedir. Başlıca güçlendirme sebepleri şunlardır;

- Yapıların belirli bir ömrünün olması
- Deprem, yangın gibi yapısal hasar almaları
- Yapı kullanım amacının değişmesi
- Yapı yapımında kullanılan malzeme kalitesi (nervürsüz donatılar)
- Çevresel etkiler (betonun karbonatlaşması sonucu donatı çeliğinin paslanması)
- Tasarım kaynaklı (deprem yönetmeliklerinin değişmesi)
- Prefabrik veya çimento esaslı malzemelerden yapılan boru hatlarının deforme veya öngörülen basınç dayanımının yetersiz kalması

gibi sebeplerinden mevcut yapılar güçlendirmeye ihtiyaç duyabilir (Stolla vd., 2000, Mei vd., 2024, Li vd., 2024).

Şekil 1.2. FRP ile güçlendirme örnekleri a) kolonlarda boyuna donatı ve etriye olarak kullanımı b) yetersiz bindirme boyunda ve etriye yerine kullanılması c) boru hattının güçlendirilmesi (Aygün, 2020)

1.2. FRP ile Güçlendirmenin Avantaj ve Dezavantajları

Yapılardaki güçlendirmeler yapılırken yapının durumu, ihtiyacı ve ekonomik koşullarına bağlı olarak uygun güçlendirme tekniği seçilir. Tablo 1.1.'de FRP ile güçlendirmenin avantaj ve dezavantajları belirtilmiştir (Karaayannis vd., 2024, Chaallal vd., 2003, Lee vd., 2017, Vincet ve Ozbakkaloğlu, 2016).

Tablo 1.1. FRP ile güçlendirme avantaj ve dezavantajları

Avantaj	Dezavantaj
Güçlendirme yapılan yapının rijitliğini bozmaz	Malzemenin enine ve boyuna özellikleri arasında fark vardır.
Korozyona karşı dirençlidir, paslanmaz.	Süneklilik özelliğinin az, gevreklik özelliğinin fazla olması.
Beton pompası, beton mikseri vibratör gibi farklı araç gereçleri istemez.	Malzeme arasındaki kalite farkının fazla olması.
Çekme dayanımı yüksek olması.	Matris malzemelerinin (epoksi, vinilester) katı sürede katılaşması
Kimyasal maddelere karşı dirençli olması.	Diğer güçlendirme tekniklerine göre daha maliyetli olması.

1.3. FRP Kullanımın Yapısal Performansa Etkisi

Al-Thammeemı (2024), yapmış olduğu çalışmada GFRP ile kara numunelerin özelliklerini incelemiş, 24 adet numune üretmiş olup bu numunelerin basınç ve birim deformasyon davranışlarını incelemiştir. Numuneler çift kat veya tek kat GFRP ile sargılanmış, sargılanan numuneler basınç dayanımını arttırdığı ve modifikasyon yöntemi ile %15 daha az malzeme kullanılarak olumlu sonuçlar elde edileceğini belirtmiştir. Mohammedameen (2018), GFRP ve CFRP kaplı 100x200 mm ebatlarında 150 mm bindirme olacak şekilde numuneler üretmiştir. Üretilen bu numuneler deniz suyu ve farklı çevre koşullarında mekanik ve süneklilik hakkında deneyler yapılmıştır. Asidik ortamda GFRP ve CFRP kaplı numunelerin daha az hasar aldığı belirlenmiş, CFRP sargılı numunelerin epoksi ile bağı daha iyi olduğu için daha az hasar aldığı belirtilmiştir. CFRP kaplı numuneler basınç deneyinde daha iyi sonuçlar vermiş ve süneklilik değerlerinde CFRP 0,09 ve GFRP 0,07 şahit numune ise 0,04 oranında şekil değiştirme

sonuçları vermiştir. Yu vd., (2023) Çalışmasında beton malzemesi olarak iri ve ince agrega yerine kömür cürufu kullanmıştır. CFRP ve GFRP ile sargılınan 150x300 mm ebatlarında 39 adet silindir numune üretmişlerdir. C20,C30 ve C40 beton sınıflarında 1-3 arasında katman sayılarında CFRP ve GFRP ile sargılanmışlardır. FRP ile sargılanan numuneler %16.9-145.8 arasında dayanım arttırdığı ve şekil değiştirmeye karşı dirençlerinde ise 4,78-8,81 kat artış belirtilmiştir. Yuana vd., (2019) beton içerisindeki agrega çaplarının sıyrılmaya olan etkisini incelmişlerdir. 3 farklı çap aralığında 150x150x300 mm ebatlarında 40-60 MPa sınıf aralığında 12 adet numune üretmişlerdir. Beton içerisindeki agrega çapı büyüdükçe sıyrılma kuvvetinin düştüğü gözlenmiştir.

2. YÖNTEM

2.1. Materyal ve Metod

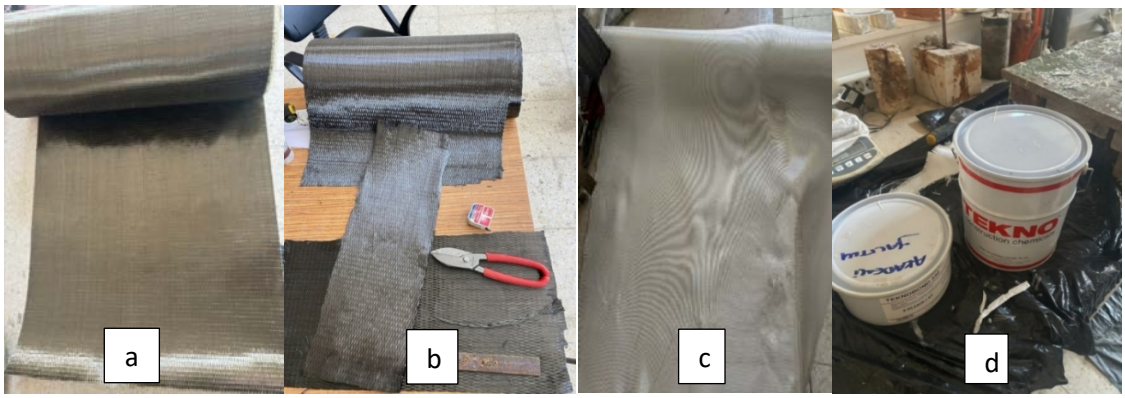
100x200 mm ebatlarında 19 adet silindir numune üretilmiştir. Numuneler C25 beton sınıfında hazırlanmıştır. Numuneler tam ve sarmal sargı olmak üzere 2 farklı sargı şeklinde sargılanmış ve BFRP, CFRP, GFRP kumaşlarla kaplanmıştır. Her seriden üçer adet numune üretilmiş olup C25 şahit numuneden bir adet üretilmiştir. Numuneler beton sınıfı, kullanılan kumaş tipi, sargı şekli ve seri numarası şeklinde isimlendirilmiştir (C25 CFRP T1). Güçlendirilen numuneler test edilerek basınç ve düşey şekil değiştirme kapasitelerindeki artış miktarları karşılaştırılmalı olarak paylaşılmıştır.

2.2. Güçlendirme Malzemeleri

Güçlendirme malzemelerinde kullanılan kumaşlar tek doğrultulu, 300 g/m birim alanda kütlesinde, bazalt (BFRP), karbon (CFRP) ve cam (GFRP) tiplerinde seçilmiştir. Kumaşların betonlara yapıştırılması için çift bileşenli Teknobond 330 marka epoksi reçinesi kullanılmıştır. Güçlendirmede kullanılan malzemelerin özellikleri Tablo 2.1'de verilmiştir.

Tablo 2.1. Güçlendirme Malzemelerinin Özellikleri

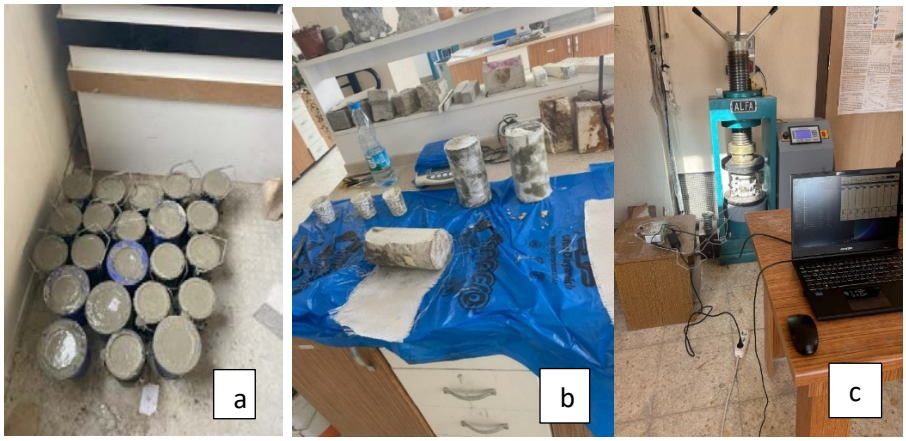
Malzeme Özellikleri	BFRP	CFRP	GFRP	Epoksi
Yoğunluk (g/cm^3)	2,63	1,8	2,54	1,27
Çekme Dayanımı) (MPa)	3000	5500	3400	20
Birim Alanda landa Yoğunluk (g/m^2)	300	300	300	-
Elastise Modulü (GPa)	90	250	72	3
Desen	Tek	Tek	Tek	-



Şekil 2.1. a) BFRP kumaş, b) CFRP kumaş, c) GFRP kumaş ve d) epoksi reçinesi.

2.3 Numune Üretimi ve Deney Düzeneği

Beton santralinden temin edilen beton ile C25 beton sınıfında 19 adet 100x200 ebatlarında numuneler üretilmiştir. Sarmal sargı için numuneler 2-2,5 cm aralıklarla işaretlenmiş ve 135 mm bindirme boyu hesap edilerek CFRP, BFRP ve GFRP kumaşlar hazırlanmıştır. Epoksi malzemesi kullanım kulavuzunda belirtilen şekilde karıştırıcı matkap yardımı ile homojen renk elde edilene kadar 2-3 dk karıştırılmıştır. Fırça ve rulo yardımı ile numunelere yapıştırılmıştır.



Şekil 2.2. a) numunelere beton dökümü, b) numunelerin hazırlanması ve c) deney düzeneği.

Üretilen numuneler Afyon Kocatepe Üniversitesi İnşaat Mühendisliği laboratuvarında test edilmiştir. Basınç test cihazı 0.2 m/s hıza ayarlanmış ve şekil değiştirme için sensörler takılmıştır. Deneylerden elde edilen veriler formül (2.1.) kullanılarak basınç gerilmesi, formül (2.2.) kullanılarak düşey şekil değiştirme kapasiteleri hesaplanmıştır.

$$\sigma = \frac{P}{A} \qquad \text{Formül (2.1)}$$

$$\varepsilon = \frac{\Delta l}{l} \qquad \text{Formül (2.2)}$$

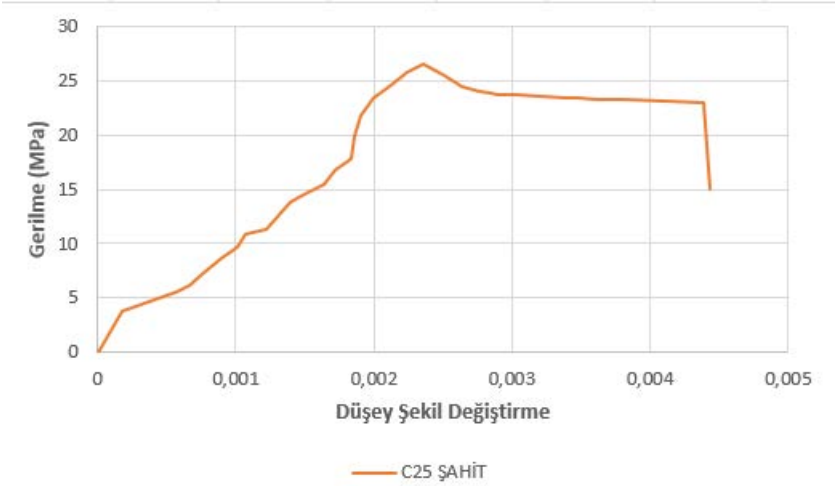
Denklemlerde, σ basınç gerilmesini (N/mm^2), ε şekil değiştirme oranını, P basınç yükünü (N), A kesit alanını (mm^2), Δl boy değişimini ve l ilk boyu (mm) simgelemektedir.

3. BULGULAR

Bu çalışma kapsamında farklı kumaş tipleriyle sargılanmış numunelerin eksenel basınç altındaki davranışlarını belirlemek için Afyon Kocatepe Üniversitesi yapı malzemeleri laboratuvarındaki pres makinası ile yük altında düşey şekil değiştirme değerli ölçülmüştür. Güçlendirilen numuneler basınç test makinasında 0.2 MPa/sn. sabit hızla kuvvete maruz bırakılmıştır. Kumaş tipi ve sargı tekniğine göre sınıflandırılmış, sonuçları değerlendirilmiştir. Numuneler ortalama değer alınması için her seriden üçer adet olmak üzere üretilmiş olup bir adet C25 beton sınıfında şahit numune üretilmiştir. Sargı tekniği gösterimi için tam sargılanan numuneler T harfi ile sarmal sargılanan numuneler ise S harfi ile gösterilmiştir. Numuneler isimlendirilirken beton sınıfı, kumaş tipi, sargı şekli ve numarası şeklinde gösterilmiştir.

3.1. Şahit Numune

C25 sınıfında üretilen şahit numuneye ait gerilme- düşey şekil değiştirme sonuçları Şekil 3.1.'de gösterilmiştir.



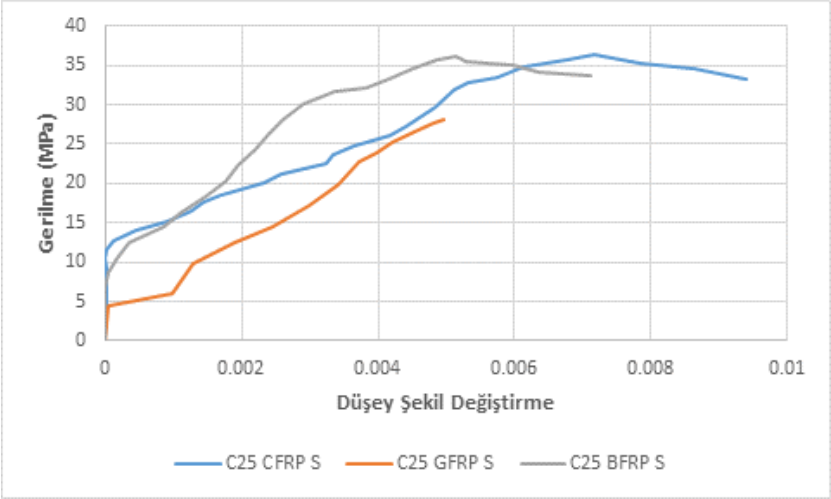
Şekil 3.1. C25 beton sınıfındaki şahit numuneye ait gerilme-çizgi şekil değiştirme değerleri.

3.2. Kumaş Tiplerine Göre Numunelerin Kıyaslanması

Bu kısımda üretilen numunelerin farklı kumaş tipleriyle güçlendirilmesi kıyaslanmıştır. C25 ve C16 beton sınıfında, BFRP, CFRP ve GFRP kumaşlar kullanılmış olup, yük altında düşey şekil değiştirme ve basınç grafikleri aşağıda paylaşılmıştır.

3.2.1. C25 Beton Sınıfında Sarmal Sargılı Numuneler

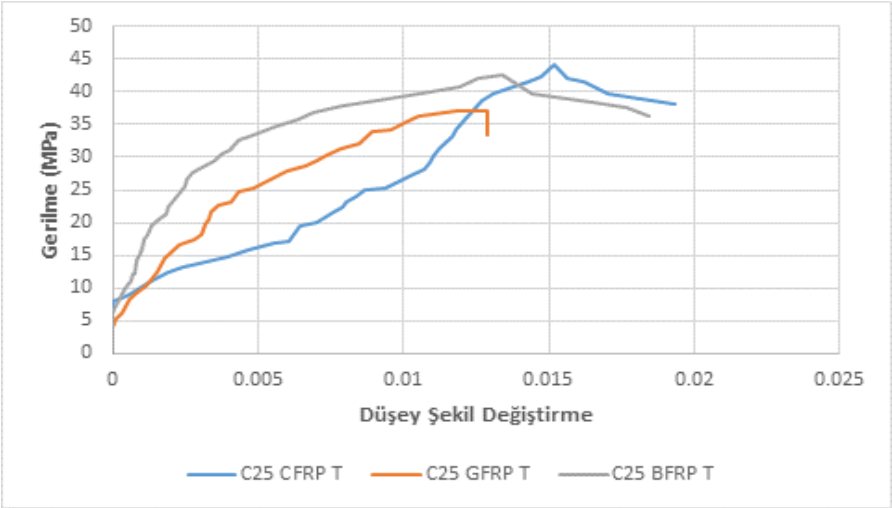
C25 beton sınıfındaki sarmal sargılı BFRP, CFRP ve GFRP sargılı numunelerin düşey şekil değiştirme – gerilme sonuçları Şekil 3.2.'de paylaşılmıştır. Deney sonuçlarına göre C25 beton sınıfındaki sarmal numuneler için; C25 şahit numuneye göre C25 CFRP S serisi beton dayanımını %38, C25 GFRP S serisi %5 ve C25 BFRP S serisi %39 arttırdığı gözlenmiştir. Düşey şekil değiştirme de ise C25 şahit numuneye göre C25 CFRP S serisi şekil değiştirmeyi %215, C25 GFRP S serisi %23, C25 BFRP S serisi ise %60 şekil değiştirmede artış sağlamıştır.



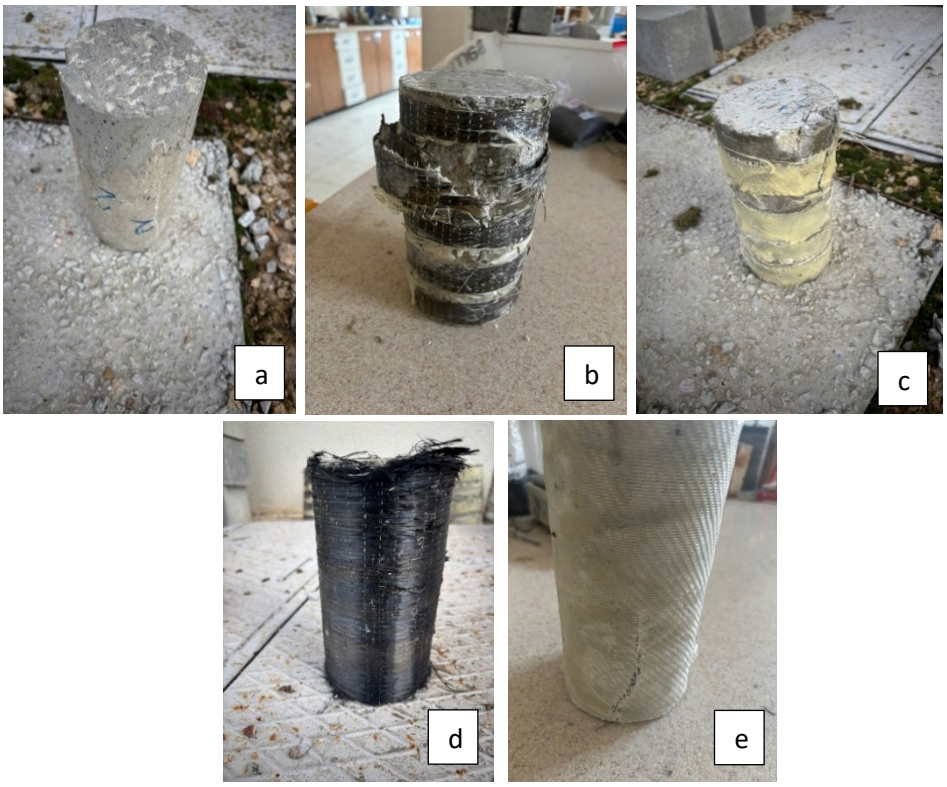
Şekil 3.2. C25 beton sınıfındaki sarmal sargılı numunelere ait gerilme – şekil değiştirme değerleri.

3.3. C25 Beton Sınıfında Tam Sargılı Numuneler

C25 beton sınıfındaki tam sargılı BFRP, CFRP ve GFRP sargılı numunelerin düşey şekil değiştirme – gerilme sonuçları Şekil 3.3.'de ve görselleri Şekil 3.4.'da aşağıda paylaşılmıştır. Deney sonuçlarına göre C25 beton sınıfındaki tam sargılı numuneler için; C25 şahit numuneye göre C25 CFRP T serisi beton dayanımını %69, C25 GFRP T serisi %42 ve C25 BFRP T serisi %61 arttırdığı gözlenmiştir. Düşey şekil değiştirmede ise C25 şahit numuneye göre C25 CFRP T serisi %422, C25 GFRP T serisi %309 ve BFRP T serisi %380 artış gözlenmiştir.



Şekil 3.3. C25 beton sınıfı tam sargılı numunelerin gerilme – şekil değiştirme değerleri.



Şekil 3.4. a) C25 şahit numune, b) C25 BFRP S numunesi, c) C25 GFRP S numunesi, d) C25 CFRP T numunesi, e) C25 GFRP T numunesi.

4. SONUÇ

Bu çalışmada üç farklı kumaş tipinde (CFRP, BFRP, GFRP), iki farklı sarım tekniğinde (tam ve sarmal) ve C25 beton sınıfındaki numunelerin basınç ve düşey şekil değiştirme davranışları incelenmiştir. Toplam 19 adet numune üretilmiştir. Her seriden üçer adet üretilmiş ve sonuçları paylaşılmıştır. Çalışma kapsamında güçlendirilen numunelerin kumaş tipi, sargı şekline göre farklı sonuçlar verdiğini göstermiştir. Sargılanan numuneler, şahit numuneye kıyasla daha iyi süneklilik ve basınç değeri elde etmiştir. Tam sargı tipleri, sarmal sargı tiplerine kıyasla daha iyi sonuçlar vermiştir. CFRP S ve BFRP S sargılı numunelerde belirgin bir basınç artışı gözlenmiş olup GFRP S sargılı numunelerde çok az artış gözlenmiştir. Sarmal sargı şeklinde de beton dayanımını önemli ölçüde arttırdığı gözlenmiştir. Deprem kuşağında olan ülkemizde mevcut yapı şartlarını sağlayamayan yapılar için FRP ile güçlendirme diğer güçlendirme teknikleriyle beraber uygun projelendirme ve imalat sonucu fayda sağlayacaktır.

5. KAYNAKLAR

AFAD, 2023, 6 Şubat 2023 Pazarcık-Elbistan Kahramanmaraş Depremleri Raporu, Deprem ve Risk Azaltma Genel Müdürlüğü Deprem Dairesi Başkanlığı.

Mertol HC, Tunç G, Akış T, Kantekin Y, Aydın İC. 2023. Investigation of RC buildings after 6 February 2023, Kahramanmaraş, Türkiye earthquakes. Buildings, 13 (7):1789

Ekinci, E. 2024. 6 Şubat 2023 Tarihli Kahramanmaraş Depremleri Sonrasında Betonarme Yapıların İncelenmesi: Malatya İli Saha Çalışması. Black Sea Journal of Engineering and Science, 7(2), 298-306.

Atar, M., İnce, O., Taş, Ö. F., Özmen, A., et al. (2024). 6 Şubat 2023 Kahramanmaraş Depremleri Sonrası Malatya İlinde Bulunan Betonarme Binaların ve Çelik Yapıların Hasar Durumlarının İncelenmesi. Türk Deprem Araştırma Dergisi, 6(1),

Karaca E O, 2020, Bitlis pomzası ile üretilen farklı çatlak derinliklerine sahip kirişlerin güçlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Bitlis Eren Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Bitlis.

Tan M T, 2009, Seısmıc Strengthenıng Of A Mıd-Rıse Reınforced Concrete Frame Usıng Cfrps: An Applıcatıon From Real Lıfe, Yüksek Lisans Tezi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ortadoğu Teknik Üniversitesi, Ankara.

TMMOB, 2023, 6 Şubat 2023 Kahramanmaraş Depremleri Raporu.

Aygün B, 2020, Lifli Polimer ile Yapıların Depreme Karşı Güçlendirilmesi, Basit Hesap Teknikleri ve Şantiyedeki Kalite Kontrolü. Deprem Güçlendirme Derneği, Uzaktan Eğitim Semineri.

Mei, S. J., Bai, Y. L., & Dai, J. G.(2024. Shear strengthening of reinforced concrete beams completely wrapped by large rupture strain (LRS) FRP. Engineering Structures, 314, 118361.

G.Karayannis, C., & Golias, E. 2022. Full-scale experimental testing of RC beam-column joints strengthened using CFRP ropes as external reinforcement. Engineering Structures. Elsevier BV.

Chaallal, O., M. ASCE, Shahawy, M., and Hassan, M., 2003 “Performance of axially loaded short rectangular columns strengthened with carbon fiber-reinforced polymer wrapping”, ASCE Journal of Composites for Construction, Vol. 7, No. 3, 200-208,2003.

Lee, D.H., Han, S.J., Kim, K.S., LaFave, J.M. 2017. Shear strength of reinforced concrete beams strengthened in shear using externally-bonded FRP composites. Composite Structures 173, 177–187

Li W, vd., 2024, Investigation on damage evolution mechanism of various FRP strengthened concrete subjected to chemical-freeze-thaw coupling erosion. Plos one, 19(5), e0303645.

Vincent, T., Ozbakkaloglu, T., 2016. Influence of overlap configuration on compressive behavior of CFRP-confined normaland high-strength concrete. Mater Struct 49, 1245–1268

Stolla, F., Saliba, J. E., Casper, L.E. 2000. Experimental study of CFRP-prestressed high-strength concrete bridge beams. Composite Structures, 49 (2) 191-200.

https://www.ensonhaber.com/3-sayfa/hatayda-karbon-fiberle-guclendirildigi-icin-depremde-ayakta-kalan-bina-yikildi (01.02.2025)

SOCIOLOGICAL EVALUATION OF FATHERHOOD IN CHILD BRIDE CASES

ÇOCUK GELİN VAKALARINDA BABALIĞIN SOSYOLOJİK OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİ

Ümmü BULUT KESKİN [1]

[1] Assistant Professor, Sociology , 0000-0002-6691-2542

Özet

Çocuk gelin olgusu on sekiz yaşın altında fiziksel ve psikolojik yetkinliğe ulaşmamış aile sorumluluğunu alamayacak düzeydeki bireylerin evlenmesi ya da evlendirilmesi durumunda ortaya çıkar. Çocuk gelin vakaları dünyada ve Türkiye'de yaygın olmakla birlikte çocuk gelinlerin, biyolojik, psikolojik ve sosyal gelişimi tamamlanmadan evlendirilmesi birçok bireysel, ailevi ve toplumsal sorunu beraberinde getirmektedir. Çocuk gelinler ev içerisinde sömürü ve şiddetin tüm biçimlerine, istismara, yoksulluğa açık hale gelmektedirler. Ayrıca diğer evlilik sorunlarının yanı sıra boşanmalara da neden olmaktadır. Çocuk gelin vakalarında ailenin eğitim düzeyi, sosyo-ekonomik gelir düzeyi, toplumsal cinsiyet rolleri ve eşitsizliği, toplumsal normlar, aile yapısı gibi toplumsal faktörler etkili olmaktadır. Çocuk gelin vakalarında önemli aktörlerden birisi de babalardır. Aile içerisinde çeşitli rolleri üstlenen babalar aile kurumunun vazgeçilmezidir. Toplumsal yaşam da erkeklik gibi babalık da sosyolojik anlamda inşa edilen, üretilen ve yeniden üretilen bir gerçekliktir. Babalığın inşa edilmesi eşin gebelik ile başlayıp doğum sonrası ilk üç yılı kapsayan ve daha sonra gelişen dinamik bir süreçtir. Çocuk gelin vakalarında baba çoğu zaman vakanın başlatıcısı konumunda yer almanın yanı sıra en etkili figür olarak da karşımıza çıkmaktadır. Bu çalışmada son dönemde çocuk gelinler üzerine yapılmış çalışmalardan yola çıkılarak üzerinden çocuk gelin vakalarındaki babalık, babalık tipi, babalık kimliği, babalık rolü ve babalık kültürü kavramları anlaşılmaya ve açıklanmaya çalışılacaktır.

Anahtar kelimeler: Fatherhood, child bride, fatherhood role, fatherhood identity

Abstract

It The child bride phenomenon occurs when individuals under the age of eighteen who have not reached physical and psychological competence and are unable to assume family responsibilities marry or are married. Although child bride cases are common in the world and in Turkey, marrying child brides before their biological, psychological and social development is complete brings about many individual, family and social problems. Child brides become vulnerable to all forms of exploitation and violence, abuse and poverty within the home. In addition, it causes divorces in addition to other marital problems. In child bride cases, social factors such as the family's level of education, socio-economic income level, gender roles and inequality, social norms and family structure are effective. Fathers are one of the important actors in child bride cases. Fathers, who assume various roles within the family, are indispensable to the family institution. In social life, like masculinity, fatherhood is a reality that is constructed, produced and reproduced in a sociological sense. The construction of fatherhood is a dynamic process that begins with the pregnancy of the spouse and covers the first three years after birth and develops later. In child bride cases, the father is often the initiator of the case as well as the most influential figure. In this study, the concepts of fatherhood, type

of fatherhood, fatherhood identity, fatherhood role and fatherhood culture in child bride cases will be tried to be understood and explained based on recent studies on child brides.

Keywords: Fatherhood, child bride, fatherhood role, fatherhood identity

1. GİRİŞ

2. KAVRAMSAL ARKAPLAN

Çocuk gelin vakaları toplumumuzda ülkenin doğusu ya da batısı fark etmeksizin oldukça yaygındır. Çocuk gelin sekiz yaşın altındaki çocuk bireyin fiziksel, psikolojik ve sosyal yetkinliğe ulaşmadan evlenmesi ya da evlendirilmesi durumudur. 18 yaşın altında yapılan evliliklerle birlikte fiziksel, fizyolojik ve psikolojik olarak evlilik ve çocuk sahibi olmak gibi sorumlulukları kaldırmaya hazır olmadan yapılan evliliklerin tamamına erken evlilik denir (Aktepe ve Atay, 2017 :410). Çocuk gelinlerin, biyolojik, psikolojik ve sosyal gelişimi tamamlanmadan evlendirilmesi birçok bireysel, ailevi ve toplumsal sorunu beraberinde getirmektedir. Evde sömürüye, şiddetin her türlüsüne, istismara, yoksulluğa açık hale gelmektedirler. Aynı zamanda evlilik sorunlarına ve boşanmalara da sebebiyet vermektedir (Aktepe ve Altay, 2017:416).

Erken yaşta olan evliliklerin nedenleri toplumun ataerkil bir yapıda olması, eğitim düzeyinin düşük olması, ekonomik sorunlar, aile büyüklerinin geleneksel düşünce yapısında olması ve bilinçsizliğin fazla olmasıdır. Erken evliliğin sebepleri eğitim düzeyi, ailenin sosyo-ekonomik düzeyi, toplumsal cinsiyet eşitsizliği, toplumsal cinsiyet eşitsizliği, dini inançlar, toplumsal normlar, aile içi geçimsizlik, doğal afetler ve savaşalar, diğer nedenler (kızlara yapılan, 'evde kalırsın, bahtın kapanır, yaşın ilerlerse kimse seni istemez.' gibi benzeri toplum baskıları) olarak sınıflandırabiliriz (Aktepe ve Atay, 2017:412-414). Erken yaşta evliliğe karar veren çoğunlukla kız çocuğu olmamakta çocuğun evdeki aile üyeleri özellikle baba, abi, amca gibi kişiler karar verici olmaktadır (Sağlamoğlu, 2022:4). Çocuk açısından bakıldığında ise; çocuğun yaşadığı evde şiddet ve baskı görmesi, anne ya da babadan birisinin vefat etmesi sonucunda üvey anne, baba ve kardeşlerle yaşamaya başlaması, aileden sevgi görmemesi durumunda evliliği aileden kurtulmak için bir araç olarak görmektedir (Sağlamoğlu, 2022: 13).

Geleneksel ailelerde evin reisi olan baba figürü evdeki mutlak otorite olup anne ve çocuklar bu otoriteye karşı gelememekte, babanın yanında oturuş, konuşma, çocuklarına ilgi gibi her şeye dikkat etmektedirler (Sağlamoğlu, 2022:74). Babalık rolü eşin gebe olduğunun öğrenmesiyle başlar. Doğumdan sonraki üç yıl içerisinde geliştirilerek devam eder. Bu süreç kültürel, sosyal ve ekonomik durum, toplumsal cinsiyet algısı ile şekillenmektedir. Eşlerinin gebeliğini, baba adayları öğrendikleri zaman genel olarak izleyici, katılımcı ve işlevsel olmak üzere üç davranıştan birini gösterirler. Babalar eğer izleyici modeli seçerse, duygusal anlamda gerçeklikten soyutlar ve yaşananları kendi dışında oluyormuş gibi hisseder. Katılımcı modeli seçen baba adayları sorumluluk duygusu taşır. Fizyolojik, psikolojik ve sosyal açıdan eşiyle iş birliği içinde olur. İşlevsel modeli seçen baba adayları ise duygusal açıdan babalığa uzak aynı zamanda maddi sorumlulukların farkındadır (Döner, Baş, Duran, Er, Arakoç, 2021: 60). Babalık rolü, içinde bulunduğu kültür ve çevreden de etkilenmektedir. Babalık rolü bazı kültürlerde oyun ile eşleştirilirken bazı kültürlerde disiplini sağlayan kişi olarak tanımlanmaktadır (Mercan, Tezel Şahin, 2017:5). Babalık türleri geleneksel, yeni geleneksel, hevesli, gayretli, çizgi dışı baba olarak sınıflandırılmaktadır (Tol & Taşkan, 2018: 43-49). Uygarlığın ilerlemesiyle, köyden kente göçlerin artmasıyla birlikte aileler geleneksel geniş aileden modern çekirdek aileye doğru gelişmiş, babasının aile içindeki otoritesi ve kalabalık ailenin güç temsil ettiği inancı azalmış, insanlar devletteki konumlarına, statülerine,

yükselmelerine daha fazla önem vermeye başlamıştır. Toplumsal koşulların değişmesiyle oluşan modern aileyle birlikte babanın çocuklar üzerindeki otoritesinin azalmış, baba-çocuk arasındaki yakınlık başlamış, erkek çocuğuna önem veren baba figürü yerini kız çocuğuyla yakın ilişkiler kuran yeni bir baba figürüne bırakmıştır (Sağlamoğlu, 2022: 77).

2. YÖNTEM

Bu çalışmada yorumsamacı paradigma çerçevesinde gelişen nitel araştır yöntemi kullanılmıştır. Veri toplama teknikleri olarak doküman analizi ya da doküman incelemesi tekniği kullanılmıştır. Nitel araştırma yöntemi gözlem, görüşme ve döküman analizi gibi nitel verilerin toplanmasından oluşan bir yöntemdir. Burada ayrıca algıların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konulmasına yönelik nitel bir süreç izlenmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2013: 45). Nitel araştırmaların yedi özelliği karşımıza çıkmaktadır; bunlardan biri doğal ortama duyarlılık, ikincisi araştırmacının yani katılımcı rolü, üçüncüsü bütüncül yaklaşım, dördüncüsü algıların ortaya konulması, beşincisi araştırma deseninde esneklik, altıncısı tümevarımcı analiz ve yedincisi de nitel veridir (Yıldırım ve Şimşek, 2013: 47). Doküman incelemesi araştırılması amaçlanan olgu ya da olaylar hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analizini kapsar. Geleneksel olarak doküman incelemesi tarihçilerin, antropologların ve dil bilimcilerin kullandığı yöntem olarak bilinir. Oysa sosyologlar ve psikologlar da doküman incelemesini kullanmaktadırlar (Yıldırım ve Şimşek, 2013: 217). Doküman incelemesinin aşamaları birincisi dokümanlara ulaşma, ikincisi orijinalliğini kontrol etme, üçüncüsü dokümanları anlama, dördüncüsü veriye analiz etme beşincisi de veriyi kullanmadır (Yıldırım ve Şimşek, 2013: 223).

3. BULGULAR

Tablo 1: Tezlerin yıllara göre dağılımı

Yıl	Sayı	Yüzde
2011	1	3,3
2014	1	3,3
2017	1	3,3
2018	**7**	**23,3**
2019	**7**	**23,3**
2020	3	10,0
2021	1	3,3
2022	2	6,7
2023	4	13,3
2024	3	10,0
Toplam	30	100,0

Tezlerin yıllara göre dağılımına baktığımızda 2018 ve 2019 yıllarında çocuk gelinler üzerine diğer yıllara göre daha fazla tez yapılmıştır. 2010 öncesinde çocuk gelinler üzerine hiç tez yapılmamıştır.

Tablo 2:Tezlerin tez türüne göre dağılımı

Tez türü	Sayı	Yüzde
Yüksek Lisans	**29**	**96,7**
Doktora	1	3,3
Toplam	30	100,0

Çocuk gelinlerle ilgili daha çok yüksek lisans tezi yapılmıştır.

Tablo 3:Tezlerin tez konusuna göre dağılımı

Konu	Sayı	Yüzde
Sosyoloji	**16**	**53,3**
Sosyal Hizmet	**4**	**13,3**
Müzik	2	6,7
Psikoloji	1	3,3
Radyo Televizyon	2	6,7
El Sanatları	1	3,3
Ekonomi	1	3,3
Eğitim ve Öğretim	1	3,3
uluslararası ilişkiler	1	3,3
Halkla İlişkiler	1	3,3
Total	30	100,0

Çocuk gelin üzerine en fazla tez sosyoloji alanında yapılmıştır

3.1. Çocuk Gelinlerin Babaların Demografik Özellikleri

Çocuk gelinlerin babalarını ele alan doğrudan bir çalışma olmamakla birlikte çocuk gelinler üzerine yapılan tezlerde daha çok çocuk gelinlerin babalarının gelir, meslek, eğitim durumlarına ilişkin bilgilerin verildiğini görmekteyiz. Çocuk gelinlerin babalarının gelir durumu yoksulluk seviyesindedir. Bu yüzden bazı babalar kız çocuklarını başlık parası adı altında gelir unsuru olarak görmektedir. Bu anlayış örneklem olarak batının alındığı özellikle İzmir'de yapılan bir çalışmada vurgulanmıştır.

"… ama babam şimdi tutturdu boşan gel ben bakarım sana diye yalan anamı sattığı gibi satacak beni de biliyorum. Ondan biraz hurdadan para biriksin gidecez İzmir'e." (Kaya, 2019:122).

"… Baba evine döndüm bende. Babamın hiç utanması yok beni yine sattı bile birine. Burada böyle ya kocan satar ya baban. Şansız olan kızlarız biz…"(Kaya, 2019:156).

Çocuk gelinlerin babaları daha çok vasıf gerektirmeyen, sigortasız işlerde çalışmaktadır.

Çocuk gelinlerin öncesi ailelerine ilişkin baba meslek durumuna ilişkin bilgiler, Sigortalı Serbest Meslek, Sigortasız Serbest Meslek, Hayvancılık, Esnaf ve Memur belirlemiştir. Buna göre, 14 Çocuk gelinin baba mesleğinin Sigortasız Serbest Meslek olduğu, 6 Çocuk gelinin baba mesleğinin Hayvancılık olduğu, 3 Çocuk gelinin baba mesleğinin Esnaf olduğu, 1 Çocuk gelinin baba mesleğinin Sigortalı Serbest Meslek İşçi olduğu, 1 Çocuk gelinin baba mesleğinin Memur olduğu belirlenmiştir (Doğan , 2021:66)

Eğitim durumu açısından çocuk gelinlerin babalarının eğitim seviyesi düşüktür. Son dönemde yapılmış çalışmalardan çocukların anne ve babalarının eğitim eşitsiz ve eksik olması hane içinde kız çocuklarının erken evlenmesi olasılığını arttırmaktadır (Doğan Göksel, 2018:62). Mesela bir çalışmada babaların %40'ı okur yazar değildir, %25'i de düşük eğitim seviyesine sahiptir. Bu da toplumda eğitimin önemini göstermektedir (Yılmaz, 2020:58). Şöyle de özetlenebilir: toplumda genel olarak babası okuma yazma bilmeyen kız çocuklarında, babası okuma yazma bilenlere göre erken evlilik riskinin daha fazla olduğu görülmektedir. Buna göre babanın eğitim düzeyi ve kız çocuklarının erken evlendirilmesi yakından ilişkilidir ataerkil ideolojilerde de baba figürü son derece önemlidir ve kadınlar üzerinde karar merciidir (Yıldırım, 2024).

3.1. Çocuk Gelinlerin Evlilik Kararında Babanın Etkisi

Çocuk gelinlerin büyük çoğunluğu kendi iradeleri dışında evlilik yapmışlardır. Kendi iradesiyle mesela kaçarak evlenenler de evdeki baskı ve şiddetten kaçmıştır. Bazı çalışmalarda evlilik kararında baba etkin faktör olarak karşımıza çıkarken bazen de ailenin dedenin etkin isim olduğunu görmekteyiz.

Çocuk gelinlerin karar alıcılarına ilişkin grafikte, evlilik kararının, karar alıcıları 5 kategori olarak belirlenmiştir. Buna göre 12 çocuk gelinin kendi kararı ile evlendiği (evliliğe gizil olarak yönlendirildiği), 5 çocuk gelinin anne- baba kararıyla evlendirildiği, 3 çocuk gelinin sadece baba kararıyla evlendirildiği, 3 çocuk gelinin sadece anne kararıyla evlendirildiği, 2 çocuk gelinin ise aile kararıyla evlendirildiği araştırılma sonuçlarınca belirlenmiştir. Bu bağlamda erken evlilik kararı, kendi iradeleri ve irade dışı olmak üzere 2 şekilde kategoriye ayırılarak erken evliliklerin karar alıcı ve alıcılarının, karar etkenleri incelenmiştir (Doğan , 2021:78).

Bir araştırmada çocuk gelinlerin hemen hemen hepsi evlilik kararında babasının etkili olduğunu ifade etmiştir. Bu durum ataerkillikle yakından ilişkili olup evdeki karar verici merciinin baba olmasından kaynaklanmaktadır. Ataerkil zihniyet ve bunun uzantısı olan ataerkillik kadını ikincil plana attığı gibi aynı zamanda kadının karar verme yetkisini de elinden almaktadır. Bazı durumlar da yetkinin en büyük erkek üyesinde olmaktadır. Bazı çalışmalarda da çocuk gelinlerin evlenmesinde kararı annenin ve büyükbaba-dedenin verdiği görülmektedir (Doğan Göksel, 2018:75).

Çocuk gelinlerin genellikle karar mercii görünürde sırasıyla dede, baba, amca, abi gibi baskın erkeklerin olduğu, görünmeyen araç ise anne, abla gibi ev içerisindeki diğer kadınların kararının olduğu araştırma neticesinde ortaya çıkmıştır (Şimşek, 2019: 86).Ataerkil toplumsal düzen kadının evlilik kararı almasında kararın kendisine kalmasından ziyade evdeki erkek bireyin

karar mercii olduğu ve etkili olduğu görülmektedir(Sağlamoğlu, 2022: 135). Ataerkil düzende evin reisi konumunda olan baba eşi ve çocukları üzerinde mutlak söz sahibidir. Baba birçok şeyde karar mercii olduğu gibi çocuklarının evleneceği yaş, kiminle evleneceği konusunda da mutlak hâkim konumundadır (Sağlamoğlu, 2022: 139).

3.2. Çocuk Gelin Vakalarında Baba Tipleri

İncelemiş olduğumuz tezlerden çocuk gelinlerin babalarının daha çok geleneksel baba tipine uygun olduğu görülmektedir. Geleneksel babalar değişime kapalı, otoriter ve çocuklara mesafelidir(Tol ve Taşkan, 2018).

Ataerkil- Baba

Çoğunlukla ataerkil toplum yapısını temsil eden ailede en büyük erkek dışında söz söyleme yetkisi olmayan çocuk gelinin yerine karar veren bir baba söz konusudur ve babanın kararına karşı gelinememektedir (Doğan Göksel, 2018:81).

Evin reisi baba

Çocuk gelinlerin evlilikleri toplumsal cinsiyet eşitsizliğinin oldukça yoğun olduğu ve karar merciinin evin reisi olan baba ya da erkeğin verdiği ailelerde bu zorlama sonucu zorunlu evlilik meydana gelmiştir (Doğan Göksel, 2018:21).

Etkin Baba Edilgen Kız Çocuk

"…Baba ile abilerin, amcaların ***sözü geçer****. Evlenmek isteyip istemediğimi sormadılar bana…kızlar babalarına* ***karşı çıkamazlardı.*** *Baba kimi uygun görmüşse kızını ona verir. Kıza ya da annesine fikri sorulmaz" (Doğan , 2021:121)*

*"…****Beni vermişler*** *hiç haberim yok.* ***Babam vermiş*** *beni… Bide ben teyze oğlunu ben bir abi olarak biliyordum ama eş olarak kabullenemiyordum" (Şimşek, 2019: 78).*

Baba Himayesinden Koca Himayesine

Bu sistemin korunmasının en genel geçer yolu olarak, baba koruması ya da evlendirilerek erkek himayesine verilerek yine bir eril güç tarafından gerçekleşeceği düşüncesidir (Doğan , 2021:108). Geleneksel ve ataerkil kültür neticesinde kadına edilgen ve itaatkar olmayı telkin etmekte ve kadın da edilgen ve itaatkar olmaktadır. Kız çocukları ya da çocuk gelinler baba koruması altında yetiştirilirilip evlendikten sonra koca korumasına geçmektedirler(Şimşek, 2019: 16).

Zorlama-Zorba baba

"…Babam bunu yaptı…zorla hem de… enişteme ***al, senin eşindir****, dedi" (Doğan , 2021:142)*

"…Babamın ***zorlama****sıyla evlendim.."(Ekici, 2018:61)*

Ayrımcı baba

"…Bizi neredeyse köle gibi kullanir… Anam ve babamda ***abimi kayırır*** *bizi korumazlardı…"*(Sağlamoğlu, 2022:144).

Şiddet Uygulayan Baba

Katılımcılar çocukluktan itibaren şiddet ebeveynlerinden; onların olmadığı yerde aile büyüklerinden şiddet görmüşledir (Cenk , 2019: 42). Çocuk gelin vakalarının birçoğunda çocuk gelin bir şekilde fiziksel, psikolojik veya sözlü şiddete maruz kalmıştır.

"… babam yine beni güzel ***dövdü*** *annemi de öldüresiye* ***dövdü****…Kocaya vereceğim namusuyla gitsin evinde otursun dedi…" (Doğan , 2021:108).*

"…Kolumdan tuttuğu gibi içeri fırlattı bir güzel ***dövdü,*** *o kadar çok* ***dövdü*** *ki ben bayılmışım…babama hayır diyemedim, evlendirdi beni…" (Doğan , 2021:131).*

"… evliliğe ikna olmak için babamdan dayak yedim…evlenmek istemediğim için eşimin yanında babamdan ***dayak yedim****"* (Sağlamoğlu, 2022: 138-139).

"*Babam despot biriydi… Bazen vurduğu oluyordu…Benim ne düşündüğüm ne hissettiğim önemli değildi onun için…"*(Çalışkan, 2018: 76).

Duygu Sömüren Baba

"Fakat babam bana şunu dedi, dayının oğluyla evlenmedin, anneni kaybettin, bununla da evlenmezsen ***beni kaybedersin.*** *Bende artık annemi kaybettiğimi düşünüyordum, babamı da kaybetmemek için razı oldum* evlendim…"(Doğan, 2021: 85)

Baskıcı baba

"Babam çok baskıcıydı, çok kızardı da döverdi de…eşarp takmıyodum… takip etti babam, ben evden çıkınca eşarbımı açtım…görünce dövdü beni. Zorla kapattılar beni" (Şimşek, 2019)

"…Babam bırakmazdı mahallede erkeklerle oynayayım. Dışarıya çıkmamıza izin vermezlerdi…Özellikle de ergenlik çağında hiç izin vermediler dışarı çıkmama…"(Şimşek, 2019: 131)

"He kısıtlardı. Zaten erkeklerle konuşmamı istemezdi babam…komşu çocuklarıyla bile konuşmama izin vermezdi…" (Şimşek, 2019:131)

Sevgi Göstermeyen Baba

"Babam ben yani evdeyken ben hiç sevdiğini hatırlamıyorum, başımı bir gün bile ***okşamadı****. Bir gün bile nasılsın dediğini benimle sohbet ettiğini hatırlamıyorum…annemi ya da bizi insan yerine koyduğunu bir kez bile hissetmedim" (Doğan , 2021:136)*

Başlık Parası

Bütün çocuk gelin vakalarının yer aldığı tezlerde başlık parası sabittir.

"Babam…başlık parası aldı. Annem .. süt parası istemişlerdi…annemle babam süt parası bile aldılar benden.. Annemden emdiğim sütün bile parasını aldılar…" (Doğan , 2021:105).

"… 48 yaşında adam saymış paraları avcuna oğluma alıyorum diye üç yıl boyunca hem oğluna hem adama karılık ettim ne işkenceler gördüm.." (Kaya, 2019)

İmkanı Olmadığı İçin Başlık Parası Alan Baba

"…He ya başlık parası aldı babam… benim masraflarıma harcadı. Ev çok kalabalıktı ve kardeş sayımız fazlaydı. Babamın da benden başlık almasının nedeni…babamın durumu iyi değildi…" (Şimşek, 2019:97)

Kızlarını Satan Baba

Ailelerin kız çocuklarını evlendirme nedeni hem kız çocuğunun getirdiği ekonomik yükü omuzlarından atma çabası hem de ekonomik kazanç elde etme çabası olarak karşımıza çıkmaktadır.

*"… Bana dedi ki ben senden iki defadır para kazandım… Kocan düşünsün şimdi de…Çok sinirlendim abla çok ölsün istedim babam. Ha kocam olcak adam satmış ha babam aynı şey değil mi?.." (Kaya, 2019:152)***.**

"... Babamın hiç utanması yok beni yine sattı bile birine. Burada böyle ya kocan satar ya baban. Şansız olan kızlarız biz..."(Kaya, 2019:156).

İş Çeviren Baba

"Bir gün amcam demiş bunları evlendirelim diye…babam da demiş gelin kaçırın götürün demiş. Babam bunu demiş…"(Ekici, 2018).

Adetler Karşısında Mecburiyet- Berdel- Baba

"… bizim aileden bir kız verilmeden düğün yapılırsa kan çıkacaktı…Babam çaresiz…13 yaşındaydım. Yengeme karşılık… beni berdel yaptılar" (Doğan , 2021: 106)

"…17 yaşında babamın zoruyla berdel olarak evlendirildim. Bana hiç sormadan beni evlendirildiler. Her ne kadar istemezsem de karşı çıkamadım da çünkü böyle bir şansın hiç yok…"(Ekici, 2018:57).

Kararı kızına bırakan baba

"Evlenmek isteyişimde babam sadece "kızım, erken daha." dedi ama ben o kadar çok seviyodum ki. Yine de evlenmeyi istedim. Israr edince de babam "tamam" dedi…" (Çalışkan, 2018: 73).

Kız Çocuğuna Misafir Diye Bakan Baba

"… Babam okumamı çok istiyordu. Annem yok dedi evde kimse yok ablamda yeni evlenmişti, okutmadı işte. Babam çok istedi annem izin vermedi… (Boğucu, 2018: 88)

*"…Babam kızlarını oğullarından daha çok severlerdi. Çünkü kızlar evlenecek gidecek "**misafir**" gözüyle bakıyorlar...* (Boğucu, 2018)*89*

4. SONUÇ YERİNE

Çocuk gelinlerin babalarına baktığımızda gelir ve eğitim durumlarının düşük, genellikle sigortasız işlerde çalıştığını görmekteyiz. Çocuk gelinlerin büyük çoğunluğunun baba profili geleneksel yapıya ayak uyduran ataerkil sistemin devam ettiricisi rolündedir. "Aile içerisinde kararları baba ya da evin en büyük erkeği alır" ifadesi kız çocuklarının hayatları ve evlilikleri konusunda da geçerlidir. Çocuk gelinlerin evlilik kararlarını genellikle babalar vermektedir. Bazı araştırmalardan yola çıkılarak kız çocuğu eğer evlenmek istemezse baba tarafından şiddet görebilmektedir. Yapılan tezlerin bazılarında çocuk gelinlerin babalarının baskıcı, bazen şiddet uygulayan, ayrımcı, geleneksel özelliklere sahip oldukları anlaşılmaktadır. Bu genel eğilimin dışında ya da tam tersi babaların kızını seven, kızının kararlarına saygı duyan bir baba profiliyle de karşılaşmaktayız.

5. KAYNAKLAR

Boğucu, M. (2018). Çocuk Yaşta Evliliklerin İhmal ve İstismar Kapsamında Değerlendirilmesi: 2016 Yılı Ağrı örneği. Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi: Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.

Cenk , K. K. (2019). Yarım kalan çocukluk: Kilis örneğinde çocuk gelinler. Sütçü İmam Üniversitesi: Yayınlanmamış Yüksek Lisans.

Çalışkan, N. (2018). Çocuk Yaşta Ve Yetişkin Yaşta Evlenen Kadınların Evliliğe Ve Aile Kurumuna Yaklaşımları. Yayınlanmamış yüksek lisan tezi.

Çalışkan, N. (2018). Çocuk Yaşta ve Yetişkin Yaşta Evlenen Kadınların Evliliğe ve Aile Kurumuna Yaklaşımları . Bolu İzzet Baysal Üniversitesi: Yayınlanmamış Yüksek Lisan Tezi.

Dağ, F. (2019). Koçer (Kürt- Göçebe) Kadınlarının Sosyal Konumu: Siirt İli Örneği. Yayınlanmamış Doktora Tezi.

Doğan , Ü. (2021). Elazığ Yöresinde Çocuk Gelin Olgusunun Yapısal Nedenleri. Sivas Cumhuriyet Üniversitesi: Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.

Doğan Göksel, P. (2018). Manisa: Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.

Döner, Ş. İ., Baş , Z. T., Duran , B., Er, M., & Karakoç, H. (2021). Türkiye'de Babalık Rol Kazanımı: Babaların Tutum ve Davranışları. *Güncel Hemşirelik Araştırmaları Dergisi*, 59-67.

Ekici, A. (2018). Çocuk Gelin Olarak Evlilik Yapmış Kadınların Ruh Sağlığının. Hasan Kalyoncu Üniversitesi: Yayınlanmamış Yüksek LisanTezi.

Evrim Aktepe, & Atay, İ. (2017). Çocuk Evlilikleri ve Sonuçları. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar* (s. 410-420). içinde

Kaya, Ş. (2019). Erken Yaş Evliliklerinin "İstismar" Bağlamında. Aydın: Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.

Kuzucu, G. (2020). Kocaeli Romanlarında Erken Evliliğin Araştırılması. Üsküdar Üniversitesi: Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.

Mercan, Z., & Tezel Şahin, F. (2017). Babalık Rolü ve Farklı Kültürlerde Babalık Rolü Algısı. *Uluslararası Erken Çocukluk Eğitimi Çalışmaları Dergisi*, 1-10.

Özmen, V. A. (2022). Erken Evlilik Yapmış Kadınların Evlilik Deneyimleri ve Erken Evliliklerin Önlenmesine İlişkin Düşünceleri: Şırnak İli Örneği. Cumhuriyet Üniversitesi: Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.

Sağlamoğlu, M. (2022). Erkek Hegemonyasının Çocuk Gelinler Üzerine Etkileri: Ağrı İli Örneği İle Nitel Bir Çalışma. Kırıkkakale: Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.

Şimşek, E. (2019). Sosyo-Kültürel Açıdan Çocuk Gelinler Ve Sesin Mahremiyeti: Doğubayazıt Örneği. Isparta: Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.

Tol, U., & Taşkan, D. (2018). *Erkeklik ve Babalık Hâlleri Yaşama Dair Vakıf.* İstanbul: Anne Çocuk Eğitim Vakfı.

Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2013). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri.* Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Yıldırım, M. (2024). Türkiye'de Çocuk Gelin Olgusuna Sosyolojik Bir Bakış.

Yılmaz, E. (2020). "Türkiye'de Çocuk Gelin Sorunu" Kurumsal Sosyal Sorumluluk Projeleri Üzerinden Bir İnceleme. Marmara Üniversitesi: Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.

CULTURAL IN PRIMARY SCHOOL VISUAL ARTS CLASS MOTIVATIONAL WORKS
İLKOKUL GÖRSEL SANATLAR DERSİNDE KÜLTÜREL MOTİF ÇALIŞMALARI

Derya ŞAHİN[1] , Sena KAYA[2]

[1]Profesör Doktor, Güzel Sanatlar Eğitimi, Resim-iş Öğretmenliği, Eğitim Fakültesi, İnönü Üniversitesi, Malatya/Türkiye
ORCID No: 0000-0002-6814-898X

[2]Yüksek Lisans Öğrencisi, İnönü Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Resim-iş Eğitimi Bilim Dalı, Malatya/Türkiye.
ORCID No: 0009-0008-9946-1304

Özet

Bu araştırma, ilkokul öğrencilerinin sanat etkinlikler aracılığıyla kültürel motifleri tanımalarını ve öğrenmelerini sağlamada bağlama batik baskı yönteminin etkisini incelemeyi amaçlamaktadır. Bu sürecin, öğrencilerin sanatsal becerilerini geliştirmelerine ve kültürel miraslarına dair farkındalık kazanmalarına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Çalışmada, nitel araştırma yöntemlerinden fenomenoloji deseni kullanılmış ve araştırma, Malatya ilinde bir ilkokulda, 4. sınıfta öğrenim gören 12 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Veriler, gözlem, doküman incelemesi ve öğrenci çalışmalarının betimsel analizi yoluyla elde edilmiştir.

Ders sürecinde, bağlama batik yöntemi hakkında bilgi verilmiş, öğrencilerin katılımı sağlanarak geleneksel motifler öğretilmiştir. Öğrenciler, mendil katlama ve bağlama tekniklerini uygulayarak, seçtikleri renklerle boyama sürecine geçmişlerdir. Kuruma aşamasının ardından mendiller açılarak incelenmiş ve öğrenciler, oluşturdukları motiflere isimler vermiştir. Araştırma bulguları, öğrencilerin baskı teknikleri konusundaki farkındalıklarının arttığını ve bağlama batik yöntemi ile özgün tasarımlar yapabildiklerini göstermektedir.

Araştırma sonuçları, bağlama batik yönteminin ilkokul öğrencilerinin sanatsal gelişimine katkıda bulunduğunu ve kültürel mirasın sanat yoluyla aktarılmasında etkili bir araç olduğunu ortaya koymaktadır. Sanat eğitimi programlarına bu tür uygulamaların dahil edilmesi, kültürel mirasın korunması ve nesiller boyu aktarılması açısından önem taşımaktadır.

Anahtar kelimeler: Kültürel Motifler, Bağlama Batik Baskı, Sanat Eğitimi

Summary

This study aims to examine the impact of the tie-dye printing method on primary school students' recognition and learning of cultural motifs through art activities. It is believed that this process contributes to the development of students' artistic skills and enhances their awareness of cultural heritage. The study employs a qualitative research design, specifically the phenomenological approach, and was conducted with 12 fourth-grade students at a primary school in Malatya, Turkey. Data were collected through observations, document analysis, and the descriptive analysis of students' works.

During the course, students were introduced to the history and techniques of the tie-dye method, and traditional motifs were taught through interactive participation. The students engaged in fabric folding and binding techniques before proceeding with the dyeing process using colors

of their choice. After the drying phase, the fabrics were unfolded, and students analyzed the patterns they had created, assigning names to their unique designs. The findings indicate that students' awareness of printing techniques increased and that they were able to produce original designs using the tie-dye method.

The results of this study suggest that the tie-dye printing technique contributes to the artistic development of primary school students and serves as an effective tool for transmitting cultural heritage through art. Integrating such applications into art education programs is crucial for preserving cultural heritage and ensuring its transmission across generations.

Keywords: Cultural Motifs, Tie-Dye Printing, Art Education

1.GİRİŞ

Sanat, bireyin estetik duyarlılığını geliştiren, toplumun kültürel değerlerini aktaran ve bireyleri yaratıcı düşünmeye teşvik eden önemli bir araçtır. Sanat eğitimi ise, bireylerin duygu, düşünce ve hayal gücünü görsel, işitsel veya dramatik yollarla ifade etmelerine olanak tanıyan, aynı zamanda sanatsal bir bakış açısı kazandıran disiplinler arası bir öğrenme sürecidir (Efland, 1990). Sanat eğitimi içinde uygulamalı sanat etkinlikleri kapsamında değerlendirilen baskı teknikleri, hem sanatsal üretim sürecinde hem de geleneksel kültürel unsurların aktarılmasında etkili bir yöntem olarak kabul edilmektedir.

Sanatsal üretim süreçlerinden biri olan baskı, genellikle az sayıda kopya yerine büyük ölçekli çoğaltmaların yapıldığı bir tekniktir. Çeşitli malzeme ve araçlar kullanılarak, doğrudan veya kalıplar aracılığıyla kağıt veya kumaş üzerine aktarılan özgün baskılar, sanatçının bireysel tarzını ve teknik becerisini yansıtmaktadır (Field, 1994). Özgün baskı resim, sanatçının bizzat hazırladığı kalıp veya yüzeyden sınırlı sayıda üretilen ve her bir kopyası sanatçının denetiminde basılan sanat eseridir (Kodaman & Sarı, 2013: 74). Geleneksel tekstil sanatları içinde önemli bir yer tutan kumaş baskı teknikleri, sanatsal ve endüstriyel süreçlerin birleşimiyle ortaya çıkmıştır (Storey, 1992). Kumaş baskı, tekstil yüzeyine desen veya renk uygulamak için kullanılan sanatsal ve endüstriyel tekniklerin birleşimidir.

Bu bağlamda, özellikle bağlama batik ve mum batik gibi rezerve boyama teknikleri, geleneksel motiflerin kumaş üzerine aktarılmasında sıklıkla kullanılan yöntemler arasında yer almaktadır. Bağlama batik, kumaşın belirli bölgelerinin ip veya ipliklerle bağlanarak ya da büzülerek boyanın bu bölgelere nüfuz etmesini engelleyen bir tekniktir. Bu yöntem, kumaş yüzeyinde benzersiz desenler oluşturmakta ve her baskının farklı sonuçlar vermesine neden olmaktadır (Yıldırım ve Tağı, 2019). Kısacası, batik kumaşların üstünde desen meydana getirmek için bir çeşit kapama metodudur ve temel olarak şu basamakları takip eder: Kumaşın daha önceden belirlenmiş bölgeleri özel bir kapatıcı ile kapatılır. Daha sonra kumaş fırça ile veya boya banyosuna batırılarak boyanır. Boyayı almayan kapanan yerlerde kumaş esas rengini korur. Değişik renk karışımları ve tabakaları ile daha farklı renkler elde etmek için boyama işlemi tekrarlanır (Yayan ve Ertürk, 2012: 558-559).

Bervanik, geleneksel Türk sanatlarında önemli bir yere sahip olan ve genellikle çiçek ve yaprak desenlerinin geometrik biçimlerde düzenlendiği bir süsleme motifidir (Erdem, 2000). Malatya ve özellikle Adıyaman'da yapılan ve yaygın olarak kullanılan Bervanik adı verilen bal mumuyla karıştırılarak desenlendirilen önlükler ve Bursa Keles'te el dokuması kumaşların bağlama batik yapılarak boyanmasıyla yapılan önlükler kadın giyiminde kullanılmaktadır. Kültürel mirasın korunması açısından, geleneksel motiflerin sanat eğitimi yoluyla öğrencilere aktarılması, onların estetik algılarını geliştirmelerine ve kültürel kimliklerini güçlendirmelerine yardımcı olacağı düşünülmektedir.

Bu araştırmada, ilkokul öğrencilerinin sanat etkinlikleri aracılığıyla kültürel motifleri tanımaları ve öğrenmelerinde bağlama batik baskı yönteminin etkisini incelemek amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda şu sorulara cevap aranacaktır:

1-Bağlama Batik Yöntemiyle ile kültürel motiflerin öğretiminde dersin işleniş süreci nasıldır?

2-Bağlama Batik Yöntemiyle kültürel motiflerin öğretimi öğrencilerin yaptığı çalışmalara nasıl yansımıştır?

2-YÖNTEM

Bu araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden olgubilim (fenomenoloji) deseni kullanılmıştır.

Fenomenoloji deseni farkında olduğumuz ancak derinlemesine ve ayrıntılı bir anlayışa sahip olmadığımız olgulara odaklanmaktadır. Olgular yaşadığımız dünyada olaylar, deneyimler, algılar, yönelimler, kavramlar ve durumlar gibi çeşitli biçimlerde karşılaşabiliriz. Ancak bu tanışıklık, olguları tam olarak anladığımız anlamına gelmez. Bize tümüyle yabancı olmayan aynı zamanda da tam anlamını kavrayamadığımız olguları araştırmayı amaçlayan çalışmalar için olgubilim (fenomenoloji) uygun bir araştırma zemini oluşturur. (Yıldırım, Şimşek, 2021: 66).

Uygulama iki ders saati süreci (40+40 dk.) boyunca gerçekleştirilmiştir. Malatya ilçesinde bulunan bir ilkokulda, 4. sınıfta öğenim gören 7 kız ve 5 erkek öğrenciden oluşan, toplam 12 öğrenci ile yürütülen araştırmada, farklı materyaller ile geleneksel baskı tekniği kazandırılmaya çalışılmıştır.

Veri Toplama Araçları ve Verilerin Analizi

Araştırmada kullanılan temel veri toplama aracı; öğrencilerin batik yöntemiyle uygulama yaptıkları sanatsal çalışmalar ve çalışmalara dair yazılı ifadeleridir. Elde edilen verilerin analizinde betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır.

3- BULGULAR ve YORUM

3.1.Dersin İşleniş Sürecine Dair Bulgular ve Yorum

Dersin giriş aşamasında öğrencilerin dikkatini çekmek ve derse ilgi uyandırmak amacıyla farklı renklerde boyalar ve mendiller kullanılarak bir giriş yapılmıştır (Görsel 1). Uygulama, iki ders saati (40+40 dakika) süresince gerçekleştirilmiştir. Uygulama ve anlatım öncesinde, öğrencilerin dersin hedeflerinden haberdar olmalarını sağlamak amacıyla araştırmacı tarafından hazırlanan slayt sunumu ile derse başlanmıştır.

Anlatım öncesinde, öğrencilerin konuya ilişkin hazırbulunuşluk düzeylerini belirlemek amacıyla soru-cevap tekniğinden yararlanılmıştır (Görsel 2, 3). Bu kapsamda aşağıdaki sorular ele alınarak tartışılmıştır:

- Geleneksel motifler nelerdir ve günümüze nasıl ulaşmıştır?
- Bervanik kumaş nedir?
- Sanatta baskı tekniği nasıl uygulanır?
- Bağlama batik baskı nedir ve nasıl yapılır?

Yapılan tartışmalar ve uygulamalar, öğrencilerin konuya yönelik ön bilgilerini ortaya koymalarına ve yeni bilgilerle ilişkilendirmelerine olanak tanımıştır.

Görsel 1

Görsel 2

Görsel 3

Ders kapsamında geleneksel motiflerden biri olan Bervanik motifine yer verilmiş, bu motiflere ait mevcut kumaş örnekleri incelenmiştir. Ardından, seri üretimin yaygınlaşmasıyla birlikte kullanılan bağlama batik tekniği ele alınmış ve bu tekniğin sanattaki yeri tartışılmıştır.

Ders anlatımı sürecinin ardından, araştırmacı tarafından mendil katlama tekniği öğretilmiş ve öğrenciler, kendilerine verilen mendilleri belirlenen yönergeler doğrultusunda katlamışlardır. Daha sonra, mendiller tahta çubuklar yardımıyla sıkıca bağlanmıştır. Bu uygulama sürecinde, tahta çubukların mendilin belirli bölgelerini kapatarak bu alanların orijinal rengini koruması ve boya emmesini engellemesi amaçlanmıştır. Buna karşılık, açıkta kalan bölgelerin boyayı emerek renklendirilmesi sağlanmıştır (Görsel 4, 5).

Görsel 4

Görsel 5

Öğrenme sürecinin bir parçası olarak workshop yöntemi kullanılmış ve mendillere şekil verme aşamasının tamamlanmasının ardından boyama sürecine geçilmiştir. Bu aşamada, her öğrenci özgün tasarımına uygun olarak belirlediği renkleri seçmiş ve mendillerini tercih ettiği renk kabına daldırmıştır. Boyama sürecinde, tahta çubuklarla kapatılan bölgelerin boya emmesinin engellenmesi sayesinde mendillerin desenleri planlandığı şekilde ortaya çıkmıştır. Uygulama sırasında öğrenciler, kendi tasarımlarını oluştururken elde edecekleri desenlerin sonuçlarını merakla beklemiş ve süreç boyunca aktif katılım sağlamışlardır. (Görsel 6, 7).

Görsel 6

Görsel 7

Boyama işlemi tamamlandıktan sonra, her öğrencinin mendili kuruması için okulun bahçesinde, güneş alan bir bölgeye bırakılmıştır (Bkz. Görsel 8). Mendillerin kuruma süreci devam ederken, öğrenciler sınıfta yaptıkları baskı çalışmaları üzerine değerlendirme ve tartışmalar gerçekleştirmiştir (Görsel 9).

Bu süreçte, araştırmacı tarafından öğrencilere üzerinde *"Mendilimin ismi ve mendilim hangi şekle benziyor?"* ifadelerinin yer aldığı etiketler dağıtılmıştır (Görsel 10). Öğrenciler, kurumakta olan mendillerini gözlemleyerek onlara uygun isimler belirlemeye çalışmış ve tasarımlarını farklı şekillerle ilişkilendirmiştir (Görsel 11).

Görsel 8

Görsel 9

Görsel 10

Görsel 11

Mendillerin kuruma sürecinin tamamlanmasının ardından açma işlemi gerçekleştirmek üzere bahçeye geçilmiştir. Her bir mendilin üzerindeki ipler dikkatlice çözülerek açılmıştır. Elde edilen desenlerdeki çeşitlilik, renk uyumunun yanı sıra farklı geometrik şekillerin oluşumunu da ortaya koymuştur. (Görsel 12, 13, 14).

Görsel 12

Görsel 13

Görsel 14

Öğrenciler, tasarladıkları mendilleri değerlendirip anlamlandırdıktan sonra, kendilerine yöneltilen soruları yanıtlamışlardır. Daha sonra, mendiller ve öğrenciler tarafından doldurulan etiketler toplanarak sınıf panosunda sergilenmiştir (Görsel 15, 16). Farklı motifler ve özgün isimlerle zenginleşen mendiller, sergi sürecinin tamamlanmasının ardından öğrencilere teslim edilmiştir. Bu süreç, öğrencilerin sanatsal üretimlerini sahiplenmelerini ve kendi tasarımlarını değerlendirme becerilerini geliştirmelerini desteklemiştir.

Görsel 15

Görsel 16

2- Öğrenci Çalışmalarına İlişkin Bulgular ve Yorum

Dersin tamamlanmasının ardından, öğrencilerin gerçekleştirdiği tüm çalışma aşamaları (mendil katlama, mendilleri bağlama, boyama yoluyla baskı yapma ve zarflara belirlenen soruları yazma) fotoğraflanarak kayıt altına alınmıştır.

Öğrencilerin mendiller üzerinde oluşturdukları baskı motiflerine verdikleri isimlerin genellikle kişisel ilgi alanlarına, sevdikleri nesnelere veya varlıklara dayandığı gözlemlenmiştir. Araştırma kapsamında yapılan değerlendirmeler sonucunda, öğrencilerin mendil üzerindeki motifleri mevcut desenlerle birebir örtüştürmek yerine, kendi algılarına göre belirli şekillere benzeterek adlandırdıkları belirlenmiştir. Bu süreçte, öğrencilerin özgün tasarımlar geliştirdikleri ve bireysel yaratıcılıklarını ortaya koydukları tespit edilmiştir (Öğrenci Çalışmaları 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9).

Öğrenci Çalışması 1

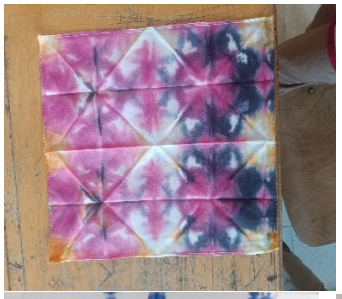
Öğrenci Çalışması 2

Öğrenci Çalışması 3

Öğrenci Çalışmaları 4

Öğrenci Çalışmaları 5

Öğrenci Çalışmaları 6



Öğrenci Çalışmaları 7 Öğrenci Çalışmaları 8 Öğrenci Çalışmaları 9

Araştırmacılar tarafından öğrencilere sanatta baskı tekniklerinin çeşitleri hakkında sorular yöneltildiğinde, öğrencilerin genellikle patates baskı gibi klasik yöntemlere yönelik örnekler verdikleri gözlemlenmiştir. Ancak, dersin sonunda aynı soru tekrar sorulduğunda, öğrencilerin bağlama batik tekniği ve motif desenleri üzerinde uygulanan farklı baskı yöntemleri hakkında bilgi sahibi oldukları ve bu konuları dile getirdikleri tespit edilmiştir.

Yapılan gözlemler sonucunda, tüm öğrencilerin ders sürecine etkin katılım sağladıkları belirlenmiştir. Ayrıca, öğrencilerin kumaş üzerine baskı yapma sürecinde yüksek motivasyonla çalıştıkları, etkinlik boyunca keyif ve öğrenme isteğiyle sürece odaklandıkları gözlemlenmiştir.

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bilinçli sanat tüketicisi haline gelen bireyler, kültürlerini, geçmişlerini ve toplumsal üretimlerini daha iyi anlayabilir, koruyabilir ve gelecek nesillere aktarabilir. Sherman'ın belirttiği gibi sanat, duyulara hitap eden ve deneyimlerle birleşerek kültürel mirasın aktarımına olanak sağlayan dinamik bir yapıya sahiptir (Akt. Türkcan, B., 2019: .30).

Bu çalışma, geleneksel motiflerin modern baskı teknikleriyle yorumlanması sürecinde bağlama batik yönteminin etkili bir araç olarak kullanılabileceğini ortaya koymuştur. Uygulama aşamasında, kumaş yüzeyine basılan motiflerin, bağlama ve katlama tekniklerinin doğası gereği her defasında farklı şekiller oluşturduğu gözlemlenmiştir. Bu durum, geleneksel motiflerin yalnızca geçmişin bir mirası olarak kalmadığını, aynı zamanda yenilikçi yaklaşımlarla modern tasarımlara da uygulanabileceğini göstermektedir.

Araştırma sürecinde, öğrencilerin uygulama aşamalarına etkin katılım sağladıkları, geleneksel baskı yöntemleri hakkında bilgi sahibi oldukları ve öğrendikleri teknikleri yaratıcı bir biçimde uyguladıkları belirlenmiştir. Ders sürecinin başlangıcında yalnızca patates baskı gibi temel

yöntemleri tanıyan öğrencilerin, ders sonunda bağlama batik ve diğer baskı teknikleri konusunda farkındalık kazandıkları tespit edilmiştir.

Bağlama batik tekniğinin her baskıda farklı sonuçlar vermesi, üretilen tasarımların benzersizliğini artırarak sanatsal üretimin bireysel ve özgün yönünü öne çıkardığını göstermektedir. İlkokul ve ortaokul düzeyinde sanat eğitimi programlarına baskı atölyelerinin dahil edilmesi, öğrencilere yaparak ve yaşayarak öğrenme fırsatı sunabilir. Ayrıca, öğretmenlerin baskı sanatlarının çeşitliliği konusunda öğrencileri bilinçlendirmesi ve geleneksel teknikleri çağdaş yorumlarla birleştiren uygulamalara yönlendirmesi, sanata ve kültürel mirasa duyarlılığı artırmada önemli bir katkı sağlayabilir.

5. KAYNAKLAR

Efland, A. D. (1990). *A history of art education: Intellectual and social currents in teaching the visual arts*. Teachers College Press.

Erdem, S. (2000). Türk süsleme sanatlarında motifler ve anlamları. Ankara Üniversitesi Yayınları.

Field, R. (1994). *Printmaking: A complete guide to materials and processes*. Thames & Hudson.

Kodaman, L., & Sarı, S. (2013). Disiplinler Ararası Bağlamda Tuval Resimlerinin, Dijital Baskı Yöntemi Kullanılarak Giyilebilir Sanatta Uygulanmasına Yönelik Bir Çalışma. *2 Cumhuriyet International Journal of Education*, *2*, 72-83.

Storey, R. (1992). *Textile design: Principles, advances, and applications*. Harcourt Brace Jovanovich.

Turkcan, B., (2019). Cultural Heritage Studies Through Art Education: An Instructional Application in the Ancient City of Aizanoi. *Eurasian Journal of Educational Research*, (19), 29-56.

Yayan, G., & Ertürk, F. E. (2012). Sanat Eğitimi ve Batik. *Batman Üniversitesi Yaşam Bilimleri Dergisi*, *1*(1), 555-567.

Yıldırım, A. Ve Şimşek, H. (2021). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. (12. baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Yıldırım, R., & Tağı, S. Ö. (2019). Geleneksel baskı teknikleri ve yeni tasarımlarda kullanımı. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (35), 203-209.

NATURAL GAS UTILIZATION BASED ON FULL LIFE CYCLE ASSESSMENT: COMPARATIVE ASSESSMENT OF ENVIRONMENTAL INDICATORS OF NATURAL GAS AND OTHER TYPES OF FUELS

TAM YAŞAM DÖNGÜSÜ DEĞERLENDİRMESİNE DAYALI DOĞAL GAZ KULLANIMI: DOĞAL GAZ VE DİĞER YAKIT TÜRLERİNİN ÇEVRESEL GÖSTERGELERİNİN KARŞILAŞTIRMALI DEĞERLENDİRİLMESİ

Kenan Fikret ALIYEV

Azerbaijan State Oil and Industry University, Azerbaijan

Abstract

The utilization of natural gas as a motor fuel is increasingly recognized as a cleaner and more efficient alternative to traditional petroleum-based fuels. A full life cycle assessment (LCA) provides a comprehensive evaluation of its environmental impact by analyzing all stages, from extraction and processing to transportation, distribution, and final consumption in vehicles. This study compares key environmental indicators, including specific emissions of pollutants, carbon footprint, and toxic footprint, across gasoline, diesel, and compressed natural gas (CNG). The results demonstrate that CNG significantly reduces environmental impact in all assessed categories. Specific pollutant emissions are three to six times lower than those of diesel and gasoline, while the carbon footprint is nearly halved. The toxic footprint, which accounts for emissions of harmful substances such as CO, CH_4, NO_x, SO_2, volatile organic compounds, and particulate matter, is five times lower for CNG compared to diesel and three times lower than gasoline. Additionally, CNG-powered vehicles produce substantially less noise and vibration, contributing to improved urban environmental conditions and enhanced public health. The findings confirm that transitioning to natural gas in the transportation sector is a critical step toward mitigating climate change, reducing air pollution, and improving sustainability. As global trends indicate a growing shift towards natural gas as a motor fuel, its adoption offers significant advantages for both environmental protection and energy security.

Key words: natural gas, fuel, environmental indicator, carbon footprint, toxic footprint, compressed natural gas.

Özet

Doğal gazın motor yakıtı olarak kullanımı, geleneksel petrol bazlı yakıtlara kıyasla daha temiz ve verimli bir alternatif olarak giderek daha fazla kabul görmektedir. Tam yaşam döngüsü değerlendirmesi (LCA), çıkarma ve işleme aşamalarından taşımacılık, dağıtım ve araçlarda nihai tüketime kadar tüm süreçleri analiz ederek çevresel etkilerini kapsamlı bir şekilde değerlendirmektedir. Bu çalışma, benzin, dizel ve sıkıştırılmış doğal gazın (CNG) özgül kirletici emisyonları, karbon ayak izi ve toksik ayak izi gibi temel çevresel göstergelerini karşılaştırmaktadır.

Sonuçlar, CNG'nin değerlendirilen tüm kategorilerde çevresel etkiyi önemli ölçüde azalttığını göstermektedir. Özgül kirletici emisyonları dizel ve benzine kıyasla üç ila altı kat daha düşük olup, karbon ayak izi neredeyse yarı yarıya azalmaktadır. CO, CH_4, NO_x, SO_2, uçucu organik bileşikler ve partikül maddeler gibi zararlı maddelerin emisyonlarını içeren toksik ayak izi, dizel yakıtlara kıyasla beş kat, benzine kıyasla ise üç kat daha düşüktür. Ayrıca,

CNG ile çalışan araçlar önemli ölçüde daha az gürültü ve titreşim üretmekte, bu da kentsel çevre koşullarının iyileştirilmesine ve halk sağlığının korunmasına katkıda bulunmaktadır.

Bulgular, ulaşım sektöründe doğal gaza geçişin iklim değişikliğini azaltmak, hava kirliliğini düşürmek ve sürdürülebilirliği artırmak için kritik bir adım olduğunu doğrulamaktadır. Küresel eğilimler, motor yakıtı olarak doğal gaza yönelik artan bir geçişi göstermekte olup, bu yakıtın benimsenmesi hem çevresel koruma hem de enerji güvenliği açısından önemli avantajlar sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: doğal gaz, yakıt, çevresel gösterge, karbon ayak izi, toksik ayak izi, sıkıştırılmış doğal gaz.

A Full Life Cycle Assessment (LCA) of natural gas utilization examines its environmental, economic, and social impacts from extraction to end-use. This approach follows four key phases: goal and scope definition, inventory analysis, impact assessment, and interpretation (Klöpffer & Grahl, 2014).

Global issues such as climate change, overpopulation, and the growing consumption of energy resources require the harmonization of technological, environmental, and economic interests, as well as the adoption of both strategic and tactical measures to minimize the anthropogenic impact on the environment.

To objectively assess the environmental efficiency of the life cycle of natural gas and other types of fuels, the concept of carbon footprint is used. It is defined as the ratio of greenhouse gas emissions to the ton of oil equivalent of extracted raw materials (oil/gas). The carbon footprint is directly influenced by the efficiency of industrial facilities and energy technology equipment, the effectiveness of fuel and energy resource consumption, and measures to reduce greenhouse gas emissions (Usman & Radulescu, 2022).

The carbon footprint serves as an indicator that characterizes the level of negative impact on the climate system at various stages of a product's life cycle before it reaches the consumer.

For a comprehensive assessment of the life cycle impact of natural gas and other types of fuel, the authors believe that, in addition to climate impact, indicators should be added that characterize the degree of impact on human health and environmental components (Jolliet ved, 2018; Mac Kinnon ved, 2018; Moslehi &Reddy, 2019). Such indicators may include specific emissions of pollutants (PE) per ton of oil equivalent of extracted hydrocarbon raw materials and the toxic footprint.

The toxic footprint of fuel is defined as the total emissions of all pollutants, taking into account their toxicity, directly or indirectly produced in daily activities. The toxic footprint serves as an indicator of anthropogenic impact on ecosystems and enables a comparative assessment of the environmental benefits of using different types of fuels, such as gas engine fuel, compared to petroleum-based fuels (Thimmappa, 2023).

As is well known, specific emissions of pollutants are key parameters that must be monitored to comply with technical emission standards and to evaluate the effectiveness of environmental protection measures.

A comparative environmental assessment of petroleum-based and gas-based fuels according to these parameters makes it possible to identify the most efficient and environmentally friendly types of fuel.

Life Cycle Methodology of Natural Gas and Other Motor Fuels

The modern operation of motor vehicles (MVs) and the production of motor fuels have a significant technogenic impact on the climate and natural ecosystems, including an increased load of pollutants (PE) on the human body.

Since the negative environmental impact of motor vehicles occurs not only due to fuel combustion in the engine but also throughout the entire technological chain (from raw material extraction to fuel delivery at gas stations), it is essential to consider all stages of the fuel life cycle (LC) when addressing environmental issues.

The life cycle of motor fuel consists of a series of sequentially implemented stages involving hydrocarbon raw materials, from extraction to the final stage—fuel consumption in transport, which results in pollutant (PE) and greenhouse gas emissions into the atmosphere.

The life cycle of gas motor fuel (GMF) includes (Trofimenco ved, 2022):

- Extraction of hydrocarbon raw materials
- Transportation
- Storage
- Production of compressed natural gas (CNG) at automotive gas-filling compressor stations (AGFCS)
- Final use in vehicles

The life cycle of petroleum-based fuels (gasoline, diesel) includes (Vineyard & Ingwersen, 2017):

- Extraction of crude oil
- Transportation of raw materials
- Storage
- Refining to produce motor fuels
- Distribution at gas stations (GS)
- Use of gasoline and diesel fuel in vehicles

A representation of the stages in the life cycle of motor fuel production and use is presented in Figure 1.

The assessment of fuels was conducted under conditions ensuring that all life cycle (LC) stages comply with European emission standards for pollutants (CO, hydrocarbons (HC), NO_x, and particulate matter) based on test cycles. The evaluation also considered reducing CO_2 emissions, minimizing the consumption of natural resources and energy, and mitigating environmental damage.

The environmental indicators of the life cycle of motor fuels are determined as follows (Rogowska & Wyrwa, 2021):

- Specific emissions of pollutants (PE) – This refers to the specific value of pollutant emissions per ton of oil equivalent (t.o.e.) of extracted raw materials (oil/gas). It is calculated as the ratio of total pollutant emissions across all life cycle stages of fuels (extraction, transportation and storage, refining, fuel stations (GS/AGFCS), vehicle

operation) to the volume of raw materials extracted for the production of a specific type of motor fuel.

- Carbon footprint – This is the ratio of total CO_2-equivalent emissions across all life cycle stages of fuels (extraction, transportation and storage, refining, GS/AGFCS, vehicle operation) to the volume of raw materials extracted for the production of a specific type of motor fuel (in t.o.e.).
- Toxic footprint – This is the ratio of total emissions of individual pollutants (CO, CH_4, NO_x, SO_2, volatile organic compounds (VOCs), particulate matter (PM), benzo(a)pyrene) across all life cycle stages of fuels to the maximum permissible concentration (MPC) of the given pollutant in atmospheric air. The result is adjusted to the annual mileage of motor vehicles, providing average indicators for different types of fuel (in relative units).

Comparative Assessment of the Environmental Indicators of Natural Gas and Other Fuels

The calculated environmental indicators across the sequentially implemented stages of hydrocarbon raw material handling—from extraction to fuel use in transport (specific pollutant emissions, carbon footprint, and toxic footprint for different motor fuels)—are presented in Table 1 (environmental indicators are normalized to a unit value).

The results of the calculations demonstrate that all environmental efficiency indicators for compressed natural gas (CNG) are superior to those of gasoline and diesel fuel (Al Zarkani ved, 2023; Fetisov ved, 2023; Lui ved, 2023). Specifically, when using CNG:

- Specific pollutant emissions are 3 times lower than for diesel fuel and 6 times lower than for gasoline.
- Specific greenhouse gas emissions are 1.7 times lower than for diesel fuel and 2 times lower than for gasoline.
- The toxic footprint is 5 times lower than for diesel fuel and 3 times lower than for gasoline.

Thus, the comparative assessment of environmental impact based on criteria characterizing the environmental efficiency of motor fuels throughout their life cycle (LC) confirms that natural gas, when used as a gas motor fuel (GMF), has clear advantages across all examined indicators.

The use of compressed natural gas (CNG) as a motor fuel can significantly reduce pollutant emissions, thereby lessening the environmental burden on humans and improving public health indicators. The transition of transport to gas motor fuel will lead to reduced negative environmental impact, improving urban air quality. It will lower vibration levels from internal combustion engines, ensuring greater passenger comfort in gas-powered vehicles. Living conditions for residents near highways will improve, as noise pollution from gas-powered cars and buses is three times lower than that from diesel-powered vehicles.

Transport running on CNG can reduce pollutant emissions by three to six times, while CO_2 emissions in exhaust gases can be cut nearly in half. Given these advantages, using natural gas as a fuel for long-distance freight transport and international buses can significantly improve the country's overall environmental situation.

One of the most important indicators reflecting changes in environmental quality, which can be significantly affected by the use of gas motor fuel in transport, is the health condition of

children. The potential environmental burden on a child, compared to an adult, increases due to the heightened sensitivity of the developing organism to negative environmental factors.

The increasing use of natural gas as a motor fuel is a global trend, with natural gas being used as a fuel in more than 80 countries. The global fleet of vehicles running on compressed natural gas (CNG) is growing by 25–30% annually (Yan ved, 2023). International experience confirms that transitioning transport to natural gas is one of the priority directions for climate preservation, public health protection—especially for residents of megacities—and, more broadly, for ensuring the sustainable energy development of a country.

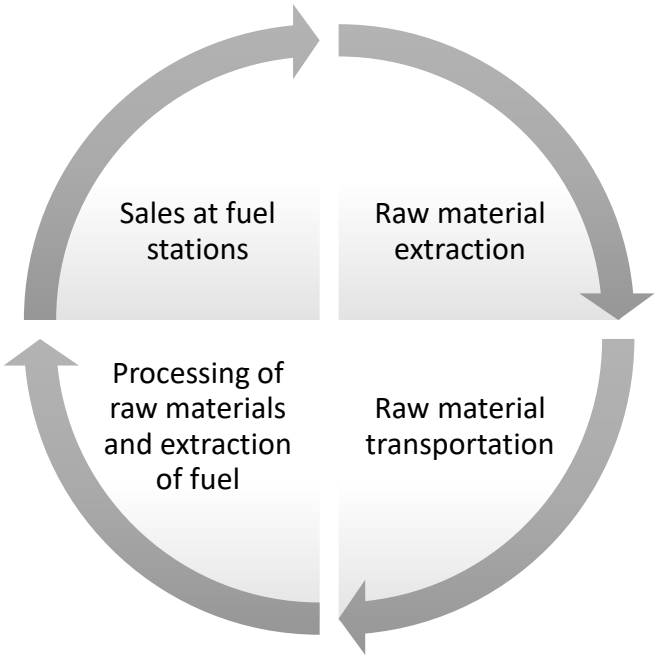


Figure 1. Life Cycle of Motor Fuel (*Source: developed by the author*)

Table 1. Environmental Efficiency of CNG and Other Fuels

Fuel Type	Specific Emissions of Pollutants (t PE/t.o.e.)	Emission Ratio Compared to CNG	Carbon Footprint (t COâ,,-eq./t.o.e.)	Carbon Footprint Ratio Compared to CNG	Toxic Footprint (relative units)	Operation Emissions	Operation Emission Ratio Compared to CNG	Life Cycle Emissions	Life Cycle Emission Ratio Compared to CNG	Total Emissions (All Stages)	Total Emission Ratio Compared to CNG
Gasoline	0.02	5.5	0.96	4	0.75	4.07	2.08	0.06	6	5.03	2.1
Diesel	0.02	4.4	0.96	4	4	3.04	2	0.03	3	4.01	1.7
CNG	0.004	1	0.24	1	1	1	1.5	0.01	1	2.34	1

Source: Author's own.

The table provides a comparative assessment of environmental efficiency indicators for three types of motor fuels: gasoline, diesel (DT), and compressed natural gas (CNG). The

evaluation is based on specific emissions of pollutants, carbon footprint, and toxic footprint across different life cycle stages, from fuel extraction to its final use in vehicles.

1. Specific Emissions of Pollutants (t PE/t.o.e.)

Gasoline and diesel emit significantly more pollutants per ton of oil equivalent (t.o.e.) compared to CNG. The emission ratio shows that:

- Gasoline produces 5.5 times more pollutants than CNG.
- Diesel emits 4.4 times more than CNG.
- In some conditions, gasoline emissions are 7 times higher than those of CNG, and diesel emissions are 2 times higher than CNG.

2. Carbon Footprint (t CO_2-eq./t.o.e.)

The carbon footprint, which measures CO_2-equivalent emissions per unit of extracted fuel, is also lower for CNG.

- Gasoline and diesel have a carbon footprint of 0.96 t CO_2-eq./t.o.e., while CNG has a significantly lower footprint of 0.24 t CO_2-eq./t.o.e.
- This means that gasoline and diesel contribute 4 times more to greenhouse gas emissions than CNG.

3. Toxic Footprint (Relative Units)

The toxic footprint considers the overall emissions of harmful substances, including CO, CH_4, NO_x, SO_2, volatile organic compounds (VOCs), particulate matter (PM), and benzo(a)pyrene.

- Gasoline has a toxic footprint of 0.75, diesel 4.0, and CNG 1.0.
- Diesel has the highest toxic impact, being 4 times higher than CNG.

4. Emissions During Vehicle Operation

- The emissions during the operation phase show that gasoline produces 4.07 units of emissions, diesel 3.04, and CNG only 1.0.
- This means that CNG reduces emissions by approximately 2 to 4 times compared to gasoline and diesel.

5. Emissions Across the Entire Life Cycle

When considering all life cycle stages (extraction, processing, transportation, and vehicle operation):

- Gasoline emits 0.06 units, diesel 0.03, and CNG only 0.01.
- This makes gasoline emissions 6 times higher than CNG and diesel emissions 3 times higher than CNG.

Overall environmental impact ratios show that gasoline and diesel have a total emissions ratio of 5.03 and 4.01, while CNG has 2.34. Diesel emits 1.7 times more than CNG, while gasoline emits 2.1 times more than CNG.

Noise and vibration reduction benefits indicate that noise and vibration levels are three times lower for CNG-powered vehicles compared to diesel. This means that CNG vehicles contribute to a quieter and more comfortable urban environment.

The comparative assessment confirms that CNG is the most environmentally friendly motor fuel in all evaluated categories. It produces significantly lower pollutant emissions, a smaller carbon footprint, and a lower toxic footprint than gasoline and diesel. Switching to CNG can reduce greenhouse gas emissions by up to 75%, lower toxic emissions, and improve air quality, especially in urban areas. Additionally, CNG vehicles generate less noise and vibration, enhancing passenger comfort and reducing urban noise pollution.

In the pursuit of a sustainable energy future, the advantages of natural gas deserve greater recognition and highlight several reasons why natural gas should play a leading role. The gasification of the transportation sector is a crucial environmental component in preserving the climate, human health, and the natural environment.

Conclusion

The results of this study confirm that natural gas, particularly in the form of compressed natural gas (CNG), is a more environmentally friendly alternative to traditional petroleum-based fuels such as gasoline and diesel. A full life cycle assessment (LCA) demonstrates that CNG significantly reduces pollutant emissions, carbon footprint, and toxic footprint across all life cycle stages, from extraction to vehicle operation.

The comparative analysis reveals that CNG produces three to six times fewer specific pollutant emissions than diesel and gasoline, while its carbon footprint is nearly half that of petroleum-based fuels. The toxic footprint of CNG, which includes harmful emissions such as CO, CH_4, NO_x, SO_2, volatile organic compounds, and particulate matter, is five times lower than diesel and three times lower than gasoline. Additionally, CNG-powered vehicles generate considerably less noise and vibration, contributing to a quieter and healthier urban environment.

Given these advantages, transitioning the transportation sector to natural gas plays a crucial role in mitigating climate change, reducing air pollution, and promoting sustainable energy solutions. The global trend of increasing CNG adoption highlights its potential to improve urban air quality, enhance energy security, and support long-term environmental protection. Investing in natural gas infrastructure and policies that encourage its use in transportation can contribute to a cleaner, healthier, and more sustainable future.

LITERATURE

Al Zarkani, H. M., Mezher, T., & El-Fadel, M. (2023). Life cycle assessment in the petroleum industry: A systematic framework towards improved environmental performance. *Journal of Cleaner Production*, *408*, 137196.

Fetisov, V., Gonopolsky, A. M., Davardoost, H., Ghanbari, A. R., & Mohammadi, A. H. (2023). Regulation and impact of VOC and CO2 emissions on low-carbon energy systems resilient to climate change: A case study on an environmental issue in the oil and gas industry. *Energy Science & Engineering*, *11*(4), 1516-1535.

Jolliet, O., Antón, A., Boulay, A. M., Cherubini, F., Fantke, P., Levasseur, A., ... & Frischknecht, R. (2018). Global guidance on environmental life cycle impact assessment indicators: impacts of climate change, fine particulate matter formation, water consumption and land use. *The International Journal of Life Cycle Assessment*, *23*, 2189-2207.

Klöpffer, W., & Grahl, B. (2014). *Life cycle assessment (LCA): a guide to best practice*. John Wiley & Sons.

Liu, F., Shafique, M., & Luo, X. (2023). Literature review on life cycle assessment of transportation alternative fuels. *Environmental Technology & Innovation*, *32*, 103343.

Mac Kinnon, M. A., Brouwer, J., & Samuelsen, S. (2018). The role of natural gas and its infrastructure in mitigating greenhouse gas emissions, improving regional air quality, and renewable resource integration. *Progress in Energy and Combustion science*, *64*, 62-92.

Moslehi, S., & Reddy, T. A. (2019). A new quantitative life cycle sustainability assessment framework: application to integrated energy systems. *Applied Energy*, *239*, 482-493.

Rogowska, D., & Wyrwa, A. (2021). Analysis of the Potential for Reducing Life Cycle Greenhouse Gas Emissions from Motor Fuels. *Energies*, *14*(13), 3744.

Thimmappa, B. H. S. (2023). Perspectives on general aspects of pollution toxicology. *African Journal of Chemical Education*, *13*(1), 240-292.

Trofimenko, Y. V., Grigoreva, T. Y., Korobeynikova, K. R., & Chekanov, A. Y. (2022, March). Requirements for Intelligent Safety Monitoring Systems of Vehicles and Infrastructure Using Gas Motor Fuel (Natural Gas, Hydrogen). In *2022 Systems of Signals Generating and Processing in the Field of on Board Communications* (pp. 1-5). IEEE.

Usman, M., & Radulescu, M. (2022). Examining the role of nuclear and renewable energy in reducing carbon footprint: does the role of technological innovation really create some difference?. *Science of The Total Environment*, *841*, 156662.

Vineyard, D. L., & Ingwersen, W. W. (2017). A comparison of major petroleum life cycle models. *Clean technologies and environmental policy*, *19*, 735-747.

Yan, Y., Liu, Z., & Liu, J. (2023). An evaluation of the conversion of gasoline and natural gas spark ignition engines to ammonia/hydrogen operation from the perspective of laminar flame speed. *Journal of Energy Resources Technology*, *145*(1), 012302.

TRANSFORMATION OF ACCOUNTING IN DIGITAL ERA
DİJİTAL ÇAĞDA MUHASEBE DÖNÜŞÜMÜ

Rahim Amrah Zamanov

Master student, University of Siena

Abstract

The digital era has brought significant changes to the field of accounting, reshaping traditional processes through the integration of advanced technologies. This paper explores the evolution of accounting, the impact of digitalization on its core functions, and the innovative tools that facilitate this transformation. Digital solutions, such as artificial intelligence, robotic process automation, blockchain, and cloud-based platforms, have enhanced efficiency, accuracy, and accessibility in accounting practices. While digitalization offers numerous advantages, including improved financial analysis, automated reporting, and strategic decision-making, it also presents challenges. Cybersecurity risks, regulatory compliance, system integration, and the need for continuous staff training are among the key obstacles organizations must address. Looking ahead, the future of accounting is expected to be more data-driven, automated, and strategically oriented. AI-powered analytics, cloud computing, and enhanced cybersecurity measures will play a crucial role in shaping a more efficient and responsive financial management system. Forecasting the future of accounting in the digital era allows us to envision a more integrated and intelligent approach to financial management, where routine tasks will be automated, enabling accountants to analyze data more effectively and make strategic decisions. Ultimately, digital transformation in accounting is not merely a trend but an essential adaptation to the evolving business landscape, ensuring competitiveness, sustainability, and better financial decision-making in an increasingly digitalized world.

Key words: accounting, digital transformation, blockchain, analiz, cloud-based platforms, digital accounting.

Özet

Dijital çağ, muhasebe alanında önemli değişiklikler meydana getirerek geleneksel süreçleri ileri teknolojilerle yeniden şekillendirmiştir. Bu çalışma, muhasebenin evrimini, dijitalleşmenin temel işlevleri üzerindeki etkisini ve bu dönüşümü kolaylaştıran yenilikçi araçları incelemektedir. Yapay zeka, robotik süreç otomasyonu, blok zinciri ve bulut tabanlı platformlar gibi dijital çözümler, muhasebe uygulamalarında verimliliği, doğruluğu ve erişilebilirliği artırmıştır. Dijitalleşme; gelişmiş finansal analiz, otomatik raporlama ve stratejik karar alma gibi birçok avantaj sunarken, aynı zamanda bazı zorlukları da beraberinde getirmektedir. Siber güvenlik riskleri, yasal uyumluluk, sistem entegrasyonu ve sürekli personel eğitimi gerekliliği, organizasyonların aşması gereken başlıca engeller arasındadır.Gelecekte muhasebenin daha v eri odaklı, otomatikleştirilmiş ve stratejik yönelimli olması beklenmektedir. Yapay zeka destekli analizler, bulut bilişim ve gelişmiş siber güvenlik önlemleri, daha verimli ve duyarlı bir finansal yönetim sisteminin oluşmasında önemli bir rol oynayacaktır. Dijital çağda muhasebenin geleceğini öngörmek, finansal yönetimde daha entegre ve akıllı bir yaklaşım geliştirilmesine olanak tanımaktadır. Rutin görevlerin otomatikleştirilmesiyle muhasebeciler, verileri daha etkili bir şekilde analiz edebilecek ve

stratejik kararlar alabileceklerdir. Sonuç olarak, muhasebede dijital dönüşüm yalnızca geçici bir trend değil, değişen iş ortamına uyum sağlamanın zorunlu bir parçasıdır. Bu dönüşüm, rekabet gücünü artırarak sürdürülebilirliği desteklemekte ve giderek dijitalleşen dünyada daha iyi finansal kararlar alınmasını sağlamaktadır.

Anahtar kelimeler: muhasebe, dijital dönüşüm, blok zinciri, analiz, bulut tabanlı platformlar, dijital muhasebe.

In today's world, the digital revolution is penetrating every aspect of our lives and businesses. With the rapid advancement of information technology, it has reshaped the ways companies operate and interact with customers, partners, and competitors. In this context, accounting has not been left behind, and along with the development of the digital economy, it has become the subject of radical changes and transformations.

Today's organizations face constantly evolving demands and expectations in accounting. It has ceased to be merely a tool for financial reporting and taxation, becoming an integral part of strategic management, decision-making, and financial sustainability. Digitalization, with its diverse innovations and technological breakthroughs, has played a key role in rethinking this essential function (Nambisan ved, 2019).

The history of accounting spans centuries of development, and it is essential to understand how this field has evolved to fully grasp its current state in the context of digitalization. The evolution of accounting represents a fascinating journey through different time periods and significant transformations (Gomber, 2018).

The origins of accounting can be traced back to ancient civilizations such as Ancient Egypt and Mesopotamia, where records of financial transactions and property were maintained (Carmonia & Ezzamel, 2007). However, with the growth of trade and capitalism during the Middle Ages, accounting became more systematic and played a crucial role in business management.

Over time, accounting has become an integral part of modern business. It not only provides financial reporting to meet legal requirements but has also become a key tool for assessing a company's financial position, making strategic decisions, and attracting investments. Contemporary companies rely on accounting to track expenses, revenues, tax obligations, and manage financial risks.

Accounting performs several key functions in modern organizations. It records and classifies financial transactions, registering all monetary operations and assigning them appropriate categories, allowing companies to track their budgets. It also prepares financial reports, such as balance sheets, income statements, and cash flow statements, which provide essential information for both internal and external analysis. Additionally, accounting manages taxation by identifying tax obligations and ensuring compliance with tax laws. Furthermore, accounting data serves as the foundation for strategic decision-making, helping businesses determine expansion, reduction, investment, and financial planning strategies (Osmyatchenko, 2019).

All these functions and tasks of accounting have undergone significant changes and adaptations over time, reflecting modern demands and challenges. Therefore, to understand how digitalization affects accounting, it is essential to have an understanding of its history and role in contemporary business.

The modern world is experiencing a digital revolution that impacts almost every sphere of activity. In this context, accounting is no exception and is undergoing significant

transformations driven by the integration of modern information technologies and digital innovations.

Digital solutions and software enable the automation of routine accounting operations, such as data entry, transaction recording, and report generation. This not only reduces the likelihood of errors but also increases the efficiency of accountants' work.

Many companies are transitioning to cloud-based accounting platforms, allowing them to access and work with financial data from anywhere in the world (Mihai & Duţescu, 2022). This facilitates more flexible and faster information exchange between different departments and branches of a company.

AI technologies enable accounting systems to analyze large volumes of data, identify trends and anomalies, and predict future financial performance. This significantly enhances the analytical capabilities of accounting (Alnaimat ved, 2024).

Digital tools enable accountants and financial analysts to create interactive reports and dashboards, simplifying the process of data analysis and business decision-making.

As the volume of digital data grows, so do the security threats associated with it. Therefore, digital transformation also involves the implementation of advanced encryption methods and security measures to protect financial data.

The benefits of digitalization in accounting are quite significant. It improves data accuracy and reliability, reduces administrative costs, enhances real-time reporting, and, most importantly, allows businesses to respond more effectively to changes in the economic environment.

However, alongside its advantages, there are challenges in integrating digital technologies into accounting practices. These include cybersecurity concerns, the need for staff training in new skills, and adaptation to evolving legal regulations.

Digitalization in accounting has become an integral part of modern business, and understanding its impact is crucial for effective financial management and strategic decision-making in a rapidly changing economic environment (Gulin ved, 2019).

The digitalization of accounting has become possible thanks to a wide range of innovative tools and advanced technologies that are transforming the ways financial data is recorded and analyzed. Some of the key tools and technologies driving the digital transformation of accounting include (Alnaimat ved, 2024):

- Cloud-based platforms such as QuickBooks Online, Xero, and Sage Intacct, which enable businesses to manage accounting and finances in the cloud. These platforms provide flexibility, accessibility, and automatic updates, eliminating the need for costly infrastructure investments.

- Artificial intelligence (AI) is used for automated data analysis, pattern recognition, and anomaly detection. This allows accountants to identify financial risks and trends more accurately.

- Robotic process automation (RPA) utilizes software robots to automate repetitive tasks such as invoice processing, data reconciliation, and routine accounting operations. This reduces errors and increases efficiency.

- Blockchain technology provides unprecedented transparency and reliability in accounting, particularly in areas related to transactions and auditing. Cryptocurrencies such as Bitcoin and Ethereum can be used for financial record-keeping and transaction processing.

- Natural language processing (NLP) technologies enable the analysis and classification of textual information, which is useful for reviewing contracts, financial documents, and client communications.

- Tools like Tableau and Power BI offer accountants and analysts powerful solutions for data visualization and analysis, making financial information more accessible and easier to interpret for decision-making.

Mobile accounting applications allow accountants and business owners to track financial transactions, send invoices, and access financial data in real time from mobile devices.

With the advancement of digital technologies, ensuring the security of financial data has become crucial. Encryption technologies and cybersecurity measures help protect financial information from unauthorized access.

The integration of these tools and technologies into accounting practices is becoming a necessity for companies aiming to remain competitive in a rapidly changing world (Hossain, 2024). They simplify processes, improve accuracy, and allow accountants to focus on more strategic aspects of accounting and financial analysis.

The digital transformation of accounting offers numerous advantages but also presents various challenges and risks that require careful management and attention.

Cybersecurity has become a major concern as the volume of digital data increases and companies transition to online platforms (Saeed ved, 2023). Cyberattacks, hacking attempts, and data breaches can lead to severe financial and reputational losses, making robust data protection a top priority.

The adoption of new digital tools and technologies necessitates proper staff training. A lack of adequate skills and knowledge can result in errors and inefficiencies in using these systems effectively.

Compliance with legal and regulatory changes is another crucial aspect. Accounting must adhere to various legislative and tax requirements, and digital transformation may require revising and adapting processes and systems to align with new regulations (Turner ved, 2020).

For many companies, especially those with established accounting systems, *integrating new digital tools* can be challenging. Ensuring compatibility and seamless operation across all components is essential.

Financial costs associated with digital transformation can be significant, as investments are needed for acquiring and implementing new technologies, training staff, and upgrading infrastructure (Saarikko ved, 2020). This can pose a financial burden, particularly for small and medium-sized enterprises.

Change management is also a critical factor, as the introduction of new systems and processes often meets resistance from employees. Successful digital transformation requires effective change management strategies and efforts to persuade staff of the necessity and benefits of these changes (Benini, 2024).

Data loss is another potential risk, as errors during data migration or system failures can result in the loss of vital financial information. Regular backups and precautionary measures are essential to safeguard data integrity.

Finally, *reliance on digital solution providers* means that the reliability and availability of these vendors can directly impact accounting operations. Companies must carefully select and evaluate service providers to ensure stability and security in their accounting processes.

Successful digital transformation in accounting requires careful risk management and the development of a strategy that addresses potential challenges throughout the process (Petcu ved, 2024). Regular updates and adaptation of systems and processes will help companies remain competitive in the rapidly evolving digital environment.

Accounting is undergoing significant changes driven by the digital revolution. In the near future, it will become a more integrated, efficient, and strategically focused part of the corporate world.

It is predicted that routine accounting operations will be fully automated through the use of artificial intelligence and robotic process automation. This will minimize human error and enhance data accuracy, making accounting processes more streamlined and reliable.

Data analytics and artificial intelligence will be widely used for predicting financial trends and risks, significantly enhancing the analytical capabilities of accountants.

Cloud technologies and mobile applications will become an integral part of accounting practices, allowing professionals to access and manage financial data from anywhere in the world.

Accountants will actively collaborate with digital technology experts to ensure the seamless integration of new tools and systems into their workflows.

Data security will remain a top priority, given the increasing threats in cybersecurity.

Financial reporting will increasingly incorporate sustainability and corporate social responsibility factors, reflecting the evolving interests of the business community.

As a result, the future of accounting promises a more modern and strategically oriented approach, fully adapted to the demands of the digital era.

Conclusion

The digitalization of accounting has become an inevitable step in a world where technology continues to transform how organizations operate. Throughout this article, we have explored the evolution of accounting, the impact of digitalization on it, and the tools and technologies that drive this transformation.

Digitalization has brought numerous benefits to accounting, including increased efficiency, improved data accuracy, and the ability to respond more quickly to changes in the business environment. However, it also presents challenges related to cybersecurity, the need for staff training, and adaptation to evolving regulations.

Forecasting the future of accounting in the digital era allows us to envision a more integrated and intelligent approach to financial management, where routine tasks will be automated, enabling accountants to analyze data more effectively and make strategic decisions.

Based on the above, it can be concluded that the digitalization of accounting is not merely a passing trend but an essential component of modern business. Accounting adapted to the

digital era enhances financial management, strengthens companies' competitiveness, and contributes to a more sustainable future in a rapidly changing economic environment.

KAYNAKÇA

Alnaimat, M. A., Kharit, O., Mykhailenko, I., Palchyk, I., & Purhani, S. (2024). Implementation of cloud computing in the digital accounting system of logistics companies. *Acta Logistica (AL)*, *11*(1).

Benini, G. (2024). Digital Transformation in Traditional Financial Institutions: the Value of Design Thinking.

Carmona, S., & Ezzamel, M. (2007). Accounting and accountability in ancient civilizations: Mesopotamia and ancient Egypt. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, *20*(2), 177-209.

Gomber, P., Kauffman, R. J., Parker, C., & Weber, B. W. (2018). On the fintech revolution: Interpreting the forces of innovation, disruption, and transformation in financial services. *Journal of management information systems*, *35*(1), 220-265.

Gulin, D., Hladika, M., & Valenta, I. (2019). Digitalization and the Challenges for the Accounting Profession. *ENTRENOVA-ENTerprise REsearch InNOVAtion*, *5*(1), 428-437.

Hossain, K. M. (2024). The Usefulness of an Accounting Information Systems for Effective Organizational Performance. *Available at SSRN 4956574*.

Mihai, M. S., & Duţescu, A. (2022). How cloud accounting and integrated services based on AI can impact accounting companies?. In *Proceedings of the International Conference on Business Excellence* (Vol. 16, No. 1, pp. 849-858).

Nambisan, S., Wright, M., & Feldman, M. (2019). The digital transformation of innovation and entrepreneurship: Progress, challenges and key themes. *Research policy*, *48*(8), 103773.

Osmyatchenko, V., Oliinyk, V., Mazina, O., Matselyukh, N., Ilin, V., & Orzeł, A. (2019). THE INFLUENCE OF THE GLOBAL TECHNOLOGICAL CHANGES ON PRINCIPLES AND FUNCTIONS OF ACCOUNTING AND FORMATION OF THE ORGANIZATION STRATEGY. *Journal of Security & Sustainability Issues*, *8*(4).

Petcu, M. A., Sobolevschi-David, M. I., & Curea, S. C. (2024). Integrating digital technologies in sustainability accounting and reporting: Perceptions of professional cloud computing users. *Electronics*, *13*(14), 2684.

Saarikko, T., Westergren, U. H., & Blomquist, T. (2020). Digital transformation: Five recommendations for the digitally conscious firm. *Business horizons*, *63*(6), 825-839.

Saeed, S., Altamimi, S. A., Alkayyal, N. A., Alshehri, E., & Alabbad, D. A. (2023). Digital transformation and cybersecurity challenges for businesses resilience: Issues and recommendations. *Sensors*, *23*(15), 6666.

Turner, L., Weickgenannt, A. B., & Copeland, M. K. (2020). *Accounting information systems: controls and processes*. John Wiley & Sons.

THE CURRENT PRINCIPLES AND REGULARITIES OF ECONOMIC RELATIONS
EKONOMİK İLİŞKİLERİN GÜNCEL İLKELERİ VE DÜZENLEMELERİ

Farhad Fuad Atakishiyev

Institute of Oriental Studies named after Academician Ziya Bunyadov, Azerbaijan

Abstract

Economic relations form the foundation of global and national economies, governing interactions between countries, organizations, and individuals. These relations operate based on fundamental principles and objective regularities that shape economic cooperation, trade, and financial integration. The principles of economic relations—such as equality, fairness, transparency, reciprocity, sustainability, responsibility, solidarity, and agreement—ensure that economic interactions are mutually beneficial and equitable. These principles promote stable, long-term cooperation by fostering trust, reducing risks, and encouraging balanced development. In addition to principles, economic relations follow spe cific regularities, including the division of labor, mutual benefit, specialization and cooperation, resource redistribution, supply and demand, competition, sustainability, integration, and regulation. These regularities determine the structural dynamics of economic interactions, influencing market efficiency, technological progress, and investment flows. As globalization advances, economic interdependencies deepen, requiring regulatory frameworks that support market stability and prevent imbalances. The modern global economic system organizes the interaction of global economic entities based on the international division of labor through a system of international economic relations. This study examines the theoretical and practical implications of these principles and regularities, highlighting their role in shaping contemporary economic policies and international trade mechanisms. Understanding these foundational aspects of economic relations is crucial for developing effective strategies that enhance global cooperation and economic growth.

Key words: economic relations, economic cooperation, financial integration, economic interaction, global economic system.

Özet

Ekonomik ilişkiler, küresel ve ulusal ekonomilerin temelini oluşturur ve ülkeler, kuruluşlar ve bireyler arasındaki etkileşimleri düzenler. Bu ilişkiler, ekonomik iş birliğini, ticareti ve finansal entegrasyonu şekillendiren temel ilkeler ve nesnel yasallıklar üzerine inşa edilmiştir. Eşitlik, adalet, şeffaflık, karşılıklılık, sürdürülebilirlik, sorumluluk, dayanışma ve anlaşma gibi ekonomik ilişkilerin ilkeleri, ekonomik etkileşimlerin karşılıklı fayda sağlayan ve adil olmasını garanti eder. Bu ilkeler, güveni artırarak, riskleri azaltarak ve dengeli kalkınmayı teşvik ederek istikrarlı ve uzun vadeli iş birliğini destekler. İlkelerin yanı sıra ekonomik ilişkiler, iş bölümü, karşılıklı fayda, uzmanlaşma ve iş birliği, kaynakların yeniden dağıtımı, arz ve talep, rekabet, sürdürülebilirlik, entegrasyon ve düzenleme gibi belirli yasallıklara tabidir. Bu yasallıklar, ekonomik etkileşimlerin yapısal dinamiklerini belirleyerek piyasa verimliliğini, teknolojik ilerlemeyi ve yatırım akışlarını etkiler. Küreselleşmenin ilerlemesiyle ekonomik karşılıklı bağımlılıklar derinleşmekte ve piyasa istikrarını destekleyen, dengesizlikleri önleyen düzenleyici çerçevelerin gerekliliği artmaktadır. Modern küresel ekonomik sistem, uluslararası

iş bölümü temelinde küresel ekonomik aktörlerin etkileşimini uluslararası ekonomik ilişkiler sistemi aracılığıyla düzenlemektedir. Bu çalışma, söz konusu ilkelerin ve yasallıkların teorik ve pratik sonuçlarını inceleyerek, günümüz ekonomik politikalarının ve uluslararası ticaret mekanizmalarının şekillenmesindeki rollerini vurgulamaktadır. Ekonomik ilişkilerin bu temel yönlerini anlamak, küresel iş birliğini güçlendiren ve ekonomik büyümeyi artıran etkili stratejiler geliştirmek için kritik öneme sahiptir.

Anahtar kelimeler: ekonomik ilişkiler, ekonomik iş birliği, finansal entegrasyon, ekonomik etkileşim, küresel ekonomik sistem.

The global economy is a complex and globalizing system that includes both traditional structures (such as states, transnational corporations, international economic organizations, etc.) and the newest structures (such as intellectual valleys, global cities, technoparks, virtual enterprises, etc.), as well as the relationships between them. The current stage of global economic development is characterized by the refinement of theoretical concepts, the intensification of contradictions, the emergence of new global problems, and the strengthening of interdependence among all participants in the world economic system. This is driven by key processes such as the globalization of the world economy, the internationalization of economic activities and enterprises, the increase in the number of integration unions, and the emergence of new types of international labor division within the new global structure. Many concepts are being redefined with new content, and alongside integration processes, fragmentation processes are also taking place. Additionally, the global market for services is beginning to dominate over the goods market.

The Current Stage, Principles and Regularities of Economic Relations

The modern global economic system organizes the interaction of global economic entities based on the international division of labor through a system of international economic relations. As a system, the global economy possesses certain characteristics: integrity, structure, hierarchy, dynamism, order, and the presence of a common goal. International economic relations represent a complex, multi-level network of economic interactions between the subjects of the global economy (Kwilinski ved, 2022). The main forms of modern international economic relations are presented in Figure 1.

Figure 1. Forms of international economic relations (*Source: Author's own*)

Purposeful economic activity in the global economy is carried out by entities that determine the state and development of production factors, as well as the methods of their combination (Britchenko ved, 2020). The subjects of the global economy are economic units that possess the necessary capital, have the ability to organize production activities in the international economic space, and hold specific international rights and obligations. The main subjects of the global economy are typically categorized into groups: states and national economies; transnational structures, international economic organizations, and international integration groups.

The main indicator of global economic development is the Gross World Product (GWP), which represents the total volume of final goods and services produced within the territories of all countries over a specific period (Frischknecht ved, 2016). WGP is calculated as the sum of the Gross Domestic Products (GDP) of all countries (Formula 1) or as the sum of their Gross National Products (GNP) (Formula 2).

GWP=i=1nGDPi (1)

Here,

GWP – Gross World Product,

GDP – Gross Domestic Product,

i – the volume of a country's gross domestic product,

n – the number of countries.

GWP=i=1nGNPi (2)

Here,

GWP – Gross World Product,

GNP – Gross National Product,

i – the volume of a country's Gross Domestic Product (GDP),

n – the number of countries.

Gross Domestic Product (GDP) is the total added value of goods and services produced within a country's territory by enterprises operating there, regardless of their national affiliation (Jayathilaka ved, 2022). Gross National Product (GNP), on the other hand, represents the total added value of goods and services produced by national enterprises, regardless of their location.

Despite the diversity of economic entities participating in international economic relations, the development of the global economic system is mainly determined through various country rankings and classifications. From a political-geographical perspective, a country is considered a territory with defined borders that exercises state sovereignty or is under the control of another state (e.g., a colony or a dependent territory) (Mađar, 2024).

In classifying countries within the global economy, various international organizations also include territories with special economic and/or political status (e.g., Hong Kong, Macau, Taiwan). For this reason, international organizations often discuss the classification of economies rather than countries.

The most common classification is the classification of countries based on the level of socio-economic development, as applied by the United Nations (UN). The UN classifies countries according to the following criteria (de la Paz-Marín, 2015):

- Indicators of economic development level (GDP/GNP per capita, sectoral structure of the national economy, per capita production of key products, indicators of quality of life, and economic efficiency indicators);
- Type of economic growth (extensive, intensive, knowledge-intensive);
- Level and nature of foreign economic relations, determined by the degree of openness of the economy;
- The size of the country's economic potential.

Based on the above criteria, the UN classifies countries into the following groups: developed countries, developing countries, and countries with transition economies. The organization includes the following states in the group of developed countries:

- European Union;
- The United States and Canada;

- Andorra, Iceland, Liechtenstein, Monaco, Norway, San Marino, Switzerland;
- Australia, Israel, New Zealand, Japan.

When reviewing the list of least developed countries, the United Nations Economic and Social Council uses the following three criteria proposed by the Committee for Development Policy (Lenzi, 2017):

— Low-income criterion, calculated based on the three-year average estimate of per capita Gross Domestic Product (GDP) (less than $750 for inclusion in the list and more than $900 for removal from the list);

— Weak human resources criterion, based on an expanded real-life quality index that includes indicators such as nutrition, health, education, and adult literacy rates;

— Economic vulnerability criterion, based on the economic vulnerability index, which includes the following indicators: instability in agricultural production; instability in exports of goods and services; economic significance of non-traditional activities (share of manufacturing and modern services in GDP); concentration of commodity exports; the negative impact of a weak economic base (measured using the logarithm of the population size); and the proportion of the population displaced due to natural disasters.

The World Bank classifies all its member countries and other economies with a population of over 30,000 into three groups based on per capita Gross National Income (GNI), using the "Atlas" method (Sarda ved, 2019).

According to the World Bank's methodology, each year, the per capita national income indicators of countries are calculated, and all states and territories are categorized based on their income levels (Gravely ved, 2017):

— High-income countries ($12,616 and above);

— Middle-income countries ($1,036 to $12,615);

— Low-income countries ($1,035 and below).

Modern country classification methods also include rankings developed by the International Institute for Management Development (IMD), based in Lausanne, Switzerland, and the World Economic Forum (WEF), based in Geneva, Switzerland (Varga ved, 2022).

In its reports titled "World Competitiveness Yearbook," the IMD defines competitiveness as a country's ability to create and maintain an environment that enhances the added value of enterprises and improves the well-being of its citizens (Túry, 2015). Data on 329 competitiveness criteria are collected using statistical information from international, regional, and national organizations, as well as surveys conducted among executives of large companies.

The World Economic Forum (WEF) defines competitiveness as a country's ability to maintain a stable growth rate of per capita Gross Domestic Product (GDP) (Vladimir ved, 2019). To assess national competitiveness, data on more than 110 criteria are collected through surveys of executives from major companies and statistical data.

As an alternative to the classification of countries based on income levels, the Happy Planet Index (HPI) ranking is presented.

The Happy Planet Index (HPI) is a composite indicator that measures the achievements of countries and regions in providing a happy life for their inhabitants (Manta ved, 2024). This index is calculated using a methodology developed by the New Economic Foundation, a British research center, in collaboration with the environmental organization Friends of the Earth, the

humanitarian organization World Development Movement, and an independent group of international experts. In addition to analytical research, statistical data from national institutions and international organizations are also used in the calculation.

The Happy Planet Index demonstrates that a high income level does not always guarantee a high degree of life satisfaction.

Globalization is a complex and contradictory process arising from the combination of technological, economic, environmental, political, and socio-cultural changes in the world economy. This process has a long history, with its roots as an economic-historical phenomenon tracing back to the mid-19th century.

The globalization of the world economy represents a new stage of interdependence between countries, regions, and individual economic entities (Matveev ved, 2016). It creates a new external environment in which companies operate, characterized by relative universality, independent of the activities of companies in specific countries or regions.

Companies operating in foreign markets are forced to consider the risk of rapidly losing their competitive advantages in the new conditions of global economic interconnectivity. The significant shortening of technological life cycles, the rapid emergence of substitute products in markets, and policies restricting competition further emphasize these issues.

The widespread adoption of the latest information technologies, relatively easy access to financial resources, and the significant reduction in product and technology life cycles bring to the forefront issues related to international competition restrictions, market entry, and exit barriers. This forces companies to search for new forms and strategies to maintain their competitive advantages and overcome entry barriers.

The principles of economic relations represent the fundamental rules and criteria that ensure the establishment of mutually beneficial and sustainable economic relations between different countries, organizations, and individuals (Mensah, 2019). These principles should include the following:

1. Principle of Equality: All parties should have equal rights and responsibilities in economic relations. No party should harm the economic sovereignty of another.
2. Principle of Fairness: The interests of all partners must be respected, ensuring that no party suffers economic losses. This maintains balance in free trade and cooperation.
3. Principle of Transparency: Open and clear exchange of information in economic relations fosters mutual trust and eliminates potential misunderstandings.
4. Principle of Reciprocity: All parties should provide equal opportunities in economic relations. This promotes a balanced approach to trade and investment relations.
5. Principle of Sustainability: Economic activities should focus on long-term cooperation and sustainable economic development. Efficient use of natural resources and environmental protection should be prioritized.
6. Principle of Responsibility: Each party must fulfill its obligations fully and on time, strengthening mutual trust.
7. Principle of Solidarity: Economic partners should support each other in addressing global or regional economic challenges. This is essential for mutual assistance and joint action.

8. Principle of Agreement: Economic activities should be legal and fair for all participants and comply with international norms and standards.

These principles aim to ensure the sustainable, efficient, and fair development of international economic relations and national economic policies.

The regularities of economic relations are the fundamental principles and objective rules that govern the formation and development of economic interactions between countries, regions, organizations, and individuals (Abbot & Snidal, 2021). These laws explain the nature of economic development and interrelations:

1. Law of Division of Labor: The development of the division of labor is the foundation of economic relations. Countries and regions specialize according to their advantages, enhancing cooperation and expanding economic ties.
2. Law of Mutual Benefit: Economic relations aim to generate mutual benefits for all parties. This is particularly important in trade, investment, and technology exchange.
3. Law of Specialization and Cooperation: The deepening of economic relations requires increased specialization and cooperation, leading to greater overall economic efficiency.
4. Law of Redistribution of Productive Resources: The movement of capital, labor, technology, and natural resources among countries influences the development of economic relations by ensuring more productive utilization.
5. Law of Supply and Demand: Economic relations are based on the interaction between supply and demand in the market, regulating the movement of goods and services and influencing price formation.
6. Law of Competition: The development of economic relations is accompanied by intensified market competition, which stimulates the adoption of new technologies and improvements in product quality.
7. Law of Sustainability: Long-term economic relations must be built on sustainability, ensuring ecological balance, social well-being, and economic security.
8. Law of Integration: Globalization and regional integration contribute to the expansion and deepening of economic relations, fostering increased trade, investment, and cooperation among countries.
9. Law of Regulation: The development of economic relations requires legal frameworks and regulatory mechanisms, helping to reduce market uncertainties and risks.

These laws form the foundation of economic relations, providing the theoretical basis for their management, forecasting, and improvement.

Conclusion

Economic relations serve as the backbone of both national and global economies, shaping the interactions between countries, organizations, and individuals. These relationships are governed by fundamental principles such as equality, fairness, transparency, reciprocity, sustainability, responsibility, solidarity, and agreement, ensuring that economic interactions remain mutually beneficial and stable over time.

Beyond these principles, economic relations are also defined by regularities, including the division of labor, mutual benefit, specialization and cooperation, resource redistribution, supply and demand, competition, sustainability, integration, and regulation. These regularities

influence market efficiency, technological progress, and economic stability, playing a crucial role in determining the structure and dynamics of economic interactions.

In the era of globalization, economic interdependencies continue to deepen, making regulatory frameworks and international cooperation essential for ensuring balanced and sustainable economic growth. The modern global economic system operates through a network of international economic relations, facilitating the efficient distribution of resources and promoting technological advancements.

Understanding and effectively applying these principles and regularities is key to formulating policies that foster economic stability, competitiveness, and inclusive growth. As economies evolve, adapting to these fundamental aspects will be crucial for strengthening global partnerships and promoting long-term prosperity.

LITERATURE

Abbott, K. W., & Snidal, D. (2021). The governance triangle: Regulatory standards institutions and the shadow of the state. In *The spectrum of international institutions* (pp. 52-91). Routledge.

de la Paz-Marín, M., Gutiérrez, P. A., & Hervás-Martínez, C. (2015). Classification of countries' progress toward a knowledge economy based on machine learning classification techniques. *Expert Systems with Applications*, 42(1), 562-572.

Frischknecht, R., Fantke, P., Tschümperlin, L., Niero, M., Antón, A., Bare, J., ... & Jolliet, O. (2016). Global guidance on environmental life cycle impact assessment indicators: progress and case study. *The International Journal of Life Cycle Assessment*, 21, 429-442.

Gravely, S., Giovino, G. A., Craig, L., Commar, A., D'Espaignet, E. T., Schotte, K., & Fong, G. T. (2017). Implementation of key demand-reduction measures of the WHO Framework Convention on Tobacco Control and change in smoking prevalence in 126 countries: an association study. *The Lancet Public Health*, *2*(4), e166-e174.

Jayathilaka, R., Jayawardhana, C., Embogama, N., Jayasooriya, S., Karunarathna, N., Gamage, T., & Kuruppu, N. (2022). Gross domestic product and logistics performance index drive the world trade: A study based on all continents. *PloS one*, 17(3), e0264474.

Kwilinski, A., Dalevska, N., & Dementyev, V. V. (2022). Metatheoretical issues of the evolution of the international political economy. *Journal of Risk and Financial Management*, 15(3), 124.

Lenzi, T. (2017). Recognition and application of the least developed country category by UN development system organizations. *United Nations Committee for Development Policy*.

Mađar, E. (2024). Methodological foundations of political-geographical studies of borders using the example of Hungary. *Glasnik Srpskog geografskog drustva*, 104(2), 391-404.

Manta, E. M., Geambasu, C. M., & Davidescu, A. A. (2024). Redefining Sustainability: The Role of a Happy Planet Index in Enhancing SDG. In *Green Management: A New Paradigm in the World of Business* (pp. 285-302). Emerald Publishing Limited.

Matveev, Y. V., Valieva, E. N., Trubetskaya, O. V., & Kislov, A. G. (2016). Globalization and regionalization: Institution aspect. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, *11*(8), 3114-3126.

Mensah, J. (2019). Sustainable development: Meaning, history, principles, pillars, and implications for human action: Literature review. *Cogent social sciences*, *5*(1), 1653531.

Sarda, V., Karmarkar, Y., & Lakhotia, N. (2019). New country classification by the World Bank: Analysis and policy implications using quality of life. *Purva Mimaansa*, *10*, 143-155.

Túry, G. (2015). Visegrad Countries as Part of the Global Economy–Some Aspects of Competiveness and the Technological Level of their Exports. Institute of World Economics, *Centre for Economic and Regional Studies of the Hungarian Academy of Sciences*, 169.

Varga, J., Garai-Fodor, M., & Csiszárik-Kocsir, Á. (2022). Changes of competitiveness rankings in the CEE countries–the 2022 outlook. *People: International Journal of Social Scences*, *8*(3), 22-39.

Vladimir, K., Dragan, I., & Aleksandra, P. (2019). Competitiveness of National Economies according to the Concept of the World Economic Forum and Labor Productivity. *Int'l J. Econ. & L.*, 9, 38.

INNOVATIVE BACTERIAL COLONY COUNTER

İNOVATİF BAKTERİ KOLONİ SAYICI

Muhammet Naci GÜLSÜN [1], Samir OLLURİ [2], İrem SAĞIR [3], Emirhan YOKUŞ [4], Özhan ÖZKAN [5]

[1]Öğrenci, Sakarya Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi Elektrik-Elektronik Mühendisliği, , 0009-0007-7979-9925

[2]Öğrenci, Sakarya Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi Elektrik-Elektronik Mühendisliği, 0009-0008-8259-1188

[3]Öğrenci, Sakarya Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi Elektrik-Elektronik Mühendisliği, 0009-0005-8759-8491

[4]Öğrenci, Sakarya Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi Elektrik-Elektronik Mühendisliği, 0000-0003-4692-6098

[5]Dr.Öğr. Üyesi, Sakarya Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi Elektrik-Elektronik Mühendisliği, 0000-0002-7659-1359

Özet

Bakteriler, tek hücreli mikroskobik canlılardır. Bir bakteri, katı besiyerinde ve uygun koşullarda (sıcaklık, süre, oksijen vb.) üretilirse gözle görülebilen koloni oluşturur. Bu bakterilerin doğru şekilde tespit edilmesi ve sayılması bilimsel araştırmaların güvenilirliği açısından büyük önem taşımaktadır. Geleneksel manuel yöntemlerin yavaş işlemesi ve hataya açık olması, mikrobiyolojik analizlerin doğruluğunu ve verimliliğini olumsuz etkilemektedir. Bu soruna çözüm olarak, bakteri kolonilerinin insan müdahalesine gerek duyulmadan tespit edilmesi ve sayılması hedeflenmiştir. Çalışmamız iki ana parçadan oluşmaktadır: bakteri kolonilerin sınıflandırılması ve kolonilerin sayımı. Sınıflandırma ve sayım işlemlerin gerçekleştirilmesi Görüntü İşleme ve Yapay Zekâ algoritmalarına dayanmaktadır. Sınıflandırma aşamasında Yapay Sinir Ağları (YSA) algoritmasının kullanılmasına karar verilmiştir. Modelimiz görüntü tabanlı olduğu için, YSA modelinin YOLO (You Only Look Once) formatı tercih edilmiştir. Bu modeli eğitmek için Staphylococcus, Enterococcus, Escherichia Coli, Bacillus olmak üzere 4 ayrı bakteri ele alınmıştır. Sonrasında eğitimi yapılarak sınıflandırmaya hazır hale getirilmiştir. Bu eğitim sonrasında performans değerlendirme kriterlerinden olan mAP (Mean Average Precision) eğitim sonucunda Staphylococcus için 0.62, Enterococcus için 0.66, Escherichia Coli için 0.83 ve Bacillus için 0,56 olarak ölçülmüştür. Sınıflandırma işlemi ardından, koloni sayımı gerçekleştirilmiştir. Çalışmamızda 2 farklı kontrol algoritması geliştirilmiştir. Modelin yaptığı sınıflandırmaya göre hangi algoritmayı kullanılacağına karar verilmiştir. Öncelikle bakteri fotoğrafının ön işlemesi yapılmıştır. Dairesel tipli bakteri kolonileri için önce kenar ve kontur tespiti yapılmıştır. Kontur tespiti yapıldıktan sonra yapışık koloniler tespit edilip onların üzerinde ayrı işlem yapabilmek için maskeleme işlemi uygulanmıştır. Yapışık kolonilerin sayımında, doğru sonuca varabilmesi için bu kolonilerin merkezleri, iteratif bir erozyon işlemi ile bulunmuştur. Merkezler bulunduktan sonra normal kolonilerin sayısı ile toplanıp toplam koloni sayısına ulaşılmıştır. Çubuk tipli bakteri kolonileri için ise, farklı bir kontrol algoritması kullanılmıştır. Ön işlemeye tabi tutulduktan sonra benzer şekilde kontur tespiti yapılıp, yapışık koloniler tespit edilmiştir. Ardından, yapışık kolonilerin

iskeleti oluşturulup bu kolonilerin kesişim noktaları bulunmuştur. Bu noktaların sayısı daha önce tespit edildiği konturların sayısı ile toplanıp kolonilerin toplam sayısına ulaşılmıştır. Çalışmanın sonucunda, dairesel bakteriler sayımı ortalama %93,4 doğruluk oranıyla gerçekleştirilmiştir. Çubuk bakteri için ise, sayım %90 doğruluk oranıyla tamamlanmıştır.

Anahtar kelimeler: Yapay Zekâ, Sınıflandırma, Yapay Sinir Ağları, Görüntü İşleme, Otomatik Koloni Sayımı

Abstract

Bacteria are single-celled microscopic organisms. If a bacterium is grown on solid media and under appropriate conditions (such as temperature, time, and oxygen levels), it forms a visible colony. Accurate detection and counting of these bacteria is of great importance for the reliability of scientific research. The slow processing and error-prone nature of traditional manual methods negatively impacting the accuracy and efficiency of microbiological analyses. As a solution to this problem, we aimed to detect and count bacterial colonies without human intervention. Our study consists of two main parts: classification of bacterial colonies and counting of colonies. The classification and counting processes are based on Image Processing and Artificial Intelligence algorithms. In the classification phase, it was decided to use Artificial Neural Networks ANN model. Since our model is image-based, the YOLO (You Only Look Once) format of the ANN model was preferred. In order to train this model, we used images of four different bacterial species bacteria, Staphylococcus, Enterococcus, Escherichia Coli, Bacillus, were considered. Afterwards, the model was trained and made ready for classification. After training, the model was evaluated using mean average precision (mAP), achieving scores of 0.62 for Staphylococcus, 0.66 for Enterococcus, 0.83 for Escherichia coli, and 0.56 for Bacillus. After the classification process, colony counting was performed. In our study, two different control algorithms were developed. It was decided which algorithm to use according to the classification made by the model. Firstly, pre-processing of the bacteria photograph was performed. For circular type bacterial colonies, edge and contour detection was performed first. After contour detection, adherent colonies were detected and masking was applied to perform separate processing on them. In the counting of adherent colonies, the centres of these colonies were found by an iterative erosion process in order to reach an accurate result. Once the centres were found, they were summed with the number of normal colonies to obtain the total number of colonies. For rod-shaped bacterial colonies, a different control algorithm was used. After pre-processing, contour detection was performed in a similar way and adherent colonies were detected. Then, a skeleton of adherent colonies was created and the intersection points of these colonies were found. The number of these points was added to the previously detected contours to obtain the total colony count. As a result, our study achieved an average counting accuracy of 93.4% for circular bacterial colonies and 90% for rod-shaped bacterial colonies.

Keywords: Artificial Intelligence, Classification, Artificial Neural Networks, Image Processing, Automatic Colony Counting

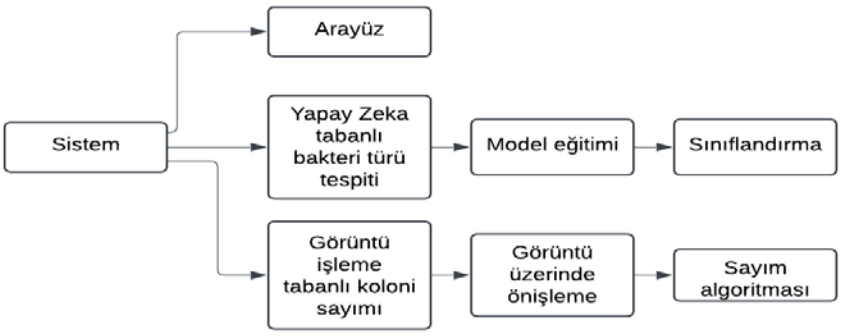
1. GİRİŞ

Çalışmanın giriş bölümünde, ele alınan problemin tanımlanması, amaç ve hedeflerin belirtilmesi, çalışmanın sınırlarının ve kapsamının belirlenmesi, literatürde yer alan kaynakların araştırılarak önceden yapılmış çalışmalar hakkında bilgiler sunulması hedeflenmiştir.

1.1. Problemin Tanımı

Biyoteknoloji ve sağlık alanlarında kritik öneme sahip olan bakterilerin doğru şekilde tespit edilmesi ve sayılması bilimsel araştırmaların güvenilirliği açısından büyük önem taşımaktadır. Tespit ve sayım sürecinin otomatikleştirilmesi tıbbi olarak hastalık önleme, hastalık teşhis ve

tedavi süreçlerinde uygulama alanı bulabilir. Çalışmamızda, dairesel şekilli olan Escherichia coli, Enterococcus, Staphylococcus aureus bakteri türleri ve çubuk şekilli olan Bacillus cereus türü, toplamda 4 bakteri türünün tespit ve sayımı yapılmıştır. Tespit, Yapay Zeka algoritmaları ile, sayım ise Görüntü İşleme teknikleri ile gerçekleştirilmiştir. Ayrıca sistemimiz kullanıcı dostu bir arayüz da içermektedir. Sistemin temel bileşenleri Şekil 1.1'de diyagram şeklinde verilmiştir.



Şekil 1.1. Sistemin temel bileşenleri.

1.2. Çalışmanın Amacı

Bu araştırmanın temel amacı, gıda güvenliği, biyomedikal testler ve ilaç güvenliği gibi kritik alanlarda kullanılmak üzere, otomatik bir bakteri koloni sayım sistemi geliştirmektir. Geleneksel manuel yöntemlerin yavaş ve hata yapmaya yatkın olmasının önüne geçmeyi hedefleyen bu sistem, görüntü işleme ve yapay zeka tabanlı algoritmalar kullanarak insan müdahalesine ihtiyaç duymadan bakteri kolonilerini tespit ve sayımını gerçekleştirmeyi amaçlamaktadır.

1.3. Çalışmanın Kapsamı

Bu çalışmanın kapsamı, tıbbı görüntüleme ve yapay zeka alanlarının kesişiminde yer alarak bakteri koloni tespit ve sayım süreçlerinin otomatikleştirilmesi üzerine odaklanmaktadır. Çalışma, görüntü işleme tekniklerin temel adımlarını; Ön işleme, eşikleme, morfolojik işlemler, kenar tespiti gibi süreçlerini içermektedir. Bu adımlar, bakteri kolonilerin görüntüden doğru bir şekilde ayrıştırılması için gerekli temel bileşenleridir. Çalışmada kullanılan yapay zeka modeli, yapay sinir ağları modelinin YOLO (You Only Look Once) formatıdır. YOLO modeli, nesne tespiti ve sınıflandırma uygulamalarında yaygın olarak kullanılmış olup, projemizin de önemli bir parçası olmaktadır. Ayrıca, çalışma kapsamında kullanıcı dostu bir arayüz geliştirilip, tasarlanan sistemin kullanımına kolaylık sağlayacaktır.

1.4. Literatür Özeti

Dijital Görüntü İşleme 1980'lerden bu yana mikroorganizmaların otomatik bir şekilde sayımını yapan uygulamalarda kullanılmıştır. Özellikle 2010'dan sonra bu konu ile ilgili literatürde bulunan araştırma sayısı hızla artmaktadır. Benzer şekilde, Yapay Zeka uygulamaları da mikroorganizmaların görüntüleme ve tespit edilmesinde büyük bir rol oynamaktadır. Zhang ve arkadaşları, Görüntü İşleme ve Yapay Zeka tabanlı otomatik sayım uygulamaları hakkında bir inceleme yapmışlardır. Bu araştırmalarda, tasarımın her aşamasında kullanılan yöntemler ve algoritmalar incelenmiştir. Ön işleme aşamasında en çok kullanılan yöntemler, Medyan ve Gauss filtreleridir. Ardından görüntü segmentasyonu işleminde en sık kullanılan yöntemler arasında eşikleme (Thresholding), mesafe dönüşümü (Distance Transform) ve Watershed algoritması gibi yöntemler yer alır. Sınıflandırma aşamasında ise, SVM (Support Vector Machine) ve ANN (Artificial Neural Network) algoritmaları tercih edilmiştir [1]. Benzer

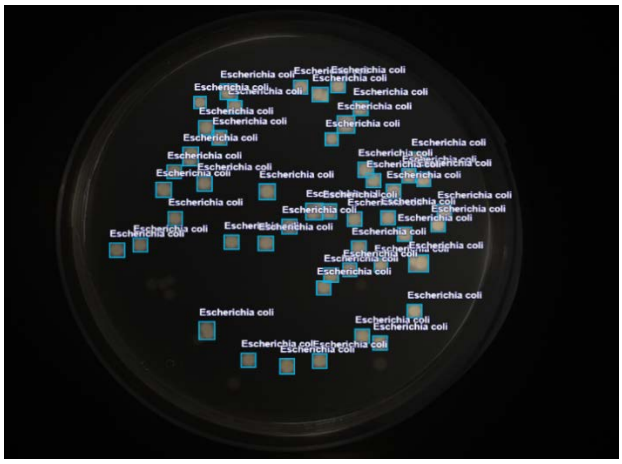
şekilde, Mahmud ve arkadaşları, derin öğrenme, pekiştirmeli ögrenme ve derin pekiştirmeli ögrenmesine kavramsal bir genel bakış sunulmaktadır. Bu tekniklerin çeşitli biyolojik alanlardaki son uygulamalarından bahsedilmiştir ve son olarak bu alanlara ait farklı veri setleri üzerinde uygulanan DL ve RL tekniklerinin test sonuçları ve performans karşılastırması yapılmıştır [2]. Chen ve arkadaşları, yaptıkları çalışmada bakteri kolonilerini tam otomatik bir şekilde saymak ve sınıflandırmak için uygun maliyetli ve yazılım merkezli bir sistemin tasarlanmasını hedeflemişlerdir. Görüntü İşleme sürecinde CLAHE, Otsu yöntemi ve LoG gibi algoritmaları kullanıp, SVM ile eğitilmiş bir model önermektedirler [3]. Kıs ve arkadaşları tarafından, MATLAB otomatik koloni sayıcı geliştirilmiştir. Çalışmada, dairesel şekilli üç tane bakteri türü üzerine odaklanmıştır. Dairesel bakterilerinin tespiti için Hough Transform algoritması kullanılmıştır. Kullanıcı tarafından maksimum ve minimum yarıçapı bilgileri girildikten sonra, HT algoritması uygulanarak koloni sayımı tamamlanmıştır [4]. Zou ve arkadaşları tarafından, dünyanın farklı yerlerinden alınan toprak örneklerindeki bakteri topluluklarını nicel olarak analiz etmek için iyi geliştirilmiş derin öğrenme algoritması Mask-RCNN benimsenmiştir [5]. Zhang ve arkadaşları, bakteri kolonisi sayımınında en büyük sıkıntılarından biri olan, yapışık kolonilerin ayırımına odaklanmışlardır. Bu sorunların üstesinden gelmek için, yalnızca beş ham görüntüyle yüksek tespit doğruluğu elde edebilen ve düşük maliyetli bir uç cihaza dağıtılabilen, az sayıda çekim öğrenme stratejisine dayalı hafif ve geliştirilmiş bir YOLOv3 ağı geliştirmişlerdir. Yöntemleri, geleneksel yöntemlere kıyasla ortalama doğruluğu %64,3'ten %97,4'e yükseltmiş, Yanlış Negatif Oranını ise %32,1'den %1,5'e düşürmüştür. Çalışmalar, bakteri kolonisi sayımı için büyük bir potansiyel sunmaktadır [6]. Durgun ve arkadaşları tarafından, kenar hesaplama tabanlı, mikrodenetleyici entegreli, çok amaçlı ve düşük maliyetli bir sistemin geliştirilmesini amaçlamaktadır. Veri setinde toplamda 112 adet görüntü bulunmaktadır. Bunların 88'i eğitim için, 24'ü test setine ayrılmıştır. Ön işleme aşamasında, görüntüyü temizlemek amacıyla düzleştirme filtresi seçilmiştir. Segmentasyon işleminde adaptif eşikleme yöntemi, görüntü iyileştirme işleminde ise erozyon yöntemi tercih edilmiştir. Ardından bağli bileşenlerin analizi (Connected Component Analysis) kullanılarak etiketleme işlemi gerçekleştirilmiştir. Son olarak koloni sayımı ve sınıflandırılması için özelleştirilmiş bir Konvolüsyonel Sinir Ağı (CNN) mimarisi kullanılmıştır [7].

2. YÖNTEM

Çalışmamız iki ana parçadan oluşmaktadır: Bakteri kolonilerin sınıflandırılması ve kolonilerin sayımı. Sınıflandırma ve sayım işlemlerin gerçekleştirilmesi Görüntü İşleme ve Yapay Zeka algoritmalarına dayanmaktadır.

2.1. Yapay Zeka ile Sınıflandırma

Tasarımda, görüntü tabanlı bir model kullanıldığı için nesne tespiti ve sınıflandırma gibi görevlerde yüksek doğruluk ve hız sağlayan YOLO (You Only Look Once) modeli tercih edilmiştir. Bu modeli eğitmek için kullanılan veri kümeleri, belirli bir görev veya problem üzerine modelin eğitilmesi, doğrulanması ve test edilmesi amacıyla derlenmiş verilerdir. Bu veri kümeleri, genellikle etiketli olup her veri noktası, modelin doğru sonuçlar elde etmesi için gerekli olan açıklayıcı bilgileri içermektedir. Örnek bir etiketleme işlemi Şekil 2.1 ile gösterilmiştir.



Şekil 2.1. Örnek bir etiketleme işlemi

Tasarımda kullanılmış olan veri kümesi, fotoğrafları internet ortamında açık kaynak olarak bulunan verilerle temin edilmiştir. Bu fotoğrafların yeterli sayıda ve çeşitlilikte (farklı ışık koşullarında, çeşitli açılardan ve perspektiflerden) olması, modelin doğruluğunu arttırmaktadır. Bu çeşitlilik, modelin genelleme yeteneğini güçlendirerek gerçek dünya uygulamalarında daha doğru ve güvenilir sonuçlar elde edilmesini sağlamaktadır. Ayrıca, veri setinin büyüklüğü de önemli bir faktör olup, yeterli sayıda fotoğrafın bulunması, modelin daha iyi öğrenmesine ve genel performansının artmasına katkı sunmaktadır. Sonrasında bu fotoğrafların uygun etiketlerle etiketlenmesi gerekmektedir. Bakteri fotoğraflarının etiketlenmesi, Roboflow platformu aracılığıyla gerçekleştirilmiş olup, modelin doğru sonuçlar verebilmesi için kritik bir adımdır. Etiketleme işlemi, fotoğrafların doğru şekilde sınıflandırılmasını ve modelin doğru nesneleri öğrenmesini sağlamaktadır. Bu süreçte, fotoğraflar belirli etiketlerle işaretlenmekte ve her etiket, fotoğraftaki nesnelerin türünü veya özelliklerini belirtmektedir. Etiketleme sonrasında oluşturulan veri kümesi formatında, her bir veri kümesi (eğitim, doğrulama ve test) için ayrı klasörler bulunmaktadır. Eğitim ve doğrulama veri setlerinin yollarını ve sınıf isimlerini tanımlayan bir data.yaml dosyası yer almaktadır. Her klasörde "images" (görüntüler) ve "labels" (etiketler) alt klasörleri bulunmakta olup, görüntü dosyaları "images" klasöründe, etiket dosyaları ise "labels" klasöründe saklanmaktadır. Örnek bir eğitim seti dosyası içeriği şekil 2.2 ile gösterilmiştir.


```
dataset/
├── train/
│   ├── images/
│   │   ├── image1.jpg
│   │   ├── image2.jpg
│   │   └── ...
│   ├── labels/
│   │   ├── image1.txt
│   │   ├── image2.txt
│   │   └── ...
├── val/
│   ├── images/
│   │   ├── image1.jpg
│   │   ├── image2.jpg
│   │   └── ...
│   ├── labels/
│   │   ├── image1.txt
│   │   ├── image2.txt
│   │   └── ...
└── data.yaml
```

Şekil 2.2. Örnek bir veri seti

Eğitim sürecinde, YOLO modelinin alt modellerinden YOLOv8n tercih edilmiştir. Veri seti, eğitim (%75), doğrulama (%15) ve test (%10) olarak üçe ayrılmıştır. Bu oranlar, modelin öğrenme kapasitesini maksimize ederken, aynı zamanda performansını objektif bir şekilde değerlendirmeye olanak tanımaktadır. Eğitim, Python programlama dili kullanılarak, Ultralytics kütüphanesi ile gerçekleştirilmiştir. Modelin doğruluğunu optimize etmek amacıyla öğrenme oranı, parti boyutu ve epoch sayısı gibi parametreler, eğitim süreci boyunca belirli aralıklarla değiştirilmiş ve mAP (Mean Average Precision) metriği kullanılarak değerlendirilmiştir. En verimli parametreler belirlendikten sonra, nihai eğitim bu parametrelerle tamamlanmıştır.

2.2. Görüntü İşleme ile Koloni Sayımı

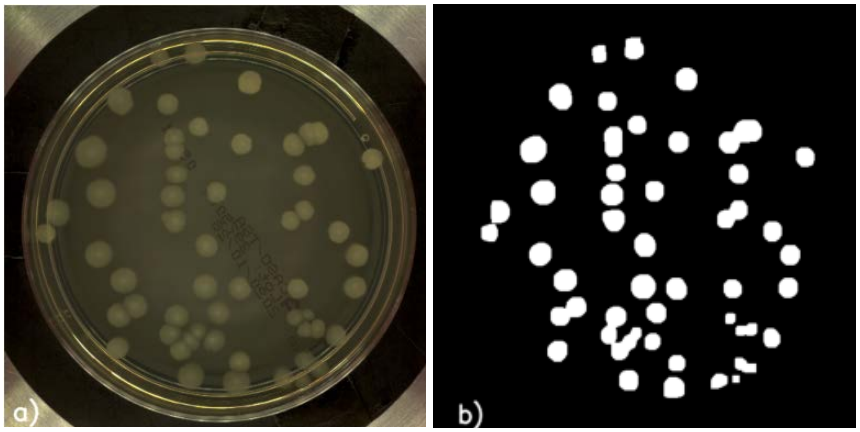
Çalışmamızda iki farklı şekilde bulunan bakteri kolonilerin sayımı gerçekleştirilmiştir. Dairesel koloni sayımında, görüntü alındıktan sonra, yapılan ilk işlem gri tonlamalı dönüşümüdür. Renkli bir görüntünün her bir pikseli üç renk kanallarından oluşur: Kırmızı, yeşil ve mavi (RGB). Gri tonlamalı dönüşüm, bu renk kanallarını birleştirerek her piksel için o pikselin parlaklığını veya yoğunluğunu temsil eden tek bir değer üretir. Gri tonlamalı dönüşüm formülü (2.1) ile gösterilmektedir.

$$Y = 0.299 \times R + 0.587 \times G + 0.114 \times B \qquad \textbf{(2.1)}$$

Gri tonlama dönüşümünden sonra, görüntüdeki gürültüyü azaltmak amacıyla, filtreleme işlemi uygulanmıştır. Çalışmamızda Median ve Bilateral filtresi kullanılmıştır. İki filtrenin ortak özelliği, görüntüdeki gürültüyü etkili bir şekilde giderirken görüntün genel yapısını ve kenarlarını korur. Bu nedenle çalışmamızda uygun görülmüştür. Bakteri kolonileri bir petri kabı içinde bulunmaktadır. Petri kabı dışındaki alanlar analiz açısından gereksizdir. Bu nedenle bir ROI (region of interest) belirlenmiştir. Petri kabı genelde dairesel bir yapıya sahiptir. Dairelerin tespitinde Hough algoritması yaygın olarak kullanılmaktadır. Görüntüde petri kabının en büyük daire olacağı için, tespit edilen en büyük daire bizim ROI belirlememize yardımcı olacak. Algılanan dairenin merkezi ve yarıçapı kullanılarak, petri kabının sınırları belirleniyor. Belirlenen sınırların biraz iç tarafı alınarak, maskelenen bölgenin tam petri kabına odaklanması sağlanıyor. Sonraki işlemler sadece bu maskelenen alanın üzerinde gerçekleştiriliyor. Sıradaki işlem, eşikleme (thresholding) işlemidir. Eşikleme (Thresholding) bir resme ait piksellerin değerlerini belirili bir T eşik değerini geçmesine/geçmemesine bağlı olarak değerini düzenleyen bir fonksiyondur. Eşikleme işlemi (2.2) ile açıklanmaktadır.

$$g(x,y) = \begin{cases} 1, & eğer\ f(x,y) > T \\ 0, & eğer\ f(x,y) \leq T \end{cases} \qquad \textbf{(2.2)}$$

Eşikleme uygulandıktan sonra görüntüde hala belli miktarda gürültü mevcuttur. Koloni sayımı için ön plandaki nesnelerin sadece kolonilerden oluşması gerektiği için, bu gürültülerinortadan kaldırılması gerekir. Bunun gerçekleştirilmesi için Erosion ve Dilation gibi temel morfolojik operatörler kullanılmıştır. Ön işlemeden sonra oluşan sonuçlar Şekil 2.3. ile gösterilmiştir.

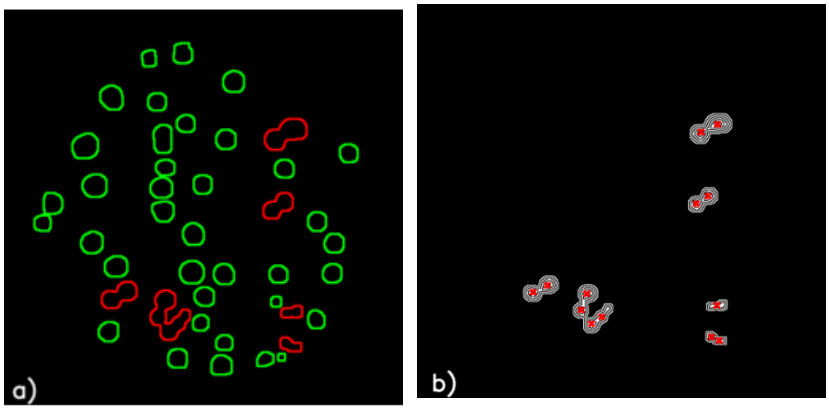


Şekil 2.3. Orijinal görüntü ve ön işlenmiş görüntü

Ön işleme bittikten sonra, sıradaki adımlar kenar ve kontur tespitleridir. Kenar tespitinde Canny Kenar Algoritması kullanılmıştır ve ardından kontur tespitine geçilmiştir. Kontur, en basit tanımıyla, bir resim üzerinde aynı yoğunluğa sahip sınır veya kenar piksellerinin bir eğri olarak birleştirilmesidir. Konturların tespiti yapıldıktan sonra, bu konturların dairesellik oranlarına göre normal ve yapışık koloniler olmak üzere iki sınıfa ayrılmıştır. Dairesellik (2.3) ile hesaplanır:

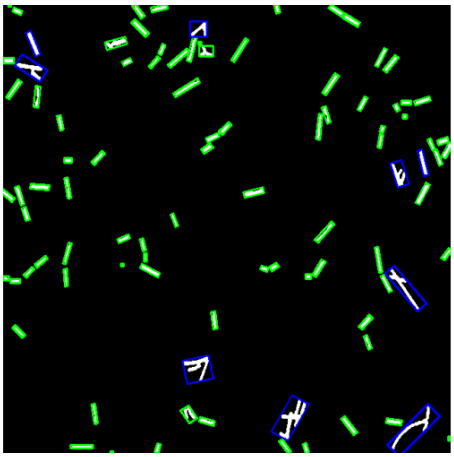
$$Dairesellik = \frac{4 \times \pi \times Alan}{(Çevre\ uzunluğu)^2} \qquad \textbf{(2.3)}$$

Dairesellik bir konturun ne kadar yuvarlak olduğunu anlamak için hesaplanan bir oran. Dairesellik değeri 1'e ne kadar yakınsa, kontur o kadar dairesel demektir. Bu değer hesaplandıktan sonra bir eşik değeri belirlenmiştir. Mevcut çalışmada bu değer 0.8 olarak alınmıştır. Görüntüde tespit edilen yapışık kolonileri diğer kolonilerden ayırma işlemi gerçekleştirilmiştir. Bunu sağlamak için bir maske oluşturma veya maskeleme işlemi yapılmıştır. Buradaki amaç, yapışık olan kolonilerin tek bir koloni olarak sayılması toplam sayısına olumsuz bir şekilde etkileyeceği için, sadece onların üzerine işlem yaparak onların gerçek sayısına ulaşmaktır. İteratif bir erozyon işlemi ile yapışık kolonilerin merkezleri bulunmuştur. Sonuç olarak görüntüde bulunan kolonilerin sayısı, normal kolonilerin sayısı ile merkezlerin sayısının toplamına eşittir. Sonuçları gösteren görüntüler Şekil 2.4. ile verilmiştir.



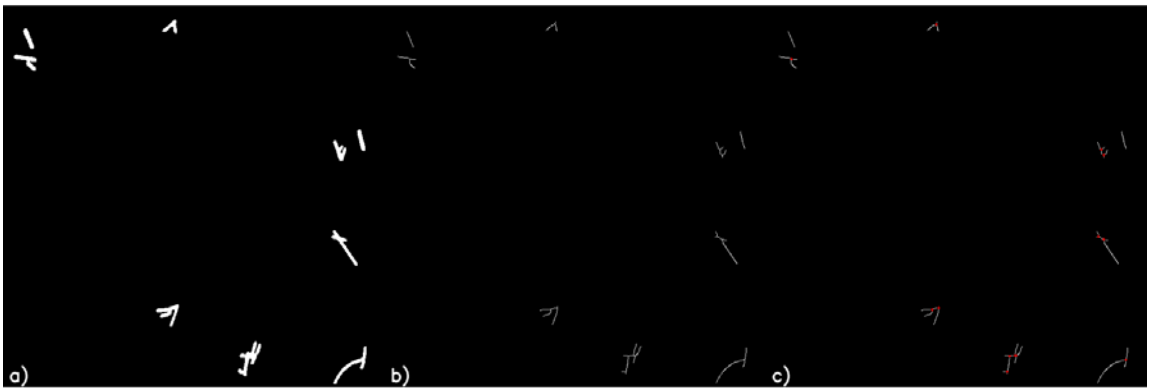
Şekil 2.4. Koloni ayrımı ve yapışık kolonilerin merkezleri

Çubuk şeklinde olan koloniler sayımında da ilk önce ön işleme yapılmıştır. Ön işleme aşamasında, dairesel bakteri kolonilerin sayımında kullanılan benzer işlemler çubuk bakteriler için de kullanılmıştır. Benzer bir şekilde kenar ve kontur tespiti gerçekleştirilmiştir. Konturlar belırlendikten sonra konturu kapsayan bir dikdörtgen çizilmiştir. Çizilen bu dikdörtgenlere göre yapışık kolonilerin tespiti yapılmıştır. Bu tespitin gerçekleştirilmesi için üç tane değer hesaplandı. Birincisi dikdörtgenin alanı, ikincisi dikdörtgenin uzun kenar ve kısa kenar arasındaki oran (en boy oranı) ve üçüncüsü konturun gerçek alanı ile dikdörtgenin alanı arasındaki oran olan doluluk oranı hesaplanmıştır. Eğer konturun alanı 200'den büyük, en boy oranı 2'den büyük ve dolululuk oranı 0.5'ten küçük ise kontur yapışık koloni olarak sınıflandırılmıştır, aksi takdirde normal koloni olarak alınmıştır. Sonucu Şekil 2.5.'te gösterilmiştir.



Şekil 2.5. Kolonilerin sınıflandırılması

Yapışık kolonilerin tespitinden sonra, bu kolonilerin iskeleti oluşturulup kesişim noktaları bulunmuştur. İskelet oluşturmasında kullanılan birçok algoritma vardır. En yaygın olarak bilinen ve bu çalışmada kullanılan algoritma Zhang-Suen algoritmasıdır. Özellikle ikili (binary görüntülerinde) bu algoritma kullanılır. İskelet çıkarıldıktan sonra yapışık koloniler yalnızca bir piksel genişliğinde bir çizgiye dönüştürülür. Bu işlemler Şekil 2.6'da gösterilmiştir.



Şekil 2.6. Yapışık koloniler, iskelet ve kesişim noktaları

Sonuç olarak bu kesişim noktalarının sayısı, tespit edilen normal ve yapışık koloni konturların sayısı ile birlikte toplam sayımına dahil edilip kolonilerin toplam sayısı bulunmuştur.

3. BULGULAR

Gerçekleştirilen nesne tespiti ve görüntü işleme teknikleri sonucunda bakteri kolonilerinin sayımı başarılı bir şekilde gerçekleştirilmiştir. YOLOv8n modeli ile yapılan eğitim sonucunda, test verileri üzerinde yüksek doğruluk oranı elde edilmiştir. Modelin başarımı, mAP (Mean Average Precision) metriği ile değerlendirilmiş ve optimum hiper parametreler kullanılarak en iyi doğruluk oranı elde edilmiştir. Dairesel bakteri kolonilerinin sayımı işleminde, petri kabı içinde bulunan kolonilerin tespiti ve ayrıştırılması başarıyla yapılmıştır. Hough Dönüşümü ile petri kabı sınırları belirlenmiş ve yalnızca ilgili bölge üzerinde işlemler gerçekleştirilmiştir. Eşikleme ve morfolojik işlemler sonucunda koloniler net bir şekilde ayrılmış, kontur tespiti ile her bir koloni bireysel olarak sayılmıştır. Yapışık koloniler, iteratif erozyon yöntemi ile ayrıştırılarak gerçek sayım elde edilmiştir. Çubuk şeklindeki bakterilerde ise benzer görüntü işleme adımları uygulanmış ve kontur tespiti ile kolonilerin iskeleti çıkarılmıştır. Yapışık kolonilerin tespit edilmesi ve kesişim noktalarının belirlenmesiyle toplam bakteri koloni sayısı doğru bir şekilde hesaplanmıştır. Elde edilen sonuçlar, geliştirilen yöntemin farklı ışık koşullarında ve çeşitli açılardan çekilmiş görüntülerde yüksek doğrulukla çalıştığını göstermektedir. Ayrıca, YOLO tabanlı nesne tespit modelinin ve geleneksel görüntü işleme yöntemlerinin kombinasyonunun, otomatik koloni sayımında etkili olduğu gözlemlenmiştir.

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu çalışmada, yapay zekâ ve görüntü işleme tabanlı bir sistem geliştirilerek bakteri türlerinin sınıflandırılması ve sayılması amaçlanmıştır. Kullanıcı, sisteme bir bakteri fotoğrafı sağlar ve algoritma bu fotoğrafı işleyerek sınıflandırma işlemini gerçekleştirir. Çalışmada E. coli, Staphylococcus, Enterococcus ve Bacillus olmak üzere dört farklı bakteri türü üzerine yoğunlaşılmış ve sınıflandırma işlemi için YOLOv8 modeli kullanılmıştır. Modelin eğitimi, %75 eğitim, %15 doğrulama ve %10 test oranlarıyla oluşturulan veri seti ile gerçekleştirilmiş olup, performans analizi Kesinlik, Duyarlılık, F1 skoru ve Kesinlik-Duyarlılık eğrisi gibi metriklerle değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmeleri anlamak için en başta Karşılıklı matris ’ten bahsedilmesi gerekmektedir. Karışıklık Matris, bir sınıflandırma modelinin performansını değerlendirmek için kullanılan bir tablodur. Modelin tahminleri ile gerçek etiketler arasındaki ilişkiyi gösterir. 4 temel değerden oluşur:

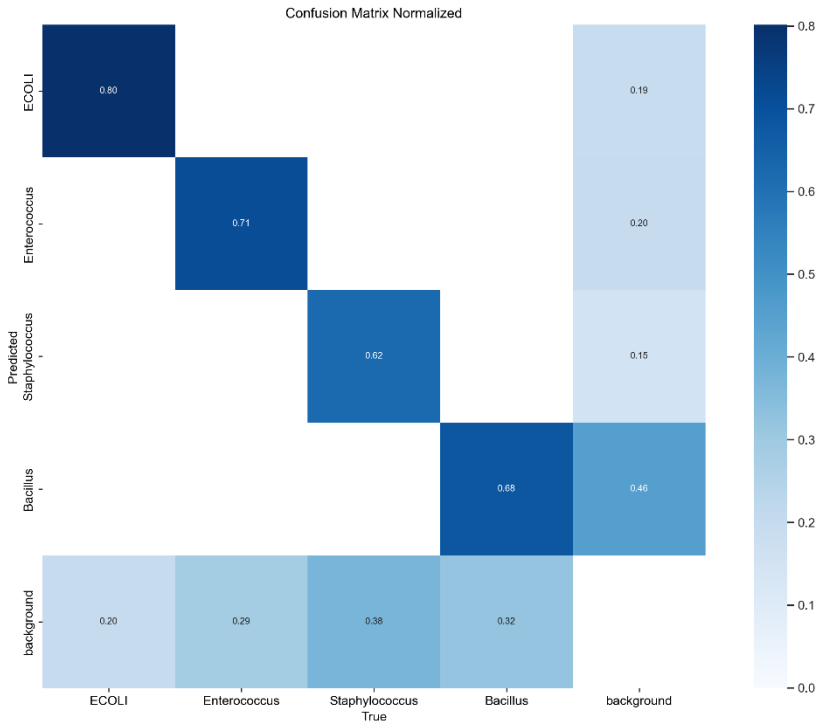
True Positive (TP): Model doğru bir şekilde pozitif sınıfı tahmin etmiş.

True Negative (TN): Model doğru bir şekilde negatif sınıfı tahmin etmiş.

False Positive (FP): Model yanlışlıkla negatif sınıfı pozitif olarak tahmin etmiş.

False Negative (FN): Model yanlışlıkla pozitif sınıfı negatif olarak tahmin etmiş.

Bu değerler, modelin Kesinlik, Duyarlılık, doğruluk gibi metriklerinin hesaplanmasına yardımcı olur. Mevcut çalışmaya ait Karışıklık Matris şekil 4.1 ile gösterilmiştir.



Şekil 4.1. Mevcut sisteme ait Karışıklık Matris

Kesinlik metriği modelin yaptığı pozitif tahminlerin ne kadar doğru olduğunu gösterir. Yüksek Kesinlik, modelin yaptığı pozitif tahminlerin çoğunun doğru olduğunu gösterir. Düşük Kesinlik, modelin yanlış pozitif tahminler yaptığını, yani hatalı alarmlar ürettiğini gösterir (4.1) ile formüle edilir.

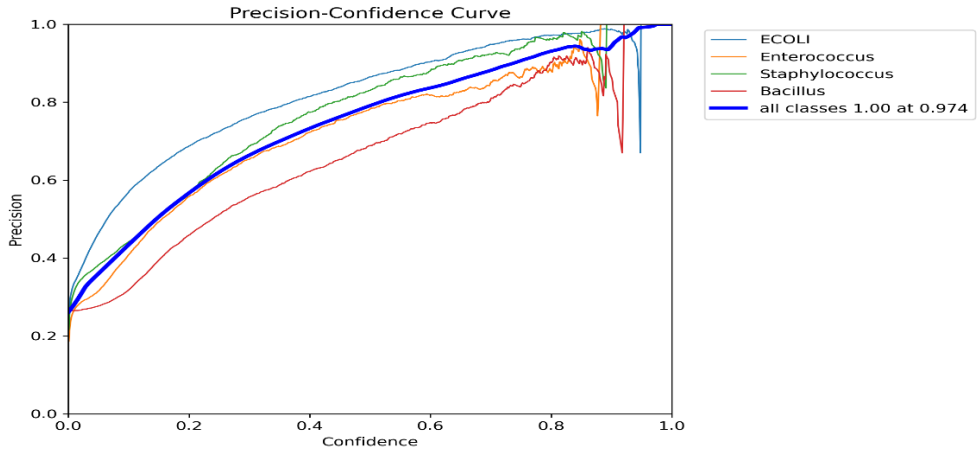
$$P = \frac{TP}{TP+FP} \qquad \textbf{(4.1)}$$

P: Kesinlik

TP (True Positive): Doğru şekilde pozitif olarak tahmin edilen örnekler.

FP (False Positive): Pozitif olarak tahmin edilen ancak aslında negatif olan örnekler.

Bu çalışmada Kesinlik %89,4 olarak ölçülmüştür ve eğri şekil 4.2 ile gösterilmiştir.



Şekil 4.2. Mevcut sistemin hassasiyet eğrisi

Duyarlılık metriği farklı eşik değerlerinde modelin duyarlılığını göstererek modelin kaçırma oranını analiz etmeye yardımcı olur. Yüksek Duyarlılık, modelin tüm pozitif örnekleri iyi yakaladığını gösterirken, düşük Duyarlılık modelin birçok pozitif örneği kaçırdığını gösterir. Duyarlılık denklem (4.2) ile formüle edilir.

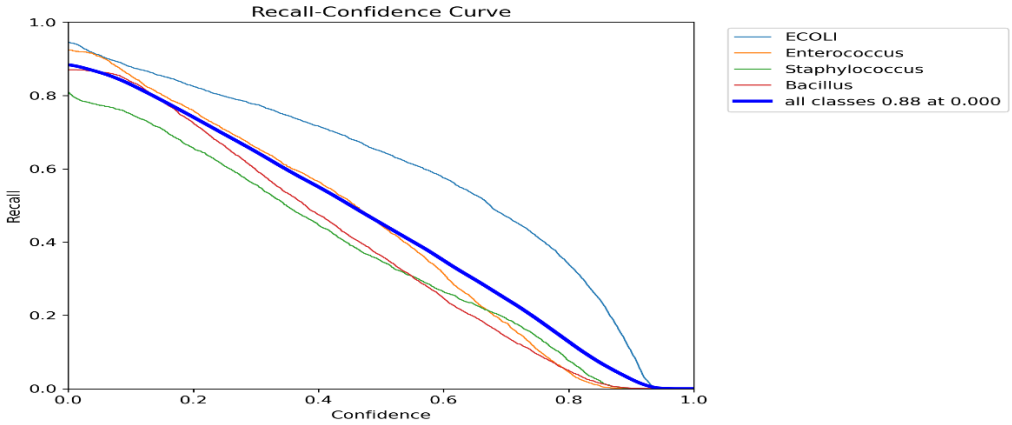
$$R = \frac{TP}{TP+FN} \qquad \textbf{(4.2)}$$

R: Duyarlılık

TP (True Positive): Doğru şekilde pozitif olarak tahmin edilen örnekler.

FN (False Nesative): Pozitif olan ancak model tarafından negatif olarak tahmin edilen örnekler.

Bu çalışmada duyarlılık %85 olarak ölçülmüştür ve eğrisi şekil 4.3 ile gösterilmiştir



Şekil 4.3. Mevcut sistemin duyarlılık eğrisi

F1 skoru Kesinlik ve Duyarlılık metriklerinin bir denge noktasını temsil ederek modelin ne kadar iyi performans gösterdiğini ölçer. F1 skoru Kesinlik ve Duyarlılık değerlerinin harmonik ortalaması olarak hesaplanır ve (4.3) ile formüle edilir.

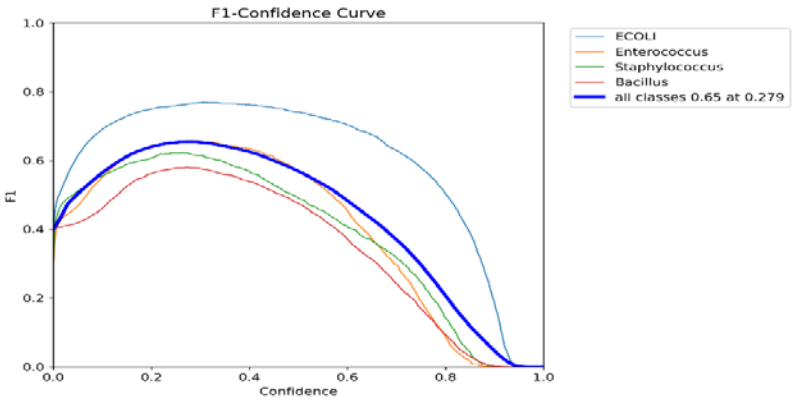
$$F1 = 2 \times \frac{P \times R}{\mathrm{P+R}} \qquad \textbf{(4.3)}$$

P: Kesinlik

R: Duyarlılık

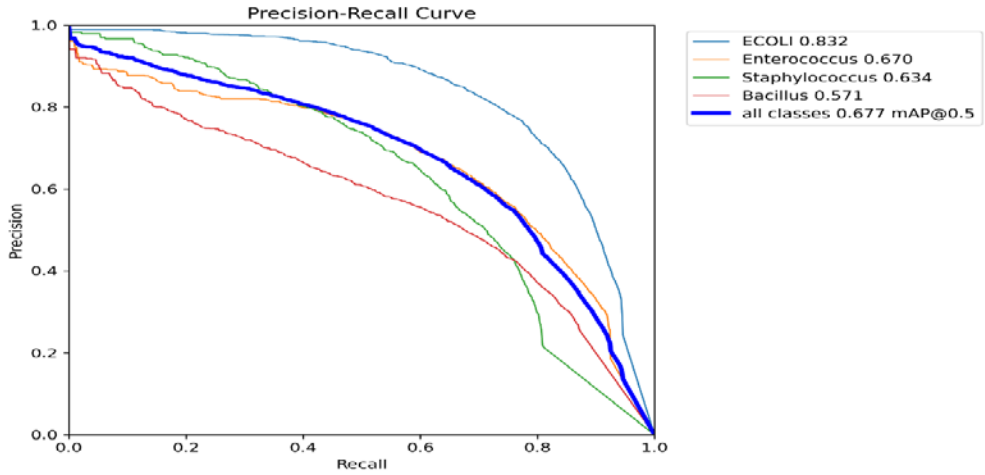
F1: F1 skoru

Bu çalışmada F1 skoru %87,1 olarak ölçülmüştür. F1 eğrisi incelendiğinde, farklı eşik değerleri altında modelin performansı analiz edilmiş ve eşik değeri 0.5 civarında F1 skoru %89 ile en yüksek seviyeye ulaşmıştır. Bu sonuçlar, sistemin verilen bakteri fotoğraflarını doğru ve güvenilir bir şekilde sınıflandırabildiğini ortaya koymaktadır. Mevcut çalışmanın F1 eğrisi şekil 4.4 ile gösterilmiştir.



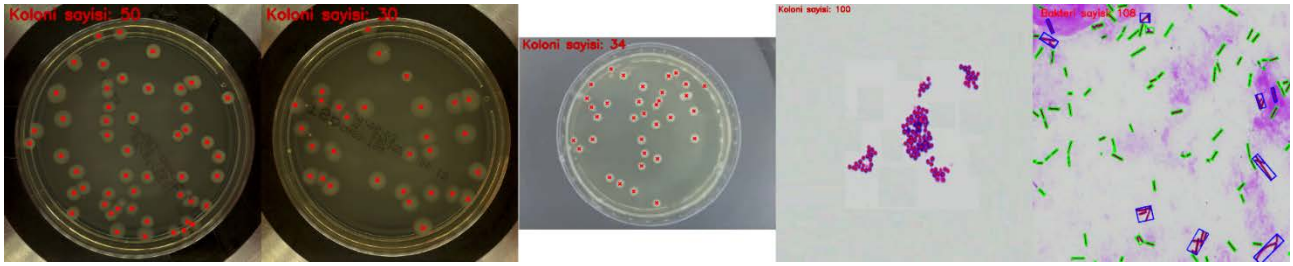
Şekil 4.4. Mevcut sistemin F1 eğrisi

Kesinlik-Duyarlılık eğrisi, bir sınıflandırma modelinin farklı eşik değerlerinde Kesinlik ve Duyarlılık performansını gösteren bir grafiktir. Eğrinin altında kalan alan, modelin genel performansını özetleyen bir metriktir. Mevcut çalışmada Kesinlik-Duyarlılık eğrisi altında kalan alanın %92 olarak hesaplanması, modelin pozitif sınıfları doğru şekilde tanımlamadaki başarısını göstermektedir. Mevcut sistemin Kesinlik-Duyarlılık eğrisi şekil 4.5 ile gösterilmiştir.



Şekil 4.5. Mevcut sisteme ait Kesinlik-Duyarlılık eğrisi

Sınıflandırma işleminin ardından koloni sayımı gerçekleştirilmiştir. Model tarafından belirlenen bakteri türüne bağlı olarak, çalışmada geliştirilen iki farklı kontrol algoritmasından biri uygulanmıştır. Dairesel yapıya sahip bakteriler için, öncelikle görüntü ön işleme sürecinden geçirilmiş, ardından kenar ve kontur tespiti yapılmıştır. Yapışık koloniler belirlenerek maskeleme işlemi uygulanmış ve sayım, merkez bulma yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. Elde edilen merkez sayısı ile bağımsız kolonilerin toplamı alınarak nihai koloni sayısı belirlenmiştir. Çubuk şeklinde bir bakteri türü sayımında, farklı bir kontrol algoritması kullanılmıştır. Ön işleme sonrası kontur tespiti yapılmış, yapışık koloniler için iskelet oluşturulmuş ve kesişim noktaları belirlenmiştir. Kesişim noktalarının sayısı, daha önce belirlenen kontur sayısıyla toplanarak toplam koloni sayısı elde edilmiştir. Test aşamasında, dört tanesi dairesel bir tanesi çubuk şeklinde bakteri olmak üzere toplamda beş tane görüntü üzerinde sayım yapılmıştır. Yukarıda anlatılan adımlar bu görüntülere uygulandığında, toplam koloni sayısına ulaşılmıştır. Bu işlemler Şekil 4.6'da gösterilmiştir.



Şekil 4.6. Test sonuçları

5 görüntüde bulunan kolonilerin gerçek sayısı, sayılan koloni sayısı ve doğruluk oranı içeren tablo, Tablo 4.1'de verilmiştir.

Görüntü no	Gerçek koloni sayısı	Sayılan koloni	Doğruluk oranı
1	54	50	% 92.5
2	31	30	% 96.7
3	36	34	% 94.4
4	111	100	% 90
5	Yaklaşık 115-120	108	% 90 - % 93.9

Tablo 4.1. Sonuçlar tablosu

Çalışmanın sonuçları, dairesel bakteriler için %93.4, çubuk bakteriler için ise %90 doğruluk oranına ulaşıldığını göstermektedir. Gelecek çalışmalarda bu yöntemin geliştirilmesiyle doğruluk oranının daha da artırılması hedeflenmektedir. Mevcut doğruluk seviyeleri kabul edilebilir olsa da, iyileştirme potansiyeli bulunmaktadır. Bu kapsamda yüksek çözünürlüklü kamera, petri kapları ve uygun dilüsyon oranları gibi ekipmanların kullanımı, veri kalitesini artırarak daha kesin sonuçlar sağlayacaktır.

5. KAYNAKLAR

[1] Zhang, J., Li, C., Rahaman, M., Yao, Y., Ma, P., Zhang, J., Zhao, X., Jiang, T., Grzegorzek, M.(2021). A comprehensive review of image analysis methods for microorganism counting: from classical image processing to deep learning approaches. Artificial Intelligence Review (2022) 55:2875–2944.

[2] Mahmud, M., Kaiser, M. S., Hussain, A., & Vassanelli, S. (2018). Applications of deep learning and reinforcement learning to biological data. IEEE transactions on neural networks and learning systems, 29(6), 2063–2079.

[3] Chen, W., Zhang, C. (2009). An automated bacterial colony counting and classification system. Inf Syst Front (2009) 11:349–368.

[4] Kıs, B., Unay, M., Dilara, G., Ercan, U., Akan, A. (2019). Counting Bacteria Colonies Based in İmage Processing Methods. 2019 Medical Technologies Congress (TIPTEKNO)

[5] Zou, H., Sopasakis, A., Maillard, F., Karlsson, E., Duljas, J., Silwer, S., Ohlsson, P., & Hammer, E. C. (2024). Bacterial community characterization by deep learning aided image analysis in soil chips. Ecological Informatics, 81, 102562.

[6] Zhang, B., Han, T., Tang, Z., & Liu, Y. (2022). A new few-shot learning method of bacterial colony counting. Frontiers in Microbiology, 13, 1-12.

[7] Durgun, Y. ve Durgun, M. (2024). Kenar Hesaplama Tabanlı, Mikrodenetleyici Entegreli, Çok Amaçlı Ve Düşük Maliyetli Modül Geliştirilmesi: Bakteriyel Koloni Sayımı Örneği. Iğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 14(2), 531-543

[8] Ayanoğlu, K. (2011). Gıda Teknolojisi Koloni Sayımı. Ankara: MEB.

[9] Işık, M. (2022). OpenCV ve Python ile Görüntü İşleme. Seçkin Yayıncılık.

CYBERSECURITY ISSUES IN MODERN US-CHINA RELATIONS
MODERN ABD-ÇİN İLİŞKİLERİNDE SİBER GÜVENLİK SORUNLARI

Elgiz Eldaniz Abdurahmanli

Azerbaijan University of Tourism and Management, PHD student

Abstract

Cybersecurity has become a pivotal issue in contemporary geopolitics, particularly in the context of US-China relations. Allegations of cyber espionage, intellectual property theft, and attacks on critical infrastructure have intensified tensions between the two nations. While the US accuses China of state-sponsored hacking to advance economic and strategic interests, China denies these claims, asserting its opposition to cyberattacks and criticizing US global surveillance practices. The evolution of cybersecurity in US-China relations can be traced from initial cooperation in the 1990s to rising conflicts in the 2000s, marked by key incidents such as the 2010 Google China hacking and the 2021 Microsoft Exchange breach. Recent cyberattacks, including the 2024 Salt Typhoon Breach, underscore the growing sophistication and scale of cyber threats attributed to Chinese actors. In response, the US has implemented a multifaceted strategy involving strengthened cyber defenses, international collaboration, and cyber diplomacy. These cybersecurity challenges not only strain bilateral relations but also have broader implications for global stability, highlighting the need for international frameworks to govern state behavior in cyberspace. The persistent nature of these cyber tensions underscores the necessity for sustained dialogue and cooperative solutions to mitigate risks and ensure a secure digital future.

Key words: cybersecurity, intellectual property theft, cyberthreat, geopolitical competition, data breach.

Özet

Siber güvenlik, özellikle ABD-Çin ilişkileri bağlamında, çağdaş jeopolitikte kritik bir konu haline gelmiştir. Siber casusluk, fikri mülkiyet hırsızlığı ve kritik altyapılara yönelik saldırılar iddiaları, iki ülke arasındaki gerilimi artırmıştır. ABD, Çin'i ekonomik ve stratejik çıkarlarını ilerletmek amacıyla devlet destekli siber saldırılar düzenlemekle suçlarken, Çin bu iddiaları reddederek siber saldırılara karşı olduğunu belirtmekte ve ABD'nin küresel gözetim uygulamalarını eleştirmektedir. ABD-Çin ilişkilerinde siber güvenliğin evrimi, 1990'larda başlayan iş birliğinden 2000'lerde artan çatışmalara doğru ilerlemiş, 2010 Google Çin hack olayı ve 2021 Microsoft Exchange ihlali gibi önemli olaylarla belirginleşmiştir. 2024 Salt Typhoon İhlali gibi son siber saldırılar, Çinli aktörlere atfedilen siber tehditlerin artan karmaşıklığını ve ölçeğini gözler önüne sermektedir. Buna karşılık ABD, güçlendirilmiş siber savunmalar, uluslararası iş birliği ve siber diplomasi içeren çok yönlü bir strateji uygulamıştır. Bu siber güvenlik zorlukları, ikili ilişkileri zora sokmanın ötesinde küresel istikrar için de geniş kapsamlı sonuçlar doğurmakta, siber uzayda devlet davranışlarını düzenleyecek uluslararası çerçevelerin gerekliliğini ortaya koymaktadır. Bu siber gerilimlerin sürekli doğası, riskleri azaltmak ve güvenli bir dijital gelecek sağlamak için kalıcı diyalog ve iş birliği çözümlerine olan ihtiyacı vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: siber güvenlik, fikri mülkiyet hırsızlığı, siber tehdit, jeopolitik rekabet, veri ihlali.

Cybersecurity has emerged as a critical issue in contemporary geopolitics, with the US-China relationship serving as a focal point for international debates on cyber threats. Allegations of cyber espionage, intellectual property theft, and disruptions of critical infrastructure have become recurring elements of this bilateral dynamic. China's rapid technological advancements, coupled with accusations of state-sponsored hacking, have intensified US concerns about national security and economic stability. Conversely, China has denied involvement in such activities, emphasizing its opposition to cyberattacks and accusing the US of double standards in cybersecurity policies.

Historical Context of Cybersecurity in US-China Relations

Cyberspace security has emerged as a significant factor shaping Sino-U.S. relations in the 21st century. The development of their interactions in the realm of network security can be divided into several stages, beginning with a phase of mutual benefit and cooperation (1994-1999). During this initial period, the relationship in cyberspace was characterized by collaboration and shared advantages. In 1994, China connected to the Internet via the U.S.-based communications company Sprint. At this stage, China largely adhered to the Internet structures, protocols, and technological frameworks established and implemented by the United States. [1, p. 710]

The cybersecurity tensions between the US and China trace back to the early 2000s, with the advent of digital espionage as a tool for statecraft. The Sino-U.S. relationship in cyberspace experienced a phase of relative balance from 1999 to 2010. As China's Internet technology and infrastructure expanded, differences and tensions between the two nations began to emerge. A key turning point occurred in 1999 when the bombing of the Chinese embassy in Yugoslavia led to cyberattacks by civilian hackers from both countries, marking a rise in various forms of cyber conflict. Since 2010, issues related to network security have become increasingly frequent and contentious. Following Google's withdrawal from China in 2010, both governments began openly accusing one another of threatening their national cybersecurity. The U.S. has accused China of state-sponsored cybercrimes, censorship of foreign websites, and suppression of online freedom of expression. Conversely, China has sought to counter what it perceives as U.S. influence on Chinese public opinion via the Internet, the dissemination of American values, and efforts to bypass Chinese online firewalls through advanced technologies. Key incidents, such as the 2010 Google China hacking and the 2014 indictment of five Chinese military officers for cyber theft of US trade secrets, underscore the longstanding nature of these issues. The US has consistently accused China of leveraging cyber tools to advance its economic and strategic interests, targeting American corporations, defense contractors, and government institutions. [2, p. 51]

Conversely, China views the US as a cyber aggressor, criticizing its global surveillance practices exposed by Edward Snowden in 2013. Beijing has sought to position itself as a victim rather than a perpetrator of cyber threats, calling for a global framework to govern cyberspace.

Recent Cybersecurity Incidents

Recent years have seen an escalation in the scale and sophistication of cyberattacks attributed to Chinese actors. Notable examples include:

- **Salt Typhoon Breach (2024):** Chinese hackers infiltrated US telecommunications networks, compromising sensitive communications. Exploiting outdated infrastructure, the attackers accessed call records and communications of high-ranking officials. This

incident, described as one of the most severe in US history, exposed vulnerabilities in critical infrastructure.

- **Microsoft Exchange Hack (2021):** This large-scale attack affected thousands of organizations worldwide. The US and its allies attributed the breach to Chinese state-sponsored actors, emphasizing the global ramifications of China's cyber activities. [3, p. 379]
- **Operation Cloud Hopper:** This sustained campaign targeted managed service providers globally, allowing Chinese hackers to access data from multiple industries.

These incidents reflect a strategic shift in China's cyber operations, focusing on critical infrastructure and leveraging advanced persistent threats (APTs) to achieve long-term access.

US Countermeasures and Policy Responses

The US has adopted a multifaceted approach to address cybersecurity threats from China, including: [4]

- **Strengthening Cyber Defense:** The Cybersecurity and Infrastructure Security Agency (CISA) has enhanced its efforts to safeguard critical infrastructure. Partnerships with private sector entities like Microsoft and telecommunications firms aim to mitigate vulnerabilities.
- **International Collaboration:** The US has sought to rally its allies, including NATO and the EU, to condemn Chinese cyber activities and impose coordinated sanctions. Joint statements, such as those following the Microsoft Exchange hack, signify a collective effort to hold China accountable.
- **Cyber Diplomacy:** The Biden administration established the Office of the National Cyber Director to coordinate responses and develop a coherent cyber strategy. Diplomatic engagements with China emphasize the need for transparency and adherence to international norms in cyberspace.

Implications for US-China Relations

Cybersecurity issues exacerbate existing tensions in US-China relations, complicating cooperation on global challenges such as climate change and trade. The accusations and counteraccusations have fueled mistrust, undermining efforts to establish mutual confidence-building measures in cyberspace. [5]

The economic impact is significant, with estimates of intellectual property theft attributed to China reaching billions of dollars annually. Moreover, the targeting of critical infrastructure raises concerns about the potential for cyber conflicts to escalate into broader geopolitical crises.

Broader Strategic Ramifications

The cybersecurity challenges between the US and China have global implications. They highlight the need for an international framework to address cyber threats and prevent escalation. The absence of universally accepted norms for state behavior in cyberspace increases the risks of miscalculation and retaliation. Additionally, the US-China cybersecurity dynamic influences other countries' policies, prompting nations to strengthen their own cyber defenses and align with either Washington or Beijing in the emerging digital divide. [6]

Cybersecurity remains a contentious and multifaceted issue in US-China relations, reflecting broader geopolitical rivalries and the challenges of navigating the digital age. While

the US continues to strengthen its defenses and engage in international collaborations, addressing the root causes of cyber tensions requires sustained dialogue and the establishment of global norms. The stakes are high, with implications not only for the US and China but for the stability of the international system. As technology continues to evolve, so too will the nature of cybersecurity threats, necessitating innovative and cooperative solutions to ensure a secure and resilient cyberspace.

Conclusion

Cybersecurity remains a critical and complex dimension of US-China relations, reflecting broader geopolitical rivalries and the challenges posed by rapid technological advancements. The evolution from initial cooperation in the 1990s to heightened tensions marked by accusations of cyber espionage, intellectual property theft, and critical infrastructure attacks demonstrates the deepening mistrust between the two nations. High-profile incidents, such as the 2010 Google China hacking, the 2021 Microsoft Exchange breach, and the 2024 Salt Typhoon Breach, underscore the increasing sophistication and scale of cyber threats attributed to Chinese actors. In response, the US has implemented a comprehensive strategy that includes bolstering cyber defenses, fostering international alliances, and engaging in cyber diplomacy. However, the persistent nature of these cyber conflicts complicates broader cooperation on global issues like trade and climate change, while also posing risks to global stability. The absence of universally accepted norms for state behavior in cyberspace exacerbates the potential for miscalculation and escalation. Addressing these challenges requires sustained dialogue, mutual trust-building, and the establishment of international frameworks to regulate cyber activities. As technology continues to evolve, so too will the nature of cybersecurity threats, making international cooperation and innovative solutions essential for ensuring a secure and resilient digital future.

Literature

1. Qian X. Cyberspace security and US-China relations // Proceedings of the 2019 International Conference on Artificial Intelligence and Computer Science. – 2019. – pp. 709-712.
2. Sheng L. Cyber-politics in US–China relations: Big tech and the trade war // Big tech firms and international relations: The role of the nation-state in new forms of power. – Singapore: Springer Nature Singapore, 2022. – pp. 43-70.
3. Pérez-Morón J. Eleven years of cyberattacks on Chinese supply chains in an era of cyber warfare, a review and future research agenda // Journal of Asia Business Studies. – 2022. – T. 16. – №. 2. – pp. 371-395.
4. Deeks A. Defend forward and cyber countermeasures // Ashley Deeks, Defend Forward and Cyber Countermeasures, Hoover Working Group on National Security, Technology, and Law, Aegis Series Paper. – 2020. – №. 2004.
5. Egloff F. J., Smeets M. Publicly attributing cyber attacks: a framework //Journal of Strategic Studies. – 2023. – T. 46. – №. 3. – pp. 502-533.
6. Mohamed N. et al. Understanding the threat posed by Chinese cyber warfare units // 2023 IEEE 3rd International Maghreb Meeting of the Conference on Sciences and Techniques of Automatic Control and Computer Engineering (MI-STA). – IEEE, 2023. – pp. 359-364.

KANYSH SATBAEV, A GREAT PERSON OF THE KAZAKH PEOPLE
ҚАЗАҚ ХАЛҚЫНЫҢ ҰЛЫ ТҰЛҒАСЫ ҚАНЫШ СӘТБАЕВ

Lazzat NABİYEVA [1], Berniet NALIHAN[2]

[1]Senior lecturer, Sh. Yesenov Caspian University of Technologies and Engineering, Aktau, Kazakhstan, ORCİD: 0009-0008-4849-3744,

[2]Satbayev Kazakh National Technical Research University Bachelor's Degree, Almaty, Kazakhstan ORCID: 0000-00016639-6544

ABSTRACT

This article explores the unique journey and scientific legacy of Kanysh Imantayuly Satbayev, a distinguished scientist, geologist, the first academician, and a public figure of the Kazakh nation. His life and contributions highlight the historical significance of utilizing Kazakhstan's natural resources and advancing science.

Kanysh Satbayev was born in the early 20th century and played a crucial role in the development of science and industry during the Soviet era. His greatest achievement was the exploration of Kazakhstan's mineral resources, the discovery of copper deposits, and his efforts in educating and mentoring future generations of great minds. Through the development of the Zhezkazgan mining sites, he paved the way for Kazakhstan's industrial progress.

Great figures of every nation serve their people during challenging times, dedicating their knowledge and efforts to the prosperity of their homeland. Satbayev laid the foundation of Kazakh science and made significant contributions to the training of national professionals. He was a pillar of support for those in need. Thanks to his initiatives, the Academy of Sciences of Kazakhstan was established, revitalizing scientific research activities.

Kanysh Satbayev's life and career extend beyond science—he was a visionary leader who fought for the future of his nation. His unwavering commitment to science and deep love for his people elevated him to the status of a national leader. This article presents his scientific discoveries, his journey from a young scholar to a respected academician, the challenges he faced, his contributions to improving public welfare, and his role as a statesman.

Keywords: Industrial revolution, Geology, Metallurgy, Great mining engineer, Scientist.

АҢДАТПА

Мақаламызға түртті болған тақырып – қазақ халқының ұлы ғалымы, геолог, тұңғыш академик және қоғам қайраткері Қаныш Имантайұлы Сәтбаевтың дара жолы мен ғылыми мұрасы туралы баяндалады. Оның өмір жолы мен еңбектері қазақ жерінің табиғи байлығын игеру мен ғылымды дамытудағы тарихи маңыздылығын көрсетеді.

Қаныш Сәтбаев XX ғасырдың басында дүниеге келіп, кеңес дәуіріндегі ғылым мен өндіріс саласының дамуына зор үлес қосты. Оның ең басты жетістігі – Қазақстанның минералдық ресурстарын зерттеу мен мыс кен орындарын ашу, сондай-ақ жас ұрпақты оқытып, тәлім-тәрбие беріп, өзіне ұқсас ұлы тұлғаларды тәрбиелеу. Ол Жезқазған кен орындарын игеру арқылы Қазақстанның индустриялық даму жолын айқындап берді.

Әрбір ұлттың ұлы тұлғалары сол қоғамның қиын кезеңдерінде халық үшін қызмет етіп, өз білімі мен еңбегін ел игілігіне арнайды. Қаныш Сәтбаев та қазақ ғылымының негізін қалыптастырып, ұлттық кадрларды даярлауға зор үлес қосты. Ол әлсізге демеу, жалғызға тіреу болды. Оның бастамасымен Қазақстан Ғылым академиясы құрылып, ғылыми-зерттеу жұмыстары жанданды.

Қаныш Сәтбаевтың өмірі мен қызметі тек ғылыммен шектелмейді, ол – ұлт болашағы үшін күрескен тұлға. Ғылымға деген адалдығы мен халқына деген сүйіспеншілігі оны қайраткер деңгейіне көтерді. Бұл мақалада оның ғылыми жаңалықтары, жас Қаныштан бастап тұлға Қанышқа дейінгі өмірі, бастан өткерген қиыншылықтары, халықтың әл-ауқатын жақсартудағы еңбегі және қайраткерлік болмысы баяндалады.

Түйін сөздер: Өнеркәсіптік революция, геология, металлургия, ұлы тау-кен инженері, ғалым.

Қаныш Сәтпаев – Еліміздің болашағына көп үлес қосқан ғалым академик екенін білеміз.

Бірақ көп жастар оның балалық шағы қалай өткенінде бей хабар ол жастайынан қандай қызығушылықпен өтті ата анасымен байланысы қалай болды барлығын осы мақалада азды көпті айта кетсем. 1899жылы Наурыздың 31-жұлдызында Ғабдулғани дүние есігін ашты. Әкесі Имантай ақсақалдың қуанышында шек жоқ, қазақ отбасында мұсылмандық парызын қаза қылмайтын әулеттер балаға міндетті түрде арап есімдерін қоятын. Ғабдулғани есімінде Имантай ақсақалдың тікелей өзі қоймаса да, тап сол кісінің ақылымен қойылғаны белгілі себебі ол кісі оқыған - тоқыған ақылды да зерек кісі еді.

«Ғабдұл» арапшадан аударғанда « Құдайдың құлы» ал «Ғани» сөзі «бай даулетті» деген мағынаны білдіреді. Қаныш атамыз Жәдігер тайпасының қаржас аталығынан тарайтын Сәтбай ауылында туған, киін кеңес өкіметі орнаған соң Кереку уезінің Аққелін болысына қарады да №4ауыл аталды. Одан кейін Баянауыл ауданының Сәтбаев атындағы совхозы болып өзгереді. Бұл жақта қыс ұзақ, әрі сұрапыл суық болатын. Қаныш атмыздың анасының аты – Әлима ол Имантай ақсақалдың екінші әйелі, Имантай ақсақал бәйбішесінен бала көрмеді ал ол болса Имантайдың жүрегіне қатты бататын. Негізі ұрпағының жалғаспай қалыуынан қазақ халқы қатты алаңдайтын, қай қазақ базарлы үйім берекелі ошағым болсын деп тілемеген, әсіресе бала санының көп болуынын тілеген. Ондағы мақсат тек тұқымым өрбісін , ұрпағым жалғассын дегендік емес. Әулеттің айдыны асып, ырысы тасысын десең шаңырағыңнан өрбіген сайдың тасындай ер-азамат көп болсын. Қартайып бойыңнан қуатың кеткенде тіренішің, сүйенішің болмаса нағыз сол кезде қу бас болғаның деседі. Бірақ Имантай ақсақал жоғарыда айтқандай көзі қарақты дана кісі болғандықтан ол немере інісін Әбсаламды асырап алады оны үйлендіріп, жеке отау қылып шығарады. Сондада ақсақалдың көңілі жай таппай елу жасында Әлима анамызды тоқылдыққа алады. Әлима тал шыбықтай бұралған сұлу келіншек еді. Қияқтай қара қастары қиылып, аққұба жүзінде әрдайым бір әдемі күлкі ойнап тұратын, өзі сондай әзілқой, жүрген жері ойын-күлкі еді. Әлимадан екі ұл және бір қыз дүниеге келеді. Ең біріншісі – Ғазиза деген қыз одан соң Бөкеш пен Қаныш дүниеге келеді. Тағдырдың қатал сынағына ұшыраған Әлима алты жылдан соң өкпе ауры асқынып қайтыс болады. Артында қалған үш баласын бауырына басып Нұрым бәйбішесіне қалады. Нұрымда оларды өз баласындай жылы жүрегімен жақсы көріп аналық махаббатын барынша төгіп асырайды.[4:89]

Әке балаға сыншы – дегендей, Имантай ақсақал басқа балаларынан гөрі кенжесіне көбірек мейірімін төгіпті. Бір жағынан, ата – анасының қолында, қара шаңырақта қалып, қарттарын күтетін кенже бал ғой деп көңіл бөлетін. Қаныш – кіщкентайынан маңғаз қимыл – қозғалысы баяулау, басы үлкен, маңдай кең, аққұба өңді анасына тартақан тек дене бітімінің ірілігі, қалың қабағы Сәтбай тұқымынан екенін айтпай танытады. Әкесі мен баласының арасында ықылас ерекше еді, бір –бірін іштей ұғып сезінетін еді. Әкесі баласына ең алғашқы үйреткен сөзі «Бісміллә» деген сөзді көкейіне тоқытып өсіреді. Ал баласы ер жетіп сөз ұғар кезде: «Балам, «Бісміллә» деген киелі сөз, сенің аузыңнан шыққан сөз сол болсын. Не нәрсе ниет қып, қолға алсаң да Бісмілләңді айтып баста» деп аталық ақылын айтып, аталық батасын беретін. [4:21]

Әкесі бес уақыт намазын қаза қылып көрген емес. Қаныш әкесінің қасында жүріп дәрет алуды намаз оқығанда, жаныда отырып бақылап отыратын. Артында тұрып әжесі де оған қосылып намаз оқитын, тек дұғасын іштен күбіртіктеп оқитын.

Қаныштың ұлы тұлға болып қалып тасуының бірден – бір себебі отбасындағы тәлім тәрбиеге байланысты. Оның отбасындағы Имантай ақсақалдың орны бөлек ол баласына қонақ алдындағы тәртіп, үлкенге сәлем кішіге ізет етіп айналасына мейірімін шашып әкесінің сол ауылдың ең сыйлы да құрметті ақсақалы болған соң баласыда сол кісге еліктеп өскені айдан анық. Қаныш үйіне келген әр бір қонақты қазақилық әдет ғұрыппен қарсы алады. Оның көрген қонақ иесі де батасын беріп, көсегің көгергір, қатарыңның алды болғыр – деп ақсақалдық ақ батасын беретұғын. Қонақта: Имеке мына балаң болғалы тұрған бала көрінеді, Аллам жүрімін берсін – деп Имантай ақсақалда іштей мақтаныш сезімі оянсада жасырып: Жәә бізге тартса жаман болмасы анық – деп. Қысқа қайырып қоятын. Себебі қанша жақсы көріп тұрсада, қатты еміреніп жақсы көру әйел кісілердің ісі деп баласына қатал мінезбен қарайтын. Баланы байсалдылық пен сабырлықпен өз – өзін басқаруға тәрбиелейтін. [4:27]

Ауыл тыныс тіршілігі Қаныштың жастайынан үй шарусын мен айналысқан әкесінің әр бір сөзін жерге таптамаған сол кештердің бірін баяндап берсем: Ауыл қыстың қамына дайындалу сәті ол кезде күн суытып қоңыр салқын түсе бастаған кез, ауыл абыр сабыр көшуге дайындалуда ал Қаныштың мойнында әпкесі Ғазизаның заттарын жинау, кітаптарын арбаға тасып рет – ретімен орнынан қоятын. Бала Қаныш қанша істегісі келмей ойынға бет ауып кетсе әпкесі сабасына түсіретін, қанша жыласада, долдансада үйдің еркесі, ханшайымы Ғазизаны жақтап шығатын. Амалсыз Қаныштa іштей еріксіз көніп істей береді. Содан көш ақыры қыстауына жетіп аман есен киіз үйлерін тігіп қалың киіздері мен туырлықтарын орын орына қойып жайғастыратын. Уақыт өте келе қар еріп көктем келе бастайды қысымен бір бөлмеден шықпаған балалар “ құралайдың салқынына қарамай ” далада асыр салып ойнайды. Доп теуіп асық ойнап ләңгі тебумен жарысатын, Қаныш бірде кір болып бірде бір жерге көгеріп келетін оған қарамастан ойын қуып кешке бірақ қайтатын. Ауыл қайтадан жан жаққа хабар беріп, көктеуге дайындалады Нұрым бәйбіше сол ауылдың бүкіл қыз келіншектерін жыйнап сабын жасауға кіріседі. Оны дайындау үшін арнайы нұсқаулық керек. Оны арныйы алаботаның күлінен сақырлатып қайнатып соңында күлін бөлек алып ақырғы күл мен сүйек майының қалған ұнтақты тегенге толтырып алып, шошалыға киім жууға барады. Иісі мұрын жаратын киім кешектері жұпар иісті болып шығады. Имантай ақсақал болса көктеуге асығатын оның бар ойы Тамыр Андреймен келіскен істі бастау болатын. Осыдан алдын күзде Андрейен мен Имеке жері құнарлы борпылдақ жерді іздеп егін егуді қолға алуды жоспарлап кетеді, ақыры сол сәтке жетеді. Андрей тамыры арқылы сатып

алған соқаны өгіз арбаға тиеп – сонау Алексеевкадан алып жеткенше уақыт өте берді. Соқаға қос өгізді жегіп, өгіздердің басына іліп жер жыртатын. Ауыл адамдарыда бұл кәсіпті бірінші рет көріп барлығы жиналып қарайтын болған Ал Имантай сол соқамен жер жыртып егіншіліктің ебін үйренуге барынша талпынады. Оны көрші ауылдағылар қартайғанда не бүйректен сыйрақ шығарған несі, Кәпірдің айтқанын тыңдап опа таппасы анық деп өсектейтін. Имантай ақсақал сабырмен ауылдастарын жинап байып пен орыстың нанын жей бермей, сол нанды қалай өсіру керектігін сол орыстан үйренсек керек – деп сол ауылды тыныштандырған болатын. [4:46]

Әкесі Имантайда арадаға уақыт өтіп баласының ер жеткенін көріп оқуға жіберуге қимайтын. Себебі Имантай ақсақалдың ең кенже баласының орны бөлек еді. Бірақ өзінің замандасы Абайдың сөздері жанына демеу болғандай. Иманатай ақсақал Абай атамызбен кездескені бар екен Ол сол кезде ол кісіні бір ортада кезіктіріп, Абайдың Қаржас руына жақсы лебіз айтқаны есінде. Имантай ақсақалда абдырап сол кездесуде осындай боларын білмей қыр қазағының ата бабадан қалған еркіндігі мен өрлігі туралы туралы бірдеңе бірдеңе айтқаны еміс-еміс есінде бар екен [4:114]

Араға жыл салып уақытта өтеді Қанышта ауыл молдасынан тәлім алып, араб тілін меңгеріп, мұсылмандық шарттарды толық үйренеді. Оның қасында тай-құлындай бірге өскен Бөкеш те сол жерде оқып білім алады. Әкесі Қанышты ендігі ауылдың арғы шетіндегі көршісі Шорман ауылындағы орыс мектебіне апармақшы болады. Қаныш ол жерде де үздік оқып, орыс тілін жақсы меңгеріп алады.

Білімге деген құштарлығы ерекше болған Қаныш мектепте үздік оқушылар қатарында болды. Әкесінің тәрбиесі мен кітапқа деген махаббаты оны оқуға одан әрі талпындырды. Ол 1911 жылы Павлодардағы орыс-қазақ училищесіне оқуға түседі. Бұл оқу орны сол кездегі қазақ балаларына орыс тілін үйретіп, білім көкжиегін кеңейтуге мүмкіндік беретін маңызды мекеме болатын.

Училищеде оқыған үш жыл ішінде Қаныш өзінің зеректігі мен білімге деген құштарлығын көрсетті. Ол төрт жылдық бағдарламаны үш жылда меңгеріп, 1914 жылы Семейдегі мұғалімдер семинариясына оқуға түсті. Бұл семинария қазақ жастарына жоғары деңгейлі педагогикалық білім беретін беделді оқу орны еді.[4:166]

Семей мұғалімдер семинариясында Қаныш Сәтбаев тек білім алып қана қоймай, сол кездегі қазақ зиялыларымен тығыз байланыс орнатты. Ол Жүсіпбек Аймауытов, Мұхтар Әуезов сынды көрнекті тұлғалармен бірге оқыды. Бұл орта оның ой-өрісін кеңейтіп, ұлттық санасының қалыптасуына үлкен әсер етті.

Семинарияда Қаныш орыс тілі мен әдебиеті, математика, жаратылыстану пәндерін тереңдетіп оқыды. Оның ерекше қабілеті мен табандылығы оқытушылардың назарын аударды. Алайда, 1918 жылы денсаулығының нашарлауына байланысты ол оқуын экстерн ретінде аяқтап, диплом алу үшін емтихандарды сырттай тапсырды.[4:276]

Семейдегі оқуын аяқтағаннан кейін, Қаныш Сәтбаевтың денсаулығы күрт нашарлап, оған туберкулез диагнозы қойылды. Дәрігерлердің кеңесі бойынша, ол туған жері Баянауылға оралып, қымызбен емделуге шешім қабылдады. Бұл кезеңде ол денсаулығын қалпына келтірумен қатар, қазақ мектептері үшін алғашқы алгебра оқулығын жазуды бастады. Бұл оның білімге деген адалдығы мен ұлт болашағына деген қамқорлығын көрсетеді.

1921 жылдың басында Баянауылға емделуге келген кеңес геологы, профессор Михаил Антонович Усовпен кездесу Қаныш Сәтбаевтың өмірінде маңызды бетбұрыс болды. Усовтың Қазақстан жер қойнауының байлықтары туралы әңгімелері жас Қаныштың

геологияға деген қызығушылығын оятты. Бұл кездесу оның болашақ мамандығын таңдауда шешуші рөл атқарды.[6:56]

Профессор Усовпен кездесуден кейін, Қаныш Сәтбаев геолог болуға бел буды. Алайда, денсаулығының әлсіздігі оған бірден оқуын жалғастыруға мүмкіндік бермеді. Сондықтан, ол Баянауылда қалып, өз бетінше Томск технологиялық институтына түсуге дайындала бастады. Бұл кезеңде Усов оған қашықтан кеңес беріп, қажетті әдебиеттермен қамтамасыз етті. Қаныштың табандылығы мен білімге деген құштарлығы оны алға жетеледі.

1921 жылы денсаулығы біршама жақсарған соң, Қаныш Сәтбаев Томск технологиялық институтының тау-кен факультетіне оқуға түсті. Бұл оқу орны Ресейдің жетекші техникалық жоғары оқу орындарының бірі болып саналатын. Институтта ол геология, минералогия, кен орындарын барлау және басқа да мамандық пәндерін меңгерді. Оның ғылыми жетекшісі профессор Михаил Усов болды, ол Қаныштың ғылыми зерттеулеріне бағыт-бағдар беріп отырды.[6:65]

Қаныш Томскіге қайтадан барады, бірақ 1922 жылдың басында денсаулығы қайтадан сыр беріп, Қаныш туған ауылына оралуға мәжбүр болды. Бұл кезеңде де ол білімін тоқтатпай, үйінде өз бетінше университет бағдарламасын меңгеруді жалғастырды. Профессор Усовтың қолдауымен, Қаныш жарты жылдан кейін институтқа қайта оралып, оқуын жалғастырды. 1926 жылы ол оқуын сәтті аяқтап, тау-кен инженері-геолог мамандығын алды.[6:72]

Академик Қаныш Сәтбаевтың ғылымға қосқан үлесі Қаныш Сәтбаев металлогендік формацияның ғылыми әдісін қалыптастырушылардың бірі болды. Оның 1926-1929 жылдар аралығындағы зерттеулері нәтижесінде бұрын өнеркәсіптік маңызы жоқ деп саналған Жезқазған мыс кен орны қазіргі таңда әлемдегі ең ірі кен орындарының біріне айналды. Ол Кеңес Одағында геология ғылымының өркендеуіне және Қазақстанда ғылыми саланың қалыптасуына айтарлықтай ықпал етті. Қазақстан Ғылым академиясын басқарған кезде көпсалалы ғылыми-зерттеу институттарының қарқынды дамуына қол жеткізді. Сонымен қатар, ол Орталық Азиядан шыққан алғашқы академик болды. Бұл оқиға 1946 жылы орын алды.

Қаныш Сәтбаев – Қазақ КСР Ғылым академиясының алғашқы президенті әрі көрнекті тау-кен геологы. Ол Қазақ филиалының Төралқасының төрағасы қызметін атқарып, геологиялық барлау жұмыстарын жандандыруға күш салды. Ғалымның негізгі еңбектері минералды ресурстар мен кен орындарын зерттеуге арналды. Оның ғылыми еңбектері геология саласында ерекше маңызға ие.

Қаныш Сәтбаев Қазақстанның табиғи-географиялық аймақтарын терең зерттеген ғалымдардың бірі болды. Оның зерттеулері Сарыарқа мен Алтай тауларының минералды байлықтарын қамтыды. 1927-1928 жылдары Жезқазған, Қарсақпай, Атбасар өңірлерінің геологиялық мүмкіндіктерін сараптап, Спасск, Қарағанды көмір бассейні, Қаратау полиметалл кен орындары бойынша маңызды ғылыми еңбектер жариялады [1; 26].

1929 жылы Атасу темір-марганец кен орындарын зерттегеннен кейін Қаныш Сәтбаев Қарағанды облысында қара металлургияны дамыту қажеттілігі туралы мәселе көтерді. Академик Жезқазған-Ұлытау өңірінде мыс (Қарсақпай), темір, марганец (Жезді), көмір (Байқоңыр, Қияқты), қорғасын кен орындарын ашты. Ғалым осы аймақтағы кен орындарының стратиграфиялық, тектоникалық, құрылымдық, металлогендік және геохимиялық ерекшеліктерін терең зерттеп, олардың өндірістік әлеуеті туралы ғылыми тұжырымдар жасады.

1950-жылдардан бастап, Қаныш Сәтбаев Қазақстан табиғатын кешенді зерттеу мақсатында Қазақ КСР Ғылым академиясы аясында бірнеше экспедициялар ұйымдастырды. География, ботаника, геология институттарының және басқа да жоғары оқу орындарының мамандары ғылыми күш біріктіре отырып, Қазақстанның табиғи ерекшеліктерін зерттеуге атсалысты.

Қаныш Сәтбаев тек ғылым саласында ғана емес, тарих пен мәдениетке де ерекше мән берген тұлға еді. Ғалымның әкесі Имантай – өз заманының аса білімді адамдарының бірі болып, қазақтардың тарихи мұрасын терең білетін. Ол бірнеше шығыс тілдерінің негіздерін меңгеріп, орыс тілін өз бетінше үйренген. Осы себепті Қаныш Сәтбаев жас кезінен ғылым мен мәдениетке бейімделді.

1920-жылдары Қаныш Сәтбаев ауыл мұғалімі әрі сот қызметін атқара жүріп, қазақ халқының фольклорлық мұрасын жинақтаумен айналысты. Томск технологиялық институтында оқыған жылдары ол қазақ даласының геологиялық құрылымын зерттеумен қатар, халқымыздың мәдени мұрасына да ерекше көңіл бөлді. "Қазақ даласын аралай жүріп, мен халық ауыз әдебиетінің көптеген үлгілерін жазып алдым", – деп жазды ол кейінгі еңбектерінде.

Ғалымның фольклорлық зерттеулері оның геологиялық қызметінің бастапқы кезеңінен-ақ басталған болатын. 1926-1927 жылдары ол қазақ әндері мен күйлерін жинауға көмектесіп, оларды домбырамен сүйемелдей отырып, "500 қазақ әндері мен күйлері" жинағына енгізуге өз үлесін қосты.

Қаныш Сәтбаевтың тарих пен мәдениетке деген қызығушылығы оның ғылыми зерттеулерінде айқын көрінді. 1936 жылы Алтыншоқы тауының етегінде ол көне жазулар салынған тас тақтайшаны тауып, бұл шығыстану ғылымында үлкен жаңалық болды. Ленинград Эрмитажының директоры, академик И. Орбелидің өтініші бойынша, бұл жәдігер Санкт-Петербургке жеткізілді. Белгілі болғандай, бұл жазулар 1391 жылы Әмір Темірдің жорығы кезінде тасқа қашалып жазылған. Онда: "Қой жылы 793. Тимур Тоқтамыш ханға жорыққа шығып, Токмақ жеріне жетті... Барлық адамдар мені дұғамен еске алады", – деп жазылған екен [2;40].

Қаныш Сәтбаевтың ежелгі металлургия мен Қазақстан жеріндегі кен орындары тарихына деген қызығушылығы оның геологиялық ізденістерімен қатар жүрді. 1940 жылы ол "Темірдің Қарсақпай жазуы" атты мақаласын жариялап, бұл тарихи жәдігердің маңызын кеңінен ашып көрсетті.

1941 жылы ғалым "Қазақстанның халық шаруашылығы" журналында "Жезқазған ауданындағы тарихқа дейінгі ескерткіштер" атты мақаласын жарыққа шығарды [3;67]. Бұл еңбегінде ол аймақтағы ежелгі металл өңдеу дәстүрлерін зерттеп, руда өндірудің ерте кезеңдері туралы маңызды тұжырымдар жасады. Сәтбаевтың зерттеулері оның тек геология саласында ғана емес, тарих пен археологияда да маңызды еңбектер қалдырғанын дәлелдейді.

Қорытындылай келе, Қаныш Сәтбаевтың ғылыми мұрасы тек Қазақстан үшін ғана емес, жалпы әлемдік геология мен тарихи зерттеулер үшін үлкен маңызға ие. Ол өзінің еңбектері арқылы Қазақстанның минералдық ресурстарын зерттеу ісін жаңа деңгейге көтеріп, ғылымға баға жетпес үлес қосты. Оның балалық шақтан бері әкесінің айналасындағы ортасы қазақи тәрбиені алу осы деңгейге жеткізді. Ол ұлтымыздың ғылыми ғана емес мәдениетімізгеде көптеген пайдаларын тигізді. Болашағымыз жарқын болу үшін Қаныш секілді аянбай білім алу керек және ұлтымызға барынша шынайы

қызмет етуіміз керек. Тұлға азамат болып қалыптасу әркім өзін жақсы жаққа өзгертумен басталады

Пайдаланған әдебиеттер тізімі:

1. Рычков П. И. Орынбор топографиясы, Орынбор губерниясының толық сипаттамасы. - 1 және 2 Б., Санкт-Петербург., 1762.
2. Аманбаев А., Батырбеков Г. К. Сәтбаев тарихшы ретінде. - Алматы, 2012.
3. Muratovna, Т.Б., Serikbayevna A.S. Legal culture of soviet Kazakhstan Journal of Environmental Treatment Techniques.-Volume 8, Issue 1.- 2021.- Pages 320-324.
4. Е.Бөкетов. Жас Қаныш – Алматы: «Отбасы» баспа үйі, - 2024. – 288б.
5. С.Керімбай, Ә. Нәби.Қаныш және ғылыми майдан – Алматы: «Отбасы» баспа үйі, - 2024. – 456б.
6. Т.Оразов. Қаныштың жастық шағы – Алматы: «Отбасы» баспа үйі, - 2024. – 96б

THREATS TO PERSONAL FREEDOM IN THE INFORMATION SOCIETY AND INFORMATION CULTURE
АҚПАРАТТЫҚ ҚОҒАМДАҒЫ ЖЕКЕ БАС БОСТАНДЫҒЫНА ТӨНЕТІН ҚАУІПТЕР ЖӘНЕ АҚПАРАТТЫҚ МӘДЕНИЕТ

Makpal Jekebayeva[1], Ayazhan Kudaibergen[2]

[1]Candidate of philosophical science, associate professor, Ablai Khan Kazakh University of International Relations and World Languages, Almaty- Kazakhstan, ORCID: 0000-0001-7771-8828

[2] Al-Farabi Kazakh National University, 3rd year student of Oriental Studies, Almaty-Kazakhstan, ORCID:0009-0000-7454-544X

Аңдатпа.

Бұл мақалада ақпараттық мәдениетті дамытумен және ақпараттық қоғамда жеке тұлғаның бостандықтарын қорғаумен байланысты заманауи міндеттер талданады. Мақалада жалған ақпараттың таралуы, деректердің құпиялылығына қауіп төндіруі, сондай-ақ адамның психологиялық және эмоционалдық жағдайына теріс әсер етуі мүмкін кибербуллинг пен цифрлық манипуляция мәселелерін көтеріледі. Сонымен қоса, ақпараттық сауаттылықты дамыту, цифрлық технологияларды этикалық пайдалануды насихаттау және цифрлық ортада адам құқықтарын нығайтуды дәріптеледі. Нәтижесінде, мақала жеке бас бостандығын қамтамасыз ету және қауіпсіз әрі үйлесімді ақпараттық қоғам құру мақсатында ақпаратты пайдалануға саналы түрде және жауапкершілікпен қарауға шақырады.

Авторлар мақалада жеке бас бостандығына әсер етуі мүмкін қауіптердің әртүрлі аспектілері қарастырады. Негізгі қауіптердің бірі - қоғамдық пікірді бұрмалау және жеке наным-сенімдерін білдіру бостандығын шектеу сынды әрекеттерге әкеп соғуы мүмкін жалған ақпарат пен фейк жаңалықтардың таралуы сынды маңызды мәліметтер мақаланың өзектілігін құрайды.

Мақалада сонымен қоса жеке бас бостандығына төнетін қауіп қатерлердің түрлері және олардың алдын алу шаралары қарастырылады, әлеуметтік зерттемелер жасалынған.

Кілттік Сөздер: ақпараттық мәдениет, жеке бас бостандығы, кибербуллинг, цифрлық манипуляция, киберқауіпсіздік.

Аннотация.

В данной статье анализируются современные задачи, связанные с развитием информационной культуры и защитой свобод личности в информационном обществе. В статье поднимаются вопросы распространения дезинформации, угрозы конфиденциальности данных, а также киберзапугивания и цифровых манипуляций, которые могут негативно повлиять на психологическое и эмоциональное состояние

человека.Кроме того, будет популяризировано развитие информационной грамотности, пропаганда этического использования цифровых технологий и укрепление прав человека в цифровой среде.В результате статья призывает к осознанному и ответственному подходу к использованию информации с целью обеспечения личной свободы и создания безопасного и гармоничного информационного общества.

Авторы статьи рассматривают и другие аспекты угроз, которые могут повлиять на свободу личности. Одной из главных угроз является распространение дезинформации и фейковых новостей, которые могут привести к критической слежке, искажению общественного мнения и ограничению свободы выражения личных убеждений.

Также в статье рассмотрены виды угроз свободе личности и меры их предотвращения, проведены социологические исследования.

Ключевык слова: информационная культура, личная свобода, кибербуллинг, цифровая манипуляция, кибербезопасность.

Abstract.

This article analyzes the current challenges associated with the development of information culture and the protection of individual freedoms in the information society. The article raises the issues of the spread of misinformation, threats to data privacy, as well as cyberbullying and digital manipulation, which can negatively affect the psychological and emotional state of a person.In addition, the development of information literacy, the promotion of the ethical use of digital technologies and the strengthening of human rights in the digital environment will be popularized.As a result, the article calls for a conscious and responsible approach to the use of information in order to ensure personal freedom and create a safe and harmonious information society.

The authors of the article consider other aspects of threats that may affect personal freedom. One of the main threats is the spread of disinformation and fake news, which can lead to critical surveillance, distorting public opinion and restricting freedom of expression of personal beliefs.

Also, in the article, the types of threats to personal freedom and measures to prevent them, conducted sociological research.

Keywords: information culture, personal freedom, cyberbullying, digital manipulation, cyber security.

Кіріспе

Ақпараттық мәдениет негізіне айналған қазіргі ақпараттық қоғамда жеке бас бостандығына қауіп төніп тұр. Цифрлық технологиялардың таралуы жеке өмірге қол сұғылмаушылықты бұзу, цифрлық қадағалау және ақпаратты манипуляциялау қауіпімен бірге технологиялық инновацияларды адамның негізгі құқықтары мен бостандықтарын қорғаумен теңестіру қажет екендігін көрсетеді.

XXI ғасырдың басқа заманнан озық дамығандығын көрсететін бірден бір әмбебап өлшемі-ақпараттық қоғам болып табылады. Қазіргі таңда ақпараттық қоғам тұжырымы шындыққа айналып, ақпараттық мәдениет, ақпараттық экономика ұғымдары құлаққа үйреншікті сөздерге айналды. Жалпы ақпараттық қоғам тарихы сонау 20 ғасырда Жапониядан бастау алды. Алғашқы «ақпараттық қоғам» терминін 1936 жылы Жапонияда пайда болып, Е. Масуда 1972 жылы ғылымға қолданысқа енгізген болатын. «Ақпараттық қоғам» тұжырымы әр зерттеушілер көзқарасы бойынша әртүрлі мәнге ие болды. Мысалы: «ағартылған қоғам» - К. Флекснер, «қатер қоғамы» - У. Бек, «посткапиталистік қоғам» - П. Друккер, «ашық қоғам» - Дж. Сорос. 1980 жылдардың аяғында барлық дамыған елдердің басты мақсаты ақпараттық қоғам құру болды. Үлкен сегіздік елдері 2000 жылы шілденің 22-сінде қабылдаған «Ғаламдық ақпараттық қоғамның Окинавалық Хартиясында», «Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар XXI ғасырдағы қоғамның қалыптасуына ықпал ететін аса маңызды факторлардың бірі болып табылады» деп тұжырымдалды[1]. Бұл тұжырымдамаларды негізге ала отырып, ақпараттық қоғамның мемлекет үшін маңызды екенін көре аламыз. Себебі: ақпараттық [51]қоғам күнделікті өміріміздің негізгі аспектісіне айналып отыр. Кейбір негізгі аспектілерге мысал келтіре кетсек:

Байланыс және коммуникация. Ақпараттық технологиялар физикалық қашықтыққа қарамастан басқа адамдармен қалаған уақыт аралығында байланысуға мүмкіндік береді. Бұған электронды пошта, әлеуметтік желілер, жедел хабар алмасу және де бейне қоңырауларды жатқызамыз.

Жұмыс және білім. Қазіргі таңдағы технологиялардың арқасында жұмыс істеу мен білім алу форматын өзгертуде. Көптеген компаниялар қашықтан жұмыс істеуге көшуде, ал білім саласында онлайн оқыту кеңінен таралу үстінде.

Экономика және сауда. Ақпараттық технологиялар кәсіп үлгілерін түрлендіруде және кәсіпкерлер үшін үлкен мүмкіндіктерге жол ашуда. Электронды коммерция, криптовалюталар және блокчейн технологиялары қазіргі заманғы экономиканың айнымас бөліктері болып табылады.

Денсаулық сақтау және медицина: Медицинаға ақпараттық технологияларды енгізу диагностиканы жақсартуға, медициналық құжаттарды жүргізуге және сапалы

[1]*Назарбаев Н. Стратегия становления постиндустриальногообщества и партнерство цивилизаций. – Москва: Экономика, 2008. - 398 с.*

медициналық көмек көрсетуге мүмкіндік береді.Дегенмен ақпараттық қоғамда жеке тұлға бостандығына қауіп төндіретін факторларды жоққа шығара алмаймыз.

Материалдар мен әдістерді сипаттау: Мақалада ақпараттық мәдениетті дамытумен және ақпараттық қоғамда жеке тұлғаның бостандықтарын қорғаумен байланысты заманауи міндеттер студенттерден сауалнама алумен талданады. Ал тақырып бойынша әдебиеттерге шолу жасау, ата заңға шолу жасау жалған ақпараттың таралуы, деректердің құпиялылығына қауіп төндіруі, адамның психологиялық жағдайына теріс әсер ету кибербуллинг пен цифрлық манипуляция мәселелерін көтерілуімен көрініс тапқан. Сонымен қоса, ақпараттық сауаттылықты дамыту, цифрлық технологияларды этикалық пайдалануды насихаттау және цифрлық ортада адам құқықтарын нығайтуды дәріптеу жеке өмірге қол сұғылмаушылық туралы статистикалық деректерді талдаумен жасалған.

Сондай-ақ елде орын алған жеке бас бостандығын қамтамасыз ету және қауіпсіз әрі үйлесімді ақпараттық қоғам құру мақсатында ақпаратты пайдалануға саналы түрде және жауапкершілікпен қарауға негізгі факторларды түсіндіру, жағдай мен себептерді талдау және сипаттау жасалған.

Бұл мақалада қарастырылатын мәселеге әлеуметтану, заң, этика, философия, саясат тұрғысынан тарихи аналитикалық және сипаттамалық әдістер арқылы кітапхана мен интернет материалдары негізінде талдау жасалып, зерделенді. Осы мақсатта **ҚР Конституциясының 20 бабына,** Ақпараттық мәдениет аясында 2006 жылы Халықаралық мектеп кітапханалары қауымдастығы (IASL) енгізген ақпараттық сауаттылық идеяларына, «Ақпараттық қоғам» тұжырымы әр зерттеушілер көзқарасына талдау жасалып, Р.Айрис, Д.Белл, У.Дайзард, М.Кастельс, Дж. Мартин, Э.Тоффлер, Жапон елінің белгілі әлеуметтанушысы Й.Масуда өзінің «Ақпараттық қоғам постиндустриалды қоғам ретінде» атты еңбегінде қарастырып өткен. Қоғамдағы өзгерістер мен оның қозғаушы күші болған интеллектуалдарды қалыптастыруға әсер еткен негізгі факторларға тарихи салыстыру және салғастыру, тарихи сипаттау және талдау әдістері арқылы сараптама жүргізілді.

Нәтижелері

Ақпараттық қоғамда жеке бас бостандығы ерекше өзекті мәнге ие, әрбір жеке тұлғаның өзін-өзі танытуына, дамуына, қоғамдық өмірге барыншы қатысуына, сөз бостандығына және тыйым салынбаған кез-келген ақпараттарға қол жеткізуіне құқылы.

Бұл жайында ҚР Конституциясының 20 бабында «1. Сөз бен шығармашылық еркіндігіне кепілдік беріледі. Цензураға тыйым салынады. 2. Әркімнің заң жүзінде тыйым салынбаған кез келген тәсілмен еркін ақпарат алуға және таратуға құқығы бар. Қазақстан Республикасының мемлекеттік құпиясы болып табылатын мәліметтер тізбесі заңмен белгіленеді.» деп айтылған [2]. Бірақ, қазіргі таңда жеке бас бостандығына төнетін қауіптер көптеп кездеседі. Мысалы:

1. Киберқауіпсіздік қатерлері. Деректердің таралып кетуі және ұйымдарға кибершабуылдар жеке деректер мен құпия ақпараттың жоғалыуына әкелуі мүмкін.

2. Мониторинг және қадағалау. Жаппай бақылау және деректер жинау тәжірибесі бақылау сезімін тудыру және сөз бостандығын шектеу арқылы азаматтардың жеке өміріне қол сұғушылық болып табылады.

3. Жалған ақпараттар. Жалған ақпараттың таралуы азаматтардың қол жеткізе алатын ақпараттың дұрыстығына әсер етіп, олардың негізделген шешім қабылдау мүмкіндігін шектейді.

4. Кибершабуылдар мен хакерлер. Кибершабуылдар жеке деректерге де, ақпаратқа қол жеткізу бостандығына қауіп төндіруі мүмкін.

5. Деректерді сату және монетизациялау. Компаниялар мен үшінші тұлғалар пайдаланушылардың жеке деректерін олардың келісімінсіз жинап, сата алады, бұл құпиялылықты бұзады.

6. Қаржылық ақпараттың тарап кетуі. Онлайн алаяқтық азаматтардың қаржылық еркіндігіне қауіп төндіреді.

7. Боттар және жасанды интеллект. Автоматтандырылған боттар мен алгоритмдер қоғамдық пікірді манипуляциялау және жалған ақпаратты тарату үшін пайдаланылуы мүмкін.

8. Гелокация және орын. Орынды бақылау құпиялылықты бұзуы және жеке қауіпсіздікке қауіп төндру мүмкін.

9. Интернетке және ақпаратқа қол жеткізудегі теңсіздік. Интернетке және ақпаратқа қол
жеткізудегі теңсіздік азаматтар үшін мүмкіндік олқылықтарын тудыруы және олардың білім алу мен даму құқықтарын шектеуі мүмкін.

10. Кибербуллинг және өшпенділік. Интернеттегі агрессивті және қоқан-лоққы пікірлер азаматтардың психологиялық және физикалық әл-ауқатына қауіп төндіруі мүмкін және т.б.

ҚР Ақпарат және қоғамдық даму министрлігінің дерегінше, 2020 жылы 70 мыңға жуық кибербуллинг фактісі анықталған. Бұл көрсеткіш 2021 жылдың 9 айында екі есеге артып, кибербуллингке қатысты 140 мың бұзушылық фактісі тіркелген. Жеке бас бостандығына төнетін қауіп қатерлер өте көп болғандықтан, алдын алу шараларында біліп, әрекет етуіміз қажет. Алдын алу шаралары:

1. Әр тұлға өз құқығы мен міндетін білуі шарт.
2. Алаяқтық пен киберқауіптерден қорғау. Яғни цифрлық сауатты болу.
3. Сыни тұрғыдан ойлау қабілеттері. Ақпаратты талдау, дереккөздерді тексеру және фактіні жалған ақпараттан ажырату қабілетін дамыту. Және т.б. Ал ақпаратты жалған не шынайы екенін ажырата алу үшін бізге «ақпараттық мәдениет» көмекке келеді.

"Ақпараттық мәдениет дегеніміз не?" - деген сұраққа кең және тар мағынада анықтама беріп кетсек: Ақпараттық мәдениет кең мағынада-бұл этникалық және ұлттық [52]мәдениеттердің өзара әрекеттесуін, олардың адамзаттың жалпы тәжірибесіне қосылуын қамтамасыз ететін принциптер мен механизмдердің жиынтығы.

Ал сөздің тар мағынасында - ақпаратпен жұмыс істеудің оңтайлы тәсілдері және оны тұтынушыға теориялық және практикалық мәселелерді шешу үшін ұсыну; ақпаратты өндірудің, сақтаудың және берудің техникалық ортасын жетілдіру тетіктері; жүйені дамыту оқыту, адамды ақпараттық құралдар мен ақпаратты тиімді пайдалануға дайындау.

Ақпараттық мәдениеттің 4 түрі бар және соларға қысқаша түсініктеме айта кетейік.

Функционалдық мәдениет — деректер басқа адамдарға әсер ету үшін қолданылатын қызмет салаларында басым. Мысалы, компания менеджерлеріне қарамағындағыларды басқару үшін ақпарат қажет. Мұндай мәдениет ақпарат басқару және тексеру құралы ретінде әрекет ететін қатаң иерархиясы бар компанияларға барынша тән;

Өзара әрекеттесу мәдениеті — қатаң бағынуға емес, құрмет пен сенімге басымдық берілетін қызмет салаларында басым болады. Бұл менеджерлер мен мамандар арасында

---

[2] *Информационное общество: Информационные войны. Информационное управление. Информационная безопасность. Под ред. М.А. Вуса. СПб. СПбГУ. 1999г. 4-6 с*

[3] *Белгібаев Д.Т. АҚПАРАТТЫҚ ҚОҒАМ ЖӘНЕ МӘДЕНИЕТ. ҚазҰУ хабаршысы. Философия сериясы. Мәдениеттану сериясы. Саясаттану сериясы. № 1 (36). 2011 166 б*

өзара сыйластықтың болуын, процестерді жақсарту және тиімділікті арттыру үшін мәліметтермен алмасуды көздейді [3].

Ықтимал тәуекелдер туралы ақпаратпен тікелей алмасу туындауы мүмкін проблемаларды болжауға және алдын алуға, сондай-ақ бар процестердің жұмысын жақсартуға мүмкіндік береді .

Зерттеу мәдениеті — өзгермелі жағдайларға болжау және бейімделу процестері маңызды болатын өмір салаларына тән.

Ашықтық мәдениеті — қызмет салаларына тән, оның шеңберінде бизнеске бұрынғы көзқарастардан алшақтау маңызды, олар жаңа нарықтардағы, салалардағы бәсекелестік жағдайларды өзгертуге мүмкіндік беретін заманауи бағыттарды, идеяларды зерттеумен айналысады.

Ақпараттық мәдениеттің дамуы қоғамда өздері шешетін мәселелерді рухани деңгейде біртұтас түсінетін адамдардың белгілі бір топтарын қалыптастыруға мүмкіндік береді. Ақпараттық мәдениет жұртшылықтың өміріне органикалық түрде енеді, оған өмірдің әртүрлі салаларын өзгертуге негіз бола отырып, сапалы жаңа деңгейге шығуға мүмкіндік береді, адамдардың өмір салтына жаңа қасиеттер қосады.Сонымен қатар, ақпараттық қызмет барысында адамдар деректермен жұмыс істеу мәдениетін, оларды алу, өңдеу, сақтау, жедел ұсыну тәсілдерін жақсартады.

Талқылау

Ақпараттың уақытылы берілуі де үлкен маңызға ие. Бүгінгі таңда қоғамдағы әртүрлі ақпарат тез арада актуалды емес болып кетеді. Олар әлеуметтік өмірдің жеделдеуін, ғылым мен өнеркәсіп саласының, техниканың, коммуникация әдістерінің дамуын көрсетеді. Ертеңгі құнды ақпарат өзінің маңыздылығын жоғалтуы мүмкін. Сондықтан да мәліметтерді жылдам ұсыну олардың өзектілігін, практикадағы маңыздылығын арттыруға мүмкіндік береді. Ақпараттық мәдениет аясында 2006 жылы Халықаралық мектеп кітапханалары қауымдастығы (IASL) енгізген ақпараттық сауаттылық ұғымы қатарлас жүреді. Екеуінің ортақ ұқсастықтары да бар [4]. Ақпараттық мәдениет ұғымы рухани жалпыадамзаттық құндылықтар негізгі болып табылатын ақпаратты алу, беру, сақтау және қолдану саласындағы белгілі бір адамның өмірінің сапалы көрсеткіші деп қарастырылады. Ал ақпараттық сауаттылық ұғымы ақпаратты тиімді іздеу және пайдалану, ақпараттың тиімділігі мен сенімділігін бағалау, құқықтық және этикалық нормаларды сақтау үшін қажетті

ақпаратпен жұмыс істеу дағдыларын қамтиды.

Бұл деректерден түсінгеніміз, ақпараттық мәдениет-бұл компьютермен жұмыс істеу үшін әртүрлі білім мен дағдылардың болуы ғана емес. Бұл өзекті деректерді пайдалануға, оларды зерттеуге және есте сақтауға ынтасы бар адамның ақпараттық бағыты. Ақпараттық мәдениет - жеке дамудың шегі.

Қорытынды

Сонымен қорытындылай келе: Қазіргі ақпараттық қоғамда ақпараттық мәдениет пен тұлғаның еркіндігі тығыз байланысты. Бұл мақалада жеке бас бостандығына әсер етуі мүмкін қауіптердің әртүрлі аспектілері қарастырылды. Қоғамдық пікірді бұрмалауға және жеке наным-сенімдерін білдіру бостандығын шектеуге әкеп соғуы мүмкін жалған[53] ақпарат пен фейк жаңалықтардың таралуы негізгі қауіптердің бірі болып табылады. Сонымен қатар, қоғамды цифрландырудың артуымен деректердің құпиялылығы мен жеке ақпаратты қорғау мәселелері туындайды. Кибербуллинг пен цифрлық манипуляциялар да адамның психологиялық және эмоционалдық әл-ауқатына әсер етуі мүмкін елеулі қауіп төндіреді. Дегенмен, осы қауіптерге қарамастан, бұл проблемаларды азайту және жеңу жолдары бар. Ақпараттық сауаттылықты дамыту, цифрлық технологияларды саналы және жауапкершілікпен пайдалану және ақпараттық мәдениетке этикалық стандарттарды енгізу жеке бас бостандығын қорғауда маңызды рөл атқарады. Жеке бас бостандығы мен ақпараттық мәдениет қазіргі қоғамның бір-бірімен тығыз байланысты аспектілері екенін есте ұстаған жөн. Технологияның қарқынды дамуын ескере отырып, адам құқықтарын қолдау және ақпараттық мәдениетті нығайту ақпараттық қоғамда еркіндік пен келісімді қамтамасыз етудің негізгі міндеттеріне айналудыруда.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1 Назарбаев Н. *Стратегия становления постиндустриальногообщества и партнерство цивилизаций*. – Москва: Экономика, 2008. - 398 с.
2. *Информационное общество: Информационные войны. Информационное управление. Информационная безопасность*. Под ред. М.А. Вуса. СПб. СПбГУ. 1999г. 4-6 с
3. Белгібаев Д.Т. *АҚПАРАТТЫҚ ҚОҒАМ ЖӘНЕ МӘДЕНИЕТ*. ҚазҰУ хабаршысы. Философия сериясы. Мәдениеттану сериясы. Саясаттану сериясы. № 1 (36). 2011 166 б
4. *ҚР Конституциясы. 20 бап*

[4] *Қазақстан Республикасының Конституциясы. **20 бап***

EXAMINING NURSING STUDENTS' EXPECTATIONS AND PREPAREDNESS FOR DISASTER RESPONSE TRAINING: A QUALITATIVE STUDY

HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİNİN AFETLERE MÜDAHALE EĞİTİMİNE YÖNELİK BEKLENTİLERİNİN VE HAZIRLIKLARININ İNCELENMESİ: NİTEL BİR ÇALIŞMA

Sümeyra TOPAL [1], Sinem YALNIZOĞLU ÇAKA [2]

[1] Kahramanmaraş İstiklal Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği AD, Kahramanmaraş/ Türkiye

[2] Kocaeli Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği AD, Kocaeli/Türkiye

Özet

Giriş: Afetler, bireyler ve toplumlar için ciddi tehditler oluştururken, etkin bir sağlık hizmeti sunumu bu durumlarda hayati bir rol oynamaktadır. Hemşirelik mesleğinde afetlere hazırlık ve acil müdahale becerilerinin geliştirilmesi, mesleki yeterlilik açısından büyük önem taşımaktadır. Bu araştırma, ilk yardım dersini tamamlamış ancak afetlere müdahale dersini henüz almamış hemşirelik öğrencilerinin, afet eğitimi hakkındaki görüşlerini ve beklentilerini incelemeyi, ayrıca afet eğitiminin geliştirilmesine yönelik öneriler sunmayı amaçlamaktadır.

Yöntem: Bu araştırma nitel bir araştırma deseni kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmada, hemşirelik 2. Sınıf öğrencilerinin afetlere müdahale eğitimine yönelik algılarını, beklentilerini ve hazırlık düzeylerini derinlemesine anlamak amacıyla fenomenolojik yaklaşım benimsenmiştir. Araştırma örneklemi, amaçlı örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Örnekleme, afetlere müdahale eğitimi öncesinde öğrencilerin hazırlık düzeylerini ve bu konudaki beklentilerini derinlemesine inceleyebilmek amacıyla 2024-2025 eğitim-öğretim yılı güz yarıyılında ölçüt örneklemesi yöntemiyle seçilmiş afetlere müdahale eğitimine henüz başlamamış, ancak ilk yardım dersini tamamlamış 20 öğrenci oluşturmaktadır. Yarı yapılandırılmış görüşmeler yoluyla elde edilen veriler içerik analiz ile çözümlenmiştir.

Bulgular: Araştırmanın bulguları dört ana tema altında toplanmıştır. Eğitim Beklentileri temasında, öğrencilerin afet eğitiminin uygulamalı ve simülasyon tabanlı olması gerektiğini belirttikleri görülmüştür. Gerçek hayatta karşılaşılabilecek senaryoların eğitim programında yer alması ve ekip çalışması becerilerinin geliştirilmesi gerektiği vurgulanmıştır. Mevcut Hazırlık Durumu temasında ise öğrenciler, teorik bilgilerini yeterli görmelerine rağmen uygulama fırsatlarının sınırlı olduğunu dile getirmiştir. Özellikle ekipman eksikliği ve afet sonrası psikolojik destek becerilerinin geliştirilmesi gerektiği belirtilmiştir.

Eğitim Süreçlerindeki Eksiklikler temasında, afet eğitiminin genellikle seçmeli ders olarak sunulmasının, bu derslere verilen önemi azalttığı ifade edilmiştir. Öğrenciler, derslerin zorunlu hale getirilmesi ve daha fazla uygulamalı içeriğin eklenmesi gerektiğini önermiştir. Afetlere Hazırlık ve Farkındalık temasında ise afet farkındalık düzeylerinin artırılması, tatbikatların organize edilmesi ve afet sonrası müdahale becerilerinin kazandırılması gerektiği öne çıkmıştır.

Sonuç: Afet eğitiminin simülasyon ve senaryo bazlı uygulamalarla zenginleştirilmesi, saha çalışmaları ve tatbikatların düzenlenmesi öğrencilerin afetlere hazırlık düzeyini artırabilir.

Ayrıca, afet eğitim derslerinin zorunlu hale getirilmesi ve eğitim materyallerinin geliştirilmesi, hemşirelik öğrencilerinin mesleki becerilerinin güçlenmesine önemli katkılar sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: Afetlere müdahale, afet yönetimi, hemşirelik eğitimi, nitel yöntem

Abstract

Introduction: Disasters pose serious threats to individuals and societies, making effective healthcare delivery crucial in such situations. Developing preparedness and emergency response skills in nursing is vital for professional competence. This study aims to explore the perspectives and expectations of nursing students who have completed a first aid course but have not yet taken a disaster response course. Additionally, it seeks to provide recommendations for improving disaster education.

Method: This study was conducted using a qualitative research design. A phenomenological approach was adopted to gain an in-depth understanding of second-year nursing students' perceptions, expectations, and preparedness levels regarding disaster response education. The sample was selected through purposive sampling, specifically criterion sampling, to examine students' preparedness levels and expectations before receiving disaster response training. The study included 20 students who had completed a first aid course but had not yet started a disaster response course during the fall semester of the 2024-2025 academic year. Data were collected through semi-structured interviews and analyzed using content analysis.

Findings: The findings were categorized into four main themes. Educational Expectations: Students emphasized that disaster education should be practical and simulation-based. They highlighted the importance of including real-life scenarios in the curriculum and developing teamwork skills. Current Preparedness Levels: While students considered their theoretical knowledge sufficient, they noted limited opportunities for practical application. They particularly pointed out the lack of equipment and the need to improve psychological support skills in post-disaster situations. Deficiencies in Educational Processes: Students reported that disaster education being offered mainly as an elective course reduced its perceived importance. They suggested making the course mandatory and increasing practical content. Disaster Preparedness and Awareness: Students emphasized the need to enhance disaster awareness, organize drills, and develop post-disaster intervention skills.

Conclusion: Enriching disaster education with simulation- and scenario-based applications, organizing fieldwork and drills, and making disaster response courses mandatory can enhance students' preparedness for disasters. Additionally, improving educational materials can significantly strengthen nursing students' professional skills.

Keywords: Disaster response, disaster management, nursing education, qualitative research

GİRİŞ

Afetler, insanlık tarihi boyunca toplumlar üzerinde derin etkiler bırakan, fiziksel, psikososyal ve ekonomik kayıplara yol açan olağanüstü durumlar olarak tanımlanmaktadır. Doğal afetler (deprem, sel, kasırga vb.) ve insan kaynaklı afetler (saldırılar, kazalar, endüstriyel felaketler vb.) toplum sağlığını ciddi şekilde tehdit etmekte ve sağlık hizmetlerinin sürekliliğini riske atabilmektedir. Afetlerde etkili bir müdahale ve iyileştirme süreci, sağlık profesyonellerinin yeterli bilgi, beceri ve tutumla donatılmasını gerektirmektedir. Bu bağlamda, hemşirelerin afetlere müdahale konusundaki bilgi ve becerileri hayati önem taşımaktadır.

Hemşireler, afetlere hazırlık, afet anı müdahale ve afet sonrası iyileşme aşamalarında yeterli sağlık hizmeti ve bakımı sağlamada sağlık personelleri içerisinde en büyük grubu oluşturması bakımından önemli bir yere sahiptir. Afetler konusunda bilgili ve donanımlı hemşireler

toplumun afetlere hazırlık yapması, afet anında etkin müdahale ve afet sonrası iyileşme döneminin hızlandırılmasında etkin görev alabilirler (Said ve Chiang, 2020). Konuya ilişkin literatürde, afetler konusunda bilgili ve donanımlı hemşireler ile afet anında hızlı müdahalenin yapılmasının ölüm oranlarının ve afetle ilgili ekonomik kayıpların azaltılmasında etkili olacağı ifade edilmektedir (Koca ve Arkan, 2020). Ayrıca afetler konusunda bilgili ve donanımlı hemşireler, başta ailesi olmak üzere çevresinde ve toplumda bireylerin afete hazırlık yapmaları, afet farkındalığının yükseltmesi, afet anında etkin müdahale ve afet sonrası iyileşme döneminde de önemli görevler üstlenebilir.

Hemşirelik eğitimi, bireylerin mesleki yeterliliklerini geliştirmeye yönelik teorik ve pratik bilgiler sunarken, afetlere müdahale konusunda yeterli hazırlığa sahip olup olmadıkları tartışmaya açık bir konudur. Afet dönemlerinde hemşirelerin rolü, sadece hasta bakımı ve tedavi hizmetleriyle sınırlı kalmayıp, toplumun psikososyal iyilik halinin korunması ve sürdürülmesi gibi kritik görevleri de kapsamaktadır. Bu nedenle, hemşirelik öğrencilerinin afetlere müdahale eğitimi konusundaki beklentilerinin ve hazırlıklarının belirlenmesi, hem eğitim programlarının geliştirilmesi hem de afet dönemlerinde etkin sağlık hizmetleri sunulabilmesi açısından önem taşımaktadır.

Hemşirelik öğrencilerinin geleceğin hizmet sunumundan sorumlu hemşireleri olacağı da dikkate alınırsa; hemşirelik öğrencilerinin afetler konusunda bilgi düzeyi, müdahale yeterliliği ve hazır olma durumlarının değerlendirilmesinin önemli olacağı düşünülmektedir (Sangkala ve Gerdtz, 2018). Bu çalışma, hemşirelik öğrencilerinin afetlere müdahale eğitimine yönelik beklentilerini, eğitim sürecindeki eksiklikleri ve bu konudaki hazırlıklarını anlamaya yönelik nitel bir yaklaşımla gerçekleştirilecektir. Nitel veriler, hemşirelik öğrencilerinin afetle ilgili eğitim deneyimlerini, algılarını ve görüşlerini derinlemesine inceleme fırsatı sunacak ve bu alanda iyileştirici eğitim stratejileri geliştirilmesine katkı sağlayacaktır.

MATERYAL VE METOD

Bu araştırma, hemşirelik öğrencilerinin afetlere müdahale eğitimine yönelik beklentilerini ve hazırlık düzeylerini incelemek amacıyla nitel araştırma deseni kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmada fenomenolojik yaklaşım benimsenmiş olup, bireylerin afet eğitimi hakkındaki deneyimlerini ve algılarını derinlemesine anlamak hedeflenmiştir.

Araştırma Tasarımı ve Örneklem

Araştırma, 2024-2025 eğitim-öğretim yılı güz yarıyılında gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya, afetlere müdahale eğitimine henüz başlamamış ancak ilk yardım dersini tamamlamış hemşirelik bölümü 2. sınıf öğrencileri dahil edilmiştir. Örneklem, amaçlı örnekleme yöntemlerinden biri olan ölçüt örnekleme yöntemiyle belirlenmiştir. Çalışmaya katılım için belirlenen ölçütler şunlardır:

- Hemşirelik bölümü 2. sınıf öğrencisi olmak,
- İlk yardım dersini başarıyla tamamlamış olmak,
- Afetlere müdahale eğitimi dersini henüz almamış olmak.

Bu ölçütlere uyan ve araştırmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden 20 öğrenci araştırmaya dahil edilmiştir.

Veri Toplama Süreci

Araştırma kapsamında veriler, yarı yapılandırılmış bireysel görüşmeler yoluyla toplanmıştır. Görüşmeler, araştırmacı tarafından geliştirilen ve uzman görüşleri doğrultusunda revize edilen bir görüşme formu kullanılarak yürütülmüştür. Görüşme formu, öğrencilerin afet eğitimi

hakkındaki düşüncelerini, beklentilerini, mevcut hazırlık durumlarını ve afetlere müdahale eğitimine ilişkin önerilerini içeren açık uçlu sorulardan oluşmuştur.

Görüşmeler, katılımcıların rahat hissettiği bir ortamda yüz yüze gerçekleştirilmiş ve her bir görüşme yaklaşık 30-45 dakika sürmüştür. Katılımcıların izni alınarak görüşmeler ses kaydı ile kaydedilmiş ve ardından yazılı metne dökülmüştür.

Veri Analizi

Toplanan veriler, nitel veri analiz yöntemlerinden içerik analizi ile değerlendirilmiştir. Öncelikle ses kayıtları yazılı hale getirilmiş, ardından veriler tekrar tekrar okunarak kodlama sürecine başlanmıştır. Kodlanan veriler, benzerlik ve farklılıklarına göre temalar altında gruplandırılmıştır. Bu süreçte, araştırmacılar arasındaki görüş birliği sağlanarak kodlar ve temalar gözden geçirilmiştir.

Etik İlkeler ve İzinler

Bu araştırma, etik kurallar çerçevesinde yürütülmüştür. Araştırma için **26.12.2024 tarihli ve E-78645523-204.01.07-40880** sayılı **etik kurul onayı** alınmıştır. Katılımcılara çalışmanın amacı ve süreci hakkında bilgi verilmiş, yazılı onamları alınmıştır. Katılımcıların gizliliği korunmuş ve veriler yalnızca bilimsel amaçlarla kullanılmıştır.

BULGULAR

Ilk yardım dersini tamamlamış ancak afetlere müdahale dersini henüz almamış hemşirelik öğrencilerinin, afet eğitimi hakkındaki görüşlerini ve beklentilerini incelemeyi amaçlayan bu nitel araştırmada dört ana tema belirlenmiştir. Bu kısımda ana tema ve bu temalara ait öğrenci dile getirdiği alıntılara yer almaktadır.

Eğitim Beklentileri

Bu temada öğrencilerin afet eğitiminin nasıl olması gerektiğine dair beklentileri ele alınmıştır. Katılımcıların büyük çoğunluğu afet eğitiminde teorik bilgilerin yanı sıra uygulamalı ve simülasyon tabanlı eğitimlerin yer alması gerektiğini belirtmiştir.

Bir öğrenci bu konuda şunları söylemiştir:

"Afetlerde nasıl müdahale edeceğimizi öğrenmek için sadece teorik dersler yeterli değil. Gerçek bir ortamda nasıl hareket edeceğimizi deneyimlememiz gerekiyor. Simülasyonlar, tatbikatlar olmalı. Böylece sahada ne yapmamız gerektiğini daha iyi biliriz" (P1).

Öğrencilerin bir kısmı ise afet sonrası psikososyal destek eğitimine daha fazla önem verilmesi gerektiğini ifade etmiştir:

"Afetlerde fiziksel yaralanmalar kadar psikolojik travmalar da önemli. Ancak biz şu an bu konuda neredeyse hiç eğitim almıyoruz. Hastalarla nasıl iletişim kuracağımızı, psikolojik nasıl destek olabiliriz bilmiyorum" (P4).

Mevcut Hazırlık Durumu

Bu tema altında öğrencilerin afetlere hazırlık düzeylerine ilişkin düşünceleri değerlendirilmiştir. Öğrencilerin çoğunluğu teorik bilgi açısından kendisini nispeten yeterli hissetse de uygulama eksikliği nedeniyle afet anında müdahale edebileceklerinden emin olmadıklarını dile getirmiştir.

Bir öğrenci bu konuda şunları belirtmiştir:

"İlk yardım dersi aldık ama deprem anında enkazdan çıkan birine nasıl müdahale ederim kriz durumunu nasıl yönetirim bilmiyorum" (P12).

Öğrenciler, farklı üniversitede okuyan arkadaşları ile konuştuklarında da mevcut afet hazırlıkları konusunda en büyük eksiklik olarak uygulama ve tatbikat eksikliğinin olduğunu belirtmişlerdir.

Eğitim Süreçlerindeki Eksiklikler

Bu temada, öğrencilerin afet eğitimine yönelik mevcut sistemde eksik gördükleri noktalar ele alınmıştır. Katılımcılar, afet eğitiminin genellikle seçmeli ders olarak sunulmasının, bu eğitime verilen önemi azalttığını ve tüm öğrenciler için zorunlu hale getirilmesi gerektiğini ifade etmiştir.

Bir öğrenci bu konuda şunları söylemiştir:

"Afet eğitimi sadece isteyen öğrencilerin aldığı bir ders olmamalı. Çünkü biz hemşireler sahada görev yapacağız ve afetlerle karşılaşma olasılığımız yüksek. Bu eğitimin zorunlu olması gerekiyor" (P16).

"Farklı üniversitelerde okuyan arkadaş ile konuştum da afetlerle ilgili eğitimlerde uygulama yaptıkları derslerin daha verimli ve etkili geçtiği söylemişti. Bence de artık yeni saha da uygulama yapabileceğimiz derslerle konular bize öğretilmeli" (P7).

Afetlere Hazırlık ve Farkındalık

Bu temada, öğrencilerin afet farkındalık düzeyleri ve afetlere hazırlık konusunda önerileri değerlendirilmiştir. Öğrenciler, afet farkındalığının artırılması için düzenli tatbikatlar yapılması gerektiğini vurgulamıştır.

Bir öğrenci bu konuda şu ifadeyi kullanmıştır:

"Şu ana kadar hiç afet tatbikatına katılmadık. Bence düzenli aralıklarla bizler tatbikat yapmalıyız" (P3).

Bazı öğrenciler ise afet farkındalığının sadece hemşirelik öğrencileriyle sınırlı kalmaması gerektiğini, tüm sağlık çalışanlarının bu konuda bilinçlendirilmesi gerektiğini belirtmiştir:

"Afet eğitimi sadece biz hemşirelik öğrencilerine değil, sağlık alanında çalışan herkese verilmeli. O kriz anında herkes ele ele birlikte" (P1).

Bu bulgular, afet farkındalığının artırılması için düzenli tatbikatlar yapılması, afet eğitiminin tüm sağlık çalışanlarına yaygınlaştırılması ve uluslararası standartların dikkate alınması gerektiğini göstermektedir.

TARTIŞMA

Afet hemşireliği eğitimi, hemşirelerin afet yönetiminde etkin rol alabilmeleri için kritik öneme sahiptir. Afet hemşireliği eğitimi, sağlık profesyonellerinin kriz anlarında etkili müdahalede bulunabilmeleri için oldukça gereklidir. Bu alanda eğitim verirken çeşitli zorluklarla karşılaşılmaktadır (Kalanlar, 2019; Harthi et al.,2020; Langan & Moore, 2024). Mevcut eğitim süreçlerinde, teorik bilginin ağırlıklı olması ve uygulamalı eğitimlerin yetersizliği, öğrencilerin afetlere yeterli düzeyde hazırlıklı hissetmemesine neden olmaktadır. Bu durum, afet hemşireliğinin tanınmasını ve gelişimini engellemektedir (Harthi et al.,2020; Langan & Moore, 2024). Öğrencilerin büyük çoğunluğu, afet hemşireliği eğitiminin sadece teorik içerikle sınırlı kalmaması, simülasyon temelli eğitimlerin ve saha tatbikatlarının artırılması gerektiğini belirtmektedir. Yapılan araştırmalar da simülasyon temelli afet eğitiminin öğrencilerin afete müdahale becerilerini ve öz yeterliliklerini artırdığını ortaya koymaktadır (Kalanlar, 2019; Harthi et al.,2020; Hung ve ark.,2021; Langan & Moore, 2024). Konu ile ilgili literatüre baktığımızda, simülasyon tabanlı eğitim programları, hemşirelik öğrencilerinin afet yönetimi

becerilerini ve kriz yönetimi yetkinliklerini önemli ölçüde artırmaktadır. Bu tür programlar, öğrencilerin afet hemşireliği yetkinliklerini, triyaj becerilerini ve afet hazırlıklarını geliştirmektedir (Lucas ve ark.,2020; Hamdi & Thobaity, 2023; Park & Hwang, 2024). Bu araştırmada da öğrencilerin büyük çoğunluğu afet eğitiminde teorik bilgilerin yanı sıra uygulamalı ve simülasyon tabanlı eğitimlerin yer alması gerektiğini belirtmişlerdir.

Afet sonrası psikososyal destek eğitimi de en az fiziksel müdahaleler kadar önemli bir bileşen olarak değerlendirilmektedir. Öğrenciler, afet sonrası psikolojik destek konusunda yeterli eğitim almadıklarını ve özellikle travmaya maruz kalan bireylere nasıl yaklaşmaları gerektiği konusunda eksiklik hissettiklerini ifade etmektedir. Psikososyal destek eğitiminin hemşirelik müfredatına daha kapsamlı bir şekilde entegre edilmesi gerektiği, literatürde sıkça vurgulanan bir konudur. Afetlerde hemşirelerin psikososyal müdahale becerileri, hemşirelerin afetlere hazırlıklı olmalarını ve etkili bir şekilde yanıt verebilmelerini sağlamak için kritik öneme sahiptir. Bu eğitimler, hemşirelerin afet durumlarında karşılaştıkları psikososyal zorluklarla başa çıkmalarına yardımcı olur (Hun ve ark.,2021; Yun & Choi 2022). Kılıç & Şimşek (2019)'in yapmış olduğu çalışmada psikolojik ilk yardım eğitimi alan hemşirelerin afetlere hazırlık algısını ve öz-yeterliklerini artırmada önemli bir rol oynadığı görülmüş ve eğitim alan hemşirelerin, afet hazırlık algılarında ve genel öz-yeterliklerinde anlamlı artışlar gözlemlenmiştir (Kılıç & Şimşek.,2019).

Öğrenciler büyük çoğunluğu tarafından belirtilen afet hemşireliği eğitim süreçlerindeki eksiklikler incelendiğinde, afet eğitiminin genellikle seçmeli ders olarak sunulması en büyük dezavantajlardan biri olarak öne çıkmaktadır. Afet eğitiminin genellikle seçmeli ders olarak sunulması, öğrencilerin bu eğitimi almalarını zorunlu kılmamakta ve bu da afetlere hazırlık düzeylerini düşürebilmektedir. Oysa hemşireler ve diğer sağlık çalışanları, kriz anlarında aktif roller üstlenmektedir ve bu eğitimin zorunlu hale getirilmesi gerekmektedir (Kalanlar.,2017; Loke ve ark.,2021). Benzer şekilde, farklı üniversitelerde afet eğitimi alan öğrencilerle yapılan görüşmelerde, uygulamalı eğitimlerin ve tatbikatların eğitimin kalitesini önemli ölçüde artırdığı belirtilmiştir. Afet hemşireliği konusunda yapılan uluslararası çalışmalar da afet eğitiminin yalnızca teorik derslerden ibaret olmaması gerektiğini, uygulama odaklı eğitimin öğrencilerin kriz yönetimi becerilerini geliştirdiğini göstermektedir (Loke ve ark.,2021; Lin ve ark.,2024).

Afet farkındalığını artırmak için düzenli tatbikatlar ve saha uygulamaları kritik bir rol oynamaktadır. Öğrenciler, şu ana kadar herhangi bir afet tatbikatına katılmadıklarını ve düzenli tatbikatların gerçekleştirilmesi gerektiğini ifade etmektedir. Afet yönetimi eğitimlerinde, tam ölçekli tatbikatlar ve masa başı tatbikatları gibi yöntemlerin uygulanmasının, sağlık çalışanlarının kriz yönetiminde yetkinliklerini artırdığı araştırmalarla kanıtlanmıştır (Alim ve ark.,2015; Unver ve ark.,2018; Hamdi & Thobaity, 2023). Ayrıca, afet eğitiminin sadece hemşirelik öğrencileriyle sınırlı kalmaması, tüm sağlık çalışanlarını kapsayacak şekilde genişletilmesi önerilmektedir. Dünya Afet ve Acil Tıp Derneği (WADEM), afet tıbbı eğitimi için uluslararası standartlar ve rehberler geliştirmektedir. Bu rehberler, sağlık topluluğunun tüm üyeleri için geniş kapsamlı eğitim ve öğretim standartları oluşturmayı hedeflemektedir (Archer & Seynaeve, 2007).

Sonuç olarak, afet hemşireliği eğitiminin teorik bilgiyle sınırlı kalmaması, simülasyon tabanlı ve saha uygulamalarına dayalı eğitim modelleriyle desteklenmesi gerekmektedir. Ayrıca, afet sonrası psikososyal destek eğitimi müfredata entegre edilmeli, afet eğitimi tüm sağlık profesyonellerine yaygınlaştırılmalı ve düzenli tatbikatlarla afet farkındalığı artırılmalıdır. Bu adımların atılması, sağlık çalışanlarının afetlere karşı daha hazırlıklı hale gelmesini sağlayacak ve kriz anlarında daha etkin müdahalede bulunmalarına katkı sunacaktır.

KAYNAKÇA

1. Kalanlar, B. (2019). The Challenges and Opportunities in Disaster Nursing Education in Turkey. Journal of Trauma Nursing, 26, 164 - 170. https://doi.org/10.1097/JTN.0000000000000417.
2. Langan, J., & Moore, K. (2024). Teaching Disaster Nursing Competencies: Strategies to Succeed.. *The Journal of nursing education*, 1-7 . https://doi.org/10.3928/01484834-20240513-01.
3. Harthi, M., Thobaity, A., Ahmari, W., & Almalki, M. (2020). Challenges for Nurses in Disaster Management: A Scoping Review. *Risk Management and Healthcare Policy*, 13, 2627 - 2634. https://doi.org/10.2147/RMHP.S279513.
4. Hung, M., Lam, S., Chow, M., Ng, W., & Pau, O. (2021). The Effectiveness of Disaster Education for Undergraduate Nursing Students' Knowledge, Willingness, and Perceived Ability: An Evaluation Study. International Journal of Environmental Research and Public Health, 18. https://doi.org/10.3390/ijerph181910545.
5. Hamdi, A., & Thobaity, A. (2023). Enhancing Disaster Triage Competencies through Simulation-Based Training: An Interventional Study among Undergraduate Nursing Students. *Sustainability*. https://doi.org/10.20944/preprints202309.0010.v1.
6. Park, Y., & Hwang, W. (2024). Development and Effect of a Simulation-Based Disaster Nursing Education Program for Nursing Students Using Standardized Patients. *Journal of Nursing Research*, 32, e314. https://doi.org/10.1097/jnr.0000000000000596.
7. Lucas, A., Edwards, M., Harder, N., & Gillman, L. (2020). Teaching Crisis Resource Management Skills to Nurses Using Simulation.. *Journal of continuing education in nursing*, 51 6, 257-266 . https://doi.org/10.3928/00220124-20200514-05.
8. Yun, S., & Choi, Y. (2022). Simulation-Based Education for Nurses in Caring for the Psychological Well-being of Survivors of Disaster.. Journal of continuing education in nursing, 53 3, 131-136 . https://doi.org/10.3928/00220124-20220210-08.
9. Kılıç, N., & Şimşek, N. (2019). The effects of psychological first aid training on disaster preparedness perception and self-efficacy.. *Nurse education today*, 83, 104203 . https://doi.org/10.1016/j.nedt.2019.104203.
10. Loke, A., Guo, C., & Molassiotis, A. (2021). Development of disaster nursing education and training programs in the past 20 years (2000-2019): A systematic review.. Nurse education today, 99, 104809 . https://doi.org/10.1016/j.nedt.2021.104809.
11. Kalanlar, B. (2017). Effects of disaster nursing education on nursing students' knowledge and preparedness for disasters. *International Journal of Disaster Risk Reduction*. https://doi.org/10.1016/J.IJDRR.2017.12.008.
12. Lin, C., Tzeng, W., Chiang, L., Lu, M., Lee, M., & Chiang, S. (2024). Effectiveness of a Structured Disaster Management Training Program on Nurses' Disaster Readiness for Response to Emergencies and Disasters: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Nursing Management*. https://doi.org/10.1155/2024/5551894.
13. Alim, S., Kawabata, M., & Nakazawa, M. (2015). Evaluation of disaster preparedness training and disaster drill for nursing students.. *Nurse education today*, 35 1, 25-31 . https://doi.org/10.1016/j.nedt.2014.04.016.
14. Hamdi, A., & Thobaity, A. (2023). Enhancing Disaster Triage Competencies through Simulation-Based Training: An Interventional Study among Undergraduate Nursing Students. *Sustainability*. https://doi.org/10.20944/preprints202309.0010.v1.
15. Unver, V., Basak, T., Tastan, S., Kok, G., Guvenc, G., Demirtaş, A., Ayhan, H., Köse, G., Iyigun, E., & Tosune, N. (2018). Analysis of the effects of high-fidelity simulation on nursing students' perceptions of their preparedness for disasters.. *International emergency nursing*, 38, 3-9 . https://doi.org/10.1016/j.ienj.2018.03.002.

16. Archer, F., & Seynaeve, G. (2007). International Guidelines and Standards for Education and Training to Reduce the Consequences of Events that May Threaten the Health Status of a Community – A Report of an Open International WADEM Meeting, Brussels, Belgium, 29-31 October 2004. *Prehospital and Disaster Medicine*, 22, 120 - 130. https://doi.org/10.1017/S1049023X00004490.

THE EFFECT OF THE AMOUNT AND TYPE OF CARBOHYDRATE GIVEN AT BREAKFAST ON POSTPRANDIAL BLOOD GLUCOSE IN TYPE 2 DIABETICS WHO APPLIED TO THE DIETITIAN OUTPATIENT CLINIC IN A HOSPITAL IN EYÜPSULTAN DISTRICT

EYÜPSULTAN İLÇESİNDEKİ BİR HASTANEDE DİYETİSYEN POLİKLİNİĞİNE BAŞVURAN TİP 2 DİYABETİKLERDE KAHVALTIDA VERİLEN KARBONHİDRAT MİKTARI VE ÇEŞİDİNİN TOKLUK KAN ŞEKERİNE ETKİSİ

Gamze SABER[1], Fitnat Şule ŞAKAR[2]

[1]Diyetisyen, Eyüpsultan Devlet Hastanesi, Poliklinik ve Yataklı servisler, 0009-0002-1320-9519

[2]Dr. Öğr. Üyesi, Haliç Üniversitesi, Öğretim Üyesi, 0000-0003-2640-492X

ÖZET

Bu araştırmanın amacı, kendi kan şekeri ölçümlerini yapan Tip 2 diyabet tanısı almış hastalarda, beslenme tedavisinde tüketilen karbonhidrat miktarı ve çeşidinin açlık ve kahvaltı sonrası 2. saat tokluk kan şekerleri düzeylerine etkisini incelemektedir. Araştırmanın çalışma grubu İstanbul Eyüpsultan İlçesinde bulunan bir hastanenin Diyetisyen Polikliniği'ne başvuran tip 2 diyabet tanısı almış yaş ortalaması 49,40±10,12 yıl olan, 107'si kadın, 80'i erkek olmak üzere toplam 187 Tip 2 diyabet tanılı bireyden oluşturmaktadır. Çalışmanın verilerinin toplanmasında literatüre dayalı olarak hazırlanmış olan "Demografik Bilgi Formu" ile "4 Günlük Besin Tüketim Kaydı", "Kan Şekeri Ölçümü" ve "Besin Tüketim Sıklığı Kaydı" kullanılmıştır. Elde edilen verilerin analizi SPSS-28 paket programı ile BEBIS programları kullanılarak yapılmıştır. Araştırma bulgularına göre, cinsiyetler arasında enerji, protein, karbonhidrat, sakkaroz, sodyum ve C vitamini alımları gibi çeşitli besin ögesi tüketim düzeylerinde anlamlı farklılıklar olduğu tespit edilmiştir. Erkeklerin enerji, protein, karbonhidrat, çoklu doymamış yağ, sakkaroz, odyum ve C vitamini alımları kadınlara göre anlamlı derecede yüksek bulunurken, kadınların kahvaltıda şeker alkolleri ve A vitamini alımları erkeklere göre daha yüksek saptanmıştır. Ayrıca, kadınların açlık kan şekeri düzeylerinin erkeklere kıyasla daha düşük olduğu belirlenmiştir. Besin tüketimi çısından kefir ve balık tüketiminin açlık ve tokluk kan şekeri seviyelerini artırdığı, beyaz ekmek, simit, hamur tatlıları, bal, reçel ve kolalı içecek tüketimlerinin se bu seviyeleri düşürdüğü görülmüş olup, bu sonuç kahvaltıda alınan karbonhidrat çeşit ve miktarının yanısıra düzenli kontrolün glisemik kontrolün sağlandığını göstermektedir. Sonuçta Tip 2 diyabetiklerde kahvaltıda verilen karbonhidrat miktarı ve çeşidinin tokluk kan şekeri üzerinde anlamlı etkileri olduğu, özellikle düşük glisemik indeksli karbonhidrat kaynaklarının kan şekeri kontrolünü iyileştirmede önemli bir rol oynadığı ve bu konuda yeni çalışmalara ihtiyaç olduğu görülmüştür.

Anahtar kelimeler: *Diyabet, tip 2 diyabet, karbonhidrat çeşidi, tokluk kan şekeri*

ABSTRACT

In this study, it was aimed to examine the effect of fasting blood glucose on the amount and type of carbohydrate consumed in nutrition therapy on postprandial blood glucose measured at the 2nd hour after breakfast in patients diagnosed with Type 2 diabetes who measure their own blood sugar. For this purpose, the research is descriptive and cross-sectional in the quantitative

research design and was carried out by survey method. The study group of the research consists of a total of 187 individuals diagnosed with Type 2 diabetes, 107 of whom are women and 80 of whom are men, who applied to the Dietitian Polyclinic of a hospital in Eyüpsultan District of Istanbul. In the collection of the data of the study, "Demographic Information Form" prepared based on the literature, "4-Day Food Consumption Record", "Blood Glucose Measurement" and "Food Consumption Frequency Record" were used. The analysis of the obtained data was performed using SPSS-28 package program and BEBIS programs. According to the findings of the research, it has been determined that there are significant differences in the consumption levels of various nutrients such as energy, protein, carbohydrate, sucrose, sodium and vitamin C intakes between the sexes. While men's energy, protein, carbohydrate, polyunsaturated fat, sucrose, sodium and vitamin C intakes were found to be significantly higher than women's, women's sugar alcohol and vitamin A intakes at breakfast were found to be higher than men's. In addition, it was determined that women's fasting blood sugar levels were lower than men's. In terms of food consumption, it was seen that kefir and fish consumption increased fasting and postprandial blood sugar levels, while white bread, bagel, pastry, honey, jam and cola beverage consumption decreased these levels, and this result shows that regular control as well as the type and amount of carbohydrates taken at breakfast ensure glycemic control. As a result, it was seen that the amount and type of carbohydrates given at breakfast in Type 2 diabetics had significant effects on postprandial blood sugar, and especially low glycemic index carbohydrate sources played an important role in improving blood sugar control and new studies were needed on this subject.

Key Words: Diabetes, type 2 diabetes, carbohydrate type, postprandial blood glucose

1. GİRİŞ

Diyabet, dünya genelinde giderek artan bir sorun haline gelmiştir. İnsülin eksikliği veya insülin direnci sonucu gelişen bu metabolik bozukluk, çeşitli organları etkileyerek yaşam kalitesini olumsuz yönde etkiler (WHO, 2019). Özellikle Tip 2 diyabettes mellitus (T2DM), bu hastalığın en yaygın türü olup, semptomlarını yıllarca belirti vermeden ilerletebilir. Dünya genelinde Diyabet, 2024 yılında 784 milyona ulaşması beklenmektedir. Tip 2 diyabet, tüm diyabet olgularının %90-95'ini oluştururken, bu hastalığın sıklığı her geçen gün artmaktadır (ADA, 2022; TEMD, 2022). Diyabetin kontrol altına alınması ve yönetilmesi, hastanın bakımına olan katılımla mümkündür. Beslenme, ağırlık kontrolü, aktif yaşam, kan şekeri kontrolü gibi temel konuların yanı sıra, diyabetik ayak/tırnak bakımı ve komplikasyonlara karşı önlemler de önem taşır (Özbek ve Erol, 2023).

Diyabet tedavisindeki temel amaç, metabolik kontrolün sürdürülmesi ve diyabet yönetiminin sağlanmasıdır. Bu bağlamda, "Diyabet Öz Yönetim Eğitimi" adı altında belirlenen hedefler, hastayı merkeze alarak bireyin diyabet yönetiminde karar verme yetisini kazanması ve bakımının sorumluluğunu üstlenmesini esas alır. Bu süreç, beslenme planlaması, kan glukoz izlemi, egzersiz alışkanlıkları edinme, akut ve kronik komplikasyonları tanıma ve kontrol etme gibi öz bakım becerilerini içerir (Orhan, 2012). Diyabetin iyi yönetilmesi, hastalığın kontrol altında tutulmasını sağlarken, aynı zamanda psikolojik ve sosyal sorunların da ele alınmasını gerektirir. Olumlu bir tutum ve bilgi birikimi, tedavinin başarısını artırırken, uygun tedavi yöntemleri ile komplikasyonların önlenmesi veya geciktirilmesi sağlanır (Bolge vd., 2016).

Diyabet, akut komplikasyonları (Diyabetik ketoasidoz-DKA, Hiperozmolar hiperglisemik Durum (HHD, Laktik asidoz- LA, Hipoglisemi) ve kronik komplikasyonları (makrovasküler-mikrovasküler) nedeniyle yüksek mortalite ve morbidite oranlarına sahip olan bir metabolik hastalıktır (Eroğlu, 2018; ADA, 2022). Kontrol edilebilir risk faktörleri olan obezite, hareketsiz yaşam tarzı, kötü beslenme ve insülin direnci gibi etmenlerle birlikte, kontrol edilemeyen risk

faktörleri olan yaş, cinsiyet ve genetik de diyabetin yönetiminde önemli bir role sahiptir. Diyabetin uygun tedavi yöntemleriyle komplikasyonlarının ve komorbiditelerinin önlenmesi veya geciktirilmesi, diyabetin öz yönetimine bağlıdır. Bu hastalık, vücuttaki insülin üretimi veya kullanımında bozukluklar sonucunda ortaya çıkar ve zamanla makro- ve mikro-vasküler sorunlara neden olabilir. Diyabet yönetimi ve tedavisi, kan şekeri kontrolüne ek olarak bu kronik komplikasyon riskini azaltmayı hedefleyen bütüncül bir yaklaşım gerektirir (Garber vd., 2017; Lin ve Lee, 2018).

T2DM zamanla pankreas beta hücrelerinin talebi karşılayamaması sonucu yetersiz insülin üretimi gelişebilir. Böyle bir eksiklik kan glikoz konsantrasyonunun artmasına sebep olur (Erkeç, 2023). Artan kan konsantrasyonunun yönetiminde sağlıklı bir beslenme düzeni ve düzenli fiziksel aktivite kaçınılmazdır (Mızrak, 2016). Karbonhidratlar metabolizma için birincil glikoz kaynağıdır ve karbonhidrat alımını kısıtlamak insülin seviyelerini azaltabilir, postprandiyal hiperglisemiyi azaltabilir ve insülin duyarlılığını artırabilir (Boden vd., 2005). Özellikle beslenme bileşenindeki karbonhidratların miktarının yanı sıra türü de kan glukozunu büyük ölçüde etkilemektedir. Karbonhidrat türleri basit ve kompleks karbonhidratlar olarak sınıflandırabilir. Kompleks karbonhidratların basit karbonhidratlara kıyasla kan şekerini daha düzenli arttırdığı bilinmektedir (Karabudak, 2012).

Diyabet yönetimi için çeşitli beslenme düzenleri kabul edilebilir. Beslenme düzeni belirlenirken kişisel tercihler ve metabolik hedefler dikkate alınmalıdır. Besin tüketimi bireyin beslenme alışkanlıkları dikkate alınarak ana ve ara öğünlere dağıtılır (2-3 ana öğün, 2-4 ara öğün). Karbonhidrat tüketimi; günlük enerjinin %45-65'i olarak hesaplanması standart bir öneridir (Karslıoğlu, 2019). Ancak 1376 katılımcının bulunduğu randomize kontrollü bir çalışmada düşük ila orta karbonhidratlı beslenmeler, müdahalenin ilk yılındaki yüksek karbonhidratlı beslenmelere kıyasla tip 2 diyabette glisemik kontrol üzerinde daha büyük etkiye sahip olduğu görülmüştür (Snorgaard vd., 2017). Karbonhidrat miktarı kısıtlanmış beslenmelerin serum glikoz ve insülin seviyelerinde düşüşe yol açabileceği gösterilmiştir (Tümer ve Çolak, 2012). Aslında, insülinin keşfinden önce, beslenme karbonhidrat kısıtlaması diyabet yönetimi için önerilen tedaviydi. İdeal olarak, diyabetli birey, tanıda veya kısa bir süre sonra beslenme terapisine yönlendirilir (Evert vd., 2013).

Beslenme yönetimi, diyabet komplikasyonları riskini azaltmak için kan şekeri seviyelerini normal aralıkta tutarak sağlık kalitesini iyileştirmeyi amaçlamaktadır. Yaşam tarzı değişikliğinin diyabeti önleyebileceğine dair kanıtlar sunan ilk çalışma, 1991 yılında İsveç'te yapılan Malmö çalışmasıdır. 5 yıl boyunca her yıl görüşülerek takip edilen katılımcıların bir kısmına tıbbi beslenme tedavisi ve düzenli fiziksel aktivite uygulanmış, %50 sinden fazlasında bozulmuş glikoz toleranslarında iyileşme görülmüştür (Erikson ve Lidgarde, 1991).

Bu bilgiler ışığında araştırmada, kendi kan ölçümlerini yapan Tip 2 diyabet tanısı almış hastaların açlık kan şekerleri ile beslenme tedavisinde tüketilen karbonhidrat miktarı ve çeşidinin kahvaltıdan sonraki 2.saat (s) ölçülen tokluk kan şekerlerine etkisini incelemesi amaçlanmıştır.

2. YÖNTEM

1. Araştırmanın Amacı ve Tipi

Bu araştırmada, beslenmesi takip edilen, kendi kan şekeri ölçümlerini evde yapan Tip 2 diyabet tanısı almış hastaların tükettikleri karbonhidrat miktarı ve çeşidinin kahvaltı öncesi açlık ve 2.s tokluk kan şekerleri üzerine etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda araştırma kesitsel ve tanımlayıcı tipte gerçekleşmiştir.

2. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmamızın evrenini 01.03.2024-30.06.2024 tarihleri arasında İstanbul Eyüpsultan İlçesinde bulunan bir devlet hastanesinin Diyetisyen Polikliniği'ne başvuran tip 2 diyabet tanısı almış bireyler oluşturmaktadır. Dışlama kriterleri 18-64 yaş arası, gebelik, emziklilik olmayan, kan şeker ölçümlerini yapmayan, nefropati vb olan ve ampute bireyler olarak belirlenmiştir. Diyetisyen Polikliniğine başvuran tip 2 diyabet tanısı almış 484 birey araştırmanın evrenini oluşturmaktadır. Örneklem grubu hesabında güç (etki) analizi 1-β (β =II. Tip hata olasılığı) formülü ile α=0.05 düzeyinde %90 güce sahip olacak şekilde hesaplanarak en az 163 kişi ile çalışılması önerilmiş olup klinik bir çalışma olması nedeni ile 107'si kadın (%57,2), 80'i erkek (%42.8) toplam 187 kişi üzerinde çalışılmıştır.

3. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Çalışma, İstanbul Eyüpsultan İlçesinde bulunan bir hastanenin Diyetisyen Polikliniğine başvuran tip 2 diyabet tanısı almış 187 birey üzerinde uygulanmıştır (Ek I). Çalışmaya katılımcılar gönüllülük esasına dayanarak dahil edilmiş olup, hasta onam formu (Ek II) alınmıştır. Çalışma 01.01.2024 tarihinde İstanbul Eyüpsultan İlçesinde bulunan bir devlet hastanesinin Diyetisyen polikliniğine başvuran katılımcılar ile başlamış 30.06.2024 tarihinde sonlandırılmıştır.

4. Veri Toplama Araçları

Araştırma verileri Anket formu (Ek III), 4 Günlük Besin Tüketim Kaydı ve Kan Şekeri Ölçümü (Ek IV) ile Besin Tüketim Sıklığı Formu (Ek V) ile toplanmıştır.

1. Anket Formu

Bu form araştırmacı tarafından literatür taraması yapılarak hazırlanmış olup katılımcılar ile yüz yüze birebir görüşülerek toplanmıştır. Anketin ilk kısmında 11 sorudan oluşan yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi gibi bilgileri içeren demografik özellikler, 8 sorudan oluşan beslenme anamnezine yönelik sorular, 3 sorudan oluşan antropometrik ölçüm bilgilerini ve fiziksel aktivite formunu içermektedir. Ağırlık ve boy uzunluğu yer baskülü ve boy ölçer ile alınmıştır. BKİ =Vücut ağırlığı (kg)/Boy uzunluğu (m^2) formülü ile hesaplanmış olup, BKİ değerlendirilmesi Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) sınıflandırılmasına göre yapılmıştır (WHO, 2024). DSÖ'ye göre BKİ Sınıflandırılması Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. DSÖ'ye göre BKİ Sınıflandırılması

BKİ (kg/m²)	Sınıflandırma	Sağlık Riski
< 18.5	Düşük Kilolu	Artmış sağlık riski
18.5 - 24.9	Normal Kilolu	Düşük sağlık riski
25.0 - 29.9	Fazla Kilolu	Orta düzeyde artmış risk
30.0 - 34.9	I. Derece Obezite	Yüksek risk
35.0 - 39.9	II. Derece Obezite	Çok yüksek risk
≥ 40.0	III. Derece (Morbid) Obezite	Aşırı derecede yüksek risk

2. 4 Günlük-Besin Tüketim Kaydı ve Kan Şekeri Ölçümleri (Ek IV)

Bu 24 saatlik (s) besin tüketim formu araştırmacı tarafından oluşturulmuş olup katılımcıların 2 gün hafta içi 2 gün (g) hafta sonu olmak üzere toplam art arda 4 günlük besin tüketimleri ve bu günlere ait kahvaltı öncesi ve 2. Saatte tokluk kan şekeri ölçümleri aynı formda toplanacaktır. 24 saatlik besin tüketim formu ile katılımcıların günlük enerji ve besin tüketim alımları hesaplanacaktır.

3. Besin Tüketim Sıklığı Formu (Ek V)

Bu form araştırmacı tarafından literatür incelemesi sonucunda oluşturulmuştur. Besin gruplarının hangi sıklıkta (gün, hafta, ay ve benzeri) ve ne miktarda tükettikleri belirlenmiştir. Özellikler katılımcıların günlük karbonhidrattan gelen enerji yüzdesi, beslenme programının içerdiği günlük karbonhidrat, posa, basit şeker ve nişasta miktarları hesaplanacaktır. Burada elde edilen veriler ile günlük besin tüketiminden elde edilen değerlerin doğruluğu kontrol edilecektir.

5. Verilerin Analizi

Bireylerin besin tüketimi ve sıklığı tablolarından elde edilen enerji ve besin ögeleri alımlarının Türkiye Beslenme Rehberi (TÜBER) 2022'deki önerileri ile karşılaştırılarak beslenme durumları değerlendirilecektir (TÜBER, 2022).

Verilerin analizi SPSS 22.0 programı kullanılarak yapılmıştır. Tanımlayıcı istatistikler frekans (f), yüzde (%), ortalama (ort.), standart sapma (SS), çeyrekler, alt ve üst değerler kullanılarak özetlenmiştir. Normal dağılımın kontrolü, çarpıklık ve basıklık katsayılarının ±1,5 sınırında olup olmadığına göre değerlendirilmiştir. Analitik analizlerde gruplar arasındaki farkların değerlendirilmesi için bağımsız örneklemler t testi ve Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Birden fazla grubun karşılaştırılması durumunda, tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ve Kruskal-Wallis H testi uygulanmıştır. İki değişken arasındaki ilişkiler Pearson ve Spearman korelasyon analizleri ile incelenmiştir. Gruptaki farklılıkları belirlemek için ileri analizlerde Tukey HSD, Games-Howell ve Dunn's testlerinden faydalanılmıştır. Kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında Pearson Ki-kare testi, olabilirlik oranı testi ve Fisher Exact testi kullanılmıştır. Tüm analizler, %95 güven aralığı ile ve %5 hata payı göz önünde bulundurularak gerçekleştirilmiştir.

BULGULAR

Araştırmaya %57,2'si kadın ve %42,8'i erkek olmak üzere toplamda 187 kişi katılmış ve bu kapsamda elde edilen veriler aşağıda yer alan çizelgelerde gösterilmiştir. Tablo 2'de katılımcıların demografik özelliklerine yer verilmiştir.

Tablo 2. Katılımcıların Demografik Özellikleri (n:187)

Değişkenler	**n**	**%**
Cinsiyet		
Kadın	107	**57,2**
Erkek	80	42,8
Eğitim Düzeyi		
İlkokul	91	**48,7**

Ortaokul	36	19,3
Lise	39	20,9
Lisans	18	9,6
Lisansüstü	3	1,6
Ailede Diyabet Öyküsü Olma Durumu		
Evet	156	**83,4**
Hayır	31	16,6
Teşhis Konulan Hastalık Durumu		
Yok	77	19,8
Var (*Birden Fazla Seçenek İşaretlenmiştir*)		
Hipertansiyon	103	**26,5**
Depresyon	67	17,2
Yüksek Kolesterol	74	19,1
Kalp Rahatsızlığı	32	8,3
Astım	14	3,6
Diğer	21	5,4
Alkol Tüketimi		
Tüketmiyorum	163	**87,2**
Tüketiyorum	24	12,8
Haftada 1	20	10,7
Haftada 2	3	1,6
Haftada 3 ve Daha Fazla	1	0,5
Sigara Tüketimi		
Evet	71	38,0
Hayır	116	**62,0**

Tablo 2'de katılımcıların demografik özellikleri verilmiştir. Katılımcıların %57,2'si kadın, %42,8'i erkektir. Eğitim düzeyine göre, %48,7'si ilkokul, %19,3'ü ortaokul, %20,9'u lise, %9,6'sı lisans ve %1,6'sı lisansüstü mezunudur. Ailede diyabet öyküsü olan katılımcıların

oranı %83,4 iken, %16,6'sında böyle bir öykü bulunmamaktadır. Teşhis konulan hastalık durumları arasında %26,5 hipertansiyon, %19,8 herhangi bir hastalık olmaması, %19,1 yüksek kolesterol, %17,2 depresyon, %8,3 kalp rahatsızlığı, %3,6 astım ve %5,4 diğer hastalıklar yer almaktadır. Katılımcıların %87,2'si alkol tüketmediğini belirtirken, %10,7'si haftada 1, %1,6'sı haftada 2 ve %0,5'i haftada 3 veya daha fazla alkol tüketmektedir. Sigara tüketimi açısından, %38'i sigara kullanırken, %62'si kullanmamaktadır.

Tablo 3. Katılımcıların Antropometrik Özellikleri (n:187)

Özellik	**Kadın**		**Erkek**		**Toplam**	
	ort± SS (Alt – Üst)		**ort± SS (Alt – Üst)**		**ort± SS (Alt – Üst)**	
Yaş (yıl)	49,40±10,12 (18,0-64,0)					
Ağırlık (kg)	77,09±15,90 (48-120)		84,09±13,64 (58-120)		80,09±15,33 (48-120)	
Boy (cm)	159,48±10,89 (141-190)		171,56±6,374 (149-183)		164,65±10,99 (141-190)	
BKİ (kg/m²)	30,59±6,29 (19,0-47,9)		28,55±4,18 (20,6-37,6)		29,72±5,57 (19,0-47,9)	
BKİ Sınıflama	**Kadın**		**Erkek**		**Toplam**	
	n	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**
Normal (18,5-24,9 kg/m²)	23	21,5	14	17,5	37	19,8
Fazla kilolu (24,9-29,9 kg/m²)	28	26,2	40	**50,0**	68	36,4
Obez (≥ 30 kg/m²)	**56**	**52,3**	26	32,5	**82**	**43,9**

Tablo 3'te katılımcıların antropometrik özellikleri cinsiyete göre sunulmuştur. Kadın katılımcıların ağırlık ortalaması 77,09±15,90 kg olup, ağırlıkları 48 ile 120 kg arasında değişirken, erkek katılımcıların ağırlık ortalaması 84,09±13,64 kg olarak belirlenmiş ve ağırlıkları 58 ile 120 kg arasında değişmiştir. Tüm katılımcılar için ortalama ağırlık 80,09±15,33 kg olup, minimum 48 kg ve maksimum 120 kg olarak tespit edilmiştir. Kadınların boy ortalaması 159,48±10,89 cm olup, boyları 141 ile 250 cm arasında değişirken, erkeklerin boy ortalaması 171,56±6,374 cm olarak kaydedilmiş ve boyları 149 ile 183 cm arasında değişmiştir. Tüm katılımcıların boy ortalaması ise 164,65±10,99 cm olup, minimum 141 cm ve maksimum 190 cm arasında değişmiştir. BKİ açısından, kadın katılımcıların ortalaması 30,59±6,29 kg/m² olup, değerler 19,0 ile 47,9 kg/m² arasında değişirken, erkeklerin BKİ ortalaması 28,55±4,18 kg/m² olarak belirlenmiş ve değerler 20,6 ile 37,6 kg/m² arasında değişmiştir. Toplam BKİ ortalaması 29,72±5,57 kg/m² olup, minimum 19,0 kg/m² ve maksimum 47,9 kg/m² olarak tespit edilmiştir. Normal BKİ (18,5-24,9 kg/m²) kategorisinde kadın katılımcıların %21,5'i (n=23), erkek katılımcıların %17,5'i (n=14) yer alırken, toplamda

%19,8'i (n=37) bu kategoride bulunmaktadır. Fazla kilolu (24,9-29,9 kg/m²) kategorisinde kadın katılımcıların %26,2'si (n=28), erkek katılımcıların %50,0'si (n=40) yer almakta olup, toplamda %36,4'ü (n=68) bu grupta yer almıştır. Obez (≥30 kg/m²) kategorisinde ise kadın katılımcıların %52,3'ü (n=56), erkek katılımcıların %32,5'i (n=26) yer almakta olup, toplamda %43,9'u (n=82) bu sınıfta yer almıştır. Katılımcıların yaş ortalaması 49,40±10,124 yıl olup, yaşları 18 ile 64 arasında değişmektedir.

Tablo 4. Katılımcıların Aktivite Durumları (n:187)

Günlük fiziksel aktivite	**ort± SS**	**(Alt – Üst)**
Uyku Süresi (s)	7,41±1,568	4-12
Oturma Süresi (s)	6,96±2,414	1-14
Yürüyüş (dk)	11,50±21,952	0-120
Fiziksel Aktivite Yapma Durumu	**n**	**%**
Evet	48	25,7
Hayır	139	**74,3**

Tablo 4.'te katılımcıların aktivite durumlarına ilişkin veriler sunulmuştur. Katılımcıların %25,7'si fiziksel aktivite yaptığını belirtirken, %74,3'ü herhangi bir fiziksel aktivite yapmadığını ifade etmiştir. Katılımcıların günlük ortalama uyku süresi 7,41±1,57 saat olup, uyku süreleri 4 ile 12 saat arasında değişmektedir. Günlük ortalama yürüyüş süresi 11,50±21,95 dk olarak belirlenmiş ve bu süre 0 ile 120 dk arasında değişmiştir. Günlük oturma süresi ise ortalama 6,96±2,41s olarak tespit edilmiş ve bu süre 1 ile 14 saat arasında değişmiştir.

Tablo 5. Katılımcıların Öğün Tüketim Durumları (n:187)

Öğün Tüketim Sayısı		**ort± SS**	**(Alt – Üst)**
Ana Öğün		2,52±,51	1-3
Ara Öğün		1,66±1,04	0-5
Değişkenler		**n**	**%**
Öğüt Atlama	Evet	147	**78,6**
	Bazen	30	16,0
	Hayır	10	5,3
Atlanılan Öğün	Öğün Atlamıyorum	10	5,3
	Kahvaltı	6	3,2
	Öğle yemeği	125	**66,8**
	Akşam Yemeği	2	1,2

	Ara Öğünler	44	23,5
Öğün Atlama Sebebi (n=177)	Vakit kısıtlılığı	10	5,3
	Canım İstemiyor	57	30,5
	Alışkanlığım yok	92	**49,2**
	Zayıflama İsteği	20	10,7
	Diğer	8	4,3
Tüketilen Öğünlerin Yeri	Ev	139	**74,3**
	Dışarı	16	8,6
	İş Yeri	32	17,1
İştah Durumu	İyi/normal	138	**73,8**
	Fena Değil	23	12,3
	Kötü/pek iştahım yok	4	2,1
	Fazla İştahlıyım	22	11,8

Tablo 5'te katılımcıların öğün tüketim durumlarına ilişkin veriler yer almaktadır. Katılımcıların günlük ortalama ana öğün sayısı 2,52±0,511 olup, 1 ile 3 arasında değişirken, günlük ara öğün sayısı 1,66±1,048'dir. Öğün atlama durumunda %78,6'sı öğün atlarken, %16'sı bazen atlarken, %5,3'ü öğün atlamadığını belirtmiştir. Atlanılan öğünler arasında %66,8 ile en çok öğle yemeği, ardından %23,5 ile ara öğünler, %3,2 ile kahvaltı ve %1,1 ile akşam yemeği yer almıştır. Katılımcıların %5,3'ü ise öğün atlamadığını ifade etmiştir. Öğün atlama sebeplerinin başında %49,2 alışkanlık olmaması, %30,5 iştahsızlık, %10,7 zayıflamak, %5,3 vakit kısıtlılığı ve %4,3 diğer nedenler gelmektedir. Tüketilen öğünlerin yeri açısından %74,3'ü evde, %17,1'i iş yerinde, %8,6'sı ise dışarıda yemek tüketmiştir. İştah durumu değerlendirmesinde katılımcıların %73,8'i iştah durumunu iyi/normal, %12,3'ü fena değil, %2,1'i kötü/pek iştahım yok ve %11,8'i fazla iştahlı olarak ifade etmiştir

Tablo 6. Katılımcıların Besin Tüketim Sıklığı Düzeyleri

Besinler	**Her gün**		**Haftada 1-2 Kez**		**Haftada 3-4 kez**		**Haftada 5-6 kez**		**15 günde 1**		**Ayda 1**		**Hiç**		**Tüketim Miktarı (gr)**	
	n	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**x̄±s Üst**	**Alt-**
Süt	7	3,7	53	28,3	9	4,8	1	0,5	10	5,3	15	8,0	92	49,2	100,53±79,73	0-200
Meyveli süt	0	0,0	1	0,5	0	0,0	0	0,0	1	0,5	2	1,1	183	97,9	4,28±29,01	0-200

Diğer	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	187	100,0	0,0±0,0	0-0
Yoğurt	40	21,4	61	32,6	65	34,8	11	5,9	1	0,5	0	0,0	9	4,8	206,42±82,71	0-600
Probiyotikli yoğurt	0	0,0	3	1,6	0	0,0	0	0,0	2	1,1	2	1,1	180	96,3	5,35±28,84	0-200
Ayran	18	9,6	89	47,6	32	17,1	5	2,7	20	10,7	6	3,2	17	9,1	189,30±71,04	0-400
Kefir	4	2,1	29	15,5	7	3,7	0	0,0	13	7,0	9	4,8	125	66,8	64,52±93,17	0-200
Ezine Peynir	32	17,1	22	11,8	6	3,2	1	0,5	0	0,0	0	0,0	126	67,4	17,74±28,46	0-120
Diğer	99	52,9	34	18,2	35	18,7	4	2,1	0	0,0	0	0,0	15	8,0	52,87±25,91	0-120
Kırmızı Et (Parça/Kıyma)	8	4,3	114	61,0	35	18,7	2	1,1	22	11,8	5	2,7	1	0,5	150,05±64,52	0-300
Tavuk Eti (Parça/Kıyma)	3	1,6	125	66,8	43	23,0	2	1,1	12	6,4	2	1,1	0	0,0	169,33±78,09	30-450
Hindi Eti (Parça/Kıyma)	0	0,0	3	1,6	1	0,5	0	0,0	6	3,2	3	1,6	174	93,0	8,55±33,73	0-240
Balık (Izg/Buğulama/Kızt)	0	0,0	46	24,6	1	0,5	0	0,0	35	18,7	35	18,7	70	37,4	266,31±231,73	0-1000
Yumurta	48	25,7	49	26,2	70	37,4	15	8,0	2	1,1	0	0,0	3	1,6	31,12±7,85	0-60
Etli Kurubaklagil	0	0,0	93	49,7	9	4,8	0	0,0	34	18,2	4	2,1	47	25,1	169,52±112,48	0-400
Zeytinyağlı Kurubaklagil	0	0,0	107	57,2	7	3,7	0	0,0	30	16,0	5	2,7	38	20,3	167,91±95,57	0-400
Yağlı Tohumlar	24	12,8	52	27,8	32	17,1	11	5,9	11	5,9	8	4,3	49	26,2	63,21±78,13	0-450
Zeytinyağlı Sebze Yemeği	7	3,7	100	53,5	33	17,6	2	1,1	14	7,5	6	3,2	25	13,4	197,32±96,78	0-400
Etli Sebze Yemeği	1	0,5	100	53,5	10	5,3	0	0,0	23	12,3	4	2,1	49	26,2	162,67±106,01	0-300
Kızartma	0	0,0	81	43,3	13	7,0	2	1,1	27	14,4	13	7,0	51	27,3	147,81±108,35	0-400

Diğer	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	187	100,0	0,0±0,0	0-0

Çizelge 4.5 (devamı). Katılımcıların Besin Tüketim Sıklığı Düzeyleri

Besinler	**Her gün**		**Haftada 1-2 Kez**		**Haftada 3-4 kez**		**Haftada 5-6 kez**		**15 günde 1**		**Ayda 1**		**Hiç**		**Tüketim Miktarı (gr) x̄±s Alt-Üst**
	n	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	
Zeytinyağlı Kuru Sebze Yemeği	0	0,0	4	2,1	2	1,1	0	0,0	2	1,1	0	0,0	179	95,7	6,52±32,89	0-200
Etli Kuru Sebze Yemeği	0	0,0	1	0,5	1	0,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	185	98,9	1,18±12,47	0-16
Patates (Kızartma)	3	1,6	75	40,1	26	13,9	1	0,5	31	16,6	20	10,7	31	16,6	216,04±145,49	0-800
Diğer…	0	0,0	19	10,2	0	0,0	0	0,0	3	1,6	3	1,6	162	86,6	26,47±77,13	0-600
Karışık Mevsim Salata	57	30,5	60	32,1	44	23,5	7	3,7	2	1,1	0	0,0	17	9,1	179,68±60,59	0-300
Mayonezli Salatalar	0	0,0	5	2,7	0	0,0	0	0,0	1	0,5	3	1,6	178	95,2	19,25±85,84	0-400
Diğer…	34	18,2	73	39,0	18	9,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	62	33,2	98,61±95,27	0-200
Taze Meyve	84	44,9	41	21,9	31	16,6	13	7,0	4	2,1	0	0,0	14	7,5	194,65±115,11	0-750
Kuru Meyve	1	0,5	20	10,7	7	3,7	4	2,1	6	3,2	4	2,1	145	77,5	25,80±56,78	0-250
Beyaz Ekmek	91	48,7	17	9,1	7	3,7	3	1,6	5	2,7	4	2,1	60	32,1	95,45±82,42	0-250

Tam Tahıllı Ekmek	93	49,7	14	7,5	10	5,3	10	5,3	0	0,0	0	0,0	60	32,1	82,39±70,35	0-250
Diğer…	0	0,0	10	5,3	3	1,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	174	93,0	2,36±9,97	0-50
Pirinç (Pilav)	4	2,1	79	42,2	34	18,2	3	1,6	24	12,8	10	5,3	33	17,6	140,64±82,41	0-400
Diğer…	0	0,0	26	13,9	0	0,0	0	0,0	25	13,4	8	4,3	128	68,4	101,02±164,67	0-600
Bulgur (Pilav)	6	3,2	110	58,8	51	27,3	3	1,6	13	7,0	1	0,5	3	1,6	175,94±51,69	0-300
Diğer…	0	0,0	1	0,5	0	0,0	0	0,0	3	1,6	3	1,6	180	96,3	7,04±41,65	0-400
Sade Makarna	1	0,5	30	16,0	5	2,7	0	0,0	13	7,0	6	3,2	132	70,6	46,45±79,30	0-300
Diğer…	0	0,0	62	33,2	3	1,6	1	0,5	26	13,9	6	3,2	89	47,6	103,32±105,77	0-400
Simit	4	2,1	70	37,4	14	7,5	0	0,0	20	10,7	18	9,6	61	32,6	49,04±36,01	0-140
Grissini (Sade)	8	4,3	12	6,4	8	4,3	2	1,1	5	2,7	1	0,5	151	80,7	1,32±11,43	0-100
Diğer…	0	0,0	59	31,6	9	4,8	0	0,0	12	6,4	4	2,1	103	55,1	55,13±75,94	0-350

Çizelge 4.5 (devamı). Katılımcıların Besin Tüketim Sıklığı Düzeyleri

Besinler	**Her gün**		**Haftada 1-2 Kez**		**Haftada 3-4 kez**		**Haftada 5-6 kez**		**15 günde 1**		**Ayda 1**		**Hiç**		**Tüketim Miktarı (gr)** x̄±s Alt-Üst
	n	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	
Zeytinyağı	112	59,9	10	5,3	14	7,5	6	3,2	1	0,5	0	0,0	44	23,5	11,74±9,22	0-40
Bitkisel Sıvı Yağ	154	82,4	0	0,0	11	5,9	5	2,7	0	0,0	1	0,5	16	8,6	17,99±11,13	0-60
Diğer…	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	187	100,0	0,0±0,0	0-0
Tereyağı	26	13,9	38	20,3	14	7,5	4	2,1	12	6,4	5	2,7	88	47,1	6316,60±15753,82	0-45414

Diğer…	1	0,5	12	6,4	0	0,0	0	0,0	2	1,1	5	2,7	165	88,2	488,81±4696,42	0-45414
Zeytin	91	48,7	25	13,4	43	23,0	15	8,0	0	0,0	0	0,0	13	7,0	7,40±3,10	0-15
Diğer…	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	187	100,0	0,0±0,0	0-0
Şeker	21	11,2	7	3,7	8	4,3	2	1,1	2	1,1	4	2,1	143	76,5	0,59±1,37	0-10
Sütlü Tatlı	0	0,0	46	24,6	1	0,5	0	0,0	37	19,8	59	31,6	44	23,5	156,15±90,41	0-400
Hamur Tatlıları	0	0,0	36	19,3	2	1,1	0	0,0	29	15,5	43	23,0	77	41,2	58,07±61,04	0-200
Bal	4	2,1	41	21,9	5	2,7	1	0,5	17	9,1	22	11,8	97	51,9	2188,81±9745,69	0-45414
Reçel	3	1,6	47	25,1	4	2,1	0	0,0	22	11,8	25	13,4	86	46,0	246,62±3320,73	0-45414
Diğer…	0	0,0	41	21,9	4	2,1	0	0,0	5	2,7	4	2,1	133	71,1	250,21±3329,52	0-45414
Su	187	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1494,65±704,65	0-4000
Çay	176	94,1	1	0,5	8	4,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	1,1	467,38±327,84	0-2000
Kahve	76	40,6	29	15,5	17	9,1	1	0,5	3	1,6	8	4,3	53	28,3	110,05±182,07	0-1200
Diğer…	1	0,5	5	2,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	181	96,8	11,23±65,02	0-600
Taze Meyve Suyu	0	0,0	7	3,7	0	0,0	0	0,0	1	0,5	3	1,6	176	94,1	11,76±47,19	0-200
Hazır Meyve Suyu	0	0,0	10	5,3	1	0,5	0	0,0	3	1,6	5	2,7	168	89,8	20,32±60,59	0-200
Kolalı İçecekler	2	1,1	29	15,5	6	3,2	0	0,0	9	4,8	9	4,8	132	70,6	66,31±109,19	0-400
Diğer…	5	2,7	23	12,3	1	0,5	0	0,0	1	0,5	0	0,0	157	84,0	134,49±570,04	0-4500

Soslar	0	0,0	7	3,7	3	1,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	177	94,7	0,45±2,06	0-15

Tablo 6, katılımcıların besin tüketim sıklıkları ile tükettikleri ortalama miktarlar verilmiştir.

- Katılımcıların %3,7'si sütü her gün tüketirken, %28,3'ü haftada 1-2 kez süt tüketmektedir. Bununla birlikte, %49,2'lik bir kesim hiç süt tüketmediğini belirtmiştir. Ortalama süt tüketim miktarı 100,53±79,73 g olarak kaydedilmiştir. Meyveli süt ise çok az tüketilen bir ürün olup, katılımcıların %97,9'u hiç tüketmediğini ifade etmiştir. Bu ürünün ortalama tüketim miktarı sadece 4,28±29,01 gramdır.
- Yoğurt tüketimi oldukça yaygındır; %21,4 her gün, %34,8 ise haftada 3-4 kez yoğurt tüketmektedir. Ortalama yoğurt tüketim miktarı 206,42±82,71 gramdır. Probiyotikli yoğurt ise az tercih edilen bir ürün olup, %96,3'lük bir kesim bu ürünü hiç tüketmemektedir. Ortalama tüketim miktarı ise 5,35±28,84 gramdır.
- Ayran tüketimi de oldukça yaygındır; %9,6 her gün, %47,6 haftada 1-2 kez ayran tüketmektedir. Ortalama tüketim miktarı 189,30±71,04 gramdır. Kefir ise daha az tercih edilen bir ürün olup, %66,8 hiç tüketmediğini belirtmiştir. %15,5'lik bir kesim ise haftada 1-2 kez kefir tüketmektedir. Ortalama kefir tüketimi 64,52±93,17 gramdır.
- Kırmızı et tüketimi yaygındır; %61,0 haftada 1-2 kez tüketmekte ve ortalama tüketim miktarı 150,05±64,52 gramdır. Tavuk eti tüketimi de oldukça yüksektir; %66,8 haftada 1-2 kez tüketilmekte olup, ortalama tüketim miktarı 169,33±78,09 gramdır. Hindi eti ise nadiren tüketilmekte, %93,0 hiç tüketmezken, %1,6 haftada 1-2 kez tüketmektedir. Ortalama hindi eti tüketim miktarı 8,55±33,73 gramdır.
- Balık tüketimi haftada 1-2 kez olan katılımcı oranı %24,6 iken, %37,4'ü hiç balık tüketmemektedir. Ortalama balık tüketim miktarı ise 266,31±231,73 gramdır.
- Zeytinyağlı sebze yemekleri %53,5 oranında haftada 1-2 kez tüketilmektedir. Bu yemeklerin ortalama tüketim miktarı 197,32±96,78 gramdır. Etli sebze yemekleri de benzer şekilde %53,5 oranında haftada 1-2 kez tüketilmekte olup, ortalama tüketim miktarı 162,67±106,01 gramdır. Kızartma ise %43,3 oranında haftada 1-2 kez tüketilmekte ve ortalama tüketim miktarı 147,81±108,35 gramdır.
- Katılımcıların %48,7'si her gün beyaz ekmek tüketirken, %49,7'si tam tahıllı ekmek tüketmektedir. Beyaz ekmeğin ortalama tüketim miktarı 95,45±82,42 gram, tam tahıllı ekmeğin ise 82,39±70,35 gramdır. Pirinç pilavı tüketimi %42,2 oranında haftada 1-2 kez gerçekleşmekte olup, ortalama tüketim miktarı 140,64±82,41 gramdır. Bulgur pilavı ise %58,8 oranında haftada 1-2 kez tüketilmektedir ve ortalama tüketim miktarı 175,94±51,69 gramdır.
- Taze meyve tüketimi oldukça yaygındır; %44,9 her gün taze meyve tüketmekte, ortalama tüketim miktarı 194,65±115,11 gramdır. Kuru meyve ise daha az tüketilen bir ürün olup, %77,5 hiç tüketmediğini belirtmiştir. Ortalama kuru meyve tüketimi 25,80±56,78 gramdır.
- Sütlü tatlılar %24,6 oranında haftada 1-2 kez tüketilirken, ortalama tüketim miktarı 156,15±90,41 gramdır. Hamur tatlıları ise %19,3 oranında haftada 1-2 kez tüketilmekte olup, ortalama tüketim miktarı 58,07±61,04 gramdır.
- Su, tüm katılımcılar tarafından her gün tüketilmekte ve ortalama tüketim miktarı 1494,65±704,65 gramdır. Çay tüketimi de yaygındır; %94,1 her gün çay içmekte ve ortalama tüketim miktarı 467,38±327,84 gramdır. Kahve tüketimi ise %40,6 oranında her gün gerçekleşmekte olup, ortalama tüketim miktarı 110,05±182,07 gramdır.

Tablodaki veriler, besin tüketim sıklıklarının genellikle düşük düzeylerde yoğunlaştığını ve bazı ürünlerin (örneğin meyveli süt, kefir, soslar) büyük bir çoğunluk tarafından hiç tüketilmediğini ortaya koymaktadır. Her gün düzenli tüketilen besin ve içecekler arasında çay, zeytinyağı ve bitkisel sıvı yağ öne çıkmaktadır.

Tablo 7. Katılımcıların Cinsiyete Göre Makro ve Mikro Besin Ögesi Alım Miktarları (1. Gün) (n:187)

	Cinsiyet	Ort.	SS	Alt	Üst	t	p
Enerji (kcal)	Kadın	1345,91	490,91	535,9	2905,1	-0,847	0,398
	Erkek	1410,90	555,18	639,1	3388,9		
Su (ml)	Kadın	948,23	362,99	296,5	2454,9	0,329	0,743
	Erkek	931,66	309,12	378,3	2068,2		
Protein (g)	Kadın	71,37	136,77	20,4	1449,7	0,606	0,545
	Erkek	61,95	28,32	21,2	151,5		
Yağ (g)	Kadın	74,33	136,78	18,8	1449,7	0,749	0,455
	Erkek	62,67	29,88	14,9	188,6		
Karbonhidrat (CHO) (g)	Kadın	150,19	140,46	43,4	1449,7	0,127	0,899
	Erkek	148,07	60,45	52,0	310,3		
Tüm Şeker Alkolleri (g)	Kadın	14,27	140,08	0,0	1449,7	0,886	0,377
	Erkek	0,39	0,98	0,0	7,9		
Sakkaroz (g)	Kadın	28,53	139,72	0,5	1449,7	0,872	0,384
	Erkek	14,83	16,74	0,8	92,4		
Lif (g)	Kadın	29,18	138,86	4,7	1449,7	0,881	0,380
	Erkek	15,48	7,69	3,6	43,4		
Lif (Çözünebilir) (g)	Kadın	18,60	139,70	1,6	1449,7	0,856	0,393
	Erkek	5,23	3,27	1,2	21,8		

Lif (Çözünmez) (g)	Kadın	23,76	139,25	3,4	1449,7	0,879	0,380
	Erkek	10,06	4,76	2,5	29,4		
Çoklu Doymamış Yağ (g)	Kadın	23,50	139,27	2,3	1449,7	0,786	0,433
	Erkek	11,23	7,43	2,1	41,6		
Kolesterol (mg)	Kadın	294,19	220,88	26,7	1449,7	0,045	0,965
	Erkek	292,85	181,19	27,4	841,4		
A Vitamini (µg)	Kadın	974,44	824,57	178,8	5232,6	1,607	0,110
	Erkek	810,90	444,29	97,0	2294,6		
Karoten (µg)	Kadın	16,56	139,90	0,1	1449,7	0,902	0,368
	Erkek	2,44	2,09	0,1	10,9		
E Vitamini (mg eşd.)	Kadın	24,02	139,31	1,9	1449,7	0,910	0,364
	Erkek	9,82	5,89	0,8	27,5		
B1 Vitamini / Tiamin (mg)	Kadın	14,30	140,07	0,3	1449,7	0,865	0,388
	Erkek	0,74	0,34	0,2	1,6		
B2 Vitamini / Riboflavin (mg)	Kadın	14,89	140,02	0,3	1449,7	0,868	0,386
	Erkek	1,29	0,57	0,3	2,6		
B6 Vitamini / Piridoksin (mg).	Kadın	14,67	140,04	0,4	1449,7	0,865	0,388
	Erkek	1,12	0,49	0,2	2,5		
Folat, Toplam (µg)	Kadın	289,94	172,80	79,0	1449,7	0,946	0,345
	Erkek	268,13	130,11	53,0	581,9		
C Vitamini (mg)	Kadın	98,33	142,30	0,2	1449,7	1,732	0,085
	Erkek	69,63	47,47	1,3	270,6		
Sodyum (mg)	Kadın	2740,10	1167,09	477,9	6393,6	-1,898	0,059
	Erkek	3070,88	1195,72	761,1	5974,0		
Potasyum (mg)	Kadın	2079,27	795,00	695,9	5467,4	0,763	0,446
	Erkek	1989,15	804,55	369,1	4122,1		

Kalsiyum (mg)	Kadın	678,92	333,24	81,7	1607,3	1,309	0,192
	Erkek	615,71	317,56	164,0	1454,5		
Magnezyum (mg)	Kadın	214,62	150,97	87,1	1449,7	0,364	0,716
	Erkek	207,57	97,89	70,5	526,5		
Fosfor (mg)	Kadın	1002,67	401,48	413,8	2237,4	0,014	0,989
	Erkek	1001,81	430,17	311,0	2288,3		
Demir (mg)	Kadın	21,38	139,43	2,6	1449,7	0,816	0,416
	Erkek	8,65	4,09	2,1	21,3		
Çinko (mg)	Kadın	22,07	139,37	3,0	1449,7	0,798	0,426
	Erkek	9,63	4,61	3,4	24,1		
Metiyonin (g)	Kadın	1299,72	618,78	432,5	3861,6	-0,796	0,427
	Erkek	1376,32	692,06	246,6	3400,6		
Sistin (g)	Kadın	771,42	352,41	219,1	2063,7	-0,867	0,387
	Erkek	818,01	378,21	231,0	1962,2		

Tablo 7, katılımcıların birinci gün boyunca cinsiyetlere göre makro ve mikro besin ögesi alım miktarlarını detaylandırmaktadır. Bu tablo, her bir besin ögesi için kadın ve erkek grupları arasında ortalama, standart sapma, alt, üst, değerleri ve istatistiksel analiz sonuçlarını sunmaktadır.

- Enerji (kcal): Kadınların enerji alımı ortalaması 1345,91 ± 490,91 kcal erkeklerden 1410,90 ± 555,18 kcal daha düşük olsa da, bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir (t = -0,847, p = 0,398).
- Su (ml): Kadınlar 948,23 ± 362,99 ml, erkeklere 931,66 ± 309,12 ml benzer miktarda su tüketmiş olup, bu fark da anlamlı bulunmamıştır (t = 0,329, p = 0,743).
- Protein (g): Kadınların protein alımı ortalaması 71,37 ± 136,77 g, erkeklerden 61,95 ± 28,32 g daha yüksek bulunmuştur. Ancak fark istatistiksel olarak anlamlı değildir (t = 0,606, p = 0,545).
- Yağ (g): Kadınların yağ alımı 74,33 ± 136,78 g, erkeklerin alımına 62,67 ± 29,88 g kıyasla daha fazla olup, bu fark anlamlı değildir (t = 0,749, p = 0,455).
- Karbonhidrat (CHO, g): Kadınlar 150,19 ± 140,46 g ve erkekler 148,07 ± 60,45 g arasında karbonhidrat alımı açısından bir farklılık gözlenmemiştir (t = 0,127, p = 0,899).
- Manitol, Sorbitol, Ksilitol ve Tüm Şeker Alkolleri (g): Kadınlar, bu şeker alkollerini erkeklere göre anlamlı derecede daha fazla tüketmiştir. Ancak bu farklar istatistiksel olarak anlamlılık göstermemiştir (ör. tüm şeker alkolleri için t = 0,886, p = 0,377).

- Lif (g): Kadınlar 29,18 ± 138,86 g, erkeklere 15,48 ± 7,69 g kıyasla daha fazla lif tüketmiştir. Ancak fark istatistiksel olarak anlamlı değildir (t = 0,881, p = 0,380).
- A Vitamini (µg): Kadınların alımı 974,44 ± 824,57 µg, erkeklerden (810,90 ± 444,29 µg) daha yüksek olup, bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir (t = 1,607, p = 0,110).
- C Vitamini (mg): Kadınların alımı (98,33 ± 142,30 mg), erkeklere 69,63 ± 47,47 mg göre daha yüksek olmasına rağmen, fark anlamlı bulunmamıştır (t = 1,732, p = 0,085).
- Sodyum (mg): Erkekler 3070,88 ± 1195,72 mg, kadınlara 2740,10 ± 1167,09 mg göre daha yüksek miktarda sodyum tüketmiştir. Bu fark anlamlılık sınırına yakın bulunmuştur (t = -1,898, p = 0,059).
- Potasyum (mg): Kadınların potasyum alımı 2079,27 ± 795,00 mg, erkeklere 1989,15 ± 804,55 mg göre biraz daha fazla olmakla birlikte fark anlamlı değildir (t = 0,763, p = 0,446).
- Metiyonin ve Sistin (g): Kadınların metiyonin 1299,72 ± 618,78 g ve sistin 771,42 ± 352,41 g alımları erkeklerden hafifçe daha düşük bulunmuş ancak anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir (ör. metiyonin için t = -0,796, p = 0,427).

Tablodaki verilere göre, kadın ve erkek katılımcılar arasında makro ve mikro besin ögelerinin alımında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Çalışma bulguları, beslenme alışkanlıklarının cinsiyetler arasında istatistiksel olarak benzer olduğunu göstermektedir. İstatistiksel farklılık gösteren besin ögesi bulunmamakla birlikte, bazı besin ögelerinde cinsiyetler arası eğilimler gözlenmiştir.

Tablo 8**.** Katılımcıların Cinsiyete Göre Makro ve Mikro Besin Ögesi Alım Miktarları (2. Gün) (n:187)

	Cinsiyet	**Ort.**	**SS**	**Alt**	**Üst**	**t**	**p**
Enerji (kcal)	Kadın	1313,92	470,62	555,9	2843,6	**-2,147**	**0,033**
	Erkek	1470,62	523,53	591,7	3039,5		
Su (ml)	Kadın	874,50	334,76	309,0	2033,4	-0,807	0,421
	Erkek	917,48	392,26	280,5	2165,6		
Protein (g)	Kadın	56,65	23,63	17,2	133,2	**-2,288**	**0,023**
	Erkek	64,85	25,01	23,7	126,6		
Yağ (g)	Kadın	60,14	23,18	15,2	154,6	-1,951	0,053
	Erkek	67,27	26,65	19,1	156,8		
Karbonhidrat (CHO) (g)	Kadın	134,90	56,58	40,5	322,7	-1,589	0,114
	Erkek	148,99	64,28	47,3	316,0		
Tüm Şeker Alkolleri (g)	Kadın	0,64	0,83	0,0	4,3	0,216	0,830
	Erkek	0,42	0,79	0,0	5,3		

Sakkaroz (g)	Kadın	13,87	17,94	0,6	119,8	**-2,899**	**0,004**
	Erkek	14,08	16,83	0,7	93,9		
Lif (g)	Kadın	15,16	7,80	3,7	58,7	-0,369	0,712
	Erkek	15,20	6,99	4,3	36,6		
Lif (Çözünebilir) (g)	Kadın	4,97	3,62	1,3	33,4	0,244	0,808
	Erkek	5,15	2,69	1,4	14,8		
Lif (Çözünmez) (g)	Kadın	9,96	4,89	2,1	31,3	-0,527	0,599
	Erkek	9,79	4,40	2,8	22,9		
Çoklu Doymamış Yağ (g)	Kadın	10,65	7,80	2,2	56,9	**-2,266**	**0,025**
	Erkek	11,22	6,52	2,2	32,6		
Kolesterol (mg)	Kadın	278,66	174,86	30,5	746,8	-0,625	0,533
	Erkek	339,66	191,42	33,8	776,9		
A Vitamini (µg)	Kadın	855,66	493,08	153,5	3182,6	**2,095**	**0,038**
	Erkek	964,80	1714,67	170,8	15676,3		
Karoten (µg)	Kadın	2,69	2,51	0,1	16,6	0,703	0,483
	Erkek	1,99	1,90	0,1	13,7		
E Vitamini (mg eşd.)	Kadın	10,51	11,07	1,6	79,5	-0,521	0,603
	Erkek	9,53	6,64	1,8	37,0		
B1 Vitamini / Tiamin (mg)	Kadın	0,71	0,41	0,2	3,1	-1,484	0,140
	Erkek	0,74	0,33	0,3	1,9		
B2 Vitamini / Riboflavin (mg)	Kadın	1,26	0,53	0,3	3,1	-0,445	0,657
	Erkek	1,39	0,71	0,4	4,7		
B6 Vitamini / Piridoksin (mg).	Kadın	1,08	0,52	0,3	3,2	-0,291	0,771
	Erkek	1,11	0,44	0,4	2,3		
Folat, Toplam (µg)	Kadın	262,97	126,48	83,8	740,4	1,324	0,187

	Erkek	268,52	132,34	98,3	842,5	
C Vitamini (mg)	Kadın	72,36	42,35	1,5	218,5	**-2,095** **0,038**
	Erkek	63,80	45,61	2,8	179,3	
Sodyum (mg)	Kadın	2763,45	1056,78	890,2	6002,9	-0,641 0,522
	Erkek	3115,43	1235,78	1469,1	7777,9	
Potasyum (mg)	Kadın	1906,57	740,51	681,0	4227,0	-0,385 0,701
	Erkek	1950,99	832,10	753,3	4462,1	
Kalsiyum (mg)	Kadın	620,58	286,31	193,7	1509,3	-0,641 0,522
	Erkek	650,14	343,49	79,2	1952,8	
Magnezyum (mg)	Kadın	200,27	121,75	65,8	964,0	-0,515 0,607
	Erkek	208,70	94,27	68,3	592,2	
Fosfor (mg)	Kadın	951,03	394,12	300,5	2422,7	-1,639 0,103
	Erkek	1049,28	420,24	404,9	2153,5	
Demir (mg)	Kadın	7,83	3,59	2,5	21,8	-1,558 0,121
	Erkek	8,69	3,91	2,1	23,9	
Çinko (mg)	Kadın	8,50	3,86	2,0	21,0	-1,942 0,054
	Erkek	9,63	4,07	3,2	21,4	
Metiyonin (g)	Kadın	1259,99	581,21	337,3	3390,0	**-2,371** **0,019**
	Erkek	1468,22	611,13	481,4	3081,4	
Sistin (g)	Kadın	759,45	324,51	189,0	1758,2	**-2,374** **0,019**
	Erkek	875,82	341,07	290,8	1753,4	

Tablo 8, katılımcıların ikinci gün boyunca cinsiyetlere göre makro ve mikro besin ögesi alım miktarlarını detaylandırmaktadır. Bu tablo, her bir besin ögesi için kadın ve erkek grupları arasında ortalama (Ort.), standart sapma (ss), alt, üst değerleri ve istatistiksel analiz sonuçlarını (t testi değerleri ve p değerleri) sunmaktadır.

- Enerji (kcal): Kadın katılımcıların ortalama enerji alımı 1313,92 ± 470,62 kcal iken, erkeklerde bu değer 1470,62 ± 523,53 kcal olarak tespit edilmiştir. Minimum ve maksimum değerler kadınlar için sırasıyla 555,9 ve 2843,6 kcal, erkekler için ise 591,7 ve 3039,5 kcal arasında değişmektedir. Gruplar arasında yapılan bağımsız örneklem t-testi sonuçlarına

göre fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuş (t = -2,147, p = 0,033), erkeklerin enerji alım miktarlarının kadınlara göre daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir.

- Su (ml): Kadınların günlük su tüketimi ortalama 874,50 ± 334,76 ml olarak belirlenirken, erkeklerde bu miktar 917,48 ± 392,26 ml olarak ölçülmüştür. Gruplar arasında istatistiksel anlamlılık bulunmamıştır (t = -0,807, p = 0,421).
- Protein (g): Kadınların ortalama protein alımı 56,65 ± 23,63 g, erkeklerde ise 64,85 ± 25,01 g olarak hesaplanmıştır. Minimum ve maksimum değerler kadınlar için 17,2 ve 133,2 g, erkekler için 23,7 ve 126,6 g arasında değişmektedir. Erkeklerin protein alımı kadınlara göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (t = -2,288, p = 0,023).
- Yağ (g): Kadınların günlük yağ alımı ortalama 60,14 ± 23,18 g, erkeklerde ise 67,27 ± 26,65 g'dır. Yağ alımı açısından cinsiyetler arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır (t = -1,951, p = 0,053).
- Karbonhidrat (CHO) (g): Kadınların ortalama karbonhidrat alımı 134,90 ± 56,58 g, erkeklerin ise 148,99 ± 64,28 g olarak belirlenmiştir. İki grup arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir (t = -1,589, p = 0,114).
- Tüm Şeker Alkolleri (g): Kadınların toplam şeker alkolleri tüketimi 0,64 ± 0,83 g, erkeklerin ise 0,42 ± 0,79 g olarak hesaplanmıştır. Gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (t = 0,216, p = 0,830).
- Sakkaroz (g): Kadınların ortalama sakkaroz alımı 13,87 ± 17,94 g, erkeklerde ise 14,08 ± 16,83 g'dır. Bu alanda yapılan t-testine göre fark anlamlı bulunmuştur (t = -2,899, p = 0,004). Sakkaroz alımı açısından kadınların değerleri erkeklere göre biraz daha düşük olsa da bu fark oldukça küçük bir farktır.
- Çoklu Doymamış Yağ (g): Kadınların ortalama çoklu doymamış yağ alımı 10,65 ± 7,80 g, erkeklerin ise 11,22 ± 6,52 g'dır. Yapılan t-testi sonucunda, kadınların çoklu doymamış yağ alımlarının erkeklerden anlamlı derecede düşük olduğu görülmüştür (t = -2,266, p = 0,025).
- A Vitamini (µg): Kadınlar ortalama 855,66 ± 493,08 µg A vitamini alırken, erkeklerin ortalama alımı 964,80 ± 1714,67 µg'dır. Bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır (t = 2,095, p = 0,038). Erkeklerin A vitamini alım miktarları kadınlardan daha yüksek olmuştur, ancak erkeklerdeki yüksek varyans bu farkı etkileyebilir.

Tablo 9. Katılımcıların Cinsiyete Göre Makro ve Mikro Besin Ögesi Alım Miktarları (3. Gün) (n:187)

	Cinsiyet	Ort.	SS	Alt	Üst	t	p
Enerji (kcal)	Kadın	1293,08	450,47	594,4	2752,1	-1,197	0,233
	Erkek	1375,86	490,19	420,5	2701,8		
Su (ml)	Kadın	884,02	337,04	251,9	2035,9	-0,268	0,789
	Erkek	897,96	370,22	279,0	1954,9		
Protein (g)	Kadın	55,50	20,24	23,3	133,6	**-2,010**	**0,046**
	Erkek	62,39	26,59	23,5	136,6		

Yağ (g)	Kadın	58,45	21,37	21,2	138,2	-1,019	0,310
	Erkek	61,86	24,16	14,3	128,3		
Karbonhidrat (CHO) (g)	Kadın	134,46	57,02	43,0	320,4	-0,738	0,462
	Erkek	140,88	61,34	35,2	274,7		
Tüm Şeker Alkolleri (g)	Kadın	0,64	1,53	0,0	12,1	1,008	0,315
	Erkek	0,45	0,87	0,0	6,5		
Sakkaroz (g)	Kadın	12,76	12,99	0,4	56,9	-0,043	0,966
	Erkek	12,86	16,90	0,6	81,4		
Lif (g)	Kadın	14,60	6,02	4,3	33,5	-0,393	0,694
	Erkek	14,96	6,13	4,1	30,0		
Lif (Çözünebilir) (g)	Kadın	4,82	2,34	0,7	11,5	0,018	0,985
	Erkek	4,81	2,15	1,0	10,8		
Lif (Çözünmez) (g)	Kadın	9,64	4,00	3,2	23,4	-0,580	0,563
	Erkek	9,99	4,17	2,9	20,8		
Çoklu Doymamış Yağ (g)	Kadın	9,50	5,09	2,5	25,3	0,421	0,674
	Erkek	9,19	4,81	1,2	25,1		
Kolesterol (mg)	Kadın	282,86	166,58	32,8	724,2	-0,812	0,418
	Erkek	304,86	203,75	7,8	1046,3		
A Vitamini (µg)	Kadın	860,23	670,42	258,1	5785,1	0,906	0,366
	Erkek	783,83	398,85	201,1	2106,7		
Karoten (µg)	Kadın	2,71	3,39	0,1	28,3	1,373	0,171
	Erkek	2,14	1,67	0,1	8,5		
E Vitamini (mg eşd.)	Kadın	9,44	6,10	1,7	33,4	1,070	0,286
	Erkek	8,48	6,12	1,2	30,0		
B1 Vitamini / Tiamin (mg)	Kadın	0,70	0,27	0,3	1,6	-0,465	0,643
	Erkek	0,72	0,29	0,2	1,5		

B2 Vitamini / Riboflavin (mg)	Kadın	1,24	0,46	0,4	2,7	-1,032	0,304
	Erkek	1,32	0,62	0,3	3,2		
B6 Vitamini / Piridoksin (mg).	Kadın	1,04	0,39	0,4	2,8	-1,693	0,092
	Erkek	1,18	0,71	0,3	5,8		
Folat, Toplam (µg)	Kadın	249,00	103,14	50,2	516,4	-1,006	0,316
	Erkek	265,44	119,82	72,9	750,5		

C Vitamini (mg)	Kadın	75,25	51,37	3,0	302,4	0,986	0,325
	Erkek	67,81	50,48	0,7	257,2		
Sodyum (mg)	Kadın	2714,78	1012,87	940,9	5840,4	**-2,772**	**0,006**
	Erkek	3155,51	1154,50	1011,9	6074,8		
Potasyum (mg)	Kadın	1913,88	726,37	691,0	4899,7	0,309	0,758
	Erkek	1879,53	786,41	576,5	4115,4		
Kalsiyum (mg)	Kadın	615,75	279,73	96,2	1555,9	-0,406	0,685
	Erkek	633,28	308,34	101,4	1770,9		
Magnezyum (mg)	Kadın	187,62	65,90	81,2	370,5	-0,976	0,330
	Erkek	198,19	82,16	62,1	436,0		
Fosfor (mg)	Kadın	932,68	315,87	447,1	1821,3	-1,144	0,254
	Erkek	992,12	394,53	296,0	2008,3		
Demir (mg)	Kadın	7,66	2,74	3,2	16,5	-1,408	0,161
	Erkek	8,26	3,09	2,8	17,5		
Çinko (mg)	Kadın	8,55	3,17	3,4	21,2	-1,758	0,080
	Erkek	9,44	3,76	3,5	23,4		
Metiyonin (g)	Kadın	1226,80	491,75	472,5	3025,9	**-2,129**	**0,035**
	Erkek	1408,70	676,61	461,5	3205,5		
Sistin (g)	Kadın	737,30	281,31	281,6	1614,2	**-2,273**	**0,024**

	Erkek	844,74	365,20	243,0	1940,7

Tablo 9, katılımcıların üçüncü gün boyunca cinsiyetlere göre makro ve mikro besin ögesi alım miktarlarını detaylandırmaktadır. Bu tablo, her bir besin ögesi için kadın ve erkek grupları arasında ortalama (Ort.), standart sapma (ss), alt, üst değerleri ve istatistiksel analiz sonuçlarını (t testi değerleri ve p değerleri) sunmaktadır.

- Kadınların ortalama protein alımı 55,50 ± 20,24 g, erkeklerde ise 62,39 ± 26,59 g'dır. Yapılan t-testinde p-değeri 0,046 olarak bulunmuş ve bu değer, kadınlar ve erkekler arasında anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir. Erkeklerin protein alımı, kadınlara göre istatistiksel olarak daha yüksek çıkmıştır.
- Kadınların ortalama emilemez oligosakkarit alımı 0,60 ± 0,82 g, erkeklerin ise 0,88 ± 1,10 g'dır. Bu farklılık, t-değeri -2,013 ve p-değeri 0,046 ile anlamlı bulunmuştur. Erkeklerin daha fazla emilemez oligosakkarit tüketmeleri, besinlerdeki lif ve prebiyotik bileşiklerin cinsiyete göre farklılık gösterebileceğini işaret etmektedir.
- Kadınların metiyonin alımı 1226,80 ± 491,75 g, erkeklerde ise 1408,70 ± 676,61 g'dır. Metiyonin, vücutta önemli bir amino asit olup, protein sentezinde rol oynar. Yapılan t-testine göre p-değeri 0,035 olarak bulunmuş ve bu, erkeklerin kadınlara göre daha fazla metiyonin aldığını göstermektedir.
- Kadınların sistin alımı 737,30 ± 281,31 g iken, erkeklerde bu değer 844,74 ± 365,20 g'dır. Sistin, sülfürlü bir amino asit olup, vücutta protein yapı taşı olarak önemli bir rol oynamaktadır. Yapılan t-testi sonucunda p-değeri 0,024 olarak bulunmuş ve bu, erkeklerin kadınlara göre daha fazla sistin aldığını göstermektedir.
- Kadınların ortalama sodyum alımı 2714,78 ± 1012,87 mg iken, erkeklerde bu değer 3155,51 ± 1154,50 mg'dır. t-değeri -2,772 ve p-değeri 0,006 ile sodyum alımı açısından cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Erkeklerde sodyum alımı kadınlardan yüksek bulunmuştur.

Tablo 10**.** Katılımcıların Cinsiyete Göre Makro ve Mikro Besin Ögesi Alım Miktarları (4. Gün) (n:187)

	Cinsiyet	**Ort.**	**SS**	**Alt**	**Üst**	**t**	**p**
Enerji (kcal)	Kadın	1264,60	488,59	391,8	2979,9	-1,721	0,087
	Erkek	1402,54	607,19	616,7	3937,4		
Su (ml)	Kadın	843,79	346,67	81,3	2425,1	-1,304	0,194
	Erkek	911,19	353,90	336,4	1990,0		
Protein (g)	Kadın	57,48	29,74	17,2	186,0	-0,928	0,354
	Erkek	61,72	32,42	22,2	206,6		
Yağ (g)	Kadın	58,03	27,97	16,0	227,3	-0,557	0,578
	Erkek	60,35	28,44	13,8	162,1		

Karbonhidrat (CHO) (g)	Kadın	126,44	55,45	23,6	266,9	**-2,666**	**0,008**
	Erkek	151,68	73,97	63,5	483,9		
Tüm Şeker Alkolleri (g)	Kadın	0,46	0,74	0,0	4,9	0,123	0,903
	Erkek	0,44	0,77	0,0	4,7		
Sakkaroz (g)	Kadın	12,58	13,04	0,2	72,3	-0,574	0,567
	Erkek	14,12	23,23	0,5	162,7		
Lif (g)	Kadın	14,11	7,31	3,0	49,6	-1,496	0,136
	Erkek	15,53	7,46	5,6	35,5		
Lif (Çözünebilir) (g)	Kadın	4,60	2,91	1,1	24,4	-1,371	0,172
	Erkek	5,20	2,58	1,7	13,1		
Lif (Çözünmez) (g)	Kadın	9,33	4,66	2,3	27,5	-1,617	0,108
	Erkek	10,32	5,04	3,6	26,5		
Çoklu Doymamış Yağ (g)	Kadın	8,92	5,28	1,1	30,8	0,354	0,723
	Erkek	10,32	6,26	2,2	38,7		
Kolesterol (mg)	Kadın	306,27	212,15	12,0	1016,9	-1,259	0,212
	Erkek	295,37	205,07	28,0	985,0		
A Vitamini (µg)	Kadın	809,21	441,37	171,6	2772,1	-1,329	0,187
	Erkek	1077,38	1867,20	261,2	15677,0		
Karoten (µg)	Kadın	2,30	1,88	0,1	10,1	-1,276	0,204
	Erkek	3,03	4,61	0,1	36,2		
E Vitamini (mg eşd.)	Kadın	8,56	5,14	0,6	26,9	-1,319	0,189
	Erkek	9,61	5,89	0,8	27,0		
B1 Vitamini / Tiamin (mg)	Kadın	0,68	0,29	0,1	1,9	-0,503	0,615
	Erkek	0,74	0,36	0,3	1,8		
B2 Vitamini / Riboflavin (mg)	Kadın	1,25	0,61	0,3	3,4	-1,276	0,204

	Erkek	1,30	0,66	0,3	4,1		
B6 Vitamini / Piridoksin (mg).	Kadın	1,02	0,47	0,2	2,7	-0,805	0,422
	Erkek	1,12	0,55	0,3	2,7		
Folat, Toplam (µg)	Kadın	249,29	122,00	32,9	838,2	-0,099	0,921
	Erkek	265,87	150,86	71,2	894,0		
C Vitamini (mg)	Kadın	71,50	52,43	0,0	297,7	**-2,359**	**0,020**
	Erkek	72,37	63,88	2,4	405,6		
Sodyum (mg)	Kadın	2659,43	1066,17	489,9	6910,6	-0,836	0,405
	Erkek	3066,74	1238,63	745,7	6469,6		
Potasyum (mg)	Kadın	1826,90	798,90	223,0	5712,7	0,274	0,784
	Erkek	1933,15	903,18	640,5	5877,1		
Kalsiyum (mg)	Kadın	612,48	379,53	116,5	2905,4	-1,015	0,312
	Erkek	599,35	274,46	125,6	1246,5		
Magnezyum (mg)	Kadın	183,59	82,33	28,4	550,5	-0,510	0,611
	Erkek	196,97	94,05	75,0	467,6		
Fosfor (mg)	Kadın	944,10	422,23	307,2	2663,6	-1,282	0,204
	Erkek	976,60	438,32	365,0	2410,9		
Demir (mg)	Kadın	7,43	3,56	1,6	25,5	-1,089	0,278
	Erkek	10,65	22,24	2,4	203,2		
Çinko (mg)	Kadın	8,56	4,01	1,7	22,0	-1,125	0,262
	Erkek	9,30	5,03	1,7	25,6		
Metiyonin (g)	Kadın	1299,44	755,48	288,1	4278,0	-0,551	0,583
	Erkek	1364,39	827,83	27,2	5213,4		
Sistin (g)	Kadın	762,47	381,35	225,0	2439,8	-1,303	0,195
	Erkek	844,76	458,69	9,5	2825,9		

Tablo 10, katılımcıların cinsiyete göre makro ve mikro besin ögesi alım miktarlarını göstermektedir. Erkek ve kadın gruplarının besin ögeleri alımları arasındaki farkların

istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını belirlemek için bağımsız örneklem t-testi kullanılmıştır. Tabloda, anlamlı bulunan farklar şunlardır:

- Kadın katılımcılar ortalama 1264,60 ± 488,59 kcal enerji alırken, erkek katılımcılar ortalama 1402,54 ± 607,19 kcal enerji almıştır. Enerji alımı açısından kadın ve erkekler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (t = -1,721, p = 0,087).
- Kadınlar ortalama 126,44 ± 55,45 g karbonhidrat alırken, erkeklerde bu değer 151,68 ± 73,97 g olarak ölçülmüştür. Erkeklerin karbonhidrat alımı kadınlara göre anlamlı derecede daha yüksektir (t = -2,666, p = 0,008).
- Kadınlar ortalama 71,50 ± 52,43 mg C vitamini alırken, erkekler 72,37 ± 63,88 mg almıştır. C vitamini alımındaki fark erkekler lehine anlamlıdır (t = -2,359, p = 0,020).

Tablodaki diğer besin ögeleri açısından kadın ve erkekler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Tablo 11. Katılımcıların 4 günlük Makro ve Mikro Besin Ögesi Alım Miktarlarının TÜBER Karşılama Oranları

	Cinsiyet	Ort.	SS	Alt	Üst	Referans*	Karşılama oranı* (%)	t	p
Enerji (kcal)	Kadın	1303,7	700,75	391,8	3194,8	1786	72.99	-1,838	0,068
	Erkek	1415,0	879,23	420,5	3937,4	2239	63.19		
Protein (g)	Kadın	57,1	42,20	17,2	186	147,12	38.81	-0,516	0,606
	Erkek	63,0	41,20	21,2	186	176,20	35.75		
Yağ (g)	Kadın	59,3	53,03	15,2	227,3	58	102.24	-0,062	0,950
	Erkek	63,2	42,33	13,8	183,1	78	81.02		
Karbonhidrat (CHO) (g)	Kadın	133,8	84,70	23,6	362,4	275	48.65	-1,371	0,172
	Erkek	146,7	110,95	40,1	483,9	275	53.34		
Sakkaroz (g)	Kadın	13,4	29,90	0,2	119,8	-		0,697	0,487
	Erkek	13,9	40,55	0,5	162,7	-			
Lif (g)	Kadın	14,9	13,93	3	58,7	25	59.59	0,759	0,449
	Erkek	15,3	9,95	3,6	43,4	25	61.19		
Çoklu Doymamış Yağ (g)	Kadın	9,8	13,95	1,1	56,9	19,94	49.14	0,667	0,506
	Erkek	10,3	10,10	1,2	41,6	26,81	38.41		
Kolesterol (mg)	Kadın	288,3	271,78	91	1178,1	<300	96.10		0,319

	Erkek	309,9	259,63	7,8	1046,3	<300	103.3	-0,999	
A Vitamini (µg)	Kadın	856,9	1407,90	153,5	5785,1	650	131.83	-0,448	0,655
	Erkek	882,2	11370,0	197	45677	750	117.62		
E Vitamini (mg eşd.)	Kadın	9,7	9,725	0,6	39,5	11	88.18	0,950	0,343
	Erkek	9,4	9,05	0,8	37	13	72.30		
B1 Vitamini / Tiamin (mg)	Kadın	0,7	0,75	0,1	3,1	0,4	174.99	0,858	0,392
	Erkek	0,7	0,43	0,2	1,9	0,4	174.99		
Riboflavin (mg)	Kadın	1,3	0,78	0,3	3,4	1,6	81.25	0,852	0,395
	Erkek	1,3	0,95	0,3	4,1	1,6	81.25		

Piridoksin (mg).	Kadın	1,1	0,75	0,2	3,2	1,6	68.75	0,848	0,398
	Erkek	1,1	1,40	0,2	5,8	1,7	64.70		
Folat (µg)	Kadın	258,7	201,325	32,9	838,2	330	78.39	-0,294	0,769
	Erkek	269,0	210,25	53	894	330	81.51		
C Vitamini (mg)	Kadın	75,1	75,60	0	302,4	95	79.05	1,783	0,076
	Erkek	70,1	101,23	0,7	405,6	110	63.72		
Potasyum (mg)	Kadın	1930,1	1372,43	223	5712,7	3500	55.14	-0,069	0,945
	Erkek	1948,6	1377,00	369,1	5877,1	3500	55.67		
Kalsiyum (mg)	Kadın	623,1	705,93	81,7	2905,4	950-1000	65.58	0,197	0,844
	Erkek	635,7	468,40	79,2	1952,8	950-1000	63.57		
Magnezyum (mg)	Kadın	194,5	233,90	28,4	964	300	64.83	-0,615	0,539
	Erkek	202,9	132,53	62,1	592,2	350	57.97		
Fosfor (mg)	Kadın	955,1	590,78	300,5	2663,6	550	173.65	-0,996	0,321
	Erkek	1015,4	498,08	296	2288,3	550	184.61		
Demir (mg)	Kadın	7,8	5,975	1,6	25,5	11-16	70.90	0,511	0,610

	Erkek	8,4	5,45	2,1	23,9	11	76.36	
Çinko (mg)	Kadın	8,6	5,35	1,7	23,1	7.5-12.7	114.66	0,615 0,539
	Erkek	9,5	5,60	1,7	24,1	9.4-16.3	101.06	

*TÜBER 2022

Tablo 11'de katılımcıların makro ve mikro besin ögesi alım miktarlarının, TÜBER 2022 referans aralıklarına göre karşılanma oranları incelenmiştir. Önerilen değerlerle uyumlu olanlar arasında yağ ve kolesterol dikkat çekmektedir. Kadınlarda yağ alımı %102.24 ile önerilen değeri aşmış, erkeklerde ise %81.02 oranında önerilen seviyeye oldukça yaklaşmıştır. Kolesterol alımı kadınlarda %96.10, erkeklerde %103.3 oranında gerçekleşmiş, erkeklerde sınırın biraz üzerinde olduğu görülmüştür. Bu durum, yağ ve kolesterol alımlarının genel olarak önerilen seviyelere uygun olduğunu göstermektedir.

Bazı mikro besin ögeleri ise önerilen değerlerin oldukça üzerinde alınmıştır. A vitamini kadınlarda %131.83, erkeklerde %117.62 oranında önerilen değerleri aşmıştır. B1 vitamini (tiamin) her iki cinsiyette de %174.99 oranında alınarak önerilenin oldukça üzerinde bir tüketim düzeyi göstermiştir. Fosfor, kadınlarda %173.65, erkeklerde %184.61 oranıyla belirlenen değerleri aşmıştır. Çinko alımı da kadınlarda %114.66, erkeklerde %101.06 oranında gerçekleşmiştir.

Diğer taraftan, birçok makro ve mikro besin ögesi önerilen değerlerin altında kalmıştır. Enerji alımı kadınlarda %72.99, erkeklerde %63.19 oranında kalmış, bu da enerji ihtiyacının yeterince karşılanamadığını göstermektedir. Protein alımı kadınlarda %38.81, erkeklerde %35.75 oranıyla oldukça düşük seviyelerdedir. Çoklu doymamış yağ, kadınlarda %49.14, erkeklerde %38.41 oranında önerilen seviyeye ulaşamamıştır. Karbonhidrat alımı kadınlarda %48.65, erkeklerde %53.34 oranında kalmıştır. Lif, kadınlarda %59.59, erkeklerde %61.19 oranında gerçekleşmiştir. C vitamini kadınlarda %79.05, erkeklerde %63.72 oranında kalmış, magnezyum alımı ise kadınlarda %64.83, erkeklerde %57.97 oranında düşük seviyelerde gerçekleşmiştir.

Tablo 12. Katılımcıların Cinsiyete Göre Makro ve Mikro Besin Ögesi Alım Miktarları (1. Gün Kahvaltı) (n:187)

	Cinsiyet	**Ort.**	**SS**	**Alt**	**Üst**	**t**	**p**
Enerji (kcal)	Kadın	450,23	229,51	71,5	1283,9	0,085	0,932
	Erkek	447,32	233,36	3,1	1518,0		
Su (ml)	Kadın	210,58	116,10	15,9	543,8	1,977	0,050
	Erkek	178,77	103,18	0,0	473,8		
Protein (g)	Kadın	19,67	10,23	2,1	65,7	0,246	0,806
	Erkek	19,29	10,84	0,0	61,2		
Yağ (g)	Kadın	22,62	12,61	1,4	68,0	0,159	0,874

	Erkek	22,29	15,83	0,0	115,8		
Karbonhidrat (CHO) (g)	Kadın	41,95	30,88	0,0	160,3	-0,120	0,904
	Erkek	42,46	24,58	0,0	103,6		
Tüm Şeker Alkolleri (g)	Kadın	0,07	0,38	0,0	3,9	1,113	0,267
	Erkek	0,03	0,04	0,0	0,1		
Sakkaroz (g)	Kadın	2,06	5,16	0,0	33,2	-1,651	0,101
	Erkek	3,73	7,83	0,0	49,9		
Lif (g)	Kadın	4,53	2,98	0,0	18,4	1,727	0,086
	Erkek	9,80	47,36	0,0	427,2		
Lif (Çözünebilir) (g)	Kadın	1,29	0,88	0,0	4,3	-0,880	0,382
	Erkek	1,30	0,85	0,0	3,8		
Lif (Çözünmez) (g)	Kadın	2,92	2,07	0,0	13,3	-0,993	0,324
	Erkek	2,98	2,25	0,0	12,2		
Çoklu Doymamış Yağ (g)	Kadın	3,54	3,02	0,2	16,5	-0,061	0,951
	Erkek	3,54	3,59	0,2	16,6		
Kolesterol (mg)	Kadın	177,49	164,52	0,0	838,8	-0,197	0,844
	Erkek	168,18	163,94	0,0	665,8		
A Vitamini (µg)	Kadın	310,28	155,26	0,8	763,9	-0,014	0,989
	Erkek	269,63	162,19	0,2	696,1		
Karoten (µg)	Kadın	0,64	0,54	0,0	2,1	0,139	0,889
	Erkek	1,73	11,06	0,0	99,3		
E Vitamini (mg eşd.)	Kadın	3,17	2,57	0,1	10,9	-1,000	0,320
	Erkek	3,10	3,66	0,0	22,0		
B1 Vitamini / Tiamin (mg)	Kadın	0,22	0,15	0,0	1,0	-0,995	0,323
	Erkek	24,33	215,64	0,0	1929,0		

B2 Vitamini / Riboflavin (mg)	Kadın	0,51	0,27	0,0	1,5	-0,996	0,322
	Erkek	5,82	47,72	0,0	427,3		
B6 Vitamini / Piridoksin (mg).	Kadın	0,31	0,19	0,0	1,1	0,079	0,937
	Erkek	4,86	40,88	0,0	365,9		
Folat, Toplam (µg)	Kadın	107,67	67,95	6,0	448,7	-0,517	0,606
	Erkek	100,01	63,15	2,0	280,8		
C Vitamini (mg)	Kadın	19,09	19,25	0,0	91,3	1,392	0,166
	Erkek	18,63	49,08	0,0	434,6		
Sodyum (mg)	Kadın	1222,91	623,07	96,6	3490,5	0,947	0,345
	Erkek	1272,59	669,15	2,3	3351,4		
Potasyum (mg)	Kadın	499,38	268,83	30,0	1495,6	-0,284	0,777
	Erkek	441,70	288,68	3,1	1550,8		
Kalsiyum (mg)	Kadın	252,46	136,87	14,1	687,6	0,458	0,647
	Erkek	233,43	135,35	19,9	560,4		
Magnezyum (mg)	Kadın	50,15	35,30	5,2	252,5	-1,042	0,301
	Erkek	51,86	44,39	4,5	227,4		
Fosfor (mg)	Kadın	362,02	187,14	29,5	1101,3	-1,037	0,303
	Erkek	348,86	199,14	30,0	880,9		
Demir (mg)	Kadın	2,38	1,36	0,1	8,4	0,153	0,879
	Erkek	4,87	21,35	0,2	193,0		
Çinko (mg)	Kadın	2,89	1,77	0,3	11,6	0,016	0,988
	Erkek	8,47	48,07	0,2	432,6		
Metiyonin (g)	Kadın	461,02	266,52	31,3	1488,0	-1,200	0,232
	Erkek	454,73	287,63	44,2	1575,6		
Sistin (g)	Kadın	278,31	163,86	25,5	892,8	1,406	0,161
	Erkek	277,94	163,40	20,3	821,3		

Tablo 12, katılımcıların cinsiyete göre birinci gün sabahları kahvaltıda aldığı makro ve mikro besin ögesi alım miktarlarını göstermektedir. Buna göre;

- Kadın katılımcıların 1. gün kahvaltıdaki ortalama enerji alımı 450,23 ± 229,51 kcal, erkek katılımcıların ise 447,32 ± 233,36 kcal olarak ölçülmüştür. Bu değerler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır (p = 0,932).
- Kadınların ortalama su alımı 210,58 ± 116,10 ml, erkeklerin ise 178,77 ± 103,18 ml olarak kaydedilmiştir. Kadınlar erkeklerden daha fazla su almış gibi görünse de fark sınırda anlamlıdır (p = 0,050).
- Kadınların 19,67 ± 10,23 g, erkeklerin ise 19,29 ± 10,84 g protein tükettiği gözlemlenmiştir. Bu iki grup arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır (p = 0,806).
- Kadınlar ortalama 22,62 ± 12,61 g, erkekler ise 22,29 ± 15,83 g yağ tüketmiştir. İki grup arasındaki fark anlamlı değildir (p = 0,874).
- Kadınların ortalama karbonhidrat alımı 41,95 ± 30,88 g, erkeklerin ise 42,46 ± 24,58 g olarak belirlenmiştir. Gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır (p = 0,904).
- Kadınlar ortalama 0,11 ± 0,38 g galaktoz alırken erkeklerin galaktoz alımı 0,03 ± 0,14 g'dır. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p = 0,042).
- Kadınların ortalama lif alımı 4,53 ± 2,98 g, erkeklerin ise 9,80 ± 47,36 g olarak ölçülmüştür. Erkeklerin lif tüketimi daha yüksek görünse de bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir (p = 0,086).
- Kadınlar 0,22 ± 0,15 mg, erkekler ise 24,33 ± 215,64 mg tiamin tüketmiştir. Gruplar arasındaki fark anlamlı değildir (p = 0,323).
- Kadınların ortalama riboflavin alımı 0,51 ± 0,27 mg, erkeklerin ise 5,82 ± 47,72 mg'dır. Fark anlamlı değildir (p = 0,322).

Tablo 13. Katılımcıların Cinsiyete Göre Makro ve Mikro Besin Ögesi Alım Miktarları (2. Gün Kahvaltı) (n:187)

	Cinsiyet	Ort.	SS	Alt	Üst	t	p
Enerji (kcal)	Kadın	444,48	213,05	26,8	1169,7	-1,223	0,223
	Erkek	485,14	240,10	0,0	1457,7		
Su (ml)	Kadın	197,96	109,17	11,9	542,9	0,921	0,358
	Erkek	182,19	124,24	0,0	807,2		
Protein (g)	Kadın	19,11	8,44	1,6	45,7	-1,415	0,159
	Erkek	21,08	10,58	0,0	53,6		
Yağ (g)	Kadın	22,36	12,31	2,0	59,2	-0,581	0,562
	Erkek	23,44	12,81	0,0	75,6		
Karbonhidrat (CHO) (g)	Kadın	41,76	26,32	0,6	133,7	-1,377	0,170

	Erkek	47,65	32,12	0,0	187,3		
Tüm Şeker Alkolleri (g)	Kadın	0,07	0,26	0,0	2,5	-1,337	0,183
	Erkek	0,07	0,30	0,0	1,9		
Sakkaroz (g)	Kadın	1,68	4,06	0,0	28,1	-1,371	0,172
	Erkek	3,49	8,04	0,0	47,8		
Lif (g)	Kadın	4,63	3,61	0,0	20,1	0,157	0,876
	Erkek	9,34	43,53	0,0	392,8		
Lif (Çözünebilir) (g)	Kadın	1,37	1,11	0,0	8,4	0,498	0,619
	Erkek	1,34	0,91	0,0	4,6		
Lif (Çözünmez) (g)	Kadın	3,07	2,59	0,0	14,7	1,286	0,200
	Erkek	2,90	2,15	0,0	13,1		
Çoklu Doymamış Yağ (g)	Kadın	3,96	4,21	0,1	21,9	-1,331	0,185
	Erkek	3,23	3,30	0,1	18,6		
Kolesterol (mg)	Kadın	175,24	156,84	0,0	596,7	0,485	0,628
	Erkek	206,31	159,26	0,0	557,4		
A Vitamini (µg)	Kadın	312,85	295,93	1,1	2891,5	-0,704	0,482
	Erkek	295,08	161,81	0,2	749,1		
Karoten (µg)	Kadın	0,67	1,64	0,0	16,3	2,157	0,032
	Erkek	1,10	5,95	0,0	53,5		
E Vitamini (mg eşd.)	Kadın	3,43	3,71	0,1	24,2	-1,157	0,249
	Erkek	2,42	2,15	0,0	12,5		
B1 Vitamini / Tiamin (mg)	Kadın	0,23	0,17	0,0	1,0	-1,181	0,239
	Erkek	24,50	217,15	0,0	1942,5		
B2 Vitamini / Riboflavin (mg)	Kadın	0,51	0,24	0,0	1,1	-1,156	0,249
	Erkek	2,44	16,87	0,1	151,4		
B6 Vitamini / Piridoksin (mg).	Kadın	0,30	0,19	0,0	1,0	0,158	0,874

	Erkek	6,12	52,12	0,0	466,5		
Folat, Toplam (µg)	Kadın	106,95	62,81	3,6	334,5	0,292	0,771
	Erkek	105,45	66,04	10,0	407,1		
C Vitamini (mg)	Kadın	18,21	22,95	0,0	140,7	-1,319	0,189
	Erkek	16,72	45,86	0,0	401,2		
Sodyum (mg)	Kadın	1236,41	612,06	33,9	3124,5	1,209	0,228
	Erkek	1360,77	670,98	0,9	3796,2		
Potasyum (mg)	Kadın	485,38	298,73	32,0	1702,1	-1,236	0,218
	Erkek	432,84	287,36	3,4	1504,0		
Kalsiyum (mg)	Kadın	241,02	125,49	19,2	590,9	-0,058	0,954
	Erkek	265,73	147,18	27,3	728,0		
Magnezyum (mg)	Kadın	51,09	41,70	2,8	244,8	-0,963	0,337
	Erkek	51,46	45,33	10,3	280,8		
Fosfor (mg)	Kadın	360,63	172,45	18,4	794,6	-1,222	0,223
	Erkek	387,19	204,12	71,5	1120,3		
Demir (mg)	Kadın	2,47	1,42	0,1	7,5	-1,228	0,221
	Erkek	4,95	20,90	0,2	189,0		
Çinko (mg)	Kadın	2,93	1,59	0,2	8,3	-1,696	0,092
	Erkek	8,89	50,22	0,4	452,1		
Metiyonin (g)	Kadın	450,99	227,31	35,7	1162,7	-1,719	0,087
	Erkek	512,84	270,61	82,3	1249,8		
Sistin (g)	Kadın	278,56	132,40	10,4	693,7	-1,057	0,294
	Erkek	316,87	172,36	14,5	1031,0		

Tablo 13, katılımcıların cinsiyete göre ikinci gün sabahları kahvaltıda aldığı makro ve mikro besin ögesi alım miktarlarını göstermektedir. Buna göre;

- Kadınların kahvaltıda ortalama enerji alımı 444,48 ± 213,05 kcal, erkeklerde ise 485,14 ± 240,10 kcal olarak tespit edilmiştir. İki grup arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı

bulunmamıştır (t = -1,223, p = 0,223). Benzer şekilde, karbonhidrat alımı kadınlarda ortalama 41,76 ± 26,32 g, erkeklerde 47,65 ± 32,12 g olarak ölçülmüş ve bu farkın da anlamlı olmadığı görülmüştür (t = -1,377, p = 0,170).

- Kadınların kahvaltıda monosakkarit tüketimi 2,78 ± 3,16 g iken, erkeklerde bu değer 3,73 ± 7,32 g olarak hesaplanmıştır. Bu iki grup arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (t = -2,011, p = 0,046). Erkekler bu açıdan daha yüksek bir tüketime sahiptir.
- Kadınların A vitamini alımı 312,85 ± 295,93 µg, erkeklerin ise 295,08 ± 161,81 µg olarak tespit edilmiştir ve aradaki fark anlamlı değildir (t = -0,704, p = 0,482). C vitamini alımı kadınlarda 18,21 ± 22,95 mg, erkeklerde 16,72 ± 45,86 mg olarak belirlenmiş ve gruplar arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür (t = -1,319, p = 0,189).
- Kadınların potasyum alımı 485,38 ± 298,73 mg, erkeklerde ise 432,84 ± 287,36 mg olarak hesaplanmıştır ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir (t = -1,236, p = 0,218). Sodyum alımı ise kadınlarda 1236,41 ± 612,06 mg, erkeklerde 1360,77 ± 670,98 mg olup, bu fark da anlamlı bulunmamıştır (t = 1,209, p = 0,228).
- Kadınların tüm şeker alkolü alımı ortalama 0,07 ± 0,26 g, erkeklerde ise 0,07 ± 0,30 g olarak ölçülmüştür ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir (t = -1,337, p = 0,183).

Tablo 14. Katılımcıların Cinsiyete Göre Makro ve Mikro Besin Ögesi Alım Miktarları (3. Gün Kahvaltı) (n:187)

	Cinsiyet	Ort.	SS	Alt	Üst	t	p
Enerji (kcal)	Kadın	446,70	206,71	74,9	1012,6	-0,396	0,693
	Erkek	458,76	205,24	2,5	929,0		
Su (ml)	Kadın	196,92	106,40	15,9	475,6	1,732	0,085
	Erkek	169,86	104,76	0,0	458,7		
Protein (g)	Kadın	20,42	9,92	2,1	67,0	-0,069	0,945
	Erkek	20,53	10,43	0,0	64,7		
Yağ (g)	Kadın	23,08	11,36	1,7	64,6	0,641	0,523
	Erkek	22,01	11,27	0,0	49,9		
Karbonhidrat (CHO) (g)	Kadın	39,27	25,08	0,0	108,4	-1,426	0,155
	Erkek	44,70	26,62	0,0	117,9		
Tüm Şeker Alkolleri (g)	Kadın	0,04	0,06	0,0	0,3	**2,033**	**0,043**
	Erkek	0,02	0,04	0,0	0,2		
Sakkaroz (g)	Kadın	1,35	2,76	0,0	20,1	-1,926	0,056
	Erkek	2,54	5,57	0,0	29,4		

Lif (g)	Kadın	4,22	2,82	0,0	15,0	-1,263	0,208
	Erkek	6,92	21,85	0,2	198,4		
Lif (Çözünebilir) (g)	Kadın	1,26	0,85	0,0	3,7	-0,780	0,437
	Erkek	1,36	0,79	0,1	4,0		
Lif (Çözünmez) (g)	Kadın	2,77	2,00	0,0	11,3	-0,863	0,389
	Erkek	3,03	2,05	0,1	12,3		
Çoklu Doymamış Yağ (g)	Kadın	3,61	3,51	0,2	16,4	1,051	0,295
	Erkek	3,12	2,73	0,2	13,8		
Kolesterol (mg)	Kadın	180,13	136,65	0,0	525,0	-0,256	0,798
	Erkek	185,94	173,67	0,0	923,4		
A Vitamini (µg)	Kadın	297,01	138,51	1,0	684,6	1,106	0,270
	Erkek	272,20	167,88	0,0	770,7		
Karoten (µg)	Kadın	0,53	0,50	0,0	2,2	-0,951	0,343
	Erkek	1,10	6,19	0,0	55,6		
E Vitamini (mg eşd.)	Kadın	3,27	3,47	0,1	20,2	1,048	0,296
	Erkek	2,74	3,33	0,2	26,0		
B1 Vitamini / Tiamin (mg)	Kadın	0,21	0,14	0,0	0,8	-1,158	0,249
	Erkek	17,08	150,84	0,0	1349,4		
B2 Vitamini / Riboflavin (mg)	Kadın	0,52	0,24	0,0	1,1	-1,158	0,248
	Erkek	6,14	50,31	0,0	450,5		
B6 Vitamini / Piridoksin (mg).	Kadın	0,30	0,18	0,0	0,9	-1,149	0,252
	Erkek	2,85	22,92	0,0	205,3		
Folat, Toplam (µg)	Kadın	100,75	55,33	6,0	291,3	0,176	0,861
	Erkek	99,24	61,59	9,4	314,7		
C Vitamini (mg)	Kadın	18,32	20,24	0,0	93,1	0,850	0,397
	Erkek	14,99	33,07	0,0	269,2		

Sodyum (mg)	Kadın	1230,40	540,96	119,0	2616,2	-1,116	0,266
	Erkek	1324,73	610,79	2,4	3047,5		
Potasyum (mg)	Kadın	482,82	281,97	30,0	1397,5	1,398	0,164
	Erkek	425,21	274,44	1,6	1278,1		
Kalsiyum (mg)	Kadın	266,49	132,29	16,5	606,9	0,891	0,374
	Erkek	249,52	124,32	16,8	465,4		
Magnezyum (mg)	Kadın	50,46	35,29	5,7	208,0	-0,168	0,867
	Erkek	51,34	35,66	7,8	214,3		
Fosfor (mg)	Kadın	372,14	171,62	30,4	873,1	0,068	0,946
	Erkek	370,37	182,21	43,2	901,0		
Demir (mg)	Kadın	2,37	1,36	0,1	6,6	-1,237	0,217
	Erkek	5,14	23,12	0,3	209,0		
Çinko (mg)	Kadın	3,22	2,04	0,3	13,8	-1,166	0,245
	Erkek	7,93	41,72	0,3	376,0		
Metiyonin (g)	Kadın	491,98	246,75	31,9	1628,3	-0,046	0,963
	Erkek	493,73	269,30	59,0	1636,8		
Sistin (g)	Kadın	286,85	143,72	25,5	722,5	-0,777	0,438
	Erkek	304,13	159,12	13,8	769,3		

Tablo 14, katılımcıların cinsiyete göre üçüncü gün sabahları kahvaltıda aldığı makro ve mikro besin ögesi alım miktarlarını göstermektedir. Buna göre;

- Katılımcıların cinsiyete göre enerji alımları incelendiğinde, kadınların kahvaltıda enerji alımının ortalaması 446,70 ± 206,71 kcal, erkeklerin ise 458,76 ± 205,24 kcal olduğu belirlenmiştir. Gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (t = -0,396, p = 0,693).
- Kadınların ortalama su alımı 196,92 ± 106,40 ml, erkeklerin ise 169,86 ± 104,76 ml olarak saptanmıştır. Cinsiyetler arasında su tüketimi açısından anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür (t = 1,732, p = 0,085).
- Kahvaltıda alınan protein miktarları kadınlarda 20,42 ± 9,92 g, erkeklerde ise 20,53 ± 10,43 g olarak hesaplanmıştır. İki grup arasında protein tüketiminde istatistiksel anlamlılık bulunmamıştır (t = -0,069, p = 0,945).

- Kadınların kahvaltıda karbonhidrat alımı 39,27 ± 25,08 g, erkeklerin ise 44,70 ± 26,62 g olarak belirlenmiştir. Cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (t = -1,426, p = 0,155).
- Tüm şeker alkolleri alımında kadınların ortalaması 0,04 ± 0,06 g, erkeklerin ortalaması ise 0,02 ± 0,04 g olarak hesaplanmıştır. Kadınlar ve erkekler arasında bu değişken açısından anlamlı bir fark tespit edilmiştir (t = 2,033, p = 0,043).

Tablo 15. Katılımcıların Cinsiyete Göre Makro ve Mikro Besin Ögesi Alım Miktarları (4. Gün Kahvaltı) (n:187)

	Cinsiyet	Ort.	SS	Alt	Üst	t	p
Enerji (kcal)	Kadın	455,84	192,94	59,2	1028,1	0,266	0,791
	Erkek	447,85	216,88	0,1	1301,3		
Su (ml)	Kadın	209,40	119,72	11,9	586,4	1,633	0,104
	Erkek	181,58	109,07	0,0	419,1		
Protein (g)	Kadın	20,25	8,52	1,6	49,4	0,379	0,705
	Erkek	19,73	10,11	0,0	49,5		
Yağ (g)	Kadın	22,19	11,01	2,0	60,4	1,138	0,257
	Erkek	20,35	10,91	0,0	49,7		
Karbonhidrat (CHO) (g)	Kadın	43,80	25,71	1,7	109,9	-0,637	0,525
	Erkek	46,46	31,23	0,0	222,3		
Tüm Şeker Alkolleri (g)	Kadın	0,03	0,05	0,0	0,2	1,243	0,216
	Erkek	0,02	0,05	0,0	0,2		
Sakkaroz (g)	Kadın	2,43	5,24	0,0	29,4	-0,083	0,934
	Erkek	2,50	6,33	0,0	40,1		
Lif (g)	Kadın	4,41	2,82	0,1	17,1	-1,188	0,236
	Erkek	5,20	6,02	0,1	51,7		
Lif (Çözünebilir) (g)	Kadın	1,35	0,86	0,0	4,4	-0,423	0,673
	Erkek	1,40	0,86	0,0	5,4		
Lif (Çözünmez) (g)	Kadın	2,85	1,93	0,1	12,3	-0,474	0,636
	Erkek	2,99	2,03	0,1	11,1		

Çoklu Doymamış Yağ (g)	Kadın	3,22	2,94	0,1	16,6	-0,221	0,825
	Erkek	3,32	3,25	0,2	16,6		
Kolesterol (mg)	Kadın	197,47	165,69	0,0	680,4	1,310	0,192
	Erkek	166,74	148,76	0,0	561,2		
A Vitamini (µg)	Kadın	309,06	151,25	3,6	660,0	**2,285**	**0,023**
	Erkek	258,07	150,55	0,0	607,8		
Karoten (µg)	Kadın	0,56	0,51	0,0	1,5	-0,884	0,378
	Erkek	0,93	4,24	0,0	38,1		
E Vitamini (mg eşd.)	Kadın	2,79	2,57	0,1	18,3	0,111	0,911
	Erkek	2,74	3,02	0,2	18,3		
B1 Vitamini / Tiamin (mg)	Kadın	0,22	0,14	0,0	0,9	-1,158	0,249
	Erkek	17,83	157,55	0,0	1409,4		
B2 Vitamini / Riboflavin (mg)	Kadın	0,52	0,26	0,0	1,2	-1,147	0,253
	Erkek	5,08	41,10	0,0	368,1		
B6 Vitamini / Piridoksin (mg).	Kadın	0,29	0,17	0,0	0,9	-1,154	0,250
	Erkek	3,82	31,64	0,0	283,3		
Folat, Toplam (µg)	Kadın	104,76	57,58	3,6	314,7	0,848	0,398
	Erkek	97,60	56,53	6,0	258,3		
C Vitamini (mg)	Kadın	15,81	16,67	0,0	75,3	0,035	0,972
	Erkek	15,69	30,33	0,0	245,5		

Sodyum (mg)	Kadın	1231,59	609,15	25,7	2778,0	-0,425	0,671
	Erkek	1270,61	636,51	1,8	2776,8		
Potasyum (mg)	Kadın	469,84	255,71	32,2	1086,3	1,081	0,281
	Erkek	428,99	255,59	1,7	1143,6		
Kalsiyum (mg)	Kadın	247,34	138,12	10,3	639,0	0,648	0,518

	Erkek	233,64	149,64	23,5	714,7	
Magnezyum (mg)	Kadın	48,02	33,91	2,8	214,3	-0,538 0,592
	Erkek	50,87	38,19	9,4	215,3	
Fosfor (mg)	Kadın	373,56	171,12	18,4	825,4	0,750 0,454
	Erkek	354,29	177,61	43,2	726,3	
Demir (mg)	Kadın	2,40	1,22	0,2	6,2	-1,175 0,242
	Erkek	5,13	24,02	0,4	217,0	
Çinko (mg)	Kadın	3,07	1,60	0,2	9,2	0,023 0,981
	Erkek	3,06	1,82	0,3	9,8	
Metiyonin (g)	Kadın	484,84	226,88	36,0	1236,1	0,462 0,644
	Erkek	468,35	257,67	59,0	1190,4	
Sistin (g)	Kadın	301,04	135,30	10,4	694,3	0,022 0,983
	Erkek	300,57	161,85	54,0	1035,5	

Tablo 15, katılımcıların cinsiyete göre dördüncü gün sabahları kahvaltıda aldığı makro ve mikro besin ögesi alım miktarlarını göstermektedir. Buna göre;

- Kadınların kahvaltıdaki ortalama A vitamini alımı 309,06 ± 151,25 µg, erkeklerin ise 258,07 ± 150,55 µg olarak belirlenmiştir. Cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır (t = 2,285, p = 0,023). Bu, kadınların A vitamini alımının erkeklerden daha yüksek olduğunu göstermektedir.
- Katılımcıların cinsiyete göre enerji alımları incelendiğinde, kadınların kahvaltıda enerji alımının ortalaması 446,70 ± 206,71 kcal, erkeklerin ise 458,76 ± 205,24 kcal olduğu belirlenmiştir. Gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (t = -0,396, p = 0,693).
- Katılımcıların cinsiyete göre su alımları incelendiğinde, kadınların kahvaltıda ortalama su alımı 209,40 ± 119,72 ml, erkeklerin ise 181,58 ± 109,07 ml olarak belirlenmiştir. Bu fark, istatistiksel olarak anlamlı bulunmamış olup, gruplar arasındaki fark t = 1,633 ve p = 0,104 olarak hesaplanmıştır.
- Kadınların kahvaltıdaki ortalama protein alımı 20,25 ± 8,52 g, erkeklerin ise 19,73 ± 10,11 g olarak tespit edilmiştir. İstatistiksel olarak gruplar arasındaki fark anlamlı değildir (t = 0,379, p = 0,705).
- Kadınların kahvaltıdaki ortalama yağ alımı 22,19 ± 11,01 g, erkeklerin ise 20,35 ± 10,91 g olarak belirlenmiştir. Yapılan t-testi sonucunda, cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (t = 1,138, p = 0,257).

- Kadınların kahvaltıdaki ortalama karbonhidrat alımı 43,80 ± 25,71 g, erkeklerin ise 46,46 ± 31,23 g olarak hesaplanmıştır. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir (t = -0,637, p = 0,525).

Tablo 16. Katılımcıların Kahvaltıda Açlık ve Tokluk Kan Şekeri Düzeyleri

1.Gün Kan Şekeri (mg/dl)	**ort± SS (Alt – Üst)**
Açlık	116,36±29,44 (37,5-334,0)
2.saat tokluk	184,53±48,38 (3,4-370,0)
2.Gün Kan Şekeri (mg/dl)	ort± SS (Alt – Üst)
Açlık	117,76±29,87 (24,5-281,0)
2.saat tokluk	180,25±45,09 (41,9-308,0)
3.Gün Kan Şekeri (mg/dl)	ort± SS (Alt – Üst)
Açlık	118,16±28,49 (12,5-255,0)
2.saat tokluk	183,50±44,40 (50,4-311,0)
4.Gün Kan Şekeri (mg/dl)	ort± SS (Alt – Üst)
Açlık	118,06±25,89 (74-225)
2.saat tokluk	182,29±45,17 (102-350,0)

Tablo 16'da katılımcıların kahvaltı öncesindeki açlık ve kahvaltıdan 2 saat sonraki tokluk kan şekeri düzeyleri yer almaktadır. Katılımcıların 1. gün açlık kan şekeri düzeyleri ortalama 116,36 ± 29,44 mg/dL olarak belirlenmiş ve minimum 37,5 mg/dL ile maksimum 334,0 mg/dL

arasında değişim göstermiştir. Kahvaltıdan 2 saat sonraki tokluk kan şekeri düzeyleri ise ortalama 184,53 ± 48,38 mg/dL olarak ölçülmüş ve bu değerler minimum 3,4 mg/dL ile maksimum 370,0 mg/dL arasında değişmiştir. Açlık kan şekerine göre tokluk kan şekerinde bir artış gözlemlenmiştir. Katılımcıların 2. gün kahvaltı öncesi ve kahvaltıdan 2 saat sonrası kan şekeri düzeylerine göre kahvaltı öncesi açlık kan şekeri düzeyleri ortalama 117,76 ± 29,87 mg/dL olarak hesaplanmış, minimum ve maksimum değerler sırasıyla 24,5 mg/dL ve 281,0 mg/dL olarak kaydedilmiştir. Kahvaltı sonrası 2. saatte ölçülen tokluk kan şekeri düzeyleri ise ortalama 180,25 ± 45,09 mg/dL olarak belirlenmiş, değerler 41,9 mg/dL ile 308,0 mg/dL arasında değişmiştir. Katılımcıların 3. gün kahvaltı öncesi açlık ve kahvaltı sonrası 2 saatlik tokluk kan şekeri düzeylerinin ortalama ve standart sapma değerleri de sunulmuştur. Açlık kan şekeri düzeyinin ortalaması 118,16 ± 28,49 mg/dL (alt:12,5; üst: 255,0) olarak tespit edilmiştir. Kahvaltı sonrası 2 saatlik tokluk kan şekeri düzeyi ise ortalama 183,50 ± 44,40 mg/dL (alt: 50,4; üst: 311,0) olarak belirlenmiştir. Kahvaltı öncesi açlık kan şekeri ile kahvaltı sonrası tokluk kan şekeri arasında gözle görülür bir artış olduğu gözlemlenmektedir. Katılımcıların 4. gün kahvaltıda açlık kan şekeri ortalaması 118,06±25,89 mg/dL, tokluk kan şekeri ortalaması ise 182,29±45,17 mg/dL olarak hesaplanmıştır. Açlık ve tokluk kan şekerleri arasında gözlemlenen değerler, bireyler arasında belirgin bir değişiklik göstermemiştir. Açlık ve tokluk kan şekeri değerleri benzer bir aralıkta kalmış ve gruplar arasında önemli bir artış veya azalma gözlenmemiştir.

Tablo 17. Katılımcıların Cinsiyetlerine Göre Açlık ve Tokluk Kan Şekeri Durumları

Kan Şekeri (mg/dl)	**Cinsiyet**	**Ort.**	**SS**	**t**	**p**
1.gün açlık	Kadın	112,32	20,44	**-2,194**	**0,030**
	Erkek	121,77	37,81		
1. gün 2.saat tokluk	Kadın	181,94	41,97	-0,847	0,398
	Erkek	188,01	55,92		
2.gün açlık	Kadın	116,11	29,59	-0,873	0,384
	Erkek	119,97	30,29		
2.gün 2.saat tokluk	Kadın	178,32	42,05	-0,679	0,498
	Erkek	182,85	49,01		
3.gün açlık	Kadın	114,19	23,13	**-2,233**	**0,027**
	Erkek	123,49	33,82		
3.gün 2.saat tokluk	Kadın	179,85	39,37	-1,304	0,194
	Erkek	188,39	50,20		
4.gün açlık	Kadın	114,64	23,48	**-2,116**	**0,036**

	Erkek	122,70	28,33		
4.gün 2.saat tokluk	Kadın	178,47	42,41	-1,322	0,188
	Erkek	187,53	48,50		

Tablo 17'deki verilere göre, katılımcıların cinsiyetlerine göre açlık ve tokluk kan şekeri durumlarında bazı anlamlı farklılıklar gözlemlenmiştir. 1. gün açlık kan şekeri verilerine bakıldığında, kadınların açlık kan şekeri ortalamasının 112,32 mg/dL, erkeklerin ise 121,77 mg/dL olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu (t=-2,194; p=0,030) görülmektedir. Kadınların açlık kan şekeri seviyeleri, erkeklere göre daha düşük çıkmıştır. Bununla birlikte, 1. gün 2 saat sonra tokluk kan şekeri verileri arasında cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (t=-0,847; p=0,398). 2. gün açlık kan şekeri seviyeleri de benzer şekilde anlamlı bir fark göstermemektedir (t=-0,873; p=0,384). 2. gün 2 saat sonra tokluk kan şekeri sonuçlarında da cinsiyetler arasında bir farklılık bulunmamıştır (t=-0,679; p=0,498). 3. gün açlık kan şekeri seviyelerinde ise kadınların ortalaması 114,19 mg/dL, erkeklerin ise 123,49 mg/dL olup, bu fark anlamlıdır (t=-2,233; p=0,027). 3. gün tokluk kan şekeri verilerinde ise cinsiyetler arasında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (t=-1,304; p=0,194). Son olarak, 4. gün açlık kan şekeri seviyelerinde de anlamlı bir fark bulunmuş (t=-2,116; p=0,036), ancak tokluk kan şekeri verileri yine anlamlı bir fark göstermemiştir (t=-1,322; p=0,188).

Tablo 18. Katılımcıların 4 Günlük Kahvaltı Öncesi Açlık ve Tokluk (2 Saat) Kan Şekeri Düzeyleri

	Açlık (mg/dl)		**2.saat Tokluk(mg/dl)**	
	ort± SS (Alt – Üst)	**p**	**ort± SS (Alt – Üst)**	**p**
1. Gün	116,36±29,44 (37,5-334,0)	**0,000[a]**	184,53±48,38 (3,4-370,0)	**0,007[a]**
2. Gün	117,76±29,87 (24,5-281,0)	**0,000[a]**	180,25±45,09 (41,9-308,0)	0,344[a]
3. Gün	118,16±28,49 (12,5-255,0)	**0,003[a]**	183,50±44,40 (50,4-311,0)	0,999[a]
4. Gün	118,06±25,89 (74-225)	**0,000[a]**	182,29±45,17 (102-350,0)	0,451[a]
Ortalama	117,96±24,46 (76,2-228,7)	**0,001[a]**	183,17±37,42 (119,2-308,0)	0,402[a]

a: ki kare testi

Tablo 18, katılımcıların 4 gün boyunca kahvaltı öncesi açlık ve kahvaltı sonrası 2. saatte ölçülen tokluk kan şekeri düzeylerini özetlemektedir. İlk gün, açlık kan şekeri ortalaması 116,36±29,44 mg/dl (37,5-334,0 mg/dl aralığında) olarak kaydedilmiş ve istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur (p=,000). Tokluk kan şekeri ortalaması ise 184,53±48,38 mg/dl (3,4-370,0 mg/dl

aralığında) olarak belirlenmiş ve bu değer de anlamlı bulunmuştur (p=,007). İkinci gün açlık kan şekeri ortalaması 117,76±29,87 mg/dl (24,5-281,0 mg/dl aralığında) ile yine anlamlı bir fark göstermiştir (p=,000). Ancak tokluk kan şekeri ortalaması 180,25±45,09 mg/dl (41,9-308,0 mg/dl aralığında) için anlamlı bir fark gözlenmemiştir (p=,344).

Üçüncü gün, açlık kan şekeri ortalaması 118,16±28,49 mg/dl (12,5-255,0 mg/dl aralığında) olup istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p=,003). Tokluk kan şekeri ortalaması ise 183,50±44,40 mg/dl (50,4-311,0 mg/dl aralığında) olarak belirlenmiş ancak anlamlı bir fark göstermemiştir (p=,999). Dördüncü gün açlık kan şekeri ortalaması 118,06±25,89 mg/dl (74-225 mg/dl aralığında) ile anlamlı bir farklılık sergilerken (p=,000), tokluk kan şekeri ortalaması 182,29±45,17 mg/dl (102-350,0 mg/dl aralığında) ile anlamlı bulunmamıştır (p=,451). Genel toplam değerlendirildiğinde, açlık kan şekeri ortalaması 117,96±24,46 mg/dl (76,2-228,7 mg/dl aralığında) anlamlı bir farklılık gösterirken (p=,001), tokluk kan şekeri ortalaması 183,17±37,42 mg/dl (119,2-308,0 mg/dl aralığında) için anlamlı bir fark bulunmamıştır (p=,402). Bu sonuçlar, açlık kan şekeri değerlerinin istatistiksel olarak daha belirgin farklılıklar gösterdiğini, ancak tokluk kan şekeri değerlerinde bu tür bir tutarlılığın bulunmadığını ortaya koymaktadır.

Tablo 19. Katılımcıların Cinsiyetlerine Göre 4 Günlük Toplam Açlık ve Tokluk Kan Şekeri Durumları

	Açlık			**2. saat Tokluk**		
	ort± SS (Alt – Üst)	**t**	**p**	**ort± SS (Alt – Üst)**	**t**	**p**
Kadın	114,31±21,19 (76,25-205,00)	**5,740**	**0,018**	179,64±34,73 (119,25-270,00)	2,274	0,133
Erkek	122,90±27,68 (83,00-228,75)			188,01±40,56 (128,25-308,00)		

Tablo 19'daki verilere göre katılımcıların cinsiyetlerine göre açlık ve tokluk kan şekeri değerleri karşılaştırılmıştır. Tabloya göre; açlık kan şekeri değerleri: Kadın katılımcıların açlık kan şekeri ortalaması 114,31±21,19 mg/dL (76,25-205,00 mg/dL) iken, erkek katılımcıların ortalaması 122,90±27,68 mg/dL (83,00-228,75 mg/dL) olarak bulunmuştur. Yapılan t-testi sonucunda, bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür (t=5,740, p=,018). Bu, kadınların açlık kan şekeri seviyelerinin erkeklere kıyasla anlamlı şekilde daha düşük olduğunu göstermektedir.

Tokluk kan şekeri değerleri: Kadın katılımcıların tokluk kan şekeri ortalaması 179,64±34,73 mg/dL (119,25-270,00 mg/dL), erkek katılımcıların ortalaması ise 188,01±40,56 mg/dL (128,25-308,00 mg/dL) olarak hesaplanmıştır. Ancak, bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (t=2,274, p=,133). Bu durum, kadın ve erkek katılımcılar arasında tokluk kan şekeri seviyelerinin istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediğini ortaya koymaktadır.

Tablo 20. Katılımcıların Karbonhidrat Türleri ile Açlık ve Tokluk Kan Şekeri Arasındaki İlişki

Besinler	**1. Gün Kan Şekeri**			**2. Gün Kan Şekeri**			**3. Gün Kan Şekeri**			**4. Gün Kan Şekeri**		
	Açlık	**2. Tokluk**	**Saat**	**Açlık**	**2. Tokluk**	**Saat**	**Açlık**	**2. Tokluk**	**Saat**	**Açlık**	**2. Tokluk**	**Saat**

Süt	r	-0,029	-0,007	0,053	-0,072	0,021	0,003	0,012	0,053							
	p	0,693	0,929	0,474	0,327	0,777	0,963	0,876	0,476							
Meyveli Süt	r	0,037	-0,015	0,031	-0,016	0,038	-0,023	-0,007	-0,062							
	p	0,619	0,840	0,669	0,824	0,602	0,759	0,926	0,401							
Yoğurt	r	0,020	0,083	0,187*	0,134	0,054	0,083	-0,081	-0,028							
	p	0,783	0,260	0,010	0,068	0,466	0,259	0,273	0,702							
Probiyotikli Yoğurt	r	0,082	-0,051	0,068	-0,046	0,069	-0,096	0,078	-0,108							
	p	0,263	0,484	0,353	0,536	0,349	0,191	0,293	0,145							
Ayran	r	0,091	-0,035	0,103	0,035	0,168*	0,016	0,074	-0,059							
	p	0,215	0,632	0,161	0,636	**0,021**	0,831	0,314	0,422							
Kefir	r	0,233**	0,204**	0,150*	0,163*	0,220**	0,200**	0,175*	0,148*							
	p	**0,001**	**0,005**	**0,040**	**0,026**	**0,002**	**0,006**	**0,017**	**0,045**							
Ezine Peynir	r	-0,021	-0,054	-0,115	-0,098	0,017	-0,035	-0,027	-0,085							
	p	0,780	0,460	0,116	0,181	0,816	0,634	0,718	0,251							
Diğer…	r	0,009	-0,076	0,060	0,047	0,019	-0,094	0,018	-0,114							
	p	0,903	0,299	0,411	0,521	0,801	0,201	0,806	0,122							
Kırmızı Et (Parça/Kıyma)	r	-0,096	-0,120	-0,008	-0,065	-0,050	-0,058	-0,076	-0,080							
	p	0,191	0,101	0,909	0,379	0,496	0,431	0,302	0,277							
Tavuk Eti (Parça/Kıyma)	r	0,093	0,054	0,166*	0,101	0,154*	-0,008	0,154*	0,002							
	p	0,206	0,466	0,023	0,169	0,035	0,913	**0,035**	0,983							
Hindi Eti(Parça/Kıyma)	r	-0,009	-0,010	-0,023	0,091	0,005	0,088	-0,033	0,100							
	p	0,904	0,892	0,750	0,217	0,945	0,233	0,658	0,174							
Balık(Izg/Buğulama/Kızt)	r	-0,016	,0219**	0,061	0,257**	-0,021	0,243**	-0,026	0,192**							
	p	0,832	**0,003**	0,409	**0,000**	0,773	**0,001**	0,722	**0,009**							
Yumurta	r	0,032	0,023	0,106	0,141	0,103	0,070	0,069	-0,016							

	p	0,660	0,750	0,148	**0,054**	0,162	0,340	0,349	0,831
Etli Kurubaklagil	r	0,009	-0,104	-0,068	-0,088	-0,032	-0,152*	0,080	-0,101
	p	0,907	0,155	0,356	0,229	0,665	**0,038**	0,278	0,169
Zeytinyağlı Kurubaklagil	r	0,015	0,074	-0,072	0,050	0,028	0,029	0,012	-0,105
	p	0,837	0,314	0,329	0,499	0,708	0,691	0,874	0,153
Yağlı Tohumlar	r	-0,120	-0,100	-0,189**	-0,010	-0,121	0,001	-0,145*	-0,085
	p	0,101	0,172	**0,010**	0,893	0,099	0,993	**0,048**	0,249
Zeytinyağlı Sebze Yemeği	r	0,155*	0,219**	0,148*	0,199**	0,152*	0,222**	0,176*	0,162*
	p	**0,034**	**0,003**	**0,043**	**0,006**	**0,038**	**0,002**	**0,016**	**0,028**
Etli Sebze Yemeği	r	-0,108	-0,131	-0,174*	-0,144*	-0,128	-0,143	-0,037	-0,120
	p	0,140	0,073	**0,017**	**0,049**	0,080	**0,052**	0,617	0,102
Kızartma	r	-0,138	-,211**	-,168*	-,177*	-0,107	-,156*	-0,030	-0,123
	p	0,059	**0,004**	**0,021**	**0,015**	0,146	**0,034**	0,682	0,097
Zeytinyağlı Kuru Sebze Yemeği	r	0,027	0,101	0,072	0,132	0,007	0,114	-0,018	0,120
	p	0,710	0,171	0,329	0,072	0,920	0,119	0,811	0,105
Etli Kuru Sebze Yemeği	r	-0,026	0,031	-0,002	0,020	-0,022	-0,022	0,012	0,010
	p	0,723	0,672	0,974	0,783	0,769	0,763	0,872	0,894
Patates (Kızartma)	r	0,026	-0,140	-0,080	-,184*	-0,047	-,191**	-0,009	-,183*
	p	0,721	0,057	0,276	**0,012**	0,525	**0,009**	0,908	**0,012**
Diğer…	r	-0,176*	-0,135	-0,244**	-0,169*	-0,171*	-0,088	-0,156*	-0,101
	p	0,016	0,066	0,001	0,021	0,019	0,232	**0,034**	0,170
Karışık Mevsim Salata	r	0,075	0,257**	0,179*	0,131	-0,013	0,095	0,045	0,164*
	p	0,305	**0,000**	0,014	0,075	0,862	0,194	0,543	**0,025**
Mayonezli Salatalar	r	0,065	-0,026	0,057	-0,029	0,086	-0,033	0,098	0,041
	p	0,378	0,727	0,435	0,698	0,244	0,652	0,184	0,582

Diğer…	r	0,012	-0,041	-0,018	0,016	0,005	-0,087	0,068	0,032
	p	0,872	0,579	0,805	0,823	0,944	0,235	0,359	0,662
Taze Meyve	r	-0,032	0,042	-0,023	0,056	-0,045	0,132	-0,023	0,098
	p	0,667	0,564	0,758	0,449	0,538	0,071	0,753	0,185
Kuru Meyve	r	-0,001	-0,042	-0,006	-0,093	-0,054	-0,136	0,011	-0,090
	p	0,993	0,565	0,934	0,203	0,466	0,064	0,877	0,224
Beyaz Ekmek	r	-0,181*	-0,479**	-0,186*	-0,392**	-0,130	-0,375**	-0,151*	-0,463**
	p	**0,013**	**0,000**	**0,011**	**0,000**	**0,077**	**0,000**	**0,040**	**0,000**
Tam Tahıllı Ekmek	r	0,042	0,427**	0,114	0,372**	-0,015	0,316**	0,092	0,383**
	p	0,564	**0,000**	0,122	**0,000**	0,834	**0,000**	0,210	**0,000**
Diğer…	r	-0,011	-0,051	0,076	-0,136	0,067	-0,053	0,030	-0,030
	p	0,878	0,487	0,299	0,064	0,364	0,475	0,683	0,681
Pirinç (Pilav)	r	-0,062	-,331**	-,163*	-,320**	-0,097	-,323**	0,004	-,239**
	p	0,403	**0,000**	**0,026**	**0,000**	0,188	**0,000**	0,961	**0,001**
Diğer…	r	0,058	0,108	0,081	0,065	0,108	-0,013	0,082	0,024
	p	0,428	0,141	0,270	0,374	0,140	0,860	0,265	0,746
Bulgur (Pilav)	r	0,089	-0,034	0,006	0,024	0,064	0,030	0,119	0,192**
	p	0,225	0,648	0,930	0,748	0,387	0,683	0,104	**0,009**
Diğer…	r	0,005	-0,122	-0,032	-0,078	0,007	0,030	0,084	-0,035
	p	0,948	0,098	0,664	0,289	0,927	0,682	0,256	0,636
Sade Makarna	r	-0,103	-,204**	0,003	-0,054	-0,015	-0,047	-0,002	-0,062
	p	0,160	**0,005**	0,969	0,460	0,841	0,525	0,981	0,405
Diğer…	r	0,068	-0,143	-0,006	-,222**	0,045	-,292**	0,133	-0,106
	p	0,358	**0,051**	0,932	**0,002**	0,540	**0,000**	0,069	0,153

Simit	r	-0,097	-,284**	-0,108	-,286**	-,154*	-,371**	-,178*	-,334**
	p	0,189	**0,000**	0,141	**0,000**	**0,035**	**0,000**	**0,015**	**0,000**
Grissini (Sade)	r	0,054	-0,008	-0,059	0,048	0,097	0,059	-0,008	0,026
	p	0,462	0,915	0,420	0,512	0,188	0,421	0,909	0,726
Diğer…	r	0,008	-,190**	0,020	-,229**	0,043	-,279**	0,006	-,257**
	p	0,911	**0,009**	0,784	**0,002**	0,555	**0,000**	0,930	**0,000**
Zeytinyağı	r	0,104	0,058	0,136	0,121	0,052	0,100	0,066	0,037
	p	0,158	0,433	**0,063**	0,099	0,477	0,173	0,374	0,619
Bitkisel Sıvı Yağ	r	0,057	-0,050	0,044	-0,110	0,005	-0,149*	0,050	-0,160*
	p	0,438	0,495	0,552	0,134	0,946	**0,042**	0,499	**0,030**
Tereyağı	r	-0,043	-0,226**	-0,042	-0,202**	-0,045	-0,198**	-0,016	-0,239**
	p	0,559	**0,002**	0,564	**0,006**	0,544	**0,007**	0,830	**0,001**
Diğer…	r	-0,011	-0,187*	0,021	-0,099	0,001	-0,094	-0,001	-0,097
	p	0,885	**0,010**	0,771	0,176	0,986	0,203	0,986	0,191
Zeytin	r	-0,104	0,023	-0,048	0,117	-0,050	0,038	-0,121	0,039
	p	0,155	0,760	0,513	0,110	0,498	0,607	0,099	0,601
Şeker	r	0,100	-0,237**	0,074	-0,203**	0,068	-0,290**	0,068	-0,256**
	p	0,174	**0,001**	0,317	**0,005**	0,355	**0,000**	0,356	**0,000**
Sütlü Tatlı	r	-0,106	-0,231**	-0,130	-0,265**	-0,084	-0,196**	-0,094	-0,255**
	p	0,150	**0,001**	0,076	**0,000**	0,254	**0,007**	0,202	**0,000**
Hamur Tatlıları	r	-0,105	-0,277**	-0,110	-0,350**	-0,158*	-0,393**	-0,066	-0,361**
	p	0,152	**0,000**	0,135	**0,000**	**0,031**	**0,000**	0,369	**0,000**
Bal	r	-0,160*	-0,297**	-0,129	-0,372**	-0,207**	-0,398**	-0,147*	-,0294**
	p	**0,028**	**0,000**	0,078	**0,000**	**0,004**	**0,000**	**0,045**	**0,000**

Reçel	r	-0,131	-0,283**	-0,186*	-0,288**	-0,186*	-0,262**	-0,105	-0,183*
	p	0,074	**0,000**	**0,011**	**0,000**	**0,011**	**0,000**	0,155	**0,013**
Diğer…	r	-0,002	-0,169*	-0,095	-0,178*	0,018	-0,161*	0,037	-0,058
	p	0,976	0,021	0,198	0,015	0,809	0,028	0,619	0,435
Çay	r	-0,018	-0,112	-0,086	-0,022	-0,023	-0,063	0,020	-0,098
	p	0,804	0,126	0,242	0,769	0,757	0,390	0,788	0,187
Kahve	r	0,069	-0,139	0,045	-0,110	0,153*	-0,058	0,131	-0,031
	p	0,348	0,058	0,542	0,134	0,036	0,433	0,075	0,680
Diğer…	r	-0,002	-0,016	-0,055	-0,061	-0,084	-0,072	-0,073	-0,105
	p	0,979	0,827	0,455	0,403	0,255	0,328	0,322	0,154
Taze Meyve Suyu	r	-0,007	-0,077	0,015	-0,041	0,004	-0,070	-0,022	-0,100
	p	0,921	0,292	0,839	0,580	0,958	0,341	0,765	0,176
Hazır Meyve Suyu	r	-0,060	-0,134	-0,044	-0,146*	-0,041	-0,146*	-0,061	-0,192**
	p	0,417	0,068	0,548	**0,046**	0,575	**0,046**	0,412	**0,009**
Kolalı İçecekler	r	-0,104	-0,249**	-0,108	-0,200**	-0,051	-0,212**	-0,084	-0,221**
	p	0,155	**0,001**	0,140	0,006	0,488	**0,004**	0,252	**0,003**
Diğer…	r	0,082	-0,038	0,062	-0,115	0,033	-0,094	0,092	-0,048
	p	0,266	0,608	0,402	0,117	0,656	0,199	0,212	0,515
Soslar	r	-0,074	-0,138	-0,059	-0,061	0,010	-0,086	-0,066	-0,055
	p	0,316	0,061	0,423	0,409	0,895	0,240	0,373	0,454

Tablo 20, farklı karbonhidrat türleri ile açlık ve tokluk kan şekeri arasındaki ilişkiyi ortaya koymak için yapılan Pearson Korelasyon analizi sonuçlarına göre;

Kefir tüketimi ile hem açlık hem de tokluk kan şekeri arasında güçlü pozitif ilişkiler saptanmıştır. Birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü gün ölçümlerinde kefir tüketimi, açlık kan şekeri (sırasıyla 1.gün: p<0.01p<0.01p<0.01; 2.gün: p<0.05p<0.05p<0.05; 3.gün: p<0.01p<0.01p<0.01; 4.gün: p<0.05p<0.05p<0.05) ve tokluk kan şekeri (sırasıyla 1.gün: p<0.01p<0.01p<0.01; 2.gün: p<0.05p<0.05p<0.05; 3.gün :p<0.01p<0.01p<0.01; 4.gün: p<0.05p<0.05p<0.05) değerlerini pozitif yönde etkili bulunmuştur. Buna göre, kefir tüketimi arttıkça açlık kan şekeri ve tokluk kan şekeri düzeylerinin de arttığını saptanmıştır.

Balık tüketimi ile özellikle tokluk kan şekeri arasında anlamlı pozitif ilişkiler bulunmuştur (sırasıyla 1.gün: p<0.01p<0.01p<0.01; 2.gün: p<0.01p<0.01p<0.01; 3.gün: p<0.01p<0.01p<0.01; 4.gün: p<0.01p<0.01p<0.01). Balık tüketimi arttıkça açlık kan şekeri ve tokluk kan şekeri düzeylerinin de arttığını saptanmıştır

Zeytinyağlı sebze yemekleri ile hem açlık hem de tokluk kan şekeri arasında istasistiksel olarak anlamlı bir pozitif ilişki olduğu saptanmıştır (sırasıyla 1.gün açlık:, p<0.05p<0.05p<0.05; 1.gün tokluk: p<0.01p<0.01p<0.01; 4.gün açlık: p<0.05p<0.05p<0.05). Buna göre, zeytinyağlı sebze yemekleri tüketimi arttıkça açlık kan şekeri ve tokluk kan şekeri düzeylerinin de arttığını saptanmıştır.

Beyaz ekmek tüketimi ile açlık ve tokluk kan şekeri arasında negatif yönlü anlamlı ilişkiler bulunmuştur (sırasıyla 1.gün tokluk: p<0.01p<0.01p<0.01; 2.gün tokluk: p<0.01p<0.01p<0.01; 3.gün tokluk: p<0.01p<0.01p<0.01; 4.gün tokluk: r=−0.463r=-0.463r=−0.463, p<0.01p<0.01p<0.01). Buna göre, beyaz ekmek tüketimi arttıkça açlık kan şekeri ve tokluk kan şekeri düzeylerinin düştüğü saptanmıştır.

Simit tüketimi ile tokluk kan şekeri arasında negatif anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir (sırasıyla 1.gün: p<0.01p<0.01p<0.01; 2.gün: p<0.01p<0.01p<0.01; 3.gün: p<0.01p<0.01p<0.01; 4.gün: p<0.01p<0.01p<0.01). Buna göre, simit tüketimi arttıkça açlık kan şekeri ve tokluk kan şekeri düzeylerinin düştüğü saptanmıştır.

Hamur tatlıları, bal ve reçel gibi şekerli besinlerin tüketimi ile hem açlık hem de tokluk kan şekeri arasında negatif anlamlı ilişkiler saptanmıştır (örneğin, bal: 1.gün tokluk: p<0.01p<0.01p<0.01; 3.gün tokluk: p<0.01p<0.01p<0.01). Buna göre, hamur tatlıları, bal ve reçel gibi şekerli besinlerin tüketimi arttıkça açlık kan şekeri ve tokluk kan şekeri düzeylerinin düştüğü saptanmıştır.

Kızartma tüketimi ile tokluk kan şekeri arasında ise negatif yönlü ilişkiler bulunmuştur (1.gün: p<0.01p<0.01p<0.01; 2.gün: p<0.05p<0.05p<0.05). Buna göre, kızartma tüketimi arttıkça tokluk kan şekeri düzeylerinin düştüğü saptanmıştır.

Kolalı içecek tüketimi ile tokluk kan şekeri arasında negatif anlamlı bir ilişki bulunmuştur (1.gün: p<0.01p<0.01p<0.01; 2.gün: p<0.01p<0.01p<0.01; 4.gün: p<0.01p<0.01p<0.01). Buna göre, kolalı içecek tüketimi arttıkça açlık kan şekeri ve tokluk kan şekeri düzeylerinin düştüğü saptanmıştır.

4. TARTIŞMA

Bu araştırma, İstanbul Eyüpsultan İlçesinde bulunan bir hastanenin Diyetisyen Polikliniğine başvuran tip 2 diyabet tanısı almış yaş ortalaması 49,40±10,12 yıl 187 bireyin evde kendi açlık kan şekerleri ve 2. saat tokluk kan şekerlerinin ölçülmesi ile uygulanmıştır. Bu amaç doğrultusunda araştırmanın bu bölümünde elde edilen bulguların ilgili literatür tartışmasına yer verilmiştir.

Araştırma katılımcıların %57,2'sinin kadın, %42,8'inin erkek olan ve cinsiyet oranlarının birbirine yakın olduğu bir örneklem grubunda yapılmıştır. Arslan ve arkadaşları (2019) tarafından yapılan araştırmada da katılımcıların %58,2'sini kadınların oluşturduğu bildirilmiştir Benzer biçimde Bayar ve Yurttagül (2024) tarafından yapılan araştırmada da katılımcıların yarısından fazlasının (%62) kadınlardan oluştuğu belirtilmiştir. Katılımcıların eğitim düzeyi incelendiğinde, %48,7'sinin ilkokul mezunu olduğu, yükseköğrenim düzeyinin ise %11,2 gibi düşük bir oranda kaldığı görülmüştür (çizelge 4.1). Diyabetli bireyler üzerinde yapılan bir araştırmada katılımcıların %61,4'ünün lise ve altı eğitim seviyesinde bulunan bireylerden oluştuğu bildirilmiştir (Canbolat vd., 2022). Bunun yanında Golden ve arkadaşları (2019)

tarafından yapılan araştırmada ise katılımcıların tamamına yakınının (%84,2) lisans ve üstü eğitim seviyesine sahip oldukları bildirilmiştir.

Araştırmada katılımcıların %83,4'ünün ailesinde diyabet öyküsü pozitif olması diyabet prevalansındaki genetik faktörlerin önemine işaret etmektedir (çizelge 4.1). İlgili alan yazın incelendiğinde diyabetli bireylerin aile öykülerinde de diyabetin bulunduğunu ortaya koyan araştırmalara rastlanılmıştır (Bozkaya ve Gök Metin, 2023; Erinç, 2020; Garber vd., 2017). Teşhis edilen hastalıklar arasında hipertansiyon (%26,5), yüksek kolesterol (%19,1) ve depresyonun (%17,2) yaygın olduğu saptanmıştır. Benzer şekilde, Akman ve arkadaşları (2023) tarafından yapılan araştırmada, hipertansiyon ve yüksek kolesterolün obezite ve fiziksel aktivite eksikliği ile doğrudan bağlantılı olduğunu, bu durumun toplum genelinde önemli bir sağlık sorunu oluşturduğunu ifade etmiştir. Ayrıca, depresyonun kronik hastalıklarda yüksek prevalans göstermesi, psikolojik sağlık ile fiziksel sağlık arasındaki karmaşık ilişkiyi ortaya koymaktadır. Kaya (2022), depresyonun kronik hastalıklarla birlikte sık görülmesinin hastalık yönetimini zorlaştırdığını ve bireylerin yaşam kalitesini önemli ölçüde etkilediğini vurgulamıştır. Bu sonuçlar, özellikle hipertansiyon, yüksek kolesterol ve depresyon gibi hastalıkların erken teşhis ve tedavi edilmesinin yanı sıra, sağlıklı yaşam tarzı alışkanlıklarının teşvik edilmesinin önemini ortaya koymaktadır.

Katılımcıların hemen hemen hepsi sedanter bir yaşam sürmekte olup, %74,3'ünün egzersiz ve benzeri bir fiziksel aktivite yapmadığı ve yapanların ise yürüyüş yaptığı ve günlük ortalama yürüyüş süresinin sadece 11,50±21,952 dakika olduğu belirlenmiştir (çizelge 4.3). Bu bulgu, sedanter yaşam tarzının katılımcılar arasında yaygın olduğunu ve fiziksel aktivite eksikliğinin önemli bir sağlık riski oluşturduğunu göstermektedir. Yeterli fiziksel aktivitenin günlük en az 30 dakika orta düzeyde yürüyüş ya da benzer egzersizlerle sağlanabileceği ve bunun sağlık üzerindeki olumlu etkilerinin sayısız araştırma tarafından kanıtlandığı bilinmektedir (Warburton vd., 2006; Penedo ve Dahn, 2005). Ölçücü ve arkadaşları (2015) tarafından orta yetişkinlikteki bireyler üzerinde yaptıkları araştırmalarında, fiziksel aktivite eksikliğinin obezite, hipertansiyon ve kardiyovasküler hastalıklar gibi kronik durumların prevalansını artırdığını ifade etmişlerdir. Ayrıca, düşük düzeyde fiziksel aktivitenin psikolojik sağlık üzerinde de olumsuz etkiler yarattığı, depresyon ve anksiyete gibi durumların görülme sıklığını artırdığı yapılan araştırmalar ile ortaya konmuştur (Golden vd., 2019; Bulut, 2013; Genç vd., 2011).

Araştırma grubumuzun Beden Kütle indeksine bakıldığına kadınların ortalama 30,59 ± 6,29 kg/m² erkeklerin 28,55 ± 4,18 kg/ m² olduğu olduğu bulunmuştur. BKİ sınıflandırmasına göre değerlendirildiğinde ise kadınların %52,3 obez iken erkeklerin %50,0'ı fazla kilolu grubunda olduğu bulunmuştur. Araştırma grubumuzdaki kadınların obezitenin daha yüksek olduğu görülmüştür. Benzer şekilde, Çelik ve Pınar (2014) tarafından yapılan araştırmada, kadınların biyolojik, hormonal ve sosyo-kültürel faktörler nedeniyle obeziteye daha yatkın olduğunu belirtmiştir. Özellikle, hormonal değişikliklerin (örneğin, gebelik ve menopoz) kadınlarda ağırlık alımını kolaylaştırdığı ve metabolik süreçleri etkilediği bilinmektedir. Ayrıca Khan ve arkadaşları (2021) tarafından diyabetli bireyler üzerinde yaptıkları araştırmalarında da, kadınların erkeklere göre fiziksel aktiviteye katılım oranlarının daha düşük olduğunu ve bu durumun obezite oranlarını artırabileceğini ortaya koymuşlardır. Sosyo-kültürel faktörler, özellikle geleneksel toplumlarda kadınların ev içi rollerine odaklanmaları ve fiziksel aktiviteye ayrılan zamanın kısıtlı olması, obezite riskini artırabilir. Bu bulgular, kadınlara yönelik obezite önleme programlarının geliştirilmesi gerektiğini ve bu programların hem fiziksel aktiviteyi teşvik etmeyi hem de sağlıklı beslenme alışkanlıklarını desteklemeyi hedeflemesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

Türkiye Diyabet Derneği'ne göre, insülin kullanmayan Tip 2 diyabetli bireylerin, günde üç ana ve 2-3 ara öğün olmak üzere belirli aralıklarla ve mümkünse aynı saatlerde beslenmeleri önerilmektedir. Öğün sayısı diyabetin türüne, uygulanan tıbbi tedaviye, bireyin yaşam koşullarına bağlı olarak değişmektedir. Uygulanacak olan beslenme tedavisi bu değişkenlere göre hazırlanır.

Katılımcıların beslenme alışkanlıklarına ilişkin bulgularda, %78,6'sının öğün atladığı ve en çok öğle yemeğini atladığı (%66,8) belirlenmiştir. Buna rağmen, iştah durumu değerlendirmelerinde katılımcıların %73,8'i iştahlarının iyi/normal olduğunu ifade etmiştir. Aygül ve arkadaşları (2018) tarafından yapılan bir araştırmada da katılımcıların %78,6'sının öğün atladığı ve en çok öğle yemeğini (%66,8) atladığı belirlenmiştir. Buna rağmen, katılımcıların %73,8'i iştahlarının iyi veya normal olduğunu ifade etmiştir. Bu durum, düzensiz beslenme alışkanlıklarının iştah algısını olumsuz etkilemediğini göstermektedir. Benzer şekilde, Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi öğrencileri üzerinde yapılan bir çalışmada, öğrencilerin %96,0'ının öğün atladığı ve en çok öğle yemeğini (%67,0) atladığı saptanmıştır (Arpa Zemzemoğlu vd., 2019). Ayrıca, Marmara Üniversitesi öğretim üyeleri arasında yapılan bir araştırmada, katılımcıların %72,0'sının sürekli öğün atladığı ve en sık kahvaltıyı atladıkları belirlenmiştir (Arslan, 2018). Bu bulgunun ortaya çıkmasında birkaç faktör etkili olabilir. Öncelikle, bireylerin öğün atlama davranışı, özellikle yoğun günlük yaşam temposu, iş yükü ve zaman yönetimi gibi nedenlerden kaynaklanabilir. Özellikle öğle yemeğinin en sık atlanan öğün olması, katılımcıların iş veya diğer sorumlulukları nedeniyle bu öğüne yeterince zaman ayıramamasından kaynaklanabilir. Buna karşılık, iştah durumunun genelde "iyi/normal" olarak değerlendirilmesi, bireylerin öğün atlama davranışına rağmen iştah algılarında bir bozulma yaşamamış olabileceğini göstermektedir. Bu durum, öğün atlama ile iştah algısı arasındaki doğrudan bir bağlantının her zaman var olmayabileceğini ve bireylerin öğün atlamayı kısa vadede tolere edebildiğini düşündürmektedir. Ayrıca, iştah değerlendirmelerinin bireylerin öznel algısına dayalı olması, gerçek fizyolojik ihtiyaçlardan bağımsız bir değerlendirme yapılmasına yol açmış olabilir.

Erkeklerin enerji ihtiyaçlarının kadınlardan genellikle daha fazla olduğu, büyük ölçüde daha fazla kas kütlesine sahip oldukları ve daha yüksek testosteron düzeylerinden kaynaklanmaktadır. Bu faktörler daha fazla kalori tüketimine ve metabolizma hızının daha fazla olmasına neden olmaktadır (Bouchard ve Shepard, 1994; Finkelstein vd., 2003)

Araştırmada, erkeklerin enerji alımının kadınlara göre anlamlı derecede daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Benzer şekilde, erkeklerin protein, karbonhidrat ve çoklu doymamış yağ alımları kadınlara kıyasla anlamlı şekilde daha yüksek bulunmuştur. Meşe Yavuz ve Başyiğit (2022) tarafından yapılan bir çalışmada da erkeklerin enerji, protein, karbonhidrat ve yağ alımlarının kadınlara oranla daha fazla olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur. Erkeklerin ayrıca metiyonin ve sistin gibi protein sentezinde önemli rol oynayan amino asitleri kadınlardan daha fazla tükettikleri saptanmıştır. Bu durum, erkeklerin genellikle daha yüksek protein alımına bağlı olabilir. Benzer biçimde Türkmen ve Pınarlı (2022) tarafından vücut geliştirme sporcuları üzerinde yapılan bir araştırmada da, erkeklerin protein alımının kadınlara göre daha yüksek olduğunu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermiştir. A vitamini alımında da erkeklerin kadınlara kıyasla anlamlı bir üstünlüğü olduğu belirlenmiştir, ancak erkeklerdeki yüksek varyans bu farkı etkileyebilir. Bunun yanı sıra, erkeklerin sodyum alımı kadınlardan anlamlı derecede yüksek bulunmuştur, bu durum erkeklerin tuz içeriği yüksek besinlere eğilimini gösterebilir. Kaner ve arkadaşları (2021) tarafından yapılan bir çalışmada erkeklerin A vitamini alımının kadınlara göre daha yüksek olduğu, ancak bu farkın bireyler arasındaki varyasyondan etkilendiği belirtilmiştir. Koç ve arkadaşları (2018) tarafından Tip 1 diyabetli bireyler üzerinde yaptıkları araştırmalarında da erkeklerin sodyum alımının

kadınlara göre daha yüksek olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır. Ayrıca, erkeklerin C vitamini tüketiminin kadınlardan anlamlı derecede yüksek olduğu saptanmıştır, bu da erkeklerin taze sebze ve meyve tüketiminde kadınlara göre daha fazla tercih yapabileceğini düşündürmektedir. Yapılan başka bir çalışmada erkeklerin C vitamini alımının kadınlara göre daha yüksek olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur (Günsel Yıldırım vd., 2024).

Tip 2 diyabetli bireylerin beslenme düzeni bireysel özelliklere uygun şekilde planlanmalıdır. TÜBER 2022 kılavuzuna göre günlük enerji ihtiyacı bireyin yaşına, cinsiyetine, fiziksel aktivite düzeyine ve ağırlığına göre belirlenmelidir. Zayıflamayı hedefleyen bireylerde: Toplam enerji ihtiyacından günlük 500-750 kcal azaltılarak bir plan yapılabilir. Ağırlığını koruması gereken bireylerde: Günlük enerji alımı mevcut ağırlığı korunacak şekilde hesaplanır. Bu enerjinin %45-60'ı karbonhidratlardan, %15-20'si proteinlerden, %20-35'i yağlardan karşılanmalıdır. Doymuş yağ oranı %10'un altında tutulmalı, trans yağlardan kaçınılmalıdır. Günlük 25-35 gr lif alınması önerilmektedir. Yine bu klavuza göre hedeflenen kan şekerleri açlık 80-130 mg//dL, 2.saat tokluk şekeri <180 mg/dL olması beklenmektedir (TÜBER, 2022).

Araştırmada, katılımcıların günlük açlık kan şekeri düzeylerinin ortalama 116,36 mg/dL ile 118,16 mg/dL arasında değiştiği, bu değerlerin Türkiye'de T1DM'lu çocuk ve adölesanlar üzerinde yapılan çalışmalarda bildirilen açlık kan şekeri ortalamalarıyla uyumlu olduğu görülmektedir (Ertem vd., 2021). Özellikle açlık kan şekeri ortalamalarının 117,96 mg/dL olarak hesaplandığı belirtilmiştir (Parmaksız Kısa, 2019). Bu değerler, diyabetli bireylerde önerilen hedef aralıklara yakın seyretmekte ve genel olarak uygun bir kan şekeri kontrolünü işaret etmektedir. T1DM'li bireylerle karşılaştırıldığında, bu araştırmada bildirilen açlık kan şekeri değerlerinin nispeten daha stabil bir aralıkta değiştiği söylenebilir. Örneğin, Baş (2018) tarafından bildirilen en düşük açlık kan şekeri değeri 24,5 mg/dL, en yüksek değer ise 334,0 mg/dL olup, bu sonuçlar T1DM'li bireylerde kan şekeri düzeylerinin geniş bir aralıkta değişebileceğini göstermektedir. Buna karşın, bu araştırmadaki değerlerin önerilen hedeflerle daha uyumlu olduğu gözlemlenmektedir. Tokluk kan şekeri açısından, araştırma bulguları 180,25 mg/dL ile 184,53 mg/dL arasında değişen günlük ortalamaları göstermiştir, bu da Sağlık Bakanlığı'nın diyabetli bireyler için önerdiği hedeflerle uyumludur (2022). Ancak, Dağ (2015) tarafından bildirilen en düşük değer olan 3,4 mg/dL ve en yüksek değer olan 370,0 mg/dL, T1DM'li bireylerde hipoglisemi ve hiperglisemi ataklarının sıklıkla gözlenebileceğini ortaya koymaktadır.

Araştırmada, kadınların açlık kan şekeri seviyelerinin erkeklere kıyasla anlamlı derecede daha düşük olduğu bulunmuştur. Kadınların genel açlık kan şekeri ortalaması 114,31±21,19 mg/dL iken, erkeklerde bu ortalama 122,90±27,68 mg/dL olarak hesaplanmıştır ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu bulgular, kadınların glisemik kontrol açısından erkeklere göre daha avantajlı bir konumda olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte, tokluk kan şekeri değerlerinde kadınlar ve erkekler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu sonuçlar, cinsiyetin açlık kan şekeri düzeylerinde etkili olabileceğini ancak tokluk kan şekeri üzerinde belirgin bir farklılık yaratmadığını ortaya koymaktadır. Ceylan ve arkadaşları (2011) tarafından 431 birey üzerinde yapılan bir araştırmada da erkeklerin açlık kan şekeri düzeyleri kadınlardan yüksek bulunmuştur. Benzer biçimde Ergen ve arkadaşları (2023) tarafından beslenme ve diyetetik bölümü öğrencileri üzerinde yaptıkları araştırmada da erkek bireylerde açlık kan şekeri düzeyi kadın bireylerden yüksek bulunmuştur. Tip 2 diyabet tanısı almış 150 birey üzerinde yapılan başka bir araştırmada da erkek hastalarda açlık kan şekeri düzeyi kadın hastalardan yüksek bulunmuştur (Üren ve Yılmaz Karabulutlu, 2018). İlgili literatür incelendiğinde erkek bireylerde açlık kan şekeri düzeyinin kadınlardan yüksek olduğunu ortaya koyan araştırmalara rastlanılmıştır (Ertem vd., 2021; Dağ, 2015). Araştırma

bulgusundan farklı olarak Parmaksız Kısa (2019) tarafından yapılan araştırmada ise kadın bireylerde açlık kan şekeri düzeyi erkeklerden yüksek bulunmuştur. Bu bulgunun temel nedeni, biyolojik ve hormonal farklılıklardan kaynaklanıyor olabilir. Kadınlar, genetik ve hormonal yapıları gereği glikoz metabolizmasını daha etkili bir şekilde düzenleyebilecek mekanizmalara sahip olabilirler. Örneğin, kadınlarda östrojen hormonu, insülin duyarlılığını artırarak glikozun daha etkili bir şekilde hücrelere alınmasına katkıda bulunabilir. Buna karşılık, erkeklerde testosteron seviyelerinin yüksekliği, insülin direncine daha yatkın bir metabolik ortam yaratabilir. Ayrıca, kadınların genellikle erkeklere göre daha düşük kas kütlesine ve dolayısıyla daha düşük BMH'na sahip olmaları, glikoz tüketim hızlarını etkileyerek açlık kan şekeri seviyelerinin daha düşük olmasına neden olabilir. Tokluk kan şekeri açısından fark olmaması ise, yemek sonrası glikoz regülasyonunun hem kadınlarda hem de erkeklerde benzer fizyolojik mekanizmalar tarafından kontrol edilmesinden kaynaklanabilir. Bu da, açlık ve tokluk kan şekeri arasındaki bu farklılığın biyolojik cinsiyetle ilişkili olabileceğini, ancak bireylerin genel yaşam tarzı, beslenme ve fiziksel aktivite seviyeleri gibi diğer faktörlerin de dikkate alınması gerektiğini göstermektedir.

T2DM'da gece öğünlerinde tüketilen karbonhidrat türlerinin sabah açlık kan şekeri üzerindeki etkisi bilinmektedir. Özellikle düşük glisemik indeksli ve lif açısından zengin karbonhidratlar tüketilmesi önerilir. Kompleks karbonhidratlar kan şekerini daha yavaş yükselterek sabah saatlerinde ani şeker yükselmelerine karşı koruyucu rol oynayabilir. Aynı zamanda akşam geç saatlerde veya yatmadan önce tüketilen besinlerin metabolizmayı ve kan şekerini olumsuz etkileyebileceğinden son öğünün yatmadan en az 3-4 saat önce tüketilmesi gerekir (Sağlık Bakanlığı, 2019). Ayrıca öğün saatlerinin düzenlenmesi hipoglisemi ve hiperglisemiyi önlemek açısından oldukça önemlidir. Özellikle kahvaltının atlanmamasının diyabet yönetiminde olumlu etkileri belirtilmiştir. Kahvaltı öğününü atlayan bireylerde insülin direncinde artış, kan şekeri kontrolünde zorluk görülmüştür (Sevindik vd., 2023)

Araştırmada, farklı karbonhidrat türlerinin tüketimi ile açlık ve tokluk kan şekeri düzeyleri arasında anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Kefir tüketimi ile hem açlık hem de tokluk kan şekeri arasında pozitif yönlü güçlü ilişkiler saptanmış, kefir tüketimi arttıkça kan şekeri düzeylerinin yükseldiği belirlenmiştir. Benzer şekilde, balık tüketimi ile tokluk kan şekeri arasında anlamlı pozitif ilişkiler gözlenmiş, balık tüketiminin artışının kan şekeri seviyelerini arttırdığı belirlenmiştir. Zeytinyağlı sebze yemekleri de hem açlık hem de tokluk kan şekeri ile pozitif ilişkiler göstermiştir. Buna karşılık, beyaz ekmek ve simit tüketimi ile açlık ve tokluk kan şekeri arasında negatif yönlü ilişkiler bulunmuş, bu besinlerin tüketiminin artmasıyla kan şekeri seviyelerinin düştüğü saptanmıştır. Benzer şekilde, hamur tatlıları, bal ve reçel gibi şekerli besinlerin tüketiminin artışı da kan şekeri seviyelerinin düşmesine neden olmuştur. Ayrıca, kızartma tüketimi ve kolalı içecek tüketimi ile tokluk kan şekeri arasında da negatif ilişkiler bulunmuş, bu tür besinlerin kan şekeri düzeylerini düşürdüğü belirlenmiştir. Bayar ve Yurttagül (2024) tarafından yapılan araştırmada dirençli nişasta içeren besinlerin glisemik yanıtı ve insülinemik yanıtı azaltıcı etkiye sahip olduğu saptanmıştır. Ayrıca, dirençli nişastanın eklendiği besinlerin düşük glisemik indeksli hale geldiği ve glisemik kontrolü iyileştirmede ılımlı bir etkisi olduğu bulunmuştur. Benzer biçimde Pazarbaşı İlker ve arkadaşları (2016) tarafından yapılan araştırmada sütlü ve bitter çikolata tüketiminin akut kan şekeri ve insülin düzeyleri üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmamıştır. Çikolataların doygunluk yanıtları açısından da benzer etkiler gösterdiği saptanmış olup, farklı kakao içeriklerinin kısa vadeli glisemik yanıtlar üzerinde belirgin bir farklılık yaratmadığı belirlenmiştir. Bunun yanında Arslan ve arkadaşları (2023) tarafından yapılan araştırmada da hayvansal kaynaklı kahvaltının bitkisel kaynaklı kahvaltıya göre daha yüksek serum insülin düzeylerine ve daha düşük glikoz düzeylerine yol açtığı saptanmıştır. Ayrıca, bitkisel kaynaklı kahvaltının başlangıçta kan şekeri

seviyelerinde hızlı bir artışa, ardından hızlı bir düşüşe neden olduğu belirlenmiştir. Araştırma bulgusundan farklı olarak Hatunoğlu ve Arıtıcı (2023) tarafından yapılan araştırmada ise yüksek proteinli kahvaltının kısa dönem tüketiminin açlık ve tokluk kan şekeri üzerinde belirgin ve kalıcı bir etki yaratmadığı saptanmıştır. İlk günlerde tokluk kan şekerinde anlamlı bir azalma ve sabah tokluk durumunda artış gözlemlense de bu etkilerin çalışmanın ilerleyen günlerinde devam etmediği belirlenmiştir. Bektaş ve Koz (2021) tarafından yapılan araştırmada da genetik varyasyonların besinlerin biyoyararlılığı ve metabolik sağlık üzerindeki etkilerini belirlediği, bu bağlamda karbonhidrat metabolizmasında yer alan genlerin (örneğin, MTNR1B, TCF7L2) kan şekeri regülasyonunda önemli rol oynadığı saptanmıştır. Ayrıca, bireylerin genetik yapısına uygun beslenme düzenlemeleriyle glisemik kontrolün iyileştirilmesinin mümkün olduğu belirtilmiştir. Bu bulguların beklenenden farklı sonuçlar göstermesinin birkaç olası nedeni olabilir. Öncelikle, kefir, zeytinyağlı sebze yemekleri ve balık gibi besinlerin, glisemik yanıt üzerindeki etkilerinin tüketim miktarı ve bireylerin metabolik durumlarına göre değişiklik gösterebileceği düşünülmelidir. Kefir gibi fermente süt ürünleri, bazı bireylerde laktoz intoleransı veya insülin yanıtını etkileyen farklı bağırsak mikrobiyom profilleri nedeniyle kan şekeri düzeylerini artırabilir. Balık, protein içeriği nedeniyle insülin salgısını artırabilir, bu da bazı bireylerde glisemik dalgalanmalara yol açabilir. Beyaz ekmek, simit ve şekerli besinler gibi yüksek glisemik indeksli besinlerin tüketimi sonucunda ani insülin salınımı, glikoz seviyelerini hızla düşürerek düşük kan şekeri seviyelerine yol açabilir. Kolalı içecekler ve kızartmalar gibi yüksek yağ ve şeker içeriğine sahip besinlerin tokluk kan şekerini düşürmesi ise bu besinlerin metabolizmayı yavaşlatıcı etkilerinden kaynaklanıyor olabilir. Bu sonuçlar, bireysel metabolik farklılıkların, porsiyon büyüklüklerinin ve ölçümlerin yapıldığı bağlamların dikkate alınması gerektiğini ortaya koymaktadır.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmanın bu bölümünde elde edilen sonuçlar ve bu sonuçlara yönelik önerilerde bulunulmuştur.

1. Sonuçlar

Araştırma kapsamında şu sonuçlara ulaşılmıştır: yaş ortalaması 49,40±10,124 yıl olan katılımcıların %57,2'si kadın, %42,8'i erkek olup, eğitim düzeyine göre, %48,7'si ilkokul, %19,3'ü ortaokul, %20,9'u lise, %9,6'sı lisans ve %1,6'sı lisansüstü mezunu olarak bulunmuştur. Ailede diyabet öyküsü olanların oranı %83,4, olmayanların oranı %16,6 olarak belirlenmiştir. Katılımcıların mevcut hastalıklar arasında sırasıyla hipertansiyon, yüksek kolesterol, depresyon, kalp rahatsızlığı, astım ve diğer hastalıklar yer aldığı saptanmıştır. Katılımcıların %19,8'de ise diabet haricinde herhangi bir hastalık yoktur.

Katılımcıların %87,2'si alkol tüketmediğini, %10,7'si haftada 1, %1,6'sı haftada 2 ve %0,5'i haftada 3 veya daha fazla alkol tükettiğini belirtmiştir. Sigara kullanım oranı %38, sigara kullanmayanların oranı ise %62 olarak bulunmuştur.

Kadınların ağırlık ortalaması 77,09±15,90 kg, erkeklerin ağırlık ortalaması ise 84,09±13,64 kg olarak tespit edilmiş olup, tüm katılımcıların ağırlık ortalaması 80,09±15,33 kg olarak belirlenmiştir. Kadınların boy ortalaması 159,48±10,89 cm, erkeklerin boy ortalaması 171,56±6,37 cm olarak kaydedilmiştir. Toplamda boy ortalaması ise 164,65±10,99 cm olarak bulunmuştur. Kadınların BKİ ortalaması 30,59±6,29 kg/m², erkeklerin BKİ ortalaması 28,55±4,18 kg/m² olarak belirlenmiştir. Tüm katılımcılar için BKİ ortalaması 29,72±5,57 kg/m² olarak tespit edilmiştir. Normal BKİ kategorisinde toplamda %19,8 (n=37) kişi bulunmuş, fazla

kilolu kategorisinde %36,4 (n=68) kişi, obez kategorisinde ise %43,9 (n=82) kişi olduğu saptanmıştır.

Katılımcıların %25,7'si fiziksel aktivite yaptığını, %74,3'ü yapmadığını belirtmiştir. Günlük ortalama uyku süresi 7,41±1,568 saat olarak tespit edilmiştir. Günlük ortalama yürüyüş süresi 11,50±21,952 dakika, günlük oturma süresi ise 6,96±2,414 saat olarak belirlenmiştir.

Günlük ortalama 2 (2,52±0,51) ana ve 1 (1,66±1,05) öğün tükettikleri, katılımcıların %5,3'ü ise öğün atlamaz iken %78,6'sının öğün atladığı, %16'sının bazen atladığı tespit edilmiştir. En çok atlanan ana öğün %66,8 oranı ile öğle yemeği olup, katılımcıların %23,5'ünün ara öğünler atladığı belirlenmiştir. Öğün atlama nedenleri arasında %49,2 oranla alışkanlık olmaması, %30,5 oranla iştahsızlık en yüksek oranlarda bulunmuştur. Katılımcıların %74,3'ünün öğünlerini evde tükettiği, %17,1'inin iş yerinde, %8,6'sının dışarıda yemek tükettiği saptanmıştır. Katılımcıların %73,8'i iştah durumunu iyi/normal, %12,3'ü fena değil, %2,1'i kötü/pek iştahım yok ve %11,8'i fazla iştahlı olarak ifade etmiştir.

Katılımcıların %49,2'sinin hiç süt tüketmediği, yalnızca %3,7'sinin her gün süt tükettiği bulunmuştur. Yoğurt tüketiminin nispeten yüksek olduğu, %34,8'inin haftada 3-4 kez ve %21,4'ünün her gün yoğurt tükettiği saptanmıştır. Kefir tüketiminde %66,8'lik bir kesimin hiç tüketmediği belirlenmiştir. Kırmızı et tüketiminde %61,0 oranında haftada 1-2 kez tüketim olduğu bulunmuştur. Tavuk eti tüketiminde katılımcıların %66,8'inin haftada 1-2 kez tükettiği saptanmıştır. Zeytinyağlı sebze yemeklerinin %53,5 oranında haftada 1-2 kez tüketildiği tespit edilmiştir. Tam tahıllı ekmek tüketiminin %49,7 oranında her gün düzeyinde yoğunlaştığı bulunmuştur. Çay tüketiminin oldukça yaygın olduğu ve %94,1 oranında her gün tüketildiği saptanmıştır. Zeytinyağı tüketiminin %59,9 oranında her gün gerçekleştiği belirlenmiştir. Şeker tüketiminde katılımcıların %76,5'inin hiç tüketmediği bulunmuştur.

Katılımcıların TÜBER 2022'ye göre enerji ve besin ögeleri tüketimlerine bakıldığında, enerji alım oranlarının her iki cinsiyette de önerilen miktarların altında kaldığı görülmüştür (kadınlar %72,99; erkekler %63,19). Protein alımları da yetersiz olup, kadınlar önerilen miktarın %38,81'ini, erkekler ise %35,75'ini karşılamıştır. Yağ tüketimi açısından kadınların önerilen miktarın %102,24'ünü karşıladığı, erkeklerin ise %81,02 oranında kaldığı tespit edilmiştir. Karbonhidrat alımları da düşük bulunmuş; kadınlar %48,65, erkekler %53,34 oranında karşılamıştır. Lif alımları ise önerilen düzeyin oldukça altında kalmış ve kadınlar %59,59, erkekler %61,19 oranında karşılayabilmiştir. Mikro besin ögelerinden A vitamini ve B1 vitamini (tiamin) alımları her iki cinsiyet için önerilen miktarların üzerinde bulunmuşken; E vitamini, folat, C vitamini, potasyum, magnezyum ve demir alımları her iki cinsiyet için de yetersizdir. Fosfor ve çinko alımlarının önerilen miktarların üzerinde olduğu, kolesterol alımlarının ise önerilen seviyelere yakın olduğu gözlenmiştir. Kadınların yağ alımı önerilen seviyeleri aşarken, erkeklerin bu miktarlara ulaşamadığı; ayrıca karbonhidrat, lif ve mikro besin ögeleri açısından her iki cinsiyetin genel olarak düşük tüketim oranlarına sahip olduğu bulunmuştur.

Erkeklerin enerji alım miktarlarının kadınlara göre anlamlı derecede daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Erkeklerin protein, çoklu doymamış yağ, karbonhidrat, sakkaroz, emilmeyen oligosakkarit, metiyonin, sistin, sodyum, C vitamini, alımının kadınlara göre anlamlı derecede daha yüksek olduğu bulunmuştur.

Kadınların kahvaltıda şeker alkolleri, A vitamini alımının erkeklere göre anlamlı derecede daha yüksek olduğu saptanmıştır. Açlık kan şekerleri incelendiğinde 1., 3. ve 4. gün ortalaması kadınlarda, erkeklerden istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük bulunmuştur (sırasıyla p:0,030, 0,027 ve 0,036). Kadınların genel açlık kan şekeri ortalaması (114,31 ± 21,19 mg/dL),

erkeklerin ortalamasından (122,90 ± 27,68 mg/dL) anlamlı derecede düşük olarak bulunmuştur (p = 0,018).

Kefir tüketimi ile hem açlık hem de tokluk kan şekeri arasında güçlü pozitif ilişkiler saptanmıştır. Kefir tüketiminin artışıyla açlık ve tokluk kan şekeri düzeylerinin arttığı belirlenmiştir (1.gün açlık p<0,01; 1.gün tokluk p<0,01).

Balık tüketimi ile özellikle tokluk kan şekeri arasında anlamlı pozitif ilişkiler bulunmuştur. Balık tüketiminin artmasıyla tokluk kan şekeri düzeylerinin arttığı saptanmıştır (1.gün tokluk p<0,01; 2.gün tokluk p<0,01).

Beyaz ekmek tüketimi ile hem açlık hem de tokluk kan şekeri arasında negatif yönlü anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Beyaz ekmek tüketiminin artışıyla açlık ve tokluk kan şekeri düzeylerinin düştüğü saptanmıştır (1.gün tokluk p<0,01; 2.gün tokluk p<0,01).

Simit tüketimi ile tokluk kan şekeri arasında negatif anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir. Simit tüketiminin artmasıyla tokluk kan şekeri düzeylerinin düştüğü belirlenmiştir (1.gün tokluk p<0,01; 2.gün tokluk p<0,01).

Hamur tatlıları, bal ve reçel tüketimi ile hem açlık hem de tokluk kan şekeri arasında negatif anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Bu besinlerin tüketiminin artışıyla açlık ve tokluk kan şekeri düzeylerinin düştüğü saptanmıştır (3.gün tokluk p<0,01).

Kolalı içecek tüketimi ile tokluk kan şekeri arasında negatif yönlü anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Kolalı içecek tüketiminin artışıyla tokluk kan şekeri düzeylerinin düştüğü saptanmıştır (1.gün tokluk p<0,01; 2.gün tokluk p<0,01).

Araştırmada kefir, zeytinyağlı sebze yemekleri ve tam tahıllı ekmek tüketiminin açlık ve tokluk kan şekeriyle genelde pozitif ve anlamlı ilişkiler gösterdiği, bunun aksine beyaz ekmek, pirinç pilavı, kızartmalar, simit, bal, reçel ve şekerli tatlıların özellikle tokluk kan şekerini negatif ve anlamlı şekilde etkilediği gözlemlenmiştir. Ayrıca, kolalı içecekler, hazır meyve suları ve tereyağı gibi yüksek şeker ve doymuş yağ içeren besinlerin de tokluk kan şekeriyle anlamlı negatif ilişkiler sergilediği tespit edilmiştir. Genel olarak, fermente süt ürünleri ve zeytinyağlı sebzeler gibi sağlıklı besinler kan şekeri yönetiminde olumlu etkiler sağlarken, rafine karbonhidrat ve şeker içeriği yüksek gıdaların olumsuz etkileri olduğu belirlenmiştir

2. Öneriler

Araştırmada elde edilen sonuçlar kapsamında şu önerilerde bulunulmuştur:

- Glisemik kontrol problemi yaşayan bireylerin kefir tüketimini sınırlandırması önerilmektedir.
- Sağlıklı yağ ve protein içeriğine rağmen, tokluk kan şekeri düzeylerini artırıcı etkisi nedeniyle balık dengeli tüketilmelidir.
- Beyaz ekmek ve simit gibi yüksek glisemik indeksli karbonhidratların kontrollü şekilde beslenmeye dahil edilmesi önerilmektedir.
- Tatlı, bal ve reçel gibi besinlerin ölçülü tüketimi teşvik edilmektedir.
- Kan şekeri düzeylerini düşürücü etkisine rağmen, içerdiği yüksek şeker ve katkı maddeleri nedeniyle kolalı içecekler yerine alternatif düşük şekerli içeceklerin tercih edilmesi önerilmektedir.
- Açlık kan şekeri düzeylerini ideal aralıkta tutmak için glisemik kontrolü destekleyen dengeli beslenme stratejilerinin uygulanması önerilmektedir.

- Daha yüksek açlık kan şekeri düzeyleri nedeniyle karbonhidrat tüketiminin düzenlenmesi önerilmektedir.
- Lif oranı yüksek besinlerin tercih edilmesi önerilmektedir.
- Kadınların kahvaltıda daha fazla mikronutrient odaklı tercihler yaptığı dikkate alınarak, A vitamini açısından zengin, ancak şeker alkolü miktarı kontrollü besinlerin önerilmesi önem taşımaktadır.

6. KAYNAKLAR

Akman, K., Öney, B., ve Bilgin, M. G. (2023). Fiziksel aktivitenin metabolik sendrom üzerine etkisi. *Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(1), 1–9.

American Diabetes Association-ADA. (2022). Standards of medical care in diabetes. Classification and diagnosis of diabetes. *Diabetes Care,* 45(1), 17-38.

Anataca, G., ve Çelik, S. (2021). Erişkin hastalarda diyabetik ketoasidoz tedavisi ve hemşirelik yaklaşımları. *Jaren,* 7(3), 151-156.

Arpa Zemzemoğlu, T. E., Erem, S., Uludağ, E., ve Uzun, S. (2019). Sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin beslenme alışkanlıklarının belirlenmesi. *Food and Health,* 5(3), 185-196.

Arslan, M. (2018). Beslenme alışkanlıkları ve fiziksel aktivite düzeylerinin analizi: Marmara Üniversitesi öğretim üyeleri üzerine bir çalışma. *Dicle Tıp Dergisi,* 45(1), 59–69.

Arslan, M., Kalkan, İ., ve Aydemir, İ. (2019). Karbonhidrat sayımı uygulayan tip1 diyabetli yetişkin bireylerin, duygusal iştah durumlarının değerlendirilmesi ve vücut kütle indeksi ile ilişkisinin belirlenmesi. *Türkiye Diyabet ve Obezite Dergisi,* 3(3), 137-143.

Arslan, N., Çakıroğlu, F. P., Alataş, H., ve Keskin, L. (2023). Farklı protein kaynakları içeren besinlerin kısa süreli tokluk belirteçleri, serum insülin ve glukoz düzeyleri üzerine etkisi. *Karya Journal of Health Science,* 4(1), 55-59.

Atalay, E., ve Gökbulut, İ. (2021). Baklagiller: Fonksiyonel özellikleri, sağlık etkileri ve potansiyel kullanımı. *Akademik Gıda,* 19(4), 442-449. https://doi.org/10.24323/akademik-gida.1050782

Atkinson, M. A., Eisenbarth, G. S., & Michels, A. W. (2014). Type 1 diabetes. *The Lancet,* 383(9911), 69-82.

Aygül, İ., Kartal, F., Sayıbakan, A. Ş., ve Çakar, G. (2018). Sağlık bilimleri fakültesi öğrencileri ve öğretim elemanlarının fonksiyonel besin farkındalığı. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi,* 7(4), 54-64.

Bahar, A., ve Sertbaş, G. (2006). Diyabetes mellituslu hastalarda yaşam kalitesi ve yetiyitimi. *Sağlık ve Toplum,* 16(4), 29-39.

Baş, A. (2018). Deneysel Diyabetik Nöropatide Rol Oynayan Oksidatif Hasarın İşitsel Uyarılmış Potansiyeller ile Fenolik Bileşiklerin Etkisinin Değerlendirilmesi. Doktora Tezi, *İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü,* İstanbul Üniversitesi.

Bayar, E., ve Yurttagül, S. M. (2024). Dirençli nişastanın glisemik indeks ve glisemik kontrol üzerindeki etkisi. *Toros University Journal of Food Nutrition and Gastronomy,* 2(2), 211–223.

Bayar, E., ve Yurttagül, S. M. (2024). Dirençli Nişastanın Glisemik İndeks ve Glisemik Kontrol Üzerindeki Etkisi. *Toros University Journal of Food Nutrition and Gastronomy,* 2(2), 211-223.

Bayındır Çevik, A. (2010). Tip 2 Diyabetlilerde Kardiyovasküler Risk Faktörleri ile Sağlık İnancı ve Öz-Etkililik Arasındaki İlişki. Yayınlanmamış Doktora Tezi. *İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü,* İstanbul.

Behme, M. T., & Dupre, J. (1989). All bran vs corn flakes: Plasma glucose and insulin responses in young females. *American Journal of Clinical Nutrition, 50*(6), 1240–1243. https://doi.org/10.1093/ajcn/50.6.1240

Bektaş, M., ve Koz, M. (2021). Genlerin metabolik sağlık üzerindeki etkilerinin araştırılması. *5th International Academic Sports Studies Congress,* 85.

Berdo Çelik, N. İ., ve Akman Yılmaz, A. (2022). Diyabetli Bireylerin Öz-Yönetim Algısı ve Ağız Sağlığına İlişkin Uygulamaları. *Sağlık, Bakım ve Rehabilitasyon Dergisi,* 1(1), 031-039.

Bilgehan, T., ve İnkaya, B. (2023). Diyabette Güçler ve Güçlükler Ölçeği: Bir Ölçek Geliştirme Çalışması. *İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi,* (19), 1-18. DOI: 10.38079/igusabder.1078935

Boden, G., Sargrad, K., Homko, C., Mozzoli, M., & Stein, T. P. (2005). Effect of a low-carbohydrate diet on appetite, blood glucose levels, and insulin resistance in obese patients with type 2 diabetes. *Annals of Internal Medicine,* 142(6), 403-411.

Bolge, S. C., Flores, N. M., & Phan, J. H. (2016). The Burden of Poor Mental Well-being Among Patients With Type 2 Diabetes Mellitus: Examining Health Care Resource Use and Work Productivity Loss. *Journal of Occupational and Environmental Medicine,* 58(11), 1121.

Bouchard, C., & Sherpard, R. J. (1994). *Physical activity, fitness, and health: The model and key concepts.* Human Kinetics.

Bozkaya D. N., ve Gök Metin Z. (2023). Tip 2 diyabette semptom durumu, öz yönetim ve bakım bağımlılığı arasındaki ilişkiye genel bakış. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi,* 186-193.

Brooks, A., Chong, J., & Schpira, D. (2016). Type-1 diabetes revisited and lessons learned. *Clin Med (Lond),* 16(3), 6-6.

Bruttomessa, D., Pianta, A., Crazzolara, D., Capparotto, C., Dainese, E., Zurlo, C. (2001). Teaching and training programme on carbohydrate counting in Type 1 diabetic patients. *Diabetes Nutrition Metabolism,* 14(5), 259-267. 35.

Bulut, S. (2013). Sağlıkta sosyal bir belirleyici; fiziksel aktivite. *Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi,* 70(4), 205-214.

Canbolat, Ö., Ekenler, Ş., ve Polat, Ü. (2022). Diyabet özyönetiminde engeller ve kolaylaştırıcılar. *SDÜ Tıp Fakültesi Dergisi,* 143-148.

Canpolat, M., ve Çıtlık Sarıtaş, S. (2022). Diyabetik ayak gelişen hastalarda algılanan sosyal destek ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin belirlenmesi. *Van Sağlık Bilimleri Dergisi,* 15(3), 275-283.

Ceylan, Y., Kaya, Y., ve Tuncer, M. (2011). Akut koroner sendrom kliniği ile başvuran hastalarda koroner arter hastalığı risk faktörleri. *Van Tıp Dergisi,* 18(3), 147–154.

Chester, B., Stanely, W. G., & Geetha, T. (2018). Quick guide to type 2 diabetes self-management education: creating an interdisciplinary diabetes management team. *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity: Targets and Therapy,* 11, 641–645. https://doi.org/10.2147/DMSO.S178556

Crapo, P.A, Reaven, G., & Olefsky, J. (1976). Plasma glucose and insülin responses to orally administerned simple and complex carbohydrates. *Diabetes*, 25, 741-747.

Çatak, J. (2019). Ülkemizde tüketilen bazı gıda ürünleri ile bisküvilerin glisemik indekslerinin in vitro yöntemlerle belirlenmesi. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, (16), 940-947. https://doi.org/10.31590/ejosat.605008

Çelenk, T. (2023). Gestasyonel diyabet tedavisinde beslenmenin etkisi. *Doğu Karadeniz Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(2), 88-96. DOI: 10.59312/ebshealth.1206222

Çelik, S., ve Pınar, R. (2014). Diyabetli bireylerde insülin enjeksiyon ve parmak delme korkusu. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi,* 5(2), 104-108.

Çömlekçioğlu, Ş. (2023). Kahve tüketimi ve yaşam tarzının tip 2 diyabet regülasyonu ve tip 2 diyabet komlikasyonlarıyla ilişkisi. Tıpta Uzmanlık Tezi. *Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi*, Sivas.

Dağ, H. (2015). Tip 1 Diabetes Mellitus Hastalarında Video Head İmpulse Test (vHIT) Yardımıyla Vestibüler Sistem Değerlendirilmesi. Uzmanlık Tezi. *İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi*. İstanbul Üniversitesi.

Defronzo, R. A. (2009). Banting Lecture. From the triumvirate to the ominous octet: a new paradigm for the treatment of type 2 diabetes mellitus. *Diabetes*, 58(4), 773–795.

DiMeglio, L. A., Evans-Molina, C., & Oram, R. A. (2018). Type 1 diabetes. *Lancet*, 391(10138), 2449-2462.

Ergen, D., Dokumacıoğlu, E., ve Yıldız, N. (2023). Beslenme ve diyetetik öğrencilerinin hedonik açlık durumlarının değerlendirilmesi: Artvin Çoruh Üniversitesi örneği. *Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi,* 6(3), 15–22.

Erikson, K. F., & Lidgarde, F. (1991). Prevention of NIDDM by diet and physical exercise: The 6-year Malmo feasibility study. *Diabetologia*, 34(12), 892–898. https://doi.org/10.1007/BF00400196

Erilmez, C. (2018). Tip 2 Diyabetli Hastaların Öz-Bakım Gücünün Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi. *Doğu Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü,* Kuzey Kıbrıs.

Erinç, M. (2020). Tip-2 Diyabet Hastalarının Duygu Düzenleme Güçlükleri ile Yeme Tutumlarının Anksiyete ve Depresyon Seviyeleri Üzerindeki Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. *Işık Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü,* İstanbul.

Erkeç, Ö. (2023). Bölüm I: Tip 2 diyabet (diabetes mellitus) ve Beslenme. *Beslenme ve Sağlık Dergisi*, 3-20. doi:10.5281/zenodo.10457574

Ermiş, S. S. (2022). Covid-19 pandemisi ve diyabetes mellitus etkileşimi. *Eskişehir Tıp Dergisi,* 3(1), 64-69.

Eroğlu, N. (2018). Diabetes mellitus'un komplikasyonları. *Izmir Democracy University Health Sciences Journal*, 1(2), 6-12.

Eroğlu, N., ve Sabuncu, N. (2019). Diyabet öz yönetim skalası'nın (DÖYS) Türk toplumuna uyarlanması: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Hemşirelik Bilimi Dergisi,* 1(3), 1-6.

Ertem, G. S., Ergün, S., ve Özyazıcıoğlu, N. (2021). Tip 1 diyabetli çocuk ve adolesanlarda metabolik. *YOBU Faculty of Health Sciences Journal*, 2(1), 28–37.

Evert, A. B., Boucher, J. L., Cypress, M., Dunbar, S. A., Franz, M. J., Mayer-Davis, E. J., & others. (2013). Nutrition therapy recommendations for the management of adults with diabetes. *Diabetes Care,* 36(12), 3821–3842. https://doi.org/10.2337/dc13-2042

Finkelstein, J. S., Lee, H., & Burnett-Bowie, S. A. (2003). Hormonal regulation of energy metabolism and muscle mass. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism,* 88(5), 2117-2126.

Garber, A. J., Abrahamson, M. J., Barzilay, J. I. (2017). Consensus statement by the American association of clinical endocrinologists and American College of Endocrinology on the comprehensive type 2 diabetes management algorithm–2017. Executive summary. *Endocrine Practice,* 23(2), 207-238.

Genç, A., Şener, Ü., Karabacak, H., ve Üçok, K. (2011). Kadın ve Erkek genç erişkinler arasında fiziksel aktivite ve yaşam kalitesi farklılıklarının araştırılması. *Kocatepe Tıp Dergisi,* 12(3), 145-150. https://doi.org/10.18229/ktd.34902

Goddard, M.S., Young, G., & Marcus, R. (1984). The effect of amylose content on insülin and glucose responses to ingested rice. *American Journal of Clinical Nutrition,* 39, 388-392.

Golden, S. H., Yajnik, C., Phatak, S., Hanson, R. L., & Knowler, W. C. (2019). Racial/ethnic differences in the burden of type 2 diabetes over the life course: A focus on the USA and India. *Diabetologia,* 62(10), 1751–1760. https://doi.org/10.1007/s00125-019-4968-0

Goyal, R., & Jialal, I. (2018). *Diabetes Mellitus Type 2. StatPearls Publishing, Treasure Island (FL),* PMID: 30020625.

Görgülü, Ü., Çiftçi, S., ve Polat, Ü. (2022). Diyabetik nöropatinin yönetiminde güncel tedavi yaklaşımları ve hemşirelik bakımı. *Sağlık Bilimlerinde Değer,* 12(3), 560-565.

Groop, P. H., Aro, A., Stenman, S., & Groop, L. (1993). Long-term effects of guar gum in subjects with non-insulin-dependent diabetes mellitus. *American Journal of Clinical Nutrition,* 58, 513-518.

Günsel Yıldırım, G., Bellikci Koyu, E., Altın, Z., ve Dedeler, E., (2024). Tip 2 diyabetli bireylerde uyku kalitesi ve beslenme durumu arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi,* 50(1), 61-68. https://doi.org/10.32708/uutfd.1452684

Hatunoğlu, N., ve Arıtıcı, G. (2023). Sağlıklı kadınlarda yüksek proteinli kahvaltının gün içerisindeki iştah ve kan şeker düzeylerine olan etkisinin değerlendirilmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi,* 12(1), 100–109. https://doi.org/10.37989/gumussagbil.908317

International Diabetes Federation (IDF) Diabetes Atlas. (2021). *National Library of Medicine.* Publication No.: book_idfatlas10eISBN-13: 978-2-930229-98-0.

International Diabetes Federation (IDF). (2021). *Diabetes Atlas,* 10th Edition. Retrieved from https://diabetesatlas.org/atlas/tenth-edition/ (Erişim tarihi: 20.07.2023).

İlin, S., & Kuşkonmaz, Ş. (2021). Diyabet ve COVID-19. *Ankara Eğitim Araştırma Hastanesi Dergisi,* 54(3), 471-478.

James, W., Anderson, M. D., Nancy, J., Gustafson, M. S., Carol, R. D., & Bryant, M. S. (1987). Dietary fiber and diabetes. *Journal of the American Dietetic Association,* 87 (9), 1189.

Kaner, G., Pamuk, B. Ö., Pamuk, G., & Ongan, D., (2021). Tip 2 diyabetli bireylerin beslenme durumlarının saptanması ve diyabete yönelik davranışlarının belirlenmesi. *Turkish Journal of Diabetes and Obesity,* 5(2), 146-157. https://doi.org/10.25048/tudod.895040

Karabudak, E. (2012). *Vejetaryen beslenmesi.* Ankara: Sağlık Bakanlığı Yayınları.

Karakuş, Ü. N., ve Sayın Kasar, K. (2023). Tip 2 diyabetli bireylerin yaşadıkları sorunların öz-bakım düzeyleri ile ilişkisi: Tanımlayıcı bir çalışma. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi,* 12(2), 476-487. DOI: 10.37989/gumussagbil.1095224

Karslıoğlu, D. H. (2019). Obezite, Tip 2 diyabet ve beslenme. *Klinik Tıp Bilimleri,* 7(3), 36-43.

Kavak Budak, F., ve Aktürk, Ü. (2019). Diyabet hastalarında hastalık algısının anksiyete ve depresyon belirtileri üzerine etkisi. *AUHS Journal,* 10(4), 740-747.

Kaya, A. (2022). *Hemodiyaliz Tedavisi Alan Bireylerde Egzersiz Davranışı ve Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişki*. Yüksek Lisans Tezi. *Balıkesir Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.* Balıkesir Üniversitesi.

Kayabaşı, A., ve Korkut, Y. (2021). Tip 2 diyabetes mellituslu hastaların hastalıklarına yönelik tutum ve davranışlarının incelenmesi. *Genel Tıp Dergisi,* 31(2), 148-152.

Kaynak, İ., ve Polat, Ü. (2017). Diabetes mellituslu hastaların tamamlayıcı ve alternatif tedavileri kullanma durumları ve diyabet tutumları ile ilişkisi. *Genel Tıp Dergisi,* 27(2), 56-64.

Kelley, D. E. (2003). Sugars and starch in the nutritional management of diabetes mellitus. *American Journal of Clinical Nutrition,* 78 (supplement), 858-864.

Khan, N. G., Correia, J., Adiga, D., Rai, P. S., Dsouza, H. S., Chakrabarty, S., & Kabekkodu, S. P. (2021). A comprehensive review on the carcinogenic potential of bisphenol A: clues and evidence. *Environmental Science and Pollution Research International,* 28(16), 19643–19663.

Kılıç, H., Hatipoğlu, A., ve Şahin, M. (2021). İnsan sağlığı esaslı ekmeklik buğday kalite yaklaşımları. *Muş Alparslan Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi,* 9(1), 857-870. https://doi.org/10.18586/msufbd.881281

Koç, B., Baş, M., Eliuz Tipici, B., ve Bundak, R. (2018). Tip 1 diyabetli çocuk ve adölesanların beslenme durumlarının belirlenmesi ve beslenme örüntülerinin metabolik profilleri ile ilişkisinin saptanması. *Turkiye Klinikleri Journal of Pediatrics,* 27(2), 59. https://doi.org/10.5336/pediatr.2018-60826

Köroğlu, E.P., ve Çetinkalp, Ş. (2021). COVID-19 enfeksiyonu, diyabetik ayakta mortaliteyi belirliyor olabilir mi? *Ege Tıp Dergisi,* 60(2), 169-171.

Lin, B. J., & Lee, P. F. (2018). From monologue to dialogue: the evolution of diabetes self-management education. *Journal of Nursing,* 65(5), 20-26.

Melissa, H. L., Genevieve, L. C., John, D. S., & Richard, J. M. (2018). Diabetic ketoacidosis in adult patients: an audit of factors influencing time to normalisation of metabolic parameters. *Internal Medicine Journal,* 2, Victoria, Australia, 48, 529-34.

Mercanlıgil, S. M., Keçecioğlu, S., ve Baysal, A. (1985). Karbonhidrat kaynağı olan değişik besinlerin (patates, ekmek, pirinç, kurubaklagil). *Yetişkin Diabetes Mellituslu Hastalarda Kan Şekerine Etkisi. Diyabet Yıllığı* (s. 111-130). İstanbul: Temel Maatbası.

Meşe Yavuz, C., ve Başyiğit, N. (2022). Beslenme ve sağlıkla ilgili davranışların makro besin öğesi alımı üzerine etkisi. *Sağlık ve Yaşam Bilimleri Dergisi,* 4(3), 279–284. https://doi.org/10.33308/2687248X.202243276

Mızrak, G. (2016). Glisemik İndeks, Glisemik Yük, Sağlıklı Beslenme ve Spor. *Ziraat Mühendisliği,* (363), 4-11.

Mumcu, C., ve Vardar İnkaya, B. (2020). Web tabanlı eğitim ile diyabet öz-bakım yönetimi. *Acta Med Nicomedia,* 3(2), 88-91.

Muslu, L., ve Öncel, S. (2019). *Diyabet hastalarında öz yönetim ve izlemin önemi.* Ankara: Türkiye Klinikleri.

Muslu, L., Ardahan, M., ve Günbayı, İ. (2017). Tip 2 Diabetes mellituslu hastaların psikososyal uyum sürecine ilişkin görüşleri: Fenomenolojik bir araştırma. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar - Current Approaches in Psychiatry,* 9(1), 75-100.

Nassar, M., Daoud, A., Nso, N., Medina, L., Ghernautan, V., & Bhangoo, H. (2021). Diabetes mellitus and COVID-19: Review article. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews,* 15(6), 102268. https://doi.org/10.1016/j.dsx.2021.102268

Ogurtsova, K., Guariguata, L., Linnenkamp, U., Fernandes, J. D. R., Cho, N. H., & Makaroff, L. E. (Editors). (2015). Regional differences in diabetes prevalence by age and urban/rural setting. *Dıabetes; 2015: Amer Dıabetes Assoc 1701 N Beauregard St, Alexandrıa,* VA 22311-1717 USA.

Oğuz, A. (2016). Gestasyonel diyabet. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi,* 11(1), 26-29.

Olgun, N. (2021). Endokrin hemşireliği. *Endokrinolojinin İlgilendiği Metabolik ve Diğer Hastalıklar ve Hemşirelik Yönetimi.* Hipokrat Yayınevi. Ankara.

Olgun, N., ve Çelik, S. (2021). *Tüm yönleriyle iç hastalıkları hemşireliği.* Ankara: Nobel Tıp Kitapevleri.

Olgun, N., ve Çetinkaya, S. (2021). Diyabetin Tani kriterleri, etiyolojik sınıflaması, klinik dönemleri ve fizyopatolojisi. *Diyabet hemşireliği.* In: Erdoğan S, Özcan Ş. (Eds.) İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.

Orhan, B. (2012). Tip 2 Diyabetlilerde Diyabete İlişkin Bilişsel ve Sosyal Faktörlerin Metabolik Kontrole Etkisi. Yüksek Lisans Tezi. *Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü,* İstanbul.

Ölçücü, B., Vatansever, Ş., Özcan, G., ve Çelik, A. (2015). Orta yaşlılarda fiziksel aktivite düzeyi ve yaşam kalitesi ilişkisi. *uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi,* (2), 63-73.

Önsüz, M. F., ve Topuzoğlu, A. (2010). İstanbul ilinde çeşitli sağlık kuruluşlarında ayaktan izlenen tip 2 diyabetli hastalarda glisemik kontrolün ve etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi. *Nobel Med.,* 39, 45-55.

Özbek, Y., ve Erol, Ö. (2023). Diyabetli bireylerde covıd-19 tedavi ve bakım yönetimi. *Balkan Sağlık Bilimleri Dergisi,* 2(1), 21-26.

Özer, E. R., ve Tekinşen, K. (2021). Akdeniz diyeti ve sağlık. *Akademik Et ve Süt Kurumu Dergisi,* (2), 13-23.

Özyiğit, F. (2020). *Diyabette multidisipliner yaklaşım.* Ankara: Akademisyen Kitabevi.

Parmaksız Kısa, H. (2019). Tip 2 Diyabetli Kişilerde Kendi Kendine Kan Şekeri İzleminin Yaşam Kalitesi ve Glisemik Kontrole Etkisi. Yüksek Lisans Tezi. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*. Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi.

Pazarbaşı, İ., Akbıyık, F., ve Akyol Mutlu, A. (2016). Sütlü ve bitter çikolatanın kan glikoz, insülin ve subjektif doygunluk yanıtı üzerine etkisi. *Beslenme ve Diyet Dergisi,* 44(1), 30–37. https://beslenmevediyetdergisi.org/index.php/bdd/article/view/78

Penedo, F. J., & Dahn, J. R. (2005). Exercise and well-being: A review of mental and physical health benefits associated with physical activity. *Current Opinion in Psychiatry,* 18(2), 189–193.

Penlioglou, T., Lambadiari, V., & Papanas, N. (2021). The contribution of dietary glycemic index and glycemic load to the development of microvascular complications of diabetes. *Nutrition,* 89, 111234.

Reisser, S., Handşer, H. B., Gardner, L. B., Hallfrisch, J. G., Michaelis, O.E., & Prathet, E.S. (1979). Isocaloric exchange of dietary starch and sucrose in humans II. Effect on fasting blood insulin, glucose, and on insulin and glucose response to a sucrose load. *American Journal of Clinical Nutrition,* 32, 2206-2216.

Roden, M., & Shulman, G. I. (2019). The integrative biology of type 2 diabetes. *Nature,* 576(7785), 51–60.

Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. (2022). *Türkiye Beslenme Rehberi (TÜBER) 2022.* ISBN : 978-975-590-867-0 Yayın No : 1031Ankara - 2022

Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. (2020). *Türkiye Diyabet Programı* (2. Baskı). Ankara.

Sağlık Bakanlığı. (2019). *Tip 2 diyabette beslenme tedavisi ilkeleri.* Ankara: Sağlık Bakanlığı yayınları

Sağlık Bakanlığı. (2022). *Güncel öneriler ve sağlıklı beslenme rehberi.* Ankara: Sağlık Bakanlığı yayınları

Sağlık Bakanlığı. (2024). *Tip 1 diyabet ve güncel tedavi yaklaşımları.* Türkiye Sağlık Bakanlığı. Retrieved from https://cocukendokrin.net/tip-1-diyabet-ve-guncel-tedavi-yaklasimlari

Satman, İ., Yılmaz, T., & Sengül, A. (2002). Population-based study of diabetes and risk characteristics in Turkey: Results of the Turkish diabetes epidemiology study (TURDEP). *Diabetes Care,* 25, 1551-1556.

Schellenberg, E. S., Dryden, D. M., Vandermeer, B., Ha, C., & Korownyk, C. (2013). Lifestyle interventions for patients with and at risk for type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Annals of Internal Medicine,* 159(8), 543–551.

Sevindik, R., Uçar, K., ve Tengilimoğlu Metin, M. (2023). Tip 2 Diyabet yönetiminde potansiyel beslenme yaklaşımı: Aralıklı açlık. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi,* 7(2), 112-120. https://dergipark.org.tr/tr/pub/gsbdergi/issue/12345

Shunaia Al Naieli, A. B. (2023). Tip 2 Diyabetli Hastalarda Yaşam Kalitesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. *Çankırı Karatekin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü,* Çankırı.

Śliwińska-Mossoń, M., & Milnerowicz, H. (2017). The impact of smoking on the development of diabetes and its complications. *Diab Vasc Dis Res.,* 14(4), 265-276.

Snorgaard, O., Poulsen, G. M., Andersen, H. K., & Astrup, A. (2017). Systematic review and meta-analysis of dietary carbohydrate restriction in patients with type 2 diabetes. *BMJ Open Diabetes Research and Care,* 5(1), e000354.

Sürücü, H. A., & Sungur, M. (2021). Diyabetli bireylerde Covid-19'un psikolojik etkileri. *Türk Diyabet Hemşireliği Dergisi,* 1(1), 28-31.

Tamer, A. (2021). Diyabetik Covid-19 hastalarında Hba1c ve lipid profili yoğun bakım ihtiyacını belirlemede ve mortalitede prediktör mü? *Sakarya Tıp Dergisi,* 11(2), 293-298.

Topçuoğlu, G. P., ve Avdal, E. Ü. (2021). Covid-19 pandemisinde diyabet yönetimi ve diyabet hemşirelerinin sorumlulukları. *Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi,* 6(2), 122-131.

Tümer, G., & Çolak, R. (2012). Tip 2 diabetes mellitusda tıbbi beslenme tedavisi. *Journal of Experimental and Clinical Medicine,* 29(1), 12-15.

Türkiye Diyabet Vakfı. (2019). *Diyabet Tanı ve Tedavi Rehberi.* Retrieved from https://www.turkdiab.org/admin/PICS/files/Diyabet_Tani_ve_Tedavi_Rehberi_2 019.pdf

Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği-TEMD. (2022). *Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzu-2022.* Ankara: Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği; 159-186.

Türkmen, N. S., & Pınarlı, Ç. (2022). Nutrition in bodybuilding athletes with current data. *Journal of Medical Sciences,* 3(2), 96–105.

Uygur, M. M., ve Gogas Yavuz, Y. (2017). Diyabetin tanısı ve sınıflandırılması. *Turkiye Klinikleri J Nutr Diet-Special Topics,* 3(3), 120-129.

Üren, Y., ve Yılmaz Karabulutlu, E. (2018). Tip 2 diyabet hastalarında diyabet kontrolünü zorlaştıran faktörlerin incelenmesi. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi,* 5(3), 376–386. https://doi.org/10.17681/hsp.368973

Üstündağ, Ş., ve Dayapoğlu, N. (2021). Tip 2 diyabetli bireylerin hastalık yönetiminde karşılaştıkları engellerin değerlendirilmesi. *Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 5(3), 514-533.

Volta, U., Caio, G., Tovoli, F., & De Giorgio, R. (2013). Non-celiac gluten sensitivity: questions still to be answered despite increasing awareness. *Cellular and Molecular Immunology,* 10, 383-392.

Walton, J., & Collaboration NRF. (2016). Worldwide trends in diabetes since 1980: a pooled analysis of 751.

Warburton, D. E., Nicol, C. W., & Bredin, S. S. (2006). Health benefits of physical activity: The evidence. *CMAJ,* 174(6), 801–809.

World Health Organization (WHO) (2024). *Diabetes.* Retrieved from https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes Erişim Tarihi: 04.08.2024

World Health Organization (WHO). (2019). *Classification of Diabetes Mellitus. Geneva.* Retrieved from https://diabetesatlas.org/idfawp/resource-files/2021/11/IDFDA10-global-fact-sheet.pdf

Yılmaz, R. (2017). Tip 2 Diyabet Hastalarında Diyabet Eğitimlerinin Etkinliği / Efficiency of Diabetes Education in Type 2 Diabetes's Disease. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. *Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü,* İstanbul.

Yumuk, N. (2008). *Tip 2 Diyabetli Hastaların Diyetlerinin İçerdiği Glisemik İndeks ve Glisemik Yükün Değerlendirilmesi.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Zaccardi, F., Webb, D.R., Yates, T., ve Davies, M.J. (2015). Type 1 ve tip 2 diabetes mellitusun patofizyolojisi, 90 yıllık bir bakış açısı. *Mezuniyet Sonrası Tıp Dergisi,* 92(1084), 63-69.

Zheng, F., Liu, S., Liu, Y., & Deng, L. (2019). Effects of an Outpatient Diabetes Self-Management Education on Patients with Type 2 Diabetes in China: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Diabetes Research,* 1073131. https://doi.org/10.1155/2019/1073131

EK-2. Hasta Onam Formu

Haliç Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Yüksek Lisans öğrencisi Gamze SABER'in araştırma çalışmasına katılmanız istenmektedir. Çalışmaya katılıp katılmama kararı tamamen size aittir. Araştırmaya katılmanız halinde 11 sorudan oluşan anket araştırmacı tarafından size yöneltilecektir. Anketin 1. Bölümünde 11 sorudan oluşan genel bilgiler, 2. Bölümünde araştırmacı tarafından ölçülecek 3 sorudan oluşan antropometrik ölçümler, 3. Bölümünde ise 6 sorudan oluşan beslenme bilgilerinizi incelemeyi hedefleyen soruları içermektedir. Öğünlerde tüketilen besinler 2 gün hafta içi 2 gün hafta sonu olmak üzere toplam 4 gün boyunca hatırlatma yöntemi ile toplanacaktır. Bu günlere ait açlık kan şekerleri ölçümü ve ayrıca kahvaltıdan 2 saat sonraki tokluk kan şekerlerinin kaydedilmesi istenecektir. Besinlerin gün, hafta ve aylık tüketim sıklıklarını belirleyen besin tüketim sıklığı formu da kullanılarak veriler toplanacaktır. Tüketilen karbonhidrat miktarının ve türünün kan şekerine etkisinin incelenmesi hedeflenmektedir. Araştırmaya katılmayı red etme hakkına sahipsiniz. İstediğiniz zaman tarafımıza haber vererek çalışmadan çekilebilir, gerekli görülen durumlarda veya herhangi bir nedenle çalışma programından çıkarılabilirsiniz. Çıkarılmanız halinde tedavinizde herhangi bir aksaklık yaşanmayacaktır. Araştırma için herhangi bir parasal sorumluluk altına girmeyecek ayrıca tarafınıza bir ödeme yapılmayacaktır. Kimlik bilgileriniz gizli tutulacak ve alınacak tahlilleriniz ve kullanacağınız diyet listeleri sadece bu çalışmada kullanılacaktır.

Katılımcının/Hastanın Beyanı

Sayın Gamze SABER tarafından Eyüpsultan Devlet Hastanesi Beslenme ve Diyetetik polikliniğinde tıbbi bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya "katılımcı"olarak davet edildim.

Eğer bu araştırmaya katılırsam araştırmacı ile aramda kalması gereken bana ait bilgilerin gizliliğine bu araştırma sırasında da büyük özen ve saygı ile yaklaşılacağına inanıyorum. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin ihtimamla korunacağı konusunda bana yeterli güven verildi.

Projenin yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden araştırmadan çekilebilirim. (Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemim uygun olacağının bilincindeyim) Ayrıca tıbbi durumuma herhangi bir zarar verilmemesi koşuluyla araştırmacı tarafından araştırma dışı da tutulabilirim.

Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır.

İster doğrudan, ister dolaylı olsun araştırma uygulamasından kaynaklanan nedenlerle meydana gelebilecek herhangi bir sağlık sorunumun ortaya çıkması halinde, her türlü tıbbi müdahalenin sağlanacağı konusunda gerekli güvence verildi. (Bu tıbbi müdahalelerle ilgili olarak da parasal bir yük altına girmeyeceğim).

Araştırma sırasında bir sağlık sorunu ile karşılaştığımda; herhangi bir saatte, Diyetisyen Gamze Saber 'i 0553 980 06 36'dan arayabileceğimi biliyorum.

Bu araştırmaya katılmak zorunda değilim ve katılmayabilirim. Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Eğer katılmayı reddedersem, bu durumun tıbbi bakımıma ve hekim ile olan ilişkime herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum.

Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Kendi başıma belli bir düşünme süresi sonunda adı geçen bu araştırma projesinde "katılımcı" (denek) olarak yer alma kararını aldım. Bu konuda yapılan daveti büyük bir memnuniyet ve gönüllülük içerisinde kabul ediyorum.

İmzalı bu form kağıdının bir kopyası bana verilecektir.

GÖNÜLLÜ ONAY FORMU

Yukarıda gönüllüye araştırmadan önce verilmesi gereken bilgileri gösteren metni okudum. Bunlar hakkında buna yazılı ve sözlü açıklamalar yapıldı. Bu koşullarda söz konusu klinik araştırmaya kendi rızamla hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Gönüllünün

Adı-Soyadı, imzası

Velayet veya vesayet altında bulunanlar için veli veya vasinin

Adı-Soyadı, imzası

Açıklamaları yapan araştırmacının

Adı-soyadı, imzası

Gamze SABER

EK-3. Anket Bilgi Formu

1. Yaşınız: .....
2. Eğitim durumunuz

   A) İlkokul B) Ortaokul C) Lise. D) Lisans E) Lisansüstü F) Doktora
4. Ailede diyabet öyküsü var mı? A) Evet az B) Hayır
5. Diyabetten başka kronik bir hastalığınız var mı? A) Evet B) Hayır
6. Cevabınız evet ise; (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

   A) Hipertansiyon B) Depresyon C) Yüksek Kolesterol D) Kalp rahatsızlığı

   E) Astım F) Karaciğer Rahatsızlıkları G) Diğer...
7. Sigara kullanıyor musunuz? A) Evet, kullanıyorum B) Hayır, kullanmıyorum
8. Alkol tüketim durumunuz nasıl?

   A) Tüketmiyorum. B) Haftada 1 C) Haftada 2 D) Haftada 3 veya daha fazla

9. Günde kaç saat uyursunuz? …
10. Fiziksel aktiviteniz var mı? A) Evet B) Hayır

    Cevabınız evet ise günde … dakika/saat
11. Günde kaç dakika/saat oturarak geçirirsiniz?...
2. ANTROPOMETRİK ÖLÇÜM BİLGİLERİ
1. Vücut ağırlığınız:.....kg
2. Boyunuz:.....cm
3. Beden kütle indeksiniz.....kg/ m2 (Araştırmacı tarafından hesaplanarak doldurulacaktır.)

BESLENME ANAMNEZİ

1. Günde kaç öğün yemek yiyorsunuz?

   Ana öğünler..... Ara öğünler.....
2. Öğün atlar mısınız?

   A) Evet B) Bazen C) Hayır
3. Eğer öğün atlıyorsanız en çok atladığınız öğün hangisidir?

   A) Kahvaltı B) Öğle yemeği C) Akşam yemeği D) Ara öğünler
4. Öğün atlama nedeniniz nedir?

   A) Vakit kısıtlılığı B) Canım istemiyor C) Alışkanlığım yok D) Kilo verme isteği

   E) Diğer.....
5. Öğünlerinizi genellikle nerede yapıyorsunuz?

   A) Evde B) Dışarıda C) İş yerinde D) Diğer....
6. Genelde iştah durumunuz nasıl?

   A) İyi/normal B) Fena değil C) Kötü/pek iştahım yok D) Fazla iştahlıyım

EK-4. Günlük Besin Tüketim Kaydı ve Kan Şekeri Ölçümü

Öğün	**Besin veya Yemek Adı**	**Besinler veya İçindekiler**	**MİKTAR**		**Net Miktar (g)**
			Ölçü	**Ağırlık (g)**	
SABAH					
KUŞLUK					
ÖĞLE					
İKİNDİ					
AKŞAM					

GECE					

Açlık Kan Şekeri : **(Kahvaltı öncesi ölçülecek)**	
Tokluk Kan Şekeri : **(Kahvaltı sonrası 2. Saat ölçülecek)**	

EK-5. Besin Tüketim Sıklığı Formu

BESİN TÜKETİM SIKLIĞI FORMU	**TÜKETİM SIKLIĞI**							**MİKTAR**	
BESİNLER	HER GÜN	HAFT 1 -2 KEZ	HAFT 3-4 KEZ	HAFT 5-6 KEZ	15 g BİR	AYDA BİR	HİÇ	EV ÖLÇÜSÜ	NET MİKTAR
SÜT ve ÜRÜNLERİ									
□Süt									
-Süt (inek)									
-Meyveli süt									
-Diğer: …….									
□Yoğurt									
-Yoğurt									
-Probiyotikli yoğurt									

BESİN TÜKETİM SIKLIĞI FORMU	**TÜKETİM SIKLIĞI**							**MİKTAR**	
BESİNLER	HER GÜN	HAFT 1 -2 KEZ	HAFT 3-4 KEZ	HAFT 5-6 KEZ	15 g BİR	AYDA BİR	HİÇ	EV ÖLÇÜSÜ	NET MİKTAR
-Diğer: ……..									
□Ayran									
-Ayran									
-Kefir									
□Peynir									
-Ezine Peynir									
-Diğer…….….									
ET-YUMURTA-KRBKGL									
□Kırmızı Et (parça/kıyma)									
□Tavuk Eti (parça/kıyma)									
□Hindi Eti (parça/kıyma)									
□Balık (ızg/buğlama/kızt)									
□Yumurta									

BESİN TÜKETİM SIKLIĞI FORMU	**TÜKETİM SIKLIĞI**							**MİKTAR**	
BESİNLER	HER GÜN	HAFT 1 -2 KEZ	HAFT 3-4 KEZ	HAFT 5-6 KEZ	15 g BİR	AYDA BİR	HİÇ	EV ÖLÇÜSÜ	NET MİKTAR
Kurubaklagil									
-Etli									
-Zeytinyağlı									
-Diğer …….									
Yağlı Tohumlar (ceviz, fındık, badem vb.)									
SEBZELER									
Taze Sebze									
-ZY Sebze Yemeği									
-Etli Sebze Yemeği									
-Kızartma									
-Diğer ….									
Kurutulmuş Sebze									
-Zeytin yağlı Kuru Sebze Yemğ									

BESİN TÜKETİM SIKLIĞI FORMU	**TÜKETİM SIKLIĞI**							**MİKTAR**	
BESİNLER	HER GÜN	HAFT 1 -2 KEZ	HAFT 3-4 KEZ	HAFT 5-6 KEZ	15 g BİR	AYDA BİR	HİÇ	EV ÖLÇÜSÜ	NET MİKTAR
-Etli Kuru Sebze Yemeği									
Patates									
-Kızartma									
-Diğer……..									
Salata									
-Karışık Mevsim Salata									
-Mayonezli Salatalar									
-Diğer …..									
MEYVELER									
Taze meyve……									
Kuru Meyveler									
EKMEK-TAHILLAR									
Ekmek									
-Beyaz Ekmek									

BESİN TÜKETİM SIKLIĞI FORMU	**TÜKETİM SIKLIĞI**							**MİKTAR**	
BESİNLER	HER GÜN	HAFT 1 -2 KEZ	HAFT 3-4 KEZ	HAFT 5-6 KEZ	15 g BİR	AYDA BİR	HİÇ	EV ÖLÇÜSÜ	NET MİKTAR
-Tam Tahıllı Ekmek									
-Diğer …….									
Pirinç									
-Pilav olarak									
-Diğer……									
Bulgur									
-Pilav olarak									
-Diğer……									
Makarna									
-Sade Makarna									
-Diğer…									
Unlu Mamüller									
-Simit									
-Grisini (sade)									
-Diğer…									
YAĞ-ŞEKER-TATLI									

BESİN TÜKETİM SIKLIĞI FORMU	**TÜKETİM SIKLIĞI**							**MİKTAR**	
BESİNLER	HER GÜN	HAFT 1 -2 KEZ	HAFT 3-4 KEZ	HAFT 5-6 KEZ	15 g BİR	AYDA BİR	HİÇ	EV ÖLÇÜSÜ	NET MİKTAR
Sıvı yağlar									
-Zeytinyağı									
-Bitkisel Sıvı Yağ									
-Diğer……..									
Katı yağlar									
-Tereyağı									
-Diğer……..									
Yağlı Yiyecekler									
-Zeytin									
-Diğer…….									
Şekerler									
-Şeker									
Tatlılar									
-Sütlü Tatlı……									
-Hamur Tatlıları									
-Bal …..									

BESİN TÜKETİM SIKLIĞI FORMU	**TÜKETİM SIKLIĞI**							**MİKTAR**	
BESİNLER	HER GÜN	HAFT 1 -2 KEZ	HAFT 3-4 KEZ	HAFT 5-6 KEZ	15 g BİR	AYDA BİR	HİÇ	EV ÖLÇÜSÜ	NET MİKTAR
-Reçel									
-Diğer……..									
İÇECEKLER									
Su									
Sıcak İçecekler									
-Çay……									
-Kahve (……..)									
-Diğer ……..									
Soğuk İçecekler									
-Taze Meyve Suyu									
-Hazır Meyve Suyu									
-Kolalı İçecekler									
-Diğer……									
DİĞERLERİ									

BESİN TÜKETİM SIKLIĞI FORMU	**TÜKETİM SIKLIĞI**							**MİKTAR**	
BESİNLER	HER GÜN	HAFT 1 -2 KEZ	HAFT 3-4 KEZ	HAFT 5-6 KEZ	15 g BİR	AYDA BİR	HİÇ	EV ÖLÇÜSÜ	NET MİKTAR
Soslar									

ABAI'S LEGACY: KAZAKH LITERATURE GOLD RESERVES

ABAY MİRASI: KAZAK EDEBİYATININ ALTIN FONU

Associate Professor Kalamkas ANASOVA[1], Tomiris ABIBULLA[2]

[1]Kazakh National Research University named after K.I.Satpayev,

[2]Bachelor of science of the Kazakh National Research University named after K.I.Satpayev, Almaty, Kazakhstan

Abstract

This report analyzes the work of the great thinker, poet and educator of the Kazakh people Abay Kunanbayev and his role in the formation of national consciousness. The issues of morality, education, justice and national identity in Abay's poems and sayings are considered. It also narrates his influence with contemporaries and subsequent generations, his struggle against social injustice in society and his promotion of education and science. The modern significance of Abai's ideas and his place in Kazakh spirituality are discussed.

Abay Kunanbayevich called for a deep analysis of the social situation of the Kazakh Society of his time and correction of its shortcomings. In his obscenities, he criticized injustices in the country's management system, such behaviors as laziness and laziness, envy. At the same time, he emphasized the importance of religion, education, work for self-realization and improvement of a person. He is valuable not only from the point of view of the Kazakh people, but also from the point of view of all world literature and philosophy. It was not only Kazakh literature, but also Russian literature.

This report examines in detail the philosophical thoughts of Abay Kunanbayuly, his educational activities, the main ideas in his works and their significance for today's society.

Keywords: Abai, “black words”, enlightenment, national consciousness, cultural heritage.

Özet

Bu bildiri, Kazak halkının büyük düşünürü, şairi ve eğitimcisi Abay Kunanbayulu'nun çalışmalarını ve ulusal bilincin oluşumundaki rolünü analiz ediyor. Ahlak, eğitim, adalet ve ulusal kimlik konuları Abay'ın eserlerinde ve “kara sözlerinde” ele alınmaktadır. Ayrıca, bu eserlerin çağdaşları ve sonraki nesiller üzerindeki etkisi, toplumdaki sosyal adaletsizliklere karşı mücadelesi ve bilgi ve bilimi yayması da anlatılacaktır. Abay'ın fikirlerinin modern önemi ve Kazak maneviyatındaki yeri tartışılmaktadır.

Abay Kunanbayulu, Kazak toplumunun yaşadığı dönemdeki sosyal durumu derinlemesine analiz etmiş ve eksikliklerin giderilmesi çağrısında bulunmuştur. Yazılarında ülkenin yönetim sistemindeki adaletsizlikleri, tembellik, kıskançlık gibi davranışları eleştirdi. Aynı zamanda insanın kendini tanıması ve gelişmesi için dinin, eğitimin ve çalışmanın önemini vurguladı. Abay eserleri, sadece Kazak halkı için değil, aynı zamanda tüm dünya edebiyatı ve felsefesi için de değerlidir.

Bu bildiride Abay Kunanbayulu'nun felsefi düşünceleri, eğitim faaliyetleri, eserlerindeki temel fikirler ve bunların günümüz toplumu açısından önemi kapsamlı bir şekilde incelenmektedir.

Anahtar Sözcükler: Abay, "kara sözler", aydınlanma, milli bilinç, kültürel miras.

АБАЙДЫҢ МҰРАСЫ: ҚАЗАҚ ӘДЕБИЕТІНІҢ АЛТЫН ҚОРЫ

Аңдатпа

Бұл баяндама қазақ халқының ұлы ойшылы, ақыны және ағартушысы Абай Құнанбайұлының шығармашылығы мен оның ұлттық сана-сезім қалыптастырудағы рөлін талдайды. Абайдың өлеңдері мен қара сөздеріндегі адамгершілік, білім, әділеттілік және ұлттық бірегейлік мәселелері қарастырылады. Сондай-ақ, оның замандастарымен және кейінгі ұрпаққа тигізген әсері, қоғамдағы әлеуметтік әділетсіздікке қарсы күресі және білім мен ғылымды насихаттауы баяндалады. Абайдың идеяларының заманауи маңыздылығы және оның қазақ руханиятындағы орны талқыланады.

Абай Құнанбайұлы өз заманындағы қазақ қоғамының әлеуметтік жағдайын терең талдап, оның кемшіліктерін түзетуге шақырды. Ол өзінің қара сөздерінде ел басқару жүйесіндегі әділетсіздіктерді, жалқаулық пен еріншектік, көреалмаушылық сияқты мінез-құлықтарды сынады. Сонымен бірге, ол адамның өзін-өзі тануы мен жетілдіруі үшін діннің, білімнің, еңбектің маңызын ерекше атап өтті. Ол кісі тек қазақ халқының ғана емес, бүкіл әлемдік әдебиет пен философия тұрғысынан да құнды.

Бұл баяндамада Абай Құнанбайұлының философиялық ойлары, ағартушылық қызметі, оның шығармаларындағы негізгі идеялар және олардың бүгінгі қоғам үшін маңызы жан-жақты қарастырылады.

Түйін сөздер: Абай, "қара сөздер", ағартушылық, ұлттық сана, мәдени мұра.

АБАЙДЫҢ МҰРАСЫ: ҚАЗАҚ ӘДЕБИЕТІНІҢ АЛТЫН ҚОРЫ

Кіріспе

Абай Құнанбайұлы – қазақтың ұлы ақыны, ойшылы, философы, қоғам қайраткері. Ол қазақ әдебиетінің классигі, қазақ халқының рухани жаңғыруының бастаушысы ретінде тарихта терең із қалдырды. Абай шығармалары арқылы қазақ халқына білім мен ғылымның маңыздылығын, адамгершілік пен әділеттіліктің құндылығын үйретті.

Өмірбаяны

Қазақтың жазба әдебиетінің негізін қалаушы - Абай Құнанбайұлы. Шығыс Қазақстан облысы Абай ауданында Шыңғыс тауының бауырында 1845 жылы 10 тамызда дүниеге келген. Абай атамыз Тобықты руының Ырғызбай деген тобынан тараған.

Абай кішкентайынан көпті көрген әжесі Зеренің тәрбиесінде болды. Абайды дүниеге әкелген анасы Ұлжан да ақылды ананың бірі болды. Ұлжан да Тобықты руының Қаракесек тобынан тараған. Әкесі Құнанбай Өскенбайұлы орта жасынан бастап ел билеп, жұрт мәселесін шешіп, заманында Ресей патшалығының Қазақстанның батысы мен орталық аймағын отарлап, ел билеу жүйесін өз тәртібіне көндіре бастаған кез. Жалпы Құнанбай 4 әйел алған. Олар: Күңке, Ұлжан, Айғыз, Нұрғаным. Әр әйелінен тараған ұрпақтары қазақтың игі жақсыларының қатарында болған. Осындай текті

ортадан шыққан Құнанбай мен Ұлжаннан туған төрт ұлдың бірі Абай жастайынан ерекше қабілетімен танылып, ақылды, зеректігімен ел ішінде көзге түскен. Әкесі балаға өте сыншыл болған кісі еді. Абайдың ерекше қабілеттерін байқағаннан кейін, 10 жасқа толған соң Семейдегі Ахмет Риза медресесіне оқуға береді. Медреседе төрт жыл оқыағаннан кейін, Абайды әкесі медреседегі оқуынан шығарып алады. Құнанбай тек өзін ғана емес баласы Абайды да ел ісіне араластырып, мәселелерді шешуіне араласуын ә жөн санайды. Яғни Абай ел басқару ісіне 13 жасында араласқан.

Әке-шешесінің қасында жүрсе де жас Абай оқудан қол үзбейді, бос уақытында қазақтың мәдениетін, араб, парсы, шағатай тілдерін үйренеді. Шығыс әдебиетінің алыптары Низами, Хожа Хафиз, Науаи, Физули т. б. ақындарының өлеңін жаттап өседі. Кейін ол орыс әдебиеті мен тілін өздігінен үйреніп, орыстың ұлы ойшылдары Пушкин, Гоголь, Лермонтов, Щедрин, Некрасов т. б. шығармаларымен танысады. Сонымен бірге ағылшын ғалымы Дарвиннің, Шекспирдің шығармаларын да оқиды. Соның арқасында дүниетанымын кеңітіп, білімін шыңдай береді. [4, 73 б.]

Шығармашылығы

Абай өлең жазуды 10 жасында бастаған. Одан басқа ертеректе жазылған өлеңдері - "Йузи-рәушән", екіншісі - "Физули, Шөмси". Өлеңдерін қағаз бетіне 80-жылдардың ортасында түсіре бастайды. "Сап, сап, көңілім", "Шәріпке", "Абыралыға", "Жақсылыққа", "Кең жайлау" өлеңдері 1870 - 80 жылдар аралығында жазылған. Ақындық қуатын танытқан үлкен шығармасы - "Қансонарда" 1882 ж. жазылган. Бастан-аяқ динамикалық суреттерден тұратын бұл өлең қазақ әдебиетінде қалыптасқан дәстүрлі ұғымдардан өзгеше, ішкі ой иірімдері терең. Абай лирикасы жанрлық ерекшеліктері жағынан алғанда көп салалы,көп кырлы болып келеді. Ақын өмірінде 176 өлең жазып қалдырған.

Жасы отыздан асқан Абай орыс тіліндегі кітаптарды мықтап оқуға бұрылады. Сол кезде Семейге айдалып келген орыс демократтарымен танысады. Соның ішінде өзінің ерекше танысып, араласқаны Михаэлис болды. 1880 жылдары айдалып келген Долгополов, Леонтьевтермен да танысып, өзі олардан үйрене жүріп, өзі де оларды халқының салт-дәстүрімен таныстырып, қол ұшын берді.

Ақынның шығармашылықпен еркін араласуы 1860 жылдар болды. Ол кезде Абай өлеңдерін басқа аттармен жариялаған, тек 1886 жылы «Жаз» деген өлеңінен бастап өз атын қоя бастайды. Ақынның «Жаз», «Күз», «Қыс», «Жазғұтырым», сонымен қатар «Жасымда ғылым бар деп ескермедім», «Ғылым таппай мақтанба», «Интернатта оқып жүр», «Сегіз аяқ» өлеңдерінің сол кездегі әлеуметтік жағдайларды түсіну үшін маңызы зор. [5, 115 б.]

Абайтанудың білгірі М. Әуезовтің атап көрсеткендей, Абай мұрасының нәр алған рухани үш арнасы: өз халқының мәдени мұрасы мен Шығыс, Батыс елдерінің рухани қазынасы болды.

Оқи жүріп, білімін толықтыра жүріп қырықтан асқан шағында біржола ақындыққа берілді.

Қоғамға қосқан үлесі

Абай Құнанбайұлының кез келген өлең жинақтары шынайы өмірдің арпалыс көрінісін сипаттап жазғандай іспетті. "Жазғытұры қалмайды кыстың сызы" сияқты өлеңдерге назар салсақ, Абайдың өмір құбылыстары сөзбен мүсіндеп, жанды бейнеге

айналдырып сипаттауда алдына жан салмайтын суреткер ақын екеніне ден қоямыз.. "Сабырсыз, арсыз, еріншек", "Бөтен елде бар болса", тағы сондай туындыларға карап нағыз сыкақшыл, өткір мысқылға шебер ақын осындай-ақ болар десек. "Мәз болады болысың" атты өлеңді еске түсіріп, әжуалап келемеждеудің мұндай да өте нәзік, өтімді түрі болатынына тәнті боламыз. Ғылым таппай мақтанба", "Интернатта оқып жүр" атты өлендердің қазақ поэзиясында қалыптасқан насихат, өсиет үлгісіндегі нұсқалардан мазмұны да, ойды бейнелеп айту тәсілі де мүлдем өзгеше екені көңіл аударады. Ал "Сен мені не етесің, 'Ем таба алмай", "Қор болды жаным" секілді нәзік лирикалық туындылар қазақ поэзиясында бұрын орын теппеген сыршыл лириканың жаңа үлгілеріне екені айқын аңғарылады.. Абайдың әр өлеңінде оның осындай ақындық тұлғасына жаңа бір қырынан танытатын өзгешілігі болады десек, олар іштей астасып жатқан сипат, қасиеттер екенін де айтуымыз керек. "Сегіз аяқты" окығанда мұнда терең сыршылдық. ғиратты насихатшылыдық, бейнелеп суреттеуге, тіпті өлең өрнегін өзгеше өрнектеуге шеберлік те бәрі ұштасып келетіні анық көрінеді. [4, 86 б.] Абайдың көркемдік ойлау, бейнелеп айту, суреттеу тәсілі мүлде жаңа, даралық стилі еркін, икемді, поэзиядағы қалыптасқан, дайын үлгілерді қайталамайды, Осының өзі-ақ оның поэзиясына жаңашылдық, сипат дарытады. Ол қазақ поэзиясының мазмұндық ауқымын, тақырыбын кеңейтті, әдебиетте жаңа жанрлық түрлер туғызды. Халықтың сөйлеу тілінің, қазақтың ауызекі ақындық және ән өнерінің байлығын кең пайдалана отырып, ол өлең сөздің шеберлік құралдарын жетілдірді, өлеңдік өлшемінің интонациялық -ритмикалық, байлығын терең ашып көрсетті, жаңа ырғақты, үйлесімді өлең үлгілерін енгізді, ақындық тілдің образдылық-бейнелеу, стилистикалық мүмкіндіктерін молықтырды.

Ақындықтан басқа туған халқын сүйіп, оны қасіреттен құтқаруды, бодандыққа қарсы Абай халқын оятып, береке-бірлікке шақырды. Туған халқы да Абайын сүйіп, қатты құрметтеді. Өмірлік мағынасы зор өлеңдерін жатқа айтып, тұмардай сақтады. Шынында әр сөзі теңіздің тереңіне тартқандай мың батпан ойдан туған, кісіге берер шабыты мен шапағаты мол Абай әр қазақтың бағдаршамы іспетті.

Абай өлеңдері бай философиялық қасиетке ие. Ол ең алдымен қазақтың телегей – теңіз ауыз әдебиетінен сусындап, батырлар жыры мен ғашықтық жырларының үрдісіне мұрагерлік етті. «Ескендір», «Масғұт», «Әзім әңгімесі» - Абайдың шығармашылық мұрасындағы поэмалары да зерттеушілердің назарында.

Абай тек қана ақын емес, сонымен бірге сазгер. Халық арасынан шыққан таланттарды танып, олардың еңбегін таратушы болды.

Абайдың ән шығармашылығы қазақтың халық музыкасында ерекше орын алады. «Сегіз аяқ», «Айттым сәлем, Қаламқас», «Желсіз түнде жарық ай» т. б. әндері әлі күнге халық жүрегінен жылы орын алған.

Абай өзінің шығармашылығында қара сөзге ерекше мән берген. Абай поэзиясының арқауы ғылым, білім, еңбек – осы қара сөздерде жалғасып дамиды.

Қара сөздерден адамның көңіл-күйінің жарығы мен қараңғысының айнасы болған – күлкі мен қайғы туралы педагогтар арасында осы күнге дейін айтылмаған тың ой табамыз. Өйткені күлкі мен қайғы туралы ешкім Абайдай тап басып айта алмаған. Абай «күлме» демейді тек «орынсыз күлкіден сақ бол» дейді. Абай өз шығармалары арқылы рухани бірлікке шақырады.

Қорыта айтқанда, Абай қазақтың демократ ақыны, ұлы ойшыл, философы. Ол қазақ тілінің мәйегінен көптеген өлеңдер мен дастандар сондай-ақ, басқа да философиялық шығармалар жазды.

Абайды Абай еткен, асыл сөзімен өлең етіп ұйытып, жүрегіне жыр болып байланған қасиеті - өмірден әділет, мейірім, сенім, адалдық іздеу барысында тапқан танымдық олжалары, санасын сарғайтып барып көзін ашқан тұжырым тоғыстары өлең арқылы өріліп жатыр. Абай өлеңдерінің тақырыбы жан-жақты әлеуметтік аясы кең. Өлеңдері халықты өнерге, білімге, ғылымға шақырады, әрі жанға жайлы, жүрекке жылы тиетін махаббат өлеңдері болып келеді. Сондықтан Абай өлеңдері XIX ғасырдағы «қазақ қоғамының айнасы» деп те аталады.

Ақынның жеке өмірі

Абай үш өйел алған. Бәйбішесі Ділдәдан-Ақылбай, Әбді-рахман, Күлбадан, Әкімбай, Мағауия, Райхан; екінші өйелі Әйгерімнен - Тұрағұл, Мекайыл, Ізкайіл, Кенже, барлығы 7 ұл, 3 қыз сүйген. Келіндей алған әйелі Еркежаннан - ұрпақ, көрген жоқ. Ұлы ағартушының 10 баласы болған. Ол небәрі 16 жасында әке атанып, 36 жасында алғашқы немересін қолына алады. Оның аты – Әубәкір. Абайдың балаларының ішінде Әбдірахман, Мағауия және Турағұл әкесінің жолын қуып, ақындықпен, әдебиетпен айналысқан. Бірақ Әбдірахман мен Мағауия жас кезінде қайтыс болып, Абайға ауыр дерт әкелді.

Абайдың әкесі Құнанбайдың бірнеше әйелінен тараған бауырлары болды. Олардың ішінде ең белгілері: Халиулла, Ысқақ, Оспан, Қалиолла, Асыл, Бекен. Абайдың ең жақын бауырларының бірі - Оспан. Ол Абайдың тірегі болып, өмір бойы қолдау көрсеткен. Бірақ Оспан ерте қайтыс болып, бұл да Абайға үлкен қайғы әкелген. Халиулла медреседе білім алып, ізденімпаз, оқуға құштар болған, бірақ өмірден ерте өткен. Қалиолла да білімге бір табан жақын болғанымен, ұзақ өмір сүрмеген. Абайдың ақындық дәстүрін ақынның көзі тірісінде тікелей дамытып, жалғастырған ақын шәкірттері болған. Солардың ішінде ерекше орын алатыны Абайдың өз балалары.

Мұрасы

Абай Құнанбайұлы жасы 40 тан асқан соң соңғы өмірін құр бос өткізбей келешек ұрпаққа өз ақылын, көрегенділігін қалдыру мақсатында «45 қара сөз» атты даралығы мен даналығы тоғысқан керемет мағыналы қара сөздерін жазып кеткен. Ол 1890 жылы алғашқы қара сөзінде 40 тан кейінгі өмірін мал бағуға, ғылым бағуға, бала бағуға емес, қара сөздерімен артынан өшпес із қалдыруды жөн санайды. Оның айтпағы: «осы ойыма келген нәрселерді қағазға жаза берейін, ақ қағаз бен қара сияны ермек қылайын, кімде-кім ішінен керекті сөз тапса, жазып алсын, я оқысын, керегі жоқ десе, өз сөзім өзімдікі дедім де, ақыры осыған байладым, енді мұнан басқа ешбір жұмысым жоқ» [1, 3 б.] деп әрі қарайғы қара сөзд жазуды жалғастыра берген. Ол осынша уақытқа дейін өмірден не түйді, не көрді, келешек ұрраққа не айтқысы келгендігін мағынасын түсіну өте тереңде жатқан ұшан теңіз ойлар. Ол ойларды жәй адам бір оқығаннан түсіне салу қиынның қиыны. Жалпы Абайдың осы бір мұрасына шағын тоқталғым келіп тұр.

Абай - өз заманында қазақ қоғамының жағдайына алаңдаған тұлға. Қара сөздерді оқи отырып, Абайдың негізгі мақсаты тек кемшіліктерді сынау емес, сол мәселелердің шешімін ұсыну болғанын көреміз. Ол білімсіздікті, надандықты, жалқаулықты, өсек-өтірікті сынға ала отырып, қазақ халқының рухани және мәдени дамуына жол көрсеткен. Абайдың қара сөздері әртүрлі тақырыптарды қамтиды. Олар негізінен: білім мен ғылым, адамгершілік пен мораль, қазақ халқының міне-құлқы, дін және оның дұрыс ұстанымдары, еңбек пен адамлдық, басқару мен билік мәселелері. Бұл тақырыптардың әрқайсысы терең ойлармен өрнектелген. Олардың барлығында Абайдың халыққа деген жанашырлығы мен ағартушылық мақсаты айқын көрінеді. Абай қара сөздерінде тек

қазақ халқының емес, жалпы адамзаттың кемшіліктерін ашып көрсетеді. Оның ойлары тек бір ұлтқа ғана емес, бүкіл адамзатқа ортақ. Мысалы, он жетінші қара сөзінде Абай адам бойындағы ақыл, жүрек, қайраттың тең болуы керек екенін айтады. Бұл – адам мінезін жетілдірудің философиялық негізі. Бұл сөзден мен өзіме мынадай қорытынды жасадым: адам ақылмен ойлап, жүрекпен сезініп, қайратпен іске асыруы керек. Егер осы үш қасиет тепе-тең болмаса, адам өмірде адасады. Жиырма үшінші қара сөзінде Абай жалқаулықты, еріншектікті қатты сынға алады. Ол еңбектенудің, дамудың маңыздылығын баса көрсетеді. Осы сөзді оқи отырып, өзімнің өміріме сын көзбен қарадым. Шынымен де, біз кейде уақытты босқа өткізіп, әрекетсіздікті ақтау үшін түрлі сылтаулар іздейміз. Абайдың бұл сөзі мені мотивациялады және жалқаулықтан арылуға итермеледі. Айта берсең мәні бар мұраға сөз таусылмайды. Абайдың қара сөздері – бүгінгі күннің де айнасы

Мен оқыған кітапта Абайдың қара сөздері қазіргі заман тұрғысынан қарастырылған. Қара сөздерді оқи отырып, олардың өзектілігіне көзім жетті.

Сонымен қатар жазушының қара сөздері әлемнің көптеген тілдеріне аударылған. Атап айтсақ, қытай, француз, орыс және т.б. Ал өлеңдері грузин, қарақалпақ, қырғыз, татар, француз, ағылшын, түркмен, ұйғыр тілдеріне аударылған.

Ақын 1904 жылы туған жерінде қайтыс болды. Сүйегі Жидебай деген жерге қойылды. Қазір сол Жидебайда ақынның өзі тұрған үйде әдеби-мемориалдық мұражайы бар. Жер бетіндегі күллі қазақ қауымы өздерінің ұлы Абайымен мақтанады. Олар күн өткен сайын Абайды жаңа қырынан тануда. Өйткені Абай мұралары бүгін де, болашақта да өзінің өміршеңдігімен мәңгі жасайтын ғажап туындылар.

Абайдың XXI ғасырда алар орны

Ұлы ойшыл ақынның қайтқанына қаншама уақыт өтсе де халық жадынан ешқашан өшкен емес. Ұрпақтан ұрпаққа асыл мұра болып қалған өлең жинақтары ел арасында жылдан жылға кең өріс алып келеді. Кез келген мектеп, жоғары оқу орын, үлкен мекемелер болсын, Абайдың бір өлеңінсіз немесе бір нақыл сөз, қара сөзінсіз бастау алмайды. Себебі Абай тарихи тұлға. Өмірге қайта келмейтін ақынды ұмыту мүмкін емес. Қазіргі таңда Абай Құнанбайұлына арнап көптеген, мақала, кітаптар жазылып, фильмдер түсірілді.

2020 жылы Ақынның туғанына 175 жыл толуына орай «Абай тв» телеарнасы ашылды. Осы жылы көптеген конкурстар, концерт, іс шаралар өтікізіліп, ақынның мерейтойы елеусіз қалған жоқ.

2021 жылы мемлекет басшысы Қасым Жомарт Кемелұлы Тоқаев Оңтүстік Кореяға мемелкеттік сапармен барды. Сапар барысында қазақ корей достығын нығайта түсетін маңызды іс шара өтті. Сеулдегі Кибер университеті аумағына қазақтың ұлы ақыны Абай Құнанбайұлының бюсті орнатылды. Тек бұл ғана емес, қазақтың бас ақыны Абайды насихаттауда Кореялықтартар да қалыс қалмады. Ақынның 175 жылдығы аясында шығармалары корей тіліне аударылды. Абай ұлы ақын ғана емес, кемеңгер ойшыл, әйгілі ағартушы. Сондықтан, Абайға арналған бюсттің білім ордасына қойылуы орынды шешім екені сөзсіз. Мұның символдық мән маңызы айрықша.

Қазақстанды Абайсыз тану мүмкін емес. Сөзге тие кетсек, Республикамызда Абай атындағы жоғарғы уриверситет, Абай атындағы мектептер, Абай даңғылдары, сонымен қатар 2022 жылы Абай облысы құрылды. Бұл Қазақстанның шығыс өңірі, орталығы - Семей қаласы болып белгіленді.

2024 жылы 10 тамызда Қытай астанасы Бейжіңде «Абай оқулары»өтті. Бейжіңде өткен шарада Абайдың өлеңдері қазақ және қытай тілдерінде оқылды. Ақынның әндері де орындалды. Бұдан бөлек, Абай күніне арналған мерекелік шаралар Будапештте, Бакуде, Рио-де Жанерода және Нью-Делиде атап өтілді.

Үндістанда хинди тіліне аударылған «Абайдың қара сөздері» кітабынің 50 данасы жергілікті акедемияның кітап қорына табыс етілді.

Айта берсек қазіргі Қазақстандағы Абай туралы жаңалықтар ауыз толтырып айтарлықтай өте көп. Тек біріде бірегейлерін атап өттім.

Қорытынды

Абай Құнанбайұлы – қазақ халқының рухани көшбасшысы, оның шығармалары мен ойлары өзектілігін әлі күнге дейін жойған жоқ. Ол бізге білім мен адамгершіліктің құндылығын, халықтың бірлігін сақтаудың маңыздылығын үйретті. Абайдың мұрасы – бұл біздің болашағымыздың негізі. Абай Құнанбайұлының шығармашылығына кішкентай кезімізден білім нәріне сусындап келеміз. Абай тек қазақ халқының ғана емес, әлемнің мақтанышы десек та артық айтқанымыз емес. Осындай ірі тұлғаларымыздың арқасында біз ешқашан өшпейміз. Осы орайда М.Мақатаев атамыз айтқандай “өлді деуге бола ма ойлаңдаршы, өлмейтұғын артына сөз қалдырған” деген өлең шумақтары еске түседі. Қаншама өмірін құр бос өткізген жоқ, шығармашылыққа бас ұрып, өлелгенше артымнан мал мүлік, дүние емес, осы келешек ұрпақ білімді, көзі ашық көкірегі ояу азаматтар мен азаматшалар тәрбиеленсе екен деп, бар ғұмырын болашаққа арнады. Мұндай тұлғаны ұмытып жәй ғана ақын деп қарау үлкен қателік болар еді. Міне сол заманғы бір туар адам ешқашан өлмеді, және өлмейді де!

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Құнанбаев, А. (1977). Қара сөздер. Алматы: Жазушы.

2. Қирабаев, С. (1993). Абай және қазақ әдебиеті. Алматы: Білім.

3. Ергөбек, Қ. (2005). Абай және ұлт руханияты. Астана: Фолиант.

4. Омаров, Ә. (2019). Абай әлемі: философиялық және әдеби көзқарастары. Алматы: Өркениет.

T.C.
ORDU ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Ünye İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dekanlığı

Sayı : E-25549607-903.07-1092632 15.01.2025
Konu : Dr. Öğr. Üyesi Fatih Volkan AYYILDIZ
Görevlendirilme

DAĞITIM YERLERİNE

İlgi : 14.01.2025 tarihli ve E-15156377-407.01-1091930 sayılı yazı.

İlgi yazıya istinaden İktisat Bölümü öğretim üyesi Dr. Öğr. Üyesi Fatih Volkan AYYILDIZ'ın 14-16 Şubat 2025 tarihleri arasında Ordu'da düzenlenecek olan Ases IV. Uluslararası Ordu Bilimsel Araştırmalar Kongresi Düzenleme Kurulunda *akademisyen temsilcisi* olarak davet edilmiştir; Yükseköğretim Genel Kurulunun 15.06.2023 tarihli, 10 sayılı oturumunda alınan 2023.10.183 sayılı kararı gereğince Doçentlik Başvuru Şartlarında bulunan ve doçent olacak adaylardan istenen "Diğer uluslararası/ ulusal bilimsel toplantının düzenleme komitesinde resmi olarak görevlendirilmiş üniversite akademisyen temsilcisi bulunması zorunludur." maddesi gereğince;

Adı geçen öğretim üyesinin, Ases IV. Uluslararası Ordu Bilimsel Araştırmalar Kongresi Düzenleme Kuruluna akademisyen temsilcisi olarak 14-16 Şubat 2024 tarihleri arasında yolluksuz ve yevmiyesiz olarak görevlendirilme talebi Dekanlık Makamımızca uygun görülmüştür.

Gereğini arz/rica ederim.

Prof. Dr. Gürol ÖZCÜRE
Dekan

Ek:
1- Dr. Öğr. Üyesi Fatih Volkan AYYILDIZın Dilekçesi
2- Dr. Öğr. Üyesi FATİH VOLKAN AYYILDIZ Akademisyen Temsilcisi Görevlendirilme Yazısı

Dağıtım:
Gereği:
İktisat Bölüm Başkanlığına

Bilgi:
Personel Daire Başkanlığına
Sayın Fatih Volkan AYYILDIZ

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: 3B6FCF1F-F0D2-4302-9094-0D2AE52AEF7D Belge Doğrulama Adresi: https://www.turkiye.gov.tr/ordu-universitesi-ebys

Adres: Ünye İ. İ. B. F Ünye/Ordu
Telefon:04523238255-3057 / Faks: 04523238256
e-posta:mustafaardic@odu.edu.tr/ Elektronik Ağ: http://www.odu.edu.tr/
Ayrıntılı bilgi için: Mustafa Ali ARDIÇ
Unvan: Şoför
KEP : orduuniversitesi@hs01.kep.tr

ASES
KONGRE ORGANİZASYON YAYINCILIK LTD. ŞTİ.

Sayı : T-100-105 03.03.2025
Konu : Akademik Teşvik Uygunluk Belgesi

İLGİLİ MAKAMA

Ases Kongre Organizasyon Yayıncılık LTD. ŞTİ. tarafından 14-16 Şubat 2025 tarihleri arasında Ordu'da düzenlenen IV.International Ordu Scientific Research Congress'te sunulan bildiriler çift kör hakem tarafından değerlendirilmiş olup gerek bilim kurulu gerekse de düzenleme kurulu olarak uluslararası niteliktedir. Çalışmaların %48,39'u Türkiye den ve % 51,61'i yurtdışından katılan akademisyen ve araştırmacılar tarafından sunulmuştur. Kongremiz akademik teşviğe uygundur. Kongre katılımcı ülke bilgileri ve katılımcı sayıları aşağıdaki gibidir.

Toplam bildiri sayısı: 124
Türkiyeden sunulan bildiri sayısı: 60
Türkiye dışından sunulan bildiri sayısı: 64
Katılımcı ülke sayısı: 10 ülke
Kongreye katılan ülkeler ve bildiri sayıları: Azerbaycan (42 bildiri), Kazakistan (5 bildiri), Pakistan(5 bildiri), Romanya (4 bildiri),Nahçıvan (3 bildiri), İran (2 bildiri), Kıbrıs(1 bildiri), Cezayir(1 bildiri), Endonezya(1 bildiri).

Gereğini arz ederim.

Prof. Dr. MUHAMMAD SAFDAR BHATTI
Düzenleme Kurulu Başkanı

İletişim:

Website: https://aseshealth.com
E-mail: asestrakya@gmail.com

ASES PUBLICATIONS-2025©

03.03.2025

ISBN: 978-625-95806-1-6