

5. INTERNATIONAL HARRAN CONGRESS ON SCIENTIFIC RESEARCH

December 8-10, 2023 Şanlıurfa, TÜRKİYE

Proceeding Book

EDITORS

Assoc. Prof. Dr. Hasan BÜYÜKASLAN
Assist. Prof. Dr. Veysel DELEN

ISBN: 978-1-955094-76-4

www.ubakkongre.com/harran

Copyright © Liberty

5. INTERNATIONAL HARRAN CONGRESS ON SCIENTIFIC RESEARCH

December 8-10, 2023 Şanlıurfa, TÜRKİYE

EDITORS

Assoc. Prof. Dr. Hasan BÜYÜKASLAN

Assist. Prof. Dr. Veysel DELEN

20.12.2023

by Liberty Academic Publishers

New York, USA

ALL RIGHTS RESERVED NO PART OF THIS BOOK MAY BE REPRODUCED IN ANY FORM, BY PHOTOCOPYING OR BY ANY ELECTRONIC OR MECHANICAL MEANS, INCLUDING INFORMATION STORAGE OR RETRIEVAL SYSTEMS, WITHOUT PERMISSION IN WRITING FROM BOTH THE COPYRIGHT OWNER AND THE PUBLISHER OF THIS BOOK.

© Liberty Academic Publishers 2023

The digital PDF version of this title is available Open Access and distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits adaptation, alteration, reproduction and distribution for noncommercial use, without further permission provided the original work is attributed.

The derivative works do not need to be licensed on the same terms.

ISBN: 978-1-955094-76-4

<https://www.ubakkongre.com/harran>

CONGRESS ID

CONGRESS TITLE

5. INTERNATIONAL HARRAN CONGRESS ON SCIENTIFIC RESEARCH

DATE and PLACE

December 8-10, 2023 Şanlıurfa, TÜRKİYE

ORGANIZATION

IKSAD INSTITUTE

iksadinstitute.org

iksad.org.tr

iksadyayinevi.com

COORDINATORS

Gönül EDEŞLER

Aslıhan ADA

NUMBER of ACCEPTED PAPERS - 204

NUMBER of REJECTED PAPERS - 10

PARTICIPANT COUNTRIES

Türkiye-96, ABD-1, Algeria-6, Azerbaijan-6, China-1, Brazil-1, Bulgaria-1, Bulgaria-1, Morocco-15, India-27, Indonesia-15, Iraq-1, Iran-2, Spain-1, Cambodia-1, Lebanon-2, Hungary-1, Malaysia-1, Nigeria-9, Pakistan-9, Romania-1, Saudi Arabia-1, Sri Lanka-1, Taiwan-1, Tunisia-1, Ukraine-5, Uzbekistan-1, Vietnam-1, Afghanistan-1

5. INTERNATIONAL HARRAN CONGRESS ON SCIENTIFIC RESEARCH

December 8-10, 2023 Şanlıurfa, TÜRKİYE

(THE PROCEEDINGS BOOK)

[https:// www.ubakkongre.com/harran](https://www.ubakkongre.com/harran)

ORGANIZING BOARD

Assist. Prof. Dr. Hüseyin ERİŞ - Harran University
Assoc. Prof. Dr. Hasan Çiftçi - Harran University
Assoc. Prof. Dr. Hasan Büyükaslan - Harran University
Assoc. Prof. Dr. Gökhan Arıkan - Harran University
Assist. Prof. Dr. Veysel Delen - Harran University
Lect. Feray Bucak - Harran University
Dr. Froilan Mobo - Philippine Merchant Marine Academy

CONGRESS SCIENCE AND ADVISORY BOARD

Assist. Prof. Dr. Hüseyin ERİŞ- Harran University
Prof. Dr. İryna Dryga - National Academy of Sciences
Assoc. Prof. Dr. Gulbaxar Tavaldieva - Tashkent Chemical-Technological Institute
Dr. Viola MAKHZOUM - Islamic University of Lebanon
Dr. Terane NAGIYEVA - Azerbaijan State Pedagogical University
Dr. Damejan SADYKOVA - Kazakh Girls' Pedagogical University
Dr. Mariam S. OLSSON - University of Lebanon
Dr. Cavit POLAT - Iğdir University
Dr. Mehmet Emin KALGI - Ardahan University
Dr. Elvan CAFAROV, Azerbaijan State Pedagogy University

5. INTERNATIONAL HARRAN CONGRESS ON SCIENTIFIC RESEARCH

December 8-10, 2023 Şanlıurfa, TÜRKİYE

CONGRESS PROGRAM



Meeting ID: 833 4101 6484
Passcode: 080908
<https://us02web.zoom.us/j/83341016484?pwd=RGhWSUViazMzMjhncUtXYzVQMnBLZz09>

Participant Countries: (29)

Türkiye, ABD, Algeria, Azerbaijan, Brazil, Bulgaria, China, Morocco, Philippines, India, Indonesia, Iraq, Iran, Spain, Cambodia, Lebanon, Hungary, Malaysia, Nigeria, Pakistan, Romania, Saudi Arabia, Sri Lanka, Taiwan, Tunisia, Ukraine, Uzbekistan, Vietnam, Afghanistan

IMPORTANT, PLEASE READ CAREFULLY

- To be able to make a meeting online, login via <https://zoom.us/join> site, enter ID instead of “Meeting ID
- or Personal Link Name” and solidify the session.
- The presentation will have **15 minutes** (including questions and answers).
- The Zoom application is free and no need to create an account.
- The Zoom application can be used without registration.
- The application works on tablets, phones and PCs.
- Speakers must be connected to the session **10 minutes before** the presentation time.
- All congress participants can connect live and listen to all sessions.
- During the session, your camera should be turned on at least %70 of session period
- Moderator is responsible for the presentation and scientific discussion (question-answer) section of the session.

TECHNICAL INFORMATION

- Make sure your computer has a microphone and is working.
- You should be able to use screen sharing feature in Zoom.
- Attendance certificates will be sent to you as pdf at the end of the congress.
- Moderator is responsible for the presentation and scientific discussion (question-answer) section of the session.

Before you login to Zoom please indicate your name surname and hall number, exp.
Hall-1, Shahla Tahirgizi

ÖNEMLİ, DİKKATLE OKUYUNUZ LÜTFEN

- Kongremizde Yazım Kurallarına uygun gönderilmiş ve bilim kurulundan geçen bildiriler için online (video konferans sistemi üzerinden) sunum imkanı sağlanmıştır.
- Sunumlar için **15 dakika** (soru ve cevaplar dahil) süre ayrılmıştır.
- Online sunum yapabilmek için <https://zoom.us/join> sitesi üzerinden giriş yaparak "Meeting ID or Personal Link Name" yerine ID numarasını girerek oturuma katılabilirsiniz.
- Zoom uygulaması ücretsizdir ve hesap oluşturmaya gerek yoktur.
- Zoom uygulaması kaydolmadan kullanılabilir.
- Uygulama tablet, telefon ve PC'lerde çalışıyor.
- Her oturumdaki sunucular, sunum saatinden **10 dk öncesinde** oturuma bağlanmış olmaları gerekmektedir.
- Tüm kongre katılımcıları canlı bağlanarak tüm oturumları dinleyebilir.
- Moderatör – oturumdaki sunum ve bilimsel tartışma (soru-cevap) kısmından sorumludur.

TEKNİK BİLGİLER

- Bilgisayarınızda mikrofon olduğuna ve çalıştığına emin olun.
- Zoom'da ekran paylaşma özelliğine kullanabilmelisiniz.
- Katılım belgeleri kongre sonunda tarafınıza pdf olarak gönderilecektir
- Kongre programında yer ve saat değişikliği gibi talepler dikkate alınmayacaktır

Zoom'a giriş yaparken önce lütfen adınızı, soyadınızı ve SALON numaranızı yazınız
Örnek: Salon-1, Shahla Tahirgizi

**Date: 08.12.2023 Ankara Time:
10:00-12:00 Session-1 / Hall-1**

**Head of
Session:
Kenan OZEL**

Volkan ELVAN Nursel YALÇIN	Gazi University	OBTAINING EVIDENCE FROM IMAGE FILES CREATED WITH STEGANOGRAPHY
Erşan Ömer YÜZER	Hakkari University	THE EFFECT OF TILT ANGLE VARIATION ON THE ELECTRICAL POWER GENERATION IN PHOTOVOLTAIC PANELS

Date: 08.12.2023 Ankara Time:
15:00-17:00
Session-3 / Hall-2

Head of
Session:
Serpil
KORAL KOÇ

Ali M.Musayev	<i>İnşaat University</i>	APPROXIMATION OF GENERALIZED DIFFERENTIABLE FUNCTIONS BY $m -$ SINGULAR INTEGRALS
Meltem ÇAKMAK Serpil KORAL KOÇ	<i>Bursa Uludağ University</i>	INVESTIGATION OF TEXTURABILITY OF RECYCLED PET YARNS WITH FALSE TWIST TEXTURING
Kevser BOZAN Halil ATMACA İbrahim KÜÇÜKARA A.Murat GİZİR	<i>Mersin University</i>	INVESTIGATION OF THE DEGRADATION OF REMAZOL BRILLIANT VIOLET 5R DYE USING DIODE LASER
Oray ÜSTÜN	<i>Gazi University</i>	A COMPARATIVE STUDY ON BASIC ELECTRICAL PARAMETERS AND PHOTO- SENSITIVITY OF THE Au/n-Si (MS) AND Au/(ZnO-CeO ₂ :PVP)/n-Si (MPS) PHOTODIODES BY USING I-V MEASUREMENTS
Mustafa BÜYÜKTÜRKMEN	<i>Ankara Hacı Bayram Veli University</i>	KALPAKS AND THEIR CHARACTERISTICS AS A MALE HEADDRESS COMMONLY USED IN KYRGYZSTAN
Emre DEMİRCİ	<i>Provincial Directorate of Agriculture and Forestry</i>	IMAGING AND MORPHOMETRIC

		MEASUREMENTS OF RAT SEMEN BY SCANNING ELECTRON MICROSCOPE (SEM)
Zeynep Yüstra KILIÇOĞLU Birol ALTIN	<i>Gazi University</i>	ON THE DISJOINT PRESERVING PREREGULAR OPERATORS
Emine GÜRSOY Cihat ABDİOĞLU	<i>Karamanoğlu Mehmetbey University</i>	TEACHERS' METAPHORICAL PERCEPTIONS OF INTERDISCIPLINARY APPROACH

Date: 08.12.2023 Ankara Time:
15:00-17:00
Session-3 / Hall-3

Head of Session:
İbrahim Feda ARAL

İbrahim Feda ARAL Zeki Ünal YÜMİN	<i>TNKÜ</i>	EVALUATION OF STABILITY ANALYSIS OF COAL PREPARATION-WASHING FACILITY (LAVVAR) WASTE STORAGE STRUCTURES WITH SLIDE PROGRAM
İbrahim Feda ARAL Zeki Ünal YÜMİN	<i>TNKÜ</i>	STABILITY ANALYSIS OF THE "ASH AND PLASTERSTONE STORAGE AREA" OF THE PLANNED THERMAL POWER PLANT
Ömer KAYA M. Yasin ÇODUR	<i>Erzurum Teknik University</i>	DETECTION WITH COMPUTER VISION OF POTHOLES IN ROAD NETWORKS

Ali Lilo Alhasan Afsin Sartirs Lutfullh Turanlli	Ankara Yıldırım Beyazıt Meddle east university	EFFECT OF CONCRETE DAMAGE PLASTISITY PARAMETERS ON FINITE ELEMENTE ANALYSIS OF STRENGTHENING COLUMN BY ENGINEERING CEMENTIOUSE COMPOSITE CONCRETE BY USING ABAQUS SOFTWARE
Şindar TOPRAK F. Demet AYKAL	Dicle University	LEVELS OF BIOMIMICRY IN ARCHITECTURE AND ANALYSIS OF EXAMPLES IN THE WORLD
Hüseyin Ertan INAN	Ondokuz Mayıs University	ANALYZING THE CHARACTERISTICS OF COOKING CLASSES FOR TOURISTS IN ISTANBUL

**Date: 08.12.2023 Ankara Time:
15:00-17:00
Session-3 / Hall-4**

**Head of
Session:
Fuat KARA**

Ali KABAK Doğukan TAŞER	Çanakkale Onsekiz Mart University	WITHIN THE SCOPE OF THEORY, THE NON- STATIC PLANAR SYMMETRIC UNIVERSE WITH IDEAL FLUID "EXAMINATION

Bülent Harun KILIÇ	<i>Mersin University</i>	VACUUM ENVIRONMENT, LOW TEMPERATURE, SCANABLE EXTERNAL OPTICAL BACK DESIGN AND INSTALLATION OF FED DIODE LASER SYSTEM PLATFORM AND OPERATION
Fuat KARA Engin NAS	<i>Düzce University</i>	EXPERIMENTAL OPTIMIZATION IN TURNING CASEMENT STEEL APPLICATION
Youssef ADNAN Brahim EL IBRAHIMI Nada Kheira SEBBAR Hassan OUACHTAK Abdelaziz AIT ADDI	<i>Ibn Zohr University Mohammed V University in Rabat</i>	A GREEN APPROACH: HARNESSING BIOMASS WASTE EXTRACT AS AN EFFECTIVE INHIBITOR FOR CARBON STEEL CORROSION IN 1M HYDROCHLORIC ACID
Karima El-yagoubi Asmae El Ghouizi Badiâa Lyoussi	<i>University Sidi Mohamed Ben Abdellah</i>	EXPLORING THE PHYSICOCHEMICAL AND ANTIOXIDANT PROPERTIES OF MOROCCAN JUJUBE HONEY AND ITS DIURETIC EFFECT IN NORMOTENSIF RATS
Abdelali Aboussabek Latifa Boukarma Rachid Aziam Abdellah Ousaa Mohamed Zerbet Mohamed Chiban	<i>Ibnou Zohr University</i>	PARAMETER OPTIMIZATION OF CATIONIC DYE ADSORPTION ON NATURAL KAOLINITE CLAY BASED ON CENTRAL COMPOSITE DESIGN, DESIRABILITY FUNCTION, AND ARTIFICIAL NEURAL NETWORK

Le Thi Minh	<i>Thu Dau Mot University</i>	LEGAL ISSUES ON THE CARBON OFFSET
Bharti Sharma, B P Singh	<i>Dr. B. R. Ambedkar University</i>	INCORPORATION OF CARBON NANOTUBES IN ITIC-OE ORGANIC SOLAR CELL AS A TRANSPARENT CONDUCTIVE ELECTRODE
Ghanshyam Barman	<i>UkaTarsadia University</i>	THERMOCHEMICAL BEHAVIOUR OF SUPERCRITICAL CO ₂ SUPERCRITICAL FLUID
Mayuree Pal C. P. Rashmi	<i>Presidency University</i>	THE RISE OF FACT-CHECKING AND ITS IMPORTANCE IN THE MODERN WORKPLACE

**Date: 09.12.2023 Ankara Time:
 10:00-12:00
 Session-1 / Hall-1**

**Head of
 Session:
 Ashlan ADA**

Işıl ARPACI	<i>İnönü University</i>	THE DISCURSIVE TRANSFORMATION OF THE MİLLİ GÖRÜŞ FROM ERBAKAN TO KARAMOLLAOĞLU
Gökçe KAFKAS1 Mustafa KIRLI	<i>Manisa Celâl Bayar University</i>	TAXATION OF CRYPTOCURRENCIES
Ümmü Saliha EKEN İNAN	<i>Selçuk University</i>	ASSESSMENT OF THE POTENTIAL OF KONYA PROVINCE IN THE CONTEXT OF CITY MARKETING

Kartal SOMUNCU	<i>Afyon Kocatepe University</i>	POSITIVE FEEDBACK TRADING IN THE REAL ESTATE SECTOR
Işıl ARPACI	<i>İnönü University</i>	MAP OF TERROR: ISIS
Emine MACİT	<i>Atatürk University</i>	PREPARATION OF KARS GRAVYER CHEESE AND VARIOUS QUALITIES

Date: 09.12.2023 Ankara Time: 10:00- 12:00 Session-1 / Hall-2		Head of Session: Elif Ayça KARACA
Yusuf Zafer Can UĞURHAN İbrahim Halil YAŞAR	<i>Anadolu University</i> <i>Harran University</i>	THE EFFECT OF PARASOCIAL INTERACTION ON USERS' AWARENESS AND ATTITUDE: A FIELD STUDY ON TIKTOK USING THE DIFFUSION OF INNOVATIONS THEORY
Mazin Ali İsmail MOHAMMED	<i>Selçuk University</i>	EXPLORING MEDIA DYNAMICS: A COMPARATIVE ANALYSIS OF THE MEDIA ENVIRONMENT IN TÜRKİYE AND SUDAN
Mazin Ali İsmail MOHAMMED	<i>Selçuk University</i>	ROLE OF SOCIAL MEDIA IN TOURISM MEDIA
Elif Ayça KARACA	<i>Hacı Bayram Veli</i> <i>University</i>	THE RELATIONSHIP BETWEEN MEDIA ETHICS AND LAW IN THE CONTEXT OF TELEVISION BROADCASTING
Mehmet KİPRİKSİZ	<i>KTO Karatay University</i>	ELECTORAL SYSTEMS IN THE NARROW SENSE

Date: 09.12.2023 Ankara Time: 10:00-12:00 Session-1 / Hall-3		Head of Session: José Luis VÁZQUEZ-BURGUETE
C.Vijai M.S.R.Mariyappan M.Elayaraja	<i>Department of Commerce and Business Administration</i>	CUSTOMER EXPERIENCE IN OMNI-CHANNEL BANKING SERVICES
José Luis VÁZQUEZ-BURGUETE María Purificación GARCÍA-MIGUÉLEZ José Luis VÁZQUEZ-GARCÍA José María VÁZQUEZ-GARCÍA	<i>University of León</i>	CONSUMER WILLINGNESS TO PURCHASE SOCIALLY RESPONSIBLE PRODUCTS: CERTIFICATION AND LABEL PERCEPTION
Faizan Shabir Zulqar Nain	<i>Aligarh Muslim University,</i>	UNVEILING THE NEXUS: EXPLORING THE INTERPLAY BETWEEN CLIMATE EXTREMES, ECONOMIC GROWTH, AND SECTORAL RESILIENCE ACROSS COUNTRIES
Yousuf Khan Mohd. Azam Khan	<i>Aligarh Muslim University</i>	IMPACT OF GREENHOUSE GAS EMISSION AND ECONOMIC MISERY ON LIFE EXPECTANCY IN INDIA: AN EMPIRICAL EVIDENCE FROM ARDL
Muzffar Hussain Dar Zulqar Nain	<i>Aligarh Muslim University</i>	STOCHASTIC CONVERGENCE OF FINANCIAL DEVELOPMENT ACROSS SAARC NATIONS: NEW INSIGHTS BASED ON RALS-LM AND LM UNIT ROOT TESTS WITH BREAKS
Zulqar Nain Muzffar Hussain Dar	<i>Aligarh Muslim University</i>	FINANCIAL DEVELOPMENT MACROECONOMIC STABILITY: NONLINEAR ARDL AND ASYMMETRIC CAUSALITY ANALYSIS ON INDIAN ECONOMY

Syed Mohd Shahzeb Mohd Azam Khan	<i>Aligarh Muslim University</i>	IMPACT OF GENERAL AND SPECIFIC PURPOSE TRANSFER IN OFFSETTING THE FISCAL IMBALANCE AMONG FEDERAL UNITS IN INDIA: A STUDY OF SELECT STATES
Anjuman Shaheen Farida Siddiqui	<i>Maulana Azad National University</i>	FINANCIALIZATION OF COMMODITY MARKETS IN INDIA
Date: 09.12.2023 Ankara Time: 10:00- 12:00 Session-1 / Hall-4		Head of Session: Ali Farajzadeh
Noreen Sajjad Aeysha Sultan Arif Nazir Gulzar Muhammad	<i>University of Lahore Education University Government College University</i>	BIOSYNTHESIZED PALLADIUM NANOPARTICLES ASSISTED WITH OPUNTIA FICUS- INDICA L.MUCILAGE WITH ENHANCED ANTIBACTERIAL POTENTIAL
Omar Britel Asmae Fitri Adil Touimi Benjelloun Mohammed Benzakour Mohammed Mcharfi	<i>Sidi Mohamed Ben Abdellah University</i>	THEORETICAL DESIGN OF NEW CARBAZOLE BASED ORGANIC DYES FOR DSSCS APPLICATIONS. A DFT/TD-DFT APPROACH
Zakariya Arbaoui Oussama Boutahir Abdelhai Rahmani	<i>Moulay Ismail University</i>	VIBRATIONAL CHARACTERISTICS IN BLACK PHOSPHORENE, A RAMAN STUDY
Rachid Haloui Khaoula Mkhayar Ossama Daoui Kaouakeb ElKhattabi Samir Chtita Amal Haoudi Souad Elkhattabi	<i>Fez University Mohammed V University Hassan II University Sidi Mohammed Ben Abdullah University</i>	IDENTIFICATION OF NEW INDOLIN-2- ONE DERIVATIVES AS POTENT TRKS INHIBITORS USING 3D-QSAR, ADMET PREDICTION, MOLECULAR DOCKING, AND MOLECULAR DYNAMICS STUDIES

N. Ouafek N. Keghouche J. Belloni	<i>Université Constantine</i>	Ni/MgO NANOCOMPOUNDS AS ANTIBACTERIAL AGENT: PREPARATION AND ACTIVITY
Zsolt P'ales Mahmood Kamil Shihab	----	DECOMPOSITION OF HIGHER-ORDER WRIGHT CONVEX FUNCTIONS REVISITED
Ali Farajzadeh Mahtab Delfani	<i>Razi University</i>	ON THE SOLUTION SET OF REGULARIZED VARIATIONAL INEQUALITY PROBLEMS
Date: 09.12.2023 Ankara Time: 12:30- 14:30 Session-2 / Hall-1		Head of Session: Ali AKYÜZ
Valentin Terziev Miglena Slavova Borislav Abrashev	<i>"Bulgarian Academy of Sciences"</i>	GAS-DIFFUSION ELECTRODES (GDES) WITH DIFFERENT STRUCTURES FOR SECONDARY METAL-HYDRIDE (MH)/AIR BATTERY
Ragıp YILDIRIM Kazım KUMAŞ Ali AKYÜZ	<i>Burdur Mehmet Akif Ersoy University</i>	A PERFORMANCE EVALUATION OF THE ORGANIC RANKINE CYCLE USING LOWER GWP ALTERNATIVE WORKING FLUIDS
Ragıp YILDIRIM Kazım KUMAŞ Ali AKYÜZ	<i>Burdur Mehmet Akif Ersoy University</i>	EVALUATION OF R134A AND R513AS VELOCITIES IN COOLING SYSTEM SUCTION, DISCHARGE AND LIQUID LINES
Mahmoud Elsisı	<i>National Kaohsiung University of Science and Technology</i>	MONITORING THE SHIP EMISSION BASED ON INTERNET OF THINGS CONSIDERING CYBERATTACKS

Abdelhamid Ait M'hid Guojian Li Mourad Boughrara Mohamed Kerouad Qiang Wang	<i>Northeastern University</i>	TUNING THE MAGNETIC PROPERTIES OF DOPED ZNS USING TRANSITION METAL DOPING: A MULTI-SCALE COMPUTATIONAL APPROACH
Ahlem CHEBEL Abdelouahab BENRETEM Ivan DOBREV	<i>Badji-Mokhtar-Annaba University</i>	ADVANCED CONTROL ARCHITECTURE FOR MAXIMIZING EFFICIENCY IN DOUBLY FED INDUCTION GENERATOR-BASED WIND ENERGY CONVERSION SYSTEMS
Ahlem CHEBEL Abdelouahab BENRETEM Ivan DOBREV	<i>Badji-Mokhtar-Annaba University</i>	OPTIMIZING POWER GENERATION: CONTROL STRATEGIES FOR DFIG COUPLED TO A WIND TURBINE
Vikas Kumar Rajput B P Singh	<i>Dr. Bhimrao Ambedkar University</i>	DESIGNING AND PERFORMANCE ANALYSIS OF PHOTOVOLTAIC SYSTEM USING SIMULATION SOFTWARE
Daoui Salima Addou Ahmed	<i>The University of Abdelhamid Ibn Badis Mostaganem</i>	A COMPARATIVE STUDY BETWEEN $Mg_{0.5}Co_{0.5}Zn_{0.5}Fe_2O_4$ AND $Co_{0.6}Zn_{0.4}Mg_xFe_2O_4$: STRUCTURAL, OPTICAL AND MAGNETIC BEHAVIOUR

Date: 09.12.2023 Ankara Time: 12:30- 14:30 Session-2 / Hall-2	Head of Session: Stanislava Stateva
--	--

C.Vijai Mr.M.Elayaraja	<i>Institute of Science and Technology</i>	A STUDY ON CONSUMERS PERCEPTION TOWARDS ORGANIC PRODUCTS
C.Vijai P.Sasikumar Mr.M.Elayaraja	<i>Institute of Science and Technology</i>	EMERGING TRENDS IN AGRICULTURE AND FUTURE OF INDIAN AGRICULTURE

Hassane Boudad Atman Adiba Sara Najjari Abdelfattah Goubi Mentag Rachid El Fazazi Kaoutar Abdelmajid Haddioui Jamal Charafi	<i>University of Sultan Moulay Slimane</i>	BIOCHEMICAL VARIABILITY IN APPLES (MALUS DOMESTICAL): JOINT IMPACT OF ROOTSTOCK AND VARIETY IN APPLE CULTURES
Liubov Althaim	<i>Ternopol National Pedagogical University</i>	IMPACT OF WAR ON AGRICULTURAL LANDSCAPES OF UKRAINE
Kavathavarapu Sai Raganjali Pilli Vijaya Durga Devi Mba	<i>International school of technology</i>	EXTRACTION OF VALUABLE COMPONENTS FROM RIPE PAPAYA PEEL AND THEIR APPLICATIONS AND UTILIZATION IN FOOD PROCESSING AND MARKETING
Narapamu Rajasri	<i>International school of technology</i>	TOWARDS A FULLY AUTOMATED IOTENABLED VERTICAL FARMING SYSTEM WITH NATURAL-BASED FERTILIZERS AND AI MONITORING
I.S. Wijesingha D.A.L. Leelamanie	<i>University of Ruhuna</i>	EFFECTS OF ORGANIC AND INORGANIC SOIL AMENDMENTS ON AGGREGATE FORMATION IN VIGNA UNGUICULATA GROWN SOIL
Valentina Hamaiunova Lubov Honenko Tetiana Baklanova Tetiana Pilipenko	<i>Mykolaiv National Agrarian University</i>	ADAPTATION OF AGRICULTURE IN THE SOUTHERN STEPPE OF UKRAINE TO WAR AND CLIMATE CHANGE
Stanislava Stateva	<i>Agricultural Academy</i>	CONTROLLED STORAGE OF SOLANUM TUBEROSUM L.

Date: 09.12.2023 Ankara Time: 12:30- 14:30 Session-2 / Hall-3		Head of Session: Hamza KURTKAPAN
ferHamza KURTKAPAN	<i>İstanbul University</i>	SOCIOLOGICAL ANALYSIS OF THE ROLE OF SHADOW INSTRUCTORS IN THE EMPLOYMENT OF INDIVIDUALS WITH SPECIAL NEEDS IN MUNICIPAL FACILITIES
Hamza KURTKAPAN	<i>İstanbul University</i>	SOCIOLOGICAL ANALYSIS OF WORKSHOP ACTIVITIES OF MUNICIPALITIES FOR INDIVIDUALS WITH SPECIAL NEEDS
Saidmuradova Sakhiba Jalmuradovna-Termiz	<i>Teacher of the State Pedagogical</i>	THE STORY OF ARTISTIC PSYCHOLOGY IN THE WORKS OF NAZAR ESHONKUL
Leyla BEKENSİR	<i>Anakara University</i>	SYNTHESIS OF NATIONAL MODALINTONATION TRADITIONS: ARIF MELIKOV, "THREE PRELUDES" AND THE PIANO CYCLE
Leyla BEKENSİR	<i>Anakara University</i>	“COMPOSER AND FOLKLORE” ELMIRA NAZIROVA AND «FIVE PRELUDES»
Zekiye ŞENTÜRK	<i>Gazi University</i>	INTERPRETATION OF TURKISH EMBROIDERY PATTERNS ON THE PRODUCTS IN THE VICTORIA AND ALBERT MUSEUM
Gülnara HACIYEVA	<i>Azərbaycan Dövlət Pedaqoji University</i>	FEMALE IMAGES OF GUY DE MAUPASSANT

Mihrinaz SÖYÜK GÜVEN	AHBVÜ	CULTURAL REFLECTIONS OF TURKISH FOLKLORIC HERITAGE OF DOLL ART, THE EXAMPLE OF CULTURE MINISTRY ARTIST LALE CEYLAN
----------------------	-------	--

Date: 09.12.2023 Ankara Time: 12:30-14:30 Session-2 / Hall-4	Head of Session: Elif KAGA
---	---

Zahide Gül YAZGI DEMİR Seval CÜCELER Mualla YILMAZ	<i>Harran University</i> <i>Toros University</i> <i>Mersin University</i>	INVESTIGATION of THE RELATIONSHIP BETWEEN GENDER ROLE STRESS AND ATTITUDES TOWARDS INFERTILITY OF FEMALE UNIVERSITY STUDENTS in TURKEY
--	---	--

Sevcan TOPTAŞ KILIÇ Ayat Ali Kassab ALSAHLANEE	<i>ÇANKIRI KARATEKİN</i> <i>UNİVERSİTY</i>	THE RELATIONSHIP BULLYING AND SELF-ESTEEM NURSES EXPOSED TO IN A TRAINING HOSPITAL IN IRAQ
---	---	--

Elif KAGA	<i>Afyonkarahisar Health</i> <i>Sciences University</i>	EFFECT OF POLYMERIC NANOPARTICLES ON NUCLEOLIN EXPRESSION IN BREAST CANCER CELLS
-----------	--	--

Gonca KAYA Özlem Nilüfer KARATAŞ ARACI	<i>Mehmet Akif Ersoy</i> <i>Üniversitesi</i>	EVALUATION OF TURKEY'S HEALTH TOURISM PERFORMANCE: AN ANALYSIS WITH THE ARAS METHOD
---	---	---

Fatih KAR Ceyhan HACIOĞLU	<i>Kütahya Sağlık Bilimleri</i> <i>University</i> <i>Düzce University</i>	USEFULLNESS OF ANTIDEPRESSANT DRUGS IN GLIOBLASTOMA-BRAIN TUMORS
------------------------------	---	--

Fatih KAR Ceyhan HACIOĞLU	<i>Kütahya Sağlık Bilimleri</i> <i>University</i> <i>Düzce University</i>	IMIPRAMINE INHIBITS CELL PROLIFERATION IN A DOSE-DEPENDENT
------------------------------	---	--

		MANNER ON C6 CELLS
Hakkı ULUCAN Sevim KIR Hayati ARSLAN	<i>Erciyes University</i>	INVESTIGATION OF SPORTS SCIENCE STUDENTS' INDECISION AND ANXIETY LEVELS
Feray BUCAK	<i>Harran University</i>	A PREVENTABLE PUBLIC HEALTH PROBLEM; ANEMIA IN PREGNANCY AND FACTORS AFFECTING IT
Şeyda ÖZTUNA Feray BUCAK	<i>Bahkesir Atatürk City Hospital Harran University</i>	RESPONSIBILITIES OF HEALTH PROFESSIONALS IN APPROACHING CHILD ABUSE AND NEGLECT CASES

Date: 09.12.2023 Ankara Time: 12:30-14:30 Session-2 / Hall-5	Head of Session: Hatice VARGELEN AKCİN
---	---

Saadat ALIYEVA	<i>"Avey" State historical and cultural reserve</i>	IMPORTANT RESULTS OBTAINED FROM THE RESEARCH CONDUCTED IN THE DAMJILI CAVE
Unnab PASHSHANOVA Firuze MAMMADOVA	<i>"Keshikchidagh" State historical</i>	ART SAMPLES OF KESIKCHIDAGH
Musa MURSAGULIYEV	<i>"Keshikchidagh" State historical</i>	ARCHEOLOGY OF KESHIKCHIDAGH
Hasan GÜMÜŞOĞLU	<i>Yalova University</i>	AN OVERLOOKED ISSUE IN SEARCHING FOR NEW METHODS IN ISLAMIC SCIENCES: THE REVERENCE TO SACRED
Elif SARI	<i>Sakarya University</i>	THE ROLE OF RELIGIOSITY IN COPING WITH ANXIETY

Hatice VARGELEN AKCİN	<i>Aksaray University</i>	CULTURE IN THE PROFESSIONAL PROCESS OF TURKISH CANDIDATE TEACHERS DETERMINING THEIR OPINIONS ON THE TRANSFER
Ece DİLBER KARAYEL Eda ÜSTÜNEL	<i>University of Turkish Aeronautical Association</i>	A CONVERSATION ANALYTIC STUDY ON REPETITION IN EFL VIRTUAL EXCHANGE DYADS

PHOTO GALLERY

CONTENTS

AUTHORS	PRESENTATION TITLE	NO
Volkan ELVAN Nursel YALÇIN	OBTAINING EVIDENCE FROM IMAGE FILES CREATED WITH STEGANOGRAPHY	1-10
Erşan Ömer YÜZER	THE EFFECT OF TILT ANGLE VARIATION ON THE ELECTRICAL POWER GENERATION IN PHOTOVOLTAIC PANELS	11-20
Kenan OZEL Abdullah ATILGAN Abdullah YILDIZ	THE IMPACT OF LIGHTGUIDE MATERIAL THICKNESS ON THE PERFORMANCE OF LUMINESCENT SOLAR CONCENTRATORS	21-27
Hevi Gizem TEKDAL Adem YILMAZ	DESIGN OF DRYING SYSTEM WITH SOLAR ENERGY SUPPORTED AIR COLLECTOR	28-40
Abdullah ATILGAN Kenan OZEL Abdullah YILDIZ	INVESTIGATION OF ILLUMINATION INTENSITY-DEPENDENT PERFORMANCE OF DYE-SENSITIZED SOLAR CELLS	41-46
Ekrem BÖLÜKBAŞI Şeyda POLATCI	IN VITRO CYTOTOXIC EFFECTS OF NANOPARTICLES OBTAINED FROM Cladonia subulata LICHEN BY BIOLOGICAL SYNTHESIS ON COLON CELL LINES	47-55
Ekrem BÖLÜKBAŞI Fulya NURÇİN ÇİĞİR Fatih Doğan KOCA	INVESTIGATION OF THE ANTICANCER EFFECTS AND MOLECULAR BIOLOGICAL EVALUATION OF FLOWER-SHAPED COPPER NANOPARTICLES OBTAINED WITH Cladonia foliacea LICHEN EXTRACT IN DLD-1 CELLS	56-65
Mehmet Ali KIRPIK	FOLK BIOLOGY	66-67
Mehmet Ali KIRPIK	A NATURAL LIFE GUIDE FOR ADAPTATION TO CLIMATE CHANGE	68

Burcu AİŞEOĞLU Arif PARMAKSIZ	PHYLOGENETIC ANALYSIS OF CHONDROSTOMA REGIUM (HECKEL, 1843) SPECIES LIVING IN ATATÜRK DAM LAKE (ADİYAMAN/ TÜRKİYE) USING MTDNA COI SEQUENCES	69-74
Arif PARMAKSIZ Burcu AİŞEOĞLU	PHYLOGENETIC ANALYSIS OF ALBURNUS MOSSULENSIS HECKEL, 1843 SPECIES LIVING IN ATATÜRK DAM LAKE (ADİYAMAN/ TÜRKİYE) USING MTDNA COI SEQUENCES	75-80
Tuğba Nur ÇEVİK Çiğdem MORAL	GRAY WATER TREATMENT: BIBLIOMETRIC ANALYSIS	81-87
Sueda YILMAZ Irem AYHAN SELÇUK	URBAN TRANSFORMATION AREAS AS AN OPPORTUNITY IN RE-EVALUATION OF TRANSPORTATION INFRASTRUCTURE	88-89
Seval SÜNAL KAVAKLIGİL Sabit ERŞAHİN	SPATIAL VARIABILITY OF SOIL PENETRATION RESISTANCE ON A SLOPING SEMI-ARID CULTIVATED LANDSCAPE	90
Bekir CENGİL	IRRIGATION OF FARMERS IN ÇANKIRI PROVINCE KIZILIRMAK DISTRICT "KNOWLEDGE AND AWARENESS LEVELS ON THE SUBJECT"	91-97
Taşkın DOĞAN Bekir CENGİL	PRESSURIZED IRRIGATION INSTALLED WITH AGRICULTURAL SUPPORT CREDITS EVALUATION OF SYSTEMS, ÇANKIRI PROVINCE EXAMPLE	98-104
Riema Ainun Nissa Dwi Ayu Septiyani Muthia Husna Qolby Ibrahim Abdu Salam Muhammad Aris Syafi'i, M.E.I	HISTORY OF MERCANTILIST AND CLASSICAL ECONOMIC THOUGHT (ADAM SMITH)	105-110

Bela Fitriani Ni'mah Mu'aliyah Muhammad Azhar Husni M. Aris Safii Muhammad Taufiq Abadi	MONETARY AND FISCAL POLICY	111-120
Hilya Hana Putri Mohammad Kaka Syahwa Abbas Siti Amalia Nurul Hadidah Muhammad Taufiq Abadi M. Aris Safii	EXPLORING THE CONCEPT OF MARKET EQUILIBRIUM IN MACROECONOMIC ANALYSIS	121-127
Hilmi Dzaki Uswatun Khasanah Hilda Safitri M farhan Ahnaf Muhammad Aris Syafi'i M. E. I	ECONOMIC THOUGHT OF CONTEMPORARY MUSLIM SCIENTISTS	128-134

Isepputri Nurul Karimah Riska Dwi Amalia Annisa Shofiana Ade Gunawan Muhammad Taufiq Abadi	SHARIA PENSION FUNDS	135-143
Nur Khiba Sania Fikri Novrial Azha Mohammad Miefta Ismail	ECONOMIC THOUGHT OF MIDDLE PERIOD MUSLIM SCIENTISTS	144
Moses Adeolu AGOI Solomon Abraham UKPANA Oluwanifemi Opeyemi AGOI	ONLINE PRIVACY: AN IMPLICIT STUDY ON PRIVACY MANAGEMENT ON THE INTERNET	145-150
Hiwa Weisi Rana Rahimi	ON (THE LACK OF) RESPONSIBILITY IN EFL EDUCATION: A TALE OF THE PRIVATE SECTOR	151
Yanyan Wang Larisa Nikitina	A SCOPING REVIEW OF L2 STUDIES EMPLOYING Q METHODOLOGY	152
Kimkong Heng Koemhong Sol	UNDERSTANDING STAKEHOLDERS' PERSPECTIVES ON RECENT INITIATIVES TO PROMOTE RESEARCH AND DEVELOPMENT IN HIGHER EDUCATION IN CAMBODIA	153

Hiwa Weisi Reza Bozorg Aliabadi Maryam Zandi Vahid Mohammadi	EFL TEACHERS' FORMATIVE ASSESSMENT PRACTICE: DOES TEACHERS' LEVEL OF AGENCY MATTER?	154
Nadine El Agha	THE EFFECT OF CUSTOMISED ONLINE FORMATIVE ASSESSMENT TOOLS ON ENHANCING GRADE 4 STUDENTS' PERFORMANCE OF THE ENGLISH LANGUAGE SKILLS	155
Sarifa, N. Jabeen, R.	INTEGRATING ARTIFICIAL INTELLIGENCE TO FOSTER ENGLISH LANGUAGE LEARNING	156-159
Deema Dakakni Nehme Safa	ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE L2 CLASSROOM: A IMPLICATIONS AND CHALLENGES FOR HIGHER EDUCATION. A 21ST CENTURY PANDORA'S BOX	160
Zeinab Ismail	CYBERBULLYING AND ITS RELATIONSHIP TO SCHOOL CLIMATE AMONG MIDDLE SCHOOL LEARNERS IN PUBLIC SCHOOLS IN THE CITY OF BEIRUT	161
Nour Hamade	INVESTIGATING THE TEACHER'S ROLE IN FOSTERING STUDENT MOTIVATION AND ENGAGEMENT IN THE POST-COVID ERA AND ECONOMIC CRISIS	162
MUHAMMAD FAISAL	PROBLEM STATEMENT NO. 1 EXECUTION OF THE STANDARDS OF AUTHORITATIVE METHODOLOGY IN THE ARRANGEMENT OF COMPUTERIZED PUBLIC ADMINISTRATIONS WITH EU EXPERIENCE	163-164

MUHAMMAD FAISAL	VITAL VISION FOR WORKING ON THE PRESENTATION AND MONETARY SITUATION AS THE LIKELY CHIEF EXECUTIVE OFFICER OF THE PUBLIC AREA ORGANIZATION: A REVIEW BY DR FAISAL	165
Malik Muhammad Akhtar	FLOOD DISASTER AND ITS SOCIO-ECONOMIC IMPACT ON PAKISTAN	166
Praveen Kakada	THRIVING IN CHANGE: THE EVOLUTION OF LEADERSHIP AMID AUTOMATION	167-172
Nanda Pardhey	GREEN TECHNOLOGICAL INNOVATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND CONVERGENCE PATENT	173
Saida Safibullayevna Beknazarova	MACHINE LEARNING ALGORITHMS ARE USED TO DETECT AND TRACK TRAINEES ON VIDEO IMAGES	174
Amol Shinde Rajukumar Swami Sameer Nanivadekar	OPTIMIZING HANDLING DYNAMICS OF TADPOLE ELECTRIC VEHICLE BY EXPLORING CAMBER VARIATIONS WITH CASTER AND KING-PIN INCLINATION	175-183
Ghizlane Rahil Imane Rahil Mustapha Oujaoura Walid Bouarifi	HUMAN MOTION ANALYSIS USING COMPUTER VISION AND DEEP LEARNING	183-186
Ane Rahil Ghizlane Rahil Mustapha Oujaoura Walid Bouarifi	MACHINE LEARNING APPROACH FOR AUDIO VIOLENCE DETECTION IN SURVEILLANCE CAMERAS	187
Emine EREN GEZEN Ümit ÖZKANAL	EVALUATING 3rd GRADE ENGLISH TEXTBOOKS IN STATE SCHOOLS IN TURKEY: INSIGHTS FROM PRE-SERVICE TEACHERS	188-189

Mustafa KARAAĞAÇLI	COGNITIVE SKILLS IN LIFE AND EDUCATION AWARENESS AND LITERACY REPERTOIRE	190-204
Mustafa KARAAĞAÇLI	SUSTAINABLE FORMATIONS OF EMOTIONAL INTELLIGENCE	205-217
Zeynel Abidin YILMAZ Zekiye AKÇİMEN EREN	ALGODOO PROGRAM IN THE INTERACTION OF LIGHT W.TH MATTER UNIT OF SEVENTH GRADE STUDENTS THE EFFECT OF THE ACTIVITIES SUPPORTED BY THE ACTIVITIES ON STUDENTS' ACADEMIC ACHIEVEMENT	218-219
Günce DEMİR Sabri Cihan MAVİ	THE CONTRIBUTION OF COMPULSORY SCIENTIFIC RESEARCH AND PUBLICATION ETHICS COURSE TO SCIENTIFIC RESEARCH: THE CASE OF KIRIKKALE UNIVERSITY	220-225
Günce DEMİR Sabri Cihan MAVİ	SOCIOLOGICAL PERSPECTIVE ON NATURE STUDIES	226-230
Gülbahar ÖMÜR İmam Bakır ARABACI	SELF-COMPASSION SKILL AS A TOOL OF PSYCHOLOGICAL RESILIENCE	231-232
Gülbahar ÖMÜR İmam Bakır ARABACI	THE PHENOMENON OF VİOLENCE AT SCHOOLS AND METHODS TO COPE	233-234
Radhia Bouchakour	FOOD INDEPENDENCE AND EFFICIENT EXPLOITATION OF NATURAL RESOURCES	235
Olufolake E. Adelokun Tolu Esan	PERCEIVED EFFECTS OF INSECURITY ON LIVELIHOODS OF FARMING HOUSEHOLDS IN IBARAPA AREAS OF OYO STATE, NIGERIA	236

Naoual Mamdouh Mouna Hajjaj El hassania Rahou Jaouad Laamir	INTER-ORGANIZATIONAL COOPERATION AS A PERFORMANCE LEVER	237
Ilham Tri Maulana	DEVELOPMENT OF E-LEARNING APPLICATIONS IN ISLAMIC ECONOMIC AND BUSINESS FACULTY (FEBI) IAIN BATUSANGKAR	238
Averchev O.V. Nikitenko M.P.	IMPORT OF ORGANIC PRODUCTS GUARANTEE ECONOMIC RECOVERY OF UKRAINE	239-241
Favour C. Uroko	CONFLICT BETWEEN CATHOLICS AND ANGLICAN AND THE POLITICS IN ANAMBRA STATE	242
Abubakar Shehu Abubakar Abdullahi Suleiman Al- kasim Yahaya Kajuru	EXAMINING THE NEXUS BETWEEN MEDIA AND DEMOCRACY IN THE FACE OF PROTESTS IN NIGERIA	243
Chiedozie P.Nwosu Aloh, Johnson Ngwuta Felix M. Nwankwo	POST COLONIAL TRAUMATIC SYNDROME: THE AFRICAN EXPERIENCE	244-245
Hasan GENÇ	ULTRASOUND FINDINGS IN BENIGN AND MALIGNANT THYROID NODULES	246
Melek ÇOLAK ATMACA	APPLICATION OF THE LEGAL CAPACITY ASSESSMENT FORM AND MINI MENTAL STATUS EXAMINATION IN INDIVIDUALS WHO ARE REFERRED FOR THE ASSESSMENT OF LEGAL CAPACITY DUE TO OLD AGE	247-248
Mehmet AYDOĞAN	CARDIAC INVOLVEMENT IN PATIENS WITH SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS	249-250
Mustafa BAYRAKTAR Nihayet BAYRAKTAR	SERUM CRP, FERRITIN AND IRON LEVELS IN DIALYZED PATIENTS	251-256

Nihayet BAYRAKTAR Handan Elif Nur YILMAZ Serap SATIŞ	RELATIONSHIP BETWEEN SERUM VITAMIN D LEVEL AND DISEASE ACTIVITY AND INFLAMMATORY MARKERS IN FIBROMYALGIA SYNDROME	257-262
Kazım Ersin ALTINSOY	PHYSICIANS AND THE REALITY OF FORENSIC REPORTS	263-264
Kazım Ersin ALTINSOY	EVALUATION OF COVID-19 PATIENTS IN TERMS OF CLINICAL FEATURES AND TREATMENT OUTCOMES	265-267
Hasan Can GÜVEN Nafis VURAL	PORTAL VENOUS AIR EMBOLI, STOMACHACHE AFTER SCUBA DIVING	268-273
Elif Azize ÖZŞAHİN DELİBAŞ	THE EFFECTS OF RESVERATROL AND VALPROIC ACID ON THE OXIODATIVE AND ANTIOXIODATIVE BALANCE IN A MODEL OF EPILEPSY	274-280
Souhaila BOUCHELTA Latifa ALLAM	EFFECT OF HOST CHANGE ON THE FERTILITY AND LONGEVITY OF TETRANYCHUS URTICAE (KOCH)	281
Hania Hamrouni Walid Elfalleh	GREEN SYNTHESIS OF SILVER NANOPARTICLES USING MEDICINAL PLANTS	282
K.R.Padma K.R.Don	SINCE THE BEGINNING OF HUMAN HISTORY, FOOD, NUTRITION, AND BEVERAGES ARE VITAL PARTNERS: FACTS AND INTERPRETATIONS	283
Ademir C. Rosaa Antonio J. A. Aguiara Rosangela G. Peccininib Oladapo O. Afolabia Carlize Lopesa José C. F. Pantojaa Suzane L. Beierc	PHARMACOKINETICS AND SEDATIVE EFFECTS OF DETOMIDINE ADMINISTERED BY INTRAVENOUS AND INTRAMUSCULAR ROUTES IN DONKEYS	284-285

Paula Oros Maria Cantor Corina Cătană	RAPID CLONAL MICROPROPAGATION OF PASSIFLORA CAERULEA	286
Rameen Ishfaq Usman Haider Wania Nasir Najeeb Ullah Khan Jawad Aslam Muhammad Saad Tariq Wafa Majeed Shamshad UL Hassan Bilal Aslam Muhammad Naeem Faisal	ANTI-REGENERATIVE POTENTIAL OF LAURUS NOBILIS AGAINST ARSENIC- INDUCED ACUTE LIVER TOXICITY IN WISTAR RATS	287-288
Erlina Widiyanti Azis Erlina Pangastuti Muh. Faiz Fawwaz Asir Mutmainna Miftahul Khairunnisa Ranti Ekasari	DESCRIPTIVE STUDY OF KNOWLEDGE REGARDING HEALTH ETHICS IN PHARMACY STUDENTS IN UIN ALAUDDIN MAKASSAR	289
Rashmi Sandhya Mann	SIMULATION STUDY OF LA ₂ NiMnO ₆ DOUBLE PEROVSKITE SOLAR CELLS USING SCAPS 1D	290
Afafe ELABBADI Youssef KANDRI RODI Mouhcine SFAIRA	EVALUATION OF THE ANTICORROSION ACTIVITY OF A QUINOXALINE DERIVATIVE FOR MILD STEEL IN HCL 1M	291
Prerna Pravin Pitrubhakta Vaishnavi Arjun Waghmare Vasudha Chandrashekhar Patil	IMPACT OF CLIMATE CHANGE ON INDIAN AGRICULTURE SECTOR	292
Phani Kumar V. Subhashish Dey	INFLUENCE OF BIO-ENZYME ON STRENGTH CHARACTERISTICS OF SOIL	293
Stanislav Dushkin	STUDY OF THE DYNAMICS OF ION EXCHANGE PROCESSES DURING WATER PURIFICATION	294
Rummana Khan Sherwani Abdul Waheed Saima Gulzar	TRADITIONAL COURTYARD PLANNING IS THE SOLUTION FOR ENERGY EFFICIENCY HOUSING	295

Mouad lazrak Ghita ait baddi Bouchra chebli Btissam mouria Rabha Aissa	TREATMENT AND AGRONOMIC RECOVERY OF AGADIR'S WEEKLY SOUKS WASTE BY COMPOSTING IN A BIOREACTOR	296
Kovtun David	IMPROVEMENT OF THE EXTRACTION PROCESS OF PRECIOUS SUBSTANCES USING ION-EXCHANGE RESINS	297-298
VIGNESH K Murugan Shanthakumar	SURVEY ON THE INCIDENCE OF POWDERY MILDEW OF RIDGED GOURD INCITED BY <i>Erysiphe cichoracearum</i> IN MAJOR RIDGED GOURD GROWING AREAS OF CUDDALORE DISTRICT	299
Zaid Imad Hameed Zainy Amera Mohameed Alrubeii Hamza AL-Khuza	EVALUATION SAUSAGE PREPARED WITH BEETROOT AND CAMEL THISTLE AS A NITRITE SUBSTITUTE	300

Vidya Padmakumar Murugan Shanthakumar	SEABIRD ECOLOGY, CONSERVATION, AND FISHERIES INTERACTIONS: A COMPREHENSIVE REVIEW	301
Khusnul Khotimah Muhammad Imam Masyari Muhammad Nur Adila Hikam Muhammad Aris Safii	THE EFFECT OF INFLATION, INTEREST RATES AND EXCHANGE RATES ON THE PROFITABILITY OF SHARIA BANKING	302-306
Muhammad Haikal MUQOWWI Zakhi MUBAROK Rizqi Putri SOLINA Muhammad Aris SAFII Muhammad Taufiq ABADI	GOVERNMENT POLICY	307-315
Camelia Minhatus Sania Dava Dhito Sasaji Muhammad Taufiq Abadi Muhammad Aris Safi'i	KEYNESIAN CLASSICAL THEORY AND PRESENT TIME	316-320
Zimq Marquiza Liza Septiyani Muhammad Faqih Fahriza Dina Aslamiya Anjalina Ade Gunawan Muhammad Taufiq Abadi	SHARIA VENTURE CAPITAL	321-322

Ananda Meilani Ela Agelia Dina Nazilatul Hidayah Muhammad Sultan Mubarak Ade Gunawan	THE CONCEPT OF OWNERSHIP IN ISLAMIC ECONOMICS	323324
Ryan Aristiyanto Putri Amelia Andini Sabrina Diva Nur Rahmadani Muhammad Sultan Mubarak	COMPARISON OF THE CAPITALIST ECONOMIC SYSTEM AND THE ISLAMIC ECONOMIC SYSTEM	325-326
Septya Wulan Savitri Lu'luil Karomah Suci Fitria Safira Faula Arima Muhammad Sultan Mubarak	THE IMPORTANCE OF UNDERSTANDING MAQASHID SHARIA AS THE MAIN GOAL OF ISLAMIC LAW	327-328
İsmail BAKAN Necmettin GÜL Hamran AMIRLI	THE EFFECT OF INCLUSIVE LEADERSHIP ON JOB SATISFACTION: A FIELD RESEARCH	329-338
İsmail BAKAN Necmettin GÜL Hamran AMIRLI	THE EFFECT OF CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY ON ORGANIZATIONAL CITIZENSHIP BEHAVIOR AND ORGANIZATIONAL COMMUNICATION: A RESEARCH ON HOTEL EMPLOYEES	339-350
Bünyamin DEMİRGİL Mustafa Hakan ŞİMŞEK	GRANGER CAUSALITY ANALYSIS BETWEEN INFLATION AND HOUSING	351-358
Gülşah URAL Gülferah ERTÜRKMEN	DIGITAL TRANSFORMATION AND ITS EFFECTS ON EMPLOYMENT IN THE TURKISH BANKING SECTOR	359-366
Havva GÖZGEÇ MUTLU	THE TRANSFORMATION OF BANDIRMA PALAS HOTEL IN THE HISTORICAL PROCESS	367-377
Murat AKTAŞ	THE CRISIS OF GLOBALIZATION AND DEGLOBALISATION	378-387

Murat AKTAŞ	THE COVID 19 PANDEMIC'S IMPACTS ON GLOBALIZATION AND DEGLOBALIZATION	388-397
Aziz BAZ	15 MART 2023 ŞANLIURFA – ADIYAMAN FLOOD DISASTER; A CASE OF ŞANLIURFA, CURRENT SITUATION AND SOLUTION SUGGESTIONS	398-399
Ali M.Musayev	APPROXIMATION OF GENERALIZED DIFFERENTIABLE FUNCTIONS BY m – SINGULAR INTEGRALS	400-405
Meltem ÇAKMAK Serpil KORAL KOÇ	INVESTIGATION OF TEXTURABILITY OF RECYCLED PET YARNS WITH FALSE TWIST TEXTURING	406-407
Kevser BOZAN Halil ATMACA İbrahim KÜÇÜKARA A.Murat GİZİR	INVESTIGATION OF THE DEGRADATION OF REMAZOL BRILLIANT VIOLET 5R DYE USING DIODE LASER	408-423
Oray ÜSTÜN	A COMPARATIVE STUDY ON BASIC ELECTRICAL PARAMETERS AND PHOTO-SENSITIVITY OF THE Au/n-Si (MS) AND Au/(ZnO-CeO ₂ :PVP)/n-Si (MPS) PHOTODIODES BY USING I-V MEASUREMENTS	424
Mustafa BÜYÜKTÜRKMEN	KALPAKS AND THEIR CHARACTERISTICS AS A MALE HEADADDRESS COMMONLY USED IN KYRGYZSTAN	425-434

Emre DEMİRCİ	IMAGING AND MORPHOMETRIC MEASUREMENTS OF RAT SEMEN BY SCANNING ELECTRON MICROSCOPE (SEM)	435-436
--------------	--	---------

Zeynep Yüstra KILIÇOĞLU Birol ALTIN	ON THE DISJOINT PRESERVING PREREGULAR OPERATORS	437-440
Emine GÜRSOY Cihat ABDİOĞLU	TEACHERS' METAPHORICAL PERCEPTIONS OF INTERDISCIPLINARY APPROACH	441-450
İbrahim Feda ARAL Zeki Ünal YÜMİN	EVALUATION OF STABILITY ANALYSIS OF COAL PREPARATION-WASHING FACILITY (LAVVAR) WASTE STORAGE STRUCTURES WITH SLIDE PROGRAM	451-460
İbrahim Feda ARAL Zeki Ünal YÜMİN	STABILITY ANALYSIS OF THE "ASH AND PLASTERSTONE STORAGE AREA" OF THE PLANNED THERMAL POWER PLANT	461-467
Ömer KAYA M. Yasin ÇODUR	DETECTION WITH COMPUTER VISION OF POTHOLES IN ROAD NETWORKS	468-474
Ali Lilo Alhasan Afsin Sartirs Lutfullh Turanlı	EFFECT OF CONCRETE DAMAGE PLASTISITY PARAMETERS ON FINITE ELEMENTE ANALYSIS OF STRENGTHENING COLUMN BY ENGINEERING CEMENTIOUSE COMPOSITE CONCRETE BY USING ABAQUS SOFTWARE	475-481
Şindar TOPRAK F. Demet AYKAL	LEVELS OF BIOMIMICRY IN ARCHITECTURE AND ANALYSIS OF EXAMPLES IN THE WORLD	482-495
Hüseyin Ertan İNAN	ANALYZING THE CHARACTERISTICS OF COOKING CLASSES FOR TOURISTS IN İSTANBUL	496-500
Ali KABAK Doğukan TAŞER	WITHIN THE SCOPE OF THEORY, THE NON-STATIC PLANAR SYMMETRIC UNIVERSE WITH IDEAL FLUID "EXAMINATION	501-506

Ufuk Özkan DURAK Zeynel Abidin YILMAZ	SUPPORTED BY ALGODOO PROGRAM IN 5TH GRADE FORCE MEASUREMENT AND FRICTION UNIT THE EFFECT OF ACTIVITIES ON STUDENTS' ACADEMIC SUCCESS	507-508
Bülent Harun KILIÇ	VACUUM ENVIRONMENT, LOW TEMPERATURE, SCANABLE EXTERNAL OPTICAL BACK DESIGN AND INSTALLATION OF FED DIODE LASER SYSTEM PLATFORM AND OPERATION	509-529
Fuat KARA Engin NAS	EXPERIMENTAL OPTIMIZATION IN TURNING CASEMENT STEEL APPLICATION	530-538

VAKUM ORTAMINDA, DÜŞÜK SICAKLIKLI, TARANABİLEN HARİCİ OPTİK GERİ BESLEMELİ DİYOT LAZER SİSTEMİ PLATFORMUNUN TASARLANMASI, KURULMASI VE ÇALIŞTIRILMASI

Dr. Bülent Harun KILIÇ

Mersin Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Makine Mühendisliği Bölümü
Mersin Üniversitesi Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu
ORCID: 0000-0003-3211-7476

Doç. Dr. Hüseyin MUTLU

Mersin Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Makine Mühendisliği Bölümü

Dr. Öğretim Üyesi İbrahim KÜÇÜKKARA

Mersin Üniversitesi Fen Fakültesi Fizik Bölümü

ÖZET

Yarıiletken lazer diyotlar, endüstriyel ve bilimsel uygulamaların farklı alanlarında yaygın bir kullanım alanı bulmuştur. Kompakt olmaları, daha büyük kazanç eğrisi özelliği, kullanım kolaylığı, düşük maliyet ve yüksek elektrik-lazer güç dönüşümü verimine bağlı olarak diğer lazer türlerine göre büyük avantajlara sahip olduklarından giderek önem kazanmaktadırlar. Diyot lazerlerin taranabilir olması ise, spektral özellikleri (çoğunlukla spektral saflık) ve sürekli ayarlama aralığı, birçok atomik fizik ile ilgili deney ve uygulamalarda önemli özelliktir. Bununla birlikte, birçok uygulama için bir soliter diyot lazeri, daha büyük bant genişliği, ışın sapması, zayıf frekans stabilitesi ve geri yansımalara karşı hassasiyeti nedeniyle gereklilikleri karşılayamaz. Bu dezavantajlara rağmen bir lazer diyotunun spektral performansı, diyot çıkışının önüne bir frekans seçim elemanı yerleştirilerek bir dış oyuk oluşturularak önemli ölçüde geliştirilebilir. Bu optik geri bildirim tekniği ile ışının bazı bölümleri, yansıtılan dalga boyundaki dahili boşluk ışınını zorlayarak lazer diyotuna geri yansır. Harici boşluklu bir diyot lazer (ECDL) sistemi, geri bildirim olmaksızın çalışan lazerden çok daha iyi spektral saflık gösterir. Diğer bir alternatif, lazer diyotu mümkün olan en düşük sıcaklıkta, sıfır nem ortamında çalıştırmaktır. Bu, lazer diyottaki kuantum gürültüsünü, mod-hop ayar aralığından ödün vermeden daha dar bir hat genişliğini sağlayarak azaltacaktır. Ayrıca, yukarıda bahsedilen problemler, ECDL sistemlerinin iyileştirilmesi konusunda hesaba katılmamış olan bir başka husustur. Diyot lazerler büyük sayılabilecek üretim toleranslarına sahiptir. Bu nedenle, aynı tipteki lazer diyotlar dalga boyu, güç, eşik, ışın kolu ebadı, ışın sapması, ışın işaretleme olarak farklı davranabilir. Bu büyük toleranslar, lazerin performanslarını iyileştirmek için kullanılabilir. Bu çalışmada vakum altında (1 mbar), ultra soğuk (217 K), nemden arındırılmış, ayarlanabilir ECDL sistemi tasarlıyor ve üretiyoruz. Yapılan çalışma sonucu yaklaşık 1 mbar vakum, -56.2 °C sıcaklık ve % 0 bağıl nem ortamında lazerin ne kadar güçlendiği ve dalga boyundaki değişimler incelenmiş, kaba ve hassas akortlamalar yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Lazer Fiziği, Termo-Elektrik Soğutucu, Diyot Lazerler, Taranabilen Lazerler.

Teşekkürler: Bu çalışma, Mersin Üniversitesi Araştırma Fonu tarafından desteklenmiş olup Proje Numarası: 2018-3-TP3-3083 ile gerçekleştirilmiştir.

DESINGING, ESTABLISHING AND WORKING TUNABLE EXTERNAL CAVITY

DIODE LAZER SYSTEM PLATFORM WITH OPTICAL FEEDBACK UNDER LOW TEMPERATURE AND VACUUM

ABSTRACT

Semiconductor laser diodes have found widespread use in different fields of industrial and scientific applications. They are becoming increasingly important as they have major advantages over other lasers types due to their compactness, larger gain curve feature, ease of use, low cost and high electrical to laser power conversion efficiency.

If a tuneable diode laser is in question, its spectral characteristics (mainly spectral purity) and continuous tuning range are the primary interests for many atomic physics related experiments and applications.

However, for many applications, a solitary diode laser cannot meet the requirements due to its larger bandwidth, beam divergence, poor frequency stability and sensitivity to back reflections. Despite those drawbacks spectral performance of a laser diode can be significantly improved by constructing an external cavity placing a frequency selection element in front of the diode output. With this optical feedback technique, some portions of the beam reflected back into the laser diode by forcing the internal cavity lasing at the reflected wavelength. An external cavity diode laser (ECDL) system shows much better spectral purity than the laser running without feedback.

Another alternative is to operate the laser diode in a zero-humidity environment at the lowest temperature possible.

This will reduce the quantum noises in the laser diode bringing narrower linewidth without sacrificing mod-hope free tuning range. Besides, the problems mentioned above there is another issue that hasn't been taken into the account on the improvement of the ECDL systems. Diode lasers have larger manufacturing tolerances compared with the other types of lasers. Therefore, laser diodes of the same type may behave differently, in wavelength, power, threshold, beam arm size, beam divergence, beam pointing. Those large tolerances can be utilised improving the performances of the laser.

In this work, we design and construct ultra-cold (217K), dehumidified, tunable ECDL system under vacuum (1 mbar).

As a result of the study, the power of the laser and the changes in wavelength in an environment of approximately 1 mbar vacuum, -56.2 °C temperature and 0% relative humidity were examined, and rough and precise tunings were made.

Keywords: Laser Physics, Thermo Electric Cooler, Diode Laser, Tunable Lasers

Acknowledgments: This study was supported by the Research Fund of Mersin University with Project Number: 2018-3-TP3-3083

GİRİŞ

Harici optik salınımlı diyot lazer (HOSDL) sistemleri sürekli ışımaya ve tarama özelliğine sahip lazer çeşididir [1, 2]. HOSDL, diyot lazer önüne harici bir kovuk oluşturmak için koyulan frekans seçici elemanın diyot lazer çıkış ışığının band genişliğini daraltmayı hedefler. Bu lazerin ilk uygulaması 1980 lerde başlamıştır. Haberleşme ağırlıklı çalışan firmaların, diyot lazerlerin gelişmesinde büyük katkıları olmuştur [3]. 1980 li yılların sonunda HOSDL sistemleri spektroskopi alanında da kendini göstermiş ve 100 kHz dar band genişliğine ulaşarak bu frekanslarda ışınım yapma özelliği ile diğer lazer tiplerine göre tercih edilebilirliği ön plana

çıkıştır [3, 4]. HOSDL sistemleri 1990`lı yıllarda, özellikle lazer ile atomik soğutma çalışmalarında, önemi bir hayli artmıştır.

HOSDL sistemi ile tek bir atomu dahi kontrol edilebilen dar band genişliğine sahip lazer ışığı elde edilmiştir [5, 6]. Bu ışık eldesi, bilim insanlarına (C. Wieman, E. Cornell, W. Ketterle, “Seyreltilmiş Alkali Gazlarda Bose-Einstein Yoğuşmasının Elde Edilmesi”) Nobel Ödülü almalarını sağlamıştır [7]. HOSDL sistemlerinde birçok problem ile karşılaşılmaktadır [3]. Bu çalışmada çözümlenen problemlerin bazıları Tablo 1` de verilmiştir.

Tablo 1. HOSDL sisteminde karşılaşılan problemlerin deney çalışması ile çözümlenmesi.

Problem	Çözüm
Mekanik ve akustik etkilere karşı yüksek derecede duyarlı olması.	Alüminyum blok kapalı sistem oluşturulması ve platform ayaklarının vibrasyon önleyici ile sabitlenmesi.
Diyot lazerin aktif bölgesinin ve frekans seçici elemanlarının hassas ısıl değerlendirmelerde lazer çıkış frekansını değıştirmesi.	Kapalı sistemin vakumlanması (%0 RH, 1mbar). Lazer kafa sıcaklığının termoelektrik soğutucularla (TEC) sabit tutulması.
HOSDL çıkış ışınlarının yetersiz frekans tarama aralıklarının olması.	Bu problemin çözümü için farklı akortlama yapıları gerçekleştirilmiştir. 1- Kaba akortlama (Akım ve sıcaklık değıştirilerek) 2- Hassas akortlama (Frekans seçici eleman ile akortlama)

Yarı-iletken diyot lazerler

Yarı iletken lazerler yapı olarak led diyotlara benzerler. Led diyotlardan farkı ışık olarak daha güçlü tek renk ve eş evreli olmasıdır. Yarıiletken diyot lazer, güçlü ve yoğun hale getirmek için Si, In, Ga, As, GaAs gibi katkı maddeler kullanılır. Diyot lazerler genellikle galyum arsenid ve bunların alüminyumunu kapsayan formları ile değıştirilerek elde edilir. En yaygın tip diyot lazer Ga A/AS den yapılandır [8].

Diyot içine elektronlar enjekte edilmek suretiyle boşluklarla birleşmesi ve elektronlardaki aşırı enerji ile foton yaymasını sağlarlar. Bu fotonlar lazer akımını meydana getirir.

Diyot lazerler P ve N tipi yarı iletkenlerden oluşur. Bu tarz lazerlerde p ve n tipi malzemelerin bağlantı uçlarına voltaj uygulandığında negatifden pozitif doğru elektron akışı sağlanmış olur. Bu akış ile elektronlar enerjilerini kaybeder. Netice olarak foton yayarlar. Bu fotonların elektronlara tekrar çarpmasıyla foton üretiminin artmasına neden olur. Tekrar elektronlara çarparak, bu elektronların daha çok foton üretmesine sebep olurlar. Fotonların yeterli sayıya ulaşması demek lazerle menin elde edilmesi demektir. [8].

Diyot lazerler imalatlarındaki optik özelliklerine göre endüstrinin çeşitli alanlarında kullanılmaktadır [8].

İşıma türüne göre lazerler 1-Darbeli

Lazerler:

Bu lazerlerin ışınları çok kısa aralıklı atımlar şeklinde olur. Atım uzunluğu nano-saniye (10⁻⁹ sn) ile atto-saniye (10⁻¹⁸ sn) aralığında dır. Nd:YAG lazerleri çok kullanılan darbeli lazerlere iyi bir örnektir. Ayrıca son yıllarda geliştirilen femto-saniye (10⁻¹⁵ sn) lazeleri de ticari olarak bulunmaktadır.

2-Sürekli ışınalı (Continuous wave, cw) Lazerler:

Bu tür lazerler isminden de anlaşılacağı gibi enerji yoğunluğu zamana göre değişmeyen ışın yaparlar. Bu lazerlere en önemli örnek yarı-iletken diyot lazerlerdir. Bazı durumlarda ışınları özel elektronik sistemler kullanılarak darbeli hale getirilebilmekle birlikte genellikle 20ns altında çalıştırılmazlar. Ayrıca bu durumda darbe ışın enerjileri 10⁻⁹ J gibi çok küçük ve kullanımı sınırlı olan bir değere denk gelecektir. Son dönemlerde belirli sayıda diyot lazerin bir araya getirilmesi ile oluşturulan diyot lazer dizini (diode laser array) şeklinde lazerler de vardır. Böyle bir tasarım diyot lazerlerin düşük güçlerini artırmak oldukça etkin bir yöntemdir.

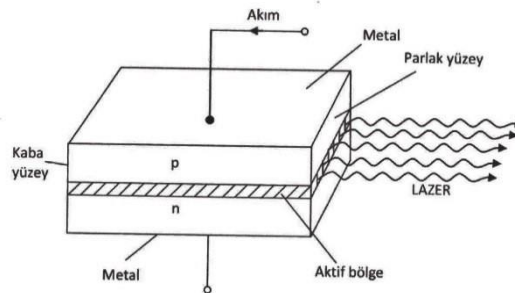
3-Taranabilen (Akortlanabilir, tunable) Lazerler:

Bu tür lazerlerin ışın dalgaboyları değiştirilebilir. Taranabilme kelimesi lazer ışınmasının dalga-boyunun (ya da frekansının) değiştirilerek bir atomun belirli bir enerji seviyesine denk gelecek rezonans oluşturulma işlemi ifade eder. Genellikle taranabilen lazerler boya lazerleri, optik parametrik osilatörler (OPO) ve yarı-iletken diyot lazer grubundan oluşur [9].

Yarı-iletken diyot lazerlerin çalışma ilkeleri

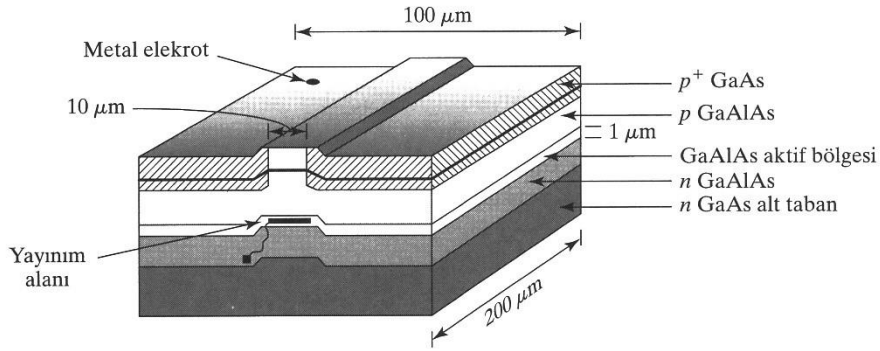
Lazer teknolojisi olarak kullanılan en yaygın lazer tipi verimlilik açısından, yapısal olarak küçük olması ve maliyet olarak çok düşük olması ve kolay montaj yapılabilmesi diğer lazerler göre üstünlükleridir [9].

Lazer diyot en temel yapı itibarı ile aktif ortamı oluşturan bir P-N eklemidir [Şekil 1]. P- tipi ve N-tipi maddeler arasındaki eklem bölgesi lazer emisyonunun çıkış bölgesi olup, optikçe aktif bölgedir. Bu temel yapı itibarıyla lazer diyot, tek başına çok kullanışlı değildir.



Şekil 1 Tek eklemli p-n yarıiletken lazer tasarımı [9].

Lazer diyotların verimli bir lazer olarak kullanılması daha karmaşık tabakalı yapıya sahip bir sistemi gerektirmektedir (Şekil 2). Bu yapıyı elde etmek için nüfus tersinmesi ve optik geri beslemenin oluşması gerekmektedir. Uyarılma elde etmek için, birçok uyarılmış elektron ve boşlukların bir arada bulunduğu bir bölme oluşturulmuştur. Bu uyarılma işlemi için p-n olarak oluşturulmuş eklem gerilim uygulanır ve lazer ışını elde edilmiş olur [12].



Şekil 2. Çok eklemlı yarı-iletken lazer tasarımı [12].

Diyot lazerler, farklı yarı-iletken malzemeler kullanılması [Tablo 2] ve diyotu pompalayan enjeksiyon akımının değıştirilmesi ile farklı dalga boyları ve lazer çıkış parlaklığı elde edilebilir.

Tablo 2. Lazer diyot dalga boyları [12].

Malzeme	GaN	AlGaInP	GaAlAs	InGaAsP	Sb mixtures
Dalga Boyu	400-480	600-690	750-900	1200-2000	2000-4000

Taranabilen (Tunable) Lazerler

Taranabilen eşevrelı ışık, bilimsel uygulamalar, teknoloji ve endüstri de geniş kapsamlı kullanılmaktadır. Taranabilen eşevrelı ışığın yaygın olarak kullanıldığı ilk lazerler boya (dye) lazerler dir. Atom fiziğı [13-14], Spektroskopi [15,16], İzotop ayırma [16-17], Foto-Kimya [18], Malzeme Teşhisi [18], Uzaktan Algılama [18-19], Tıp [20] gibi birçok alanda kullanılmaktadır.

Son yıllarda, eşevrelı ışık kaynakları olarak, taranabilen, OPO (Optical Parametric Ossilator) ve Yarı-İletken Lazerler (Tunable Semiconductor Lasers), geliştirilmiştir [6].

Çoğunlukla, taranabilen eşevrelı ışık kaynakları lazerler olsa da, taranabilen eşevrelı ışık kaynağı olarak Optik Parametrik Osilatörler (OPO) nüfus tersinmesi içermez. Bu yüzden OPO'lar lazer benzeri eşevrelı ışık kaynakları sınıfına girerler. Güçlü bir lazer tarafından pompalama işlemi uygulanarak ışının dalga boyu değıştirme düzenekleri ile tarama sağlanır. Taranabilir darbeli, eşevrelı ışık kaynakları ve sürekli ışımalı taranabilir lazerler için [Tablo 34] spektral kapsama alanları verilmiştir [6].

Tablo 3 Darbeli akortlanabilir ışık kaynağı için dalgaboyu kapsama alanı [6].

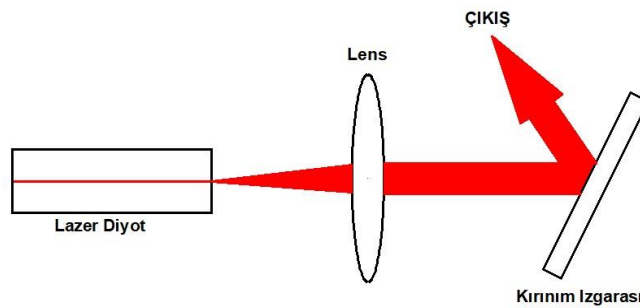
Kaynak	Dalgaboyu aralığı
Dye lasers	320 – 1200 nm
Ti ³⁺ : Al ₂ O ₃ laser	660 – 986 nm
Cr ³⁺ : BeAl ₂ O ₄ laser	701 – 818 nm
OPO	
BBO	0.41 – 2.7 2m
Free-electron lasers (FELs)	2 2m – 1mm

Tablo 4 Sürekli akortlanabilir lazerler için dalga boyu kapsama alanı [6].

Kaynak	Dalgaboyu aralığı
<i>Dye lasers</i>	320 – 1000 nm
$Ti^{3+} : Al_2O_3$ laser	710 – 870 nm
<i>Semiconductor lasers :</i>	
<i>InGaAsP/InP</i>	55nm at 1500nm
<i>InGaAsP/InP</i>	1255 – 1355 nm
<i>GaAlAs</i>	815 – 825 nm
<i>GaAlAs</i>	20 nm at 780nm

Harici optik salınımlı diyot lazerler (HOSDL) [External Cavity diode laser (ECDL)]

Harici Optik geri beslemeli diyot lazerler sürekli ışıklı taranabilen bir lazer türüdür. Bu sistem diyot lazerin kovuğunun çok kısa olmasından kaynaklanan lazer çıkışının spektral özelliklerinin iyileştirilmesi amacıyla, 1990 lı yılların başında atomik manipülasyonlar (örn. Kuantum girişimi etkileri, lazer soğuma) ve hassas spektroskopik işlemler amacı ile geliştirilmiştir. Diyot lazerin bant genişliği lazer çıkışının önüne harici bir optik geri besleme elemanı yerleştirilerek kovuk uzunluğunun artırılması yoluyla bant genişliğinin düşürülmesi esasına dayanır. En temel harici optik geri besleme yapısı Littrow düzenlemesi olarak bilinen yapıdır ve (Şekil 3) de verilmiştir. Bu düzende geri besleme elemanı, aynı zamanda frekans seçici eleman olarak kullanılmıştır.



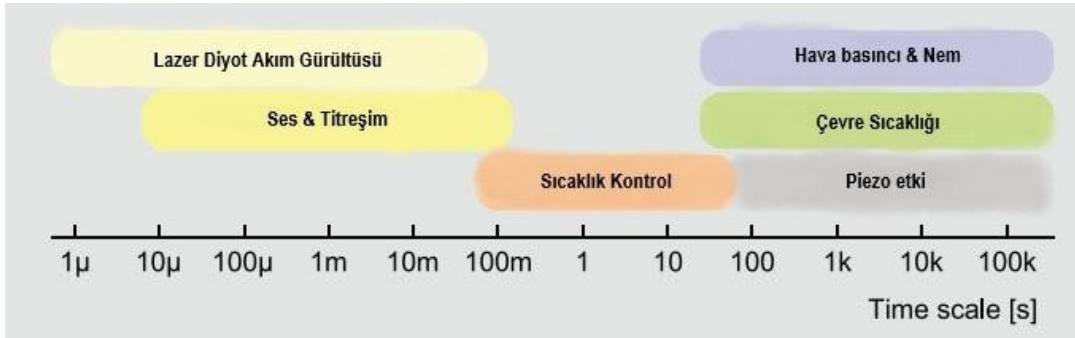
Şekil 3. Littrow konfigürasyon harici optik geri beslemeli diyot lazer.

Bu tür deneyler ve işlemler için lazer bant genişliği 1MHz'in altında olmalıdır. Ancak diyot lazerlerin bant genişliği binlerce kat daha fazladır (GHz mertebesindedir). Bant genişliğinin başlıca nedeni tipik bir diyot lazer çipinin kovuk uzunluğunun 300-500µm civarında bir uzunluğa sahip olmasındandır. Ayrıca 10x100x500µm'lik bir hacimde lazer işleminin oluşması, sıcaklık, akustik, elektrik ve mekanik etkiler duyarlı bir yapı oluşmasına neden olmaktadır.

1960 yılında kullanılan Fabry-Perot rezonatörlerle çok modlu çıkış elde edilmiştir [21,22]. Ancak bu çalışmalar 1970 li yılların sonlarında pratik uygulamalarda yer alabilmiştir. Bu çalışmaları, aynalarla yansıtma, tek mod seçimi, oda sıcaklığında yarı-iletken lazerlerle kararlılık ve taranabilme çalışmaları takip etmiştir [23]. Yarı-iletken lazerler ve eşevreli ışık kaynağı kullanan optik sistemlerde band genişliği oldukça önemlidir [24,25]. Sistem kaynaklı gürültü, performansa etki eden faktör olarak gözükmemektedir [26].

Elektronik ve optik teknolojisinde de olan gelişmeler, sistemde mevcut olan frekans gürültüsü, kayma, zayıflama ve mod gibi unsurlar üzerinde yapılan çalışmalarla optik geri besleme sistemlerinin geliştirilmesi ile birlikte lazer diyot'un band genişliğini kilohertz seviyelerine düşürülebilmektedir. Böylece kuantum gürültüsü çok düşük seviyelere indirilebilmiştir [26]. Son yıllarda yapılan çalışmalar, lazer ışını üzerinde oluşturulan optik kazanç ortamını, normal atmosferik şartlarda veya dışına çıkararak, sıcaklık, akustik, elektromanyetik, mekanik etkilerin yok edildiği veya minimize edildiği ortamlara dönüştürme amaçlıdır [27-28].

Yapacağımız çalışma ile, yukarıda belirtilen, 1 MHz altına inilen çalışmalara ek olarak (Şekil 4) de belirtildiği gibi, lazer ışınına etki eden ses, titreşim, hava basıncı, nem, çevre sıcaklık etkisi gibi faktörler ve bu parametrelerin zamana göre değişimi etkilerinin daha düşük değerlerde kontrol altına alınarak, kilohertz mertebelerinde dalga boylu, daha hassas (düşük bant genişliğine sahip, saf) lazer ışını elde edilmesi hedeflenmektedir.



Şekil 4 Zamana bağlı olarak frekans varyasyonlarının ana sebepleri [29].

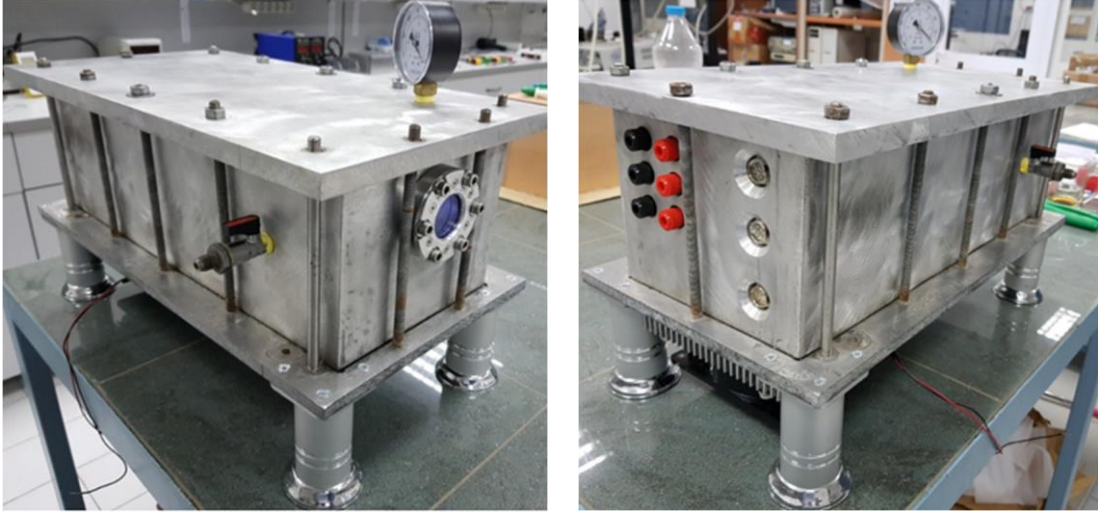
Diyot lazerlerin diğer lazer tiplerine göre, kompakt yapılarının çok çok küçük, üretim ve kurulum maliyetlerinin benzerlerine kıyasla çok az ve kolay olması, yapılacak bu tez çalışmasının sonucu olarak, bilimsel çalışmanın haricinde, hassas analitik lazer spektroskopisi, nano bilim, nano optik uygulamalarda, kuantum girişimi etkilerine dayanan öncü çalışmalarda ve bu alanların pratik uygulamalarında büyük katkı sağlayacaktır.

ARAŞTIRMA

S3stem3n Tasarlanması

Diyot Lazer sistemi, düşük sıcaklık, sıfır nem ve vakum ortamında çalıştırılacağı için, buna uygun kabin ortamı oluşturmak gerekmektedir. Bu fiziksel değerlere ulaşabilmek için kabin içerisine yerleştirilecek olan cihazların (Diyot Lazer, Kırınım Izgarası, Termoelektrik Soğutucular, Sensörler) dış ortamla olan enerji ve veri bağlantıları büyük önem arz etmektedir. Sistemin çalışması esnasında meydana gelecek olan fiziksel değişimleri kontrol altında tutmak için malzeme seçimleri, ortam kontrol elemanları ve ölçüm sistemleri aşağıda açıklanmıştır. Kabin vakum basıncını sağlamak için sızdırmaz olması gerekmektedir. Kabin içerisindeki nemin alınması ve negatif basınçta (1 mbar civarında vakum ortamında) çalışmak için kabinin

alt ve üst kapakları içerisine conta kanalları açılmıştır. Alt ve üst kapak, saplamalarla birbirlerine çektirmek suretiyle contalar sıkıştırılarak kapak sızdırmazlığı sağlanmıştır (Şekil 5).



Şekil 5. Kabin alt ve üst kapak bağlantıları.

Lazer ışınının dış ortama iletileceği vakum penceresinin sızdırmazlığıda kabin ve vakum penceresi arasına yerleştirilen O-Ring conta ile sağlanmıştır (Şekil 6).

Vakum manometresi ve vakum pompa bağlantı vanası kabin üzerine vidalı bağlantı yapılmış, sızdırmazlığı da gazlar için kullanılan teflon bant ile sağlanmıştır (Şekil 6)

Bir diğer sızdırmazlığın önemli olduğu kısımda, veri ve enerji bağlantılarının yapıldığı konnektör bağlantılarıdır. Kabin üzerinde açılan soket yuvaları, konnektör ve açılan yuva arasına yerleştirilen O-ring contalarla sızdırmazlık sağlanmıştır (Şekil 6).



Şekil 6. Vakum penceresi bağlantısı, vakum pompası bağlantı vanası, elektrik ve veri bağlantı konnektörü.

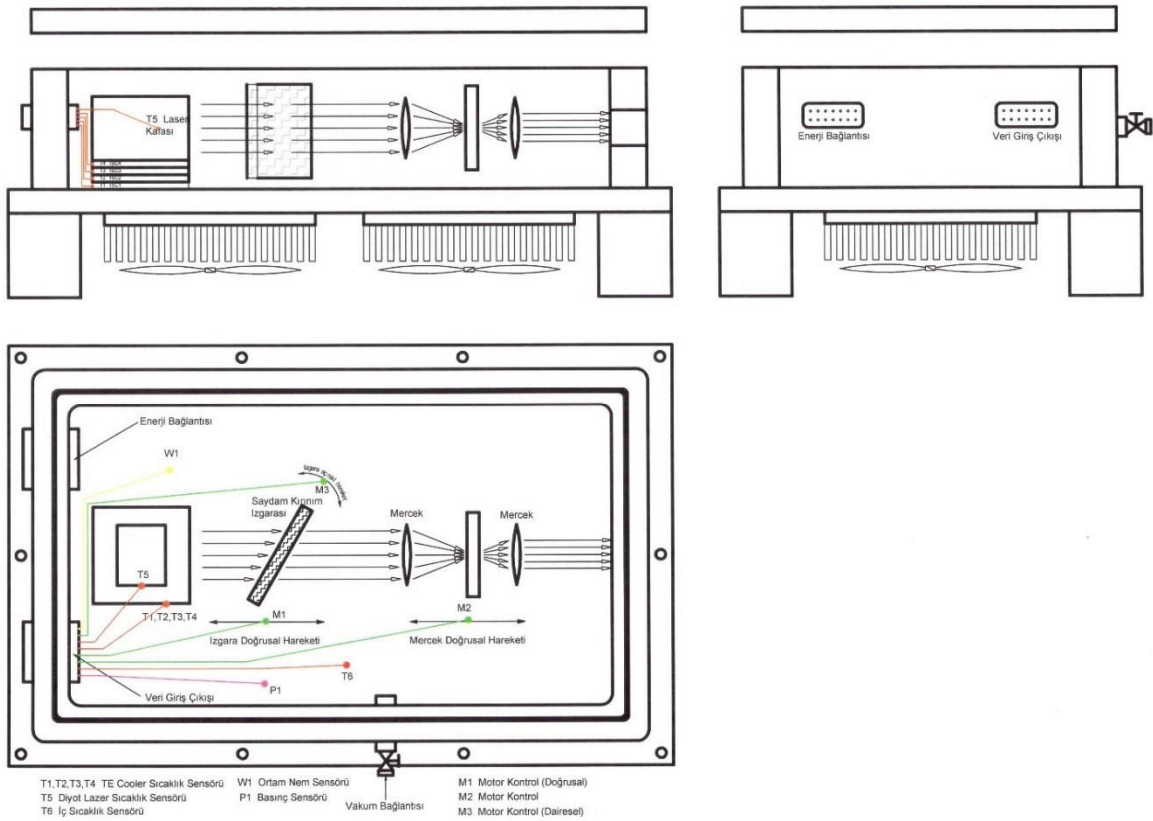
Lazer diyotun performanslı çalışması, lazer diyotun yerleştirildiği kafanın üzerindeki ısıl yükün atılması ile mümkün olmaktadır. Bu ısıl yük içinde TEC'ler kullanılmıştır. TEC'lerin çalışma prensibi gereği; Elektrik enerjisi verildiğinde, bir yüzü soğurken diğer yüzü ısınmaktadır. TEC'lerin performanslı çalışması ısınan yüzeyinin sıcaklığının atılması nispetinde diğer yüzey de soğutma performansı elde edilmesidir. Isınan yüzün ısıl yükünün atılmaması, Termoelektrik Soğutucunun sadece performans kaybı değil yanmasına da sebep olacaktır. Bu ısınan yüzeyin de kabin dışına atılması için kabin malzemesi olarak ısıl iletkenliği iyi olan aynı anda kabin

üzerinde çeşitli mekanik işlemler (Talaş kaldırma, yüzey işleme, delme, vidalı bağlantılar) yapılacak olması sebebiyle mukavemet açısından 7075 serisi alüminyum malzeme tercih edilmiştir [30]. Gövde üzerinde biriken ısı yükü, gövde altına yerleştirilen fan yardımı ile dış ortama atılmaktadır.

Harici Optik Geri Beslemeli Diyot Lazer (HOSDL) Sistemi; Lazer ışık kaynağı olarak Lazer Diyot, lazer ışığının güçlendirilmesi için tasarlanan Harici Optik Geri Besleme Düzeneginden oluşmaktadır.

Bu düzeneklerin çalışabilmesi için kabin yapısında; Lazer kılıfının sabitleneceği bir lazer kafası ve ışının hizalanabilmesi için alüminyum blok (yükseltiyi sağlayacak şekilde) monte edilmiştir. Geri besleme ünitesinin (kırınım ızgarası) lazer ışını geri besleyecek açıya ulaşabilmesi için açısal hareketini sağlayacak motor düzenegi monte edilmiştir.

Bu karmaşık düzenegin gerek ilk, gerekse deneysel çalışmalar aşamasında montaj-demontaj zorluğu dikkate alınarak, kabin ölçüleri 400x150x140 mm iç ölçülerinde olacak şekilde, 15mm et kalınlığına sahip levhaların kaynak yöntemi ile birleştirilmesi ile imal edilmiştir. Alt ve üst kapatma işlemleri 420x170x10 mm levhaların birbirlerine M8 saplama ile montajlanmasıyla yapılmıştır (Şekil 7).



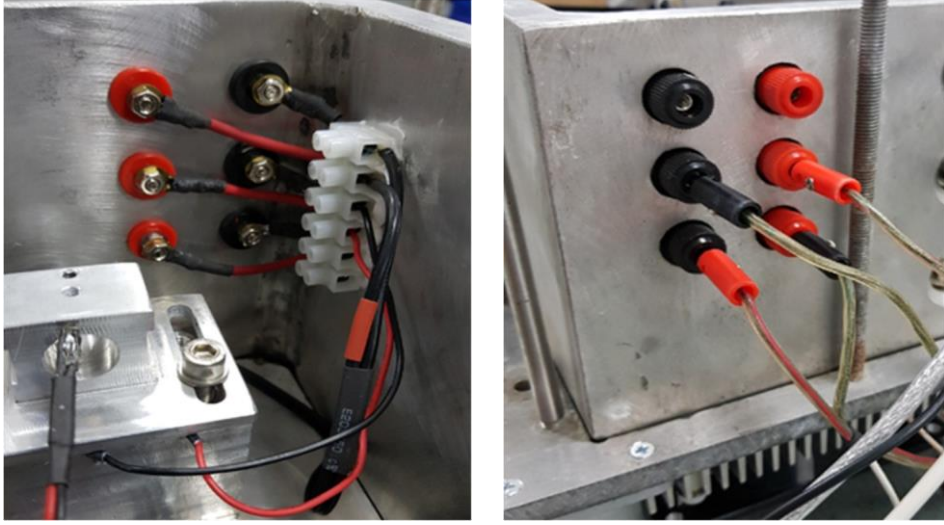
Şekil 7. Haricx Optik Salınlı Dxyot Lazer Sxstem kabnx görünüş resxmlerx.

Kabini taşıması gereken elektriksel ve veri transfer özellikleri.

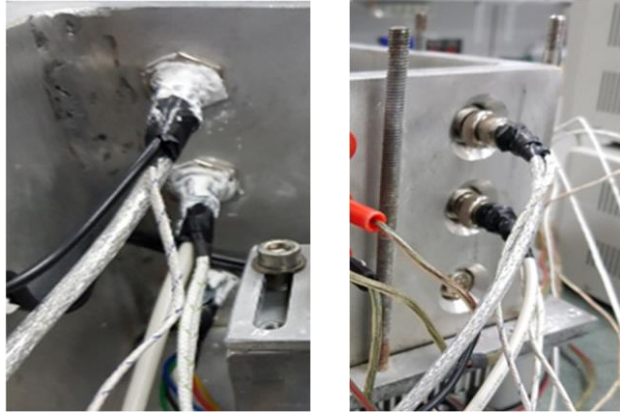
Kabin içerisinde bulunan Termoelektrik Soğutucular elektrik enerjisi ile çalışan cihazlardır. Bu cihazların farklı gerilim ve akım değerleri ile çalışmalarından dolayı hepsine farklı güç kaynakları ile kabin üzerinde montajı yapılan soketlerden enerji beslemesi yapılmaktadır (Şekil 8).

Kabin içerisinde bulunan Lazer Diyot, Kırınım Izgarası dairesel motor sürücüsü elektrik bağlantıları ve veri kontrol değerleri, sıcaklık sensörleri(termokupl), veri değerleri, nem sensörü ve kabin içi sıcaklık sensörü veri değerleri, 9 pinli 3 adet IP 68 özellikli konnektörle kabin içi ve dışı arasında iletişim sağlamaktadır (Şekil 9).

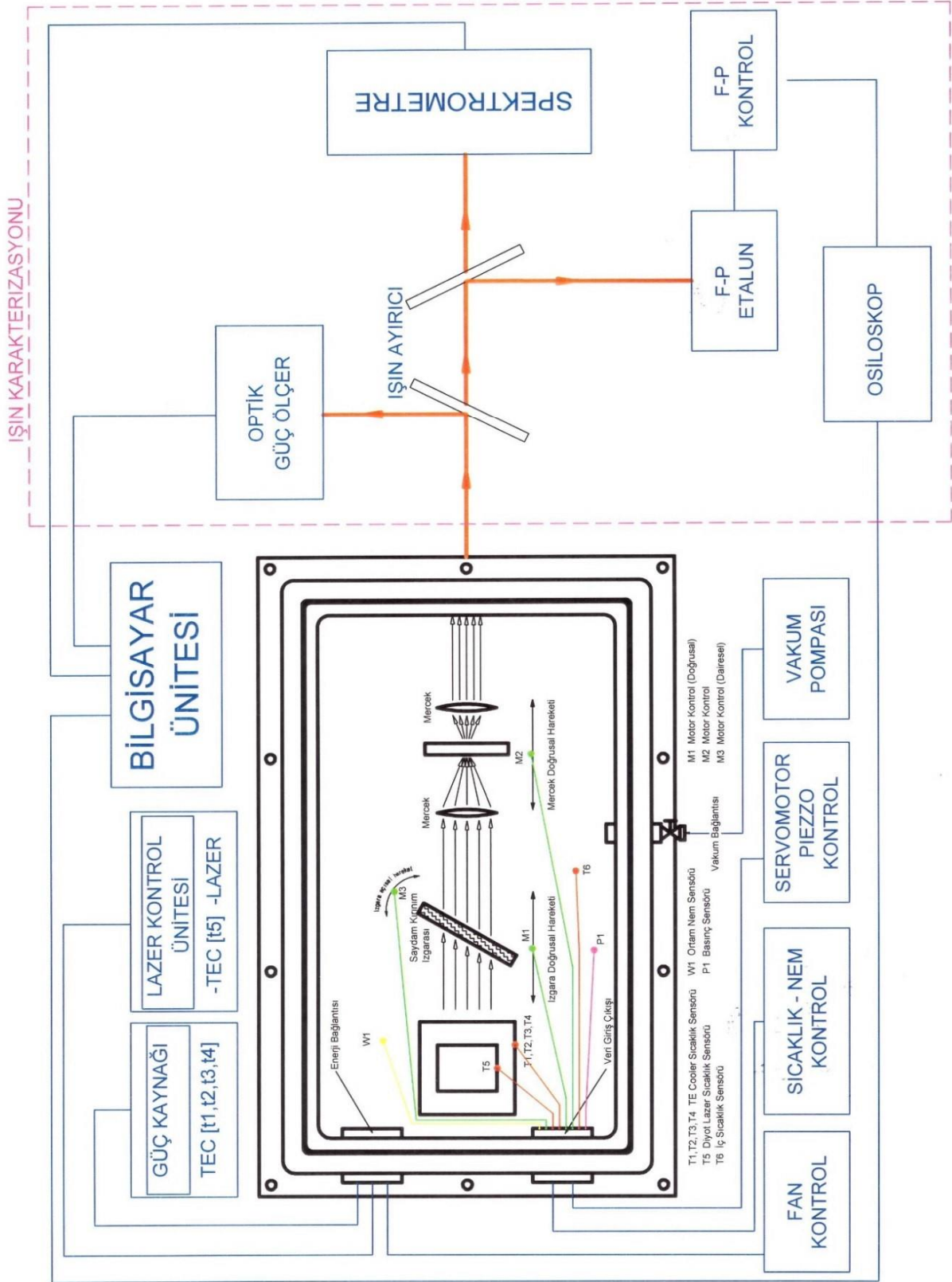
Bxr lazer ve harxcx gerx besleme sxstemx, ultra soğuk, yaklaşık 1 mbar vakum ve sıfır nem şartları xçxn platform oluşturulması, bu platformda bulunan tüm cxhazların kontrol edxlmesx ve sonuçların ölçülmesx Şekxl 10'dakx resxmdekk gxbx bxr tasarım xle xdeal olarak yapılacaktır. Bu tasarım gerçekleştirilmxştr.



Şekil 8. Kabin içi ve dışı elektrik bağlantı soketleri.



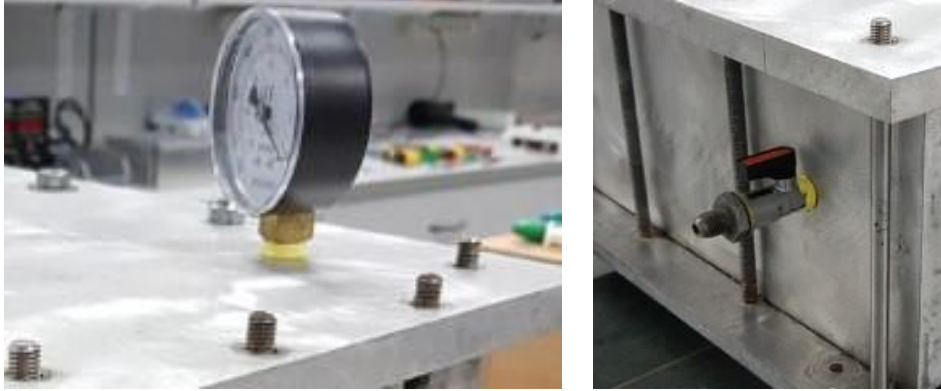
Şekil 9. Kabin içi ve dışı veri bağlantı soketleri



Şekil 10. Lazer ve harici optik geri besleme ünitesi kontrol devresi

Vakum ortamının oluşturulması.

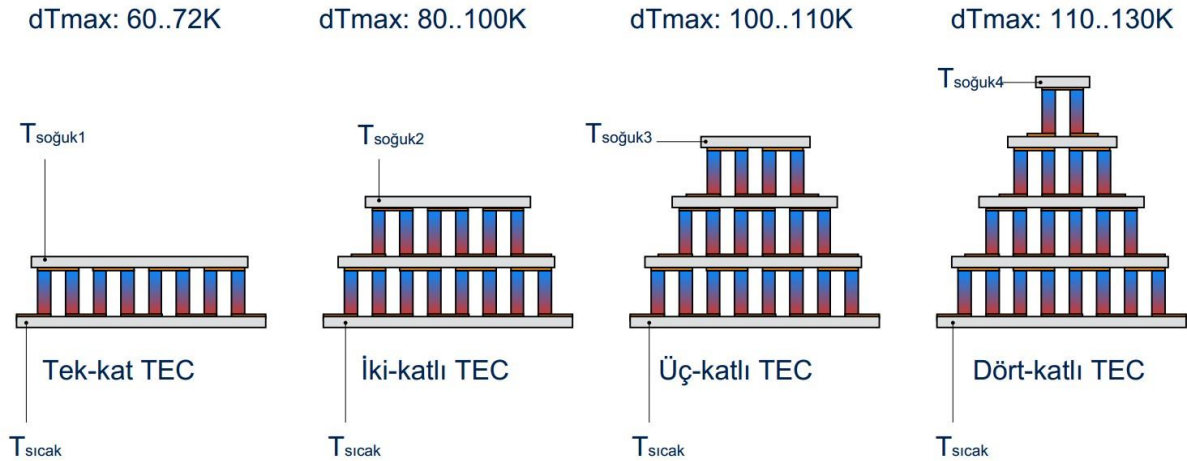
Kabin içerisindeki nemi almak ve kabin iç basıncını 1 mbar mertebesine düşürmek için pompa bağlantı vanası ve basınç değerini gözlemlemek için vakum manometresi montajı yapılmıştır. Vana bağlantısı için kabin yan yüzeyine, manometre için kabin üst kapağına 3/8" iç vida açılarak, teflon bant ile sızdırmazlığı sağlanacak şekilde montajları gerçekleştirilmiştir (Şekil 11).



Şekil 11. Manometre ve vakum basınç vana montajı.

Minimum Sıcaklık Değerine ulaşma.

Soğutma sistemlerinde daha düşük sıcaklıklara ulaşabilmenin bir yolu da, birden fazla soğutma sisteminin birbirlerine ısı transferi sağlayacak şekilde montaj edilmesi ile (Kaskat Sistem) en üst ve en alt arasında ki sıcaklık farkının artırılması ve minimum sıcaklığa inilmesidir. Termoelektrik soğutucularda da kaskat adı verilen bu yöntem, iki, üç, dört hatta beş termo elektrik soğutucunun birbirleri ile seri bağlanması ile 120 °C civarında sıcaklıklara kadar fabrikasyon olarak imal edilmektedir. (Şekil 12)



Şekil 12. Kaskat termoelektrik soğutucuların ulaşabileceği dT_{max} değerleri [31].

Yapılan çalışmada, Tablo 5`de verilen üç adet TEC birbirleri ile kaskat bağlanmak suretiyle minimum sıcaklığa inilmiştir.

Tablo 5. Platformda kullanılan TEC`ler için katalog değerleri.

	Model	Ölçüler	Q _{Cmax}	DT _{max}	U _{max}	I _{max}	COP
Taban TEC	TEHC1-24127	62X62X3.8	511,3 W	74 °C	31,8 V	25,8 A	0,63
Blok TEC	UT15,288,F2,5252	52X52X3.3	340,6 W	68 °C	36,0 V	15,4 A	0,61
Lazer TEC	TETS3-119-119- 119-07CH4.5	30X30X8.9	26,3 W	104 °C	13,6 V	7.0 A	0,27

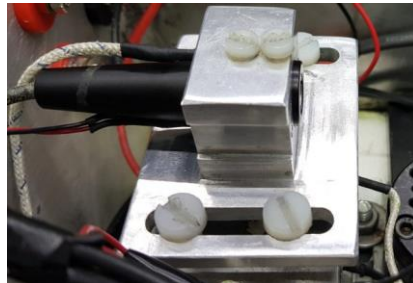
TEC'lerin birbiri ile uyumlu çalışması birinin diğerine ısısını ideal şartlarda aktarabilmesi ile mümkündür. Yapılan ön çalışmalar ve deneylerden elde ettiğimiz sonuçlara göre lazer haznesinin en düşük sıcaklığa inebilmesi için, üstteki TEC'in soğutma gücünün bir önceki TEC'in soğutma gücüne göre en fazla üçte biri oranında olması gerektiği tespit edilmiştir. TEC'lerin yüzeyleri arasında en yüksek sıcaklık farkını elde edebilmek için de TEC'lere uygulanan akımında en fazla 0.5 I_{max} olması gereken şartlardan bir tanesidir.

Elimizde bulunan çeşitli soğutma güçlerindeki termoelektrik soğutucuların birbirlerine aktaracağı maksimum ısı transferini sağlayacak güç oranları ve uygulanacak elektriksel gerilim değerleri yapılan deneysel çalışmalarla tespit edilmiştir. Aşağıda bu deneysel çalışmaların veri değerleri tablo ve grafik olarak aktarılmıştır.

Deneysel çalışma esnasında ısı transferinin lazer kafa üzerinden dış ortama(atmosfere) atılana kadar geçen her aşamadaki kaskat TEC'ler, tabandan itibaren sırasıyla çalıştırılmıştır. Bu sayede TEC'ler üzerinde ısıl birikme, TEC'lerin ters tepki yapmasının önüne geçilmiştir.

Lazer'in lazer kafasına montajı.

Lazer Diyot kendisine ait özel kılıfa, daha sonrada soğutulmasını sağlayacak olan özel tasarladığımız, Termoelektrik Soğutucu üzerine monte ettiğimiz alüminyum kafa içerisine yerleştirilip plastik vidalarla sıkılmıştır (Şekil 13). Yerleştirilirken, lazer çıkış ışınının görüntüsü olan oval şeklin büyük çapı yatay düzleme paralel olacak şekilde gelmesine dikkat edilmiştir. Lazer çıkış ışınının kovuktan çıkış ölçüleri yaklaşık, yatayda 100 mikron, dikeyde 10 mikron gibi bir değerde olması, bu yerleştirmelerin önemini göstermektedir. Yatayda veya bilhassa dikeyde olacak olan mikron mertebesindeki bir sapma, lazer ışınının geri beslemesine engel olacak ve lazerleme oluşmayacaktır.



Şekil 13 Lazer Diyot'un özel kılıf ve soğutucu alüminyum kafaya montajı

Geri besleme ünitesinin kurulması, lazerlemenin elde edilmesi

Geri besleme ünitesi; Kırınım ızgarası, Kırınım ızgarasının yerleştirildiği el ile hassas açısal ayarların yapıldığı gövde ve bu gövdeyi 360 derece döndürebilen bilgisayar kontrollü motordan oluşmaktadır.

Lazer ışınının kırınım ızgarasının tam ortasına gelecek (Şekil 14) ve lazer kovuğu çıkışına mümkün olduğu kadar minimum uzaklıkta olacak şekilde yerleştirilmiştir (Şekil 14).



Şekil 14. Geri besleme ünitesi yerleşimi

Lazerlemenin elde edilmesi.

Kırınım ızgarası önce lazer çıkışına dik olacak şekilde yaklaşık yerleştirilmiş daha sonra kırınım ızgarasının bağlı olduğu gövde üzerindeki vidalar ve açısal dönmeyi sağlayan bilgisayar kontrollü motor sürücüsüne, sadece açı değil, dakika olarak ta hassas açısal hareket vererek lazer kovuğuna geri besleme sağlanmıştır. Sonuç olarak lazer ışınının daha çok parlaması, daha güçlü ışık vermesi gözlemlenmiştir (Şekil 15).



Şekil 15. Lazerlemenin Elde Edilmesi

Asıl hedef, kırınım ızgarasının üzerindeki çentiklerin belirli bir açı sonrası tekrar lazer çıkışına dik olarak gelmesi ve bu değerde lazerlemenin oluşturulması olduğu için, bu açısal değere kırınım ızgarasını çevirmek ve o değerde lazerlemenin oluşmasını sağlamaktır. Teorik olarak, Litrow Konfigürasyonuna göre;

$$\sin^{-1} \theta = \frac{\lambda}{d} \quad (26)$$

Buradan;

$$d = 1/1200 \text{ mm (Kırınım ızgarası çentikler arası mesafe. Katolog değeri)}$$

$$\lambda = 658 \text{ nm}$$

$$\theta = \text{Arc Sin} \frac{\lambda}{d} = \text{Arc Sin} \frac{658 \times 10^{-9}}{2 \times 10^{-3}} \quad \theta = 23.21$$

Teorik düşünce ile açıl olarak $\theta = 23.21^\circ$ 'lık bir kırınım ızgarasının döndürülmesi tekrar lazerlemenin oluşacağı değerdir.

Fakat pratikte, gerek lazer kafasının bulunduğu düzlem, gerekse kırınım ızgarasının bulunduğu düzlem birbirleri ile aynı paralellikte olmama ihtimali, lazer ışınına mikron mertebede geliş açısının değişmesine sebep olmakta geri beslemeyi sağlamamakta ve lazerleme oluşmamaktadır. 23 ve 24 derece aralığında tekrar manuel düğme ayarları ve motorun hassas açıl hareketleri ile bu aralıkta lazerleme yakalanmıştır.

Bu lazerleme işleminin tespitinde, lazer diyot'un elektrik beslemesi fabrikasyon lazerlemenin başlayacağı minimum akım değeri olan 52.1 Amper ve o anki lazer kafasının sıcaklığı olan 19.77 derece sürekli ve sabit olacak şekilde Lazer Kombi Kontrolör ile sabitlenmiştir (Şekil 16).



Şekil 16. Lazerleme için kombi kontrolör ayarları.

BULGULAR

DENEY- Kaskat TEC Sıcaklık Değişim Değerleri Tablo ve Grafiği

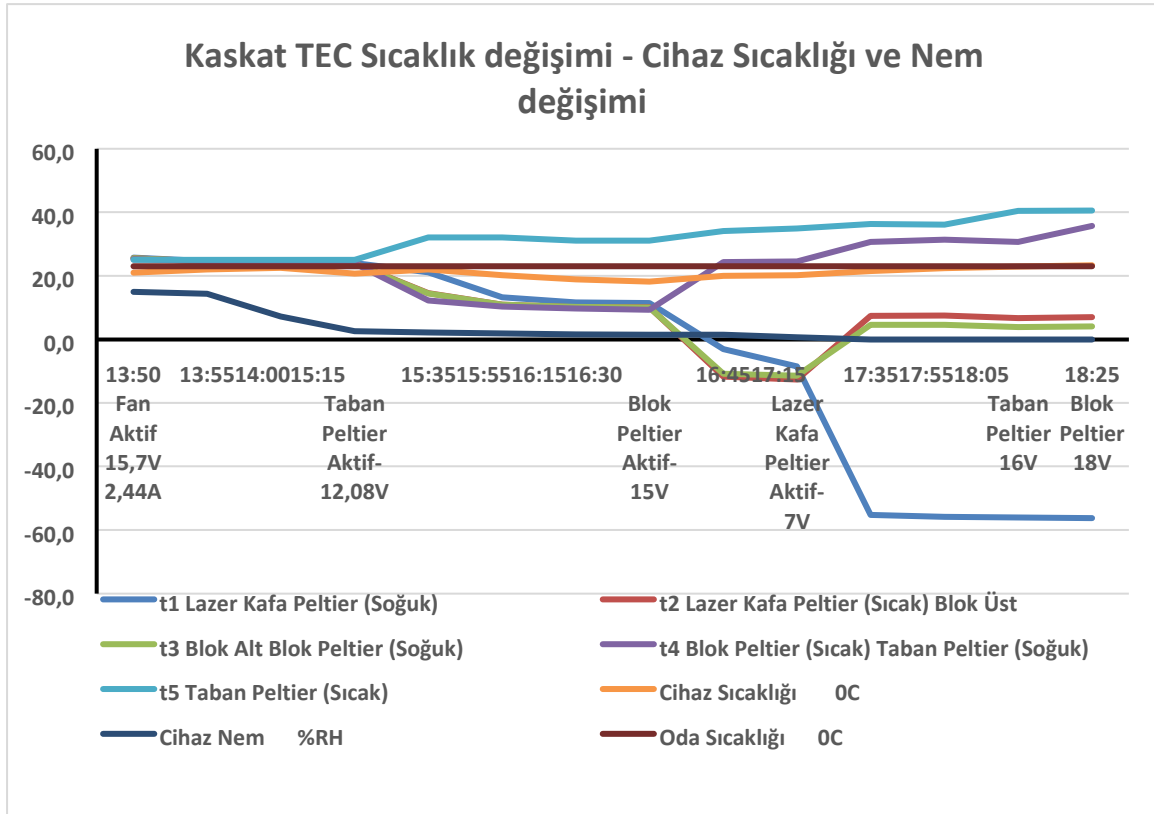
Kullanılan termoelektrik soğutucular

Taban TEC	: TEHC1-24127	62X62X3.8	511,3	W
DT=74 °C				
Blok TEC	: UT15,288,F2,5252	52,52,3.3	340,6	W DT=68 °C
Lazer TEC	: TETS3-119-119-119-07CH4.5	30X30X8.9	26,3	W DT=104 °C

Deney sonucunda kullanılan TEC'lere uygulanan katalog gerilim değerleri ayarlanmak suretiyle (Tablo 6) en performanslı çalışma şartları sağlanarak -52.6 °C sıcaklığa inilmiştir (Şekil 17).

Tablo 6. Kaskat TEC Deney sonuçları

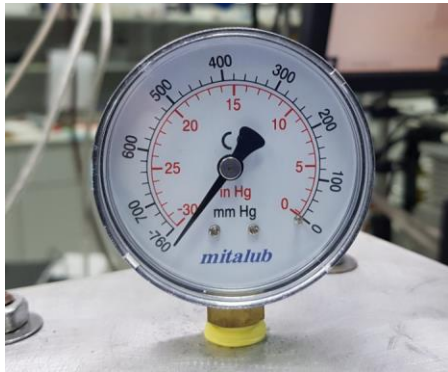
	t1 Lazer Kafa Peltier (Soğuk)	t2 Lazer Kafa Peltier (Sıcak) Blok Üst	t3 Blok Alt Blok Peltier (Soğuk)	t4 Blok Peltier (Sıcak) Taban Peltier (Soğuk)	t5 Taban Peltier (Sıcak)	Cihaz Sıcaklığı °C	Cihaz Nem %RH	Oda Sıcaklığı °C
13:50 Fan Aktif 15,7V 2,44A	25,8	25,5	25,5	25,2	25,0	21,0	14,94	23,0
13:55	24,6	24,5	24,5	24,6	25,0	21,9	14,35	23,0
14:00	24,5	24,6	24,5	24,6	25,0	22,4	7,15	23,0
15:15 Taban Peltier Aktif-12,08V	24,0	23,9	23,8	23,9	25,0	20,6	2,52	23,0
15:35	21,1	14,5	14,4	12,2	32,0	21,9	2,18	23,0
15:55	13,2	10,9	10,9	10,3	32,0	20,2	1,85	23,0
16:15	11,6	10,1	10,2	9,7	31,0	18,9	1,57	23,0
16:30 Blok Peltier Aktif-15V	11,4	10,1	10,0	9,3	31,0	18,2	1,46	23,0
16:45	-3,1	-11,8	-10,9	24,3	34,1	20,0	1,47	23,0
17:15 Lazer Kafa Peltier Aktif-7V	-8,5	-12,6	-11,4	24,5	34,9	20,2	0,60	23,0
17:35	-55,3	7,4	4,6	30,6	36,3	21,5	0,00	23,0
17:55	-55,9	7,5	4,6	31,3	36,1	22,4	0,00	23,0
18:05 Taban Peltier 16V	-56,1	6,7	3,9	30,6	40,4	22,9	0,00	23,0
18:25 Blok Peltier 18V	-56,2	7,0	4,1	35,7	40,6	23,4	0,00	23,0



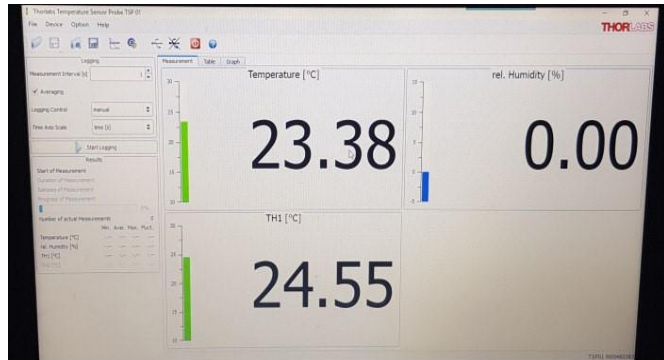
Şekil 17. Kaskat TEC deney sonuçları grafiği

Platform içi basınç ve nem değerleri.

Platform kapatılarak yaklaşık 1mbar, -50 °C sıcaklığa erişmek için hazır hale getirildi. Vakum pompası çalıştırılarak 1mbar civarlarına (Şekil 18) ve % 0 nem değerine ulaşıldı (Şekil 19).



Şekil 18. 1 mbar basınç değeri.



Şekil 19. % 0 Nem ölçümü

Lazer güç değeri ölçümleri.

Optik geri besleme olmadan 51.8 mAmper (Eşik akımı) ile lazer diyot beslenmiştir. Güç ölçer ile yapılan ölçüm sonucunda 0.41 mW güç değeri ölçülmüştür (Şekil 20).

Kırınım ızgarası 23.49° döndürülerek lazer ışığı geri beslemesi elde edilmiş ve lazerleme sağlanmıştır. Yapılan güç ölçümünde lazer çıkış gücü 1.42 mW olarak elde edilmiştir (Şekil 21).

Kırınım ızgarasının yapmış olduğu optik geri besleme ile lazer çıkış gücü yaklaşık 3,46 katı kadar artmıştır.

Ortamın vakumlandığı 10^{-1} mbar basınç ve -50.03 °C değerlerindeki şartlarda ve kırınım ızgarasının 23.49° pozisyonunda yapılan güç ölçümünde bu değer 9.119 mW değerine çıkmıştır (Şekil 22).



Şekil 21. 25 °C de,
Atmosfer basıncında,
eşik akımında, harici
geri beslemeli lazer ışık
gücü Şekil 22. -50.03 °C



Şekil 20. 25 °C de,

10^{-1} mbar basınç değerinde
eşik akımında lazer ışık

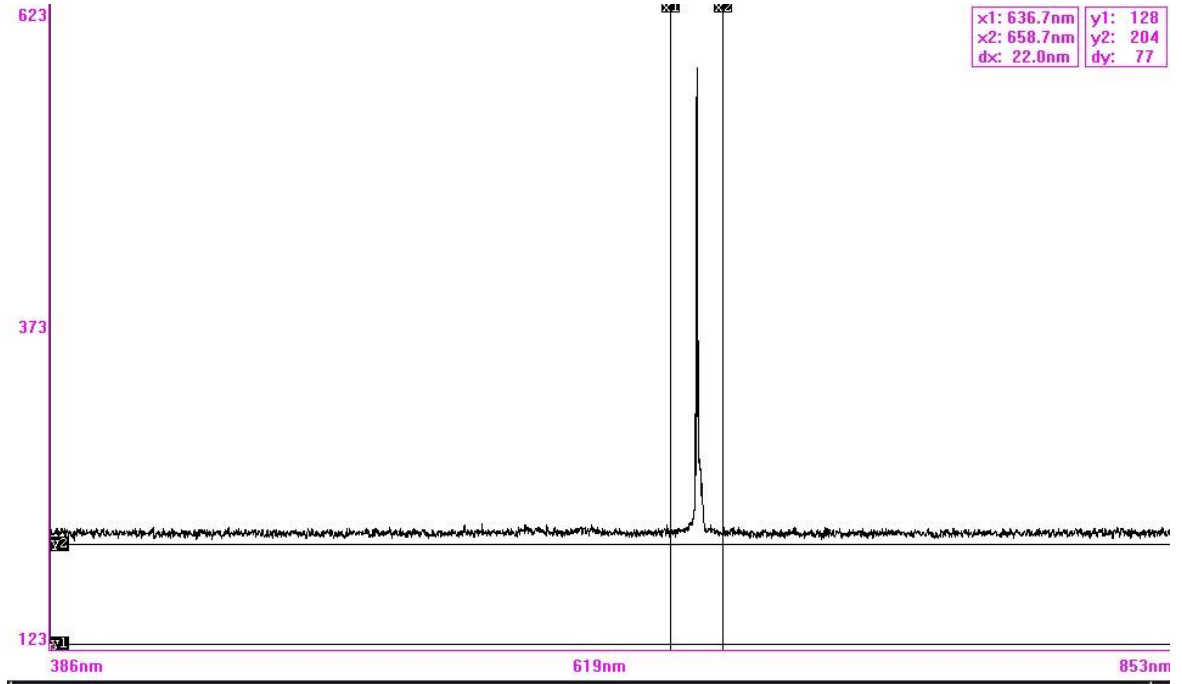


Atmosfer basıncında, eşik
akımında lazer ışık
gücü

Buradan da anlaşılacağı gibi, 25 °C, Atmosfer basıncı şartlarındaki lazer'in, eşik akımında çalıştırıldığında elde edilen lazer ışını güç değeri olan 0.41 W, yapılan harici optik geri besleme, -50.03 °C sıcaklık, 10^{-1} mbar vakum basıncı şartlarında 22.24 kat olan 9.119 mW değerine çıkmıştır.

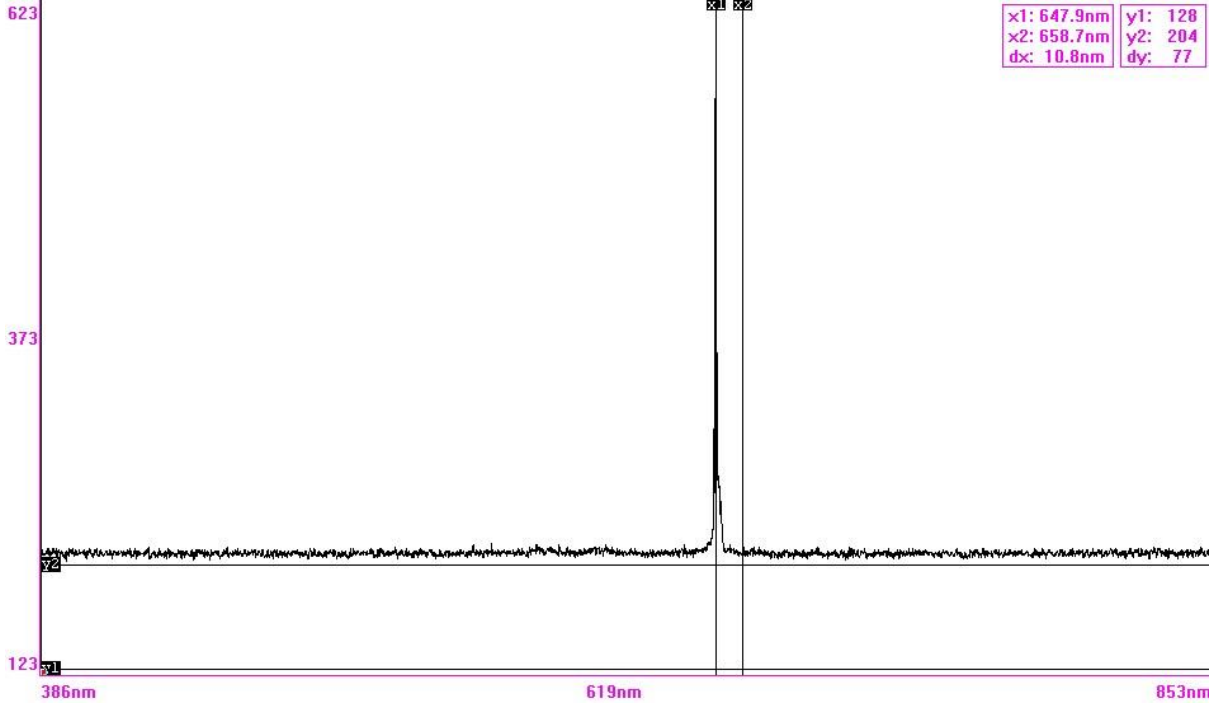
Yapılan çalışmada elde edilen lazerleme işlemini, spektrometre ile dalga boyu üzerinden inceleyecek olursak;

Lazer'in optik geri besleme yapılması ile ışığın daha kararlı ve daha yoğun olması baskın mod'un daha aktif olmasını sağlamıştır (Şekil 23).



Şekil 23. 25 °C `de lazer dalga boyunun görüntüsü.

Lazer kafasının -50.03 °C sıcaklık, $\square 1$ mbar vakum basıncı şartlarına inmesi ile lazer dalga boyunun daha düşük olan 647.9 nm değerlerine inmesini ve daha düşük dalga boyunda lazerlemenin oluşmasını sağlamıştır (Dikey x1 eksen çizgisi) (Şekil 24).



Şekil 24. -50.03 °C sıcaklık, $\square 1$ mbar vakum basıncı şartlarında lazer dalga boyu görüntüsü.

Sonuç olarak; 25 °C sıcaklık, atmosfer basıncı şartlarından, -50.03 °C sıcaklık, 1 mbar vakum basıncı şartlarına olan değişimde lazer diyot'un dalga boyu, 658.7 nm'den, 647.9 nm'ye inmiştir. Toplamda 10.8 nm değerinde bir dalga boyu değişimi yani kaba akortlama yapılabilmektedir.

SONUÇ

Çalışmanın hedefi olan %0 bağıl nem, 1mbar basınç ve ultra düşük sıcaklık değerine ulaşacak olan platformun tasarımı amacına ulaşılmıştır. %0 bağıl nem sağlanmıştır. 1mbar basınç değerine ulaşılmıştır. Ultra düşük sıcaklık olarak, TEC sistemlerin, güç, sıcaklık farkı, uygulanan gerilim değerleri ve kaskat bağlantılarının farklı seçenekleri ile birbirlerine bağlanması suretiyle -56.2 °C değerine ulaşılmıştır.

TEC'lerin kaskat bağlantılarının oluşturulmasıyla meydana gelecek olan ısı transferindeki kayıplar, TEC'lerin fabrikasyon olarak kaskat şekilde monte edilmiş olanların seçilmesi ile giderilebilir. Bu sayede daha düşük sıcaklıklara ulaşılabilir.

Platformun tasarlanmasında, toplam ısı yükünü platform gövdesine temas etmeden direk taban TEC'e iletip atmosfere atan bir platform oluşturulması ve gövdenin alüminyum yerine, mukavemet açısından sorun çıkarmayacak, ısı iletkenliği çok düşük olan, teknik plastikler (polyamid, delrin, teflon gibi) kullanılabilir. Bu yeni platformun ısı havuzu direnci daha düşük çıkacak şekilde ikinci bir fan sistemi ile desteklenmesi performansı artırabileceği gibi daha düşük sıcaklıklara inilmesinde sağlayabilir.

Alüminyum platform gövdesi ve taban TEC'in ısını atacak ısı havuzu, ısı eşanjörü şeklinde tasarlanıp sulu sistem soğutma yapılarak platform boyutları küçültülebilir veya aynı platformda daha düşük sıcaklıklara ulaşılabilir.

İkinci aşama olarak belirtilen, lazer ışınının optik geri besleme ile elde edilmesi sağlanmıştır. Yaklaşık 1 mbar vakum, -56.2 °C sıcaklık ve % 0 bağıl nem ortamında lazerin ne kadar güçlendiği ve dalga boyundaki değişimler incelenmiş, kaba ve hassas akortlamalar yapılmıştır. Lazer ışınının geri beslemesini sağlayan kırınım ızgarasının açılma hareketini, dişli sistemli motor ve el ile ayarlamak yerine daha hassas hareketler elde edilecek, kumandası daha kolay olacak şekilde üç eksenli piezoelektrik kontrollü bir ünite ile yapılması hassas akortlamayı çok daha kolaylaştıracaktır.

Deneyde kullanmış olduğumuz kırınım ızgarası çentikler arası mesafe 1/1200 mm dir. Daha hassas olan 1/3600 mm çentik arasına sahip kırınım ızgarası kullanmak band genişliğinde daha daralma yani dalga boyunda seçicilik (daha kararlı mod) sağlanmış olacaktır. Yalnız çentik mesafesinin kısılması geri beslemede ışın kaybı dolayısıyla güç kaybına sebep olacaktır.

Lazer ışınının çıkış ölçülerinin dikeyde 10 mikron, yatayda 100 mikron mertebesinde olması, hassas akortlamanın ideal bir şekilde yapılabilmesi için, lazer kafasının yerleştiği düzlemlerle geri besleme ünitesinin yerleştiği düzlemin aynı paralellikte olmasını gerektirmektedir. Lazer kafa ısını atmak için mecburen platform gövdesine montaj edilmektedir. Geri besleme ünitesinin yerleştirilmesi ve sabitlenmesi için 20mm aralıklı deliklere sahip olan bir plaka platform tabanına yerleştirilmiştir. Bu plakanın yatay düzlemi ile lazer kafasının yerleştiği yatay düzlem aynı paralellikte olmalıdır. Aksi takdirde kırınım ızgarasının açılma hareketinde bu 10 mikronluk lazer ışınının paralelliği bozulacak ve hassas akortlama ideal bir şekilde sağlanamayacaktır. Burada ayrı bir vidalı delikli plaka kullanmak yerine vidalı deliklerin platform tabanına açılması daha uygun olacaktır.

Platformda Fabry-Perot interferometresi kullanmak suretiyle elde edilen lazer ışınındaki dalga boyu frekans ölçümü de yapılarak, platformun sağlamış olduğu dalga boyu değişimlerinin ne kadarlık bir frekans değişimi gerçekleştirdiği de ölçülebilir.

KAYNAKLAR

- [1]. Galbacs G., Review of Applications and Experimental Improvements Related to the Diode Laser Atomic Spectroscopy, Appl. Spectros. Rev., 2006.
- [2]. Hayashi I., Panish M.B., Foy, P.W., Sumski, S., Junction lasers which operate continuously at room temperature Apply. Phys. Lett., 1970, 17, 109-111.
- [3]. Fleming M.W., Mooradian A., Spectral Characteristics of External Cavity Controlled Semiconductor Lasers, IEEE J. Quantum Electron, 1981.
- [4]. Ludeke R., Harris E.P., Tunable GaAs laser in an external dispersive cavity, Appl. Phys., 1972, 20, 499-500.
- [5]. Wieman E., Hollberg L., Using diode lasers for atomic physics, Rev. Sci. Instrum., 62 (1), 1991, 1-20.
- [6]. Wieman E., Pritchard E., Wineland D. J., Atom cooling, trapping and quantum manipulation Rev. Mod. Phys., 1999.
- [7]. Zoorebedian P., Tunable Lasers Hand Book, edited by F. J. Duarte, Academic, London, 1995.
- [8]. Fang Z., Cai H., Chen G., Qu R., Single Frequency Semiconductor Lasers, Springer, 2017
- [9]. D. A. Klinmann and P. P. Kisliuk, Discrimination against unwanted orders in the Fabry – Perot. Resonator, Bell. Syst. Tech. J., Vol: 41 , pp. 453.. ,1962.
- [10]. Aydın R., Lazer ve Temel Uygulamaları ODTÜ Geliştirme Vakfı Yayıncılık, 2016, p16.
- [11]. Wilson J., Hawkes J. B., Çeviri İbrahim Okur, Optoelektronik, Değişim Yayınları, 2000.
- [12]. Pedrotti F.L., Pedrotti L.S., Pedrotti L.M., Çeviri Metin Özdemir, Palme Yayıncılık 2014.
- [13]. Lazerin 50. Yılı özel sayısı, Bilim ve Teknik Dergisi, Sayı 510, Mayıs 2010.
- [14]. Fang Z., Cai H., Chen G., Qu R., Single Frequency Semiconductor Lasers, Springer, 2017
- [15]. D. A. Klinmann and P. P. Kisliuk, Discrimination against unwanted orders in the Fabry – Perot. Resonator, Bell. Syst. Tech. J., Vol: 41 , pp. 453.. ,1962.
- [16]. T. R. Koelher and J. P. Goldsborough, Tree-reflector Optical Cavity for Mode Discrimination, Bull. Amer. Phys. Soc., Vol:7, pp. 446.. ,1962.
- [17]. R.S. Tucker, D.J. Pope, Circuit Modeling of the Effect of Diffision on Damping in a NarrowStripe Semiconductor for Laser, IEEE J.QE. Vol:19, N0: 7, pp. 1179..., 1983.
- [18]. L. Goldberg, H. F. Taylor, A. Dandridge and T. G. Giallorenzi, Spectral Characteristics of Semiconductor Lasers with Optical Feedback, J.QE. vol:18, pp. 555.. ,1982 [19]. Tunable diode lasers, Toptica Photonics, www.toptica.com.
- [20]. V. S . Letokhov, in Dye Lasers: 25 Years (M. Stuke, Ed.), pp. 153-168, SpringerVerlag, Berlin (1992).
- [21]. Topdemir H. G., Işığın Öyküsü, Tübitak Popüler Bilim Kitapları 263, 2006, 9189
- [22]. Aydın R., Lazer ve Temel Uygulamaları ODTÜ Geliştirme Vakfı Yayıncılık, 2016, p16.
- [23]. Billings C. W., Tabak J., Çeviri Tanrıöver G., Tübitak Popüler Bilim Kitapları, 2006, 5-9
- [24]. Akkoyun S., and Bayram T., Fizik ve Geometrik Optik 1&2, Seçkin yayıncılık, 2018, 13-16

- [25]. Wilson J., Hawkes J. B., Çeviri İbrahim Okur, Optoelektronik, Değişim Yayınları, 2000.
- [26]. Pedrotti F.L., Pedrotti L.S., Pedrotti L.M., Çeviri Metin Özdemir, Palme Yayıncılık 2014.
- [27]. Fleming M. W. And Mooradian A., Spectral Characteristic of external-cavity controlled semiconductor lasers, IEEE Journal of Quantum Electronics 1981: QE-17;(1),44-59. [28]. Dutta S., Elliott D. S., and Chen Y. P., Mode-hop free tuning over 135 GHz of external cavity diode lasers without antireflection coating, App. Phys. B, 2012: 106; 629-633. [29]. Tarakçıoğlu N., Özcan M., Lazerler ve Materyal İşleme Uygulamaları, Atlas Yayın, 2004.
- [30]. Material Property Data, <http://www.matweb.com/>
- [31]. Tellurex Corporation, www.tellurex.com 2010
- [32]. J. F. Roch, G. Roger, P. Grangier, J. M. Courty, and S. Reynaud, Appl. Phys. B 55,291 (1992).

SEMENTASYON ÇELİĞİNİN TORNALANMASINDA DENEYSEL OPTİMİZASYON UYGULAMASI

Doç Dr. Fuat KARA

Düzce Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü
ORCID: 0000-0002-3811-3081

Doç. Dr. Engin NAS

Düzce Üniversitesi, Dr. Engin PAK Cumayeri M.Y.O.
ORCID: 0000-0002-4828-9240

ÖZET

Alaşımız veya alaşımlı olmak üzere ikiye ayrılan ve düşük karbonlu çelik grubuna giren sementasyon çelikleri; aşınmaya dayanımı yüksek, iş parçası yüzeyinde sert, çekirdeğe inildikçe sertliği düşen böylece tokluğu artan, değişken yüklere karşı dayanıklı ürünlerin imalatında kullanılmaktadır. Yaygın kullanımlarından dolayı bu çelikler çok fazla talaşlı imalata maruz kalmaktadırlar. Bu çalışmada, AISI 8620 sementasyon çeliğinin tornalanmasında kaplamalı karbür ve sermet olmak üzere iki farklı kesici takım kullanılmıştır. Bu takımlar ile üç farklı kesme hızı (80, 120, 160 m/dak) ve üç farklı ilerleme hızı (0,125, 0,167, 0,2 mm/dev) değerlerinde tornalama deneyleri gerçekleştirilmiştir. Deneyler sonucunda

ortalama yüzey pürüzlülüğü (Ra) üzerinde kesme parametrelerinin ve kesici takım türünün etkileri incelenmiştir. Çalışmada ayrıca deneysel yüzey pürüzlülüğü sonuçlarına Taguchi optimizasyon metodu uygulanmıştır. Taguchi optimizasyonu sonucunda Ra üzerinde en etkili kesme parametreleri tespit edilmiştir. En uygun yani en düşük Ra sonucunu veren deney parametreleri tespit edilmiştir. Bununla birlikte işleme parametrelerinin ve kesici takımların ortalama yüzey pürüzlülüğüne etki oranlarının tespiti için ANOVA ile varyans analizi gerçekleştirilmiştir.

Anahtar sözcükler: AISI 8620, Taguchi analizi, Varyans analizi, Yüzey pürüzlülüğü.

EXPERIMENTAL OPTIMIZATION APPLICATION IN TURNING CASE-HARDENING STEEL

ABSTRACT

Carburization steels, which are divided into two as unalloyed or alloyed and fall into the low carbon steel group; It is used in the manufacturing of products with high wear resistance, hardness on the workpiece surface, decreasing hardness as it descends to the core, thus increasing its toughness, and resistant to variable loads. Due to their widespread use, these steels are exposed to a lot of machining. In this study, two different cutting tools, coated carbide and cermet, were used in turning AISI 8620 case-hardened steel. Turning experiments were carried out with these tools at three different cutting speeds (80, 120, 160 m/min) and three different feed rates (0.125, 0.167, 0.2 mm/rev). As a result of the experiments, the effects of cutting parameters and cutting tool type on the average surface roughness (Ra) were examined. In the study, the Taguchi optimization method was also applied to the experimental surface roughness results. As a result of Taguchi optimization, the most effective cutting parameters on Ra were determined. The test parameters that gave the most suitable, that is, the lowest Ra result, were determined. In addition, analysis of variance was performed with ANOVA to determine the effect ratios of machining parameters and cutting tools on the average surface roughness.

Keywords: AISI 8620, Analysis of variance, Taguchi analysis, Surface roughness.

GİRİŞ

Sementasyon çeliklerinin yaygın olarak kullanıldığı uygulamalar dişli çarklar gibi şanzıman parçalarıdır. Bu parçalar genellikle çok ağır ve yakın toleranslara göre işlenmektedir. Bu nedenle, bitmiş parçaların toplam maliyeti büyük ölçüde işlemeye yani talaşlı imalata bağlıdır (Björkeborn ve diğerleri, 2010; Trob ve diğerleri, 2021). Bununla birlikte, aynı parçayı farklı malzeme gruplarından yüzey sertleştirme çeliğinden üretirken işlenebilirlikte düzenli olarak bir değişiklik gözlemlenir. Artan takım aşınması ve/veya azalan talaş kırılabilirliği, takım tezgahlarının öngörülemez durmasına neden olmaktadır ve bu duraksamalar da işleme maliyetlerini arttırmaktadır. Bu nedenle, işlenebilirliğe odaklanan daha sağlam ve öngörülebilir bir üretim süreci oluşturmak için talaşlı imalat işlemi esnasında kullanılan kesme parametrelerinin ve seçilen kesici takımların en doğru şekilde belirlenmesi gerekmektedir (Akgün ve diğerleri, 2023; Kara ve diğerleri, 2023). Ekolojik eğilimler nedeniyle, kuru işleme, endüstriyel uygulamalarda giderek daha fazla ilgi görmektedir. Bununla birlikte, daha yüksek kesme hızlarında termal şoku önlemek için karbür takımlar halihazırda kuru kesme koşullarında kullanılırken, HSS takımlar hala çoğunlukla kesme sıvılarıyla çalıştırılmaktadır (Krolczyk ve

diğerleri, 2019). Bu iki kesici takıma alternatif olarak son zamanlarda sermet kesici takımlarda orta sertlikteki malzemelerin işlenmesinde yaygın olarak kullanılmaya başlamıştır.

Reis ve diğerleri (2019), AISI 4340 çeliğinin tornalanmasında sermet ve kaplamalı karbür kesici takımlar kullanmışlardır. Çalışmada, sermet ve kaplamalı karbür takımların yüzey pürüzlülüğü, talaş sıcaklığı ve takım aşınması bakımından karşılaştırması yapılmıştır. Her üç çıktı parametresi bakımından da kaplamalı karbür kesici takımlar sermet takımlara göre daha iyi performans sergilemiştir. Takım aşınması deneylerinde 7000 mm işleme mesafesinden sonra karbür takımların aşınma değerleri sermet takımların üzerine çıkmıştır. Sonuç olarak kısa mesafeli işlemlerde kaplamalı karbür takımlar daha düşük talaş sıcaklığı, daha düşük yüzey pürüzlülüğü değerleri ve daha düşük takım aşınması sergilerken uzun mesafeli işlemlerde sermet takımların daha iyi sonuçlar verdiği görülmüştür (Reis ve diğerleri, 2019). Özbek ve Saruhan (2020), AISI D2 soğuk iş takım çeliğini kuru ve MQL koşulları altında PVD ve CVD kaplamalı iki farklı kesici takımla sabit kesme derinliği (1 mm) ve üç farklı ilerleme hızında (60, 90 ve 120 m/dak) torna tezgahında işlenmesinin sonucunda takım aşınması, kesme sıcaklığı, titreşim genliği ve parçanın yüzey pürüzlülüğünü incelemiştir. Yapılan çalışma sonucunda, MQL ile işleme sırasında Ra değerinin % 88, Rz değerinde ise % 91 oranında iyileşme gerçekleşmiştir. MQL ile işlemenin kuru işleme göre CVD kaplamalı kesici takımla % 267, PVD kaplamalı kesici takımla ise % 200 oranında takım ömrünü uzattığı gözlemlenmiştir. PVD kaplamalı kesici takımların, CVD kaplamalı takımlardan daha düşük kesme sıcaklıkları üretmiştir. Ayrıca PVD kaplamalı kesici takımların titreşim genliği değeri CVD kaplamalı kesim takımlara oranla daha düşük çıkmıştır. PVD kaplamalı takımlar, tüm kesme koşullarında daha iyi yüzey pürüzlülüğü değerleri göstermiştir. Takım aşınmasında da aynı şekilde PVD kaplamalı takımların CVD kaplamalı takımlara kıyasla tüm kesme hızlarında daha iyi aşınma performansı sergilemiştir. Kuru işlemede, PVD kaplamalı takım ömrü CVD kaplamalı takımdan dört kat daha uzun olduğunu gözlemlemiştir. MQL işleme altında, PVD kaplamalı takımlarda CVD kaplamalı takımlara oranla üç kat daha uzun takım ömrü sergilediğini belirtmişlerdir (Özbek ve Saruhan, 2020).

Bir ürünün yüzey pürüzlülüğü, o ürünün kalitesini ve tasarım standartlarına ve spesifikasyonlarına uygunluğunu belirleyen yüzey dokusunun, profilinin, düzensizliklerinin veya çıkıntılarının ölçüsüdür. Bir ürünün yüzey pürüzlülüğünün ölçümü o kadar kritiktir ki, pürüzlülükleri izin verilen sınırları aşarsa eşleşen parçalar uygun şekilde oturmayabilir; dolayısıyla bu tür bir durum yeniden çalışmayı veya hurda olarak bertarafı gerektirebilir.

Bir ürünün hizmette tatmin edici performans gösterme olasılığı, ideal yüzeyin elde edilmesindeki hassasiyet ve doğruluk derecesine göre büyük ölçüde belirlenen kalitesinin bir fonksiyonudur. Ayrıca, bir işleme prosesi tasarlanırken, toleransların yanı sıra yüzey pürüzlülüğü de kesme parametresinin seçimi sırasında kritik bir kısıtlama getirir (Giridharan ve diğerleri, 2017). Kötü yüzey kalitesi, yorulmayı, korozyonu, aşınmayı, çarpıklığı, zayıf boyutsal ve geometrik doğruluğu teşvik eder ve ürünün işlevselliğinde ve kullanım ömründe azalmaya neden olur (Agrawal ve diğerleri, 2015). Metalin yüzeyinde yüksek sıcaklıkta oluşan talaşlar, aralıklı olarak temizlenmediği takdirde yüzey pürüzlülüğüne neden olabilir. Ayrıca, kontrol edilmediği takdirde oluşan talaşların niteliği ve kalınlığı, ürünün yüzey bütünlüğünü azaltabilir (Özbek, 2023). Ayrıca, bazı kesiciler sürekli yerine aralıklı çalışma moduna tabi tutulduklarında ciddi şekilde kırılabilir veya arızalanabilir, dolayısıyla düzgün kesme işlemi ve bunun sonucunda izin verilen yüzey pürüzlülüğü üretecek işleme parametrelerinin optimum değerlerinin belirlenmesi ihtiyacı ortaya çıkmaktadır. Yüzey pürüzlülüğünün değerlerini

tahmin etmek için önceki araştırmacılar tarafından birçok teknik kullanılmıştır (Lin ve diğerleri, 2020; Nas, 2020; Pan ve diğerleri, 2021; Tomov ve diğerleri, 2016; Xia ve diğerleri, 2022). Bu tekniklerden birisi de Taguchi optimizasyon yöntemidir. Taguchi yöntemi, maliyet ve zamanın azalmasına yol açan, geleneksel yöntemlerin yerine geçebilecek kabul edilebilir bir yöntemdir. Taguchi yöntemi deney sayısını en aza indiren ve aynı zamanda kontrol edilebilir tüm faktörlerin etkilerini dikkate alan önemli kalite stratejilerinden birisidir. Parametrelerin önemini ve katkı yüzdelerini belirlemeye odaklanan geniş bir çalışma yelpazesi vardır ve Taguchi yönteminin uygulamaya uygun bir araç olduğunu gösteren birçok çalışma vardır (Alagarsamy ve diğerleri, 2020; Chowdary ve diğerleri, 2021; Tlhabadira ve diğerleri, 2019). Bu çalışmada, değişken yüklere karşı dayanıklı ürünlerin üretiminde kullanılan AISI 8620 sementasyon çeliğinin tormalanmasında kesici takım türü, kesme hızı ve ilerleme hızının ortalama yüzey pürüzlülüğüne etkileri Taguchi yöntemi ile istatistiksel olarak değerlendirilmiştir. Böylece optimum işleme şartları belirlenmiştir.

MATERYAL METOT

Deneylerde kullanılan AISI 8620 sementasyon çeliği 50 mm çapında ve 500 mm uzunluğunda hazırlanmıştır. Deney numunesinin kimyasal bileşimi Tablo'1 de sunulmuştur. Tormalama deneyleri, ZMM CU500 marka (7,5 KW) üniversal torna tezgâhında gerçekleştirilmiştir. Tormalama deneylerinde Taegutec TT8125B kodlu CVD kaplı karbür kesici takım ve CT 3000 kodlu sermet tormalama uçları PSBNR 2525M 12 tormalama kateri ile kullanılmıştır. Yüzey pürüzlülüğü ölçümleri için Mahr MarSurf PS 10 model cihaz kullanılmıştır. Tormalanan yüzeylerin başı, ortası ve sonu olmak üzere üç bölgesinden yüzey pürüzlülüğü ölçümü yapılarak bu değerlerin ortalaması alınmış ve ortalama yüzey pürüzlülüğü (Ra) değerleri bulunmuştur.

Tablo 1. AISI 8620 Çeliğinin Kimyasal Bileşimi (%)

C	Si	Mn	Cr	Mo	Nb
0,17-0,23	Max. 0,40	0,65-0,95	0,35-0,70	0,15-0,25	0,40-0,70

Deneyisel çalışmalarda en ideal çıktıları sağlayabilmek için optimum tasarımının yapılması gereklidir. Bu çalışmada, deney tasarımı ve optimizasyon için Taguchi tekniği tercih edilmiştir. Bu teknikte, çıktıları ve buna bağlı olarak oluşan deneysel sonuçlarını analiz için sinyal gürültü oranı olarak adlandırılan bir istatistiksel performans kistası kullanılmaktadır. Tormalama işlemi sonucu elde edilen yüzey pürüzlülüğü değerleri S/N oranlarına çevrilir. Gürültü oranları hesaplanırken; karakteristik türüne göre nominal en iyidir, en büyük en iyidir yada en küçük en iyidir metotları kullanılır (Kara, 2017; Masmiati ve Sarhan, 2015; Taguchi ve diğerleri, 2005). Bu çalışmada S/N değerleri için Eşitlik 1'de verilen "en küçük en iyi" prensibine karşılık gelen formül tercih edilmiştir.

S/N

$$= -10 \log \frac{\sum_{i=1}^n y_i^2}{n} \quad (1)$$

M.

Formülde; ölçülen ortalama yüzey pürüzlülüğü değeri y_i ile, gerçekleştirilen deney sayısını ise n ile ifade edilmektedir. Bu çalışmada, kesme hızı (V), kesme parametreleri; kesici takım türü (C_t), ve ilerleme hızı (f) olarak seçilmiştir. AISI 8620 sementasyon çeliği tornalanırken kullanılan kontrol faktörleri ile kontrol seviyeleri Tablo 2’de verilmiştir. Deneysel sonuçlara %95 güven aralığında Varyans Analizi (ANOVA) uygulanarak R_a üzerinde değişkenlerin etki seviyeleri belirlenmiştir. Taguchi metoduna göre yapılan deney tasarımı ve istatistiksel analizler Minitab 18 yazılımı ile gerçekleştirilmiştir.

Tablo 2. Kontrol Faktörleri ve Seviyeleri

Sembol	Kontrol faktörleri	Seviye 1	Seviye 2	Seviye 3
A	Kesici takım türü (C_t)	TT8125B	CT3000	
B	Kesme hızı - V (m/dak)	80	120	160
C	İlerleme hızı - f (mm/dev)	0,12	0,16	0,20

TARTIŞMA VE SONUÇLAR

Ortalama Yüzey Pürüzlülüğünün Optimizasyonu

Yoğunlaştırılmış bir deney grubunda birçok farklı parametrenin performans karakteristiği üzerindeki etkisi, Taguchi tarafından önerilen ortogonal dizi deney tasarımı kullanılarak incelenebilir. Kontrol edilebilecek bir prosesi etkileyen parametreler belirlendikten sonra bu parametrelerin hangi düzeylerde değiştirilmesi gerektiği belirlenmelidir. Bir değişkenin hangi seviyelerinin test edileceğini belirlemek, parametrenin minimum, maksimum ve mevcut değeri de dahil olmak üzere sürecin derinlemesine anlaşılmasını gerektirir. Bir parametrenin minimum ve maksimum değeri arasındaki fark büyükse, test edilen değerler birbirinden daha uzak olabilir veya daha fazla değer test edilebilir. Bir parametrenin aralığı küçükse daha az değer test edilebilir veya test edilen değerler birbirine daha yakın olabilir (Nas ve diğerleri, 2021). Sementasyon çeliği üzerinde, Taguchi L_{18} deney tasarımına göre gerçekleştirilen tornalama deneyleri sonucunda elde edilen ortalama R_a değerleri ile hesaplanan S/N oranları, Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3. Taguchi Deney Tasarımı, R_a ve S/N Oranları

Deney numarası	C_t	V (m/dak)	f (mm/dev)	R_a (μm)	R_a - S/N oranı (dB)
1	TT8125B	80	0,12	4,78	-13,5886
2	TT8125B	80	0,16	4,23	-12,5268
3	TT8125B	80	0,20	4,56	-13,1793
4	TT8125B	120	0,12	3,87	-11,7542
5	TT8125B	120	0,16	3,95	-11,9319
6	TT8125B	120	0,20	4,24	-12,5473

7	TT8125B	160	0,12	3,61	-11,1501
8	TT8125B	160	0,16	3,75	-11,4806
9	TT8125B	160	0,20	3,86	-11,7317
10	CT3000	80	0,12	2,89	-9,2180
11	CT3000	80	0,16	2,7	-8,6273
12	CT3000	80	0,20	3,2	-10,1030
13	CT3000	120	0,12	2,4	-7,6042
14	CT3000	120	0,16	2,1	-6,4444
15	CT3000	120	0,20	2,28	-7,1587
16	CT3000	160	0,12	1,33	-2,4770
17	CT3000	160	0,16	1,89	-5,5292
18	CT3000	160	0,20	2,17	-6,7291

Taguchi optimizasyonu sonucunda elde edilen S/N yanıt tablosu optimum yüzey pürüzlülüğü değerlerini sağlayan tornalama parametrelerini ve bu parametrelerin etki sırasını vermektedir. Yanıt tablosundaki en büyük değerler o parametreye ait ideal değeri göstermektedir. Taguchi analizi sonucu oluşturulan S/N yanıt tablosu Tablo 4'te verilmiştir.

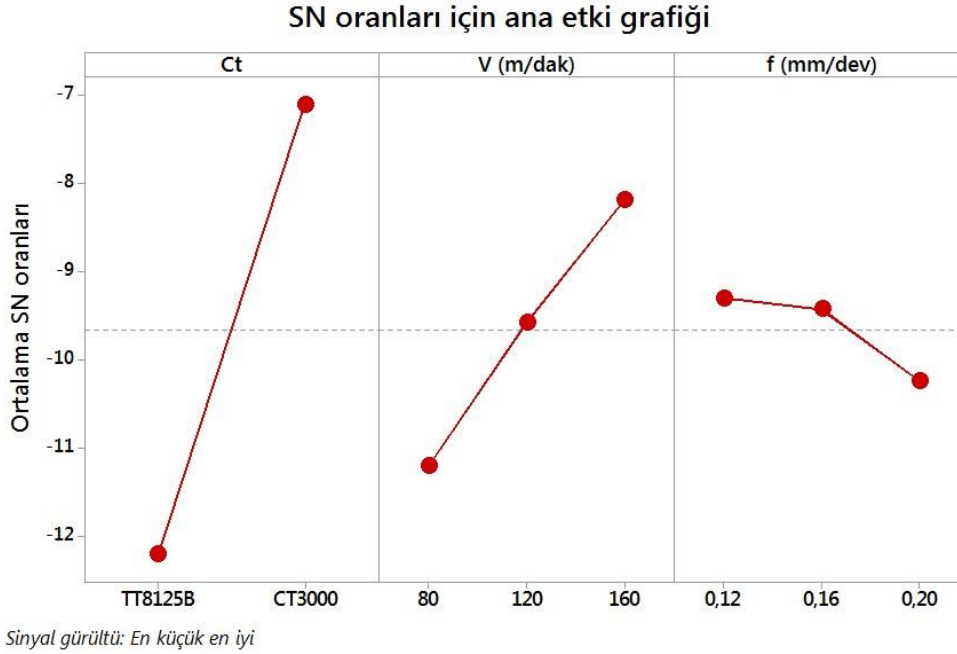
Tablo 4. S/N Yanıt Tablosu

	Ct	V	f
Seviye 1	-12,210	-11,207	-9,299
Seviye 2	-7,099	-9,573	-9,423
Seviye 3		-8,183	-10,242
Delta	5,111	3,024	0,943
Sıralama	1	2	3

Kontrol faktörleri Seviyeler

Tablo 4'teki S/N yanıt tablosu incelendiğinde, ortalama yüzey pürüzlülüğü üzerinde en etkili tornalama parametresinin kesici takım türü olduğu görülmektedir. Bu sonuç, yapılan varyans analizi ile de doğrulanmıştır.

Bununla birlikte AISI 8620 sementasyon çeliğinin tornalanmasında optimum Ra; kesici takım türünün ikinci seviyesinde, kesme hızının üçüncü seviyesinde ve ilerleme hızının birinci seviyesinde elde edilmiştir. Kontrol faktörlerinin yani kesme parametrelerinin optimum değerlerini gösterildiği ana etki grafiği Şekil 1'de sunulmuştur. Tablo 4'teki S/N yanıt tablosundaki sonuçlara benzer şekilde ana etki grafiğinde de en büyük S/N değerleri, o parametreye ait optimum seviyeyi göstermektedir. Buna göre kesici takım türü, kesme hızı ve ilerleme hızı için sırasıyla optimum Ra değerleri; sermet kesici takım, 160 m/dak ve 0,12 mm/dev olarak tespit edilmiştir.



Şekil 1. S/N Oranları İçin Ana Etki Grafiği

Varyans Analizi (ANOVA)

Varyans analizi, bir deneyde değişkenliği tanımlanabilir varyasyon kaynaklarına ve ilgili serbestlik derecesine bölmeye yönelik bir yöntemdir. İstatistiklerde kalite özelliklerini oluşturan parametrelerin anlamlı etkilerini analiz etmek amacıyla frekans testinden (F-testi) yararlanılmaktadır (Özbek ve diğerleri, 2021). Ortalama yüzey pürüzlülüğü üzerinde, tornalama parametrelerinin (kesici takım türü, kesme hızı, ilerleme hızı) etki oranlarını tespit etmek gayesiyle gerçekleştirilen varyans analizi sonuçları Tablo 5'te verilmiştir. Tabloda; DF, SS, MS, F ve PCR sırasıyla serbestlik derecesi, kareler toplamı, kareler ortalaması, önem seviyesi ve yüzde etki oranına karşılık gelmektedir. ANOVA analizi, % 95 güvenirlilik ve % 5 önem seviyeleriyle gerçekleştirilmiştir. F değerleri kontrol faktörlerinin etkisini belirlemek için büyük önem taşımaktadır. Tornalama parametrelerinin çıktı parametresi olan Ra üzerindeki etkisi, F değerlerinin karşılaştırılma ile belirlenmektedir. Sonuç olarak F değeri en büyük olan kesme parametresi, deneysel sonuca en fazla etki eden parametredir.

Tablo 5. ANOVA Tablosu

Kontrol faktörü	Serbestlik derecesi (DF)	Kareler toplamı (SS)	Kareler ortalaması (MS)	F	P	PCR (%)
Ct	1	14,0273	14,0273	273,60	0,000	79,16
V	2	2,8014	1,4007	27,32	0,000	15,81
f	2	0,2760	0,1380	2,69	0,108	1,56
Hata	12	0,6152	0,0513			3,47
Toplam	17	17,7200				100,00

S = 0,22643 R-Sq = % 96,53 R-Sq(adj) = % 95,08

ANOVA sonuçlarına göre, Ra'yı etkileyen en önemli tornalama parametresinin % 79,16'lık oranla kesici takım türü olduğu görülmüştür. Daha sonra % 15,81'lik oranla kesme hızı ve son olarak % 1,56'lık oranla ilerleme hızı gelmektedir. Bu çalışma kapsamında kesici takım türünün yüzey pürüzlülüğü üzerinde kesme hızı ve ilerleme hızı parametrelerine göre daha etkin olduğu görülmüştür. Sementasyon çeliğinin tornalanmasında sermet kesici takım ile kaplamalı karbür kesici takım arasında bir değerlendirme yapılacak olursa sermet kesici takımın daha düşük Ra değerleri sağladığı görülmektedir. Ra üzerinde en etkili kesme parametrelerinin başında gelen kesme hızı bu çalışmada ikinci etkili parametre olarak değerlendirilmiştir. İlerleme hızının ise belirgin bir etkisinin olmadığı açıkça görülmektedir.

SONUÇLAR

Bu çalışmada, AISI 8620 sementasyon çeliği farklı kesici takım ve farklı kesme parametrelerinde tornalama işlemine tabi tutulmuştur. Kesici takım türü olarak kaplamalı karbür ve sermet kesici takımlar tercih edilmiştir. Tornalama parametreleri olarak ise üç farklı kesme hızı (80, 120, 160 m/dak) ve üç farklı ilerleme hızı (0,12, 0,16, 0,20 mm/dev) seçilmiştir. Deney tasarımı için Taguchi L₁₈ ortogonal dizini tercih edilmiştir. Buna ilave olarak, tornalama parametrelerinin Ra üzerindeki etki oranlarını belirlemek için varyans analizi gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın sonuçları aşağıda listelenmiştir.

-Taguchi analizi sonucu, ortalama yüzey pürüzlülüğü için kesici takım türünün ikinci seviyesinde (sermet kesici takım), kesme hızının üçüncü seviyesi olan 160 m/dak ve ilerleme hızının birinci seviyesi olan 0,12 mm/dev değerlerinde en düşük ortalama yüzey pürüzlülüğü değerlerine ulaşılmıştır.

-Optimum seviyeler için yüzey pürüzlülüğü değeri 1,33 µm olarak bulunmuştur.

-ANOVA sonuçlarına göre, Ra üzerindeki en etkili parametrenin kesici takım türü (% 79,16) daha sonra sırasıyla kesme hızı (% 15,81) ve ilerleme hızı (% 1,56) olduğu görülmüştür.

KAYNAKLAR

Agrawal, A., Goel, S., Rashid, W. B., & Price, M. (2015). Prediction of surface roughness during hard turning of AISI 4340 steel (69 HRC). Applied Soft Computing, 30, 279286.

- Akgün, M., Özlü, B., & Kara, F. (2023). Effect of PVD-TiN and CVD-Al₂O₃ coatings on cutting force, surface roughness, cutting power, and temperature in hard turning of AISI H13 steel. *Journal of Materials Engineering and Performance*, 32(3), 1390-1401.
- Alagarsamy, S. V., Ravichandran, M., Meignanamoorthy, M., Sakthivelu, S., & Dineshkumar, S. (2020). Prediction of surface roughness and tool wear in milling process on brass (C26130) alloy by Taguchi technique. *Materials Today: Proceedings*, 21, 189-193.
- Björkeborn, K., Klement, U., & Oskarson, H. B. (2010). Study of microstructural influences on machinability of case hardening steel. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 49, 441-446.
- Chowdary, B. V., Jahoor, R., Ali, F., & Gokool, T. (2021). Optimisation of surface roughness when CNC turning of Al-6061: application of Taguchi design of experiments and genetic algorithm. *Journal of Mechanical Engineering (JMEchE)*, 16(2), 77-91.
- Giridharan, R., Kumar, P., Vijayakumar, P., & Tamilselvan, R. (2017). Experimental investigation and design optimization of end milling process parameters on monel 400 by Taguchi method. *Int J Mech Eng Technol*, 8(2), 113-122.
- Kara, F. (2017). Taguchi optimization of surface roughness and flank wear during the turning of DIN 1.2344 tool steel. *Materials Testing*, 59(10), 903-908.
- Kara, F., Bayraktar, F., Savaş, F., & Özbek, O. (2023). Experimental and statistical investigation of the effect of coating type on surface roughness, cutting temperature, vibration and noise in turning of mold steel. *Journal of Materials and Manufacturing*, 2(1), 31-43.
- Krolczyk, G. M., Maruda, R. W., Krolczyk, J. B., Wojciechowski, S., Mia, M., Nieslony, P., & Budzik, G. (2019). Ecological trends in machining as a key factor in sustainable production—a review. *Journal of Cleaner Production*, 218, 601-615.
- Lin, Y. C., Wu, K. D., Shih, W. C., Hsu, P. K., & Hung, J. P. (2020). Prediction of surface roughness based on cutting parameters and machining vibration in end milling using regression method and artificial neural network. *Applied Sciences*, 10(11), 3941.
- Masmiaati, N., & Sarhan, A. A. (2015). Optimizing cutting parameters in inclined end milling for minimum surface residual stress—Taguchi approach. *Measurement*, 60, 267-275.
- Nas, E. (2020). Analysis of the electrical discharge machining (EDM) performance on Ramor 550 armor steel. *Materials Testing*, 62(5), 481-491.
- Nas, E., Özbek, O., Bayraktar, F., & Kara, F. (2021). Experimental and statistical investigation of machinability of AISI D2 steel using electroerosion machining method in different machining parameters. *Advances in Materials Science and Engineering*, 2021, 1-17.
- Özbek, O. (2023). Evaluation of Nano Fluids with Minimum Quantity Lubrication in Turning of Ni-Base Superalloy UDIMET 720. *Lubricants*, 11(4), 159.
- Özbek, O., & Saruhan, H. (2020). The effect of vibration and cutting zone temperature on surface roughness and tool wear in eco-friendly MQL turning of AISI D2. *Journal of Materials Research and Technology*, 9(3), 2762-2772.
- Özbek, N. A., Özbek, O., & Kara, F. (2021). Statistical analysis of the effect of the cutting tool coating type on sustainable machining parameters. *Journal of Materials Engineering and Performance*, 30(10), 7783-7795.
- Pan, Y., Zhou, P., Yan, Y., Agrawal, A., Wang, Y., Guo, D., & Goel, S. (2021). New insights into the methods for predicting ground surface roughness in the age of digitalisation. *Precision Engineering*, 67, 393-418.

Reis, B. C. M., dos Santos, A. J., dos Santos, N. F. P., Câmara, M. A., de Faria, P. E., & Abrão, A. M. (2019). Cutting performance and wear behavior of coated cermet and coated carbide tools when turning AISI 4340 steel. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 105, 1655-1663.

Taguchi, G., Chowdhury, S., & Wu, Y. (2005). *Taguchi's quality engineering handbook*. 2005. John Wiley & Sons Inc. New Jersey, USA.

Tlhabadira, I., Daniyan, I. A., Machaka, R., Machio, C., Masu, L., & VanStaden, L. R. (2019). Modelling and optimization of surface roughness during AISI P20 milling process using Taguchi method. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 102, 3707-3718.

Tomov, M., Kuzinovski, M., & Cichosz, P. (2016). Development of mathematical models for surface roughness parameter prediction in turning depending on the process condition. *International Journal of Mechanical Sciences*, 113, 120-132.

Trob, N., Brimmers, J., & Bergs, T. (2021). Tool wear in dry gear hobbing of 20MnCr5 case-hardening steel, 42CrMo4 tempered steel and EN-GJS-700-2 cast iron. *Wear*, 476, 203737.

Xia, C., Pan, Z., Polden, J., Li, H., Xu, Y., & Chen, S. (2022). Modelling and prediction of surface roughness in wire arc additive manufacturing using machine learning. *Journal of Intelligent Manufacturing*, 1-16.

KESME BÖLGESİ SICAKLIĞI ÜZERİNDE MQL YÖNTEMİNİN ETKİSİNİN İNCELENMESİ

Doç Dr. Fuat KARA

Düzce Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü
ORCID: 0000-0002-3811-3081

Doç. Dr. Onur ÖZBEK

Düzce Üniversitesi, Gümüşova M.Y.O.
ORCID: 0000-0002-8372-3487

ÖZET

Minimum Miktarda Yağlama (MQL) yöntemi; kesme bölgesindeki ısıyı düşürmek, talaşları temizlemek ve yağlama sağlamak amacıyla doğrudan kesici takım veya tapa üzerine sabit basınçlı hava akımı ile birlikte az miktarda kesme yağı uygulanmasıdır. Bu çalışmada, DIN 1.6523 sementasyon çeliğinin tornalanmasında kuru ve minimum miktarda yağlama olmak üzere iki farklı soğutma yöntemi kullanılmıştır. Bu soğutma yöntemleri ile üç farklı kesme hızı (80, 120, 160 m/dak) ve üç farklı ilerleme hızı (0,125, 0,167, 0,2 mm/dev) değerlerinde tornalama deneyleri gerçekleştirilmiştir. Deneyler sonucunda kesme bölgesi sıcaklığı (Ctemp) üzerinde kesme parametrelerinin ve soğutma yöntemi türünün etkileri incelenmiştir. Çalışmada ayrıca deneysel sonuçlara Taguchi optimizasyonu uygulanmıştır. Taguchi optimizasyonu sonucunda Ctemp üzerinde en etkili kesme parametreleri tespit edilmiştir. En uygun yani en düşük kesme bölgesi sıcaklığı değerini veren deney parametreleri tespit edilmiştir. **Anahtar sözcükler:** DIN 1.6523, Kesme bölgesi sıcaklığı, Taguchi analizi.

INVESTIGATION OF THE EFFECT OF MQL METHOD ON CUTTING TEMPERATURE

ABSTRACT

Minimum Quantity Lubrication (MQL) method; It is the application of a small amount of cutting oil directly onto the cutting tool or plug with a constant pressure air flow in order to reduce the heat in the cutting area, clean the chips and provide lubrication. In this study, two different cooling methods, dry and minimum amount of lubrication, were used in the turning of DIN 1.6523 case-hardened steel. With these cooling methods, turning experiments were carried out at three different cutting speeds (80, 120, 160 m/min) and three different feed rates (0.125, 0.167, 0.2 mm/rev). As a result of the experiments, the effects of cutting parameters and cooling method type on the cutting zone temperature (Ctemp) were examined. In the study, Taguchi optimization was also applied to the experimental results. As a result of Taguchi optimization, the most effective cutting parameters on Ctemp were determined. Test parameters that provide the most suitable, that is, the lowest cutting zone temperature value, have been determined. **Keywords:** DIN 1.6523, Cutting zone temperature, Taguchi analysis.

GİRİŞ

Talaşlı imalat, üretimde önemli bir süreçtir ve çeşitli önemli bileşenlerin ömrü ve performansının yanı sıra üretim maliyeti üzerinde de doğrudan etkiye sahip olduğundan,

sürdürülebilirlik açısından özel bir önem verilmesi gereken konulardan birisidir (Goindi ve diğerleri, 2018; Najiha ve Rahman, 2016).

Metal ürünlerin işlenmesinde yüksek üretim hızı sağlamak amacıyla hem yağlama hem de soğutmadaki ana fonksiyonlarından dolayı kesme sıvıları uygulanmaktadır. İşleme sırasında, talaşın kesici takım yüzeyindeki hareketi ile oluşan sürtünme ve takımın hemen önündeki metal iş parçasının kesme akışı, kesme kuvvetinin oluşmasına ve sıcaklık artışına neden olmaktadır. Kesme sıvılarının yardımıyla, daha düşük kesme hızlarında kesme kuvvetleri azaltılabilir, böylece orta derecede daha yüksek kesme hızlarında işlemeye olanak sağlanır ve aynı zamanda yüksek hızlı kesici takımlara zarar vermeye eğilimli olan üretilen ısı da azaltılabilir veya ortadan kaldırılabilir (Hamran ve diğerleri, 2020). Sonuç olarak, daha yüksek kesme hızları kullanılarak işleme süresi azaltılabilir ve bu da üretim oranının artmasına neden olur. Çok sayıda araştırmacı, MQL'nin delme, taşlama, frezeleme ve tornalama gibi çeşitli işleme proseslerinde kullanılmak üzere geleneksel soğutma yönteminin daha iyi bir alternatifi olarak kabul edilebileceği konusunda aynı görüştedir (Marques ve diğerleri, 2018; Osman ve diğerleri, 2019; Paturi ve diğerleri, 2016; Sharif ve diğerleri, 2016). Najiha ve ark. (2016), MQL'in daha temiz üretim süreci için pratik bir yol olarak kabul edildiğini, çünkü MQL'nin kesme sıvısı uygulamasında uygun maliyetli bir yöntem olduğunu ve hem çevre hem de işçi güvenliğini garanti ettiğini belirtmektedir. Sadece az miktarda kesme sıvısı tüketildiği için bu iddia diğer araştırmacılar tarafından da desteklenmektedir (Boswell ve diğerleri, 2017; Eltaggaz ve diğerleri, 2018; Osman ve diğerleri, 2019).

Khan ve Maity yapmış oldukları çalışmalarında, kuru kesme, geleneksel kesme sıvılı soğutma/yağlama ve MQL yöntemi kullanarak saf titanyum malzemeyi tornalamışlardır. Yaptıkları deneyler içerisinde sabit kesme derinliği, sabit ilerleme hızı ve 10 farklı kesme hızı kullanmışlardır. Yaptıkları deneyler sonucunda MQL yönteminin diğer yöntemlere göre yüzey pürüzlülüğü, kesme sıcaklığı, kesme kuvveti ve kesici takım aşınmasının azalttığını belirtmişlerdir. Aynı zamanda kesme hızının artması ile birlikte yüzey pürüzlülüğünün azaldığını iddia etmişlerdir (Khan ve Maity, 2018). Yücel ve Yıldırım yapmış oldukları çalışmalarında, Alüminyum 2024 T3 alaşımını 3 farklı MQL basıncında (4,6 ve 8 bar), 3 farklı MQL debisinde (40, 70 ve 100 ml/s) ve hacimce %0,2, %0,6, %1 olmak üzere 3 farklı oranda MoS₂ katkılı MQL yöntemi ile tornalamışlardır. Deney sonucunda kesme sıcaklığı ve yüzey pürüzlülüğü değerlerini incelemişlerdir. Deneyler sonucunda en iyi sonucu, 8 bar basınç, 100 ml/s debi ve %0,6 konsantrasyon oranında ulaşımlardır. Yapmış oldukları deneylerde aynı zamanda nanoakışan konsantrasyon oranının bir noktadan sonra artmasının verimliliği düşürdüğünü belirtmişlerdir (Yücel ve Yıldırım, 2020). Rooprai ve diğerleri (2021), En 31 çeliğinin frezelenmesinde farklı püskürtme oranları için MQL uygulaması gerçekleştirmişlerdir. Deneylerde iki farklı kesme derinliği, üç farklı kesme hızı, üç farklı ilerleme hızı ve üç farklı MQL yağı akış oranı kullanılmıştır. Bu parametreler ile yapılacak 54 deney yerine Taguchi analizi ile 18 deney gerçekleştirilerek deney sayıları minimize edilmiştir. Bu sayede hem zamandan hem de maliyetten tasarruf sağlanmıştır. Çıktı parametreleri olarak ise yüzey pürüzlülüğü ve mikro sertlik değerleri incelenmiştir. Deneysel sonuçlara ayrıca ANOVA analizi de gerçekleştirilmiştir. Taguchi analizi ile en ideal işleme şartları belirlenmiştir (Rooprai ve diğerleri, 2021).

Talaşlı imalatta uygun kesme koşullarını belirlemek için çok sayıda kesme deneyi yapmak gerekebilmektedir. Ürünlerin istenilen ölçü tamlığı ve yüzey kalitesinde işlenmesi birinci önceliktir. Fakat bu ölçü tamlığı ve yüzey kalitesini en düşük maliyet ile elde etmek

gerekmektedir. Bu nedenle bir ürünün en ideal kesme şartlarında üretilebilmesi için o ürün için en uygun işleme parametrelerinin belirlenmesi çok önemlidir. En uygun işleme şartlarının belirlenmesinde de çok fazla kesme deneyi gerçekleştirmek zorunda kalınmaktadır. Sonuç olarak çok fazla deney sayısı da çok fazla maliyet ve zaman kaybı anlamına gelmektedir.

Hem maliyet hem de zamandan tasarruf sağlamak için deneysel çalışmalarda deney sayılarını düşürmek için çeşitli optimizasyon teknikleri uygulanmaktadır. Bu tekniklerden birisi de yaygın kullanım alanına sahip Taguchi tekniğidir. Taguchi yöntemi ilk olarak 1980 yılında AT&T Bell Laboratuvarlarında Dr. Genichi Taguchi tarafından tanıtılmıştır. Günümüzde Taguchi yöntemi, istatistiksel süreç kontrolü (SPC), Deming yaklaşımı ve Japon konsepti yerine ürünün kalitesini artırmak ve toplam kalite kontrolü için yaygın olarak kullanılmaktadır (Taguchi ve diğerleri, 2005; Patel ve diğerleri, 2021).

Taguchi yönteminin başlıca avantajları şunlardır:

- Kontrol edilebilir ürün veya hizmet tasarım faktörleri ile bir sürecin sonuçları arasındaki işlevsel ilişkinin belirlenmesi için bir temel sağlamak.
- Kontrol edilebilir değişkenleri optimize ederek bir sürecin ortalamasını ayarlamak için bir yöntem sağlamak.
- Süreçteki rastgele gürültüler ile ürün veya hizmet değişkenliği arasındaki ilişkiyi incelemek için bir prosedür sağlamak.

Taguchi yöntemi, süreç optimizasyonu için sistematik ve etkili bir metodoloji sağlayan iyi bilinen bir tekniktir ve yüksek kaliteli sistemlerin tasarımı için güçlü bir araçtır. Deney tasarımına yönelik Taguchi yaklaşımı, istatistik bilgisi sınırlı olan kullanıcılar için kolayca benimsenebilir ve uygulanabilir olduğundan mühendislik ve bilim camiasında geniş bir popülerlik kazanmıştır (Dutta ve Narala, 2021). Bu yaklaşım, çeşitli varyasyon nedenlerine karşı minimum düzeyde duyarlı olan ve düşük geliştirme ve üretim maliyetleriyle yüksek kaliteli ürünler üreten ürün ve süreç koşullarını elde etmeye yönelik bir mühendislik metodolojisidir (Khan ve diğerleri, 2023).

Bu çalışmada; miller, dişliler, zincir baklaları, piston pimleri, diskler, zincir dişlileri ve makaraları, rulmanlı yataklar ve merdaneler gibi makine parçalarının imalatında yaygın olarak kullanılan DIN 1.6523 sementasyon çeliğinin tornalanmasında soğutma yöntemi türü, kesme hızı ve ilerleme hızının kesme bölgesi sıcaklığı üzerindeki etkileri istatistiksel olarak değerlendirilmiş ve bu amaçla en uygun tornalama şartları belirlenmiştir.

MATERYAL METOT

Deneylerde kullanılan DIN 1.6523 sementasyon çeliği 50 mm çapında ve 500 mm uzunluğunda hazırlanmıştır. Deney numunesinin kimyasal bileşimi Tablo'1 de sunulmuştur. Tornalama deneyleri, 7,5 KW motor gücüne sahip ZMM BULGARIA CU500 marka universal torna tezgâhında gerçekleştirilmiştir. Kesici takım olarak, Taegutec kesici takım firması tarafından imal edilmiş olan TT8125B kodlu CVD kaplı karbür tornalama uçları kullanılmıştır. Kesici takımları bağlamak için PSBNR 2525M 12 dış çap tornalama kateri kullanılmıştır. Tornalama deneylerinde MQL sistemi olarak üretimi Werte firmasına ait olan STN-40 model cihaz kullanılmıştır. Deneylerde kullanılan MQL sisteminin görseli Şekil 1'de verilmiştir. Tornalama deneylerinde % 100 biyolojik olarak çözülebilen bitkisel esaslı SAMNOS ZM22W kesme yağı kullanılmıştır.

Tablo 1. DIN 1.6523 Çeliğinin Kimyasal Bileşimi (%)

C	Si	Mn	Cr	Mo	Nb
0,17-0,23	Max. 0,40	0,65-0,95	0,35-0,70	0,15-0,25	0,40-0,70



Şekil 1. Werte marka MQL cihazı.

Deneyisel çalışmalarda en ideal çıktıları sağlayabilmek için en doğru deney tasarımının yapılması gereklidir. Deney tasarımı teorisini ve kalite kaybı fonksiyonu konseptini birleştiren Taguchi yöntemleri, sağlam ürün ve proses tasarımına uygulanmış ve imalattaki bazı kafa karıştırıcı problemleri çözmüştür. Yapılan çalışmada, deney tasarımı ve optimizasyon yöntemi olarak Taguchi tekniği tercih edilmiştir. Bu teknikte, çıktıları ve buna bağlı olarak oluşan deneysel sonuçları analiz edebilmek için S/N oranı olarak bilinen bir istatistiksel performans kıstası kullanılmaktadır. Deneylerden elde edilen sonuçlar sinyal/gürültü oranına (S/N) çevrilerek değerlendirme yapılır. S/N oranlarının hesaplanmasında; karakteristik tipine bağlı nominal en iyidir, en büyük en iyidir ve en küçük en iyidir metotları kullanılır (Kara, 2017; Masmiati ve Sarhan, 2015; Taguchi ve diğerleri, 2005). Bu çalışmadaki S/N değerlerinin belirlenmesinde, işleme verimliliği bakımından kesme sıcaklığı değerinin en küçük olması istenildiği için Eşitlik 1’de verilen “en küçük en iyi” prensibine karşılık gelen formül tercih edilmiştir.

$$S/N = -10 \log \left(\frac{1}{N} \sum_{M=1}^M y_M^2 \right) \quad (1)$$

Burada; y_i ölçülen kesme bölgesi sıcaklığı değerini, n ise yapılan deney sayısını ifade etmektedir. Bu çalışmada, kesme parametreleri; soğutma yöntemi (C_m), kesme hızı (V) ve ilerleme hızı (f) olarak seçilmiştir. DIN 1.6523 sementasyon çeliğinin tornalanmasında kullanılan kontrol faktörleri ve seviyeleri Tablo 2’de verilmiştir. Deneysel sonuçlara % 95 güven aralığında Varyans Analizi (ANOVA) uygulanarak C_{temp} üzerinde değişkenlerin etki seviyeleri belirlenmiştir. Taguchi metoduna göre yapılan deney tasarımı ve istatistiksel analizler Minitab 18 yazılımı ile gerçekleştirilmiştir.

Tablo 2. Kontrol Faktörleri ve Seviyeleri

Kontrol faktörleri	Seviye 1	Seviye 2	Seviye 3
Soğutma yöntemi (Cm)	Kuru	MQL	
Kesme hızı - V (m/dak)	80	120	160
İlerleme hızı - f (mm/dev)	0,12	0,16	0,20

TARTIŞMA VE SONUÇLAR

Kesme Bölgesi Sıcaklığının Optimizasyonu

Sementasyon çeliği üzerinde, Taguchi L₁₈ deney tasarımına göre gerçekleştirilen tornalama deneyleri sonucunda elde edilen Ctemp değerleri ile hesaplanan S/N oranları, Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. Deney Tasarımı, Ctemp ve S/N Oranları

Deney numarası	Soğutma yöntemi türü-Cm	Kesme hızı V (m/dak)	İlerleme hızı f (mm/dev)	Ctemp (°C)	Ctemp - S/N Oranı (dB)
1	Kuru	80	0,12	161,2	-44,1473
2	Kuru	80	0,16	170,2	-44,6192
3	Kuru	80	0,20	184,5	-45,3199
4	Kuru	120	0,12	167,2	-44,4647
5	Kuru	120	0,16	176,6	-44,9398
6	Kuru	120	0,20	221	-46,8878
7	Kuru	160	0,12	170,2	-44,6192
8	Kuru	160	0,16	192,2	-45,6751
9	Kuru	160	0,20	224,2	-47,0127
10	MQL	80	0,12	133	-42,4770
11	MQL	80	0,16	150,9	-43,5738
12	MQL	80	0,20	151,8	-43,6254
13	MQL	120	0,12	135	-42,6067
14	MQL	120	0,16	174,9	-44,8558
15	MQL	120	0,20	190,1	-45,5796
16	MQL	160	0,12	137,2	-42,7471
17	MQL	160	0,16	176,3	-44,9250
18	MQL	160	0,20	191,8	-45,6570

Taguchi optimizasyonu sonucunda elde edilen S/N yanıt tablosu Ctemp değerlerini sağlayan tornalama parametrelerini ve bu parametrelerin etki sırasını vermektedir. Yanıt tablosundaki en

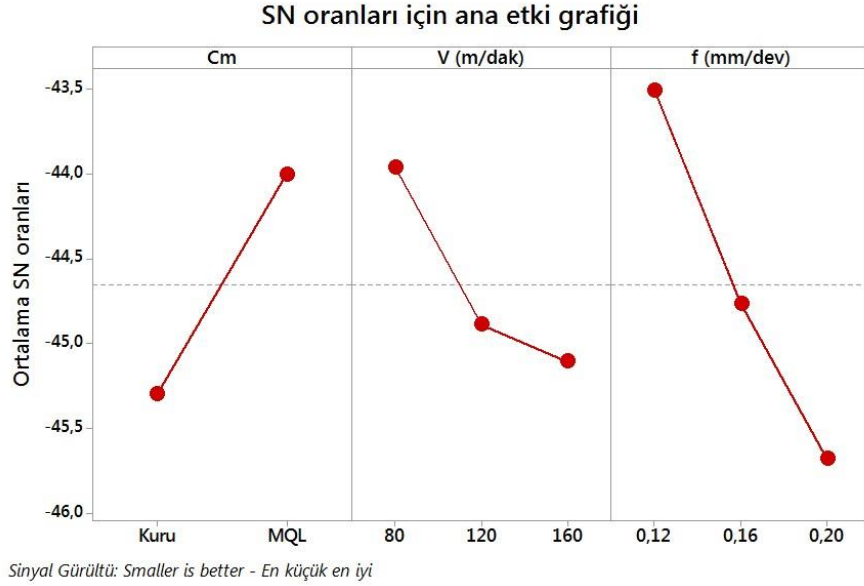
büyük değerler o parametreye ait ideal değeri göstermektedir. Taguchi analizi sonucu oluşturulan S/N yanıt tablosu Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. S/N Yanıt Tablosu

	Cm	V	f
Seviye 1	-45,30	-43,96	-43,51
Seviye 2	-44,01	-44,89	-44,76
Seviye 3		-45,11	-45,68
Delta	1,29	1,15	2,17
Sıralama	2	3	1

Kontrol faktörleri Seviyeler

Tablo 4 incelendiğinde, kesme bölgesi sıcaklığı üzerinde en etkili parametrenin ilerleme hızı olduğu görülmektedir. Bu sonuç, yapılan varyans analizi ile doğrulanmıştır. Bununla birlikte DIN 1.6523 sementasyon çeliğinin tornalanmasında optimum Ctemp; soğutma yöntemi türünün ikinci seviyesinde, kesme hızının birinci seviyesinde ve ilerleme hızının birinci seviyesinde elde edilmiştir. Kontrol faktörlerinin yani kesme parametrelerinin optimum değerlerini gösteren ana etki grafiği Şekil 2'de verilmiştir. S/N yanıt tablosunda olduğu gibi ana etki grafiğinde de en büyük S/N değerleri, o parametreye ait optimum seviyeyi göstermektedir. Buna göre soğutma yöntemi türü, kesme hızı ve ilerleme hızı için sırasıyla optimum değerler MQL, 80 m/dak ve 0,12 mm/dev olarak belirlenmiştir.



Şekil 2. S/N Oranları İçin Ana Etki Grafiği

Varyans Analizi (ANOVA)

Varyans analizi, bir deneyde oluşturulan veri setindeki varyasyonun nedenlerini analiz etmek için kullanılan istatistiksel bir tekniktir. Varyans analizi (ANOVA), faktöriyel tasarımlar için yaygın olarak kullanılan genel doğrusal modelin (GLM) basit bir örneğidir. Faktöriyel tasarım, iki veya daha fazla seviyeye sahip deneysel durum taramasının, her birinin bir veya daha fazla faktöre göre kategorize edildiği tasarımıdır (Verma, 2019). Kesme bölgesi sıcaklığı üzerinde, tornalama parametrelerinin (soğutma yöntemi türü, kesme hızı, ilerleme hızı) etki oranlarını tespit etmek amacıyla gerçekleştirilen varyans analizi sonuçları Tablo 5’te verilmiştir.

Tabloda; DF, SS, MS, F ve PCR sırasıyla serbestlik derecesi, kareler toplamı, kareler ortalaması, önem seviyesi ve yüzde etki oranına karşılık gelmektedir. ANOVA analizi, % 95 güvenirlilik ve % 5 önem seviyeleriyle gerçekleştirilmiştir. F değerleri kontrol faktörlerinin etkisini belirlemek için büyük önem taşımaktadır. Tornalama parametrelerinin çıktı parametresi olan Ctemp üzerindeki etkisi, F değerlerinin karşılaştırılma ile belirlenmektedir. Sonuç olarak F değeri en büyük olan kesme parametresi, deneysel sonuca en fazla etki eden parametredir.

Tablo 5. ANOVA Tablosu

	DF	SS	MS	F	P	PCR (%)
Cm	1	2845	2845,1	27,62	0,000	24,63
V	2	1846	923,1	8,96	0,004	15,99
f	2	5622	2811,1	27,29	0,000	48,68
Hata	12	1236	103,0			10,70
Toplam	17	11550				100,00

S = 10,150 R-Sq = % 89,30 R-Sq(adj) = % 84,84

Varyans analizi sonuçlarına göre, kesme bölgesi sıcaklığını etkileyen en önemli parametrenin % 48,68'lik oranla ilerleme hızı olduğu görülmüştür. Daha sonra % 24,63'lük oranla soğutma yöntemi türü ve son olarak % 15,99'lük oranla kesme hızı gelmektedir.

SONUÇLAR

Bu çalışmada, DIN 1.6523 sementasyon çeliği farklı kesici takım ve farklı kesme parametrelerinde tormalama işlemine tabi tutulmuştur. Tormalama parametreleri olarak iki farklı soğutma yöntemi türü (kuru, MQL), üç farklı kesme hızı (80, 120, 160 m/dak) ve üç farklı ilerleme hızı (0,12, 0,16, 0,20 mm/dev) seçilmiştir. Deney tasarımı için Taguchi L₁₈ ortogonal dizini tercih edilmiştir. Buna ilave olarak, tormalama parametrelerinin Ctemp üzerindeki etki oranlarını belirlemek için varyans analizi gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın sonuçları aşağıda listelenmiştir.

- Taguchi analizi sonucu, kesme bölgesi sıcaklığı için soğutma yöntemi türünün ikinci seviyesinde (MQL), kesme hızının birinci seviyesi olan 80 m/dak ve ilerleme hızının birinci seviyesi olan 0,12 mm/dev değerlerinde en düşük kesme bölgesi sıcaklığı değerlerine ulaşılmıştır.
- Optimum seviyeler için kesme bölgesi sıcaklığı değeri 133 °C olarak bulunmuştur.
- ANOVA sonuçlarına göre, Ctemp üzerindeki en etkili parametrenin ilerleme hızı (% 48,68) daha sonra sırasıyla soğutma yöntemi türü (% 24,63) ve kesme hızı (% 15,99) olduğu görülmüştür.

KAYNAKLAR

- Boswell, B., Islam, M. N., Davies, I. J., Ginting, Y. R., & Ong, A. K. (2017). A review identifying the effectiveness of minimum quantity lubrication (MQL) during conventional machining. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 92, 321-340.
- Dutta, S., & Narala, S. K. R. (2021). Optimizing turning parameters in the machining of AM alloy using Taguchi methodology. *Measurement*, 169, 108340.
- Eltaggaz, A., Hegab, H., Deiab, I., & Kishawy, H. A. (2018). Hybrid nano-fluid minimum quantity lubrication strategy for machining austempered ductile iron (ADI). *International Journal on Interactive Design and Manufacturing (IJIDeM)*, 12, 1273-1281.
- Goindi, G. S., Jayal, A. D., & Sarkar, P. (2018). Application of ionic liquids in interrupted minimum quantity lubrication machining of plain medium carbon steel: Effects of ionic liquid properties and cutting conditions. *Journal of Manufacturing Processes*, 32, 357371.
- Hamran, N. N., Ghani, J. A., Ramli, R., & Haron, C. C. (2020). A review on recent development of minimum quantity lubrication for sustainable machining. *Journal of Cleaner Production*, 268, 122165.
- Kara, F. (2017). Taguchi optimization of surface roughness and flank wear during the turning of DIN 1.2344 tool steel. *Materials Testing*, 59(10), 903-908.
- Khan, A., & Maity, K. (2018). Influence of cutting speed and cooling method on the machinability of commercially pure titanium (CP-Ti) grade II. *Journal of Manufacturing Processes*, 31, 650-661.
- Khan, M. A., Thejasree, P., Natarajan, M., & Narasimhamu, K. L. (2023). Application of a hybrid Taguchi grey approach for determining the optimal parameters on wire electrical

discharge machining of Ti6Al4V. *International Journal on Interactive Design and Manufacturing (IJIDeM)*, 1-18.

Marques, A., Suarez, M. P., Sales, W. F., & Machado, Á. R. (2019). Turning of Inconel 718 with whisker-reinforced ceramic tools applying vegetable-based cutting fluid mixed with solid lubricants by MQL. *Journal of Materials Processing Technology*, 266, 530-543. Masmiahi, N., & Sarhan, A. A. (2015). Optimizing cutting parameters in inclined end milling for minimum surface residual stress–Taguchi approach. *Measurement*, 60, 267-275. Najiha, M. S., Rahman, M. M., & Kadirgama, K. (2016). Parametric optimization of end milling process under minimum quantity lubrication with nanofluid as cutting medium using pareto optimality approach. *International Journal of Automotive and Mechanical Engineering*, 13(2), 3345-3360.

Osman, K. A., Ünver, H. Ö., & Şeker, U. (2019). Application of minimum quantity lubrication techniques in machining process of titanium alloy for sustainability: A review. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 100, 2311-2332. Patel, N. S., Parihar, P. L., & Makwana, J. S. (2021). Parametric optimization to improve the machining process by using Taguchi method: a review. *Materials Today: Proceedings*, 47, 2709-2714.

Paturi, U. M. R., Maddu, Y. R., Maruri, R. R., & Narala, S. K. R. (2016). Measurement and analysis of surface roughness in WS2 solid lubricant assisted minimum quantity lubrication (MQL) turning of Inconel 718. *Procedia Cirp*, 40, 138-143.

Rooprai, R. S., Singh, T., Singh, M., Rana, M., Sharma, V. K., & Sharma, S. (2021). Multi-variable optimization for surface roughness and micro-hardness in MQL assisted face milling of EN31 steel using Taguchi based grey relational analysis. *Materials Today: Proceedings*, 43, 3144-3147.

Sharif, M. N., Pervaiz, S., & Deiab, I. (2017). Potential of alternative lubrication strategies for metal cutting processes: a review. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 89, 2447-2479.

Taguchi, G., Chowdhury, S., & Wu, Y. (2005). *Taguchi's quality engineering handbook*. 2005. Jhon Wiley & Sons Inc. New Jersey, USA.

Verma, J. P., & Verma, J. P. (2019). Analysis of Variance. *Statistics and Research Methods in Psychology with Excel*, 439-476.

Yücel, A., & Yıldırım, Ç.V. (2020). AA2024 Alaşımının Tornalanmasında Nanoakışkan Konsantrasyon Oranı ve MMY Parametrelerinin Yüzey Pürüzlülüğü ve Kesme Sıcaklığı Üzerindeki Etkisi. *İmalat Teknolojileri ve Uygulamaları*, 1(3), 18-32.

ANSYS FLUENT İLE LAVOBA BATARYASI CFD ANALİZİ

Öğr. Gör. Mustafa BUĞDAY

Karabük Üniversitesi Mühendislik Fakültesi, Mekatronik Bölümü
ORCID: 0000-0003-4413-509X

Samet MECCEL

Karabük Üniversitesi Mühendislik Fakültesi, Mekatronik Bölümü
ORCID: 0009-0000-2578-5164

Enes DEMİRHAN

Karabük Üniversitesi Mühendislik Fakültesi, Mekatronik Bölümü
ORCID: 0009-0001-5074-3561

Batuhan BALIN

Karabük Üniversitesi Mühendislik Fakültesi, Mekatronik Bölümü
ORCID: 0009-0000-9344-2606

Muhammed Enes ELMAS

Karabük Üniversitesi Mühendislik Fakültesi, Mekatronik Bölümü
ORCID: 0009-0005-0977-957X

Ahmed Hakan OKUMUŞ

Karabük Üniversitesi Mühendislik Fakültesi, Mekatronik Bölümü
ORCID: 0009-0005-0550-3867

ÖZET

Lavoba musluğu, banyo ve mutfaklarda yaygın olarak kullanılan tesisat elemanlarından biridir. Bu makalede, ANSYS kullanılarak gerçekleştirilen bir CFD (Computational Fluid Dynamics) analiziyle lavoba musluğunun akış karakteristikleri incelenecektir. CFD analizi, karmaşık akış problemlerini simüle etmek ve anlamak için kullanılan güçlü bir mühendislik aracıdır. Lavoba musluğu CFD analizi, suyun musluğun içinden nasıl geçtiğini, suyun akış hızını, sıcaklığını ve diğer akış özelliklerini incelememizi sağlar. Bu analiz, lavoba musluğunun performansını ve verimliliğini anlamamıza yardımcı olur. CFD analizi için ilk adım, lavoba musluğunun 3D CAD modelinin oluşturulmasıdır. Bu model, musluğun geometrisini, iç yapılarını ve akış yollarını içerir. Ardından, bu model, ANSYS programına yüklenir ve analiz için hazır hale getirilir. Analiz sırasında, farklı akış hızları, sıcaklıklar ve basınçlar gibi parametrelerin farklı senaryoları simüle edilir. CFD yazılımı, musluğun içinden geçen suyun hareketini ve etkileşimlerini hesaplar. Bu analiz, suyun musluğun içinden nasıl aktığı, suyun akış hızı ve basınç dağılımı gibi kritik bilgileri sağlar. Lavoba musluğu analizde bize birkaç fayda sunar. İlk olarak, tasarım sürecinde musluğun optimize edilmesine yardımcı olur. Su akışının verimli bir şekilde yönlendirilmesi, su tasarrufunu artırabilir ve enerji maliyetlerini düşürebilir. Ayrıca, analiz, musluğun dayanıklılığını ve uzun ömürlülüğünü artırmak için tasarım iyileştirmelerinin yapılmasına olanak tanır. Sonuç olarak, lavoba musluğunun CFD analizi, bu günlük kullanılan

tesisat elemanının tasarımını ve performansını optimize etmek için önemli bir araçtır. Bu analiz, su tasarrufu, enerji verimliliği ve kullanıcı deneyimi açısından önemli avantajlar sunabilir. Bu nedenle, lavoba musluğu üreticileri ve tasarımcıları tarafından bu tür analizlerin kullanılması, daha iyi ürünlerin geliştirilmesine katkı sağlayabilir. **Anahtar Kelimeler:** Lavoba musluğu, akış hızı, sıcaklık, CFD

SINK MIXER CFD ANALYSIS WITH ANSYS FLUENT

ABSTRACT

The sink faucet is one of the plumbing elements widely used in bathrooms and kitchens. In this article, the flow characteristics of the sink faucet will be examined with a CFD (Computational Fluid Dynamics) analysis performed using ANSYS. CFD analysis is a powerful engineering tool used to simulate and understand complex flow problems. Sink faucet CFD analysis allows us to examine how water flows through the faucet, the flow rate of the water, its temperature and other flow characteristics. This analysis helps us understand the performance and efficiency of the sink faucet. The first step for CFD analysis is to create a 3D CAD model of the sink faucet. This model includes the geometry, internal structures and flow paths of the faucet. This model is then loaded into the ANSYS program and made ready for analysis. During the analysis, different scenarios of parameters such as different flow rates, temperatures and pressures are simulated. CFD software calculates the movement and interactions of water passing through the faucet. This analysis provides critical information such as how the water flows through the faucet, the flow rate of the water, and the pressure distribution. The sink faucet offers us several benefits in analysis. First, it helps optimize the faucet during the design process. Directing water flow efficiently can increase water savings and reduce energy costs. Additionally, the analysis allows design improvements to be made to increase the durability and longevity of the faucet. As a result, CFD analysis of the sink faucet is an important tool for optimizing the design and performance of this daily used plumbing element. This analysis can offer significant benefits in terms of water savings, energy efficiency and user experience. Therefore, the use of such analyzes by sink faucet manufacturers and designers can contribute to the development of better products.

Keywords: Sink faucet, flow rate, temperature, CFD

1. GİRİŞ

Günlük yaşamımızın vazgeçilmez bir parçası olan banyo ve mutfaklar, bir dizi tesisat elemanı sayesinde fonksiyonel ve estetik bir deneyim sunar. Bu tesisat elemanları arasında, lavoba musluğu belirgin bir öneme sahiptir. Sadece suyun akışını kontrol etmekle kalmaz, aynı zamanda mekanın tasarımına da katkıda bulunur. Ancak, lavoba musluğu tasarımı ve performansı, sürekli iyileştirilme potansiyeline sahiptir. İşte bu noktada, SOLIDWORKS, CATIA, ANSYS gibi hem çizim hem de CFD analizi devreye girer. CFD analizi, lavoba musluğu tasarımının ve işlevselliğinin daha derinlemesine anlaşılmasına yardımcı olan güçlü bir mühendislik aracıdır. ANSYS, mühendisler için fizik, yapısal, titreşim, ısı transferleri ve hız akışlarını simüle etmek için kullanılan genel amaçlı bir yazılımdır (1). ANSYS Fluent yazılımı fiziksel modelleme kapasitesine sahip olup akış, türbülans, ısı transferlerinin yanı sıra günlük hayattaki uçak kanatlarında oluşan akışı, fırın içindeki yanmayı, su arıtma tesislerine kadar geniş bir endüstriyel alanlarda analiz yapma imkanına sahiptir (1). Bu analiz, sayısal verilerle

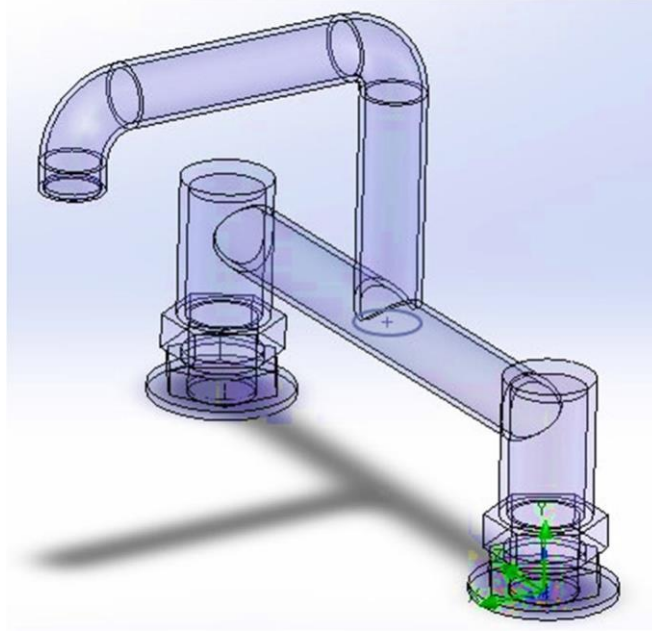
suyun musluğun içinden nasıl geçtiğini, suyun akış hızını, basınç değişikliklerini ve diğer akış karakteristiklerini incelememizi sağlar. Bu verilere dayalı analizler, lavoba musluğu tasarımının temel unsurlarını aydınlatır ve tasarım mühendislerine en verimli ve kullanıcı dostu sonuçları elde etme fırsatı sunar. Lavoba musluğu CFD analizi, örneğin suyun musluğun içinden nasıl akışını yönlendirdiğini ve akış hızının hangi seviyelerde olduğunu belirlememize yardımcı olur.

Bu, musluğun performansının değerlendirilmesi için kritik bir öneme sahiptir. Ayrıca, analiz aynı zamanda suyun musluktan nasıl çıktığını ve hangi hızda aktığını gösterir, bu da kullanıcı deneyimini doğrudan etkiler. CFD analizi ayrıca, lavoba musluğu tasarımının suyun etkili bir şekilde yönlendirilmesini, enerji maliyetlerinin düşürülmesini ve su tasarrufunu sağlayacak şekilde optimize edilmesini mümkün kılar. Bu analiz ayrıca, tasarımın dayanıklılığını artırma ve uzun ömürlü kullanım sağlama konusunda tasarım iyileştirmelerinin nasıl yapılacağını anlama konusunda kritik bir role sahiptir. Sayısal verilere dayalı CFD analizi, lavoba musluğu tasarımının gelecekte nasıl daha etkili ve sürdürülebilir hale getirilebileceğini belirleme konusunda bize büyük bir rehberlik sağlar. Bizim araştırmalarımıza destek olarak Pirinççiler, basınçlı sulama sisteminde suyun sahaya dağıtımındaki tek gövdeli dağıtım ünitesini tasarlayarak buradaki akışı ve basınç kayıplarını Fluent ile tespit etmişlerdir (2). Bununla beraber aynı yıllarda Sandalcı, DN65 ve DN80 ölçülerindeki iki farklı vananın basınç kayıplarını ve akış hızlarını Fluent analiz ile tespit etmiştir (3). Taşkaya S., ANSYS programında St30 ve St70 çeliklerindeki basınca bağlı levhaların mesnetlere göre mekanik gerilmelerini incelemiştir. (4) Ancak bizim işimizi çelik görmeyeceği için daha farklı malzemeler denenmiştir. Bu analizin ilerleyen bölümlerinde, CFD analizi sürecinin nasıl gerçekleştirildiğini, hangi parametrelerin dikkate alındığını ve elde edilen verilerin nasıl yorumlandığını daha detaylı bir şekilde ele alacağız.

2. MATERYAL VE METOT

2.1. Modelin Oluşturulması

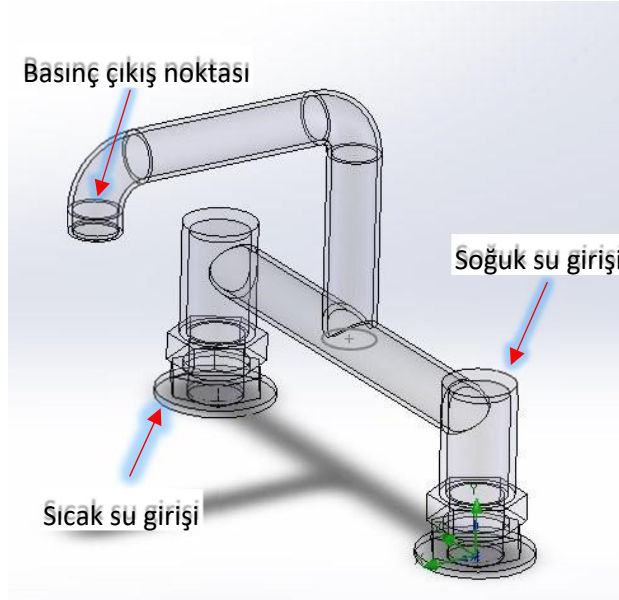
ANSYS-Fluent programında malzemenin yapısı water luquid grubu seçilen, 3 boyutlu tasarımı yapılmış olan lavoba musluk Şekil 1'deki gibidir.



Şekil 1. Musluk katı model hacmi

2.2. Modele sınır şartı tanımlaması

Şekil 2’de görüldüğü gibi musluk modeline sınır şartı tanımlaması yapılmıştır. Sol taraf su girişi sıcak suyun geldiği, sağ su girişinin olduğu yer ise soğuk suyun geldiği ve musluk başı alt tabakası ise basınçlı su karışımının çıkış yaptığı kısımdır.

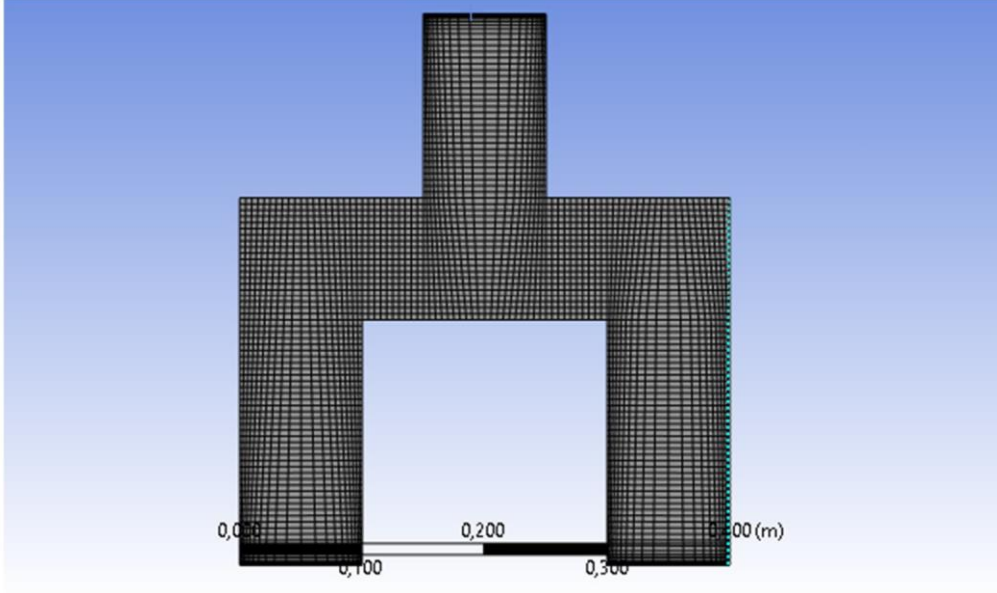


Şekil 2. Musluk modelinin sınır şartlarının tanımlanması

2.3. Modelin meshlenmesi

Ansys Workbench modülünün Fluent analizinde sınır şartları tanımlandıktan sonra modele Şekil 3’deki gibi bir mesh tanımlaması uygulanmıştır. Modelin mesh miktarına düşen eleman boyutu 4.e-003m olarak verilmiştir. Mesh ölçüsü modele göre ve diğer musluklara göre en ideal

boyut seçilerek oluşturulmuştur. Buradaki amaç, modelin piyasadaki diğer musluklar ile global eksenlere göre akışkan dağılımının iyi kontrol edilmesidir.



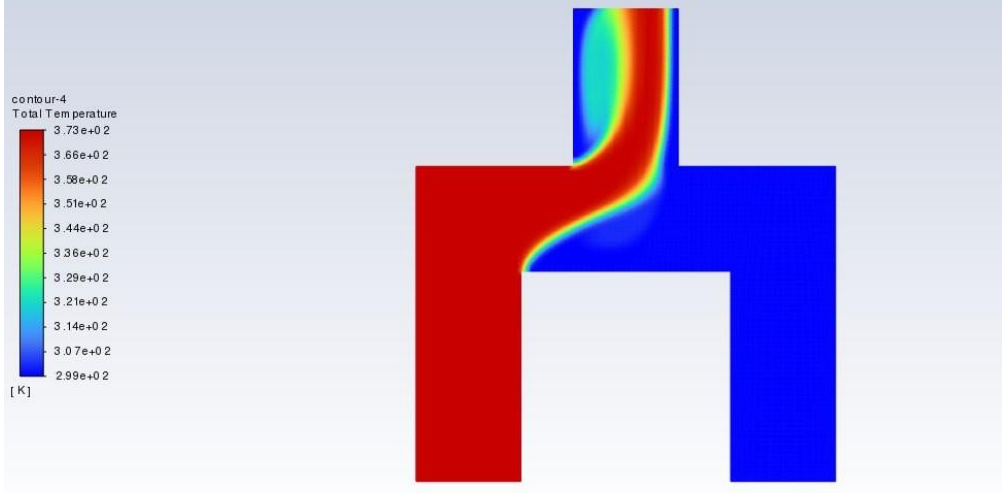
Şekil 3. Musluk model hacmin meshlenmesi

2.4. Modele yükleme verilerinin girilmesi

Şekil 4’de gösterilen musluk bataryasının hacminin sıcak su ve soğuk su giriş tabakalarına T1V1, T2-V2 değerleri ve sıvı moleküllerin iterasyon değeri 5000 girilerek model çözümlendirilmiştir.

$$\rho = \frac{W_{S_b S_J}}{V} = \frac{W_{S_b S_J}}{V} \quad (1.1) \quad \text{(Denklem 1.1)}$$

Denklem 1.1’deki formülde, akışkanın yoğunluğunu, V serbest akış hızını, H kanal boyunu, μ akışkanın dinamik viskozitesini simgelemektedir. Bizim kullandığımız akış sabit bir akış (laminar) olup buradaki değerlerin hesaplamaları da Palkin vd. (5) ve RSM yaklaşımlarıyla seçilmiştir. Reynolds sayısında sınır tabakasının içerisinde kararlı geçişin kısa olmasından dolayı daha tutarlı sonuç verdiği gözlemlenmiştir.

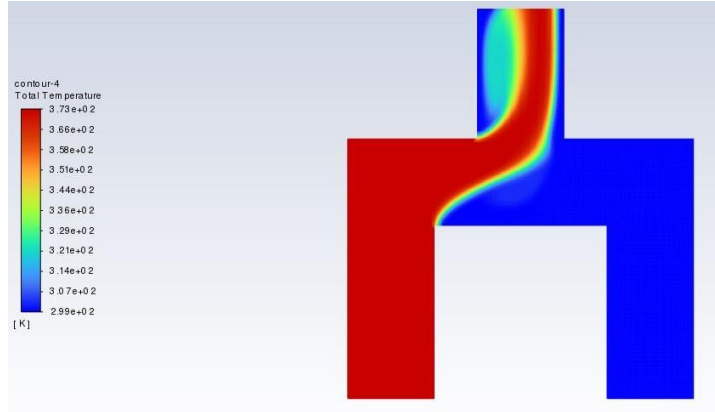


Şekil 4. Musluk model hacmine yükleme verilerinin girilmesi

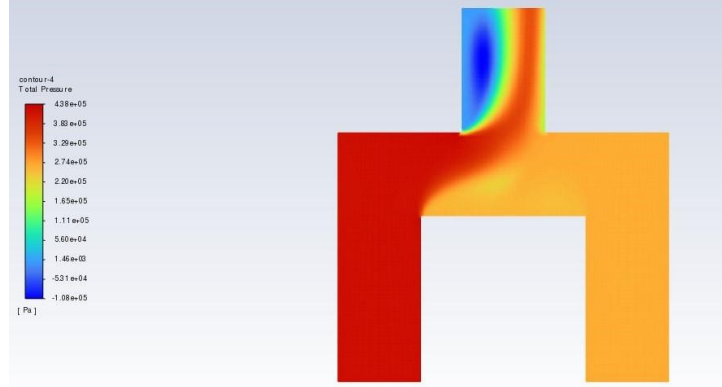
Şekil4'te görüldüğü gibi sol taraftan sıcak su sağ taraftan soğuk su uygulanmıştır. Burada sıcak suyumuz 10m/s iken soğuk suyumuz 2.5m/s olarak alınmıştır. Şekil4'te de görüldüğü gibi girdiğimiz değerler doğrultusunda sıcak suyumuzun daha baskın olması da bunu kanıtlamıştır. Bununla beraber sıcak suyumuz 373K ve soğuk suyumuz da 290K seçilmiştir.

3. ARAŞTIRMA VE BULGULAR

Global eksenlere göre çözümü yapılan musluk analizinde katı hacmin Şekil 5'de verilen, katının iç yüzey sıcaklık ve çıkış hız noktalarındaki basınç contur sonuçları incelenmiştir.



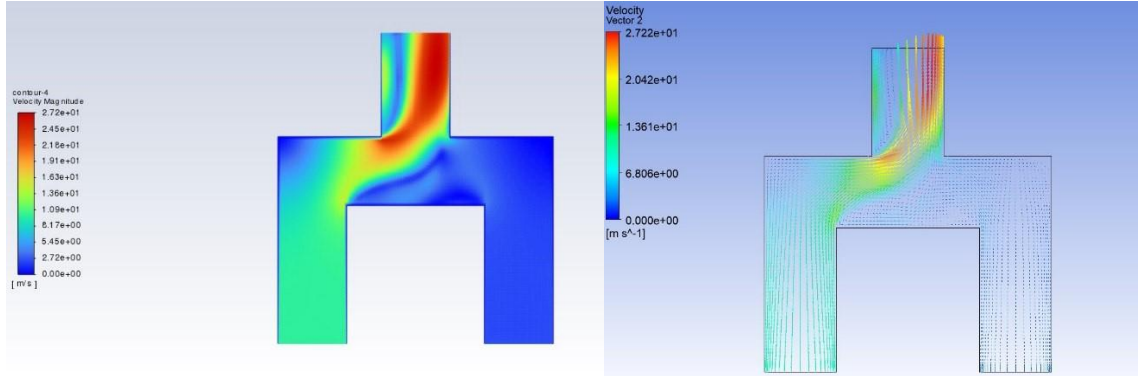
a)



b)

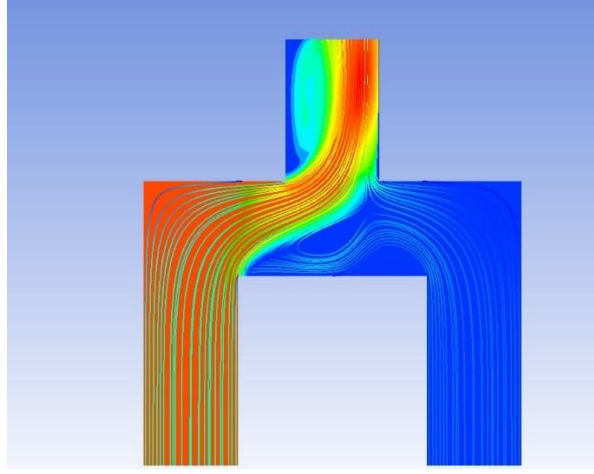
Şekil 5. Musluk bataryasının a) iç yüzeyde oluşan sıcaklık contur grafiği b) çıkıştaki hızın basıncı contur grafiği

Model katının Şekil 6’da hız karışım contur grafik gösterimi verilmiştir. Sıvı akış hız değişiminin sağ ve sol kanallardan basınç çıkış noktasına gittikçe arttığı görülmektedir. Sıcak ve soğuk su karışımı, akışkan giriş profillerinden musluk hacmi çıkış noktasına ilerledikçe aerodinamik hız değişim skalası da Şekil 6’da görüldüğü gibidir.

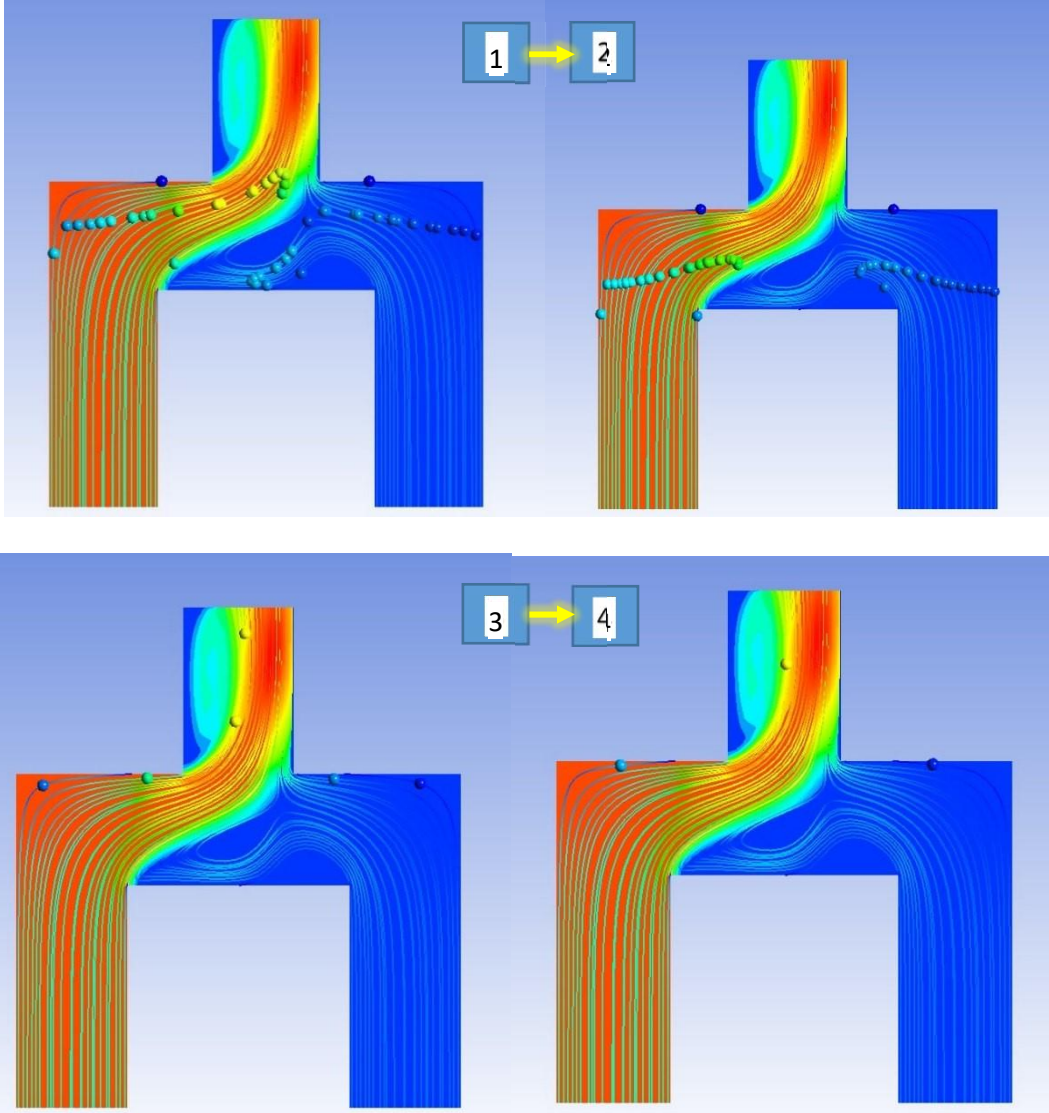


Şekil 6. Musluk modelinin hız karışım conturu

Musluk hacminin Şekil 7’de aerodinamik yani akış değişimlerinin contur gösterimleri verilmiştir. Burada vektörel dağılımlar global eksen koordinatlarındaki çıktı verilerinin bileşkesine göre hız davranışlarını göstermektedir. Burada akışkan hız dağılımlarının basınç çıkış noktasında yoğunlaştığı görülmüştür. Sıcak ve soğuk su karışımındaki akış yönü, musluk hacmi basınç çıkış yönüne doğru hızla ilerlediği gözlemlenmiştir.



Şekil 7. Musluk modelinin aerodinamik (akış çizgisi) gösterimi



Şekil 8. Musluk modelinin sıvı akış hızı moleküllerinin aerodinamik gösterime göre karışması

Basınç hızlarının birleştiği yerde musluk modelinde hacmin yoğun olduğu yerlerdeki orta tabakadan çıkış tabakasına indikçe arttığı, akışkanın modelden çıkan kısımlarda ise azaldığı simülasyonda Şekil 7'deki contour sonuçlarında görülmüştür. Şekil 8'de sıcak ve soğuk suyun birleştiği noktada tanecik moleküllerinin ilerleme hızlarına göre m/s'ye bağlı simülasyon davranışları gösterilmiştir. Şekil 8-1'de sıcak ve soğuk su molekülleri aynı anda musluğun profillerinden çıkmıştır. Sıcak suyun ilerleme hızını soğuk suyun ilerleme hızına göre 7.5 m/s fazla olarak seçilmiştir. İlerleme hızına bağlı olarak akışkanlar devam ettikçe Şekil 8-2'de ve Şekil 8-3'de sıcak su molekülleri soğuk sudan önce basınç noktasında karışıma katılıyor ve sonra soğuk su molekülleri Şekil 8-4'de conturlerde dahil oluyor. Sıcak su moleküllerindeki sıcaklıktan dolayı basınç noktasında hız hareketliliği artmaktadır. Son olarak Şekil 8-4'de akışkanlar tamamen basınç noktasında olup musluğun çıkışına doğru ilerlemektedir. Akışkan devam edip çıkıştan boşaldıkça Şekil 8-4'deki gibi sirkülasyon aynı şekilde devam etmektedir.

4. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

3 boyutlu tasarımı yapılan bir lavoba musluğunun içinden geçen sıcak ve soğuk su akışkan karışımının T1-V1,T2-V2sıcaklık ve hız parametrelerine göre aşağıdaki sonuçlar tespit edilmiştir:

- X ve Y koordinatlarındaki akış ilerleme hızı normal ilerleme hızında iken, basınç çıkış noktasındaki akış hızının arttığı gözlemlenmiştir. Musluğun y ekseninde akış hızı artarken basınç çıkış noktasında azalmıştır. Çünkü dik ekseninde musluk tasarımımızın akış hızı x ve z eksenlerine basınç uygulamıştır.
- Kütle akışı global eksen noktalarında sabitken, basınç çıkışında su moleküllerinin etkisiyle azaldığı görülmüştür. Musluk hacminin model içyapısı su moleküllerinden dolayı sıkışma etkisi oluşturduğundan, basıncı arttırırken; basınç noktasındaki akışkan etkisiyle çıkış kısmında basıncın sıfırlandığı gözlemlenmiştir.
- Global eksenlerin düğüm noktalarındaki akış hızı, su moleküllerine bağlı olarak yer yer sabit kaldığını bazı noktalarda ise artış gösterdiğini gözlemlenmiştir.
- Aerodinamik contur gösterimlerinden akış hız değişiminin sağ ve sol girişlerden basınç çıkış noktasına gittikçe arttığı görülmüştür.
- Vektörel dağılımlardan akışkan hız dağılımlarının basınç çıkış noktasında yoğunlaştığı görüldü. Sıcak ve soğuk suyun birbirine karıştığı profillerdeki akış yönü, musluğun hacminde basınç çıkış yönüne doğru hızla ilerlediği gözlemlenmiştir.
- Uygulamada modellerin prototiplerine bağlı farklı termal ve mekanik testler ANSYS programında yapılarak karşılaştırılabilir. Farklı boyut ve kalınlık ölçüleri ele alınarak değişik tip proseslerde modeller tasarlanarak, farklı akış hızı ve sıcaklık miktarları değiştirilip; bunlar arasındaki termal sonuçlara bağlı ısı, deformasyon, düğüm ve vektör analizlerini inceleyerek karşılaştırılabilir. Global koordinat bölgelerinde oluşan değişimleri de aynı zamanda farklı sonlu elemanlar programları kullanılarak test edilerek birbirleriyle kıyaslamalar yapmak mümkündür.

5.KAYNAKÇA

1. **Eng3nerr3ng, F3ges.** FxgesEngxneerxng. [Çevrxmxçx] 21 11 2018. <http://www.fxges.com.tr/ansys/fluent.php>.
2. **HEdrolEk Kumandalı Vana Tasarımı. P3r3nç3ler M.** İzmrx : yazarı bxlxnmxyor, 2008. Ege Ünversitesx Fen Bxlxmlerx Enstxtüsü. s. 81.
3. **Kelebek Vanalarda Performans Katsayılarının Deneysel Olarak İncelenmesi. Sandalcı M.** İstanbul : yazarı bxlxnmxyor, 2009. Marmara Ünversitesx Fen Bxlxmlerx Enstxtüsü. s. 52.
4. **InvestEgatEon of Force and Moment Effect of St37 and St70 Roof LattEce Steels In Ansys Program. Taşkaya S. , Zeng3n B. , Kaymaz K.** İstanbul : yazarı bxlxnmxyor, 2018. Mxiddle East Journal Of Scxence. s. 4(1):23-35.
5. **ScrutEnEzEng URANS En sheddEng flows: the case of cylEnder En cross-flow En the subcrEtEcal regEme. Palk3n, E., Mullyadzhanov, R., Hadž3abd3ć, M., & Hanjal3ć, K.** 2016, Flow, Turbulence and Combustxon, s. 97(4),1017-1046.
6. **Eng3neer3ng, F3ges.** <https://fxges.com.tr/>. FEges. [Çevrxmxçx] 16 11 2018.
7. **St37 ÇelEğEnEn Ansys Programında Basınca Bağlı Olarak MekanEk GerElmelerEn İncelenmesi. Taşkaya S.** 2017. The Journal Of Internatxonl Manufacturxng and Productxon Technologes . s. 1(1) : 39-46.

8. **Eng3neer3ng, F3ges.** <https://fxges.com.tr/>. *FEges*. [Çevrxmxçx] 16 11 2018.

DETERMINANTS OF HOUSEHOLD FOOD SECURITY IN RURAL COMMUNITIES: A CROSS-SECTIONAL STUDY OF FAISALABAD

Dr. Anam Afzal

Department of Sociology, Lahore College for Women University

Assistant Professor Dr Asma Seemi Malik

HOD Sociology department, Lahore College for Women University

Lecturer Komal Riaz Cheema

Sociology, Department of Sociology, Lahore College for Women University

ABSTRACT

Background: Worldwide 925 million people are malnourished in which almost 900 are living in developing countries. Around sixty percent of Pakistan's population lived in rural zones, which are primarily dependent on agriculture and livestock for their livelihood. Despite being an agricultural nation, Pakistan suffers from food insecurity and poverty. In rural communities, the problem is even more pervasive, for many households securing enough food to eat remains a significant struggle.

Objective: This study aims to investigate the determinants of household food insecurity in rural communities of district Faisalabad.

Methodology: A cross-sectional research design was carried out for data collection. The data were collected through a structured interview schedule. A multistage random sampling technique was employed to take 400 sample households included (landlord and landless) from rural communities of district Faisalabad.

Results: Empirical results showed that 30 % of households experienced food insecurity in the study area. Result shows that determinants of household food security was monthly household income, educational level, family size and household head age were adversely correlated with food security.

Conclusion: The current study revealed that food insecurity is highly prevalent in Rural areas of District Faisalabad, Pakistan. The socioeconomic status of households was the most important determinant of food insecurity among them. Hence, the government should consider equity-based interventions to reduce poverty and its related outcomes on food security. Furthermore, NGOs, charities, and governmental organizations should focus on local community-oriented programs to make basic food baskets available for the most vulnerable households.

Keywords: Determinants, household food security, rural communities, Faisalabad. Pakistan
PLIGHT OF THE MARGINALISED

NIVEDITA SHARMA

ABSTRACT

Equality is the essence of the Constitution of India. However, the diversity in India in terms of religion, race, culture, caste, traditions, etc., has compelled certain individuals and even groups to be pushed to the outskirts of the society, often experiencing discrimination, reduced access

to resources, and limited opportunities, which has further paved the path for inequality and exclusion. Marginalisation is the term to refer to this social process by which individuals face certain disadvantages and mistreatment because of their ethnicity, gender, sexual orientation, disability status, socio-economic level, religious beliefs and the list continues. These marginalized people are deprived of basic societal recognition, healthcare facilities, decent education and even employment opportunities.

The concept of marginalisation is quite vast for the matter that it has inculcated all the terms that make India so much diverse. All the terms and phrases that pick us odd from the rest of the human beings have somehow added fuel to the issue. It is indeed a pervasive and complex issue with historical factors at play.

Addressing marginalisation in India is an ongoing and intricate challenge that requires constant efforts from various stakeholders, including government, society and the affected communities themselves, to promote social justice, equality and inclusivity.

This paper aims at highlighting the concept of marginalisation in the worlds of race, tribe and refuge and how certain parts of society are the reasons for such social instability. The role of Government at central and state level in dealing with forever arising issues and cases of discrimination against certain individuals done by the perpetrators in the name of personal beliefs. The encounters of the deprived sects has paved the way for various modifications in the Grundnorm of our country through amendments. It mentions various policies and landmark judgements for proper insight into the issue.

A QUALITATIVE QUANTITATIVE MIXED METHODS STUDY OF DOMESTIC VIOLENCE AGAINST WOMEN : A CASE STUDY OF SHIKARPUR-SINDHPAKISTAN

Dr.Nadeem Bhatti

VC Lahore Leads University

Rasool Bux Junejo

Director Agriculture Extension

Dr.Anwar Ali Shah G.Syed

IBA-University of Sindh-Jamshoro

Dr.Faiz Muhammad Shaikh

Deptt:of Agri:Economics

Zubair Shaikh

Syed Khursheed Ahmed Shah Model Farm ,NARA-Saleh Pat

Abstract

A qualitative quantitative mixed methods study of domestic violence against women. Data were collected from 400 women in various Taluka Tangwani District Kandhkot Sindh- Pakistan. This study was conducted as mixed research (cross-sectional descriptive and phenomenological qualitative methods) to investigate domestic violence against women, and some related factors (quantitative) and experiences of such violence (qualitative) simultaneously in Semnan. In

quantitative study, cluster sampling was conducted based on the areas covered by health centers from married women living in Semnan since January 2022 to November 2023 using Domestic Violence Questionnaire. A structural questionnaire was developed for the reliability and validity of Data Shikarpur and Nausheroferoze. It was revealed that 1200 cases of domestic violence were reported in the Sindh. most of the cases increased because of the lockdown period March to 2nd July, 2022. It was further revealed that 200 women were brunt and 31 women were dead during this COVID-19 pandemic. Most of the women during this lockdown have negative impact on their metal health and 20 were reported metal disorder during this COVID19 lockdown. Government should think about women who is already living a miserable life in Rural Sindh. It was further revealed that In qualitative study, seven themes were found including “Facilitators”, “Role failure”, “Repressors”, “Efforts to preserve the family”, “Inappropriate solving of family conflicts”, “Consequences”, and “Inefficient supportive systems”. In quantitative study, the variables of age, age difference and number of years of marriage had a positive and significant relationship, and the variable of the number of children had a negative and significant relationship with the total score and all fields of the questionnaire ($p < 0.05$). Also, increasing the level of female education and income both independently showed a significant relationship with increasing the score of violence.

Keywords: Qualitative and Quantitative , DOMESTIC, VIOLENCE, WOMEN, PAKISTAN
**EXPLORING THE PREDICTORS OF DELINQUENT TENDENCIES IN
ADOLESCENT BOYS**

Wajeeha Talat

University of Management and Technology

Asma Ijaz

University of Management and Technology

Kashaf Arif

University of Management and Technology

Abstract

The prevalence of delinquency has alarmingly increased in the last decade. In today's rapidly evolving world, understanding the factors that contribute to delinquent tendencies among adolescents is of paramount importance for promoting their well-being and ensuring a safer society. Therefore, this study aimed to explore the determinants of Delinquent Tendencies in adolescent boys. A stratified random sampling technique was used to collect data from 300 participants from Government and Private Institutes of Lahore, Pakistan using Perceived Parental Disharmony Scale (Amjad & Saleem, 2014), and Identity Scale for Adolescents (Iqbal & Saleem, 2015), and Self-Reported Delinquency Scale (Naqvi & Kamal, 2008). The mean age of participants was 16 ± 2 . Multiple Hierarchical Regression analysis showed that parental disharmony and negative identity significantly positively predicted delinquent tendencies whereas positive identity significantly negatively predicted delinquent tendencies in adolescent boys. The nuclear family system was found to be a negative predictor of delinquent tendencies while joint family was found to be significant positive predictor of delinquent tendencies indicating that adolescents from joint family system were more likely to engage in delinquent behaviours. By addressing these factors early on, practitioners and policymakers can work

towards creating a more supportive and nurturing environment aimed at fostering a positive trajectory for adolescent boys in Pakistan and beyond. It is suggested that future studies use a longitudinal research approach to measure the long-term consequences of delinquent behaviour with a wider range of sociodemographic.

Keywords: delinquent tendencies, predictors, determinants, parental disharmony, identity, negative identity, positive identity, family system, adolescent boys, Pakistan.

EMOTIONAL NEGLECT AS PREDICTOR OF DELINQUENT TENDENCIES IN ADOLESCENT BOYS

Kashaf Arif

University of Management and Technology

Asma Ijaz

University of Management and Technology

Wajeaha Talat

University of Management and Technology

Abstract

The study aimed to investigate the predictors of Delinquent Tendencies among adolescent boys. A sample of 300 boys aged 13-20 years from diverse private and government educational institutions, schools and colleges in Lahore, Pakistan, was recruited using stratified random sampling. The research employed culturally relevant measurement tools namely Emotional Neglect Scale for Adolescents (Karamat et al., 2022), Identity Scale for Adolescents (Saleem et al., 2019), and Self-Reported Delinquency Scale (Naqvi and Kamal, 2008). The mean age of participants was found to be 16 ± 2 . Multiple hierarchical regression analysis revealed that emotional neglect along with negative identity emerged as significant positive predictors of delinquent tendencies in adolescent boys. Notably, participants belonging to joint family systems exhibited heightened perceptions of emotional neglect and it was found as a significant predictor of delinquent tendencies. These findings highlight the heightened sensitivity of adolescent boys to emotional neglect and its consequential impact on the development of negative identity and delinquent tendencies. The implications of these findings point towards the necessity of delving deeper into this phenomenon and its significance in shaping preventive strategies against delinquency. Further research is warranted to comprehensively explore this area, thereby contributing to the formulation of effective preventive interventions.

Keywords: emotional neglect, predictors, delinquent tendencies, identity, adolescent boys, Pakistan.

THE EVOLUTION OF WOMEN ROLE: A FEMINIST ANALYSIS OF CHANGING IDENTITIES AND STRUGGLES IN MANJU KAPUR'S DIFFICULT DAUGHTERS

Shabnum Ara

Department of English, Nirwan University

Associate Professor Punit Shukla

Department of English, Nirwan University

Assistant Professor Aashaq Hussain Zargar

Department of English, GDC

Abstract

The emergence of the new women clears means the modernity is evident. The paper plays an efforts to changing roles of women in Manju Kapur's Novel 'Different Daughters', who struggle, fight for their freedom and rights especially in domestic sphere-Men consider Women Inferior, that they cannot take part in political or any social activity. They are supposed to remain in between the four walls of their house; they have to play the traditional roles as a wife, daughter and mother only. Women are always specified for fixes roles which ultimately results in depression and frustration and pays ways to change their pre-existing position. Females are always suppressed and considered subordinate under a patriarchal ideology and setup. The birth of baby girl is always questioned, as they are not considered equal to men, always consider then inferior to men in the family as well as in the society and men never plays a kind attention towards them so that they can express their feelings, ideas and thoughts to reach higher heights in society and to gain equal status as that of male power. Kapur an Indian novelist has achieved lot of fame with his novels mainly difficult daughters. Her novels are projected on feminist concerns their struggle for freedom, identity in society, Independence, self-realization, search for destiny. Also, she considers marriage as ultimate issue in the life of females and they have to obey and respect their husband throughout.

Keywords: New Women, Struggle, Difficult Daughters, Emotions, Liberty and Identity.

FAITH AND SPIRITUALITY AS ECONOMIC ENABLERS IN RELIGIOUS TOURISM

Halilu, Aishat

Department of Archaeology and Tourism, Faculty of Arts, University of Nigeria

Tella, Abiola Opemipo

Department of Archaeology and Tourism, Faculty of Arts, University of Nigeria

Aruomah, Maureen Ogechi

Department of Archaeology and Tourism, Faculty of Arts, University of Nigeria

Abstract

Religious tourism involves movement from one place to another to partake in faith-based activities, which are greatly motivated by spirituality. This form of tourism is arguably the earliest form of tourism in the world. It gained appreciation during the Middle Ages when Christianity began to expand around the globe with beautifully built massive monasteries, which became a motivator for people to travel. In Nigeria, most faith-based activities organized by some religious bodies attract droves of tourists from all over the world and have contributed immensely to the economic development of the nation. Using a desk research approach, this paper seeks to examine the economic benefits of religious tourism to host communities in Nigeria. Findings reveal that Nigeria's inclination toward faith and spirituality is gradually

positioning her as a religious tourism hub with economic benefits through job creation and multiplier effects.

Keywords: economy, faith, religion, spirituality, tourism

**THE PROBLEM ‘OF’ AND ‘WITH’ RESEARCH IN NIGERIA: IMPLICATIONS
FOR NATIONAL GROWTH**

Princewill Chukwuma Abakporo

Theatre Arts Programme Bowen University

Abstract

The nation called Nigeria has continued to grope from one leadership woe to another since independence in 1960. From the military regimes past to the fourth Republic of the democratic regime, there has been a lacuna between the policies and eventual outputs in both international and local relations of government. At the base of these monumental political, economic and social follies of governance in Nigeria is the lacuna between research, leadership and followership in the country. This study looks at the problem of research and the problem with research in the country in order to bridge the gap towards effective governance in the country. The research through content analysis of impact of selected past regimes and the current state of Nigeria in the poverty index ranking in the world as well as the survivalist theory, observes that the relegation of education in the country is at the core of failures of government. No nation can grow above the level of education and intellectualism and Nigeria stands as a monumental case in point. The researcher recommends that education and research be given pride of place in Nigeria if any meaningful advancement will be made in waking up the Giant of Africa.

HALLYU-WAVE & THE NEW MARKET

Radhika. H

School of Media Studies, Presidency University

Assistant Professor Dr. C. P. Rashmi

School of Media Studies, Presidency University

Abstract

India, being a diverse nation, has a wide range of musical genres that attract different fan bases. Throughout history, music has been an integral part of the lives of Indians, with its presence felt from the beginning of each day until its end. Music serves as a means for us to express our emotions and sentiments, showcasing the importance it holds in our lives. However, it is crucial to question the extent of our refined taste in music. Are all the events and music we enjoy solely from India? The answer is a resounding "no!" as we take pleasure in exploring new musical experiences and embracing the diverse flavors of various cultures. We find joy in listening to and celebrating music from all corners of the world. India's rich cultural heritage has given birth to a plethora of musical traditions, ranging from classical Hindustani and Carnatic music to regional folk and Bollywood music. These diverse genres cater to the varied tastes and preferences of Indians across different regions and communities. While Indian music holds a special place in our hearts, we also appreciate and embrace music from around the globe, making our musical landscape truly global. Currently, the phrase "K-pop" has become a highly debated and popular topic worldwide, captivating the enthusiasm of many, particularly teenage girls. This essay focuses on K-Pop, its events, and the expanding market for Korean vocalists. Through thorough research, data compilation, and observation, this paper aims to shed light on these subjects.

Keywords: K-Pop, Hallyu, Event Industry and Concerts, Music Industry, Foreign Music, Korean music.

ASSESSMENT OF HEAVY METALS AND SOME PHYSICOCHEMICAL PARAMETERS IN SALLARI POND AT HAUSA DANFULANI AREA, TARUNI LOCAL GOVERNMENT, KANO STATE, NIGERIA

Sholadoye Qazeem Oyeni

Department of Chemistry, Nigeria Police Academy

Abstract

The present study was conducted to examine some physicochemical properties and heavy metal status of Sallari pond at Hausa Dan Fulani (11°58'8"N and 8°32'45"E) Kano State. The pH results for the samples analyzed ranged from 7.22 ± 0.03 - 7.26 ± 0.03 and were all within the SON (2015) and WHO (2008) limits of 6.5 to 8.5. The conductivity results were all within the SON (2015) and WHO (2008) limits of 1000µs/cm except sample B (1233±0.00) which above the limit. The results for turbidity ranged from (13.6 ± 0.01 - 15.00 ± 0.00) NTU, all the samples analyzed were within the SON (2015) and WHO (2008) limits of 5.0NTU. However, the result of the heavy metals in the water samples ranged from Zn (0.006±0.0001 - 0.011 ± 0.001)mg/l, Cd (0.00 ± 0.00 - 0.001±0.00)mg/l, Fe (0.03±0.01 - 0.16 ± 0.01)mg/l, Cu (0.002 ± 0.00 -

0.0014±0.01)mg/l, Pb(0.0004±0.00 - 0.004±0.001)mg/l, Mn (0.0006±0.02 - 0.002±0.01)mg/l and Cr (0.00±0.00 - 0.002±0.001)mg/l. All the metal analyzed were within the SON (2015) and WHO(2008) limits of Zn(3.0), Cd(0.003),Fe(0.3),Cu(1.0), Pb(0.01), Mn(0.2) and Cr(0.05)mg/l respectively.

Keywords: Food and Agricultural Organization (FAO), Heavy Metal, Sallari Pond and Standard Organization of Nigeria (SON).

**A GREEN APPROACH: HARNESSING BIOMASS WASTE EXTRACT AS AN
EFFECTIVE INHIBITOR FOR CARBON STEEL CORROSION IN 1M
HYDROCHLORIC ACID**

Youssef ADNAN

Laboratory of Organic and Physical Chemistry, Faculty of Science, Ibn Zohr University

Brahim EL IBRAHIMI

Faculty of applied sciences, Ait melloul, Ibn Zohr University

Nada Kheira SEBBAR

Laboratory of Heterocyclic Organic Chemistry, Faculty of Sciences, Mohammed V University in Rabat

Hassan OUACHTAK

Faculty of applied sciences, Ait melloul, Ibn Zohr University

Abdelaziz AIT ADDI

Laboratory of Organic and Physical Chemistry, Faculty of Science, Ibn Zohr University

Abstract

The objective of this study was to formulate an economical, biodegradable, and environmentally friendly corrosion inhibitor for carbon steel in 1M hydrochloric acid, utilizing extracts from biomass waste. Extracts derived from peanut shells were prepared and their adsorption and protective effects on carbon steel were examined through electrochemical methods such as potentiodynamic polarization (PDP) and electrochemical impedance spectroscopy (EIS). The findings revealed that the corrosion inhibition efficiency of the peanut shell waste extract increased proportionally with the extract concentration, attributed to the adsorption of the corrosion inhibitor onto the carbon steel surface. In the presence of 1 g/L KI in the solution, the inhibition efficiency reached 94% at an extract concentration of 1000 ppm. This investigation sheds light on the physical and chemical interactions between the extract molecules and metal surfaces.

Keywords: biomass, corrosion inhibitors, carbon steel, green chemistry

**EXPLORING THE PHYSICO-CHEMICAL AND ANTIOXIDANT PROPERTIES OF
MOROCCAN JUJUBE HONEY AND ITS DIURETIC EFFECT IN NORMOTENSIF
RATS**

Karima El-yagoubi

Laboratory of Natural Substances, Pharmacology, Environment, Modeling, Health, and Quality of Life (SNAMOPEQ), Faculty of Sciences Dhar El Mahraz, University Sidi Mohamed Ben Abdellah

Asmae El Ghouizi

Laboratory of Natural Substances, Pharmacology, Environment, Modeling, Health, and Quality of Life (SNAMOPEQ), Faculty of Sciences Dhar El Mahraz, University Sidi Mohamed Ben Abdellah

Badiâa Lyoussi

Laboratory of Natural Substances, Pharmacology, Environment, Modeling, Health, and Quality of Life (SNAMOPEQ), Faculty of Sciences Dhar El Mahraz, University Sidi Mohamed Ben Abdellah

Abstract

Hypertension is considered by the World Health Organization (WHO) one of the main global causes of mortality and morbidity, they estimated that more than 1.28 billion people worldwide are affected. Diuretics drugs are the first recommended treatments for arterial hypertension; used since the 1950s and are best known by their ability to increase water and sodium excretion; nevertheless, their use may result in a several sides effects. This study aimed to evaluate the physicochemical and antioxidant properties of twelve jujube honey samples and to explore their diuretic effect in normotensive Wistar rats. In this context, twelve honey samples were collected from different apiaries and were assessed for their pH, moisture, total acidity, color and melanoidin content. Furthermore, the total phenolic and the flavonoid contents and total antioxidant activity were estimated using the colorimetric assay. The anti- DPPH (1,1-diphenyl-2-picrylhydrazyl) and the reducing power were also determined. For the diuretic activity, aqueous solutions of jujube honey samples (H1 to H12) at a dose of (2g/kg of BW), furosemide (10mg/kg of BW), and distilled water were orally and daily administrated to adult healthy rats for 15 days. Urine volume, plasmatic and urinary creatinine, sodium, potassium, and chloride were measured at the end of the experience. Our finding indicated that all honey samples fulfilled the international quality standards and showed strong antioxidant potential. Results also showed that treatment of rats with the different Moroccan jujube honey samples significantly increased diuresis urine output, creatinine clearance, and electrolyte excretion as compared to distilled water and furosemide-treated groups. Besides, honey prevents hypokalemia in rats, the most known side effect of furosemide. In sum, Moroccan jujube honey samples are of quality and showed strong antioxidant activity. Additionally, our honey samples exhibited a significant diuretic effect without causing hypokalemia.

Keywords: Moroccan jujube honey, antioxidant, diuresis, furosemide.

PARAMETER OPTIMIZATION OF CATIONIC DYE ADSORPTION ON NATURAL KAOLINITE CLAY BASED ON CENTRAL COMPOSITE DESIGN, DESIRABILITY FUNCTION, AND ARTIFICIAL NEURAL NETWORK

Abdelali Aboussabek

Laboratory of Applied Chemistry and Environment, Faculty of Sciences, Ibnou Zohr University

Latifa Boukarma

Laboratory of Applied Chemistry and Environment, Faculty of Sciences, Ibnou Zohr University

Rachid Aziam

Laboratory of Applied Chemistry and Environment, Faculty of Sciences, Ibnou Zohr University

Abdellah Ousaa

Laboratory of Applied Chemistry and Environment, Faculty of Sciences, Ibnou Zohr University

Mohamed Zerbet

Laboratory of Applied Chemistry and Environment, Faculty of Sciences, Ibnou Zohr University

Mohamed Chiban

Laboratory of Applied Chemistry and Environment, Faculty of Sciences, Ibnou Zohr University

Abstract

The presence of synthetic dyes in water causes serious environmental issues due to the poor water quality, toxicity to the environment and human carcinogenic effects. Adsorption has evolved into an affordable and practical technology for the purification of colored effluent. Clay minerals offer an intriguing substitute for eliminating colorants from colored aqueous solutions. Because they are affordable, simple to extract and handle, and non-toxic. In the present study applies a systematic procedure for the parameter optimization of Cationic dye Adsorption by Muscovite-Kaolinite clay. The adsorbent was characterized by X-ray Diffraction (XRD), pH value at the zero-charge point (PZC), Fourier Transform Infrared Spectroscopy (FTIR), X-ray fluorescence (FX), and Scanning Electron Microscopy coupled with an Energy Dispersive X-rays Spectroscopy elemental compositions analyzer (SEM-EDXS). The principal minerals found in the studied clay are muscovite, kaolinite, and quartz. Possible parameters experimental conditions such as adsorbent's dose, time, adsorbate concentrations, pH, and temperature has been investigated, in order to understand the adsorption behavior of the dye molecules onto Kaolinite clay. The central composite design of response surface methodology (CCD-RSM) was used for adsorption modeling and optimization. Variance analysis, response surfaces, iso response curves, and desirability function show that the model is a good predictor, and the optimal parameters for maximum response are estimated as 25.9 mg of adsorbent dose, 51 mg/mL of initial concentration, 25°C of temperature, pH 7.99, and a contact time of 31.48 min.

An artificial neural network (ANN) training set was also created using the exact same architecture. The optimized ANN model with 3 neurons in the hidden layer shows a strong positive correlation between experimental and predicted values. The CCD-RSM and ANN (3) models were available with correlation coefficients of 0.9719 and 0.9859, respectively. Further, ANN(3) is the best predictive model, according to the error analysis.

Keywords: kaolinite, adsorption, optimization, CCD-RSM, ANN.

LEGAL ISSUES ON THE CARBON OFFSET

Dr. Le Thi Minh

Thu Dau Mot University

Abstract

Carbon offsetting is often emphasized as an effective and accessible tool to mitigate the potential threat of climate change. Offsetting can be a proper bridging mechanism to allow high-emissions process industries to buy carbon reductions elsewhere as cleaner technologies develop. Despite this, national legislation still needs a centralized regulatory system for the carbon offsetting mechanism. Carbon offsetting is currently a mechanism that places responsibility on individuals and markets. Therefore, the role of state management in the carbon offsetting mechanism is essential. This article will also explore legal strategies for carbon offsetting tools in some countries worldwide. The article proposes to improve the Vietnamese law regulating the voluntary carbon offsetting market.

Keywords: Carbon offset, voluntary carbon credit, greenhouse gas reduction, carbon credit transaction, carbon credit business

INCORPORATION OF CARBON NANOTUBES IN ITIC-OE ORGANIC SOLAR CELL AS A TRANSPARENT CONDUCTIVE ELECTRODE

Bharti Sharma

Institute of Basic Sciences, Dr. B. R. Ambedkar University

B P Singh

Institute of Basic Sciences, Dr. B. R. Ambedkar University

Abstract

The most common transparent conducting electrode, ITO, is delicate and prone to shattering under mechanical stress, which lowers the device's performance on flexible plastic substrates. Because of their exceptional optical transparency, great mobility and low sheet resistance, carbon nanotubes have garnered a lot of interest as a Transparent Conductive electrode in organic solar cells. Molybdenum Trioxide (MoO_3) doping of carbon nanotube Transparent Conductive electrodes makes p-doping, good energy-level alignment, and improved hole transport possible. In the present study, the performance of Non-Fullerene ITIC-OE Acceptor Organic Solar Cells with a transparent electrode fabricated from Carbon Nanotubes doped with Molybdenum trioxide (MoO_3) is simulated using SCAPS 1-D. The optimized PCE of 24.94 %, Fill Factor (FF) of 74.02 %, J_{sc} of 35.32 mA/cm^2 and V_{oc} of 0.9539 V are shown in the current work by varying the band gap of MoO_3 doped CNTs. Also, upgrading the simulated cell's Electron transport Layer (ETL) with SnO_2 , TiO_2 , and ZnO yields an optimized result with TiO_2 ETL, having PCE of 25.71%, FF of 76.30%, J_{sc} of 35.32 mA/cm^2 , and V_{oc} of 0.9539 V. These results demonstrated the possibilities for ITIC-OE acceptor Organic Solar Cells with Transparent Conductive Electrodes made of carbon nanotubes to advance device performance in the near future.

Keywords: Carbon nanotubes, Organic Solar cell, Transparent Conductive Electrode, Electron transport Layer.

THERMOCHEMICAL BEHAVIOUR OF SUPERCRITICAL CO_2 SUPERCRITICAL FLUID

Dr. Ghanshyam Barman

C G P I T, UkaTarsadia University

ORCID: 0000-0002-2611-0801

Abstract

Supercritical carbon dioxide (SCCO_2) refers to carbon dioxide that is at a temperature and pressure above its critical point, which is around 31.1°C (87.98°F) and 73.8 bar (1070 psi). In this state, CO_2 exhibits both gas-like and liquid-like properties. The thermochemical behavior of supercritical CO_2 is of interest in various scientific and industrial applications, including but not limited to:

Extraction and Separation Processes:

SCCO₂ is often used as a solvent in extraction processes, especially in the extraction of essential oils, flavors, and pharmaceutical compounds from natural products. Its unique properties allow it to act as both a gas and a solvent, making it effective for extraction purposes.

Supercritical CO₂ as a Reaction Medium:

SCCO₂ can serve as a reaction medium in certain chemical reactions. The solubility and density of SCCO₂ can be adjusted by changing the pressure and temperature, influencing reaction rates and selectivity.

Carbon Capture and Storage (CCS):

SCCO₂ is being investigated as a potential medium for carbon capture and storage in efforts to mitigate greenhouse gas emissions. It can be used to capture CO₂ from industrial processes, such as power plants, and transport it for storage in geological formations.

Enhanced Oil Recovery (EOR):

SCCO₂ is employed in enhanced oil recovery methods to extract additional oil from reservoirs. It is injected into oil wells, where it acts as a solvent and helps reduce the viscosity of the oil, making it easier to extract.

Heat Transfer Applications:

Supercritical CO₂ is used as a heat transfer fluid in some advanced power cycles, such as supercritical carbon dioxide Brayton cycles. These cycles are being explored for high efficiency power generation in various applications.

The thermochemical behavior of SCCO₂ is influenced by changes in pressure and temperature. The critical point of CO₂ represents a phase boundary beyond which there is no clear distinction between the liquid and gas phases. As pressure and temperature increase beyond the critical point, the density of SCCO₂ becomes similar to that of a liquid, while its viscosity remains low like that of a gas. This unique combination of properties makes SCCO₂ well-suited for the aforementioned applications.

Understanding the phase behavior, density, viscosity, and solubility of SCCO₂ under different conditions is crucial for optimizing processes and designing efficient systems in various industries. Researchers continue to explore and develop new applications for supercritical carbon dioxide due to its environmentally friendly and versatile characteristics. thermochemical behavior due to its fluid state above the critical temperature and pressure. Notable characteristics include poor solubility for ionic and high-molecular-weight organic compounds. It is employed in various applications, such as thermochemical energy storage and solar thermochemical CO₂ splitting, showcasing efficient heat utilization and synergy with CO₂ cycles.

Research on sCO₂'s thermophysical properties and heat transfer at supercritical pressures dates back to the 1930s, emphasizing its unique characteristics. Furthermore, studies highlight the conceptual superiority of direct-fired sCO₂ cycles in energy production due to remarkable characteristics in combustion

Keywords: supercritical, CO₂, thermochemical, extraction,

THE RISE OF FACT-CHECKING AND ITS IMPORTANCE IN THE MODERN WORKPLACE

Ms. Mayuree Pal

Research Scholar, School of Media Studies, Presidency University

Assistant Professor Dr. C.P. Rashmi

School of Media Studies, Presidency University

Abstract

“The rise of fact-checking and its importance in the modern workplace ” is a riveting investigation into the art of fact-checking, which is becoming an increasingly important skill in the work environment of today, which is always changing. The capacity to differentiate between factual correctness and misinformation has become a crucial skill for both employees and employers in today's quickly expanding global labor market, which is characterized by the explosion of information and the digital age. A democratization of information distribution has occurred as a result of the proliferation of social media and the internet, which has provided individuals with unprecedented access to large volumes of data. On the other hand, this has also resulted in a concerning growth in the amount of people spreading false information and "fake news." As a consequence of this, individuals and organizations are confronted with the task of navigating an information landscape that is rife with rumors, deliberate deception, and inaccurate information. For this reason, numerous governments and organizations that are not for profit are establishing fact checking units with the objective of preventing the dissemination of inaccurate information. The following research is an attempt to investigate several organizations that are either in the process of incorporating fact checking desks into their organizational structure or have already done so.

Keywords: Fake News, Employment, Fact Check, Organization, New skill

ERBAKAN'DAN KARAMOLLAOĞLU'NA MİLLİ GÖRÜŞ'ÜN SÖYLEMSEL DÖNÜŞÜMÜ

Işıl ARPACI

İnönü Üniversitesi, İİBF SBKY

ORCID: 0000-0001-7229-3613

ÖZET

Milli Görüş, her ne kadar en önemli kuramcısı ve lideri Necmettin Erbakan'ın siyasal ömrü ile eş zamanlı olarak siyaset sahnesine giren bir kavram olarak kabul edilse de, Erbakan tarafından ilk kez 1973 seçimlerinde kullanılmış, yine Erbakan tarafından kaleme alınan 1975 tarihli Milli Görüş isimli kitap ile içeriği somutlaştırılmıştır. Özellikle Milli Nizam Partisi (MNP) döneminde kendisini ve düşüncesini “Mukaddesatçı” olarak tanımlayan Erbakan'ın “Milli Görüş” kavramını kullanmaya başlaması üç ana nedenle açıklanabilir. Bunlarda ilki; milliyetçilikle sentezlenmiş bir ümmetçilik anlayışından sıyrılarak, rafine bir İslami söylem oluşturabilme amacıdır. Aslında burada anahtar kavram olarak “Milli”olma bir yandan söylem düzeyinde milliyetçi taban ile bağların korunmasını sağlarken, içerik olarak Mukaddesatçılığın içinde barındırdığı milliyetçi tondan bağımsız bir “İslami Görüş”ü tariflemektedir. Zira etimolojik olarak Arapça kökenli bir kelime olan ve “mille” kökünden gelen milli, dine ait olan anlamını taşır. İslami terminoloji açısından ise “Hz İbrahim'e hanif olmak” anlamında kullanılır. Tam da bu noktada “Milli Görüş” kavramının tercih edilmesinin altında yatan bir diğer neden olarak, laik sistemin müdahalesinden korunmak kaygısı ortaya çıkar. Daha önce laikliğe aykırılık ve irtica dolayısıyla kapatılmış olan MNP'nin kazandırdığı tecrübe, “İslami Görüş” yerine “Milli Görüş” kavramının tercih edilmesinde belirleyici olmuştur. Son olarak; 70'lerin kutuplaşmış sağ-sol siyaseti içinde farklı ve mevcuda yeni bir alternatif olduğunu ortaya koymanın söylemi olarak “Milli Görüş” kavramsallaştırmasına gidilmiştir.

Bu çalışma, Milli Görüş'ün son partisi olarak kurulan Saadet Partisi'nin ikinci genel başkanı olan Necmettin Erbakan ile son genel başkanı olan temel Karamollaoğlu'nun söylemlerinin analizine dayanmaktadır. analiz metinleri olarak Necmettin Erbakan'ın 2010 yılında genel başkan seçildiği Kongre konuşması ile Temel Karamollaoğlu'nun yeniden genel başkan seçildiği 2022 Kongre konuşması esas alınmıştır. Yöntem olarak nitel içerik analizinin kullanıldığı çalışmanın verileri NVİVO programında işlenmiştir. Böylelikle iki genel başkan arasında ideolojik bir devamlılığın var olup olmadığı test edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Mili Görüş, Necmettin Erbakan, Temel Karamollaoğlu, Saadet Partisi.

THE DISCURSIVE TRANSFORMATION OF THE MİLLİ GÖRÜŞ FROM ERBAKAN TO KARAMOLLAOĞLU

ABSTRACT

Although the MilliGörüş was accepted as a concept that enters the political scene simultaneously with the political life of Necmettin Erbakan, the most important theorist and leader, the book named 1975 was used in the 1973 elections by Erbakan for the first time by Erbakan. and the content is embodied. Erbakan, who described himself and his thought as a “sacred” in the period of the National Order Party (MNP), can be explained for three main reasons that Erbakan began to use the concept of “national views .. The first of these; It is the

purpose of creating a refined Islamic discourse by standing out of an understanding of ummah synthesized with nationalism.

In fact, being “national as the key concept here allows the protection of the ties with the nationalist base at the level of discourse, and describes a“ Islamic view which is independent of the nationalist tone in which it contains in terms of content. Because etymologically, the national word, which is an Arabic word and from the root of “Mille”, has the meaning of religion. In terms of Islamic terminology, it is used in the sense of olmak being an Hanif to Abraham”. At this point, another reason underlying the preferred concept of “Milli Görüş is the anxiety of protection from the intervention of the secular system. The experience gained by the MNP, which had previously been closed for secularism and reactionary, has been decisive in the choice of the concept of “national views instead of“ Islamic view”. Finally; The conceptualization of “national view” was made as the discourse of revealing that there is a different and new alternative in the polarized right-left politics of the 70s.

This study is based on the analysis of the discourses of Necmettin Erbakan, the second -sized president of the Felicity Party, founded as the last party of the Milli Görüş and Temel Karamollaoğlu, the last leader. As the analysis texts, Necmettin Erbakan was elected as the President in 2010 and the 2022 congress speech of Temel Karamollaoğlu, which was re -elected as President. The data of the study, which used qualitative content analysis as a method, was processed in the Nvivo program. Thus, the existence of an ideological continuity between the two leaders has been tested.

Keywords: Milli Görüş, Necmettin Erbakan, Temel Karamollaoğlu, Saadet Partisi

GİRİŞ: MİLLİ GÖRÜŞ, KURUMSAL TARİHİ VE İDEOLOJİK TARİFİ

Milli Görüş, her ne kadar en önemli kuramcısı ve lideri Necmettin Erbakan’ın siyasi ömrü ile eş zamanlı olarak siyaset sahnesine giren bir kavram olarak kabul edilse de, Erbakan tarafından ilk kez 1973 seçimlerinde kullanılmış, yine Erbakan tarafından kaleme alınan 1975 tarihli Milli Görüş isimli kitap ile içeriği somutlaştırılmıştır. Özellikle Milli Nizam Partisi (MNP) döneminde kendisini ve düşüncesini “Mukaddesatçı” olarak tanımlayan Erbakan’ın “Milli Görüş” kavramını kullanmaya başlaması üç ana nedenle açıklanabilir. Bunlarda ilki; milliyetçilikle sentezlenmiş bir ümmetçilik anlayışından sıyrılarak, rafine bir İslami söylem oluşturabilme amacıdır. Aslında burada anahtar kavram olarak “Milli”olma bir yandan söylem düzeyinde milliyetçi taban ile bağların korunmasını sağlarken, içerik olarak Mukaddesatçılığın içinde barındırdığı milliyetçi tondan bağımsız bir “İslami Görüş”ü tariflemektedir. Zira etimolojik olarak Arapça kökenli bir kelime olan ve “mille” kökünden gelen milli, dine ait olan anlamını taşır. İslami terminoloji açısından ise “Hz İbrahim’e hanif olmak” anlamında kullanılır. Tam da bu noktada “Milli Görüş” kavramının tercih edilmesinin altında yatan bir diğer neden olarak, laik sistemin müdahalesinden korunmak kaygısı ortaya çıkar. Daha önce laikliğe aykırılık ve irtica dolayısıyla kapatılmış olan MNP’nin kazandırdığı tecrübe, “İslami Görüş” yerine “Milli Görüş” kavramının tercih edilmesinde belirleyici olmuştur. Son olarak; 70’lerin kutuplaşmış sağ-sol siyaseti içinde farklı ve mevcuda yeni bir alternatif olduğunu ortaya koymanın söylemi olarak “Milli Görüş” kavramsallaştırmasına gidilmiştir.

Adından ilk söz edildiği dönemlerde Milli Görüş; sistematikleştirilmemiş verili sisteme yönelik eleştiriler ve bunlara getirilen “milli” çözüm önerilerinin bütünü olarak kabul edilebilir. Hatta Milli Görüş isimli kitapta en çok üzerinde durulan konular; maddi ve manevi kalkınma, fikir ve inanç hürriyetinin sağlanması, laiklik uygulamaları, milli eğitimin yeniden planlanması ve “milli”leştirilmesi, Anadolu ve köy kalkınması, ekonominin faizden arındırılması, vergilerin adaletli dağılımı, enerji ve madencilikte ulusallaşma, turizmde “milli”lik, ordunun

modernizasyonu, Batı sömürgeciliği, Ortak Pazar, Siyonizm ve Müslüman ülkelerle işbirliği olmuştur.

Daha sonraları Milli Görüş'ün temel dinamiğini oluşturan Siyonizm konusuna sadece dış politika ve Ortak Pazar konularında değinilmiştir¹.

40 yıllık siyasi hikayesi içerisinde yeni kavramlar ve tanımlamaları içine alan Milli Görüş; etnik milliyetçilikten bağımsız, Müslüman olma ortak paydasında birleşmiş, “ümme”ten farklı olarak coğrafi olarak Anadolu, tarihsel olarak Osmanlı mirası üzerine inşa edilmiş bir İslami bir anlam dünyasının tümdengelimci sistem eleştirisi olarak kabul edilebilir. Milli Görüş düşüncesinin merkezinde, kaynağını Kur'an'dan alan Hakk-Batıl mücadelesinin uluslararası sisteme yorumlanmış hali bulunur. Milli Görüş kendisini Hakk'ın temsilcisi olarak tanımladıktan sonra, Batıl olarak Siyonizmi (ırkçı emperyalizm) konumlandırır. Bu konumlandırmayı da Kabala metinlerini esas alarak yapar. Böylelikle kendiliğinden bir bizöteki karşıtlığını yani antagonistik karakterini oluşturmuş olur. Milli Görüş'e göre Siyonizm; İsrail, ABD, AB ve küresel örgütleri İslam'ı yok etmek için birer piyon olarak kullanmaktadır. Sadece küresel aktörler değil aynı zamanda kapitalizm, Marksizm, faşizm ve diğer tüm ideolojiler, ekonomik, toplumsal, siyasi ve hukuksal sistemler de Siyonizm'in birer aracıdır. Siyonizm'in nihai amacı, inançlarına uygun olarak arz-ı mev'ud'u oluşturmak ve dünyaya hükmetmektedir ancak kendisine engel olarak İslam'ı ve Türkiye'yi görmektedir. Bu tehlikenin farkında olan Milli Görüş dışındaki diğer tüm siyasi gruplar iktidarı elde etmek için Siyonizm'e bilerek ya da bilmeyerek boyun eğmek zorunda kalmaktadır. Bu anlamda Milli Görüş Osmanlı'nın yıkılmasından başlayarak 28 Şubat sürecine varıncaya kadar yaşanan olumsuzlukların kaynağında yerli aktörlerin değil, Siyonizm'in olduğunu kabul eder. Bir başka ifadeyle Milli Görüş, Siyonizm'in tüm dünyada kurduğu cari Batıl sistem ortadan kalktığında yerel, ulusal ve uluslararası düzeydeki tüm sorunların ortadan kalkacağını kabul eder ve her ideoloji gibi, sorunlu cari sistem yerine yenisini önerir. Milli Görüş'ün sistem önerisi, adı 1990'ların başında konulan Adil Düzen'dir. Adil Düzen adlandırması da tıpkı Milli Görüş gibi, İslami demeden İslami olanı anlatmanın dili olarak tercih edilmiştir ve Erbakan'a (1991, 231) göre Hakk'ı üstün tutan sistemin adıdır. İçerisinde ekonomik, sosyal ve siyasi çok sayıda öneri barındıran Adil Düzen'in kurmayı önerdiği sistem pek çok konuda İslam'ı referans alır ve hatta Adil Ekonomik Düzen doğrudan İslam ekonomisinin temelleri üzerine bina edilir. Erbakan'ın söylemlerinde kendine yer bulan “cihad”, yönetim sistemine öneri olarak sunulan çok hukukluluk, dış politika anlayışının esasını oluşturan İslam Birliği fikri de İslam referansını ortaya koyan diğer noktalar olarak sunulabilir. Esasında Milli Görüş'ün hemen tüm eleştiri, öneri ve adlandırmalarında hakim olan İslam vurgusu, Erbakan'ın sıkça dile getirdiği “Türkiye’de iki parti var: biz ve diğerleri” iddiasının altını dolduran en önemli noktadır. Daha açık bir ifadeyle; Milli Görüş kendisini İslami olmak ve olmamak arasındaki keskin ayrım üzerinden net biçimde konumlandırmıştır. Bu haliyle Milli Görüş; laik sistem içerisinde ve fakat ona karşı İslami bir düzeni hayata geçirmeyi ana amaç olarak benimseyen siyasi anlayışıyla Türkiye Siyasetinin en çarpıcı paradigmalardan birini oluşturur ve siyasi hayata girişinden itibaren sadece beş yıl sonra, laik devletin kurucu partisi olan CHP ile iktidar ortağı olur.

Halefi olan MNP'nin “irticai faaliyetlerinden” dolayı kapatılmasının ardından Milli Görüş'ün ikinci partisi olarak kurulan Milli Selamet Partisi (MSP), 12 Eylül Darbesi ile diğer tüm siyasi partiler gibi kapatılır. Ancak MSP'yi diğer partilerden ayıran önemli bir farklılık vardır ki o da

¹ Ayrıntılı analiz için: Arpacı ,I. (2020). Söylemden İdeolojiye Erbakan ve Milli Görüş . Maarif Mektepleri Uluslararası Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi , 3 (1) , 16-37

12 Eylül'ün gerekçelerinden biri olarak; MSP tarafından düzenlenmiş Kudüs Mitingi'nin ve dolayısıyla artan irticai faaliyetlerin gösterilmiş olmasıdır. Ancak Milli Görüş'ün İslami referanslı siyaset anlayışına, siyasal dinamiklerin oluşturduğu en ciddi refleksi, üçüncü partisi olarak 1983'de kurulan Refah Partisi döneminde gelişmiştir.

Kuruluşundan 13 yıl sonra Doğru Yol Partisi ile oluşturulan koalisyon hükümetinin ilk yurt dışı gezisinin Müslüman ülkelere düzenlenmesi, Müslüman ülkeler ile D-8'in kurulması, Başbakanlık'da dini kanaat önderlerine iftar yemeği verilmesi, İmam-Hatip okulları ve başörtüsü tartışmaları, RP'li siyasetçilerin konuşmaları ve Sincan'da düzenlenen Kudüs Gecesi Türkiye'nin gündemine irtica tartışmalarını getirmiştir. 28 Şubat 1997 de altı saat süren Milli Güvenlik Kurulu toplantısından sonra hükümet istifa etmek zorunda kalmış ve RP 1998 yılında laiklik karşıtı faaliyetleri nedeniyle kapatılmıştır. RP'nin kapatılmasından kısa süre önce, Milli Görüş'ün dördüncü partisi olarak kurulan Fazilet Partisi (FP), İstanbul'dan milletvekili seçilen Merve Kavakçı'nın TBMM'deki yemin törenine başörtüsü ile katılması üzerine yeni bir kapatma davasına konu olunca, Milli Görüş "geleneği" ve "yenilikçiler" arasındaki mücadeleye tanıklık etti ve gelenekçilerin adayı Recai Kutan FP'nin genel başkanı olarak seçildi. Ancak FP de22 Haziran Anayasa Mahkemesi tarafından kapatılınca Recai Kutan başkanlığında Saadet Partisi kuruldu.

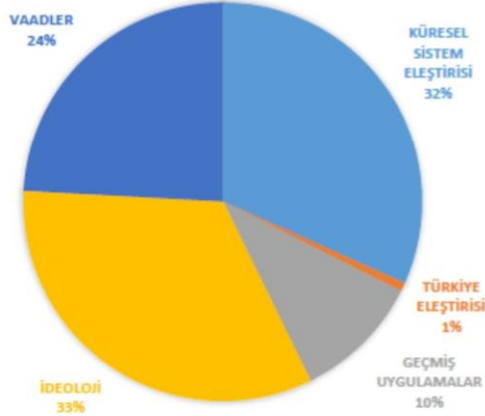
Milli Görüş'ün beşinci partisi olarak 20 Temmuz 2001'de kurulan Saadet Partisi, 2002 erken genel seçimlerinde, seçim barajını aşamayarak, parlamento dışında kaldı. 2003 yılındaki 1. Olağan Kongre'ye tek aday olarak giren Necmettin Erbakan genel başkan olarak seçilmiş de; Yargıtay Cumhuriyet Başsavcılığı'nın, Erbakan'ın kesinleşmiş hapis cezası nedeniyle parti üyeliğinden ayrılmasını istemesi üzerine Erbakan, 2004'de parti üyeliğinden ve genel başkanlıktan istifa etti. Genel başkanlık görevini ise vekâleten Recai Kutan yürütmeye başladı. 8 Nisan 2006 tarihinde yapılan 2. Olağan Kongre'de, genel başkanlık görevine Recai Kutan, 26 Ekim 2008 tarihli 3. Olağan Kongre'de Numan Kurtulmuş genel başkanlığa seçildi. Kurtulmuş'un istifası üzerine, 17 Ekim 2010'da Necmettin Erbakan ikinci kez genel başkan seçildi.

Necmettin Erbakan'ın 2011'deki vefatının ardından Mustafa Kamalak Parti'nin genel başkanı olarak seçildi. 30 Ekim 2016 tarihli 6. Olağan Kongrede genel başkan olan Temel Karamollaoğlu, 2019'daki 7. Olağan Kongrede ve 30 Ekim 2022'deki 8. Olağan Kongrede mevcut pozisyonunu korumayı başardı.

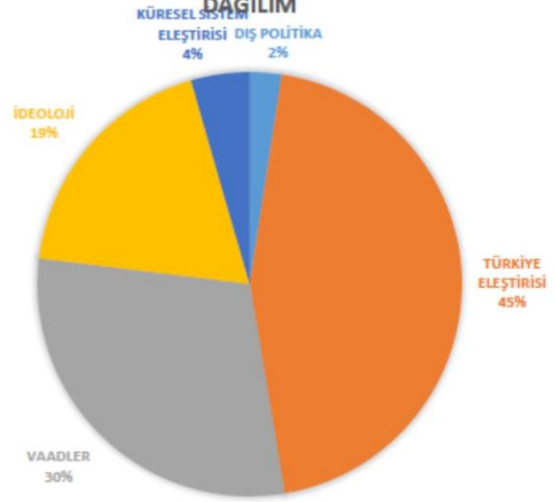
Erbakan'dan ve Karamollaoğlu'na Bir Milli Görüş Analizi

Necmettin Erbakan'ın Saadet Partisi'nin genel başkanı olarak seçildiği 4. Olağan Kongrede yapmış olduğu konuşma metni ile Temel Karamollaoğlu'nun üçüncü kez genel başkan olarak seçildiği 8. olağan kongrede yapmış olduğu konuşma metninin içerik analizi yöntemi ile mukayese edildiği bu çalışmada her iki metin konuları, ideolojik referansları, vadeleri ve eleştirel temaları üzerinden incelenmiştir.

NE KONUŞMA METNİ KONULARA GÖRE DAĞILIM



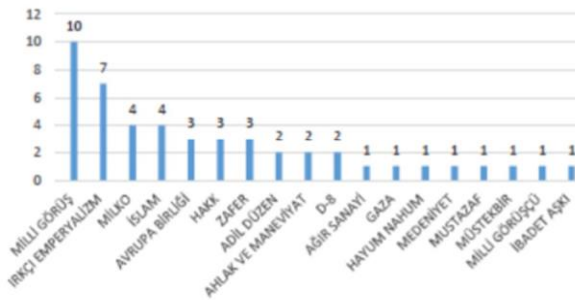
TK KONUŞMA METNİ KONULARA GÖRE DAĞILIM



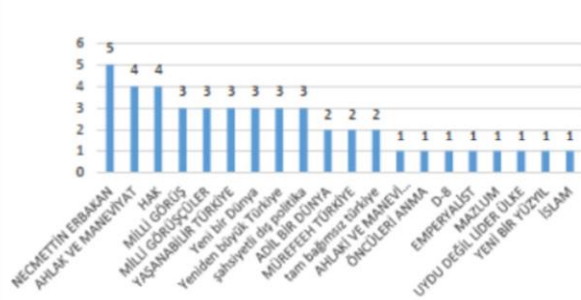
Necmettin Erbakan'ın son kez genel başkan seçildiği 2010 Kongresinde yaptığı konuşma, 5 ana konu üzerine odaklanmıştır. Konuşmasını %33 oranında Millî Görüş'ün tanımı ve tanıtımına ayıran Erbakan bunun devamı niteliğinde küresel sistem eleştirisine odaklanmıştır. Bu kapsamda Erbakan Siyonizm ve kapitalist sistem eleştirisine ağırlık vermiştir. Erbakan'ın konuşmasında üçüncü büyük ağırlığa sahip konu; ideolojik yapılandırmanın doğal uzantısı olarak, eleştirdiği sisteme alternatifini olan yeni dünya tahayyülü yani vaadleridir. Bunu, konuşmasının %10'unu kapsayacak şekilde geçmiş uygulamaları ile desteklemiştir. Dikkat çekici biçimde Necmettin Erbakan'ın konuşmasına en az yer verdiği konu Türkiye ve cari sisteme ilişkin eleştirileridir ve konuşmasının sadece %1'i kadardır.

Temel Karamollaoğlu ise Necmettin Erbakan'ın tersine konuşmasının merkezine Türkiye eleştirisini almıştır, konuşmasının %45'i Türkiye eleştirisi üzerine yapılandırılmıştır. Yine Necmettin Erbakan'dan farklı olarak Karamollaoğlu'nun Millî Görüş'e çok daha az değindiği, konuşmasında ideolojik temaların %19 oranında yer bulabildiği görülmektedir. Buna paralel olarak küresel sistemi eleştirisinin ağırlığı sadece %4'tür. Karamollaoğlu konuşmasında Erbakan'dan çok daha fazla vaadlere yer verirken, Erbakan'dan farklı olarak dış politikaya da değinmiştir.

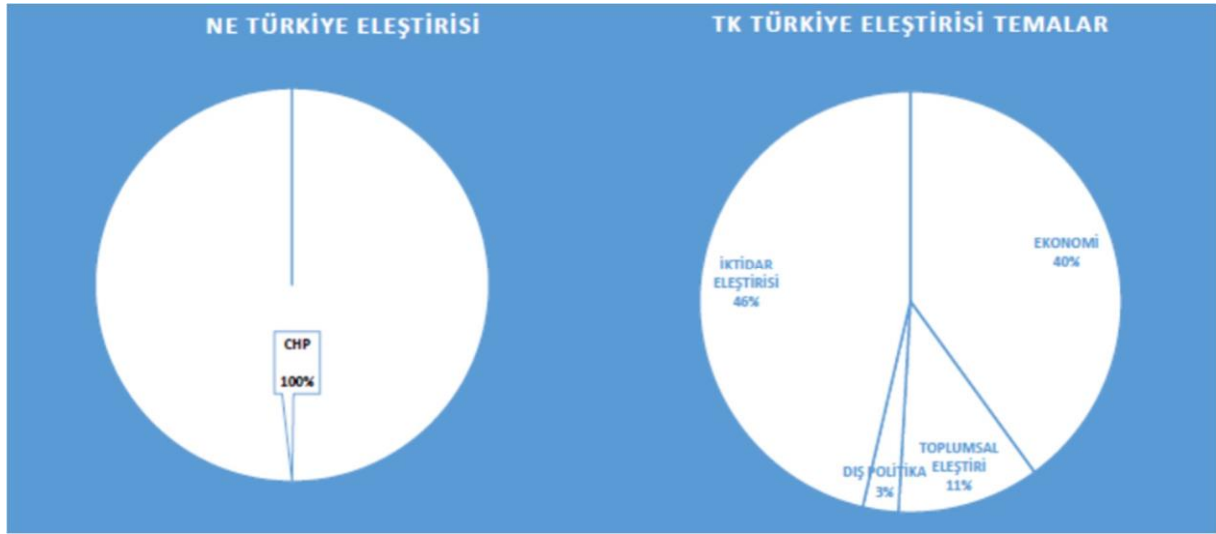
NE İDEOLOJİK REFERANSLAR



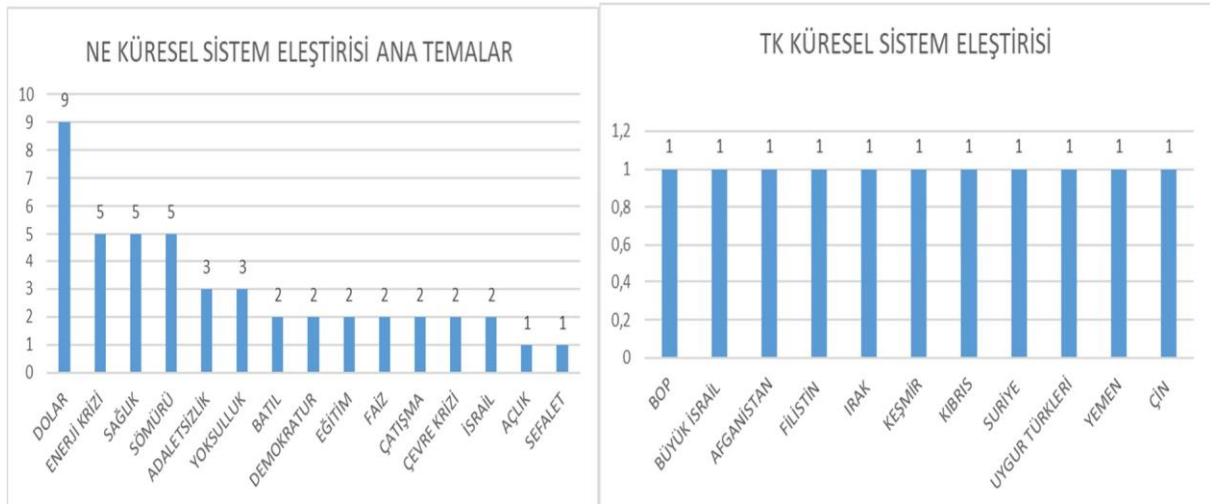
TK İDEOLOJİK REFERANSLAR



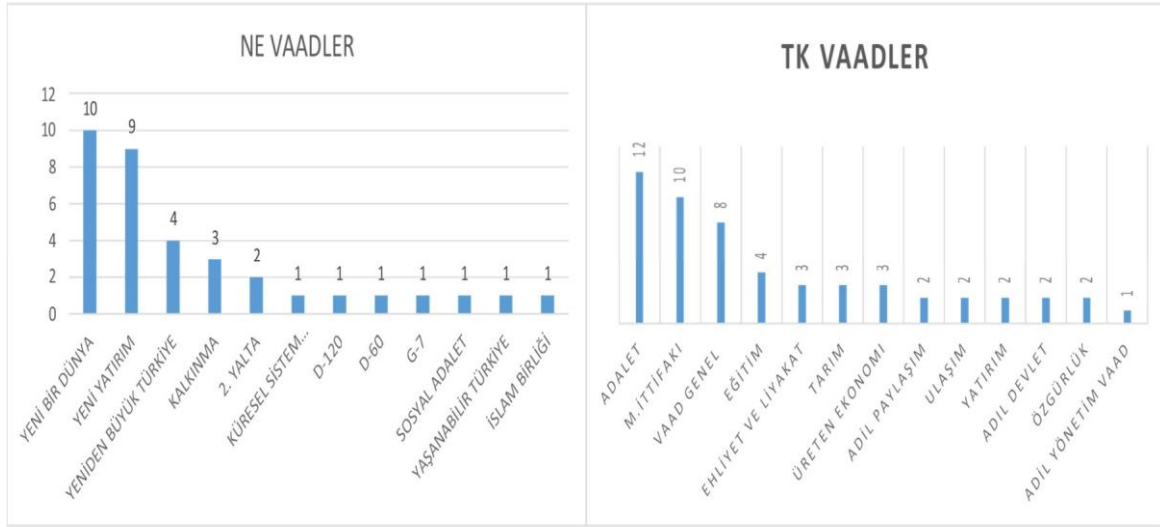
Necmettin Erbakan ve Temel Karamollaoğlu'nun konuşmalarında başvurdukları ideolojik referans sayısı birbirine oldukça yakındır. Erbakan 48, Karamollaoğlu 46 kez ideolojik referanslara başvurmuştur. Ancak her iki ismin kullandığı ideolojik referanslar ve bunların dağılımı önemli ölçüde farklılaşmaktadır. Erbakan'ın İdeolojik referanslar içinde en çok vurguladığı noktalar; Milli Görüş, ideolojik olarak Milli Görüş'ün karşısında konumlandığı ırkçı emperyalizm yani siyonizm, Milli Görüşçü kuruluşlar olan Milko'lar ve İslam'dır. Karamollaoğlu'nun ise en çok vurguladığı ideolojik öge Necmettin Erbakan'dır. Bundan sonra Karamollaoğlu Milli Görüş'ün en önemli sloganlarından biri olan "Ahlak ve Maneviyat", arkasında da hukuken korunan menfaat anlamındaki hak unsurlarına yer vermiştir.



Erbakan ve Karamollaoğlu'nun Kongre konuşmalarının karşılaştırılmasında en dikkat çekici noktalardan biri de Türkiye Eleştirisinin içeriğidir. Erbakan, Ak Parti iktidarına ilişkin hiçbir eleştiride bulunmamış doğrudan CHP'yi eleştirmeyi tercih etmiştir. Karamollaoğlu ise konuşmasında CHP eleştirisine hiç yer vermemiş, eleştirilerinin %46'sını iktidarın kendisini, %40'ını iktidarın ekonomi politikalarını, %3'ünü iktidarın dış politikasını eleştirmek üzere yapılandırmıştır. Karamollaoğlu'nun Türkiye eleştirisinin %11'i ise toplumsal eleştiri üzerinedir.



Erbakan ve Karamollaoğlu'nun konuşma metinleri bakımından farklılaştıkları bir diğer önemli başlık, küresel sisteme yöneltilen eleştirilere ilişkindir. Erbakan, Küresel sistemi ekonomik, toplumsal, çevresel ve uluslararası ilişkiler bakımından bütüncül bir ideolojik eleştiri kümesi ile değerlendirmiş; hatta küresel sistemi, "dolar" vurgusu ile ekonomiyi merkeze alarak eleştirmiştir. Buna karşın Karamollaoğlu'nun küresel sistem eleştirisi bakımından sadece uluslararası ilişkileri değerlendirdiği görülmektedir. Değerlendirme kümesi Müslümanların yaşadığı problemler üzerine odaklanmaktadır.



Konuşma metinlerinin içeriğiyle ilgili olarak Erbakan ve Karamollaoğlu arasındaki bir diğer ve anlamlı farklılık; vaadlere ilişkindir. İlk olarak Karamollaoğlu'nun konuşmasında 54 kez farklı vaadlerde bulunduğu görülürken bu Erbakan'da 35'dir. Temel Karamollaoğlu'nun sunduğu vaadler, Türkiye'ye ilişkin eleştirilerine paralel biçimde iktidarın politikalarından duyulan rahatsızlığa alternatif olmak üzere biçimlendirilmiştir. Karamollaoğlu'nun vaadleri içerisindeki en dikkat çekici taraf ise 10 kez Millet İttifakı'nın getirilerinden bahsetmiş olmasıdır ki bu Karamollaoğlu'nun ikinci sıklıkta değindiği vaadidir. Erbakan'ın vaadeleri ise doğrudan Milli Görüş'ün gelecek tahayyülünün uzantısı olarak karşımıza çıkar ve küresel sistem eleştirisinin uzantısıdır. İdeolojik bakımdan Erbakan'ın değindiği İslam Birliği amacının Karamollaoğlu'nda yer bulamamış olması da ayrıca dikkat çekicidir.

DEĞERLENDİRME VE SONUÇ

Milli Görüş'ün son partisi olarak kurulan Saadet Partisi'nin ikinci genel başkanı olan Necmettin Erbakan ile son genel başkanı olan Temel Karamollaoğlu'nun söylemlerinin analizine dayanan bu çalışmanın en önemli çıktılarından biri; Erbakan'ın kongre konuşmasını ideolojik iç endokrinizasyon aracı olarak yapılandırmış olmasına karşın Karamollaoğlu'nun ortalama seçmene yönelik bir ikna metni olarak yapılandırmış olmasıdır. Erbakan konuşmasında Milli Görüş ve aksiyomlarını referans alırken, Karamollaoğlu'nun referansı Milli Görüş'den ziyade Erbakan olarak durmaktadır. Ancak dikkat çekici biçimde siyasete ilişkin eleştirileri Erbakan'dan farklı olarak; AK Parti üzerinde yoğunlaşmakta, Saadet Partisi'nin Millet İttifakı içinde yer almasından dolayı CHP ve politikalarına yönelik bir eleştiri geliştirmemektedir. Bu durum, Erbakan'ın Milli Görüş ve diğerleri olarak yaptığı sınıflamaya da uygunluk göstermemektedir. Son olarak; Erbakan'ın yaptığı konuşma idealist siyasete uygun ideolojik

içerikli iken Karamollaoğlu'nun konuşmasının ideolojik olmaktan ziyade pragmatizme doğru yöneldiği görülmektedir.

KAYNAKLAR

Erbakan Necmettin, (1991), Türkiye'nin Temel Meseleleri, yay. haz. Hasan Hüseyin Ceylan, Ankara: Rehber Yayıncılık.

Erbakan Necmettin, (2010), IV. Olağan Kongre Konuşması.

Karamollaoğlu Temel, (2022), VIII. Olağan Kongre Konuşması.

KRİPTO PARALARIN VERGİLENDİRİLMESİ

Öğr. Gör. Dr. Gökçe KAFKAS

Manisa Celâl Bayar Üniversitesi, Ahmetli Meslek Yüksekokulu, Büro Hizmetleri ve Sekreterlik Bölümü

ORCID: 0000-0001-5212-7925

Prof. Dr. Mustafa KIRLI

Manisa Celâl Bayar Üniversitesi, Ahmetli Meslek Yüksekokulu, Finans Bankacılık ve Sigortacılık Bölümü

ORCID: 0000-0002-1986-5173

ÖZET

20. yüzyılın ikinci yarısında başlayıp giderek hızlanan ve 21. yüzyılda baş döndürücü bir hıza ulaşan dijital teknoloji ile bilgi-iletişim teknolojilerindeki gelişmeler; birey ve kurumların tüm faaliyetlerini etkileyerek finansal alanda birçok yeni kavram, olgu ve aracın kullanımına imkân sağlamaktadır. Bu bağlamda finans dünyasındaki en büyük yeniliklerden biri de kripto para ve kripto para işlemleridir. Devletlerin kamu finansmanındaki en büyük gelir kaynağı olan vergi gelirleri açısından bu durum dikkate alınır; kripto paraların hukukî statüsü ve kripto para işlemlerinden elde edilen kazançların vergilendirilmesi önem arz eden konular olarak ön plana çıkmaktadır.

Kripto paralar, yapılan işlemleri koruma ve doğrulama amacıyla dijital bir altyapıya sahip bir tür sanal para olarak nitelendirilmektedir. Kripto paraların teknik altyapısını dört temel bileşen oluşturmaktadır. Bu bileşenler; “Eşler Arası (Peer2Peer) Ağ İletişimi”, “RSA Algoritma ve Açık Anahtarlı Şifreleme (Public-Key Cryptography”, “Asymmetric Cryptography), İş Kanıtı (Proof-of-Work) Protokolleri” ve “Kriptografik Hash Fonksiyonu”dur. Kripto paraların madenciliği, bir küresel hesap defteri olan “Blockchain” olarak ifade edilen teknolojik bir altyapıya kaydedilen dijital para içerikli işlemler yardımıyla yapılmaktadır. Burada kripto para madenciliği; sisteme yeni giren paranın tanımlanması, hileli işlem içeriklerinin önlenmesi ve sistemde kayıtlı olmayan paraların devre dışı bırakılmasına ilişkin yükümlülükleri ifade etmektedir.

Kripto para işlemlerinden kaynaklanan kazançların vergilendirilmesiyle ilgili üç temel yaklaşım ve alternatiften söz edilebilir. Bu yaklaşımlardan ilki kripto paraların emtia olarak kabul edilmesini esas alan yaklaşım, ikincisi kripto paraların menkul kıymet olarak değerlendirilmesini esas alan yaklaşım, üçüncüsü ise kripto paraların para olarak değerlendirilmesini esas alan yaklaşımdır. Kripto paraların emtia olarak dikkate alınması durumunda Gelir Vergisi Kanunu hükümlerine göre kripto paraların alım satımından kaynaklanan gelir, değer artışı kazancı veya arızı kazanç olarak kabul edilecektir. Kripto paraların menkul kıymet olarak değerlendirilmesi hâlinde bir finansal varlık olarak kripto paraların alım satımından kaynaklanan gelir, değer artış kazancını; bir finansal varlık olarak kripto paraların alım satımına aracılık edenlerin elde ettikleri komisyon gelirleri de ticarî kazancı ifade edecektir. Son olarak kripto paraların hazır değer olarak değerlendirilmesi durumunda ise Vergi Usul Kanunu hükümlerine göre mukayyet değer ile değerlendirilmesi yapılacak ve ülkemizde yabancı para borsası olmadığından dönem sonlarında aktiflerde yer alan kripto paralar için değer artış veya azalışlarına yönelik bir değerlendirme yapılmayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Kripto Para, Blok Zinciri, Vergilendirme.

TAXATION OF CRYPTOCURRENCIES

ABSTRACT

Starting in the second half of the 20th century and accelerating gradually and reaching a dizzying speed in the 21st century, developments in digital technology and informationcommunication technologies affect all activities of individuals and institutions and enable the use of many new concepts, facts and tools in the financial field. In this context, one of the biggest innovations in the financial world is cryptocurrency and cryptocurrency transactions. Considering this situation in terms of tax revenues, which is the largest source of income of states in public finance; the legal status of cryptocurrencies and taxation of earnings from cryptocurrency transactions come to the fore as important issues.

Cryptocurrencies are characterised as a type of virtual money with a digital infrastructure to protect and verify transactions. The technical infrastructure of cryptocurrencies consists of four basic components. These components are "Peer2Peer Network Communication", "RSA Algorithm and Public-Key Cryptography", "Proof-of-Work Protocols" and "Cryptographic Hash Function". The mining of cryptocurrencies is carried out with the help of digital currency transactions recorded in a technological infrastructure called "Blockchain", a global ledger. Here, cryptocurrency mining refers to the obligations related to the identification of new money entering the system, the prevention of fraudulent transaction contents and the deactivation of money not registered in the system.

There are three main approaches and alternatives regarding the taxation of gains arising from cryptocurrency transactions. The first of these approaches is the approach based on the acceptance of cryptocurrencies as commodities, the second is the approach based on the evaluation of cryptocurrencies as securities, and the third is the approach based on the evaluation of cryptocurrencies as money. In the event that cryptocurrencies are considered as commodities, the income arising from the purchase and sale of cryptocurrencies will be recognised as value increase gain or incidental income according to the provisions of the Income Tax Law. In the event that cryptocurrencies are considered as securities, the income arising from the purchase and sale of cryptocurrencies as a financial asset will refer to the gain on increase in value, and the commission income obtained by those who mediate the purchase and sale of cryptocurrencies as a financial asset will refer to commercial income. Finally, in the event that cryptocurrencies are considered as liquid assets, they will be valued at their nominal value in accordance with the provisions of the Tax Procedure Law, and since there is no foreign currency exchange in our country, no valuation will be made for the increase or decrease in value for the cryptocurrencies in the assets at the end of the period. **Keywords:** Cryptocurrency, Blockchain, Taxation.

GİRİŞ

Günümüzde teknolojik gelişmeler, küreselleşme, serbest ticaret olgusu ve iletişim ağlarının genişlemesi vb. konuların etkisiyle gerek mikro düzeyde işletmelerde gerekse makro ölçekte kamu kurumlarında geleneksel iş modelleri yetersiz hale gelmiş ve faaliyetlerin gerçekleştirilmesinde farklı usul ve yöntemler kullanılmaya başlanmıştır. 20. yüzyılın ikinci yarısında başlayıp giderek hızlanan ve 21. yüzyılda baş döndürücü bir hıza ulaşan dijital teknoloji ile bilgi-iletişim teknolojilerindeki gelişmeler; birey ve kurumların tüm faaliyetlerini etkileyerek finansal alanda da birçok yeni kavram, olgu ve aracın kullanımına imkân

sağlamıştır. Bu bağlamda finans dünyasındaki en büyük yeniliklerden biri de kripto para ve kripto para işlemleridir.

Devletlerin kamu finansmanındaki en büyük gelir kaynağı olan vergi gelirleri açısından bu durum dikkate alınır; kripto paraların hukukî statüsü ve kripto para işlemlerinden elde edilen kazançların vergilendirilmesi önem arz eden konular olarak ön plana çıkmaktadır.

KRİPTO PARALAR VE BLOK ZİNCİR (BLOCKCHAIN) TEKNOLOJİSİ

Kripto paralar; merkez bankası ya da herhangi bir hükümet otoritesinden bağımsız olarak işleyiş gösteren, para birimlerinin üretimini düzenlemek ve gerçekleştirilen fon transferlerini onaylamak amacıyla kriptografi adı verilen şifreleme tekniklerini kullanan dijital veya sanal para birimlerini ifade etmektedir (CHANDIRLI, 2023: 7). Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası, kripto paraları; “*şifreli ve para kelimelerinin birleşmesiyle meydana gelen kripto para hiçbir merkezi otorite veya aracı kuruma bağlı olmayan ve blok zincir (blockchain) denilen bir mekanizma ile işleyen sanal para birimi*” olarak tanımlamıştır (TCMB’den aktaran AKATA, 2021: 108). Kripto paralar, “Hiçbir otoriteye bağlı olmaksızın, herhangi bir merkezi olmayan, fiziksel bir varlığı bulunmayan, kriptografi esaslı blok zincir teknolojisinin hâkim olduğu bir sistemde oluşturulan, yüksek işlem hızına ve düşük işlem maliyetine sahip güvenli fon transferi imkânı sunan sanal paralar” olarak da tanımlanabilir (ÖZKUL ve BAŞ, 2020: 58).

Kripto paraların herhangi bir merkeze veya otoriteye bağlı olmaksızın işlemlerinin gerçekleştirilmesi, işlemlerin gerçekleşmesinde hiçbir aracı kullanılmaması, işlem maliyetlerinin çok düşük düzeylerde kalması, işlemlerin gerçekleşmesinde yüksek güvenlik imkânı sunması, yüksek tutarlardaki kripto paraların çok küçük hafıza depolama birimlerinde saklanabilmesi ve taşınabilmesi; kripto paraların ikame diğer paralara göre üstün yönleri arasında sayılabilir (ÖZKUL ve BAŞ, 2020: 62-63). Kripto paraların arzının belirli bir tutarda sınırlandırılması, kripto paralara talebin arttığı dönemlerde deflasyonist etki meydana getirmekte ve fiyatlarının düşmesine sebebiyet vermektedir (Çarkacıoğlu’ndan aktaran ÖZKUL ve BAŞ, 2020: 63). Kripto paralara ait işlemlerin herhangi bir kamu otoritesi kontrolü altında gerçekleşmemesi, kripto paralar aracılığıyla yasadışı faaliyetleri yapma imkânı sunmakta ve kötü amaçlı kullanımlara zemin hazırlamaktadır (Kaya’dan aktaran ÖZKUL ve BAŞ, 2020: 63).

“Eşler Arası (Peer2Peer) Ağ İletişimi”, “RSA Algoritma ve Açık Anahtarlı Şifreleme (PublicKey Cryptography”, “Asymmetric Cryptography), İş Kanıtı (Proof-of-Work) Protokolleri” ve “Kriptografik Hash Fonksiyonu”; kripto paraların teknik altyapısını şekillendiren dört temel bileşendir (AKATA, 2021: 114-118). İşlemlerin güvenliğini sağlamak amacıyla kriptografi temelli çalışan blok zincir (blockchain) teknolojisinde; gerçekleşen tüm işlemler bloklar halinde saklanmakta, her bir blok kendinden önce gelen blokla bir arada kriptografik bir karma halinde doğrulanmakta ve böylece herhangi bir bloğun içeriği değiştirildiği zaman blok zincirindeki tüm sonraki bloklar bu değişimden etkileneceği için sistem yüksek düzeyde bir güvenlik sağlamaktadır (CHANDIRLI, 2023: 10).

Sistemde yer alan kullanıcıların tamamına açık ve şeffaf bir veri tabanına sahip blok zincir (blockchain) teknolojisinde gerçekleştirilen işlemler bir küresel hesap defterine kaydedilmekte ve bu bağlamda sistemdeki verilerin tamamı birbirlerinden bağımsız bir şekilde saklandığı için merkezî hataların yol açacağı problemlerin ortaya çıkması olasılığı söz konusu olmamaktadır (Florea ve Nitu, 2020: 67). Anonim bir özelliğe sahip ve tamamı numara ile sayılardan oluşan blok zincir (blockchain) teknolojisi sistemindeki hesapların, bu niteliğinden dolayı sahipleri bilinmemekte; ancak sistemde gerçekleşen işlemlerin bütünü şeffaf ve açık bir şekilde

izlenebilmektedir (Nakamoto'dan aktaran Oral ve Yeşilkaya, 2021: 80). Blok zincir (blockchain) teknolojisinin kullanıcılara sağladığı diğer avantajlar aşağıdaki gibi özetlenebilir (CHANDIRLI, 2023: 11):

- Blok zincir (blockchain) teknolojisinin kullanıldığı bir sistemde tüm işlemler hiçbir aracıya gerek duyulmaksızın gerçekleşmektedir.
- Merkezî yapı sistemleriyle kıyaslandığında, blok zincir (blockchain) teknolojisi sistemleri; veri ve blok işleme hızı çok daha yüksektir.
- Geçen zaman içerisinde diğer sistemlere oranla blok zincir (blockchain) teknolojisi sistemlerinde belirli bir standart yakalanarak tüm taraflar açısından şeffaflık sağlanmıştır.
- Blok zincir (blockchain) teknolojisi sistemi, gerçekleştirilen işlemlerde bütünlük ve işlem güvenliği sağlayarak sisteme kaydedilen işlemlerin reddedilmesi ve/veya bu işlemlere itiraz edilmesi imkânını ortadan kaldırmaktadır.

Blok zincir (blockchain) teknolojisi sistemlerinin kullanıcılara sağladığı yukarıdaki bu avantajlarının yanında mevzuat belirsizliği, ölçeklenebilirlik, enerji tüketimi ve standardizasyon eksikliği konularında dezavantajlı yönleri de bulunmaktadır (CHANDIRLI, 2023: 11).

KRİPTO PARALARIN VERGİLENDİRİLMESİNE İLİŞKİN YAKLAŞIMLAR

Kripto paralar ve kripto paraların vergilendirilmesi ile ilgili vergi mevzuatında herhangi bir düzenleme mevcut değildir. Türkçe ve İngilizce literatür incelendiğinde kripto paraların vergilendirilmesine yönelik; kripto paraları emtia, menkul kıymet ve hazır değer olarak dikkate alan üç farklı yaklaşım söz konusudur. Çalışmanın bu bölümünde kripto paraların vergilendirilmesine yönelik yaklaşımlar incelenecektir.

Emtia kavramı; buğday, arpa, mısır, şeker, petrol, doğalgaz, altın, gümüş ve platin vb. gibi ticareti yapılabilen mal, ürün ve kıymetli madenleri ifade etmektedir. Vergi mevzuatımız açısından kripto paraların vergilendirilmesinde kripto parayı emtia olarak dikkate alan yaklaşım ele alınır; elde edilen gelirin arızı olup olmaması, borsa gibi bir aracı kurumun aracılık ettiği işlemler ve bir ticari kazancın söz konusu olup olmaması konuları ön plana çıkmaktadır (ÖZKUL ve BAŞ, 2020: 65). Kripto para ticareti eğer süreklilik arz etmiyor ise elde edilen gelir, Gelir Vergisi Kanunu'nun 82. maddesinde düzenlenen arızı kazanç olarak değerlendirilecek ve 2023 hesap döneminde 129.000 TL istisna tutarı uygulanacaktır (Günay ve Kargı, 2018:71). Kripto para ticareti eğer süreklilik arz ediyor ise elde edilen gelir, Gelir Vergisi Kanunu hükümlerine göre ticari kazanç kapsamında gelir vergisi olarak vergilendirilecektir (Günay ve Kargı, 2018:71). Kripto para ticareti sisteminin yapısı gereği ve Ülkemizde kripto paraların alım satımının yapıldığı bir borsa olmadığı için kripto paraların vergilendirilmesinde kripto parayı emtia olarak dikkate alan yaklaşımda aracılıktan kaynaklanan bir komisyon geliri ile bu gelirin vergilendirilmesi söz konusu değildir.

Kripto paraların vergilendirilmesinde kripto parayı menkul kıymet olarak dikkate alan yaklaşım ele alınır; hisse senetleri ve tahvillerin satışından elde edilen menkul kıymet satış kârlarındaki duruma benzer bir durum kripto para satışından elde edilen kârlarda ortaya çıkacak ve kripto parayı kârlı bir şekilde satan taraflar adına bir sorumluluk doğuracaktır (AKATA, 2021: 172). Gelir Vergisi Kanunu'nda yer alan "*İvazsız olarak iktisap edilenler ile tam mükellef kurumlara ait olan ve iki yıldan fazla süreyle elde tutulan hisse senetleri hariç, menkul kıymetlerin veya diğer sermaye piyasası araçlarının elden çıkarılmasından sağlanan...*" hükmü gereği; kripto paraların ticaretinden elde edilen kazanç, kripto paraların vergilendirilmesinde kripto parayı

menkul kıymet olarak değerlendiren yaklaşım sonucu ortaya çıkacaktır (GVK'den aktaran AKATA, 2021: 172-173).

Kripto paraların vergilendirilmesinde kripto parayı hazır değer olarak dikkate alan yaklaşım, kripto paraların likiditelerinin yüksek ve nakde dönüşebilirlik sürelerinin düşük olmasından dolayı; kripto paraların, hazır değerler olarak ele alınmasını savunmaktadır (ÖZKUL ve BAŞ, 2020: 67).

Kripto paraların vergilendirilmesinde kripto parayı hazır değer olarak dikkate alan yaklaşım bağlamında; Türkiye'de yabancı paraların ticaretinin yapıldığı bir kambiyo borsası mevcut olmadığından ve Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası tarafından kripto paralarla ilgili alış satış fiyatlarının ilanının söz konusu olmamasından dolayı, kripto paraların yabancı para olarak değerlemesinin yapılması mümkün değildir (ÖZKUL ve BAŞ, 2020: 68). Ayrıca Vergi Usul Kanunu'nun 289. maddesi hükmüne göre bilançoların aktifinde hazır değerler hesap sınıfında yer alabilecek kripto paraların piyasa fiyatlarında değişim gerçekleşmiş olsa bile dönem sonlarında değerlemelerinin yapılmasına gerek bulunmamaktadır (Kızıl vd.den aktaran ÖZKUL ve BAŞ, 2020: 68).

ARAŞTIRMA VE BULGULAR

“Kripto Paraların Vergilendirilmesi” başlıklı bu çalışmada; konu ile ilgili düzenlemelerin mevzuatta yer almaması, konu ile ilgili olarak nicel araştırma yöntemlerinin kullanılması yönünden kısıtların bulunması ve konunun özelliği açısından bir nitel araştırma yöntemi olarak literatür incelemesi ile yetinilmiştir. Bu bağlamda konunun kanun koyucu ve uygulayıcılar tarafından akademik zeminde tartışmaya açılması ve yasal düzenlemeler çerçevesinde somut olarak mevzuatta hükme bağlanması gerekliliği bulgularına ulaşılmıştır.

SONUÇ

Kripto paraların vergilendirilmesi gerek literatürde gerekse ülke uygulamalarında kripto paraları ele alış biçimine göre farklı yaklaşımlar göstermektedir. Kripto paraların emtia, menkul kıymet ve hazır değer olarak dikkate alınmasına göre üç farklı vergilendirme yaklaşımı söz konusudur. Kripto paraların vergilendirilmesi konusu, Ülkemiz açısından değerlendirildiğinde; konunun yasal düzenlemeler çerçevesinde mevzuatta hükme bağlanması gerekliliğinin kaçınılmaz olduğu söylenebilir. Yasal düzenlemelerin hayata geçirilmeden önce kanun koyucu ve uygulayıcılar tarafından akademik zeminde tartışılmaya açılması sağlıklı ve rasyonel adımların atılması yönünde faydalı olacaktır.

YARARLANILAN KAYNAKLAR

Akata, D. (2021). *Vergi Güvenlik Önlemleri Kapsamında Kripto Paralar ve Yüksek Frekanslı Ticaretin Değerlendirilmesi*. (Doktora Tezi). İzmir: İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Maliye ve Mali Yönetim Anabilim Dalı.

Chandırılı, S. (2023). *Kripto Para Piyasalarında Vergilendirme: Yeni Dijital Varlıklar için Vergi Politikaları*. (Yüksek Lisans Tezi). Eskişehir: Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Maliye Anabilim Dalı.

Florea, I. O., Nitu, M. (2020). Money Laundering Through Cryptocurrencies. *Romanian Economic Journal*. 22(76): 66-71.

Gediz Oral, B., Yeşilkaya, Y. (2021). Kripto Paraların Vergilendirilmesi. *Turkuaz Uluslararası Sosyo-Ekonomik Stratejik Araştırmalar Dergisi*. 3(1): 78-93.

Gelir Vergisi Kanunu. (1961, 6 Ocak). *Resmi Gazete* (Sayı No:10700). Erişim adresi: <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuatmetin/1.4.193.pdf>.

Günay, H. F., Kargı, V. (2018). Kripto Paranın Vergilendirilmesi Fikrinin Mali Yönden Değerlendirilmesi. *Journal of Life Economics*. 5(3): 61-76.

Özkuş, F. U., Baş, E. (2020). Dijital Çağın Teknolojisi Blokzincir ve Kripto Paralar: Ulusal Mevzuat ve Uluslararası Standartlar Çerçevesinde Mali Yönden Değerlendirme. *Muhasebe ve Denetim Bakış*. (60): 57-74.

Vergi Usul Kanunu. (1961, 12 Ocak). *Resmi Gazete* (Sayı No:10705). Erişim adresi: <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuatmetin/1.4.213.pdf>.

ASSESSMENT OF THE POTENTIAL OF KONYA PROVINCE IN THE CONTEXT OF CITY MARKETING

Ümmü Saliha EKEN İNAN

Assistant Professor, Vocational School of Social Sciences, Selcuk University

ORCID: 0000-0001-6442-3000

Abstract

Cities create an important potential in terms of marketing with their different dimensions. This potential can be diversified such as the cultural heritage of that city, its gastronomic richness, the presence of underground and aboveground resources, and the fact that it hosts different ideas and civilizations. Any object, theme, tool, event, place, etc. that can be subject to marketing. All values create important potential in the context of city marketing. Brand cities are formed through city marketing, and some cities are even more well-known than the countries within their borders. In this context, the aim of the study is to evaluate the marketing potential of Konya province by using SWOT Analysis. For this purpose, this study, which will be evaluated in terms of revealing the strengths of Konya province in different dimensions, the weaknesses that are missing in promotion and development, capturing the opportunities that may arise with its strengths and taking precautions against threats in terms of marketing, will also serve as a guiding agenda for those who are interested in this subject is considered.

Keywords: City marketing, Marketing potential, Konya.

ŞEHİR PAZARLAMASI BAĞLAMINDA KONYA İLİNİN POTANSİYELİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Özet

Şehirler farklı boyutlarıyla pazarlama açısından önemli bir potansiyel oluşturmaktadır. Bu potansiyel o şehrin kültürel mirası, gastronomik zenginliği, yer altı ve yer üstü kaynaklarının varlığı, farklı fikirlere ve medeniyetlere ev sahipliği yapması gibi çeşitlendirilebilmektedir. Pazarlamaya konu olabilecek her türlü nesne, tema, araç, olay, yer vb. tüm değerler şehir pazarlaması bağlamında önemli birer potansiyel oluşturmaktadır. Şehir pazarlaması ile marka şehirler oluşmakta ve bazı şehirler sınırları içinde buldukları ülkelerden bile daha fazla tanınmaktadır. Bu bağlamda çalışmanın amacı Konya ilinin pazarlama potansiyelini SWOT Analizinden yararlanarak değerlendirmektir. Bu amaç doğrultusunda Konya ilinin farklı boyutlarda güçlü yönlerinin, tanıtımda ve gelişmede eksik kalmış zayıf yönlerinin ortaya konması, güçlü yönleriyle oluşabilecek fırsatların yakalanması ve pazarlama açısından tehditlere karşı önlem alınması yönünden değerlendirilecek olan bu çalışmanın aynı zamanda

bu konuya ilgi duyanlara yol gösterici bir ajanda niteliği taşıyacağı da düşünülmektedir.
Anahtar Kelimeler: Şehir pazarlaması, Pazarlama potansiyeli, Konya

INTRODUCTION

Cities are living organisms in which people live, in which they constantly interact, where production and consumption continue, and with social, cultural, economic and political aspects. In this context, while the elements in the city are subject to marketing, cities are also subject to marketing in their different aspects. In fact, with the branding of cities, cities become competitors of other cities.

In this context, city marketing is defined as efforts to create a positive image of the city in the minds of the target audience and to present the city's goods and services to people in an easily accessible manner (Rein et al., 1999). Marketing of cities emerged when global change forced local organizations to compete (Karataş & Türk, 2017).

In order to ensure the transfer of resources to cities, it is necessary to determine existing or potential marketing tools in the city and create strategies for target audiences accordingly. So much so that while these tools are sometimes cultural heritage, sometimes they are gastronomy. Sometimes it is sports, sometimes it is art. The aim here is to identify the potential and ensure the attractiveness of the city accordingly. Among the examples where places provide attraction in city marketing, the Maiden's Tower in Istanbul can be exemplified, while the Leaning Tower of Pisa in Italy can be exemplified. While the carnival in Rio is an example of city marketing where festivals are effective, Paris can be an example of city marketing where art is effective. Similarly, examples where sports activities and clubs are effective in city marketing show strategic collaborations in European cities such as Rotterdam, Barcelona, Helsinki and Manchester (Van den Berg & Braun, 2002).

City marketing differs from place promotion activities, which are accompanied by a strategy of targeting specific types of activities carried out with the aim of rebuilding the city image and strengthening the existing image (Paddison, 1993). To ensure sustainable development of cities, to attract investors to cities, to attract more students by increasing the quality in educational institutions, to attract art lovers and sports fans by increasing artistic and sports activities, to benefit more from the local workforce thanks to this dynamic structure, to increase the awareness of city-specific products, to increase demand. to create, to enable cities to compete, and to ensure international recognition of cities thanks to the competitive environment created.

LITERATURE

In his study, Yıldız (2023) examined city studies in marketing, focusing on the past, present and future of Turkish cities. In his study, he scanned the concepts used in graduate theses using the bibliometric analysis method on the themes of city identity, place branding, digital marketing, sustainability, economic development, tourism promotion and development. The study concluded that city marketing issues, especially for Istanbul, have intensified.

In her study, Beğendik (2023) investigated the development of Mardin's city marketing and sustainability concept throughout the history of the Republic and its relationship with social entrepreneurship. With the results of social entrepreneurship efforts, projects that will set an example in Turkey have been carried out in Mardin, thanks to the solution of social problems such as unemployment, women's employment and migration, and successful city marketing. As a result of the study, it was determined that social entrepreneurship has a positive effect on city marketing and sustainability.

In his study, Gümüş (2017) tried to measure university students' city perceptions towards Kastamonu. In the study where the survey method was used to collect data, 419 students were reached. Factors used in perception research; It has been determined as the perspective towards the city, contribution to the city, perspective on the people of the city, activities in the city, service opportunities in the city, appearance of the city, transportation and shopping opportunities in the city, natural and historical view of the city. As a result of the study, it is recommended to establish a city promotion board in Kastamonu and make a good marketing plan in the context of city marketing.

In his study, Kurtoğlu (2017) evaluated the tourism potential of Yozgat through city marketing and branding. After evaluating the factors that will contribute to the development of Yozgat in the context of city marketing, he listed the factors affecting city branding and made suggestions. In their study, Yücel and Öztürk (2018) aimed to determine the perceptions of visitors about Elazığ and to reveal the positive and negative aspects of Elazığ within the scope of city marketing. They used correlation analysis, t-test and ANOVA analyzes to determine visitors' perception of the city. As a result of the study, it was found that there is a relationship between the city's people, city management, the city's tourism potential, the city's physical and social facilities and the visitors' perception of the city. It has also been concluded that there is a relationship between visitors' city perceptions and city loyalty factors.

In her study, Özsöz (2018) evaluated Eskişehir's city marketing and city branding efforts and touched upon the factors that contribute to city branding. In the study, examples of Eskişehir's city assets are given. These examples; They are listed as Porsuk Stream, Odunpazarı Houses, Meerscham Museum, Kurşunlu Mosque and Social Complex, Sazova Science Art and Culture Park, Kentpark, ETİ Underwater World, Wax Museum, Archeology Museum, Glass Arts Museum, Tülomsaş Museum, educational institutions, local foods and festivals.

In their study, Sarıpek and Çevik (2020) aimed to examine the use of geographically registered products in city marketing. In the study where content analysis was preferred as the research method, on the basis of 81 provinces; The websites of the municipality, governorship and provincial culture and tourism directorate were searched. In this regard, information regarding registration, visual elements, findings regarding the history, social value and touristic importance of the products were subjected to content analysis. As a result of the study, it was found that the value of geographical indication registered products is not sufficiently understood or is not given the value it deserves.

RESEARCH METHODOLOGY

The aim of this study is; The aim is to evaluate the marketing potential of Konya province in the context of city marketing. The method used in the research is SWOT Analysis. Thanks to this analysis, the strengths and weaknesses of businesses, individuals, events or processes are revealed, so that they can increase their competitiveness, seize opportunities and eliminate threats with their strengths, while knowing their weaknesses; Precautions can be taken regarding the elements that need to be improved.

In the matrix to be created through the brainstorming exercise in SWOT Analysis; After first taking into account the strengths and weaknesses such as image, structure, access to natural resources, capacity and efficiency; It is tried to reveal the opportunities and threats determined by customers, competitors, partners, market structure, suppliers, social changes, new technologies and environmental, social, economic and legal regulators (Helms & Nixon, 2010).

RESEARCH FINDINGS

Within the scope of the research, the SWOT Analysis development for the marketing potential of Konya province within the scope of city marketing is given below.

Strengths

- In terms of its geopolitical location, it is in the middle of the Anatolian peninsula.
- It has two tangible and intangible cultural heritages - Çatalhöyük Neolithic City (listed in 2012) and Mevlevi Sema Ceremony (listed in 2008) - included in the UNESCO World Cultural Heritage list.
- Having hosted different civilizations.

□

6 in the center (Mevlana Museum, İnce Minare Museum, Karatay Tile Works Museum,

Atatürk Museum, Ethnography Museum, Archeology Museum), 3 in Akşehir (Western Front Headquarters Museum, Nasreddin Hoca Archeology and Ethnography Museum) and 1 in Ereğli (Ereğli). A total of 9 museums are open to visitors, including (https://konyakultur.gov.tr/index.php?route=pages/pages&page_id=10).

• It contains many ancient cities and protected areas. Çatalhöyük (Çumra), Karahöyük (Meram), Boncuklu Höyük (Karatay), Kubad-Abad Palace (Beyşehir), Eflatunpınar Hittite Monument (Beyşehir), Isaura Ancient City -Zengibar Castle (Bozkır), Bolat Ruins (Hadim), Karahöyük (Meram), Gilistra (Meram), Gökhöyük Bağları Mound (Seydişehir), Ancient Vasada City (Seydişehir), Gevale Castle (Selçuklu) are located within the borders of Konya province.

(https://konyakultur.gov.tr/index.php?route=pages/pages&page_id=10).

• Konya is home to Manuscripts. To Konya Manuscripts Regional Directorate; Konya Yusuf Ağa, Diyarbakır Ziya Gökalp, Kayseri Raşit Efendi and Manisa Manuscript Library Directorates were connected.

(https://konyakultur.gov.tr/index.php?route=pages/pages&page_id=10).

• Konya is rich in congress, sports and exhibition centres. It also has a stadium with a capacity of 42,000 people where international sports competitions are held, cultural centers, and congress and exhibition halls that host international activities.

There are different destinations in Konya and its surroundings in terms of culture and belief within the scope of Touristic Destination Marketing. Mevlana Tomb, Şems_i Tebrîzî Mosque and Tomb, Şeyh Sadreddin-i Konevî Mosque and Tomb, Ateşbâz-ı Veli Tomb, Kilistra, Sille, Seyyid Mahmud Hayranî Tomb, Seyyid Harub Veli Tomb, Ebu Said Muhammed Hadimî Tomb, Handevî Kandevî Lodges and Tomb, Horozlu Inn, Obruk Inn, Kızılören Inn, Dokuzun Inn, Kadın Inn, Pamukçu Inn, Eli Kesik Inn, Zalmanda Inn, Zıvarık Inn, sahibi Ata Mosque and

Social Complex, War of Independence Martyrs' Cemetery, Alaaddin Mosque, Ali Gav Madrasa, Alaaddin Mansion, Eşrefoğlu Mosque and Complex, Köşk Mosque, Hisarlık Mosque,

Kapu Mosque, Aziziye Mosque, Selimiye Mosque, Piri Mehmed Pasha Complex, Lala Mustafa Pasha Complex, Ereğli Ulu Mosque, Akşehir Nasreddin Hodja Tomb, Sırçalı Madrasah, Akşehir Taş Madrasa, Seljuk Sultans Tomb, Gömeç Hatun Tomb of Şeyh Şucaaddin, Tomb of Evhadeddin Kirmanî, Tomb of Şeyh Halilî are among these.

(https://konyakultur.gov.tr/index.php?route=pages/pages&page_id=10). There are also places of worship where visitors of different beliefs can see the temple architecture. St. Pavlos Church, Hagia Elena Church, Kilistra Rock Church, Akmanastir are among the examples (<https://gokonya.com/tr/kiliseler>).

• The healing spa waters in Iğın, Seydişehir and Karapınar and the health centers/hospitals of various sizes around the city center have a great potential.

• Konya and its surroundings are in an important location for hunters, nature observers, athletes and scientists. While there is Düden Lake for bird watchers in Kulu, Beyşehir Lake, Beyşehir Storks Valley and Obruk Lakes in Beyşehir, there are Bozdağ Wildlife Development Area, runways for paragliding in Akşehir and Beyşehir, and areas suitable for camping and caravans.

□

(https://konyakultur.gov.tr/index.php?route=pages/pages&page_id=10).

The different civilizations established on it also affect the product profile of the city. Carpets-rugs, copper, architectural works, ceramics, tiles, pottery, wood, fabric-felt weaving, agricultural diversity and gastronomic richness are among these. Findings of settled life starting in Çatalhöyük, findings of the Chalcolithic period found on Alaaddin Hill, and subsequent transfer of cultures during the Phrygians, Lydians, Persians, Alexander the Great, Seleucids, Pergamon Kingdom, Romans, Arabs and eventually the Seljuk and Ottoman periods increased this richness.

- Considered in terms of climate, Konya is a city experiencing four seasons. All color tones of the seasons can be seen. This also diversifies endemic plants. It offers a variety of agricultural products such as Cherries, Apples, Strawberries, Carrots, Sour Cherries and Potatoes, as well as endemic plants such as Asparagus, Soapaceae, Salted Soapwort, Saltwater Purse thistle, Salty Wisteria, Pulley Oak, Salted Sage, Salted Gladiolus, Bitter Plum (<https://gokonya.com/tr/konyayi-kokla-1>).
- In addition to containing folk songs that reflect the folk culture of Konya, it also carries Mevlevi music, which is a perfect representation of Anatolian Sufism (<https://gokonya.com/tr/dinle>).
- It has a rich food composition due to the influence of the cultural heritage it carries. Soups (Bamya, Arabaşı, Tarhun, Bulamaç, Kakırdakli Kesme, Dügürçük, Ovmaç, Tandır,

Tarhana, Toyga, Tutmaç soups), Pastries (Tandır, Cimcik, Kakırdaklı, Su and Saç pastries), Erişte, Kıtırlı Mantı, Arife Kömbesi, Piruhi, Kızlar Omacı, Pilafs (Violet, Milk pilafs), Poached Eggs, Zucchini with Eggs, Calla, Purslane Dish, Sauteed Tomato Mushrooms, Dried Roasted, Elma Bastı, Çirli, Çöpleme, Bread Salsa, Çullama, Sour Zucchini Dish, Apple Cake Dish, Meat. Topalak, Hassatten Lokma, Herise, Liver Between Two Blades, Star Root, Apricot Dish, Dried Plum Stew, Dried Zucchini Stuffed, Leg Stew, Eggplant Tiridi, Eggplant Bayıldan, Turnip Galleşi, Meat Tirid, Leaf Liver, Stuffed Leaves, Zülbiye, Galle Gabak, Haside Dessert, Höşmerim, Semolina Halva, Roasted Apricot, Hemp Halva, Palize, Sacarası, Molasses Halva, Sleeping, Pear Compote, Zerde, Ashura, Compotes, Kaygana (<https://gokonya.com/tr/konyayitat>), Etlikmek, Yağ Somunu, Bıçakarası, Moldy Cheese Pastry, Konya Pastry, Salted Fish and Sille Cookie are among its famous dishes.

- Konya offers great opportunities in the field of Industry and Technology, as well as agricultural product production. It hosts industrial bases that carry out production on an international scale.
- Transportation alternatives (road, airline, railway), especially the high-speed train line, provide both market-oriented and supplier-oriented responsiveness with its developed industry and logistics infrastructure.
- In addition to having natural beauties such as Beyşehir Lake with its most beautiful sunset views, Tuz Lake with its extraordinary nature, Nazar Boncuğu Meke Lake, Yer Köprü Waterfall with its magnificent view, Lavender gardens offering a magnificent color feast where the miracles of nature can be seen such as Butterfly Valley, which was realized as a project, are also attractive centers of the city. It is located between.
- Seljuk Coins are also exhibited at the Darü'l Mulk Exhibition Palace, where important projects that attract art lovers and history lovers have been implemented, and where

□

exact samples made with the DNA codes of 12 members of the Seljuk Dynasty are exhibited.

Weaknesses

- Although Konya has countless natural, historical and cultural heritage, it cannot be promoted adequately.
- The high-speed train network does not cover all surrounding cities. There is an intensity of external migration.
- The people of Konya are remembered with political and socio-cultural prejudice in the external environment.
- With the effect of recently adopted agricultural policies, the risk of groundwater receding and the formation of more sinkholes worries investors.
- Wrong agricultural policies destroyed local seeds and damaged the image of the Konya Plain, which is the wheat warehouse of Anatolia.
- The decrease in the number of masters of traditional handicrafts and craft products and the end of master-apprentice relations may lead to the gradual decline of those works and the disappearance of that craft.

Opportunities

- Konya is in a region where projects that will contribute more to economic development through the use of existing resources will be carried out.
- As a local government, the dominance of the candidates of the current political party in municipalities may contribute to the acceleration of investments.
- Being a metropolitan city, it receives immigration. Particularly the contribution of students, workforce and business people to the city is undeniable.
- The richness of the cultural heritage, the Ministry of Culture and Tourism's undertaking of restoration works within the scope of measures to protect the texture of the city, and the use of media are important in terms of promotion.
- UNESCO declared 2007 as the year of Mevlana and Tolerance. Efforts to declare 2024 as the year of Çatalhöyük, which is on the UNESCO World Cultural Heritage list, are opportunities to increase interest and raise awareness.
- Being seen as an energy base in the context of ensuring energy efficiency and providing renewable resources is seen as one of the biggest opportunities in terms of environmental sustainability.

Threats

- More promotion of rival cities with similar features and greater awareness.
- If the necessary attention is not paid to city branding, we will be faced with a gradual decrease in products with brand value.
- Not being able to compete with cities known as brand cities around the world. □ Not focusing on Konya's image studies.

CONCLUSION

□

In this study, in which the marketing potential of Konya province was tried to be measured within the scope of city marketing, the strengths and weaknesses of the city were listed and opportunities and threats were tried to be determined, according to the SWOT analysis. As a result of the study, it was determined that Konya has a strong marketing potential with its historical heritage, geographical structure, natural beauties and cultural heritage. It shows that it has a rich composition in city marketing with its tangible and intangible values, temples, inns, baths, libraries, mausoleums, lakes, mountains and sports centers, which are on the UNESCO World Cultural Heritage list.

Located in the middle of the Anatolian peninsula, the historical texture of the city shows that it has hosted very different civilizations and therefore has a culturally rich product profile. While having large industrial lands shows that it has the potential to meet investments from different production sectors, it also reveals its feature of being a center of attraction for investors, which is one of the important outputs of city marketing. In addition, it is one of the culturally important centers of Anatolia, with important projects that attract art lovers and history lovers, such as the Darü'l Mulk Exhibition, which includes exact samples made with the DNA codes of 12 members of the Seljuk Dynasty, the Seljuk Coins Exhibition, and calligraphy and miniature works exhibitions held at different times became like that.

Another important factor that contributes to the sustainable development of cities is that the city creates potential for activities that can host different experiences. In this context, it also attracts participants with activities such as paragliding, cycling, mountain walks and hunting. Universities and other educational institutions located in the city contribute to immigration from abroad and present a higher potential in terms of employment rate than rival cities.

REFERENCES

- Beğendik, B. (2023). Cumhuriyet Tarihi Boyunca Mardin İlinin Şehir Pazarlaması ve Sürdürülebilirlik Kavramlarının Gelişimi ve Sosyal Girişimcilik ile İlişkisi. *Kent Akademisi* (Online), 16 (Türkiye Cumhuriyetinin 100. Yılı Özel Sayısı | Türkiye Cumhuriyeti'nin 100. Yılı Özel Sayısı), 407 - 437. 10.35674/kent.1353538
- Gümüş, N. (2017). Şehir Pazarlaması Bağlamında Üniversite Öğrencilerinin Şehre Yönelik Algılarının Belirlenmesi: Kastamonu İlinde Bir Araştırma. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (26), 299-314.
- Helms, M. M., & Nixon, J. (2010). Exploring SWOT analysis—where are we now? A review of academic research from the last decade. *Journal of strategy and management*, 3(3), 215-251.
- Karataş, İ. A., & Türk, M. (2017). Malatya'nın Şehir Pazarlaması Açısından Yerel Halk Tarafından Değerlendirilmesi. *Birey ve Toplum Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(2), 115-147.
- Kurtoğlu, R. (2017). Şehir Pazarlaması Ve Markalaşması Kapsamında Yozgat İlinin Turizm Potansiyelinin Değerlendirilmesi Ve Öneriler. *Turkish Journal of Marketing*, 2(1), 120.
- Özsöz, F. M. (2018). Şehir Pazarlamasında Bir Marka Şehir Olarak Eskişehir'in İncelenmesi. *Uluslararası Batı Karadeniz Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*, 2(1), 12-34.
- Paddison, R. (1993). City marketing, image reconstruction and urban regeneration. *Urban studies*, 30(2), 339-349.
- Rein, I., Kotler, P., Asplund, C., & Haider, D. (1999). *Marketing Places Europe*. Financial Times Prentice Hall.
- Saripek, S., & Çevik, S. (2020). Oraların nesi meşhur: Şehir pazarlamasında coğrafi işaret tescilli ürünler. *OPUS International Journal of Society Researches*, 16(32), 4907-4938.
- Van Den Berg, L., & Braun, E. (2017). *Sports and city marketing in European cities*. Routledge.
- Yıldız, S. (2023). Pazarlamada Şehir Çalışmaları: Türk Şehirlerinin Dünü, Bugünü, Geleceği. *Kent Akademisi* (Online), 16(Türkiye Cumhuriyetinin 100. Yılı Özel Sayısı | Special Issue for the 100th Anniversary of the Republic of Türkiye), 284 - 308. 10.35674/kent.1353514
- Yücel, A., & Öztürk, M. (2018). Şehir Pazarlaması ve Şehir Markalaşması: Elazığ İli Örneği. *Fırat Üniversitesi Harput Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 77-101.

https://konyakultur.gov.tr/index.php?route=pages/pages&page_id=10
<https://gokonya.com/tr/kiliseler> <https://gokonya.com/tr/konyayi-kokla-1>
<https://gokonya.com/tr/dinle> <https://gokonya.com/tr/konyayi-tat>

POSITIVE FEEDBACK TRADING IN THE REAL ESTATE SECTOR

Asst. Prof. Kartal SOMUNCU

Afyon Kocatepe University, Bayat Vocational School

ORCID: 0000-0002-5087-414X

ABSTRACT

After the Covid-19 pandemic, the real estate sector in Turkey, particularly in developed countries, has encountered a situation of increased demand. With the addition of supply constraints to this increase in demand, prices have begun to rise rapidly. In a sector, the continuous increase in prices is generally considered evidence of the existence of a positive feedback process. The price increases in the real estate sector have led to various negative consequences. Some of the consequences arising from the inability to afford real estate include pressures on governments, rents increasing above inflation, and the escalating cost of living due to a significant portion of income going towards real estate.

The purpose of this study is to determine whether the continuous price increases observed in Turkey's real estate sector between January 1, 2015, and September 30, 2023, constitute a bubble or, in other words, whether they are driven by positive feedback trading. The results obtained, therefore, will pave the way for the development of new perspectives that will assist market regulators involved in the real estate sector in determining the necessary measures to be taken.

The required data for sales and per square meter real estate production costs within the scope of the study were obtained from the Turkish Statistical Institute (TUIK), while real estate price data was sourced from the Central Bank of the Republic of Turkey (CBRT). There are two independently developed approaches in this field as methods. The first one is the GARCH method, initially employed by Sentana and Wadhvani in 1992. However, this method was developed by Cotter and Stevenson in 2008 and is applied as FIGARCH(p,d,q). The second method is the approach proposed by Grinblatt, Titman, and Werner (1995), slightly modified by Kaminsky, Lyons, and Schmukler (2000). With this method, it is possible to measure the positive or negative feedback process, in other words, the momentum process. In the context of this study, the second method has been employed.

Keywords: Real Estate sector, positive feedback trading, momentum trading.

Konut Sektöründe Olumlu Geri Bildirim İşlemleri

Covid-19 pandemisi sonrası dönemde, başta gelişmiş ülkeler olmak Türkiye’de konut sektörü, artan bir talep durumu ile karşılaşmıştır. Bu talep artışına, arzdaki sıkıntının da eklenmesi ile birlikte fiyatlar, hızla artmaya başlamıştır. Bir sektörde fiyatların sürekli artmaya başlaması, genellikle, olumlu geri bildirim işleminin varlığına ilişkin bir kanıt olarak kabul edilmektedir. Konut sektöründe ortaya çıkan fiyat artışlarının yarattığı, birçok olumsuz sonuç vardır. Konut edinmemenin hükümetler üzerinde yarattığı baskılar, kiralara enflasyonun üzerinde artması, elde edilen kazançların çok büyük bir kısmının konuta gitmesi sonucu artan geçim sıkıntıları bunlardan bazılarıdır.

Bu çalışmanın amacı, 1.Ocak.2015 ile 30.Eylül.2023 arasındaki dönemde, Türkiye’nin konut sektöründe karşımıza çıkan sürekli fiyat artışlarının bir balon mu olduğu, ya da başka bir deyişle, olumlu geri bildirim işlemlerinden mi kaynaklandığını saptamaktır. Elde edilen sonuçlar, bu nedenle, konut sektöründe rol alan piyasa düzenleyicilerine (regülatörlere),

almaları gereken önlemler konusunda yardımcı olacak yeni bakış açılarının oluşmasına zemin hazırlayacaktır.

Çalışma kapsamında ihtiyaç duyulan satış ve metrekare konut üretim maliyeti verileri, Türkiye İstatistik Kurumu (TUIK)'ndan, konut fiyat verileri ise Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB)'nden elde edilmiştir. Yöntem olarak bu alanda birbirinden bağımsız olarak geliştirilmiş olan iki farklı yaklaşım bulunmaktadır. Birincisi, ilk olarak 1992 yılında Sentana ve Wadhvani tarafından kullanılmış olan GARCH yöntemidir. Ancak bu yöntem 2008 yılında Cotter ve Stevenson tarafından geliştirilmiş ve FIGARCH(p,d,q) olarak uygulanmaktadır.

İkinci yöntem ise Grinblatt, Titman ve Werner (1995)'in önerdiği ve Kaminsky, Lyons ve Schmukler (2000) tarafından biraz değiştirilen yöntemdir. Bu yöntem ile de olumlu ya da olumsuz geri bildirim işlemini, başka bir deyişle, momentum işlemini ölçmek mümkün olabilmektedir. Bu çalışma kapsamında ikinci yöntem kullanılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Konut sektörü, olumlu geri bildirim işlemi, momentum işlemi.

INTRODUCTION

In financial markets, an abnormal increase in demand or selling pressure is referred to as a positive feedback trading. This situation involves investors buying as prices rise and selling as prices fall. The opposite scenario, known as a negative feedback trading, describes investors trading in the opposite direction of price movements. These feedback processes can increase price fluctuations and elevate volatility in the markets. Additionally, such behaviors may be associated with speculative trading and contribute to the continuation of trends in the market. Investors engaging in such practices are also referred to as 'trend followers.'

Positive or negative feedback trading can lead to significant changes in the lending behavior of banks. Such transactions can result in adverse outcomes in financial markets. The existence of these transactions is determined through the analysis of transaction data in the market. Technical analysis tools, especially price charts and transaction volume data, can be used to indicate the presence of such transactions. The aim of this study is to investigate the existence of feedback trading in the real estate sector from 2013 to the present.

LITERATURE REVIEW

Foreign funds deal with more positive feedback processes compared to domestic funds. This involves engaging in more buying when prices are rising and more selling when prices are falling (Kim and Wei, 2002: 223). This tendency can disrupt market price stability.

Investors trading on stock exchanges today heavily leverage the advantages offered by technology. For instance, a widely used strategy among those employing technical analysis is the use of stop-loss orders. These orders ensure that an automatic selling transaction is executed when the price falls below a certain level.

In periods where positive or negative feedback (momentum) trading are prominent, there is a significant increase in the lending activities of commercial banks. When this process evolves into a self-reinforcing cycle, it indicates the beginning of a bubble formation (Han and Makarov, 2021: 3). However, the bursting of this bubble can lead to serious economic events, especially recessions. Therefore, the presence of momentum trading has the potential to cause destructive consequences in financial markets (Somuncu and Karan, 2010: 150). During such periods, a common pattern is observed where individuals tend to invest with excessive optimism, and prices exceed their true values. This process often carries the likelihood of

ending in a collapse (Han and Makarov, 2021: 3). This situation indicates that excessive speculation and imbalances in financial markets may have potentially reached a risky point.

According to the study by Ahmed, Alsamman, and Chebbi (2023: 14-15), investors in cryptocurrencies such as USD Coin (USDC), Binance USD (BUSD), Ripple (XRP), Solana (SOL), and Bitcoin Cash (BCH) generally tend to engage in positive feedback trading. In other words, they have a tendency to buy when returns increase but sell when returns decrease. This finding is consistent with results obtained from previous research (Somuncu, 2021; Wan et al., 2016; Salm and Schuppli, 2010; Somuncu and Karan, 2010; Altay, 2006; Froot et al., 2001; Froot and Ramadorai, 2001; Kaminsky et al., 2000; Choe et al., 1999; Brennan and Cao, 1997; Bohn and Tesar, 1996; Grinblatt et al., 1995; Tesar and Werner, 1995).

At the same time, according to the study by Ahmed, Alsamman, and Chebbi (2023: 14-15), investors in other cryptocurrencies such as Ethereum (ETH) and Cardano (ADA) generally exhibit behavior conducive to negative feedback trading. In other words, they tend to sell when returns increase. This finding indicates that there are different behavioral tendencies in various cryptocurrencies. However, according to the same research, there is no clear evidence of any feedback trading for Binance Coin (BNB), and in the study by Kim and Wei (2002: 223), no explicit evidence of any feedback trading was found. This suggests that there may be no specific feedback trading tendency in some cryptocurrencies or that more complex behavior is exhibited.

METHOD

The presented hypotheses for the method developed to determine the existence of positive or negative feedback trading can be explained as follows:

H_0 : There is no positive or negative feedback (momentum) transaction in the relevant market transactions.

H_1 : There is a positive or negative feedback transaction (momentum) in the relevant market transactions.

Investors can measure the presence of positive or negative feedback (momentum) trading by following the method suggested by Grinblatt, Titman, and Werner (1995: 1090) and slightly modified by Kaminsky, Lyons, and Schmukler (2000: 8-11):

$$M_{(k,j,t)} = \frac{Q(k,j,t) - Q(k,j,t-1)}{Q(k,j,t) + Q(k,j,t-1)} \cdot R(j,t-1)$$

The variables involved in this formula are as follows, in

order: t : the period of interest (month),

$t-1$: the previous period (month),

k : any investor group,

j : any security in the portfolio of investor group k , $M(k,j,t)$

: the momentum measure of investor group k at time t ,

$Q(k,j,t)$: the number of shares of security j held by investor group k at time t ,

$Q(k,j,t-1)$: the number of shares of security j held by investor group k at time $(t-1)$, $Q^*(k,j,t)$

: the average of $Q(k,j,t)$ and $Q(k,j,t-1)$,

$R(j,t-1)$: the return amount in security j during the period from $(t-2)$ to $(t-1)$.

The measure of momentum trading for the investor group k in a given period:

$$M(k) =$$

$$\frac{1}{JT} \sum_{t=1}^T \sum_{j=1}^J M^k(j, t)$$

J : represents the total number of securities traded by the investor group k , T

: represents the total number of time periods, and

$M(k)$: represents the measure of momentum trading for the investor group k .

Table 1. Total Residential Real Estate Sales Figures, 2013 - 2023. House Sales, 2013-2023

Yıl Year	Ay Month	Toplam Total
2013	January - December	1 157 190
2014	January - December	1 165 381
2015	January - December	1 289 320
2016	January - December	1 341 453
2017	January - December	1 409 314
2018	January - December	1 375 398
2019	January - December	1 348 729
2020	January - December	1 499 316
2021	January - December	1 491 856
2022	January - December	1 485 622
2023	January - October	993 835
TOTAL		14 557 414

Source: Turkish Statistical Institute (TUIK), 2023.

The modifications in the formula used to measure momentum in the stock market aim to take into account the specific conditions in the real estate sector. In this context, instead of the impact of sellers such as contractors and Real Estate Investment Trusts (REITs) that can be seen as counterparts to various investor groups trading in the stock market, the assumption is made that prices are formed based on the collective decisions of thousands of buyers and sellers in the real estate sector, disregarding individual influences. Therefore, the k parameter in the original formula is assumed to be $k=1$. Additionally, since all types of structures in the real estate sector are not separately examined in this study, the j parameter is also assumed to be $j=1$.

If there is no momentum trading, the average value of M will be zero. When the value of M is positive, it indicates a systematic positive feedback trading, and when the value of M is negative, it indicates a systematic negative feedback trading.

Table 2. Housing Price Index as of Year Ends

Tarih	Konut Fiyat Endeksi
2012-12	56,40

2013-12	63,60
2014-12	73,10
2015-12	84,50
2016-12	94,80
2017-12	103,40
2018-12	108,00
2019-12	118,80
2020-12	154,90
2021-12	247,40
2022-12	662,70
2023-09	1.088,10

Source: Central Bank of the Republic of Turkey (CBRT), 2023.

DATA

Observation data spanning from January 2013 to the end of October 2023, covering a total of 130 months, have been utilized. Monthly Housing Price Index data were obtained from the Central Bank of the Republic of Turkey (CBRT), while Monthly Housing Sales Statistics were sourced from the website of the Turkish Statistical Institute (TurkStat).

Table 3. Statistical Results of Momentum Transactions Between 2019-2023.
January.2013-Oct.2023

Mean	0,0388125	
Variance	0,0048161	
Observation	130	
Cumulative Variance	0,0024081	
Forecasted	Mean	0
Difference		
P(T<=t) two-tailed	0,1265638	t
Critical two-tailed	1,4692248	

Source: Somuncu, 2023.

RESULTS

Upon examining Table 3, it can be stated that for the time frame between 2013 and 2023, the ttest results yield a p-value of 0.1266 (twelve percent significance), indicating the existence of positive feedback trading. However, as significance levels such as 1%, 5%, and 10% are commonly used as standard values, no statistically significant result has been obtained. Additionally, there is no evidence of the presence of negative feedback trading during the periods of 2013 and 2023. For the years 2013 and 2023, the acceptance of the null hypothesis (H_0) is required.

The obtained results align with the studies of Ahmed, Alsamman, and Chebbi (2023: 14-15) for Binance Coin (BNB) and with the work of Kim and Wei (2002: 223). However, the findings

of Ahmed, Alsamman, and Chebbi (2023) for USDC, BUSD, XRP, and SOL do not correspond with the results of studies by Somuncu (2021), Wan, Liu, Wang, and Yang (2016), Salm and Schuppli (2010), Somuncu and Karan (2010), Altay (2006), Froot, O'Connell, and Seasholes (2001), Froot and Ramadorai (2001), Kaminsky, Lyons, and Schmukler (2000), Choe, Kho, and Stulz (1999), Brennan and Cao (1997), Bohn and Tesar (1996), Titman, Grinblatt, and Werner (1995), and Tesar and Werner (1994 and 1995).

REFERENCES

- Ahmed, M. S., Alsamman, A., and Chebbi, K. (2023). Feedback trading in the cryptocurrency market. *Studies in Economics and Finance, Emerald Publishing Limited, 10867376, Vol.40, Issue 4.* Ahead of Printing.
- Altay, E. (2006). Autocorrelation in capital markets: Feedback trading in Istanbul Stock Exchange. *Journal of Financial Management and Analysis, 19(2)*, pp.10-21.
- Bohn, H. and Tesar., L. L. (1996). US. Equity investment in foreign markets: Portfolio rebalancing or return chasing? *American Economic Review, 86*, 77-81.
- Choe, H., Kho, B. C. ve Stulz, R. M. (1999). *Do foreign investors destabilize stock markets? The Korean Experience in 1997.* NBER working paper 7855, https://www.nber.org/system/files/working_papers/w6661/w6661.pdf adresinden 18.07.2023 accessed on [date].
- Froot, K. A., O'Connell, P. G. J. and Seasholes, M. S. (2001). The portfolio flows of international investors. *Journal of Financial Economics, Vol.59, Issue 2*, pp. 151-193.
- Froot, K. A. and Ramadorai, T. (2001). *The information content of international portfolio flows.* NBER working paper series, Working Paper 8472, https://www.nber.org/system/files/working_papers/w8472/w8472.pdf adresinden 20.07.2023 accessed on [date].
- Grinblatt, M., Titman, S., and Werner, R. (1995). Momentum investment strategies, portfolio performance and herding: A study of mutual fund behavior. *American Economic Review, 85*, pp.1088-1105, 1995.
- Han, B. Y., and Makarov, I. (2021). *Feedback trading and bubbles.* SSRN 3796200, 140, https://personal.lse.ac.uk/makarov1/index_files/FeedbackTradingBubbles.pdf adresinden 15.07.2023 accessed on [date].
- Kaminsky, G., Lyons, R. and Schmukler, S. (2000). *Managers, investors, and crises: Mutual fund strategies in emerging markets.* NBER Working Paper 7855, https://www.nber.org/system/files/working_papers/w7855/w7855.pdf adresinden 12.08.2023 accessed on [date].
- Kim W. and Wei, S. J. (2002). Offshore investment funds: monsters in emerging markets? *Journal of Development Economics, Volume LXVIII:1*, pp. 205-224.
- Salm, C. A. and Schuppli, M. (2010). Positive feedback trading in stock index futures: international evidence. *International Review of Financial Analysis, Vol.19, Iss.5*, pp.313-322, 2010.
- Somuncu, K. (2021). Yerli ve yabancı yatırımcıların BIST-100 Endeksi üzerindeki etkilerinin incelenmesi. *İşletme Araştırmaları Dergisi, 13(4)*, Sayfa 2962-2975.
- Somuncu, K. ve Karan, M. B. (2010). The impacts of international portfolio investments on Istanbul Stock Exchange Market. *Sayıştay Dergisi, Sayı 77*, Sayfa 149-168.
- Tesar, L. L., and Werner, I. M. (1995). US. Equity investment in emerging stock markets. *World Bank Economic Review, 9, No.1*, 109-130, 1995.

Wan, D., Liu, W., Wang J. and Yang, X. (2016). Asymmetries of positive feedback trading individual stocks: Evidences from China. *Journal of Management Science and Engineering (JMSE)*, 1, (1), 3-27, 2016.

TERÖRÜN HARİTASI: İŞİD

İşıl ARPACI

İnönü Üniversitesi, İİBF SBKY

ORCID: 0000-0001-7229-3613

Özet

1999 yılında Musab el-Zerkavi'nin liderliğinde Afganistan'da "Cemaat el Tevhid vel Cihad" adıyla kurulan İŞİD, 2001 yılında Kuzey Irak'a yerleşerek ABD karşıtı eylemler gerçekleştirmeye başlamıştır. 2004 yılında El-Kaide Örgütüne katılarak "Irak el-Kaide"si adını almıştır. 2006 yılına gelindiğinde küçük grupları bünyesine aldıktan sonra "Mücahidler Şura Konseyi", 2006 yılından itibaren de "Irak İslam Devleti" adını kullanmaya başlamıştır. Aynı yıl, lideri Zerkavi'nin öldürülmesiyle birlikte yeni lideri Ebubekir el-Bağdadi olmuştur. Arap Baharı'nın Suriye'de yarattığı otorite boşluğundan faydalanarak Suriye'ye yayılmış ve 2013 yılında adını "Irak-Şam İslam Devleti" olarak değiştirmiştir. 2014 yılından bu yana ise "İslam Devleti" adını kullanmaktadır. Şeriat kanunlarıyla yönetilen bir İslam Devleti ve Müslümanları kapsayan Hilafet kurmak gibi iki ana amacı olan Örgüt, her ne kadar kullandığı yöntem bakımından cihadçı olarak tanımlansa da pratiği bakımından terör yöntemlerini uygulamıştır. Bu çalışmada İŞİD'in ideolojisi, insan kaynakları ve örgütsel yapısından bağımsız olarak, gerçekleştirdiği terör eylemlerinin analizine odaklanılmıştır. Bu kapsamda 2013 ile 2023 Nisan ayları arasında sorumluluğunu üstlendiği terör eylemleri esas alınmıştır. Terör eylemlerinin taraması ve eylemlere ilişkin veriler, uluslararası arşiv tarama yoluyla elde edilmiştir. Analizde; terör eylemlerinin niteliği, coğrafi dağılımı ve can kayıpları değerlendirme kriteri olarak seçilmiş ve her bir kriter dünya üzerinde haritalandırılmıştır. Böylelikle İŞİD eylemlerinin dünya ölçeğindeki terör haritasının çıkarılması amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: İŞİD, Terör, Terör eylemleri

MAP OF TERROR: ISIL/ISIS

Abstract

Founded in 1999 under the leadership of Musab al-Zarqawi under the name of "Jamaat alTawhid wal Jihad" in Afghanistan, it settled in Northern Iraq in 2001 and started to carry out anti-US actions. It joined the Al-Qaeda Organization in 2004 and was named "Iraqi al-Qaeda". In 2006, after incorporating small groups, it started to use the name "Mujahideen Shura Council", and since 2006 it started to use the name "Islamic State of Iraq". In the same year, with the assassination of its leader Zarqawi, its new leader was Abu Bakr al-Baghdadi. Taking advantage of the authority vacuum created by the Arab Spring in Syria, it spread to Syria and changed its name to "Islamic State of Iraq-Sham" in 2013. Since 2014, it has been using the name "Islamic State". The Organization, which has two main aims, such as establishing an Islamic State governed by Sharia laws and a Caliphate covering Muslims, has applied terrorist methods in terms of its practice, although it is defined as jihadist in terms of the method it uses. In this study, it is focused on the analysis of terrorist acts carried out by ISIS, regardless of its ideology, human resources and organizational structure. In this context, terrorist acts for which he assumed responsibility between 2013 and 2023 April were taken as basis. The screening of terrorist acts and the data on the acts were obtained from CNN International. In analysis; The

nature, geographical distribution and loss of life of terrorist acts were chosen as evaluation criteria and each criterion was mapped around the world.

Thus, it is aimed to draw the terror map of the ISIS actions on a world scale. **Keywords:** ISIL/ISIS, Terror, Terrorist attack

GİRİŞ

Terörizm kavramı içeriği bakımından kabaca “siyasal amaçlar için örgütlü, sistemli ve sürekli terör içeren bir strateji anlayışı” (akt. Baharçipek, 2000: 12) olarak tanımlanabilir. Terörizm bir ideoloji, bir doktrin ve hatta sistematik bir fikir olarak değerlendirilemez. Terörizm bir yöntem, taktik, strateji, bir bakıma da savaş biçimidir. Bu noktada Kupperman’a göre terörizmle klasik askeri stratejilerin esasları birbirine uygunluk göstermektedir. Mallin’e göre ise terörizm temelde psikolojik bir savaş biçimidir (Yayla, 1990: 339). Bununla birlikte terörizmin geleneksel savaş veya savaşım yöntemleriyle ulaşılabilecek sonuçların peşinde olmadığını da belirtmek gerekir. Zira teröristler ne bir alanı/mekânı zapt eder ne de rakiplerinin güçlerini tümüyle yok ederler; çoğu zaman buna yetecek güce de sahip değillerdir. Bunun yerine insanları şok derecesinde sarsacak eylemleriyle bir davaya ya da siyasal anlaşmazlığa dikkat çekmek isterler. Bu çerçevede terör yoluyla; insanların belirtilen dava ya da anlaşmazlık karşısında taraf olmalarını sağlamak, bir yandan tanıtım ve reklam yaparken bir yanda da güç ve etki izlenimi yaratmak, fidye almak, örgüt üyesi mahkûmların serbest bırakılmasını sağlamak, topluma mesaj iletmek ya da rehin alma girişimleriyle çeşitli makamları ödün vermeye veya karar almaya zorlamak, kargaşa yaratarak toplumun direnme/dayanma gücünü kırmak; yerleşik toplumsal ve siyasal düzeninin zaafalarını belirginleştirerek ardındaki toplumsal desteği zayıflatmak, intikam almak ve baş eğdirmek ya da itaat sağlamak gibi amaçlardan bir veya birkaçı hedeflenir (Ergil, 1991: 174-176). Siyasal şiddetin özel bir türü olan ve bir felsefe ya da siyasal bir hareket olmayan terörizmin beş ana karakteristiği bulunmaktadır (Wilkinson, 2000): 1. Kastidir, önceden planlanmıştır ve terör ya da aşırı korku iklimi yaratmayı amaçlar. 2. Şiddetin doğrudan mağdurlarından ziyade çok daha geniş bir kitle ya da hedefe yönelir. 3. Doğası gereği sivilleri de içine alan sembolik hedefleri ve rastgele saldırıları kapsar. 4. Gerçekleştirilen şiddet eylemleri toplum tarafından görülür. 5. Genel olarak siyasal davranışa bir biçimde nüfuz etmeyi denemek için kullanılır. Klasik literatürde yer bulan terörizmin günümüzde biçim değiştirdiğini savunan ve değişiklikte kullanılan yöntem ve araçlar kadar dinin artan öneminden söz eden yaklaşımlardan biri olarak Rapoport (2003: 13), tarihsel olarak terörizmi dört dalga halinde incelemekte son dalgayı “dini dalga” olarak tanımlamaktadır. Kanaatimizce her ne kadar İslam dini ile ilişkilendirmek mümkün olmasa da IŞİD de, yeni terörizm dalgası içerisinde dini bir retorikle eylemlerini sürdürmeyi tercih eden küresel bir terör örgütü olarak karşımıza çıkmaktadır. 1999 yılında Musab el-Zerkavi’nin liderliğinde Afganistan’da “Cemaat el Tevhid vel Cihad” adıyla kurulan IŞİD, 2001 yılında Kuzey Irak’a yerleşerek ABD karşıtı eylemler gerçekleştirmeye başlamıştır. 2004 yılında El-Kaide Örgütüne katılarak “Irak el-Kaide”si adını almıştır. 2006 yılına gelindiğinde küçük grupları bünyesine aldıktan sonra “Mücahidler Şura Konseyi”, 2006 yılından itibaren de “Irak İslam Devleti” adını kullanmaya başlamıştır. Aynı yıl, lideri Zerkavi’nin öldürülmesiyle birlikte yeni lideri Ebubekir el-Bağdadi olmuştur. Arap Baharı’nın Suriye’de yarattığı otorite boşluğundan faydalanarak Suriye’ye yayılmış ve 2013 yılında adını “Irak-Şam İslam Devleti” olarak değiştirmiştir. 2014 yılından bu yana ise “İslam Devleti” adını kullanmaktadır. Şeriat kanunlarıyla yönetilen bir İslam Devleti ve Müslümanları kapsayan Hilafet kurmak gibi iki ana amacı olan Örgüt, her ne kadar kullandığı yöntem bakımından cihadçı olarak tanımlansa da pratiği bakımından terör yöntemlerini uygulamıştır.

Birleşmiş Milletler'e (2014) göre IŞİD'in örgüt yapısı üç ana organdan oluşmaktadır. İlk organ, Ebu Bekir El Bağdadi'nin halife dolayısıyla doğal lider olduğu ana yönetim kadrosudur. Ana kadronun büyük çoğunluğu Irak halkından oluşur.

İkinci organ, örgütün askeri ve idari işlerinin idaresinden yükümlü olan gruptur. Bu grupta da bulunanların çoğunluğu Irak'lılardan geri kalanlar ise Suriye'lilerden oluşmaktadır. Üçüncü grup örgütün silahlı kanadını oluşturmakta ve 80'in üzerinde yabancı ülkeden IŞİD'E katılan militanlardan oluşmaktadır.

IŞİD'in varlık, faaliyet ve mücadele alanı üç ana coğrafyadan oluşur. İlki kurulduğu ve geliştiği ülkelerde oluşan "İç Alan", ikincisi genişleme alanındaki Kuzey Afrika ile Orta Doğu'yu kapsayan "Yakın Çevre", üçüncüsü ise Asya, Avrupa ile Amerika Birleşik Devletlerini kapsayan "Uzak Dış Çevre"dir (İçişleri Bakanlığı, 2017: 6).

IŞİD'İN TERÖR HARİTASI

IŞİD'in 2013 ile 2023 Nisan ayları arasında sorumluluğunu üstlendiği terör eylemleri esas alınmıştır. Terör eylemlerinin taraması ve eylemlere ilişkin veriler, CNN International, BBC News ve Reuters Ajansı'nın arşivlerindeki tarama yoluyla elde edilmiştir. Taramalar çaprazlama yapılmış, yerel kaynaklardan ikincil kontrolleri sağlanmıştır. Analizde; terör eylemlerinin yöntemi, coğrafi dağılımı ve can kayıpları değerlendirme kriteri olarak seçilmiş ve her bir kriter dünya üzerinde haritalandırılmıştır.

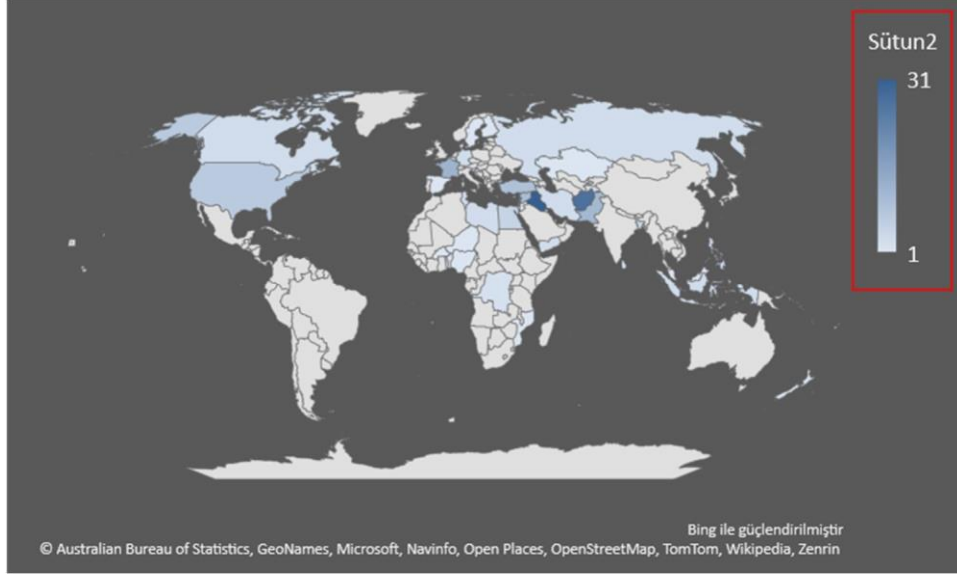
Coğrafi Dağılım

IŞİD'in 2013 yılından başlayarak 2023 Nisan ayına kadar sorumluluğunu üstlendiği toplam 184 eylem tespit edilmiştir.

184 eylem, 42 ülkeye dağılmıştır. Bir başka ifadeyle IŞİD 10 yıl içinde 42 ülkede toplam 184 saldırı gerçekleştirmiştir.

Ülke	saldırı sayısı	Ülke	saldırı sayısı
Irak	31	İran	3
Afganistan	27	Tacikistan	2
Fransa	12	Sri Lanka	2
Pakistan	11	Kongo	2
Suriye	10	Danimarka	1
Türkiye	9	Kuveyt	1
ABD	7	Lübnan	1
İngiltere	5	Ürdün	1
Belçika	4	Kazakistan	1
S. Arabistan	4	Malezya	1
Mısır	5	İsveç	1
Bangladeş	4	Finlandiya	1
Filipinler	4	İspanya	1
Avustralya	4	Nijerya	1
Kanada	3	Nijer	1
Libya	3	Avusturya	1
Tunus	3	Yeni Zelanda	1

Yemen	3	İsrail	1
Rusya	3	Benin	1
Almanya	3	Mozambik	1
Endonezya	3	Burkina Faso	1



İŞİD'in en fazla eylem yaptığı bölge, nüfusunun büyük çoğunluğu Müslüman olan Ortadoğu, ülke ise nüfusunun %97'si Müslüman olan Irak'dır.

Avrupa Kıtasında en çok Fransa'da eylem yapılmıştır. Fransa en fazla Müslüman'ın yaşadığı Avrupa ülkesidir.

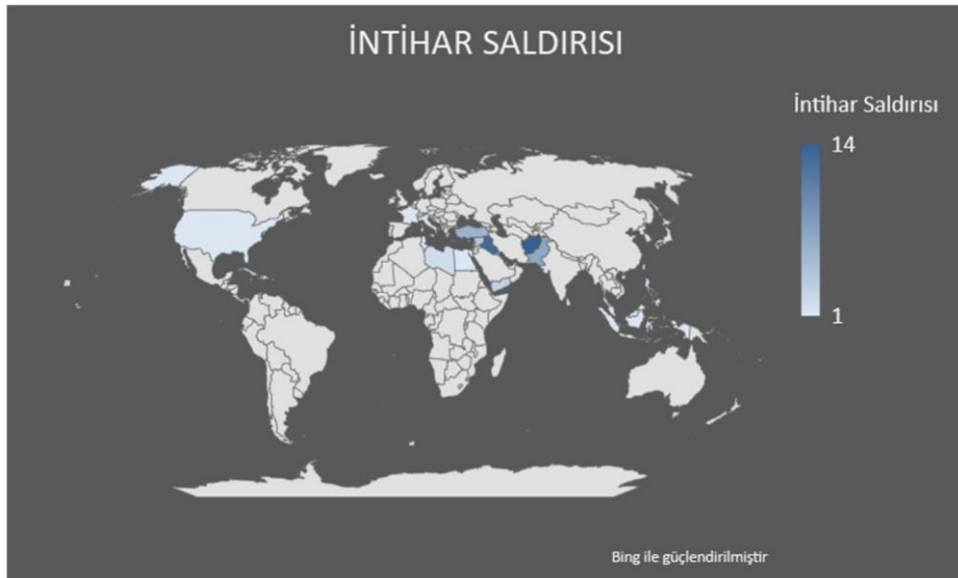
Güney Amerika'da ise hiç eylem yapılmamıştır.

Yöntem

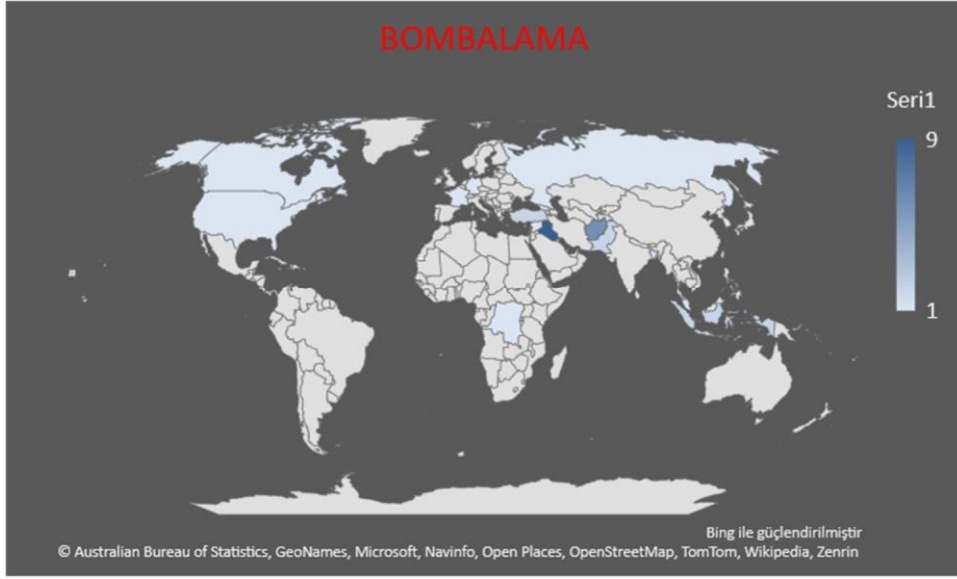
İŞİD'in eylemlerinde kullandığı 18 farklı yöntem tespit edilmiştir. Bunlar; bombalama, intihar saldırısı, ilahlı saldırı, pusu kurma, çatışma, bıçaklı saldırı, adam kaçırmaya, baltalı saldırı, araç patlatma, rehin alma, ateş açma, uçak düşürme, cinayet, pala ile saldırı, araçla saldırı ve havan topu saldırısıdır. Düzenlenen bir eylemde bu yöntemlerden birkaçı aynı anda kullanılabilir.

Bu yöntemler içerisinde havan topu saldırısı, pala ile saldırı, baltalı saldırı ve uçak düşürme en az başvurulan yöntemlerdir. Örgüt tarafından her bir yöntem sadece bir kez kullanılmıştır. İŞİD'in eylemlerinde en çok kullandığı yöntemler ise intihar saldırısı, bombalama ve silahlı saldırıdır. 66 kez intihar saldırısı, 34'er kez bombalama ve silahlı saldırı gerçekleştirmiştir.

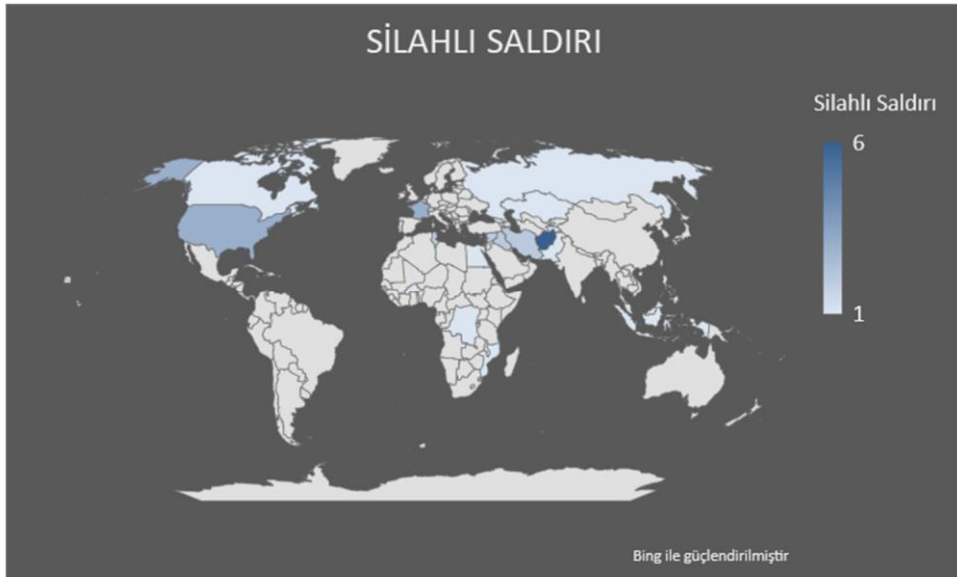
Sütun1	Bombalama	İntihar Saldırı	Silahlı Saldırı	Pusu Kurma	Çatışma	Şiddet Olaylar	Biçaklı Saldırı	Adam Kaçırma	Baltalı Saldırı	Araç Patlatma	Rehin Alma	Ateş Açma	Araç Saldırı	Havan Topu Saldırı
Irak	9	13	2	1							6			1
Afganistan	6	14	6								1		2	
Fransa	1	1	3				5					2	2	2
Pakistan	2	7	1											
Suriye	1	4	2	1							5			
Türkiye	2	6											2	
ABD	1	1	3				1		1					2
İngiltere	1	1					2							2
Belçika		1	1				1							
S. Arabistan	1	4	1											
Mısır		1	1										2	
Bangladeş	1	1	1				1				1			
Filipinler	1	1			1						1			
Avusturya							2	1			1			
Kanada	1		1											2
Libya		2								2	1			
Tunus		1	2								1			
Yemen		3												
Rusya	1		1				1							
Almanya	1						1							1
Endonezya	2	1	1											
İran			2										1	
Tacikistan			1				1							1
Sri Lanka		2												
Kongo	1		1											
Danimarka													1	
Kuveyt		1												
Lübnan		1												
Ürdün			1											
Kazakistan			1											
Malezya	1													
İsveç														1
Finlandiya							1							
İspanya														1
Nijerya														
Nijer						1								
Avusturya													1	
Yeni Zelanda							1							
İsrail													1	
Benin				1	0									
Mozambik			1											
Burkina Faso			1											



İŞİD'in en fazla başvurduğu yöntem intihar saldırılarıdır. En fazla intihar saldırısı düzenlediği ülkeler Afganistan (14), Irak (13), Pakistan (7) ve Türkiye (6)'dir. Kuveyt, Lübnan, Endonezya, Tunus, Filipinler, Bangladeş, Mısır, Belçika, Fransa, İngiltere ve ABD en az intihar saldırısı yapılmış ülkelerdir. Buralara birer kez intihar saldırısı düzenlenmiştir.



IŞİD toplam 34 kez bombalama yöntemine başvurmuştur. En fazla bombalı eylem Irak (9) ve Afganistan'da (6) gerçekleştirilmiştir.



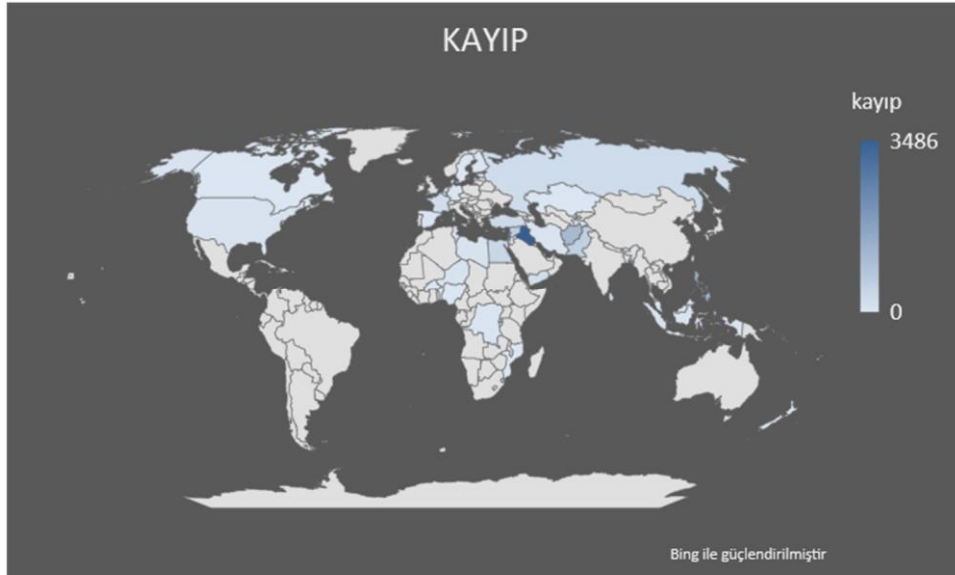
Bombalama gibi silahlı saldırı da 34 kez Örgüt tarafından kullanılmıştır. Silahlı saldırının en çok kullanıldığı ülkeler Afganistan (6), Fransa (3) ve ABD (3)'dür.

Kayıp

IŞİD, 42 ülkede 18 farklı yöntem kullanarak gerçekleştirdiği 184 eylemde 9636 kişinin hayatını kaybetmesine neden olmuştur.

Ülke	Kayıp	Ülke	Kayıp
Irak	3486	İran	62

Afganistan	1146	Tacikistan	6
Fransa	237	Sri Lanka	277
Pakistan	575	Kongo	38
Suriye	643	Danimarka	2
Türkiye	310	Kuveyt	27
ABD	72	Lübnan	43
İngiltere	37	Ürdün	15
Belçika	38	Kazakistan	7
S. Arabistan	40	Malezya	0
Mısır	395	İsveç	5
Bangladeş	33	Finlandiya	2
Filipinler	1298	İspanya	13
Avusturalya	4	Nijerya	11
Kanada	2	Nijer	89
Libya	86	Avusturya	4
Tunus	73	Yeni Zelanda	1
Yemen	214	İsrail	2
Rusya	272	Benin	4
Almanya	13	Mozambik	0
Endonezya	39	Burkina Faso	15



İŞİD eylemlerinde en fazla kayıp yaşanan ülke Irak'dır (3486). Irak'dan sonra Filipinler (1298) ve Afganistan (1146) gelmektedir.

SONUÇ

İŞİD'in 2013 ile 2023 yılları arasındaki 10 yıllık süre içerisinde, 42 ülkede toplam 184 saldırı gerçekleştirdiği tespit edilmiştir. Bu eylemler, nüfusunun %97'si Müslüman olan Irak'da ve nüfusunun %99'u Müslüman olan Afganistan'da yoğunlaşmıştır. Avrupa Kıtasında en çok Fransa'da eylem yapılmıştır. Fransa en fazla Müslüman'ın yaşadığı Avrupa ülkesidir. İŞİD'in

eylem haritası, eylemlerinin kendi alanı ve genişleme alanında yoğunlaştığını göstermektedir. İşid eylemlerinde en çok intihar saldırısı, bombalama ve silahlı saldırı yöntemlerini kullanmıştır. Bu yöntemleri daha çok iç alanında kullanmayı tercih etmiştir. Özellikle Avrupa’da daha spesifik yöntemlerle eylemler düzenlemiştir. Yine İşid’in çoğunlukla Müslüman coğrafyalarda daha fazla insan kaybına neden olduğu görülmektedir. Yapmış olduğu eylemlerden yola çıkarak İşid’in, cihad’ın genel tanımı içerisinde yer alan Müslüman ile cihad edilemeyeceği ilkesine uygun davranmadığı, eylemlerini Müslüman yoğun bölgelerde yoğunlaştırdığı sabittir. Dolayısıyla İŞİD’in felsefesi bir yana, pratikleri bakımından “cihadçı terör örgütü” olarak nitelenmesi tümüyle yanlıştır. İŞİD, Avrupa’da yaptığı eylemlerle İslamofobi’nin yükselmesine katkı sağlayan, kendi alanında yaptığı eylemlerle de ağırlıklı olarak Müslümanları hedef alan bir terör örgütüdür.

KAYNAKLAR

- Baharççek, Abdulkadir (2010). “Radikalleşmenin Önlenmesi ve Terörle Mücadele Üzerinde Demokratikleşmenin Rolü”, Terörün Sosyal Psikolojisi, (ed. Murat Sever, Hüseyin Cinoğlu, Oğuzhan Başibüyük). Ankara: Polis Akademisi Yayınları.
- Birleşmiş Milletler Genel Kurulu, 2014, SA933/ TG61: (BMGK) 2170 Sayılı İŞİD Kararı. İçişleri Bakanlığı; (2017), Türkiye’nin Deaş ile Mücadelesi, <https://www.icisleri.gov.tr/kurumlar/mia.gov.tr/Genel/deas%CC%A7%207%20temmuz.pdf>
- Ergil, Doğu (1991). “Terörizmin Mantığı ve Hedefi”, Ankara Üniversitesi SBF Dergisi. C. 45, S. 1, ss. 171-181.
- Rapoport, David C. (2003). Generations and Waves: The Keys to Understanding Rebel Terror Movement. UCLA International Institute.
- Wilkinson, Paul (2000). “The Strategic Implications of Terrorism”, Terrorism & Political Violence: A Sourcebook, ed. M.L. Sondhi, Indian Council of Social Science Research, India: Har-anand Publications, <http://www.comw.org/rma/fulltext/00sondhi.pdf>
- Yayla, Atilla (1990). “Terör ve Terörizm Kavramlarına Genel Bakış”, Ankara Üniversitesi SBF Dergisi. C. 46, S. 1, ss. 335-385

KARS GRAVYER PEYNİRİNİN YAPILIŞI VE ÇEŞİTLİ NİTELİKLERİ

Dr. Öğr. Üyesi Emine MACİT

Atatürk Üniversitesi Turizm Fakültesi Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümü
ORCID: 0000-0001-6734-1633

ÖZET

Kars Gravyeri Kars’ta geleneksel yöntemlerle üretilen gözlü, sert, açık sarı renkte Avrupa tipi bir peynir çeşididir. Yörenin zengin bitki örtüsüyle beslenen Zavot cinsi ineklerden elde edilen sütlerle yapılması Kars Gravyeri’ne aromatik olarak ayrı bir tat katmaktadır. Üretimde çiğ süt kullanılır, süt çoğunlukla dana şirdeni kullanılarak pıhtılaştırılır ve kesilen pıhtıya ısıtma işlemi uygulanır. Süzme, kalıplama ve baskılama işlemlerinden sonra elde edilen Gravyer kalıplarına kuru ve salamura tuzlama işlemleri uygulanmaktadır. Salamura tuzlamadan sonra elde edilen peynirler nispeten yüksek sıcaklıkta belli bir süre ön olgunlaştırmaya tabi tutulurlar ve bu esnada peynirde gözler oluşarak hacmi genişler. Daha sonra daha düşük sıcaklıklarda olgunlaştırma işlemine devam edilir. Lezzetli bir peynir olan Kars Gravyeri diğer başka şehirlerde de talep görmekte, böylece üretim ve tüketimi her geçen gün artmakta ve bölge ekonomisi için katkı oluşturmaktadır. Ancak modern üretim tekniklerinden yoksun olarak

üretilmesi, üretimde standardizasyonun olmaması satışa sunulan peynirlerde bir takım kusurlara yol açabilmektedir. Bu derlemenin amacı Kars Gravyeri'nin yapım aşamaları ve genel özellikleri hakkında bilgi sunmak ve ürünü tanıtmaktır.

Anahtar Kelimeler: Gravyer Peyniri, Kars Gravyer Peyniri, Kimyasal Özellikler, Mikrobiyolojik özellikler

PREPARATION OF KARS GRAVYER CHEESE AND VARIOUS QUALITIES

ABSTRACT

Kars Gruyere is a traditional European-style cheese that is hard and light yellow, produced in the Kars region. It is made from the milk of Zavot breed cows that feed on the rich vegetation of the region, which imparts a distinctive aromatic taste to Kars Gruyere. Raw milk is used in production, the milk is mostly coagulated animal rennet and the shredded curd is heated. Dry and brine salting processes are applied to the Gruyere molds obtained after the filtering, molding and pressing processes. The cheese obtained after brine-salting is subjected to preripening for a certain period of time at relatively high temperatures, and during this period, small holes or 'eyes' develop in the cheese, and its volume expands. The ripening process is subsequently continued at lower temperatures. Kars Gruyere, known for its delicious taste, is in demand in various cities, leading to continuous growth in production and consumption, which in turn contributes to the regional economy. However, production without modern production techniques and lack of standardization in production may lead to some defects in the cheeses offered for sale. "The purpose of this review is to provide information about the production stages and general features of Kars Gruyere and to introduce the product. **Keywords:** Gruyere Cheese, Kars Gruyere Cheese, Chemical Properties, Microbiological properties

1. GİRİŞ

Gravyer Peyniri Avrupa tipi bir peynir çeşididir ve adını İsviçre'de, XIII. yüzyıldan beri üretilmekte olduğu Lemman Gölü'nün kuzeydoğusundaki Gruyere kasabasından almıştır (Arınç, 2018). Türkiye'de İlk olarak Rus işgali yıllarında Boğatepe köyüne yerleşen İsviçreli bir peynir üreticisi tarafından yine bu köyde yapılmıştır (Arınç, 2018; Gelibolu, Özyakışır & Şahin, 2022). Aslında gözeneksiz olan Gravyer peyniri Kars ve Ardahan yöresinde zamanla form değiştirerek gözenekli bir hale gelmiştir (Arınç, 2018).

Türkiye genelinde üretilen Gravyer'in yaklaşık %90'ı Kars'ta ve geleneksel yöntemlerle üretilmektedir (Topuk & Sezer, 2015; Çavuş & Beykaya, 2022; Kırbaç & Bucak, 2022). Ağırlıklı olarak küçük mandıralarda üretilen bu peynir Kars'ın dışında diğer başka şehirlerde de satılıp tüketilmekte ve üretimi iç piyasada talebin artması sebebiyle her geçen gün artmaktadır (Ulutaş, Çağlar & Kurt, 1993; Kamber, Elmalı & Yaman, 2010). Kars ili ve çevresinde Beyaz Peynir ve Kars Kaşarı üretiminden sonra en fazla üretilen peynirdir ve bölge halkı için büyük ekonomik değer taşımaktadır (Ulutaş, Çağlar & Kurt, 1993; Topuk & Sezer, 2015; Özyakışır et al., 2022).

Kars gravyeri 40-90 cm çapı, 20-60 kg ağırlığı ile değirmen taşına benzeyen görünümde sert bir peynirdir ve yukarıda ifade edildiği gibi büyük gözlerle (Çapları 1-2 cm ve 15 cm x 15 cm'lik kesit yüzeyinde en çok 4 gözenek bulunmalıdır) karakterize edilir. Göz ve delikler, belirli mikroorganizmaların çıkardığı gazların peynir kitlesinde toplanmasıyla meydana gelir. Genel olarak ilk olgunlaşma safhasında peynirin elastiki bir hal almasından sonra ve kısmen de esas

olgunlaşmanın başlangıcında oluşurlar. Delik ve gözlerin şekilleri ve büyüklükleri peynir kitlesinin sertliği ve yumuşaklığını belirler (Ulutaş, Çağlar & Kurt, 1993; Anonim, 2016; Çetinkaya & Kaban, 2017). Rengi açık sarı, kabuk rengi ise altın sarısı ile kahverengimsi arasındadır (Çavuş & Beykaya, 2022). Yapımında Zavot ineklerinden elde edilen süt kullanılmaktadır (Koçulu, 2014). Yöreyle özgü zengin bitki örtüsüyle beslenen yerel hayvan cinslerinin ürettiği kaliteli sütlerden yapılması, Kars Gravyeri'ne aromatik olarak ayrı bir tat katmıştır (Atış & Çelikoğlu, 2017).

Bazı ülkelerde Gravyer peynirlerinde gözlerin ve kendine has yapı, tat ve aromanın oluşabilmesi için *L. bulgaricus*, *S. thermophilus* ve *Propionibacterium shermanii* içeren starter kültür katılır (Hayaloglu, 2016). Fakat ülkemizde Kars bölgesinde üretilen Gravyer peynirlerinin yapımında starter kültür kullanılmamakta bu mikroorganizmalar kaplardan ve havadan bulaşmaktadır. Kaliteli Gravyer peyniri üretebilmek için çok nadir olarak süte daha önce üretilmiş Gravyer peyniri rendelenerek katılabilmektedir (Ulutaş, Çağlar & Kurt, 1993).

2. YÖNTEM

Kars Gravyeri üretimi Haziran-Temmuz aylarında yapılmakta, yaklaşık 17 kg süttten 1 kg Gravyer Peyniri üretilebilmektedir (Kamber, Elmalı & Yaman, 2010; Arınç, 2018). Gravyer Peyniri yapmak için çiğ inek sütü tülbentten geçirildikten sonra mayalama kazanına alınarak 37 °C'ye ısıtılmakta, 45 dakikada pıhtılaşmayı sağlayacak ölçüde (100kg süt/10ml maya) ticari maya veya dana şirdeni katılarak mayalanmaktadır. Oluşan pıhtı tel bıçak veya tahta karıştırıcılarla pirinç tanesi büyüklüğünde (0,4-0,8 cm) kesilir ve 10 dakika bekletilir. Bu sürenin sonunda kazan içeriği karıştırılarak 40-45 dakikada 55-57 °C'ye ısıtılır, bu sıcaklıkta 10-15 dakika bekletildikten sonra çendele bezine aktararak kalıplara yerleştirilir ve üzerine ağırlıklar konularak baskıya alınır. İlk üç saat içerisinde kalıplar 4-5 kere ters çevrilerek toplam 16-24 saat baskı uygulanır. Baskılama işlemi bir peynir kalıbı için 200 kg'dan başlar ve 3.5 tona kadar yükseltilir. Baskıdan alınan peynirler tahta tezgahların üzerine dizilerek 4-5 gün alt ve üst yüzü sofraya tuzu ile her gün bir iki defa kuru tuzlamanın ardından sıcaklığı 10-13 °C olan odadaki %25-30'luk tuzlu su dolu havuzlarda bir hafta bekletilir.

Salamuradan alınan peynir kalıpları sıcaklığı 28-32 °C ve nispi nemi %85-90 olan odalarda 1013 gün süreyle bekletilir ve 4-5 günde bir tuzlanır. Bu arada gaz oluşturan bakteri faaliyetleri sonucu peynir kitlesinde gözler oluşur ve peynir yüzeyi bombeli bir görünüm kazanır. Bu süreçten sonra peynir kalıpları tekrar sıcaklığı 10-13 °C olan odalara alınır. Peynirler ya taze olarak veya bu odalarda 3-5 ay olgunlaştırıldıktan sonra pazara sevk edilirler. Bu peynir üç yıldan fazla süre bekletilip tüketilebilmektedir (Ulutaş, Çağlar & Kurt, 1993; Güzeler & Koboyeva, 2020).

3. ARAŞTIRMA VE BULGULAR

3.1. Fiziksel, kimyasal ve mikrobiyolojik özellikler

Kars piyasasında satışa sunulan Gravyer peynirlerinin çeşitli araştırmacılar tarafından tespit edilen fiziksel, kimyasal ve mikrobiyolojik özellikleri Tablo 1 ve Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 1. Kars Gravyer peynirinin kimyasal özellikleri

	Ulutaş, Çağlar & Kurt (1993)	Kamber, Elmalı & Yaman (2010)
n	15	9
Kurumadde (%)	68.20	-

Yağ (%)	33.45	32.4
Yağsız kurumadde (%)	35.01	-
Kurumaddede yağ (%)	49.07	-
Tuz (%)	3.70	11.0
Kurumaddede tuz (%)	5.43	-
Protein (%)	28.95	31.3
Asitlik (%)	1.87	1.54
Kül (%)	4.94	5.4
Saf kül (%)	1.24	-

Tablo 2. Kars Gravyer peynirinin mikrobiyolojik özellikleri (kob/g)

	Kamber, Elmalı & Yaman (2010)
n	9
TAMB (toplam aerob mezofil bakteri)	2.3×10^7
Laktokok bakteri	8.5×10^6
Laktik bakteri	5.1×10^5
Koliform grubu bakteri	1.0×10^3
Sülfid indirgeyen klostridia	4.2×10^2
Stafilokok-mikrokok	4.8×10^4
Maya ve küf	3.9×10^4
S.aureus	$<1.0 \times 10^2$
E.coli	$<1.0 \times 10^2$
C. perfringens	$<1.0 \times 10^2$

Kamber, Elmalı & Yaman (2010) Kars piyasasında satışa sunulan Gravyer peynirlerinin kimyasal ve mikrobiyolojik kalite niteliklerinin ortaya koyarak yasal mevzuata uygunluklarını araştırmak için yaptıkları çalışmada peynirlerin %76.6'sının Türk Gıda Kodeksine uygun olmadığını ve Kars'ta marketlerde satılan Gravyer peynirin halk sağlığı açısından potansiyel bir risk taşıyabileceğini rapor etmişlerdir.

Topuk & Sezer (2015) tarafından Kars Gravyer peynirinin karakteristik özelliklerinin belirlenmesi ve üretim aşamalarındaki sorunların tespit edilmesi amacıyla ile yapılan çalışmada farklı satış noktalarından temin edilen 40 adet peynir örneği kullanılmıştır. Sonuçta 34 örneğin tuz miktarı, 17 örneğin maya-küf, 8 örneğin koliform grubu bakteri sayısı ve 7 örneğin yağ oranı bakımından Gravyer peyniri standardına uygun olmadığı belirlenmiştir. Bu peynirinin tuzluluk problemi başka araştırmacılar tarafından da ifade edilmiş ve aşırı tuzluluğun giderilmesi, tuz oranının Türk halkının damak tadına göre ayarlanması gerektiği rapor edilmiştir. Ayrıca bütün üretim süreçlerinde temizlik ve hijyene dikkat edilmesi gerektiği bildirilmiştir. Diğer taraftan Gravyer peynirine olan talebin artması üreticileri peynir yapımını hızlandırmak için üretim proseslerinde değişiklik yapmaya itmiştir. Bu durum da istenmeyen mikrobiyotanın gelişmesine tat ve kalite kusurlarına yol açabilmektedir (Arınç, 2018).

Kars Gravyer peynirinin mikrobiyotasında bulunan doğal laktobasillerin tanımlanması için yapılan bir araştırmada, izole edilen 120 adet laktobasil suşu API 50 CHL sistemi ile tanımlanmıştır. Tanımlanan suşların 5 tanesi *Lactobacillus rhamnosus*, 6 tanesi *Lactobacillus plantarum*, 9 tanesi *Lactobacillus delbrueckii ssp lactis*, 15 tanesi *Lactococcus lactis ssp lactis*,

16 tanesi *Lactobacillus fermentum*, 17 tanesi *Lactobacillus paracasei* ssp *paracasei*, 22 tanesi *Pediococcus pentosaceus* ve 30 tanesi *Lactobacillus brevis* olarak tanımlanmıştır. Araştırmada elde edilen bulgular ışığında, dominant mikroflorayı *Lactobacillus* türlerinin oluşturduğu ifade edilmiştir (Turgut, Erdogan & Atasever, 2012).

Kars Gravyer peynirinin uçucu bileşik profilinin belirlenmesi amacıyla yürütülen diğer bir çalışmada 20 farklı satış noktasından alınan numunelerden uçucu bileşenler SPME (katı faz mikro ekstraksiyon) tekniği kullanılarak ekstrakte edilmiş ve Gaz Kromatografisi/Kütle Spektrometresi (GC/MS) kullanılarak tanımlanmıştır. Örneklerde aldehitler, ketonlar, alkoller, asitler, esterler, terpenler, alifatik hidrokarbonlar, aromatik hidrokarbonlar, azotlu bileşikler ve furan grubu olmak üzere toplam 40 bileşik tespit edilmiştir. Çalışmada asetaldehit, nonanal, 2pentanon, etanol, asetik asit, propiyonik asit, bütanoik asit, etil propiyonat, etil bütirat, n-bütül asetat, toluen ve 6-metiltiyolo(1)-benzotiyazol bileşiklerinin uçucu bileşik profilinde öne çıkan bileşikler olduğu rapor edilmiştir (Çetinkaya & Kaban, 2017).

4. SONUÇ

Kars Gravyeri kendisine has lezzeti olan bir üründür ve ülkemizde her geçen gün bu peynire olan talep artmaktadır. Ancak Kars ekonomisine büyük katkı sağlayan Gravyer peynirinin üretiminde standart bir üretim tekniği bulunmamakta, bu da tüketicilerin standart kalitede bir ürün bulmasını zorlaştırmaktadır. Kars'ta farklı satış noktalarından Gravyer peyniri temin edilerek yürütülen birçok çalışmada bu peynirinin bazı fiziksel ve kimyasal ve mikrobiyolojik özellikler bakımından Gravyer Peynir standardına uygun olmadığı ve Kars'ta satılan Gravyer peynirin halk sağlığı açısından potansiyel bir risk taşıyabileceği rapor edilmiştir.

Kars bölgesi için ekonomik ve turistik değer taşıyan bu ürünün modern tekniklerle üretilmesi, üretim şartlarının standardize edilmesi ve son ürün kalitesinin maksimum seviyeye çekilmesi için çalışmalara ihtiyaç bulunmaktadır.

KAYNAKÇA

- Anonim, 2016. Türk Standartları Enstitüsü. Gravyer Peyniri (TS 2174). Ankara.
- Arınc, K. (2018). Boğatepe Köyü'nde Gravyer peyniri üretimi ve sürdürülebilir gelişme bakımından önemi (Kars/Türkiye). *Türk Coğrafya Dergisi*, (70), 7-18.
- Atış, E., & Çelikoğlu, Ş. (2017). Boğatepe köyünde geleneksel Kars gravyer ve kaşar peyniri üretiminin yöre ekonomisi ve tanıtımına katkısı.
- Çavuş, M., & Beykaya, M. (2022). Investigation of Some Quality Properties of Kars Gravyer, Gruyere, and Emmental Cheese. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, (35), 187-194.
- Çetinkaya, A., & Kaban, G. (2017). A View on volatile compounds of Kars Gruyere Cheese, a traditional cheese in Turkey. *American Journal of Food Science and Technology*, 5(1), 6-10.
- Gelibolu, L., Özyakışır, D. & Şahin, M. (2022). Kars ve Ardahan'da Kaşar peyniri üreten işletmelerin analizi. Basım yeri: Erzurum, 172.
- Güzeler, N., & Koboyeva, F. (2020). Doğu Anadolu bölgesinde üretilen peynir çeşitleri. *Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 3(2), 172-184.
- Hayaloglu, A. A. (2016). Cheese: Microbiology of cheese. *Reference module in food science*, 1, 1-11.
- Kamber, U., Elmalı, M., & Yaman, H. (2010). Gravyer Peynirinin Mikrobiyolojik ve Kimyasal Özellikleri. *Atatürk Üniversitesi Veteriner Bilimleri Dergisi*, 3(1), 1-7.

Kırbaç, K., & Bucak, T. (2022). Yerel Gıda Ürünlerinin Sürdürülebilirliğinde Gastronomi Müzelerinin Önemi: Kars Zavot Ekomüze Örneği. *Güncel Turizm Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 581-603.

Koçulu, İ. (2014). Alplerden Kafkaslara Kars Peynirciliğinin 150 Yıllık Tarihi. Boğatepe Çevre ve Yaşam Derneği, Tarih Vakfı. İstanbul.

Özyakışır, D., Öztürk, S., Aslan Çetin, F., Topçu, İ., Ayaz, S., Korkmaz Düzgün, D., Atalay, Ö., Akça, M., Balcı, Ö., İpteş, C., & Eroğlu, D.Ş. (2022). Kars Sosyo-Ekonomik Analiz. Detay Yayıncılık, Ankara.

Topuk, Ş., & Sezer, Ç. (2015). Some quality characteristics of Kars Gravyer cheese. *GIDA/The Journal of FOOD*, 40(2).

Turgut, T., Erdogan, A., & Atasever, M. (2012). Identification of Nonstarter Indigenous Lactobacilli from Kars Gravier Cheese. *Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, 18(5).

Ulutaş, Z., Çağlar, A., & Kurt, A. (1993). Kars Gravyer peynirinin yapılışı, duyuusal, fiziksel ve kimyasal özellikleri üzerine bir araştırma. *Gıda*, 18(3).

PARASOSYAL ETKİLEŞİMİN KULLANICILARIN FARKINDALIĞINA VE TUTUMUNA ETKİSİ: YENİLİKLERİN YAYILMASI TEORİSİ BAĞLAMINDA TIKTOK'TA BİR SAHA ARAŞTIRMASI

Öğr. Gör. Dr. Yusuf Zafer Can UĞURHAN

Anadolu Üniversitesi, Açıköğretim Fakültesi

ORCID: 0000-0003-1264-9002

Doç. Dr. İbrahim Halil YAŞAR

Harran Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi

ORCID: 0000-0002-1480-569X

ÖZET

Günümüzde yeni iletişim teknolojilerinin sağlamış olduğu olanaklar bir taraftan bireyleri zaman ve mekân fark etmeksizin ağa dahil ederken diğer taraftan erişilebilirliği sürekli bir hale getirmiştir. Böylelikle bireyler, yeni iletişim teknolojileri sayesinde sosyal medya platformlarında birer kitle yayıncısı statüsüne kavuşmuştur. Bu durum, sosyal medya platformlarında içeriğin önemini ön plana çıkarırken, aynı zamanda yeni bir ekosistemi de oluşturmuştur. Bu ekosistemde yer alan hemen herkes dijital üretim-tüketim döngüsünün bir parçası olmuştur. Bununla birlikte içeriğin niceliksel olarak fazla ve hemen herkes tarafından paylaşılıyor olması, içeriğin hedef kitlesi olan kullanıcılar nezdinde içeriğin çekiciliği ile hatırlanabilirliği üzerinde çeşitli zorlukları ortaya çıkarmıştır. Kullanıcıların ilgisini ve dikkatini neredeyse sayısız içerik üzerinden çekebilmek çok zor bir hal almıştır. Gerçekleştirilen araştırmalarda iletişim bilimleri uygulayıcıları paylaşılan içeriğin özgün ve yaratıcı olması gerektiğini değerlendirirken, bunun görsel-işitsel anlamda da çekici ve süre anlamında kısa olması gerektiğini ifade etmiştir. Zira güncel platformlarda hikâye ve durum tarzında kısa görsel-işitsel unsurlarla zenginleştirilmiş içeriklerin daha çok paylaşılması, bu hususun altını çizmektedir. Söz konusu ekosistemde bazı kullanıcılar özellikle paylaştıkları içeriklerle ön plana çıkarken, kendilerini takip eden büyük bir kitleyi de yönlendirici bir konuma ulaşmıştır. Fenomen olarak adlandırılan bu kullanıcılar, paylaşımları aracılığıyla sayısız akıp giden enformasyon arasından takipçilerinin dikkatini kolaylıkla çekebilmiş ve çeşitli aktörlerle yapmış oldukları işbirlikleri sayesinde takipçilerinin tüketimle ilgili

davranışlarını şekillendirebilmiştir. Diğer taraftan, içerikleri aracılığıyla takipçileriyle zaman içerisinde geliştirdikleri ilişkisel bağlar, parasosyal etkileşim ya da ilişki olarak bilinen bir ilişki türünü ortaya çıkarmıştır. İlgili etkileşim/ilişki düzeyi ise fenomen tarafından yapılan tüketimle ilgili tavsiyelerin, takipçiler nezdinde kişisel bir tavsiye gibi algılanabilmesine yol açmıştır. Öte yandan, sosyal medyanın bireyin rutin yaşamının merkezinde olması ve onları yeniliklerle ilgili haberdar etmesi, yeniliklerin yayılması sürecine hız kazandırabilmiştir. Bu platformlarda fenomenler, çeşitli içerik paylaşımları aracılığıyla ürünler hakkında bilgi sağlayabilmektedir. Fenomenlerin takipçileri ise bu içerikleri takip ederek yeni ürünler hakkında bilgi edinebilmekte ve bu ürünlere ilgi duyabilmektedir. Bu sayede yeni ürünler daha hızlı bir şekilde toplum içerisinde yayılabilmekte ve daha fazla kişi tarafından tanınarak benimsenebilmektedir. Bu çalışmanın problemini, fenomen-takipçi arasındaki parasosyal etkileşim düzeyinin, iletişimde yeniliklerin yayılması teorisi bağlamında ürün farkındalığı, ürün çağrışımı ve içeriğe yönelik tutum üzerinde nasıl bir etkiye sahip olduğu oluşturmaktadır. Nicel araştırma yöntemine ait ilişkisel tarama modelinden faydalanılan çalışmada amaca yönelik örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Çevrimiçi araştırma anketine 395 TikTok kullanıcısı katılım göstermiştir.

Gerçekleştirilen analizler gerek parasosyal etkileşimin gerekse yenilikçiliğin hem ürün farkındalığı hem de içeriğe yönelik tutumda pozitif bir etkiye sahip olduğuna işaret etmiştir. Bu bağlamda TikTok fenomenlerinin, içeriklerinde ele aldıkları ürünlere yönelik bir farkındalık oluşturmak ve takipçi tutumunu olumlu olarak yükseltebilmek için parasosyal etkileşimi artırıcı soru-cevap, canlı yayın ya da çekilişler gibi etkinlikler yapmaları tavsiye edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Sosyal Medya, TikTok, Dijital İletişim, Yeni İletişim Teknolojileri, Yeniliklerin Yayılması, Parasosyal Etkileşim.

THE EFFECT OF PARASOCIAL INTERACTION ON USERS' AWARENESS AND ATTITUDE: A FIELD STUDY ON TIKTOK USING THE DIFFUSION OF INNOVATIONS THEORY

ABSTRACT

Today, thanks to new communication technologies, individuals can stay connected regardless of time and place, ensuring permanent accessibility. As new communication technologies have emerged, social media platforms have become a popular ground for favored mass streamers. The importance of social media content has created a new digital ecosystem, where almost everyone participates in the production-consumption cycle. Despite the widespread availability of content, its sheer volume has posed a challenge to capturing the attention and interest of its intended audience. As a result, ensuring that content remains engaging and memorable to users has become increasingly difficult. According to communication sciences practitioners' research, shared content should be both original and creative, with a focus on being visually appealing and brief. The prevalence of short, story-driven audio-visual content on the platforms reinforces the importance of this approach. In this ecosystem, some users come to the fore with the content they share, and they have also reached a position of guiding a large audience that follows them. These users, called influencers, can easily attract the attention of their followers through the countless flowing information through their posts and shape the consumption-related behaviors of their followers thanks to their collaborations with various actors. On the other hand, the influencers' consistent content has fostered a connection with their followers, resulting in a unique form of relationship known as parasocial interaction. This level of interaction has led the influencers' consumption-related recommendations to be

perceived by their followers as personal recommendations. In addition, social media has become an integral part of people's daily lives and has played a crucial role in the dissemination of information. The use of social media platforms has provided an opportunity for influencers to share information about new products through various forms of content sharing. The followers of these influencers can learn about new products and develop an interest in them by following their content. This has led to a faster spread of new products in society and has increased their visibility among people.

This study aims to explore the impact of parasocial interaction levels among TikTok influencers on their followers' product awareness and attitudes towards the content. The research is conducted within the framework of the diffusion of innovations theory in communication sciences. Using the correlational design of the quantitative research method, in this research purposive sampling method was utilized. 395 TikTok users participated in the online survey. Based on the analyses conducted, it has been found that both parasocial interaction and innovativeness have a positive effect on product awareness and attitude toward the content. Considering this, TikTok influencers are advised to engage in activities like question-and-answer sessions, live streams, or giveaways to enhance parasocial interaction.

This might help to boost awareness about the products they feature in their content and positively influence the attitude of their followers.

Keywords: Social Media, TikTok, Digital Communication, New Communication Technologies, Diffusion of Innovations, Parasocial Interaction.

GİRİŞ

Sosyal medya platformlarının son 10 yıl içerisinde hızlı bir şekilde yaygınlaşması, bir taraftan ağa bağlı kullanıcıların sayısını artırırken diğer taraftan birey, kurum ve kuruluşların söz konusu platformlarda aktif bir biçimde yer almalarının önünü açmıştır. Dolayısıyla sosyal medya platformları, birey, kurum ve kuruluşların hedef kitleleriyle iletişim ve etkileşim kurdukları, pazarlama iletişimi mesajlarını kitlelerine iletebildikleri ve ürün ile hizmetleriyle alakalı duyurumlarını yapabildikleri bir kanal olarak kullanılmaya başlanmıştır.

Diğer taraftan, sosyal medya platformları kullanıcılar için eğlenme, sosyalleşme ve keşfetme odaklı platformlar olarak kabul görebilmektedir. Bu özellik, sosyal medya platformlarında pazarlama iletişimi mesajlarını hedef kitlelerine ulaştırmayı amaçlayan aktörler için önemli bir niteliği ön plana çıkarmaktadır. Öyle ki, sosyal medya platformlarında içerik ve pazarlama iletişimi mesajı arasındaki sınırlar belirsizleşebilmektedir. Bir başka ifadeyle, kullanıcılar, birey, kurum ya da kuruluşların pazarlama iletişimi mesajlarını özgün bir içerik olarak algılayabilmektedir. Yine bu platformlarda rutin kullanıcıların yanı sıra sosyal medya fenomeni olarak nitelendirilen tanınmış ve takipçi sayısı yüksek kullanıcılar tarafından da içerikler paylaşılabilir. Özellikle sosyal medya fenomenleri tarafından paylaşım konulan içerikler, aktörlerin hedef kitleleriyle dolaylı ya da doğrudan bir etkileşime geçebilmelerini sağlarken aynı zamanda pazarlama iletişimi mesajlarının söz konusu kitlelere aktarılmasında da bir köprü görevi görebilmektedir (Yang vd., 2021, s. 2).

Bu çalışmanın problemini, fenomen-takipçi arasındaki parasosyal etkileşim düzeyinin, iletişimde yeniliklerin yayılması teorisi bağlamında ürün farkındalığı, ürün çağrışımı ve içeriğe yönelik tutum üzerinde nasıl bir etkiye sahip olduğu oluşturmaktadır. Daha geniş bir ifadeyle çalışma kişisel yenilikçilik ve risk alma durumu ile ürün temelli yenilikçilikten hareket ederek TikTok platformu üzerinden fenomen-takipçi arasındaki parasosyal etkileşimin ürün farkındalığı, ürün çağrışımı ve içeriğe yönelik tutum üzerinde nasıl bir role sahip olduğunu tespit etmeye odaklanmaktadır.

KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Bu başlık altında çalışmada ele alınan değişkenler ile ilgili bilgilere yer verilmektedir.

Bir Sosyal Medya Platformu Olarak TikTok

Bir sosyal medya platformu olarak TikTok, kısa döngülü videoların oluşturulduğu ve paylaşıldığı, özellikle genç kitle arasında rağbet gören popüler bir platformdur. Platformda paylaşılan videolar çok çeşitli müzikler veya önceden kaydedilmiş sesler aracılığıyla kurgulanabilmektedir (Stahl ve Literat, 2023, s. 29). Ayrıca komedi, müzik/dans ve yaşam tarzı videoları, platformda öne çıkan videolar arasındadır. TikTok'un dünya genelinde aylık 1 milyardan fazla aktif kullanıcısı olduğu raporlanırken, bu sayının Türkiye'de 29.8 milyon olduğu belirtilmiştir (WeAreSocial, 2023). Diğer taraftan, platformun popüleritesi Covid-19 pandemisi sırasında dramatik bir şekilde artmıştır (Stahl ve Literat, 2023). Literatürdeki çalışmalarda da TikTok'un trendleri belirleme, viral içerik oluşturma ve popüler kültürü biçimlendirme açısından önemli bir role sahip olduğunun altı çizilmiştir (Cervi vd., 2023). TikTok'taki içeriklerin %60'ından fazlasını genç kitle oluşturmakta ve TikTok'ta içerikler, algoritma temelli kişiselleştirilerek filtrelenmektedir.

Bu algoritma modeli ise potansiyel olarak her kullanıcıya viral olma imkânı verebilmektedir. Dolayısıyla bu durum, kullanıcıları çeşitli konularla ilgili olarak video içerik oluşturmaları ve paylaşmaları konusunda motive edebilmektedir (Cervi vd., 2023, s. 204).

TikTok'ta birey, kurum ya da kuruluşlar markalarıyla ilgili pazarlama iletişimi mesajlarını takipçilerine sunabilmelerinin yanı sıra, TikTok fenomenleriyle de işbirliği yaparak daha geniş kitlelere ulaşabilmektedir. Bu bağlamda TikTok fenomenleri, platformda belirli aralıklarla videolar paylaşan ve çeşitli büyüklüklerde takipçi kitlelerine sahip olan kullanıcıları ifade etmektedir. TikTok'ta aktör-fenomen işbirliği özelleştirme ve doğrudan dağıtım olmak üzere iki şekilde yapılabilmektedir (Tang, 2019). Özelleştirmede fenomenler, pazarlama iletişimi mesajına göre bir video hazırlamakta ve mesajın temasıyla uyumlu video, fenomenin hesabından dolaşıma konulmaktadır. Öte yandan, doğrudan dağıtımda aktörler bir video hazırlayıp fenomenen bunu direkt olarak paylaşmasını isteyebilmektedir (Tang, 2019, s. 1558). Kullanıcılar ayrıca uygulama içi satın alımlar, hediyeler ve videolara bir yanıt olarak ücretli tepkiler aracılığıyla gelir elde edebilmektedir (Su vd., 2020, s. 437).

Parasosyal Etkileşim

İzleyicilerin karşılaştıkları medya karakterleriyle kurduğu tek taraflı duygusal bağı tanımlayan parasosyal etkileşim kavramı ilk defa Horton ve Whol (1956) tarafından ortaya atılmıştır. Buna göre kavram geleneksel anlamda izleyiciler, günümüzde ise kullanıcılar olarak da ifade edilen medya tüketicileri ile medya karakterleri arasındaki etkileşime işaret etmektedir. Bu durum en basitinden ilgili karakterle tanışma isteğiyle başlayıp onu bir dost ve yol gösterici olarak kabul etme, hatta onun yaşamının/programının bir parçası olma arzusu gibi geniş bir duygu alanına yayılabilmektedir (Lee ve Watkins, 2016, s. 5754).

Parasosyal etkileşim kavramı literatüre girdiği dönem itibariyle geleneksel medya ve onun geleneksel ünlüleri ile izler kitle arasında ortaya çıkan duygusal bağı merkezine alsa da günümüzde bu durum yeni iletişim ortam ve teknolojileriyle farklı bir boyut kazanmıştır. Öyle ki internet ve bağlı iletişim ortamlarında ünlü olarak geniş takipçi kitlelerine ulaşmayı başaran yeni bir ünlü türü diğer bir ifadeyle medya karakteri ortaya çıkmıştır. İnternet ünlüsü/fenomeni ve/veya sosyal medya ünlüsü/fenomeni olarak adlandırılan bu karakterler doğrudan bu

ortamlarda ünlenebildikleri gibi geleneksel medya ünlüsü olmalarının avantajıyla bu ortamlarda da hızlıca üne kavuşmuş kişiler olabilmektedir.

Genel bir kavramsallaştırmayla sosyal medya olarak tanımladığımız ortamlar geleneksel muadillerinden temel olarak çift yönlü ve etkileşimli olmaları dolayısıyla farklılaşmaktadır. Sahip olduğu bu nitelik sosyal medya ünlüleri/karakterleri ile takipçileri arasındaki parasosyal etkileşimin daha güçlü ve derin biçimde gelişmesine zemin hazırlayabilmektedir. Zira parasosyal etkileşim izleyiciden medya karakterine tek yönlü bir duygusal bağı tanımlamakla birlikte bu durum geleneksel medyanın tek yönlü iletişim kurma biçimine uygun bir durumdur. Ancak, TikTok gibi sosyal medya platformlarının çift yönlü olması fenomen ile takipçi arasında olası bir doğrudan iletişime de imkân tanımaktadır. Bununla birlikte ağın zaman ve mekân mefhumuna bağlı kalmadan iletişim ve etkileşimi sürekli hale getirmesi, TikTok'ta takipçilerin ilgili fenomene her zaman ve mekânda ulaşabilme ihtimal ve arzusunu da canlı tutabilmektedir.

Yeniliklerin Yayılması

Yeniliklerin Yayılması Teorisi bir kişi, grup veya örgütün yeni olarak algıladığı bir fikir, uygulama veya nesnenin (ürünün) kabul veya reddedilme sürecini açıklamaktadır (Rogers, 2003). Teori diğer uyum ve benimseme kuramlarıyla benzer olarak bir yeniliğe ilişkin bilgi edinme ve belirsizlikleri azaltma hatta mümkünse ortadan kaldırma gibi meselelere odaklanmaktadır.

Yeniliklerin yayılmasında temel olarak kişisel ve/veya ürün temelli yenilikçilik yaklaşımdan söz etmek mümkündür (Aydın, 2009). Yenilikçi tüketiciler genel olarak ürüne ilişkin geri bildirim sağlamak ve diğerlerine anlatmak suretiyle yeniliğin yayılmasına yardımcı olur. Ancak tüketici vasfıyla bireylerin yeni ürünlere ilişkin algı tutum ve davranışları doğal olarak farklılık göstermektedir. Bazıları yeni ürünlerin çıkması için sabırsızlanıp, yenilikleri hızlıca benimserken; kimileri için ise yenilik risk ve belirsizlik anlamı taşımaktadır (Tekin vd., 2021). Dolayısıyla her bireyin yenilikleri benimseme düzeyi kendine özgüdür (Rogers, 2003). Örneğin yenilikçi olarak tanımlanan kimileri yeni bir teknolojiyi kolayca kabullenirken; kimileri ise bu öncülerini takip ederek sürece onlardan sonra uyum sağlar (Aydın, 2009). Yenilikçiler (yenilikçi tüketiciler) yeni olan ürünü kullanmak için çoğu zaman daha fazla ödemeye hazırdır. Bu sebeple yeni ürünler pazara girdiğinde genellikle daha yüksekten fiyatlandırılır (Aydın, 2009). Kişisel yenilikçilik bireyin risk alma ve belirsizlikleri azaltma gibi kişisel eğilimleriyle ilgiliyken; ürün temelli yenilikçilik daha çok tüketicilerin bir ürün kategorisine ilişkin algı ve tutumlarıyla ilgilidir (Tekin vd., 2021; Özçifci, 2015).

Farkındalık

Farkındalık, tüketici rolündeki bireylerin bir markaya ilişkin logo, renk ya da ürünün/hizmetin kendisi gibi hususların zihinlerinde ne düzeyde yer aldığını ifade eden bir kavramdır (Avcı, 2023). Bununla birlikte kavram, bireylerin söz konusu markayı ihtiyaç duyulduğunda tanıyabilmelerini ve hatırlayabilmelerini de ifade etmektedir. Bundan ötürü farkındalığın markaya ilişkin ürün gibi unsurlarla fark edilmesi (ürün farkındalığı) ve markanın gerektiğinde ürünlerin sahip olduğu fiziksel özellikler gibi çağrışımlar yolu ile hatırlanabilmesi (ürün çağrışımı) olmak üzere iki alt boyutunun olduğunun altı çizilmektedir (Lou ve Yuan, 2019, s. 62). Bu bağlamda ürün farkındalığına ve ürün çağrışımına sahip markaların bireyler üzerinde bir farkındalık oluşturdukları, böylelikle bilinir ve hatırlanabilir markalar olarak ortaya çıkabilecekleri söylenebilmektedir. Bireylerin bir markayla ilgili mevcut algılarını oluşturan ve markaya ilişkin pazarlama iletişimi mesajlarında katılmaya çalışılan tüm değerler marka çağrışımını ifade etmektedir. Bununla birlikte, tüketici rolündeki bireylerin bir markayı

deneyimlemeleri neticesinde belleklerinde kalan izleri de temsil eden marka çağrışımı, sosyal medya platformları üzerinde paylaşılan yorum ya da mesajlardan da oluşabilmektedir (Avcı, 2023, s. 413).

YÖNTEM

Bu çalışmada nicel araştırma yöntemi kullanılmış olup ilişkisel tarama modelinden faydalanılmıştır (Creswell, 2012). TikTok platformunu kullanan ve platformda en az 1 fenomen takip eden bireylere amaca uygun örnekleme yöntemi kullanılarak ulaşılmıştır (Gürbüz ve Şahin, 2017). Google Anketler aracılığıyla çevrimiçi olarak hazırlanan anket, bir devlet üniversitesine bağlı etik kurulundan 2023 yılının Eylül ayında “etik açıdan bir sorun yoktur” onayı alındıktan sonra sosyal medya platformlarında dolaşıma konulmuş ve 01.10.2023 ile 01.11.2023 tarihleri arasında araştırmaya gönüllü bir şekilde katılmayı kabul eden 395 kişiden veri elde edilmiştir.

Araştırmada, literatürde daha önceden kullanılmış ve geçerliği ile güvenilirliği kanıtlanarak raporlanmış ölçeklerden faydalanılmıştır. Bu bağlamda farkındalık ölçeği, Uğurhan ve Altincik’in (2021) çalışmasında kullanılmış olan, araştırmacıların Lou ve Yuan (2019) ile Sağlam ve Avcı’nın (2019) çalışmalarındaki ölçeklerden yararlanarak oluşturdukları ölçektir. Ürün çağrışımı ve ürün farkındalığı olmak üzere iki faktörden oluşan ölçek, toplamda 6 maddeli ve 5’li Likert tipi şeklinde derecelendirilmiştir.

Çalışmada kullanılan parasosyal etkileşim ölçeği Uğurhan ve Yaşar’ın (2021) çalışmasından bu çalışmanın amacı kapsamında uyarlanarak kullanılmış, tek faktörden ve 4 maddeden oluşan, 5’li Likert tipi derecelendirmeye sahip bir ölçektir. Diğer taraftan, yenilikçilik ölçeği Aydın’ın (2009) çalışmasından bu çalışmanın amacı doğrultusunda uyarlanarak kullanılmıştır. Ölçek üç faktörden ve toplamda 11 maddeden oluşurken 5’li Likert tipi biçiminde derecelendirilmiştir. Son olarak, içeriğe yönelik tutum ölçeği Oyman ve Özer’in (2018) çalışmasından uyarlanarak kullanılmıştır. Söz konusu ölçek tek faktörden ve 3 maddeden oluşurken 5’li Likert tipi şeklinde derecelendirilmektedir.

Bu çalışmanın problemi, fenomen-takipçi arasındaki parasosyal etkileşim düzeyinin, iletişimde yeniliklerin yayılması teorisi bağlamında ürün farkındalığı, ürün çağrışımı ve içeriğe yönelik tutum üzerinde nasıl bir etkiye sahip olduğudur. Çalışmanın amacı ise bu etkinin tespitinin yapılmasıdır. Literatürde yapılan taramalar neticesinde daha önce özellikle yeniliklerin yayılması bağlamında konuyu inceleyen bir araştırmaya rastlanmamış olmasından ötürü çalışmanın önemi ve özgün değeri, söz konusu boşluğun doldurulmasıdır. Dolayısıyla çalışmada şu araştırma sorularına yanıt aranmıştır:

- Kullanıcı yenilikçiliği; ürün farkındalığı, ürün çağrışımı ve içeriğe yönelik tutumu anlamlı bir biçimde etkilemekte midir?
- Parasosyal etkileşim; ürün farkındalığı, ürün çağrışımı ve içeriğe yönelik tutumu anlamlı bir biçimde etkilemekte midir?

Son olarak, araştırma verilerinin düzenlenmesi sürecinde Microsoft Excel ve analiz sürecinde IBM SPSS v25.0 programlarından faydalanılmıştır.

BULGULAR

Araştırmada kullanılan çevrimiçi ankete 395 katılımcıdan yanıt alınmıştır. Bu katılımcıların yanıtları, uygulanacak parametrik kestirimsel testler için tek değişkenli ve çok değişkenli normal dağılım kontrolüne tabi tutulmuştur. Tek değişkenli normallik için ölçek maddelerinin mutlak eğiklik değerinin 2,0’ı veya mutlak basıklık değerinin 7,0’ı aşmaması kriterini

sağladıkları görülmüştür (Kim, 2013, s. 53). Çok değişkenli normal dağılım için ölçek maddelerinin Mahalanobis uzaklıkları hesaplanmıştır. Bu hesaplama sonucunda hiçbir maddenin Mahalanobis uzaklığı, $p < 0,001$ istatistiksel anlamlılığında bulunan kritik ki-kare eşik değerini aşmadığı belirlenmiştir (Arifin, 2015, s. 71-72). Sonuç olarak, veri setinde bulunan 395 verinin hem tek değişkenli hem de çok değişkenli normallik bağlamında bir sorun oluşturmadığı değerlendirilmiştir.

Katılımcılara İlişkin Demografik Bilgiler

Araştırma katılımcılarının %49,9'u erkek, %50,1'i kadındır. Katılımcıların %12,2'si 18-19 yaş arasındadır. En büyük yaş grubu, %32,4'lük bir paya sahip olan 20-29 yaş arası katılımcılardır. %23,3'lük bir paya sahip olan 30-39 yaş arası katılımcılar üçüncü sırada yer almaktadır. Katılımcıların %13,4'ünün aylık kişisel geliri yoktur. Aylık kişisel geliri 11.403 TL ve altında olan katılımcıların payı %32,2'dir. Aylık kişisel geliri 11.404 TL-15.000 TL arası olan katılımcıların payı %13,4'tür. Aylık kişisel geliri 15.001 TL-20.000 TL arası olan katılımcıların payı %10,1'dir. Aylık kişisel geliri 20.001 TL-25.000 TL arası olan katılımcıların payı %7,1'dir. Aylık kişisel geliri 25.001 TL-30.000 TL arası olan katılımcıların payı %9,4'tür. Aylık kişisel geliri 30.001 TL-40.000 TL arası olan katılımcıların payı %7,3'tür. Aylık kişisel geliri 40.001 TL ve üzerinde olan katılımcıların payı %7,1'dir. Son olarak, katılımcıların %6,3'ü günlük ortalama 1 saatin altında TikTok kullanmaktadır. Günlük ortalama 1-2 saat TikTok kullanan katılımcıların payı %32,4'tür. Günlük ortalama 3-4 saat TikTok kullanan katılımcıların payı %38,7'dir. Günlük ortalama 5-6 saat TikTok kullanan katılımcıların payı %15,7'dir. Günlük ortalama 7-8 saat TikTok kullanan katılımcıların payı %4,6'dır. Günlük ortalama 9 saat ve üzerinde TikTok kullanan katılımcıların payı ise %2,3'tür. Bu bilgiler Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. *Katılımcılara ilişkin demografik bilgiler*

Demografik Bilgi	n	Grup
Cinsiyet	Erkek	198 49,9
	Kadın	197 50,1
		395 100,0
Toplam	48	12,2

Yaş	18-19 yaş		
	20-29 yaş arası	128	32,4
	30-39 yaş arası	92	23,3
	40-49 yaş arası	89	22,5
	50 yaş ve üstünde		
	Toplam	395	100,0
Aylık Kişisel Gelir	Aylık kişisel gelirim yok	53	13,4
	11.403 TL ve altında	38	9,6
	11.404 TL – 15.000 TL arası	127	32,2
	15.001 TL – 20.000 TL arası	53	13,4
	20.001 TL – 25.000 TL arası	40	10,1
	25.001 TL – 30.000 TL arası	28	7,1
	30.001 TL – 40.000 TL arası	37	9,4
	40.001 TL ve üstünde	29	7,3
		28	7,1
		Toplam	395
395	100,0		
25	6,3		
Günlük Ortalama TikTok Kullanım Süresi	1 saatin altında		
	1-2 saat arasında	128	32,4
	3-4 saat arasında	153	38,7
	5-6 saat arasında	62	15,7
	7-8 saat arasında	18	4,6
	9 saat ve üstünde	9	2,3
	Toplam	395	100,0

Geçerlik ve Güvenirlik İncelemesi

Bu çalışmada, yenilikçilik, parasosyal etkileşim, tutum ve farkındalık ölçeklerinin geçerliğini ve güvenirligini belirlemek için keşfedici faktör analizi (KFA) ve Cronbach's Alpha güvenirlilik analizi uygulanmıştır. KFA'da, temel bileşenler analizi kullanılarak değişkenler arasındaki örüntü incelenmiş ve Varimax döndürme yöntemi ile faktörler oluşturulmuştur (Çokluk vd., 2016, s. 198-203). Bulgular, Barlett'in Küresellik Testi bulgularının istatistiksel olarak anlamlı ($p < 0,001$) ve KMO katsayılarının 0,740 ile 0,860 arasında, literatürce önerilen eşiklerde dağılım gösterdiğine işaret etmiştir (Hair vd., 2014, s. 102). Tablo 2'de KFA ve güvenirlilik analizine ilişkin bulgular sunulmuştur.

Tablo 2. KFA ve güvenirlilik analizinin değerlendirilmesi

Ölçek, Faktör ve Madde	KFY	AV (ÖD)	α
Yenilikçilik → Kişisel Yenilikçilik			
KY1	0,806	36,27	0,805
KY3	0,778	(3,99)	
KY2	0,688		
Yenilikçilik → Ürün Temelli Yenilikçilik		14,80	0,803

UTY2	0,887	(1,62)	
UTY3	0,886		
UTY1	0,562		
Yenilikçilik → Risk Alma			
RA3	0,806	12,80	
RA1	0,677	(1,41)	0,786
RA2	0,668		
<i>Açıklanan Toplam Varyans</i>		63,87	
Parasosyal Etkileşim			
PARETK2	0,878		
PARETK3	0,812	64,40	
PARETK1	0,673	(1,93)	0,819
PARETK4	0,517		
İçeriğe Yönelik Tutum			
TUT2	0,861	71,67	
TUT3	0,849	(2,15)	0,802
TUT1	0,829		
Farkındalık → Ürün Çağrışımı			
CAG3	0,831	38,78	
CAG1	0,794	(4,07)	0,812
CAG2	0,758		
Farkındalık → Ürün Farkındalığı			
FAR2	0,905	27,20	
FAR1	0,791	(2,47)	0,804
FAR3	0,549		
<i>Açıklanan Toplam Varyans</i>		65,98	

(1 = Hiç Katılmıyorum, 5 = Tamamen Katılıyorum); KFY = KFA Faktör Yüğü; AV = Açıklanan Varyans; AV = Açıklanan Varyans; ÖD = Özdeğer; α = Cronbach's Alpha.

Tablo 4'te yer alan bulgular, çalışmada kullanılan ölçeklerin geçerlik ve güvenilirliği açısından olumlu sonuçlar göstermektedir. Ancak, yenilikçilik ölçeğinde iki maddenin çoklu dağılıma ve düşük faktör yüküne sahip olmalarından ötürü çıkarılması işlemi gerçekleştirilmiştir. Geriye kalan maddelerle tekrarlanan analizde bütün faktör yüklerinin 0,5 eşik değerini geçtiği ve çoklu dağılıma sahip olmadıkları görülmüştür. Diğer taraftan, açıklanan varyanslar %40 eşik değerini aşmakta ve özdeğerler 1,0 eşik değerinin oldukça üzerinde yer almaktadır (Hair vd., 2014, s. 115). Güvenirlilik katsayıları ise 0,70 eşik değerini geçmektedir (Kalaycı, 2017, s. 405). Dolayısıyla bulgular, ölçeklerin hem geçerli hem de güvenilir olduğunu göstermektedir.

Yenilikçilik ile Parasosyal Etkileşimin Tutum ve Farkındalık Üzerindeki Etkisi

Yenilikçilik ile parasosyal etkileşimin tutum ve farkındalık üzerindeki etkisini tespit edebilmek için çoklu regresyon analizi yapılmıştır. Analizden önce etki testlerinin bir varsayımı olan bağımsız ve bağımlı değişkenler arasındaki anlamlı ilişkiyi görebilmek için Pearson korelasyon analizi uygulanmıştır (Knapp, 2018). Sonuç olarak bağımsız ve bağımlı değişkenlerin hepsinin birbirleriyle anlamlı bir ilişkiye sahip oldukları belirlenmiştir ($p<0,01$; $p<0,05$). Tablo 5, Tablo 6 ve Tablo 7’de çoklu regresyon analizinin bulguları sunulmuştur.

Tablo 5. *Yenilikçilik ve parasosyal etkileşimin içeriğe yönelik tutum üzerindeki etkisi*

Değişken	B	SE B	β
Parasosyal Etkileşim	0,317	0,054	0,275***
Kişisel Yenilikçilik	0,226	0,050	0,241***
Ürün Temelli Yenilikçilik	0,148	0,049	0,158**
Risk Alma	0,045	0,050	0,042
Sabit	1,037	0,248	-

$R^2 = 0,221$; $\Delta R^2 = 0,213$; $p<0,001$; *** $p<0,001$; ** $p<0,01$. Bağımlı Değişken: İçeriğe Yönelik Tutum.

Tablo 5’te yenilikçilik ve parasosyal etkileşim, içeriğe yönelik tutumu %21 oranında açıklamaktadır. Değişkenlerin bireysel etkileri değerlendirildiğinde içeriğe yönelik tutumu parasosyal etkileşim anlamlı ve pozitif ($\beta = 0,275$; $p<0,001$), kişisel yenilikçilik anlamlı ve pozitif ($\beta = 0,241$; $p<0,001$), ürün temelli yenilikçilik anlamlı ve pozitif ($\beta = 0,158$; $p<0,01$) olarak etkilemektedir. Ancak risk alma, içeriğe yönelik tutumu etkilememektedir.

Tablo 6. *Yenilikçilik ve parasosyal etkileşimin ürün çağrışımı üzerindeki etkisi*

Değişken	B	SE B	β
Parasosyal Etkileşim	0,341	0,050	0,306***
Kişisel Yenilikçilik	0,311	0,046	0,343***
Ürün Temelli Yenilikçilik	0,037	0,046	0,041
Risk Alma	0,020	0,047	0,019
Sabit	1,368	0,233	-

$R^2 = 0,266$; $\Delta R^2 = 0,258$; $p<0,001$; *** $p<0,001$. Bağımlı Değişken: Ürün Çağrışımı.

Tablo 6’da yenilikçilik ve parasosyal etkileşim, ürün çağrışımını %21 oranında açıklamaktadır. Değişkenlerin bireysel etkileri değerlendirildiğinde ürün çağrışımını parasosyal etkileşim anlamlı ve pozitif ($\beta = 0,306$; $p<0,001$) ve kişisel yenilikçilik anlamlı ve pozitif ($\beta = 0,343$; $p<0,001$) olarak etkilemektedir. Ancak ürün temelli yenilikçilik ve risk alma, ürün çağrışımını etkilememektedir.

Tablo 7. *Yenilikçilik ve parasosyal etkileşimin ürün farkındalığı üzerindeki etkisi*

Değişken	B	SE B	β
Parasosyal Etkileşim	0,325	0,051	0,278***
Kişisel Yenilikçilik	0,302	0,047	0,317***

Ürün Temelli Yenilikçilik	0,158	0,047	0,166**
Risk Alma	-0,119	0,048	0,111*
Sabit	0,450	0,236	-

$R^2 = 0,319$; $\Delta R^2 = 0,312$; $p < 0,001$; *** $p < 0,001$; ** $p < 0,01$; * $p < 0,05$. Bağımlı Değişken: Ürün Farkındalığı.

Tablo 7'de yenilikçilik ve parasosyal etkileşim, ürün farkındalığını %31 oranında açıklamaktadır. Değişkenlerin bireysel etkileri değerlendirildiğinde ürün farkındalığını parasosyal etkileşim anlamlı ve pozitif ($\beta = 0,325$; $p < 0,001$), kişisel yenilikçilik anlamlı ve pozitif ($\beta = 0,302$; $p < 0,001$), ürün temelli yenilikçilik anlamlı ve pozitif ($\beta = 0,158$; $p < 0,01$) ile risk alma anlamlı ve negatif ($\beta = -0,119$; $p < 0,05$) olarak etkilemektedir.

SONUÇ

Bu çalışmada yeniliklerin yayılması teorisi bağlamında bir sosyal medya platformu olarak TikTok'ta yenilikçiliğin ve fenomen-takipçi arasındaki parasosyal etkileşimin ürün farkındalığı, ürün çağrışımı ve içeriğe yönelik tutum üzerinde nasıl bir etkiye sahip olduğu irdelenmiştir. Dolayısıyla söz konusu değişkenler üzerinde kişisel yenilikçilik, ürün temelli yenilikçilik, risk alma ve parasosyal etkileşimin bir etkisinin olup olmadığı, eğer etkisi var ise ne düzeyde ve yönde bir etkiye sahip olduğu mercek altına alınmıştır.

Yapılan analizlerde içeriğe yönelik tutum üzerinde parasosyal etkileşim, kişisel yenilikçilik ile ürün temelli yenilikçiliğin pozitif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu dikkat çekerken, risk almanın bir etkisi olmadığı görülmüştür. Bu bağlamda TikTok'ta gerçekleşen takipçi-fenomen parasosyal etkileşiminin içeriğe yönelik tutum üzerinde önemli bir role sahip olduğuna dikkat çekmek gerekmektedir. Özellikle fenomenlerin, marka-fenomen işbirliği neticesinde ortaya koydukları içeriklere ilişkin takipçilerde olumlu bir tutum geliştirmek istemeleri durumunda parasosyal etkileşimi artırıcı etkinlikleri işe koşmaları tavsiye edilmektedir. Diğer taraftan, kişisel yenilikçiliği yüksek olan kullanıcılar, yeni şeyleri denemeye ve farklı deneyimleri yaşamaya daha istekli olabildiklerinden ötürü, sponsorlu içeriklerde yer alan ürünleri daha açık fikirli bir biçimde değerlendirmeye istekli olabilirler (Aydın, 2009). Böylelikle TikTok'taki sponsorlu içeriklerden yeni ürünler hakkında bilgi elde edebilirler. Ürün temelli yenilikçiliği yüksek olan kullanıcıların yenilikçi ürünlere ve hizmetlere karşı daha olumlu bir tutuma sahip oldukları bilindiği için sponsorlu içeriklerdeki ürünlere de daha ılımlı yaklaşabilecekleri ve böylelikle bu içeriklere ilişkin olumlu bir tutum geliştirebilecekleri belirtilebilir (Tekin vd., 2021). Risk almanın içeriğe yönelik tutum üzerinde anlamlı bir etkisinin çıkmaması ise veri toplanılan kullanıcıların çoğunlukla aylık kişisel gelir durumu olmayan ya da düşük olan kullanıcılardan oluşmuş olmasından kaynaklanabilir.

Gerçekleştirilen analizler, ürün çağrışımı üzerinde yalnızca parasosyal etkileşim ile kişisel yenilikçiliğin anlamlı ve pozitif bir etkiye sahip olduğunu gösterirken, ürün temelli yenilikçilik ile risk almanın bir etkiye sahip olmadığına işaret etmiştir. Bu durum ise TikTok'ta sponsorlu içeriklerin fenomen-takipçi parasosyal etkileşimini sağlamasının yanı sıra kişisel yenilikçiliği yüksek olan kullanıcılar için yeni ürünleri keşfetmelerine olanak tanıdığını ve böylelikle bilgi sahibi olabildiklerini gösteriyor olabilir (Özçifci, 2015).

Ayrıca kişisel yenilikçiliği yüksek olan kişiler, yeni ürünler ve hizmetler hakkında daha olumlu bir tutum geliştirebildiklerinden ötürü sponsorlu içeriklerde sunulan ürünleri daha olumlu bir şekilde değerlendirebilirler (Tekin vd., 2021). Bununla birlikte ürün çağrışımı, bir ürünün sahip olduğu tüm olumlu ve olumsuz çağrışımlardan meydana gelir (Avcı, 2023). Ürün temelli

yenilikçilik ise yalnızca ürünün yenilikçiliğine ilişkin çağrışımlarını yansıtır (Aydın, 2009). Sponsorlu içeriklerde sürekli yenilikçi ürünlerden ziyade bazı durumlarda mevcut ürünlerin yer alabilmesi durumundan ötürü, sonucun böyle çıktığı düşünülmektedir (Lou ve Yuan, 2019). Risk alma bir etkisinin çıkmamasının sebebi de sponsorlu içeriklerde ürünlerin ağırlıklı olarak olumlu yönlerinden bahsediliyor olması olabilir.

Parasosyal etkileşim, ürün temelli yenilikçilik ve kişisel yenilikçilik, ürün farkındalığını pozitif olarak etkilemektedir. Bunun sebebi, parasosyal etkileşimin yanı sıra yenilikçiliğe ait olan iki faktörün yenilikçi ürünlere karşı olumlu bir tutum geliştirme ile ilişkili olması olabilir (Tekin vd., 2021). Bu tutum, TikTok'ta kullanıcıların yeni ürünleri daha dikkatli takip etmelerine ve onlar hakkında daha fazla bilgi edinmelerine katkı sağlayabilir. Risk alma ise ürün farkındalığını negatif olarak etkilemektedir. Bu bulgunun, risk alma eğilimi yüksek olan kişilerin, yeni ve bilinmeyen ürünlere karşı daha istekli olmalarından kaynaklanabileceği değerlendirilmiş ve literatürle de örtüştüğü görülmüştür (Aydın, 2009). Zira söz konusu isteklilik, TikTok'ta kullanıcıların sponsorlu içeriklerde yer alan ürünleri daha fazla risk olarak görmelerine neden olabilir. Bu durum ise kullanıcıların yeni ürünler hakkında daha az bilgi edinmelerine ve bu ürünler hakkında daha az olumlu bir tutum geliştirmelerine yol açabilir. Bu çalışma bir sosyal medya platformu olarak TikTok'ta en az 1 fenomen takip eden 395 kullanıcının verisiyle uygulanmıştır. Elde edilen bulgular da bu kullanıcıların verisiyle sınırlı kalmaktadır. Diğer taraftan, çalışmada söz konusu platformda özel bir ürüne ya da ürünlere ilişkin bir inceleme gerçekleştirilmemiştir. Bunun yerine genel durumu görebilmek amacıyla kullanıcıların TikTok'ta en çok takip ettikleri fenomen(ler)in paylaşımlarında karşılaştıkları sponsor içerikleri ve bu içeriklerdeki ürünleri düşünerek anket maddelerini işaretlemeleri istenmiştir. Gelecek çalışmalar, TikTok'ta daha fazla kullanıcıya ulaşarak ve belirli ürünü veya ürünleri göz önünde bulundurarak araştırma yapabilir ve literatüre katkı sunabilir.

KAYNAKÇA

- Arifin, W. N. (2015). The graphical assessment of multivariate normality using SPSS. *Education in Medicine Journal*, 7(2), 71-75.
- Avcı, N. (2023). Tüketicilerin sokak lezzeti tercihlerinde satıcılarının marka bilinirliği algılarının etkisi: Youtuberların aracı rolü. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16(2), 407-429.
- Aydın, S. (2009). Kişisel ve ürün temelli yenilikçilik: Cep telefonu kullanıcıları üzerine ampirik bir uygulama. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 10(2), 188-203.
- Cervi, L., Tejedor, S., & Blesa, F.G. (2023). TikTok and political communication: The latest frontier of politainment? A Case Study. *Media and Communication*, 11(2), 203-217.
- Creswell, J. W. (2012). *Educational research planning, conducting and evaluating quantitative and qualitative research* (4th Edition). USA: Pearson.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. ve Büyüköztürk, Ş. (2016). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik SPSS ve LISREL uygulamaları* (4. baskı). Ankara: Pegem Yayınevi.
- Gürbüz, S., & Şahin, F. (2017). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri. Felsefe, yöntem, analiz*. (4. Baskı). Ankara: Seçkin.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J. ve Anderson, R. E. (2014). *Multivariate data analysis*. USA: Pearson Educated Limited.
- Horton, D., & Wohl, R. R. (1956). Mass communication and para-social interaction; observations on intimacy at a distance. *Psychiatry: Interpersonal*, 19(3), 215-229.
- Kalaycı, Ş. (2017). *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri*. Ankara: Dinamik Akademi Yayın Dağıtım.

- Kim, H.Y. (2013). Statistical notes for clinical researchers: Assessing normal distribution (2) using skewness and kurtosis. *Restorative Dentistry & Endodontics*, 38(1), 5254.
- Knapp, H. (2018). *Intermediate statistics using SPSS*. USA: Sage.
- Lee, J. E., & Watkins, B. (2016). YouTube vloggers' influence on consumer luxury brand perceptions and intentions. *Journal of Business Research*, 69, 5733-5760.
- Lou, C., & Yuan, S. (2019). Influencer marketing: How message value and credibility affect consumer trust of branded content on social media. *Journal of Interactive Advertising*, 19(1), 58-73.
- Oyman, M., & Özer, S. (2018). Bir gerilla pazarlama uygulaması olarak ambient reklamcılık (ortam reklamcılığı): Basılı dergi reklamı ile ambient reklamın etkililik açısından karşılaştırılması. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(4), 173-192.
- Özçifci, V. (2015). Tüketici yenilikçiliği ve moda yenilikçiliği ilişkisinin incelenmesi. *Social Sciences (NWSASOS)*, 10(4), 135-148.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of Innovations*. New York: Free Press.
- Sağlam, M., & Avcı, I. (2019). Ürün yerleştirmeye yönelik tutumun marka farkındalığı üzerindeki etkisinde marka deneyiminin aracı rolünün incelenmesi: Fi dizisi örneği. *Connectist: Istanbul University Journal of Communication Sciences*, 57, 125-154.
- Stahl, C., & Literat, I. (2023). #GenZ on TikTok: the collective online self-Portrait of the social media generation. *Journal of Youth Studies*, 26(7), 925-946.
- Su, Y., Baker, B. J., Doyle, J. P., & Yan, M. (2020). Fan engagement in 15 seconds: Athletes' relationship marketing during a pandemic via TikTok. *International Journal of Sport Communication*, 13(3), 436-446.
- Tang, D. (2019). The New Situation of Marketing in the Self-Media Era-Taking Tik Tok as an Example. *2nd International Workshop on Advances in Social Sciences (IWASS 2019)*, 1557-1560.
- Tekin, M., Öztürk, D., & Selek, N. (2021). Ürün temelli yenilikçiliğin plansız satın alma davranışı ve kompulsif satın alma davranışı üzerindeki etkisi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 39, 44-68.
- Uğurhan, Y., & Yaşar, İ. (2021). Fenomene ve sponsorlu içeriğe ilişkin güvenin marka farkındalığı üzerindeki etkisinde parasosyal ilişkinin aracı rolü: YouTube özelinde bir inceleme. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 10(2), 1789-1811.
- Uğurhan, Y., & Altincik, H. (2021). Canlı görüntü akışı temelli platformlarda sponsorlu markaların bilinirliği: Twitch TV ve DLive platformlarının karşılaştırılması. 13-14 Temmuz 2021 Adıyaman Uluslararası İnsan ve Toplum Bilimleri Kongre Kitabı (ss. 8-18). Adıyaman: ISPEC Yayınevi.
- WeAreSocial. (2023). <https://datareportal.com/reports/digital-2023-turkey> (Erişim Tarihi: 20.11.2023).
- Yang, J., Zhang, J., & Zhang, Y. (2021). Influencer video advertising in TikTok. *MIT Initiative on the Digital Economy*, 4, 1-5.

MEDYA DİNAMİKLERİNİ KEŞFETMEK: TÜRKİYE VE SUDAN'DAKİ MEDYA ORTAMININ KARŞILAŞTIRMALI ANALİZİ

Mazin Ali İsmail MOHAMMED

Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü- Radyo, Televizyon ve Sinema Ana Bilim Dalı
ORCID: 0000-0002-8783-693X

Özet

Bu çalışmada Türkiye ve Sudan'daki medya yapıları, içeriği ve toplumsal dinamikler arasındaki karmaşık etkileşimi kapsamlı bir şekilde incelenmiştir. Bu kapsamlı araştırma, içerik analizi, anketler, röportajlar ve odak grup tartışmalarını içeren karma yöntemli bir araştırma yaklaşımıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırma, her iki ülkedeki medya yapıları, sahiplik modelleri ve düzenleyici çerçevelerin karşılaştırmalı analizini ele alarak medya kuruluşlarının çeşitliliği ve bağımsızlığına olan etkileri ortaya koymaktadır. Büyük medya platformlarının içerik analizi, temel konuların, kültürel anlatıların ve haber hikayelerinin nasıl çerçevelendiğini inceleyerek toplumsal normlar ve hükümet politikalarıyla uyum veya farklılıkları açığa çıkarmayı hedeflemektedir. Ayrıca, bu çalışma, Türkiye ve Sudan'daki izleyicilerin medya ile etkileşimini ve bunun algıları üzerindeki etkisini anlamak için sosyal demografi, teknolojik gelişmeler ve bilgiye erişim gibi faktörleri dikkate alarak medya tüketim kalıplarını araştırmaktadır. Sosyal medyanın kamusal söylemi şekillendirmedeki, bilgiyi yaymada ve sivil katılımı teşvik etmedeki rolü, geleneksel medya sınırlarını aşan çağdaş dinamiklere odaklanılmaktadır. Bu karşılaştırmalı analiz, akademik bilime katkı sağlama, politika kararlarını bilgilendirme ve kültürler arası anlayışı geliştirme konularında önemli bir rol oynamaktadır. Sonuçlar, Türkiye ve Sudan'ın medya ortamlarındaki iş birliği ve iyileştirme alanlarını aydınlatarak uluslararası diyalogu teşvik etmeyi ve medya dinamikleri hakkındaki küresel söylemi zenginleştirmeyi amaçlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Medya dinamikleri, karşılaştırmalı analiz, medya ortamı, içerik analizi.

EXPLORING MEDIA DYNAMICS: A COMPARATIVE ANALYSIS OF THE MEDIA ENVIRONMENT IN TÜRKİYE AND SUDAN

Abstract

In this study, the complex interaction between media structures, content and social dynamics in Türkiye and Sudan has been comprehensively examined. This comprehensive study was conducted through a mixed-methods research approach that included content analysis, surveys, interviews, and focus group discussions. The research examines the comparative analysis of media structures, ownership models and regulatory frameworks in both countries, revealing the impact on the diversity and independence of media organisations. Content analysis of major media platforms aims to reveal alignment or divergence with social norms and government policies by examining how key issues, cultural narratives, and news stories are framed. Additionally, this study investigates media consumption patterns in Türkiye and Sudan, taking into account factors such as social demographics, technological developments and access to information, to understand audiences' interaction with media and its impact on their perceptions. The role of social media in shaping public discourse, disseminating information, and encouraging civic engagement focuses on contemporary dynamics that transcend traditional media boundaries. This comparative analysis plays an important role in contributing to academic scholarship, informing policy decisions, and improving cross-cultural understanding.

The results aim to promote international dialogue and enrich the global discourse on media dynamics by illuminating areas for cooperation and improvement in the media environments of Türkiye and Sudan.

Keywords: Media dynamics, comparative analysis, media environment, content analysis.

SOSYAL MEDYANIN TURİZM MEDYASINDAKİ ROLÜ

Mazin Ali İsmail MOHAMMED

Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü- Radyo, Televizyon ve Sinema Ana Bilim Dalı
ORCID: 0000-0002-8783-693X

Özet

Turizm endüstrisinin temel taşlarından biri olan turizm medyası, sunduğu çekici bilgi materyalleri aracılığıyla toplumun turizm faaliyetlerini yürütmesi ve karar almasında önemli bir teşvik ve motivasyon kaynağı olarak öne çıkmaktadır. Bu araştırma makalesi, medyanın turizmin desteklenmesinde oynadığı rolü detaylı bir şekilde incelemektedir. Turizm medyası ve sosyal medya kullanıcılarına benzersiz fırsatlar sunan çeşitli medya kuruluşlarının sosyal medya performansının nasıl şekillendiğini göstermeye yönelik bir çaba içermektedir. Bu bağlamda, Sudan ve Arap turizm medyası üzerinde odaklanan bir karşılaştırmalı analiz gerçekleştirilmiştir. Bu analizde, turizm medyasının özellikleri ve işlevleri ele alınarak, turizm alanında etkili bir iletişim aracı olarak nasıl işlev gördüğü ortaya konmuştur. Ayrıca, literatür taraması yapılarak turistik destinasyon seçimi ile turizm medyası arasındaki güçlü bağlantı ve turizm işletmelerinin turizm medyası faaliyetleri ile sosyal medya kullanıcıları arasında büyük bir etkileşimin olduğu hipotezi üzerinde durulmuştur. Bu çalışma, turizm medyasının toplumun turizm faaliyetlerini etkilemedeki önemini vurgulayarak, turizm endüstrisinin sürdürülebilirliği ve gelişimi için değerli içgörüler sunmayı amaçlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Medya, turizm medyası, sosyal medya, Arap turizmi.

ROLE OF SOCIAL MEDIA IN TOURISM MEDIA

Abstract

Tourism media, one of the cornerstones of the tourism industry, stands out as an important source of encouragement and motivation for the society to carry out tourism activities and make decisions through the attractive information materials it offers. This research paper examines in detail the role played by media in promoting tourism. It includes an effort to show how the social media performance of various media organizations that offer unique opportunities to tourism media and social media users is shaped. In this context, a comparative analysis focusing on Sudanese and Arab tourism media was carried out. In this analysis, the characteristics and functions of tourism media are discussed and how it functions as an effective communication tool in the field of tourism is revealed. In addition, by conducting a literature review, the strong connection between tourist destination selection and tourism media and the hypothesis that there is a large interaction between the tourism media activities of tourism enterprises and social media users are emphasized. This study aims to provide valuable insights for the sustainability and development of the tourism industry by highlighting the importance of tourism media in influencing society's tourism activities.

Keywords: Media, tourism media, social media, Arab tourism

TELEVİZYON YAYINCILIĞI ÖZELİNDE MEDYA, ETİK VE HUKUK İLİŞKİSİ

Elif Ayça KARACA

Hacı Bayram Veli Üniversitesi, İletişim Fakültesi, Radyo-Televizyon ve Sinema Bölümü ORCID:
0000-0003-3072-8986

ÖZET

Etik, insanların bölgesel farklılıkları üzerinde yer alan evrensel ahlaki değerleri ele alır. İnsanın kendisiyle birlikte aynı zamanda diğer insanlara karşı olan görevlerini içerir. Toplumda yaşayan kişilerce oluşturulan ve bireyler üzerinde yasal bir hükmü bulunmayan etik, hukuk ile olan ilişkisinde temel olarak bu unsur ile ayrılır. Hukuk ise, toplumu düzenleyen ve devlet yaptırımıyla güçlendirilmiş bulunan kuralların; devlet tarafından belirlenen hakların ve yasaların bütünü olarak tanımlanır. Bu yönüyle hukuk, sosyal düzeni sağlamaya yarayan bir araçtır. Söz konusu bu durum değerlendirildiğinde de etik ve hukuk arasında kuvvetli bağlar bulunur. Bu bakımdan her iki olgu da yaşadığımız düzen içerisinde bizleri çevreler. Hem etik unsurunun hem de hukuk alanının çevrelediği konulardan biri de medyadır. Medya etiğinin hukuki boyuta taşınmış birçok konusu bulunurken, bunların başında basın gelmektedir. Türkiye’de Basın Kanunları daha çok basın işletmelerinin ve orada çalışanların; işletmeyle, şirketle olan ilişkilerini düzenlemektedir. Etik kuralları ise, Gazeteciler Sendikası, Gazeteci Meslek Örgütleri benzeri kuruluşlar tarafından yapılır, kaleme alınır ve yayımlanır. Bunlara ek olarak geleneksel medya içerisinde büyük bir alan kaplayan televizyonun da kendi içinde bir düzeni bulunur. Bu tebliğ, hayatımızdaki en önemli medya araçlarından bir tanesi olan televizyon yayıncılığının özelinde medya etiği ve bunun hukuk ile ilişkisinin hangi boyutlarda olduğunu ortaya koymayı amaçlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Etik, Kanun, Televizyon, Medya, Hukuk.

THE RELATIONSHIP BETWEEN MEDIA, ETHICS AND LAW IN THE CONTEXT OF TELEVISION BROADCASTING

ABSTRACT

Ethics deals with universal moral values that transcend the territorial differences of human beings. It also includes the duties of human beings towards themselves and other people at the same time. Ethics, which is created by people living in society and does not have a legal judgement on individuals, differs from law mainly with this element in its relationship with law. Law, on the other hand, is defined as the all of the rules that regulate society and are strengthened by state sanctions; rights and laws determined by the state. In this respect, law is a tool to ensure social order. When this situation is evaluated, there are strong ties between ethics and law. In this respect, both phenomena surround us in the order we live in. One of the subjects surrounded by both ethics and law is the media. While there are many subjects of media ethics that have been carried to the legal dimension, the press is one of them. In Turkey, Press Laws mostly regulate the relations of press enterprises and their employees with the enterprise and the company. Codes of ethics, on the other hand, are drafted and published by organisations such as the Journalists Union and Journalists Professional Organisations. In addition to these, television, which occupies a large area within the traditional media, also has its own organisation. This communique aims to reveal the dimensions of media ethics and its relationship with the law in television broadcasting, which is one of the most important media tools in our lives.

Keywords: Ethics, Law, Television, Media, Law.

GİRİŞ

İnsanlar, dünyaya belirli bir toplumsal yapı, kültür ve bunlara bağlı olarak gelişen değerler ortamında dünyaya gelirler. Keşinin düşüncesi, davranışı, ahlaki değerleri ve bütün yaşam şekli

bulunduğu ortama göre şekillenir. Kişinin yaşadığı toplum içerisinde var olabilmesi kendisini kuşatan değerler bütünü ile kurduğu ilişkiye ve toplum tarafından kabul görüp görmediğine bağlıdır. İnsan içinde yaşadığı toplumun değerlerine bağlı olarak bazı davranış kalıpları geliştirir ve toplum içinde nasıl davranacağını belirler. Davranış kalıpları ve yaşama yönelik kodlamaları bireyin aynı zamanda ahlaki değerlerini ortaya çıkarır. Kişi eylem gerçekleştirirken öncelikle eylemlerini oluşturan faktörlerin sebeplerini anlamaya çalışır. Daha sonra gerçekleştirdiği eylemin sonuçlarını değerlendirerek kendisine neden ve nasıl sorularını sorar. Eylemini tamamladıktan sonra da eyleminin sonuçlarını toplumun değerleriyle karşılaştırır. Bu anlamda etik değerlerin toplumsal kavramsallaşmanın bir ürünü olduğunu söylemek mümkündür.²

Etiğin üzerinde durduğu ve gerçekleştirdiği temel değer bireyin içsel ve dışsal etkenler üzerinden bireyin davranışlarını çözümlenerek davranışların iyi veya kötü olarak belirlemek ve bu ayırımı temel olacak ahlaki ilkeleri belirlemektir.³ Bu durumda etik bireyin yaşadığı toplumsal değerlerle uyumlu olmakla birlikte bir ilkeler bütünüdür. Bu nedenle de etki değerler bölgesel ve mahalli ahlaki uygulamaların üzerinde yer alır. Örneğin hekimliğin etik değerleri dünyanın her yanında aynıdır. Bir öğretmenin veya mühendisin mesleki etik ilkeleri dünyanın her yerinde geçerlidir. Etik insanlığın ortak değerler bütünü olarak şekillenir.

Hukukun gerçekleştirdiği ise din ve ahlaki kurallardan farklı olarak dünyevi düzenin sağlanmasına ait kurallar bütünüdür. Etikten farklı olarak hukuk kuralları zamana ve mekâna göre farklılıklar gösterebilir. 19. yüzyılın hukuk kuralları artık geçerliliğini yitirmiştir. Hukukun temel amacı toplumsal alanda düzeni sağlamaktır. Bu hedefin gerçekleşmesi de kanunlarla sağlanır. Günümüzde kanunlar yaşam kuvvetini temsil eden parlamentolar tarafından hazırlanır ve onaylanır. Hukuki kurallar tamamen kanunlara bağlı çalışır. Dini veya ahlaki kurallardan farklı olmakla birlikte kanun haline getirilen toplumsal kurallar artık kendi alanlarından çıkarak hukuk kuralı vasfını kazanır.⁴

Belirli normları olan hukuk kurallarının nasıl uygulandığı ve toplumsal anadaki aykırılıkları gidermek için kullanıldığı somut olarak gündelik yaşam içinde görülebilir. Hukukun yaşam içerisindeki varlığı ve önemi onun karar olarak işlevinden kaynaklanmaktadır. Bir hukuk kuralının uygulama alanında kazandığı işlev ve anlam, onun değerlendirilmesindeki temel değerler olarak kullanılır. Bu değerlendirmeler bir yandan hukukun norm boyutunu, diğer yandan da hukukun toplumsal yaşam içerisindeki gereksinimleri karşılama fonksiyonunu gösterir. Belirtilen bu fonksiyonların taşıyıcısı olarak da hukukun adalet değerine ayrı bir önem vermek gerekir.⁵

Ahlaki davranış modeli, düşünce ile eylemde iyi ve kötü olan arasında ayırım yapabilmek, tercihlerin farkına varabilmek olarak tanımlanır. Hukuki davranış modeli ise haklı ve haksız arasındaki ayırımın farkına varılmış olup olmadığını tespit eder. Hukuki davranıştaki temel amaç hukuk kuralları içerisinde belirlenen adaletli bir sonuca ulaşabilmektir.⁶

² Özge Düzgün, *Türkiye’de Medya Etiğine Bakış: Bir Alan Araştırması*, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü (Yüksek Lisans Tezi), Ankara 2013, s. 3.

³ Düzgün, *Türkiye’de Medya Etiğine Bakış*, s. 3-4.

⁴ Yusuf Karakoç, “Hukuk-Etik İlişkisi”, *HFA24 Sempozyumu Bildiriler Kitabı* (13-17 Eylül 2010, İstanbul), İstanbul Barosu Yayınları, İstanbul 2012, s. 91.

⁵ <https://blog.metu.edu.tr/e184159/yazilmakta-olan-makaleler/hukuk-felsefesinde-etik-unsuru/> (Erişim Tarihi: 29.12.2019)

⁶ Yasemin Işıktaç, “Hukuk, Etik İlişkisinde Yeni Gelişmeler”, *Journal of Istanbul University Law Faculty*, 58 / 12, Temmuz 2011, s. 3.

Hukuk kuralları eskiçağa kadar gider. Bilinen ilk yazılı hukuki metin M.Ö. 2375'te yazılan Sümer Kralı Urukagina tarafından oluşturulmuştur. Bu yasalardan sonra insanlık tarihi boyunca farklı mekanlarda yasalar çıkarılmıştır. Ancak yasaların belirli bir forma kavuşması veya standart ilkelere sahip hale gelmesi 1789 yılında gerçekleşen Fransız Devrimi ile gerçekleşmiştir. Fransız Devrimi insan haklarını güvence altına alan metinler ortaya çıkarmıştır. Yasanın devrimlere bağlı olarak yükselişi iktidarların keyfiliği karşısında oluşan tepkiden kaynaklanmaktadır. 19. Yüzyıl devrimleri ile insan özgürlüğünün güvencesi, halkın kendi kendini yönetmesi ve bu uygulamaların temel aracı olarak da yazılı ve sınırları belirlenmiş hukuk standardı oluşturuldu. Kişilerin devredilmez, vazgeçilmez temel hak ve özgürlüklerini güvence altına almak yasaların standardını ve sınırını oluşturur. Yasa bu özelliği ile yüksek bir noktaya ulaşmış olur. Yöneten ile yönetilenin yasaya bağlı ve sadece yasaya karşı sorumlu olması, yasaların herkese eşit uygulanması ve daha birçok ilke siyasal özgürlüklerin ve meşruiyetin de temel dayanağıdır. 1789 yılında yayımlanan İnsan ve Yurttaş Hakları Bildirisi'nin 5. maddesinde "yasaların yasaklamadığı her şeyin serbest olduğu", dolayısıyla yasağın yasalarla belirlendiği kayda geçmiştir. Böylece yasa toplumsal veya siyasal değerlerin üzerine konularak tüm diğer özgürlüklerin temel yeterlik şartı olarak belirlemiştir. Genel iradenin ifadesi olarak yasa kavramına İnsan ve Yurttaş Hakları Bildirisi'nin on yedi maddesinden dokuzuna gönderme yapılmıştır. Fransız düşünür Jean Jacques Rousseau, yasayı toplum sözleşmesi ve ulusal egemenlik kavramlarının somutlaşmış şekli olarak kabul eder ve yasaya bölünmezlik vasfını da ekleyerek gerçeklik ilkesi konumuna yükseltmiştir.⁷

Etik, ahlak ve hukuk gibi kelimeler gündelik yaşam içerisinde sözlü ve yazılı olarak sıkça kullanılmaktadır. Bu kelimelerin hepsi bilimsel ve felsefi ifadeler olarak felsefe, sosyoloji ve hukuk gibi farklı bilimsel disiplinin tartışma ve inceleme konusu içerisinde yer alırlar.⁸ Etik ve hukuk ilişkisi ise toplumsal alanda kaçınılmaz olarak birbirini etkileyen ilkeler bütünü olarak var olurlar. Bu nedenle etik ve hukuk ilişkisi aynı zamanda yasalarla belirlenen süreçleri de ortaya çıkarır.

1. ETİK ve HUKUK İLİŞKİSİ

Toplumsal hayatın belli bir düzen ve uyum içinde devam etmesinin nedeni, insanlar arasındaki ilişkilerin ve davranışların sınırlarını belirleyen, onlara çerçeve oluşturan ahlaki değerler, normlar ve yüzyılların ürünü olan kurumlar sayesinde mümkün olmaktadır. Toplumsal hayatın belirli normlara sahip olmasında, kişilerin nasıl davranmaları gerektiğinin belirlenmesine, bunların hangilerinin doğru ya da yanlış olduğunun ortaya konmasında, haklı veya haksız durumların olup olmadığının tespitinde ölçüt veya kıstas olarak işlev gören toplumsal değerler önemli rol oynamaktadır. Toplumsal değerler, insanların davranışlarına yol gösteren kalıplaşmış temel, soyut ilkeler ya da evrenselleşmiş ahlaki inançlar şeklinde nitelendirilebilir. Toplumsal alanda her şey önceden belirlenmiş değerlere göre şekillenir. Belirlenmiş olan ahlaki kurallar ve değerler üzerinden toplumsal anlamda düzen oluşturulur. Söz konusu toplumsal kurallar, toplumsal alanda din kuralları, örfler ve adetler, görgü kuralları ve hukuk kuralları şeklinde ortaya çıkar. Toplumsal kurallar, onaylanan veya onaylanmayan toplumsal tutumlar, yapılması istenen veya istenmeyen davranışlar ile bunlara dair ortaya çıkan göstergeler şeklinde

⁷ <https://blog.metu.edu.tr/e184159/yazilmakta-olan-makaleler/hukuk-felsefesinde-etik-unsuru/> (Erişim Tarihi: 29.12.2019)

⁸ Mehmet Yüksel, "Etik Kodlar, Ahlak ve Hukuk", *Hacettepe Hukuk Fakültesi Dergisi*, 5/1, Haziran 2015, s.10.

⁸ Yüksel, "Etik Kodlar, Ahlak ve Hukuk", s. 19.

tanımlanabilir. Toplumsal kuralları aynı zamanda ideal davranış kuralları olarak da ifade etmek mümkündür. Ancak ne yazık ki toplumsal hayat içinde gösterilen davranışlar her zaman ve her şartta değerlere ve kurallara uygunluk içinde olmayabilmektedir.⁸

Etik ve hukuk arasında ayrılmaz, kuvvetli bağ bulunmaktadır. Hem hukuk hem de etik içerisinde, bu iki alanı da ilgilendiren en önemli konular olarak; eşitlik, özgürlük, adalet ve insan hakları ve insan onuru gibi kavramlar yer almaktadır. Etik ilkeleri hukukun üstünlüğü sayesinde toplumsal alanda uygulama imkânı bulmaktadır. Bu şekilde belirtilen kavramlar pozitif hukuk kuralı haline gelebilmektedir. Bu sebeple ortaya çıkan değerler, etik ve hukukun etkileşimine neden olarak etik ile hukukun kesişim noktasında yer almaktadır. Ayrıca temel hukuk kuralları, insan yaşamının kutsallığı ile kişinin maddi ve manevi bütünlüğünün korunmasını esasa alan ilkelere dayanmaktadır.⁹ Bundan dolayı etik ilkeler ile hukuk kuralları arasında çoğu zaman büyük bir benzerlik ortaya çıkmaktadır. Hatta denilebilir ki etik ilkelerin çoğu zaman içerisinde hukuki kural haline getirilmiştir. Örneğin, daha önce yasal düzenlemelerin dışında kalan tüketici hukuku ve sosyal güvenlik hukuku gibi alanlarda yaptırım uygulanan davranışlar, öncesinde etik ilkelere uymadıkları için yasaklanmıştır. Etik kodlar hukuki düzenlemeler haline getirilmiştir. Bu sebeple, bazı konularda etik ilkeler ile hukuk kurallarının aynı doğrultuda olduğu, aynı şeyi desteklediği birbirleriyle iç içe geçtiği tespit edilebilmektedir.¹⁰

Büyük etkileşim ve benzerliklere rağmen özel durumlarda etik ilkelerin ve hukuk kurallarının birbirleri ile örtüşmediğini de belirlemek gerekir. Bazı durumlarda etik ilkeler ve hukuk kuralları kendi içerisinde çelişkiler taşımaktadır. Hukuk kuralları içinde yer alan kanun maddesi olduğu halde etik kurallara aykırı durumlar mevcuttur. Bu duruma verilebilecek en somut örnek olarak, bir siyasetçinin oy toplamak amacıyla tutamayacağı halde uç vaatlerde bulunması gösterilebilir. Tutulamayacak vaatlerin verilmesi etik olmamakla birlikte hukuki açıdan sorun oluşturmaz. Bunun yanında etik ilkeler ve hukuk kuralları arasındaki benzerliğe de örnekler verilebilir. Etik ilkeler de hukuki kurallar da insan davranışları üzerinde durmaktadır. Etik ilkeler ve hukuk kuralları insan hareketlerine sınırlama getirmektedir. Her iki alandaki ilkeler de bazen yazılı ve bazen de yazılı olmayan normlardan oluşmaktadır. Etik ilkeler ile hukuk kuralları genellikle birbirlerini tamamlamaktadır. Etik, hukukun dayanağını oluşturarak hukukun şekillenmesine ve gelişmesine yön vermektedir.¹¹

Etik ilkeler ve hukuki kurallar arasında benzerlikler ifade edildiği şekilde iken farklılıkları da şu şekilde sıralamak mümkündür. Etik ilkeler davranış standartlarının neler olduğunun ya da olması gerektiğinin belirlenmesi aşamasını gösterirken hukuk kuralları ise toplumun huzur ve güven içinde yaşamasının teminatını oluşturmaktadır. Etik, belirlenmiş ilkeler çerçevesinde bireyin neler yapması gerektiğini ortaya koyarken; hukuk ise, kurallar çerçevesinde neler yapılabileceğini somutlaştırmaktadır. Etik ilkeler, bireyin davranışlarına sınırlama getirmekle birlikte, belirlenen ilkelere aykırı davranılması halinde hukuki anlamda yaptırım uygulanmamaktadır. Bir üst paragrafta da belirtildiği üzere bir siyasetçinin gerçekleştiremeyeceği vaatleri vermesi etik olmayan ancak hukuki açıdan cezai yaptırımı bulunmayan bir eylemdir. Cezai yaptırım ancak hukuk kurallarına aykırı bir davranış ortaya

⁹ David Luban, *Legal Ethics and Human Dignity*, Cambridge University Press, 2007, s.44.

¹⁰ Mark S. Blodgett, "Substantive Ethics: Integrating Law and Ethics in Corporate Ethics Programs", *Journal of Business Ethics (The 16th Annual International Conference Promoting Business Ethics)*, Cilt:1, Sayı:99, 2011, s. 39.

¹¹ Kadir Can Özel, "Etik ve Etik-Hukuk Arasındaki İlişki", *TAAD*, Cilt: 9, Sayı: 33, Ocak 2018, s. 698-699.

çıkması halinde gerçekleştirilmektedir. Etik ilkeler, genellikle yazılı olmayan normlar durumundadır. Hukuk kuralları ise yazılı olmak zorundadır. Etik ilkeler, bireylerin kendi kendilerini kontrol etmelerini ve toplumsal açıdan iyi ve doğru tercihlerde bulunmalarını sağlamayı amaç edinmektedir. Hukuk kuralları ise, kişinin başkalarına yönelik davranışlarını düzenleyerek kişinin ortaya koyduğu eylemlerin başkaları üzerinde olumsuz etki ortaya çıkarmamasını sağlamaya çalışmaktadır. Etik ilkelerin farklı kaynakları olabilir.

Bu kaynaklar devletin kendisi olabileceği gibi, farklı alanlarda yer alan mesleki kuruluşlar da olabilir. Hukuk kurallarının kaynağı ise, yasama organlarına bağlı olmak üzere devlet mekanizmasının kendisidir. Etiğe aykırı davranışlarda bulunan kişilerin davranışları aynı zamanda yasalara aykırı olmadığı sürece para cezası veya hapis cezası ile cezalandırılmazlar. Ancak kişilerin hukuk kurallarını ihlal etmeleri halinde ihlal eden kişilere para cezası, hapis cezası veya günümüzde hala bazı ülkelerde uygulandığı şekilde idam cezası verilmektedir.¹²

2. MEDYA ETİĞİ ve HUKUK

Medya etiğinin hukuki boyuta taşınan birçok konusu bulunmakla birlikte bunların başında gazetecilerin bireylerin özel yaşamlarına müdahale etmeleri ve bu müdahale etme hakkının kamu çıkarı öne sürülerek hukuki bir dayanağı bulunduğu düşüncesiyle bireylerin mahremiyetlerinin ihlal edilmesi gelmektedir. Etik ilkeler ve hukuk kuralları açısından fazlaca eleştiriye yol açan konulardan biri de kişilerin dini, ırki, etnik, cinsel, kültürel ve ekonomik durumlarıyla ilgili hakaret, ayrımcılık, aşağılama, iftira gibi etik ilkelere aykırı yayınlar yapılmasıdır. Medya etiği ve bunun hukuki tarafları konusunda farklı siyasal yaklaşımlar bulunmaktadır. 1947'de Hutchins Komisyonunca "Özgür ve Sorumlu Basın" raporuyla topluma ilan edilen ve kamunun bilme hakkına odaklanan "Toplumsal Sorumluluk" yaklaşım, farklı medya uygulamaları arasında medya etiği olgusuna en yakın duran yaklaşım olma özelliğini taşır. Medyanın sorumluluğu bağlamında özdenetim mekanizmaları gündeme gelmiştir. Bilgi ve iletişim teknolojilerinin günlük yaşam içinde daha fazla yer alması, evlere de girmesi ve daha çok işin bilgisayarlarla yapılmasıyla birlikte sosyal ilişkilere, aileye, kişisel gelişime harcama zaman azalmış bireyler giderek daha da artan zaman dilimlerini bilgisayarların başında geçirmeye başlamışlardır. İşlerin kolaylıkla halledilmesi, bilgiye hızlı erişim, haberleşme, mekândan bağımsız çalışabilme yaşam biçimlerini değiştirmiştir.¹³ Böylece yüz yüze iletişim, fiziksel etkinlikler, kitap okuma, yeni bir beceri kazanmak üzere kişisel gelişime zaman ayırmak giderek azalmıştır. Sanal ortamlar iş birlikleri ve dostlukların oluşması, eski dostların bulunması için olanaklar sağlarken gerçek olmayan kimlikleri de bulundurmakta veya özel bilgilere erişimi kötü kullanıma açık hale getirebilmektedir. Elektronik ortamda oluşturulan sanal iletişim grupları kimliğini açıklamayan kişilerce izlenebilmekte bunlar çıkar amaçlı olarak kullanılabilir. Sanal ortamdaki şiddet içerikli oyunlar; bireyleri şiddete alıştıırıp, göstermeleri gereken tepkiden uzaklaşma ve şiddeti olağan görme potansiyeli taşımaktadırlar. Medya hukuku, yazılı basın, radyo, televizyon, sinema, internet gibi çok sayıda iletişim alanını içine almaktadır. Medya hukukunun içine basın özgürlüğü ve basın iş hukuku da dâhil edildiğinde oldukça geniş bir disiplin, bir hukuk dalı, başlı başına bir uzmanlık alanı ortaya çıkmaktadır. Medya hukukunun her ülkede farklı

¹² Özel, "Etik-Hukuk Arasındaki İlişki", s. 700-701.

¹³ David Randall, *The Universal Journalist*, Pluto Press, 2011, s. 63-72.

düzenleniş, algılanış ve uygulama biçimi bulunmaktadır.¹⁴ Ancak ülkeler üyesi oldukları uluslararası organizasyonların bu alandaki düzenlemelerine uyum sağlamaktadırlar. Örneğin Avrupa Birliği'ne üye olma sürecinde olan Türkiye, Türk medya mevzuatının AB müktesebatına uyumlaştırma çabaları içerisinde.¹⁵

“Etik ile kanun farkı ve etiğin önüne çıkan engeller kanunla etik kurallar arasında çok önemli bir fark vardır. Kanunu çiğnediğiniz zaman yaptırım vardır, cezası vardır, söz konusu ceza da zaten aynı kanunda öngörülmüştür.

Türkiye’de Basın kanunları daha çok basın işletmelerinin ve orada çalışanların işletmeyle şirketle ilişkilerini düzenlemektedir. 212 sayılı kanun ile 1475 sayılı kanunlar bunlara örnektir. Etik kuralları ise, Gazeteciler Sendikası, Gazeteci meslek örgütleri tarafından yapılır, kaleme alınır ve yayımlanır. En son Gazeteciler Cemiyeti’nin yayınladığı Haklar ve Sorumluluklar Bildirgesi bunlar içerisinde yer almaktadır. Ancak bildirgenin, kanun gibi bir yaptırım gücü bulunmamaktadır. Bu nedenle de bir etik kuralının uygulanma mecburiyeti yoktur. Dolayısıyla da gazetecilik yaparken meslek etik kurallarının kodlarını ihlal etmenin bir yaptırım mevcut değildir.¹⁶ Ayrıca Bu etik kuralların uygulanmasını engelleyen olumsuz koşullar da vardır. Örneğin, haberciliğin gerektirdiği sürat, etik kuralların uygulanmasını kimi zaman sekteye uğratabilmektedir. 13.00 haber bültenine bir haber yetiştireceğim diye çalışıyorsanız, eğer çok iyi muhabiriniz, altyapınız yok ise, haberde de rekabet var ise, etik kuralları göz ardı edilebilmektedir. Çoğunlukla, haber atlamamak için, haber gerektiği gibi doğrulatılmadan yayına sokulabilmektedir. Etik kurallardan habersizseniz, kafanıza göre, çok iyi haber der ve yayımlanabilmektedir. Ticari medyanın tabi olduğu pazar koşullarıyla rekabet de etik kuralların uygulanmasının önünde engel oluşturmaktadır.”¹⁷

“Gazetecilerin habercilik yaparken karşılaştıkları önemli hukuki sorunlardan bir tanesi, haber kaynağının açıklanması veya açıklanmaması ile ilgilidir. Avrupa Konseyi Bakanlar Komitesi 29 Nisan 1982 tarihinde yayınladığı “Anlatım ve Bilgilendirme Özgürlüğü Bildirisi’nde, Avrupa İnsan Hakları Sözleşmesi’nin (AİHS) 10. Maddesi’yle düzenlenmiş haklara uyulmasının sağlanması için; “sansür” ya da herhangi bir “keyfi denetim ve zorlamanın önlenmesi” ve “düşünce ve görüşlerin çeşitliliğini yansıtan, bağımsız ve özerk bir medyanın varlığının korunması” maddelerini kabul etmişti. Amaç ise, “ifade özgürlüğü hakkının genişletilmesi” olarak belirlenmiştir. Avrupa Konseyi 1995’te Kitle iletişim araçları konusunda medyanın bilgi alma ve yayma hakkını tartıştı. Konu medyadaki tekelleşmenin önüne nasıl geçilebilir, medyada saydamlık ve kamu yetkililerinin elinde bulunan belgelere erişim nasıl sağlanabilir, gazetecilerin bilgi kaynaklarının gizliliği ve güvenliği nasıl sağlanabilir? ¹⁸ şeklindeki sorular çerçevesinde Konsey gündemine gelmiştir. Konsey üyesi ülkeler toplantı

¹⁴ Milletlerarası Hukuk ve Milletlerarası Teşkilatlarla İlgili Temel Metinler için bkz. Gündüz Arslan, *Milletlerarası Hukuk ve Milletlerarası Teşkilatlarla İlgili Temel Metinler*, İstanbul, Beta Basım Yayın, 1987.

¹⁵ Ferlal Örs, “Küresel Medya Ortamında Yaşanan Etik Sorunlar ve Uluslararası Düzenlemeler”, *Journal of Yasar University*, 20(5) 2010, s. 3446-3448.

¹⁶ Bir haber yapılırken, yapılan haber hakkında bilgilerin toplanması, haberin hazırlanması, doğruluk değeri, bilgi kaynakları ve detayları hakkında nasıl bir yol izlenmesi gerektiği ile alakalı bilgi için bkz. Randall, *The Universal Journalist*, s.73-90.

¹⁷ Ragıp Duran, “Dünya’da ve Türkiye’de Medya Etiği”, *Medya, Etik ve Hukuk* (Derleyen: Sevda Alankuş), IPS İletişim Vakfı Yayınları, İkinci Baskı, 2005, s. 125-126.

¹⁸ Medya etik ilkeleri ve günlük hayattaki haber unsurları ile hukuk ilişkisi için bkz. Hans-Georg Moeller, *The Moral Fool: A Case for Amoralıty*, Columbia University Press, 2009, s.121-130.

sonucunda, 1991 tarihli AGİK (Avrupa Güvenlik ve İş birliği Konferansı) Moskova Toplantısı Belgesi'nin 26. Maddesi'ne göndermede bulunarak; “İletişim hakkını, medyanın bilgi, haber ve görüşleri toplama, yayma hakkı dâhil olmak üzere ifade özgürlüğü hakkının önemini” bir kez daha tekrarladılar. “Bağımsız bir medya için temel insan hak ve özgürlüklerinin güvence altına alınmasından” tüm hükümetler sorumlu tutuldu. “İfade özgürlüğü hakkının kullanılmasında yasayla konulacak sınırlamaların uluslararası sözleşmelerle kabul edilen ilkelere uyumlu olması, demokratik toplum düzeni” için koşul kabul edildi. Avrupa Konseyi Bakanlar Komitesi (AKBK), 29 Nisan 1982 tarihli Anlatım ve Bilgilendirme Özgürlüğü Bildirisi'nde, Avrupa İnsan Hakları Sözleşmesi'nin (AİHS) 10. Maddesiyle düzenlenmiş “haklara uyulmasının sağlanması için sansür ya da herhangi bir keyfi denetim ve zorlamanın önlenmesi ve düşünce ve görüşlerin çeşitliliğini yansıtan, bağımsız ve özerk bir medyanın varlığının korunması maddelerini” kabul etmiştir. Bu düzenlemelerdeki amaç ise, ifade özgürlüğü hakkının genişletilmesi olarak belirlenmiştir.

Kaynak açıklamama hakkı Konuyla ilgili sonuç alıcı adım, Avrupa Konseyi Bakanlar Komitesi'nin 8 Mart 2000 tarihli 701. toplantısında atıldı. “Üye devletlere gazetecilerin haber kaynaklarını açıklamama hakları konusunda R (2000) 7 sayılı Tavsiye Kararı aldı.”¹⁹

Türkiye'de 3 Aralık 2002'de 58. Hükümet tarafından “Çeşitli Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun Tasarısı” hazırlanarak Meclise sevk edilmiştir. “4778 sayılı Çeşitli Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun Tasarısı” ile 5680 sayılı Basın Yasası'nda değişiklik önerilmiştir. Kanun tasarısı ile önerilen değişiklik gazetecilerin haber kaynaklarını açıklamasına yönelik düzenlemedir. Ortaya konan bu tasarının gerekçesini de 03.10.2001 tarihinde Anayasa'da yapılan değişiklik oluşturmuştur. Anayasa'da yapılan değişiklik insanların temel hak ve hürriyetlerinin özüne dokunulmayacağını belirlemiştir. Temel haklar ve özgürlükler ancak ve ancak Anayasa'nın ilgili maddelerinde belirtilen nedenlere bağlı olarak sınırlandırılabilir ve bu sınırlandırma için mutlaka belirlenmiş bir yasa olacaktır. Yani, Anayasa'da benimsenen sınırlandırmalar için mutlaka yasa olacaktır. Bu değişikliğe bağlı olarak doğal olarak haklar ve özgürlükler konusunda değişim ve genişleme yaşanmıştır. Hükümetin 5680 sayılı Basın Yasası'nın 15. Maddesi'ne yapılmasını öneren değişikliğin madde gerekçesi aynen şöyledir: “Avrupa İnsan Hakları Mahkemesinin içtihatlarına göre, basının haber kaynaklarını açıklamaya zorlanmaması, basının demokratik toplumlardaki fonksiyonunu yerine getirmesi ve kamunun bilgilenme hakkının zedelenmemesi için gerekli görülmektedir. Bu çerçevede maddeyle Avrupa İnsan Hakları Mahkemesinin içtihatlarına uyum sağlanması amaçlanmaktadır.” Bu maddenin gerekçesi gazetecilerle ilgili olmasına rağmen, hükümet tarafından önerilen değişiklik ise sadece gazete sahiplerini (mevkute sahibi/sürelî yayın) kapsayacak biçimde kaleme alınmıştır. Hükümet önerisi şu şekildedir: “MADDE 4: 15.7.1950 tarihli ve 5680 sayılı Basın Kanunu'nun 15. Maddesi'ne aşağıda ki fıkra eklenmiştir: “Mevkute sahibi, haber kaynaklarını açıklamaya zorlanamaz.”²⁰ 748 sayılı “Çeşitli Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına İlişkin Kanun” (09.04.2002 gün ve 24721 sayılı R.G) ile hangi hallerde mevkute ve mevkute tanımına girmeyen basılmış eserlerin dağıtımının önlenebileceğini düzenleyen Basın Kanunu Ek Madde 1'in, birinci ve ikinci fıkraları değiştirilmiş ve tek bir fıkra olarak yeniden düzenlenmiştir. Çünkü fıkra yürürlükten

¹⁹ Fikret İlkiz, “Gazetecinin Haber Kaynağını Açıklamama Hakkı”, *Medya, Etik ve Hukuk* (Derleyen: Sevda Alankuş), IPS İletişim Vakfı Yayınları, İkinci Baskı, 2005, s. 132-136. ²⁰ İlkiz, “Haber Kaynağını Açıklamama Hakkı”, s. 145-147.

kaldırılmıştır. Maddenin eski birinci fıkrasındaki mevkute/gayri mevkutelerde dağıtımın önlenmesi için sayılan suçlarla ilgili Türk Ceza Kanununun “Cürümler” başlıklı İkinci Kitabının “Devlet’in şahsiyetine Karşı Cürümler” başlıklı Birinci Babının Birinci Faslında (Devletin Arsiulusal şahsiyetine Karşı Cürümler Madde 125- 145 arası), İkinci Faslında (Devlet Kuvvetleri Aleyhine Cürümler Madde 146-163 arası) ve Dördüncü Faslında (Geçen Fasıllar Arasında Müşterek Hükümler Madde 168- 173 arası) yer alan suçların sayıldığı ibare ve “311 ve 312. maddelerin devamı suçları veya devlete ait gizli bilgileri ihtiva eden” ifadeleri madde metninden çıkarılmıştır. Ek madde 1’in ikinci fıkrasında yer alan aynı ifade ve Türk Ceza Kanunu’nun 426. maddesindeki (müstehcen hareketler) ve müstehcen şarkı; haysiyete dokunacak şekilde matbu satışını düzenleyen 428. maddedeki suçlar ile “6187 sayılı “Vicdan ve Toplanma Hürriyetinin Korunması Hakkında Kanunda yer alan suçları veya devlete ait gizli bilgileri ihtiva eyledikleri iddiasıyla aleyhlerine soruşturma ve kovuşturmaya geçilmiş” ibareleri de fıkradan çıkarılmıştır.

“Eski Ek Madde 1’in ikinci fıkrasında yer alan Atatürk Aleyhine İşlenen Suçlar Hakkında Kanun (5816 Sayılı Yasa) yeni düzenlemede korunmuştur. “Anayasanın 174. maddesi kapsamında yer alan inkılap kanunları aleyhine işlenen suçlar birinci fıkraya dâhil edilmiştir.

Çıkarılan ibareler yerine dağıtımının önlenmesi ve toplatılması ile ilgili olarak “devletin ülkesi ve milletiyle bölünmez bütünlüğünün, milli güvenliğinin, kamu düzeninin ve genel ahlakın korunması, suç işlemenin önlenmesi” kriterleri getirilmiştir.²⁰ Özel televizyon ve radyoların yasası 3984 sayılı yasadır. Basın yasasına dayanarak radyo ve televizyonlar için Yayın yasağı konulmamalıdır. Özel Radyo ve televizyonlar 4756 sayılı yasa ile değişiklik 3984 sayılı yasa hükümlerine tabidir. Basın yasası²¹ hükümleriyle yayınlarının yasaklanmasına karar verilemez. 3984 sayılı yasanın 25. maddesinin başlığı “yayınların men edilmesidir. Dolayısıyla bu maddeye göre yargı kararları saklı kalmak koşuluyla yayınlar önceden denetlenemez ve durdurulamaz. “Milli güvenliğinin gerekli kıldığı” ve “kamu düzeninin ciddi şekilde bozulması kuvvetli bir olasılık” olarak görüldüğü hallerde Başbakan veya görevlendireceği bir Bakan, radyo ve televizyon yayını durdurabilir. Bir başka yönüyle, İstanbul DGM tarafından verilen kararda görülen nitelikte bir televizyon veya radyo yayını söz konusu olursa RTÜK tarafından uygulanabilecek olan müeyyideler 33. Madde ile düzenlenmiş bulunmaktadır. Bu müeyyideler de ihlalin niteliği veya ağırlığına göre değişmekte uyarı, durdurma veya iptal gibi cezalar olabilmektedir. Yayınlar için müeyyide uygulamak bakımından yetkili ve görevli kurul Radyo Televizyon Üst Kurulu’dur. İşlemleri yargı denetimine açıktır.”²²

3. TELEVİZYON YAYINCILIĞINDA ETİK ve HUKUK İLİŞKİSİ

Televizyon, farklı bölgelerde hayatlarını sürdüren bireylerin kendileri ve dünya hakkındaki bilgilere, birbirlerinin kültürlerine ulaşmak için en önemli ve yaygın araçlardan bir tanesidir. Hem görsel hem de işitsel kitle iletişim aracı olması dolayısıyla da çok geniş bir gruba ulaşma

²⁰ Fikret İlkiz, “Yayın Yasakları: Sansür, Hukuk ve Haber”, *Medya, Etik ve Hukuk* (Derleyen: Sevda Alankuş), IPS İletişim Vakfı Yayınları, İkinci Baskı, 2005, s. 157-158.

²¹ Basın Yasası ve Kanunda Radyo-Televizyon yayınları hakkında konulan maddeler ve bunlar hakkında detaylı incelemeler ile geçmişte bunların fiili olarak nasıl uygulandığının örneklemeleri için bkz. Fikret İlkiz, “Fikir ve Sanat Eserleri Yasası ve Radyo/Televizyonlar”, *Medya, Etik ve Hukuk* (Derleyen: Sevda Alankuş), IPS İletişim Vakfı Yayınları, İkinci Baskı, 2005, s. 213-228.

²² İlkiz, “Sansür, Hukuk ve Haber”, s. 164-165.

imkânı bulunurken bu durum televizyonun etkisini ve gücünü artırır. Bu şekilde bir nitelik taşınması bakımından da televizyonun bir sosyal sorumluluğa sahip olması gerektiği düşüncesi ortaya çıkmış ve buna göre çeşitli kurallar alma ihtiyacı ile hareket edilmiştir. Buna göre televizyonun yayınlarına başlamasıyla birlikte bu tür kitle iletişim araçlarına maruz kalan insanların, neleri izlemeleri ve dinlemeleri gerektiğiyle ilgili yasa koyucularca hazırlanan hukuksal düzenlemelerle bir düzen oluşturma düşüncesi ortaya çıktı. Televizyon yayıncıları ise ilk dönemde bu duruma çok sıcak bakmayarak bunun yerine yayıncıların kendilerinin bir öz denetim kontrolüne sahip olmaları gerektiğini ve bu duruma dışarıdan müdahale yapılmasının uygun olmayacağı görüşünü belirttiler. Bu düşünceyle birlikte çeşitli çalışmalar gerçekleştirilmeye başlandı ve konuyla alakalı kurumlar oluşturulmaya başlandı. Televizyon yayıncılığını gerçekleştirenlerin uymakla yükümlü oldukları meslek ilkeleri oluşturuldu.²³ Türkiye’de 1995 yılında “Basında Sorumluluğa Davet” başlıklı bildirme, gazeteci ve yazarlar tarafından yayınlandı. Bildirme, medya etiği ilkeleri şeklinde hazırlandı ve yüksek sayıdaki kişi tarafından imzalanarak dikkat çekti. Bunun öncesinde de 1960 yılında şimdiki adıyla Türkiye Gazeteciler Cemiyeti’nde toplanılarak bu konudaki ilk adımın atıldığı Basın Ahlak Yasası anlaşması imzalanmıştı. Bu anlaşmayı yürütmek içinde Basın Şeref Divanı kuruldu. 1 Mayıs 1964 tarihinde yürürlüğe giren yasa ile kurulan Türkiye Radyo ve Televizyon Kurumu televizyonun Türkiye’ye gelişiyle beraber 31 Ocak 1968 yılında TRT olarak yayın hayatına başladı.

Böylece TRT kamu yayıncılığı hizmetini üstlenirken her türlü program ve haber bültenlerinde anayasanın, kanunların ve belirlenen yönetmeliklerin sınırlarına göre hareket etmekle yükümlüydü. Ticari televizyon yayınlarının başlamasıyla birlikte yeni bir dönem başladı. Tek kanallı dönemin sona ermesiyle birçok özel kanal yayın hayatına başladı. Bu kanallar TRT’den farklı olarak kamu hizmeti yayıncılığı endişesi taşımamaktaydı. Özel televizyon kanalları hem haber sunumları hem de televizyon program içerikleri bakımından insanlara çok daha çeşitli ve canlı gelmişti. Bu durum ticari kanalların dikkatini çekerek kendilerine nasıl daha çok seyirci çekebilecekleri arayışına giriyorlardı. Yayınların içerikleri, sunumu daha farklı ve dikkat çekici biçimde nasıl iletebilir arayışı içerisindeydiler. Bu durum zaman zaman yayınların işlevlerinin dışına çıkmasına ve toplumun değerlerine ters düşebilecek durumların meydana gelmesine neden oluyordu. Sadece Türkiye’de değil Dünya’da da durum aynıydı. Türkiye’de 1997 yılında toplamda 72 ihlal gerçekleştirildiği tespit edildi. Bu ihlaller sonucunda yayıncılara ihlalin niteliğine bağlı olarak cezalar kesildi. Gerçekleşen ihlallerin büyük çoğunluğu yayın ilkelerinin bulunduğu 4. Madde idi. RTÜK tarafından da vatandaşların televizyon şikayetleri ve önerileri için “178 Alo RTÜK” hattı oluşturulmuştu. Buradaki şikayetlerin çoğunluğu da haberlerin abartılı, gerçek dışı ve insanlara hakaretler içeren yapıda olduğuydu. Bu sorunların dışında, televizyon yayınlarında; inanç sorunlarına, ahlaki ve kültürel yapıya uymayan, trajik haberlerin yoğunlaştığı, özel hayatın gizliliğinin bozulduğu, şiddet öğelerinin özendirildiği, aile yapısını bozan yayınların yapılması hem etik hem de hukuksal sorunlar meydana getiriyordu.²⁴

SONUÇ

Günümüzde teknolojinin gelişimiyle medyanın da karşısına büyük fırsatlar çıkarmıştır. Geleneksel medyayla(radyo-televizyon) birlikte yeni elektronik gelişimlerle bilgiye çok hızlı

²³ Ali Genç, “Türk Televizyon Haberciliğinde Etik Sorunlar”, *İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, Sayı.7, 2012, s.357.

²⁴ Genç, “Türk Televizyon Haberciliğinde Etik Sorunlar”, s. 361-370.

ve kolayca ulaşılabilir hale gelmiştir. Ortaya çok fazla kaynaktan çok fazla bilgiye ulaşılabilme imkânı çıkmıştır. Bununla birlikte, her meslekte olduğu gibi medya sektöründe de var olan etik ilkeler günümüze gelindiğinde sözlü olmaktan çıkıp yazılı hale getirilmiştir. Hukuk kuralları da mesleki kaliteyi sağlamakla beraber etik ilkelerin uygulanmaması ya da yeterli olmadığı yerlerde devreye girerek hukuk kuralları çerçevesinde yayıncıların haklarını korumaktadır. Hukuk kuralları burada etik ilkelerin işleyişine katkıda bulunmaktadır. Hukuk kuralları hem haber ve düşünce özgürlüğünü gözeterek yayıncıyı hem de doğru bilgiye ulaşma yolunda kamunun çıkarlarını korumaktadır. Bu hukuk kurallarının çerçevesini çizen iki temel doküman bulunmaktadır. Birincisi, Birleşmiş Milletler İnsan Hakları Bildirgesi iken ikincisi, Anayasamızda bulunan hükümlerdir. Sonuç olarak, medya, hukuk ve etik arasında birbirlerini tamamlayan ve gözetilen önemli bir ilişki bulunmaktadır.

KAYNAKÇA

<https://blog.metu.edu.tr/e184159/yazilmakta-olan-makaleler/hukuk-felsefesinde-etik-unsuru/> (Erişim Tarihleri:05.12.2023)

Ali Genç, “Türk Televizyon Haberciliğinde Etik Sorunlar”, *İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, Sayı.7, 2012.

Arslan, Arslan; *Milletlerarası Hukuk ve Milletlerarası Teşkilatlarla İlgili Temel Metinler*, İstanbul, Beta Basım Yayın, 1987.

Blodgett, Mark S.; “Substantive Ethics: Integrating Law and Ethics in Corporate Ethics Programs”, *Journal of Business Ethics (The 16h Annual International Conference Promoting Business Ethics)*, Cilt:1, Sayı:99, 2011.

Duran, Ragıp; “Dünya’da ve Türkiye’de Medya Etiği”, *Medya, Etik ve Hukuk* (Derleyen: Sevda Alankuş), IPS İletişim Vakfı Yayınları, İkinci Baskı, 2005.

Düzgün, Özge; *Türkiye’de Medya Etiğine Bakış: Bir Alan Araştırması*, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü (Yüksek Lisans Tezi), Ankara 2013.

Işıқтаç, Yasemin; “Hukuk, Etik İlişkisinde Yeni Gelişmeler”, *Journal of Istanbul University Law Faculty*, 58 / 1-2, Temmuz 2011.

İlkiz, Fikret; “Fikir ve Sanat Eserleri Yasası ve Radyo/Televizyonlar”, *Medya, Etik ve Hukuk* (Derleyen: Sevda Alankuş), IPS İletişim Vakfı Yayınları, İkinci Baskı, 2005.

İlkiz, Fikret; “Gazetecinin Haber Kaynağını Açıklamama Hakkı”, *Medya, Etik ve Hukuk* (Derleyen: Sevda Alankuş), IPS İletişim Vakfı Yayınları, İkinci Baskı, 2005.

İlkiz, Fikret; “Yayın Yasakları: Sansür, Hukuk ve Haber”, *Medya, Etik ve Hukuk* (Derleyen: Sevda Alankuş), IPS İletişim Vakfı Yayınları, İkinci Baskı, 2005.

Karakoç, Yusuf; “Hukuk-Etik İlişkisi”, *HFSA24 Sempozyumu Bildiriler Kitabı* (13-17 Eylül 2010, İstanbul), İstanbul Barosu Yayınları, İstanbul 2012.

Luban, David; *Legal Ethics and Human Dignity*, Cambridge University Press, 2007.

Moeller, Hans-Georg; *The Moral Fool: A Case for Amoralism*, Columbia University Press, 2009.

Örs, Feri; “Küresel Medya Ortamında Yaşanan Etik Sorunlar ve Uluslararası Düzenlemeler”, *Journal of Yasar University*, 20(5) 2010.

Özel, Kadir Can; “Etik ve Etik-Hukuk Arasındaki İlişki”, *TAAD*, Cilt:9, Sayı:33, Ocak 2018.

Randall, David; *The Universal Journalist*, Pluto Press, 2011.

Yüksel, Mehmet; ‘‘Etik Kodlar, Ahlak ve Hukuk’’, *Hacettepe Hukuk Fakültesi Dergisi*, 5/1, Haziran 2015.

DAR ANLAMDA SEÇİM SİSTEMLERİ

Mehmet KİPRİKSİZ

KTO Karatay Üniversitesi, Hukuk Fakültesi

ORCID: 0009-0000-8685-0855

ÖZET

Seçim birden çok tercih arasından herhangi birinin tercih edilmesidir. Seçim sistemleri geniş anlamıyla seçme ve seçilme hakkı, seçim çevreleri, seçim barajları, partilerin seçim kapsamında aldıkları maddi yardımlar, kullanılan geçerli oyların temsilci sayısına dönüştürülme usulü gibi seçimler ile ilgili bütün hususları kapsamaktadır. Temsili demokrasilerde temsilciler, seçmenler tarafından seçimler yolu ile belirlenmektedir. Seçmenler tarafından kullanılan oyların temsilci sandalyelerine dönüştürülme usulleri ise seçim sistemlerinin en önemli unsurlarından biridir. Kullanılan geçerli oyların temsilci sandalyelerine dönüştürülme usulleri dar anlamda seçim sistemleri olarak da anılmaktadır. Dar anlamda seçim sistemlerini kendi içerisinde üç alt başlığa ayırmak mümkündür. Bunlar çoğunluk sistemleri, nispi temsil sistemleri ve karma seçim sistemleridir. Özellikle parlamenter sistemlerde iktidarı oluşturacak çoğunluğunun sağlanması adına seçim sistemlerinin etkisi oldukça büyüktür. İktidarı oluşturacak çoğunluğun sağlanması adına temsilde adalet ilkesinden vazgeçilerek yönetimde istikrar ilkesine daha yakın seçim sistemleri tercih edilebilmektedir. Dar anlamda seçim sistemleri içerisinde, çoğunluk sistemleri daha çok yönetimde istikrar ilkesi ile uyuşmakta ama temsilde adalet ilkesi ile çelişmektedir. Nispi temsil sistemleri ise çoğunluk sistemlerinin aksine daha çok temsilde adalet ilkesi ile uyuşmakta buna karşılık yönetimde istikrar ilkesi ile çelişmektedir. Karma seçim sistemleri ise bu iki sistem arasındaki dengeyi sağlamayı amaçlayan sistemlerdir.

Bu çalışmada dar anlamda seçim sistemleri ele alınacaktır. Çalışmanın ilk bölümünde çoğunluk sistemleri ve alt başlıkları detaylı bir şekilde incelenecektir. Çalışmanın ikinci bölümünde ise nispi temsil sistemleri ve nispi temsil sistemlerinin bazı alt başlıklara değinilecektir. Çalışmanın son bölümünde ise karma seçim sistemleri ve karma seçim sistemlerinin önemli görülen metodlarından bahsedilecektir.

Anahtar Kelimeler: Seçim sistemleri, dar anlamda seçim sistemleri, çoğunluk sistemi, nispi temsil sistemi, karma seçim sistemi

ELECTORAL SYSTEMS IN THE NARROW SENSE

ABSTRACT

Choice is choosing any one among multiple options. Electoral systems, in a broad sense, cover all issues related to elections such as right to vote and stand for election, electoral districts, election thresholds, financial contribution received by parties within the scope of elections, and the procedure for converting valid votes into the number of representatives. In representative democracies, representatives are determined by voters through elections. The procedures for converting the votes cast by voters into representative seats are one of the most important elements of election systems. The procedures for converting valid votes cast into representative seats are also referred to as election systems in the narrow sense. In a narrow sense, it is possible

to divide election systems into three subheadings. These are majority systems, proportional representation systems and mixed electoral systems. Especially in parliamentary systems, electoral systems have a great impact on ensuring the majority that will form the government. In order to ensure the majority that will form the government, the principle of justice in representation can be abandoned and election systems favours the principle of stability in government can be preferred. In a narrow sense, among electoral systems, majority systems are more compatible with the principle of stability in administration but contradict the principle of justice in representation. Proportional representation systems, unlike majority systems, are more compatible with the principle of justice in representation, but contradict the principle of stability in administration. Mixed election systems are systems that aim to achieve the balance between these two systems.

In this study, election systems in a narrow sense will be discussed. In the first part of the study, majority systems and their subheadings will be examined in detail. In the second part of the study, proportional representation systems and some subheadings of proportional representation systems will be discussed. In the last part of the study, mixed election systems and the important methods of mixed election systems will be discussed.

Keywords: Electoral systems, electoral systems in the narrow sense, majority system, proportional representation system, mixed electoral system

CUSTOMER EXPERIENCE IN OMNI-CHANNEL BANKING SERVICES

Dr.C.Vijai, and

Department of Commerce and Business Administration, Vel Tech Rangarajan Dr. Sagunthala R&D Institute of Science and Technology,
ORCID: 0000-0003-0041-7466

Dr.M.S.R.Mariyappan

School of Management, Vel Tech Rangarajan Dr. Sagunthala R&D Institute of Science and Technology

Mr.M.Elayaraja

Department of Commerce, St.Peter's Institute of Higher Education and Research

Abstract

The banking industry is undergoing a transformative shift towards omni-channel services, where customers engage seamlessly across various platforms such as online, mobile, and inbranch. This paper explores the critical elements necessary for ensuring a positive customer experience in omni-channel banking. From seamless integration and user-friendly design to personalization, data security, and the integration of emerging technologies, banks must navigate a complex landscape to meet customer expectations. The mobile banking experience, educational resources, feedback mechanisms, and analytics play pivotal roles in optimizing the omni-channel journey. Regulatory compliance is also paramount to building trust. By prioritizing these aspects, banks can cultivate a customer-centric approach, fostering satisfaction, loyalty, and trust in the ever-evolving landscape of omni-channel banking services.

Keywords: Omni-channel banking, Customer experience, Seamless integration, User-friendly design

Introduction

Financial services customers continue to expect more from all the channels they use to conduct banking transactions. Their experiences with retailers who offer seamless online and in-store transactions raise the bar for financial services providers. To meet these growing expectations, bank executives need to develop a focused, comprehensive strategy for all their delivery channels. They need to understand the channel preferences of their customers and targeted market segments, the bank's current technology and developing technological capabilities and, most importantly, how to bridge the gap into a multichannel or even an Omnichannel world. Now more than ever, executives must consider their customers' expectations and offer innovation and channel integration, albeit on practical terms. Savvy bankers will offer the correct channel with the appropriate banking functions to the right customers. While achieving that goal they rationalize both legacy branches and delivery channels while seamlessly leveraging new technologies such as mobile banking and remote deposit capture. This paper presents a logical series of tactics that combine to form the basis of an Omnichannel strategy for financial institutions.

What Is Omni channel Banking?

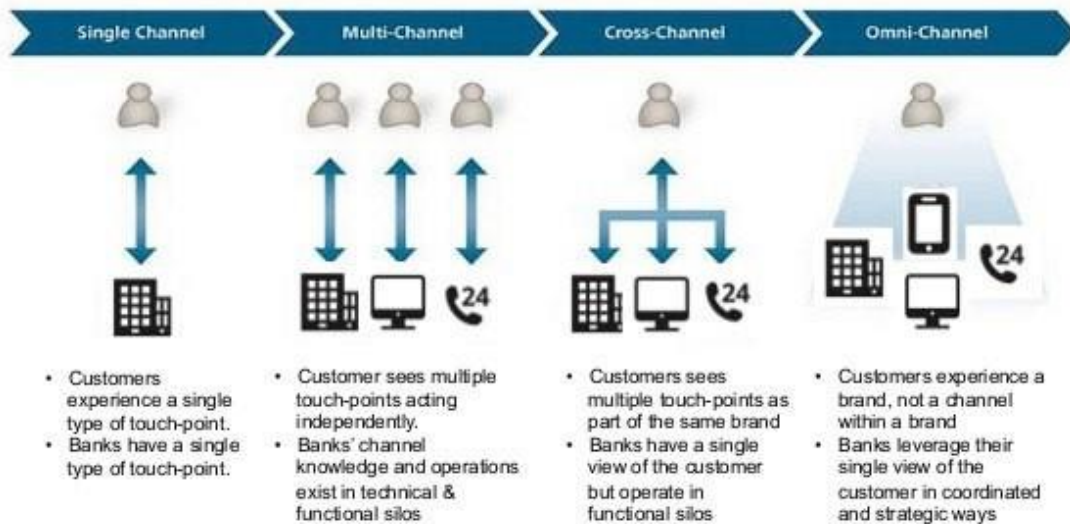
Banks are diversifying their product offerings in order to meet customers on their terms. Mobile banking, remote deposit capture, online account opening and online loan applications provide just a few examples of offerings and channels beyond traditional core banking services. Customers expect that all bank offerings will be part of a connected whole. In other words, they expect that whenever any platform captures data, it shares it throughout the organization. Customers don't want to be asked for the same information more than once and conversely don't want to have to make the same request more than once. Omni channel banking captures the essence of this new set of customer expectations. Omnichannel banking can be defined as customers utilizing all banking channels simultaneously, with bankers utilizing an omnichannel approach to track customers across all channels, not just one or two. In the brick-and-mortar channel, digitally-savvy consumers can enter branches already well-informed about a product's features and prices and still expect bank employees to know about their unique relationship with the bank – plus know more than they do about the bank's offerings. Using the omnichannel approach, all banking channels work from the same database of products, prices, promotions, etc., instead of from a variety of touch points. The following graphic represents the migration from a multiple-channel approach to an all-channel approach and then ultimately to an omnichannel environment.

Omnichannel Banking

Omnichannel banking is not a hypothetical concept; instead, it is essential to addressing customers' desire to control the time, place, channel, and information required to perform their banking activities. Emerging countries demonstrate high levels of customer readiness for change as a result of a perfect alignment of key factors—dissatisfaction with current banking services, vibrant growth, and limited legacy constraints—that provides fertile ground for new models. In developed countries, a rich mix of physical (branch) and virtual (web, mobile, and social) banking channels have prepared customers for the advent of a seamless omnichannel experience.

The four pillars for transforming to omnichannel banking are

The Evolution Towards Omni-Channel Banking



Omni Channel in practice

Omni Channel is key to the development of customer experiences that are at once highly efficient to deliver (being largely based on customer self-service), very convenient (fitting into the customers' preferences), always accurate (as the most up-to-date information is available at each contact point), and satisfying (by constantly learning from each contact, enabling a more proactive approach to service delivery). All based on real-time data and high quality interfaces, no matter which channel a customer happens to be using at any given moment. With the Omni-Channel portal driving a consistent and seamless experience across all channels and platforms, customers can now have complete freedom to engage at the time and in the ways that suit them best. That raises satisfaction levels because it makes their bank easier to do business with. For banks, it helps to drive competitive advantage, as it provides insights about their customers' needs and preferences, to adapt their business model and apply intelligence at every contact point, thereby raising satisfaction levels and loyalty.

Only a true Omni-Channel strategy can do this, because it dynamically and in real-time gathers knowledge from customers across all channels, while delivering precisely targeted fulfillment to customers; creating a virtuous circle that improves both efficiency and satisfaction at the same time.

Omni channel Banking Strategy

It's time to break down the silos and transform the banking experience by implementing an omnichannel strategy. This concept is based on a single institution providing a customer-centric experience at the right place, the right time, the right way — and so smoothly transacted it becomes seamlessly embedded in the customer's lifestyle. It ensures easy and consistent access to bank services and products that may span multiple channels.

Importance of Omni-Channel

There is always a ‘next big thing’ in the retail market. For retail banks in the past 5 years, for example, focus has moved on from mobile banking to smart mobility, which uses contextual data to deliver better targeting of relevant and appropriate services.

This permits banks not only to deliver conventional mobile banking but also to act as service brokers within a retail ecosystem; improving their own service to customers while opening up new sales opportunities for themselves. Mobility and smart mobility remain key components of a retail banking service, as they enable 24/7 service access and delivery at a comparatively low cost, while fostering a self-service approach (combining convenience with cost efficiency). Yet customer loyalty is now under pressure, almost certainly because there is less direct contact between customers and banks, as most customers do not visit local branches regularly. The challenges to banks are: how to maximize the benefits of speed, efficiency and reduced cost to serve associated with the self-service approach, how to improve customer satisfaction, foster loyalty and open up new sales opportunities; all at the same time. The simple answer is OmniChannel. Both mobile and smart mobile services now form part of a broader go-to-market approach, in which all channels fit seamlessly together within an Omni-Channel strategy. Getting this strategy right is a very important priority for banks.

Omni-Channel includes four essential elements Channel-specific experiences:

Instead of cramming a PC web page onto a mobile device, banks should have an appropriate experience for each specific channel. For example, instead of trying to show a monthly statement on a small screen, create a mobile-ready visual interface to convey an intuitive understanding of spending patterns.

Cross-channel state awareness:

If a customer begins a transaction on one channel, they should be able to continue on another – whether moving from laptop to smartphone, or from tablet to branch. Bank staff should also be able to step in with full knowledge of the customer’s status.

Personalization:

Rather than show all customers the same menus and options, provide customers with appropriate functionality based on their market segment, past history, usage patterns and time of day. Make it easy for people to use the functions they’re most likely to use at any given time.

Integrated bank capabilities:

Provide customers with functionality from both inside and outside of the bank, delivered seamlessly without unnecessary re-authorizations and repetitive data entry.

Benefits of OmniChannel

The Omni-Channel Essentials prepare banks for the kind of innovation called for in today’s competitive marketplace. In addition, a successful implementation of Omni-Channel opens up the possibility for numerous other benefits:

Redesign channels:

Improved digital capabilities will allow banks to migrate customers and transactions from more expensive legacy channels to less expensive digital channels, driving down operations and indirect costs.

As more and more transactions, service requests and sales leads are handled digitally, the radically different distribution profile could free up as much as 30 to 50 percent of costs while increasing sales by up to 20 percent. At the outset, investments in improved digital channels can be offset immediately by savings from decommissioning legacy channel solutions.

Improved customer experience:

Through careful orchestration of the complex consumer decision journey, banks can meet the varying customer expectations with appropriate messages and capabilities designed for each channel.

Improved customer acquisition and retention:

Omni-Channel enables smarter automated support and smoother hands-on support, opening a major opportunity for banks to better understand their customers. With improved knowledge of customer transactions and the preferred channels, banks can improve their ability to suggest appropriate products and services in a more personalized way, deepening relationships and cultivating customer loyalty.

Reduced revenue leakage:

Users often voice their frustration about uneven process quality, such as slow response times, missing telephone numbers and email addresses on the website, poor communication through the call center or insufficient knowledge of a customer's situation at the branch. If left unchecked, the resulting dissatisfaction can cause revenue leakage of as much as 60 to 80 percent of incoming sales leads. Revenue leakage can be plugged by creating integrated processes that function at consistently high levels of excellence across channels.

Enhanced Employee Productivity:

Employees should be at least as informed as the customer when it comes to customer transaction history, channel preferences and issue resolution. Omni-Channel capabilities ensure that the bank sees exactly what the customer sees, and more.

Maximize marketing ROI:

As an example of the integration possibilities enabled by Omni-Channel, banks can combine transaction-level data with customer demographics and other data sources, allowing banks to reach out to the right audience at the right time at the right place. Instead of "spray and pray" advertising, banks can closely monitor and control their advertising spending. Also, banks can test the effectiveness of marketing messages and campaigns prior to scaling out, ensuring that campaigns go to market with the strongest possible messages.

Conclusion

Omnichannel is a global phenomenon—people are streaming music and video to their mobile devices and TVs, searching product information online before buying in a store, and using augmented reality on their mobile devices when visiting a city. Cisco IBSG survey results

make it clear that banking customers worldwide are also ready for omnichannel experiences. While differences exist between developed and emerging countries, as well as across the omnichannel concepts described in this paper, the opportunity for banks to benefit from omnichannel banking is here.

Banks that respond now, rather than wait for the “all clear” signal, will be handsomely rewarded by attracting new generations of customers, retaining existing customers, avoiding disintermediation, and generating new revenue streams by delivering the innovative omnichannel services customers are demanding. Over the coming months, look for additional omnichannel thought leadership materials that provide findings and insights about individual countries, specific customer segments, and innovative strategies.

Reference

www.fisglobal.com.
www.cdw.com
www.cisco.com
www.pwc.com/fsi
www.ibm.com
www.mindtree.com

CONSUMER WILLINGNESS TO PURCHASE SOCIALLY RESPONSIBLE PRODUCTS: CERTIFICATION AND LABEL PERCEPTION

Prof. Dr. José Luis VÁZQUEZ-BURGUETE

University of León, Faculty of Economics and Management Sciences

Prof. Dr. María Purificación GARCÍA-MIGUÉLEZ

University of León, Faculty of Law

José Luis VÁZQUEZ-GARCÍA

University of León, Faculty of Economics and Management Sciences

José María VÁZQUEZ-GARCÍA

University of León, Faculty of Economics and Management Sciences

Abstract

The consumers' willingness to purchase responsible or sustainable products, in accordance with the principles of the 2030 Agenda and the Sustainable Development Goals (specifically, SDG 12 and its targets), is increasingly evident. The Agenda, like other United Nations initiatives, follows the definition of sustainable development established in the Our Common Future report, that is, "development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs", based on the integration of a triple economic, social, and environmental perspective.

Achieving the intended goals on responsible consumption requires the active collaboration of all kinds of individuals and entities worldwide, as well as clear and reliable information, enabling consumers to make the most appropriate decisions. In this regard, the use of sustainability labels or certificates can be a useful tool, albeit not without disadvantages. This is because, while some labels are conferred by third-party independent entities and equally certified according to ISO standards, others result from self-declarations. Furthermore, both types coexist with a real number of commercial claims that, while not necessarily illegal or fraudulent, lack the support of any regulatory norm or certification.

It should also be noted that most labels refer to environmental aspects, despite consumers' awareness also pertains as much to social issues or those related to fair working conditions for producers. These aspects are understood to be endorsed by fair-trade labels, although these can refer to any of the dimensions outlined in the International Fairtrade Charter: economic, social, governance, and/or environmental issues. Only social standards, which not necessarily all products certified as fair trade comply with, refer to the conventions of the International Labour Organization about fair wages, equal employment treatment, policies for leaves, etc.

Thus, the existence of a "halo effect" (according to which, when a product is perceived as good in one dimension, it is understood to be good in all of them) can lead to an environmentally responsible product being perceived as socially responsible, or a fair-trade product being automatically understood as socially responsible, without being so in either case. It is therefore appropriate to call for clear and standard regulations at the international level so that the information provided to consumers is clearer and more precise regarding both dimensions of sustainable development, particularly concerning social aspects.

UNVEILING THE NEXUS: EXPLORING THE INTERPLAY BETWEEN CLIMATE EXTREMES, ECONOMIC GROWTH, AND SECTORAL RESILIENCE ACROSS COUNTRIES

Faizan Shabir

Department of Economics, Aligarh Muslim University

Md Zulquar Nain

Department of Economics, Aligarh Muslim University

Abstract

This study explores the enigmatic relationship between extreme weather events and their impact on economic growth, particularly in the context of agriculture and non-agricultural sectors. Spanning 1981 to 2020 and covering 83 countries (25 developed and 58 developing), we employ the Generalized Method of Moments (GMM) methodology to unravel the growth consequences of weather-induced disasters. Our investigation yields two significant insights: firstly, the economic repercussions of extreme weather events reverberate diversely across different economic sectors, highlighting the intricate interplay between nature and economy. Secondly, and notably, the study underscores that developing countries bear a disproportionately higher economic burden from extreme weather shocks compared to developed nations. This revelation underscores the imperative for developing-country policymakers to adopt proactive ex-ante disaster risk financing strategies, such as insurance, micro-insurance, and calamitous bonds, to navigate these challenges and advance Sustainable Development Goals (SDGs). Amidst rising frequency of extreme weather events, this study emphasizes the need for focused policies that mitigate economic impact and bolster resilience, offering a crucial blueprint for navigating uncertainty.

Keywords; extreme weather events, agriculture sector, economic growth, developing countries.

JEL Classification Q54, O4, Q100, O14.

IMPACT OF GREENHOUSE GAS EMISSION AND ECONOMIC MISERY ON LIFE EXPECTANCY IN INDIA: AN EMPIRICAL EVIDENCE FROM ARDL

Yousuf Khan

Research scholar in Economics Department, Aligarh Muslim University

Prof. Mohd. Azam khan

Economics Department, Aligarh Muslim University

Abstract

The main objective of developing country like India is to achieve higher economic growth, but we know this growth is achieving at environmental cost means polluting the environment and hence it impacts the health of Indian population. Therefore, the question arises how we achieve the sustainable growth vis a vis minimising the pollution into the atmosphere, so that further prolong of life expectancy at birth can be increased. In this paper we analyse the impact of greenhouse gas and economic misery on life expectancy at birth, by controlling income and

food production index as to avoid the model misspecification. We used ARDL bound test for estimating the cointegration among the variable. The empirical result confirm the long run relationship exist among the variables. The long run coefficient shows that greenhouse gas and economic misery have a negative impact while the coefficient of income and income square have positive impact on life expectancy at birth. The empirical findings also validate the existence of Preston curve hypothesis in case of India. The Policy makers, environmentalist and government should formulate a policy in such a way that it will reduce the pollution and economic misery so that further life expectancy of the people can be increased.

Paper type: Research paper

Keywords: Greenhouse gas, Economic Misery, Income, ARDL, Cointegration, India. GEL

Classification: Q51, Q52, Q53 and Q75

STOCHASTIC CONVERGENCE OF FINANCIAL DEVELOPMENT ACROSS SAARC NATIONS: NEW INSIGHTS BASED ON RALS-LM AND LM UNIT ROOT TESTS WITH BREAKS

Muzffar Hussain Dar

Senior Research Fellow Department of Economics Aligarh Muslim University

Zulquar Nain

Department of Economics Aligarh Muslim University

Abstract

The stochastic financial development conditional convergence hypothesis is examined for the South Asian countries for the period 1990 to 2020 by employing time series of RALS-LM due to Meng *et al.* (2014) and KPSS suggested by Carrion-i-Silvestre and Sanso (2007) and panel LM suggested (Im *et al.*, 2005) unit root tests with two endogenously determined breaks. The financial development in all of the SAARC countries converges conditionally towards the average of SAARC's financial development in the long run. Significant structural breaks are detected in the financial development series of the SAARC nations. Most of the breaks spotted in the financial development series correspond with major macroeconomic events across the SAARC nations.

Keywords: Stochastic, convergence, financial development, India

**FINANCIAL DEVELOPMENT AND MACROECONOMIC STABILITY:
NONLINEAR ARDL AND ASYMMETRIC CAUSALITY ANALYSIS ON INDIAN
ECONOMY**

Zulquar Nain

Department of Economics Aligarh Muslim University

Muzffar Hussain Dar

Senior Research Fellow Department of Economics Aligarh Muslim University

Abstract

After the emergence of the Asian financial crisis, there is rising interest among scholars and policymakers over the possible impacts of macroeconomic instability on the financial system. Macroeconomic instability has a possible negative effect on the economies of the world; India is not an exception. In this light, the present study analysis the asymmetric impact of macroeconomic stability on financial development and the causal relationship between the two in the Indian economic context. The asymmetric ARDL and asymmetric causality test are employed on the time series data ranging from 1980 to 2021 to examine these issues. Results show that macroeconomic instability negatively influences financial development and that preserving macroeconomic stability encourages it. Variables affecting macroeconomic stability have an asymmetrical effect on financial development. The results also show a favourable relationship between per capita real income and financial growth. The causality findings also indicate differences in the causal relationships for positive and negative shocks. Overall, the findings show that reforms in the financial sector have the desired effect on the Indian economy, provided that policymakers must ensure macroeconomic stability. Emerging economies should maintain economic stability before going for any reform because reforms have no effect during the instability scenario.

Keywords: Financial development, macroeconomic instability, asymmetric impact, India.

IMPACT OF GENERAL AND SPECIFIC PURPOSE TRANSFER IN OFFSETTING THE FISCAL IMBALANCE AMONG FEDERAL UNITS IN INDIA: A STUDY OF SELECT STATES

Syed Mohd Shahzeb

Research Scholar Department of Economics AMU

Prof. Mohd Azam Khan

Department of Economics AMU, Aligarh UP

Abstract

It is politically impossible to fully offset the disparities in revenue capacity, nevertheless, given the stark discrepancies in the states' respective revenue capacities—the richest major state has five times the per capita income of the poorest in India. Thus, it is crucial to have clear goals that are intended to guarantee minimal standards of deserving services with a high level of externalities. This article examines the planning and execution of transfers for both general and specific purposes in India. This study also empirically analyzes the role of different government expenditure in offsetting fiscal imbalance among states by using *several crosssectional dependency tests, pooled mean group and panel fully modified least squares method*. The analysis shows that despite equalising transfers, public expenditures are higher in more developed states. The elasticities of expenditures with respect to GSDP is positive and significant in respect to all categories. Results confirm the fact that the transfer system has been helpful in offsetting the fiscal disabilities of the poorer states only partially and significant inequalities in the standards of public services continue to persist. It is in this setting that specific-purpose transfers play a crucial role. Particularly, equalisation in certain deserving services, such healthcare and education, rural road construction, and anti-poverty initiatives, might support the improvement of these services.

FINANCIALIZATION OF COMMODITY MARKETS IN INDIA

Anjuman Shaheen

Department of Economics, School of Arts and Social Sciences, Maulana Azad National University

Prof. Farida Siddiqui

Department of Economics, School of Arts and Social Sciences, Maulana Azad National University

ABSTRACT

The present study investigates the phenomenon of financialization of the Indian commodity futures markets. We use a market integration approach to investigate financialization. Furthermore, for a more comprehensive analysis, we look at the integration of commodity futures markets with all three financial markets, namely the equity, forex, and bond markets, from April 3, 2006 to March 31, 2022. Moreover, to evaluate the influence of financialization, time-varying hedge ratios and optimal portfolio weights are estimated. VARMA-BEKKGARCH and VARMA-DCC-GARCH models are used to investigate market integration

in order to infer the financialization of commodity futures markets. The results of both models show evidence of financialization of Indian commodity markets. The low correlation and spillover between commodity futures markets and other financial markets indicates that the degree of financialization is not as strong as in developed markets. Furthermore, the degree of financialization varies across commodity futures markets. In order to further analyze the influence of financialization, this study analyses the time-varying hedge ratios and portfolio weights. The findings demonstrate that hedge ratios fluctuate over time and vary for the various commodity futures markets. The results of financialization, time varying hedge ratios, and optimal portfolio weights have implications for both investors and policymakers. These implications could be enumerated as follows. First, the financialization findings show that governments should not restrict financial investments and speculation in commodity futures markets like those in developed economies. Second, the limited integration of the commodity futures markets with other financial markets suggests that portfolio managers and investors can benefit from diversification if they employ the appropriate strategies. Third, spillover and dynamic conditional correlation results, however, show that in order for investors to reap the benefits of diversification, they must keep a close eye on the risk that comes with the hedging. Fourth, furthermore, the outcomes suggest that gold can function as a safe haven while commodity futures can be used as diversifiers. Fifth, investors/portfolio managers need to adopt dynamic and diversified portfolio strategies to realize the benefits of diversifications due to the time-varying and asymmetric nature of hedge ratios across commodities.

BIOSYNTHESIZED PALLADIUM NANOPARTICLES ASSISTED WITH *OPUNTIA FICUS-INDICA L.* MUCILAGE WITH ENHANCED ANTIBACTERIAL POTENTIAL

Noreen Sajjad

Department of Chemistry, University of Lahore

Aeysha Sultan

Department of Chemistry, Education University Lahore

Arif Nazir

Department of Chemistry, University of Lahore

Gulzar Muhammad

Department of Chemistry, Government College University

Abstract

Bioaugmented palladium nanoparticles (Pd-NPs) are synthesized using simple, eco-friendly and cost-effective approach using *Opuntia ficus-indica L.* mucilage (OM) as the reducing and stabilizing agent. Herein, antibacterial and wound healing potential of (Pd-NPs) is evaluated. Synthesized OM-mediated zinc oxide nanoparticles (OM-Pd-NPs) were characterized using UV-Vis, FTIR, XRD and SEM. UV-Vis spectral studies confirmed the surface plasmonic resonance (SPR) band at 364 nm. FTIR analysis confirmed characteristic peaks at 873.82 and 619.88 cm^{-1} . XRD and Raman confirm the formation of OM-Pd-NPs, SEM analysis displayed PG-ZnO-NPs are rod-shaped and EDX showed the elemental composition of OM-Pd-NPs. The

as-synthesized PG-ZnO-NPs possessed prominent microbicidal potential against gram-positive (*Bacillus subtilis* and *Bacillus licheniformis*) and gram-negative (*Escherichia coli* and *Salmonella shigella*) bacterial strains in terms of zone of inhibition (ZOI), minimum inhibitory concentration (MIC), and minimum bactericidal concentration (MBC).

THEORETICAL DESIGN OF NEW CARBAZOLE BASED ORGANIC DYES FOR DSSCS APPLICATIONS. A DFT/TD-DFT APPROACH

Omar Britel

LIMAS, Faculty of Sciences Dhar El Mahraz, Sidi Mohamed Ben Abdellah University

Asmae Fitri

LIMAS, Faculty of Sciences Dhar El Mahraz, Sidi Mohamed Ben Abdellah University

Adil Touimi Benjelloun

LIMAS, Faculty of Sciences Dhar El Mahraz, Sidi Mohamed Ben Abdellah University

Mohammed Benzakour

LIMAS, Faculty of Sciences Dhar El Mahraz, Sidi Mohamed Ben Abdellah University

Mohammed Mcharfi

LIMAS, Faculty of Sciences Dhar El Mahraz, Sidi Mohamed Ben Abdellah University

Abstract

New series of organic dyes M_i ($i = 2-10$) derived from M_1 have been investigated by using density functional theory (DFT) and time-dependent density functional theory (TD-DFT) methods, to find out the effect of different internal acceptor groups on their efficiency in DSSCs. The geometries, electronic structures, absorption spectra, dipole moments, and molecular electrostatic potential of these studied dyes were investigated and discussed. Besides, some quantify parameters influencing the power conversion efficiency (PCE) such as light-harvesting efficiency (LHE), electron injection driving force (ΔG_{inject}) and regeneration driving force (ΔG_{reg}) were also calculated to examine the most appropriate organic dyes for DSSC applications. Theoretical results indicated that all designed dyes exhibit a significant decrease in the gap energy with increasing dipole moments, and red-shifted absorption spectra (except that M_2 is blue shifted) compared to M_1 (reference dye), which revealed that these designed dyes are promising candidates for DSSC applications. Accordingly, the introduction of new internal acceptor group in D-A- π -A structure may be the best strategy for improving the photovoltaic performances.

Keywords: Solar cells DSSCs; Organic dyes; DFT TD-DFT; Optoelectronic properties; Carbazole.

VIBRATIONAL CHARACTERISTICS IN BLACK PHOSPHORENE, A RAMAN STUDY

Zakariya Arbaoui

Advanced Materials and Applications Laboratory (LEM2A), Moulay Ismail University
FSMESTM-ENS

Oussama Boutahir

Advanced Materials and Applications Laboratory (LEM2A), Moulay Ismail University
FSMESTM-ENS

Abdelhai Rahmani

Advanced Materials and Applications Laboratory (LEM2A), Moulay Ismail University
FSMESTM-ENS

ABSTRACT

In this article, we introduce a force constant model meticulously tailored for Black phosphorene, designed to replicate the vibrational traits derived from density functional theory (DFT) computations. An exhaustive assessment is conducted to juxtapose the outcomes generated by this model with the empirical data acquired from Raman spectroscopy assessments. The scrutiny reveals a significant concordance between the computational forecasts and the empirical findings obtained through Raman spectroscopy. Our adherence to group theory principles has effectively guided the identification of Raman-active modes in black phosphorene, contributing to the reliability of our results.

Keywords: Black Phosphorene, Raman spectroscopy

**IDENTIFICATION OF NEW INDOLIN-2-ONE DERIVATIVES AS POTENT TRKS
INHIBITORS USING 3D-QSAR, ADMET PREDICTION, MOLECULAR DOCKING,
AND MOLECULAR DYNAMICS STUDIES**

Rachid Haloui

Laboratory of Engineering, Systems, and Applications, National School of Applied Sciences,
Sidi Mohamed Ben Abdellah-Fez University

Khaoula Mkhayar

Laboratory of Engineering, Systems, and Applications, National School of Applied Sciences,
Sidi Mohamed Ben Abdellah-Fez University

Ossama Daoui

Laboratory of Engineering, Systems, and Applications, National School of Applied Sciences,
Sidi Mohamed Ben Abdellah-Fez University

Kaouakeb ElKhattabi

Department of Fundamental Sciences, Faculty of Medicine Dentistry, Mohammed V University
of Rabat

Samir Chtita

Laboratory of Analytical and Molecular Chemistry, Faculty of Sciences Ben M'Sik, Hassan II
University of Casablanca

Amal Haoudi

Laboratory of Applied Organic Chemistry, Faculty of Science and Technology, Sidi Mohammed Ben Abdullah University

Souad Elkhatabi

Laboratory of Engineering, Systems, and Applications, National School of Applied Sciences, Sidi Mohamed Ben Abdellah-Fez University

Abstract

In this work, a data set of small-molecule indolin-2-one derivatives showed remarkable biological activity against TRKs enzymatic activity, these small molecules could have an excellent profile for pharmaceutical application in the treatment of cancers caused by TRKs activity. The aim of this study is to modify the structure of these molecules to obtain new molecules with improved TRK inhibitory activity and pharmacokinetic properties favorable to the design of new drugs. Based on this series, we carried out a 3D-QSAR study. As a result, robust and reliable CoMFA and CoMSIA models are developed and applied to the design of 11 new molecules. with biological activity superior to that of the most active molecule in the starting series. The eleven designed molecules are screened using drug-likeness, ADMET properties, and molecular docking. The results of this screening identified the T1, T3, and T4 molecules as the best candidates for strong inhibition of TRKs enzymatic activity. In addition, MD simulations are performed for TRK free and complexed with ligands T1, T3, and T4 to evaluate the stability of ligand-protein complexes over the simulation time. On the other hand, we proposed experimental synthesis routes for these newly designed molecules.

Finally, the designed molecules T1, T2, and T3 have great potential to become reliable candidates for the conception of new drug inhibitors of TRKs.

Keywords: TRKs; 3D-QSAR; ADMET; molecular docking; molecular dynamics.

Ni/MgO NANOCOMPOUNDS AS ANTIBACTERIAL AGENT: PREPARATION AND ACTIVITY

N. Ouafek

Laboratoire Microstructures et Défauts dans les matériaux, Université Constantine 1

N. Keghouche

Laboratoire Microstructures et Défauts dans les matériaux, Université Constantine 1

J. Belloni

Laboratoire de Chimie Physique, UMR

Abstract

A relationship is reported between the morphological characteristics of the nanomaterial and the magnitude of its toxicity. The antibacterial activity in nanomaterials results from interactions occurring between nanoparticles and bacteria, leading to membrane damage and toxicity.

In this study, Ni/MgO nanocomposites are generated by impregnation of nickel formate on magnesium oxide, this step is followed by calcination ($T = 100\text{--}600\text{ }^{\circ}\text{C}$), the morphological and structural study was done even by SEM and DRX. The Ni-Mg nanocompounds and $\text{Mg}(\text{OH})_2$ have a hexagonal and cubic structure. At $T > 300\text{ }^{\circ}\text{C}$ only NiMgO_2 is formed with cubic structure.

The presence of both Ni_xMg_y intermetallic phases and NiO–MgO nanocomposites in calcined samples are correlated with significant antibacterial activities demonstrated against both (*E. coli* (G-)) and (*S. Aureus* (G+)) bacteria. A synergistic effect of nickel and magnesium on the antibacterial activity against these bacteria is evidenced.

Keywords: nanocompounds, Mg-Ni, NiMgO_2 , *E. coli*, *S. aureus*.

DECOMPOSITION OF HIGHER-ORDER WRIGHT CONVEX FUNCTIONS REVISITED

Zsolt Páles

Mahmood Kamil Shihab

Abstract

In 2009, Maksa and Páles established an extension of the decomposition theorem of Ng in the context of higher-order convexity notions. They proved that a real function is Wright convex of order n if and only if it can be decomposed as the sum of a convex function of order n and a polynomial function of order at most n . Their proof was based on transfinite tools in the background. The main purpose of this paper is to adopt the methods of a paper of Páles published in 2020 and establish a new and elementary proof for the theorem of Maksa and Páles.

ON THE SOLUTION SET OF REGULARIZED VARIATIONAL INEQUALITY PROBLEMS

Ali Farajzadeh

Department of Mathematics, Razi University

Mahtab Delfani

Department of Mathematics, Razi University

Abstract

In this talk, several kinds of generalized variational inequality problem are introduced and then the relationship between their solution sets are investigated. Then an existence theorem for a generalized variational inequality is provided. Also, an existence result for the regularized variational inequality problem is stated. Moreover, under suitable condition the uniqueness of the regularized variational inequality is established. Finally, the boundedness of a sequence of solutions of a countable system of the regularized variational inequality problems is stated.

Keywords: monotone, variational inequality, regularized variational inequality problem, coercivity condition.

GAS-DIFFUSION ELECTRODES (GDES) WITH DIFFERENT STRUCTURES FOR SECONDARY METAL-HYDRIDE (MH)/AIR BATTERY

Valentin Terziev

Acad. Evgeni Budevski Institute of Electrochemistry and Energy Systems, Bulgarian Academy of Sciences

Miglena Slavova

Acad. Evgeni Budevski Institute of Electrochemistry and Energy Systems, Bulgarian Academy of Sciences

Borislav Abrashev

Acad. Evgeni Budevski Institute of Electrochemistry and Energy Systems, Bulgarian Academy of Sciences

Abstract

The energy sector is facing with real challenges concerning both environmental conservation and the diversification of energy sources and supplies. These challenges, in turn, accelerate the transition to alternative energy solutions. Energy transformation and storage are directly linked to the growing potential of utilizing renewable energy sources (RES). Innovative batteries like MH-air batteries, Zn-air and other are considered one of the best ways to store energy generated from intermittent renewable sources. A key challenge in developing MH-air batteries is the creation of stable charge-discharge bifunctional gas-diffusion electrodes (BGDE) and MH electrodes. Overcoming this challenge is associated with the stability of MH and BGDE in a highly alkaline electrolyte. The purpose of this presentation is to provide a broad overview of various potential electrode materials used in GDE and to conduct a qualitative analysis of their parameters and properties in order to develop an MH-air secondary battery with a long cycle life.

Keywords: energy storage, GDE and MH electrodes, secondary batteries

Acknowledgments:

The authors kindly acknowledge the financial support of project No BG05M2OP001-1.0020014 “Center of Competence HITMOBIL - Technologies and Systems for Generation, Storage and Consumption of Clean Energy”, funded by Operational Programme “Science and Education for Smart Growth” 2014–2020 and co-funded by the EU from European Regional Development Fund.

The research is done with the assistance of the Bulgarian Ministry of Education and Science under the National ROADMAP FOR RESEARCH INFRASTRUCTURE 2017–2023 approved by DCM No354/29.08.2017, “Energy Storage and Hydrogen Energetics” (ESHER).

A PERFORMANCE EVALUATION OF THE ORGANIC RANKINE CYCLE USING LOWER GWP ALTERNATIVE WORKING FLUIDS

Dr. Ragıp YILDIRIM

Burdur Mehmet Akif Ersoy University, Bucak Emin Gulmez Vocational School of Technical Sciences, Department of Electricity and Energy

ORCID: 0000-0003-0902-3420

Lecturer Kazım KUMAŞ

Burdur Mehmet Akif Ersoy University, Bucak Emin Gulmez Vocational School of Technical Sciences, Department of Electricity and Energy ORCID:
0000-0002-2348-4664

Assoc. Prof. Ali AKYÜZ

Burdur Mehmet Akif Ersoy University, Bucak Emin Gulmez Vocational School of Technical Sciences, Department of Electronics and Automation
ORCID: 0000-0001-9265-7293

ABSTRACT

The Organic Rankine cycle (ORC) works on the same principle as the Rankine cycle. ORC utilizes low temperature energy sources such as geothermal, biomass, waste heat and solar energy. Organic compounds are used instead of water as the working fluid in the energyproducing ORC cycle. In ORC systems, it is important to use working fluids with low global warming potential (GWP) to minimize environmental impacts. This study presents the modeling and performance analysis of an ORC system using R134a, R513A and R515B working fluids with zero ozone depletion potential (ODP) and very low GWP. The performance of the ORC system using these low GWP fluids was compared and the most suitable working fluid for the ORC system was determined. **Keywords:** Energy, Efficiency, ORC, lower GWP, Working fluids

INTRODUCTION

The issues of energy insufficiency and pollution pose a serious threat to the sustainable progress of human society. Efficient utilization improvement of energy has becoming one of the crucial directions of research. In the process of energy usage, a massive quantity of lowtemperature thermal heat has been directly discharged into the ambient. Large amounts of lowtemperature heat emission also occur in industrial production processes [1,2].

Recovery technologies are the basic technology to perform extensive and energy-efficient use of energy. Converting both low and medium temperature thermal energy into electrical or mechanic energy, the ORC system is being investigated and utilized extensively due to its ease of construction and operation [3,4]. Many different aspects of the ORC system have been explored in recent years.

In this study, the thermodynamic analysis of an ORC cycle using R513A and R515A working fluids is carried out for different operating conditions.

METEDODOLOGY

The performance of low GWP work fluids was performed according to the ORC system given in Figure 1. The low temperature liquid working fluid is sent to the boiler with the help of a pump and the working fluid takes heat from the boiler and exits as superheated steam.

The thermal energy of the work fluid in superheated steam phase is converted into mechanical energy in the turbine. At the exit of the turbine, the working fluid in the vapor or liquid-vapor mixture phase becomes liquid by removing heat in the condenser. And work is produced by repeating this cycle continuously.

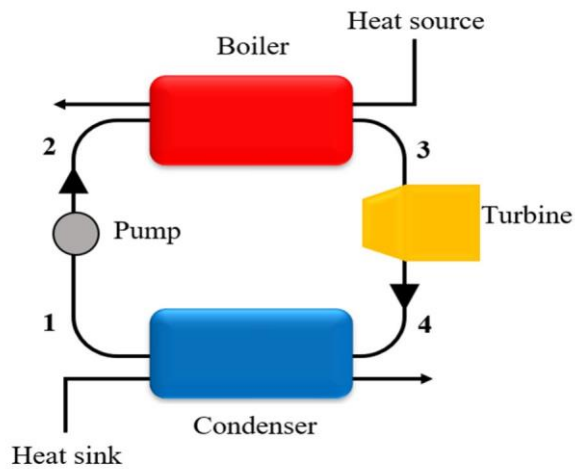


Figure 1. Schematic representation of the ORC cycle

The energy analysis of each component of the ORC system according to the first and second law of thermodynamics has been performed for different boiler temperatures. Thermodynamic equations used in the analysis of the system components are presented in Table 1.

In the analyses of ORC system:

- Changes in kinetic energy and potential energy are neglected.
- The system is adiabatic (no thermal losses are assumed). ▪ The system is assumed to operate at steady state.

Table 1. The energy and exergy balance Equations for ORC system units [5]

Unit	Energy	Exergy
Pump	$w_{bhw} = q (h_2 - h_1)$	$m_{j,w_{bhw}} = m_{j,2} - m_{j,1} + w_{bhw}$
Boiler	$Q_{in} = q (h_3 - h_2)$	$m_{j,Q_{in}} = m_{j,3} - m_{j,2} + m_{j,Q_{in}}$
Turbine	$w_{t} = q (h_3 - h_4)$	$m_{j,w_t} = m_{j,3} - m_{j,4} - w_{t}$
Condenser	$Q_{out} = q (h_4 - h_1)$	$m_{j,Q_{out}} = m_{j,4} - m_{j,1} - m_{j,Q_{out}}$

Exergy transfer through heat and work, respectively [5,6]:

$$Ex_{heat} = (1 - T_0/T)Q \quad (1)$$

$$Ex_{work} = W \quad (2)$$

Flow exergy [5,6]:

$$Ex = m [(h - h_0) - T_0 (s - s_0)] \quad (3)$$

Thermal efficiency of the ORC system [5]:

$$\eta_{th} = \frac{W_{net}}{Q_{in}} \quad (4)$$

Total exergy destruction of the ORC system [5]:

$$Ex_{Destruction} = Ex_{Turbine} + Ex_{Condenser} + Ex_{Pump} + Ex_{Boiler} \quad (5)$$

Second law efficiency of the ORC system [5]:

$$\eta_{**} = 1 - \frac{Ex_{Destruction}}{Ex_{Input}} \quad (6)$$

In this research, the energy and exergy analyses of the ORC system for R513A and R515A fluids were carried out at different boiler temperatures and other values were kept constant. The values accepted in the analysis of the ORC system are as follows:

- Heat supplied from the boiler to the system ($Q_{DM, \alpha \beta}$) : 10 kW
- Pump isentropic efficiency ($\eta_{pump, is}$) : 0.75
- Turbine isentropic efficiency ($\eta_{turbine, is}$) : 0.75
- Boiler temperature (T_{boiler}) : 45 °C; 55 °C; 65 °C; 75 °C; 85 °C
- Boiler superheat (ΔT_{SH}) : 10
- Condenser temperature ($T_{condenser}$) : 35°C
- Condenser supercooling (ΔT_{SC}) : 5
- Dead state pressure (P_o) and temperature (T_o) : 101 kPa and 25 °C

RESULT AND CONCLUSION

Figure 2 shows the change in turbine network and thermal efficiency of the ORC system for five different boiler temperatures (45, 55, 65, 75, 85 oC) for R513A and R515A working fluids. As can be seen in Figure 2, the network and thermal efficiency values of the system increase as the boiler temperature increases for R513A and R515A working fluids. In the ORC system with R515A fluid, more networks can be obtained, and the thermal efficiency is higher than R513A.

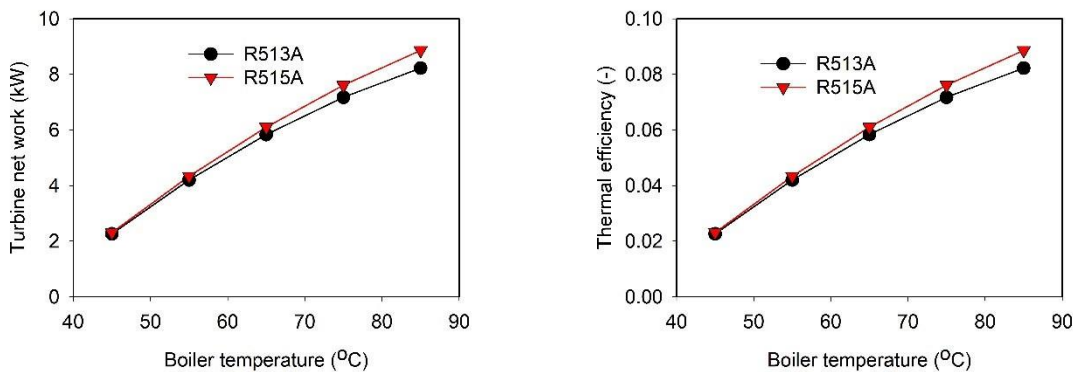


Figure 2. Variation of turbine network and thermal efficiency with boiler temperature

Figure 3 shows the total exergy destruction and efficiency changes of the ORC system depending on different boiler temperatures for R513A and R515A working fluids. As the boiler temperature increases for both working fluids, the total exergy destruction rate of the ORC system increases. However, the exergy efficiency increases until the boiler temperature reaches 65 °C and then starts to decrease. Since the optimum boiler temperature values are approached in the determined operating parameters, the temperature increase after this value starts to cause a decrease in the exergy efficiency value. It is also observed that the exergy efficiency values of the ORC system operating with R515A are higher than the exergy efficiency values of the system operating with R513A working fluid.

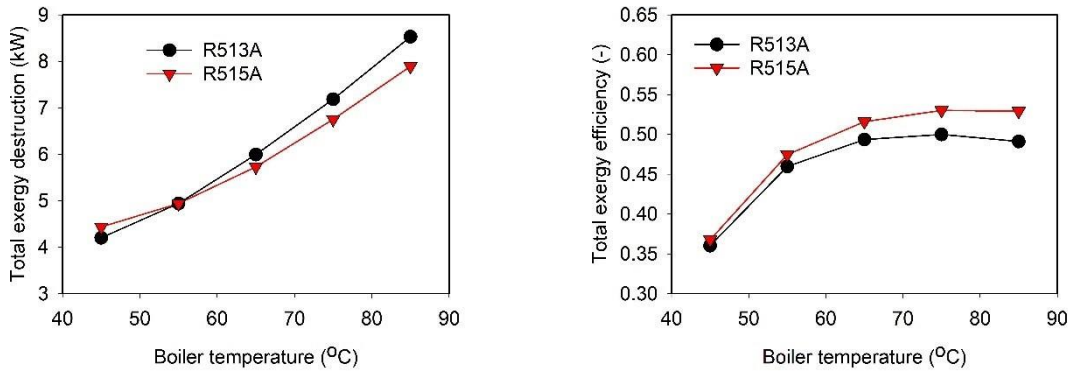


Figure 3. Variation of total exergy destruction and total exergy efficiency with boiler temperature

The Organic Rankine Cycle is one of the most widely used technologies for generating electricity from low-temperature heat. This heat can be obtained from geothermal energy, biomass sources, industrial wastes, solar energy, etc.

In the present study, energy and exergy analyses of the ORC system for R513A and R515A working fluids at 35 °C condenser temperature, 10 °C superheating temperature and 5 °C supercooling temperature for five different boiler temperatures (45 °C, 55 °C, 65 °C, 75 °C, 85 °C) were performed.

The primary results of the study are as follows:

- The mechanical power to be obtained increases with increasing boiler temperature for both working fluids. The most suitable fluid is R515A.
- The thermal efficiency of the ORC cycle increases with increasing boiler temperature for both fluids. The highest thermal efficiency is R515A.
- The ideal boiler temperature for exergy efficiencies for both fluids is 65 °C.
- At 65 °C boiler temperature, thermal efficiency for R513A and R515A fluids are 0.058 and 0.061 respectively.
- At 65 °C boiler temperature, exergy efficiency for R513A and R515A fluids are 0.49 and 0.52 respectively.

Based on the results of the study, it has been determined that R515A, one of the new generations of environmentally friendly working fluids, can be used in ORC systems.

REFERENCES

- [1] Sprouse C, Depcik C. Review of organic Rankine cycles for internal combustion engine exhaust waste heat recovery. *Appl Therm Eng* 2013;51:711–22. doi:10.1016/J.APPLTHERMALENG.2012.10.017.
- [2] Zhao Y, Liu G, Li L, Yang Q, Tang B, Liu Y. Expansion devices for organic Rankine cycle (ORC) using in low temperature heat recovery: A review. *Energy Convers Manag* 2019;199:111944. doi:10.1016/J.ENCONMAN.2019.111944.
- [3] Rahbar K, Mahmoud S, Al-Dadah RK, Moazami N, Mirhadizadeh SA. Review of organic Rankine cycle for small-scale applications. *Energy Convers Manag* 2017;134:135–55. doi:10.1016/J.ENCONMAN.2016.12.023.

[4] Lecompte S, Huisseune H, Van Den Broek M, Vanslambrouck B, De Paepe M. Review of organic Rankine cycle (ORC) architectures for waste heat recovery. *Renew Sustain Energy Rev* 2015;47:448–61. doi:10.1016/J.RSER.2015.03.089.

[5] Çengel YA, Boles MA. *Thermodynamics - An engineering approach*. Seventh ed. Palme; 2015.

[6] Dincer İ, Kanoğlu M. *Refrigeration systems and applications*. Second. United Kingdom: Wiley; 2010.

EVALUATION OF R134A AND R513A'S VELOCITIES IN COOLING SYSTEM SUCTION, DISCHARGE AND LIQUID LINES

Dr. Ragıp YILDIRIM

Burdur Mehmet Akif Ersoy University, Bucak Emin Gulmez Vocational School of Technical Sciences, Department of Electricity and Energy
ORCID: 0000-0003-0902-3420

Lecturer Kazım KUMAŞ

Burdur Mehmet Akif Ersoy University, Bucak Emin Gulmez Vocational School of Technical Sciences, Department of Electricity and Energy ORCID:
0000-0002-2348-4664

Assoc. Prof. Ali AKYÜZ

Burdur Mehmet Akif Ersoy University, Bucak Emin Gulmez Vocational School of Technical Sciences, Department of Electronics and Automation
ORCID: 0000-0001-9265-7293

ABSTRACT

For vapor compression refrigeration systems, the choice of the working fluid, called refrigerant, is very important. There are many criteria affecting refrigerant selection. Some of them are low global warming potential (GWP), zero ozone depletion potential (ODP), safety features, etc. In addition to these, the energy performance of the refrigerant is also important. High energy efficiency means low energy consumption, which reduces indirect emissions from cooling systems. Apart from all these, it is important that the new generation refrigerant can be used without making any changes to the cooling system. In this study, a comparison of the refrigerant velocities in the suction, discharge and liquid line of the cooling system was made in the case of using R513A as an alternative to R134a refrigerant. The average velocities of R134a at suction, discharge and liquid line are 4.23 m/s, 3.17 m/s, and 0.42 respectively; the average velocities of R513A at suction, discharge and liquid line are 4.09 m/s, 3.10 m/s and 0.52 m/s respectively. It is possible to use R513A as a drop-in replacement for R134a. **Keywords:** Lower GWP, Alternative Refrigerants, Velocity, Cooling

INTRODUCTION

Cooling is defined in the simplest terms as keeping an environment below the temperature of the surrounding environment. To achieve cooling, heat is transferred from the cooled space to the surrounding environment. It is a known phenomenon that heat energy passes spontaneously from a high-temperature ambient to a low-temperature ambient. In order to obtain cooling, heat is transferred from a low-temperature environment to a high-temperature environment. This is possible only with a vapor compression refrigeration cycle. A vapor compression system basically has four components: evaporator, compressor, condenser, expansion valve. And the working fluid, also called refrigerant, is used as the heat carrier in the vapor compression refrigeration system. Refrigerant in the cooling system is one of the critical parameters affecting the system performance.

The most commonly used hydrofluorocarbon (HFC) refrigerants in cooling and air conditioning systems are R404A, R134a, and R410A. For medium refrigeration applications, R134a is the most utilized refrigerant in most developed countries [1]. In Europe, Regulation 517/2014 bans the use of R134a refrigerant in domestic refrigerators and freezers.

It is also banned for use in commercial refrigeration systems from 2022. Therefore, lower global warming potential (GWP) alternative refrigerants to R134a should be available. The new generation of low-GWP refrigerants needs to be considered as a priority to mitigate the harmful consequences of climate change [2,3].

In vapor compression systems, high energy efficiency and environmentally friendly refrigerants should be used. The identification of alternative refrigerants is dependent on many crucial criteria that include similar thermodynamic features, the environmental aspects (lower GWP, no ODP, etc.) and security aspects, etc [4].

While the lower GWP of the alternative refrigerant to be selected reduces the direct emissions of the cooling system, its high efficiency, i.e. low energy consumption, reduces the indirect emissions of the cooling system. Therefore, it is important to try to meet both criteria in the alternative refrigerant. When focusing only on low GWP, i.e. ignoring energy efficiency, indirect emissions will increase, and indirect emissions in general constitute a significant percentage of a cooling system [5–7].

In addition to the criteria mentioned above, it is also important to use alternative refrigerants without any changes in the cooling system. In this study, a comparison of the refrigerant velocities in the suction, discharge and liquid line of the cooling system was made in the case of using R513A as an alternative to R134a refrigerant.

Methodology

In this study, the use of R513A, a new generation refrigerant alternative to R134a, in a cooling system is analyzed. In the scope of the study, the mass flow rates of both refrigerants and the refrigerant velocities in the suction, discharge and liquid line of the cooling system were compared.

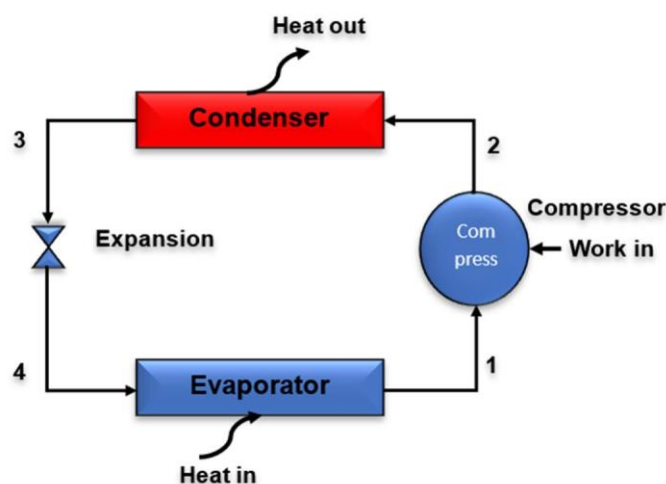


Figure 1. Vapor compression cooling cycle

Table 1 lists the properties of R134a and R513A [4,6,8–10]. The equations used in the calculation are given in Table 2.

Table 1. Specificities of R134a and R513A [4,6,8–10]

	R134a	R513A
Critical temperature (°C)	101.05	97.7
Critical Pressure (kPa)	4059	3855
Boiling temperature (°C)	-26.05	-29.45
GWP	1300	573
Safety class (ASHRAE)	A1	A1
ODP	0	0

Table 2. The equations used in the calculation

Mass flow rate	$q = B_{bH_J_K_JKS} * g$	q (kg/s) B (kg/m ³) g (m ³ /s)
Suction line	$u_{bH_J_K_JKS} = \frac{q}{(b_{H_J_K_JKS} B_{bH_J_JKS})}$	u (m/s)
Discharge line	$= \frac{q}{(J_{H'W?2S_JKS} B_{J_{H'W?2S_JKS}})}$	
Liquid line	$u_{J3b_JKS} = \frac{q}{(J3b_JKS B_{J3b_JKS})}$	

The analysis of the cooling system, some assumptions made are given below:

- İsentropic efficiency of the compressor is 85%.
- The temperature range of the evaporator is from -15 °C to 5 °C.
- The condenser temperature is constant and 30 °C.
- Thermal losses are neglected.
- Compressors volumetric flow rate is 0.001 m³/s
- The suction, discharge and liquid line inner diameters of the cooling system are 13 mm, 8 mm and 4 mm respectively.

Result and Conclusion

Comparison of the mass flow rates of refrigerants and their velocities in suction, discharge and liquid lines are given in Figures 2 and 3 respectively. In addition, the mass flow rates of refrigerants and their velocities in suction, discharge and liquid lines are presented in Table 3. Comparatively, R513A has a greater mass flow rate than R134a. The flow rate of R513A ranges from 7.0 g/s to 7.70 g/s while that of R134a ranges from 6.09 g/s to 6.58 g/s.

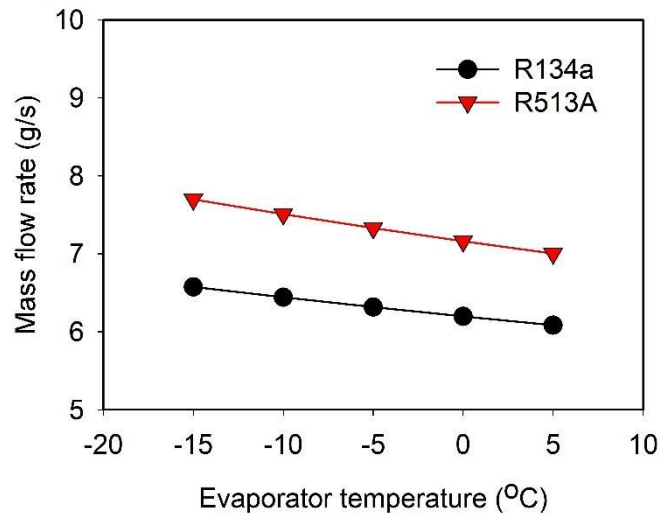


Figure 2. R134a and R513A's mass flow rate

The average velocities of R134a at suction, discharge and liquid line are 4.23 m/s, 3.17 m/s, and 0.42 respectively; the average velocities of R513A at suction, discharge and liquid line are 4.09 m/s, 3.10 m/s and 0.52 m/s respectively.

As can be seen from Figure 3 and Table 3, the velocities of both fluids are found to be close. This means that without changing the system elements, it is possible to use R513A as a dropin replacement for R134a.

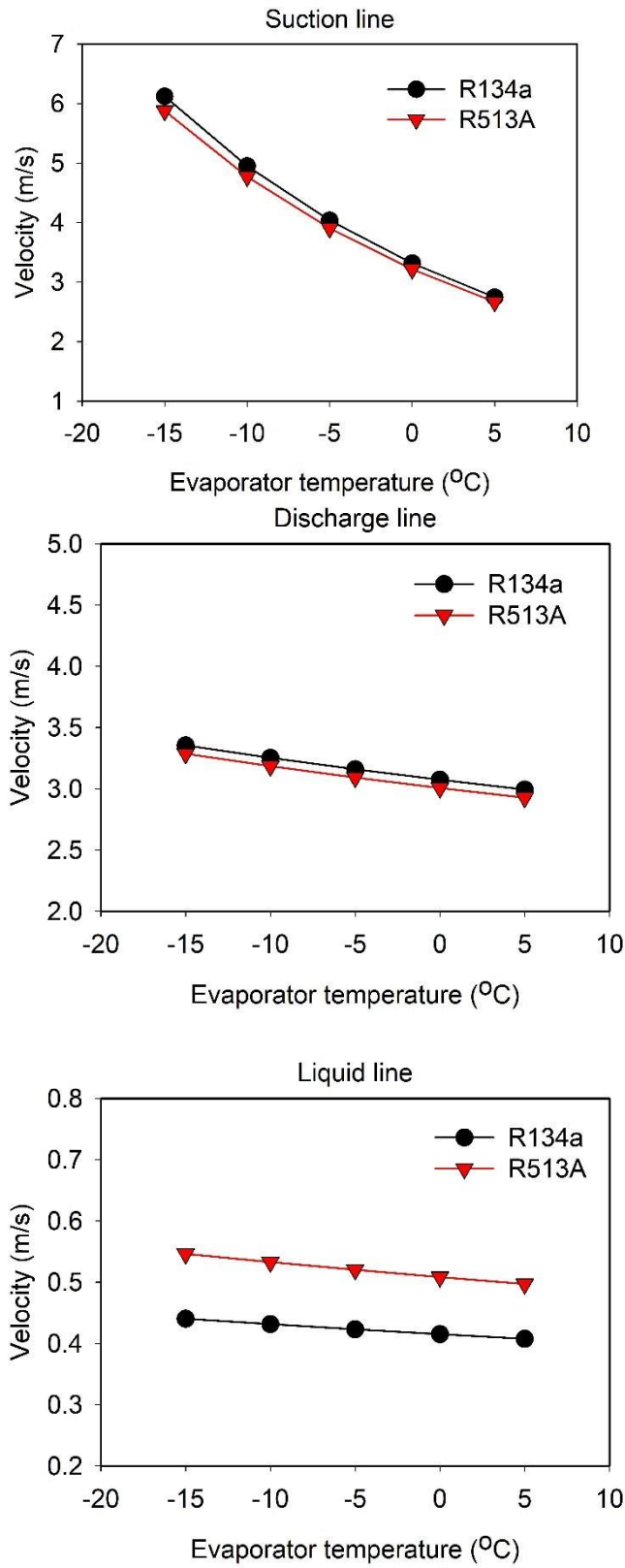


Figure 3. R134a and R513A's velocities in the suction, discharge, and liquid line

Table 3. Flow rates and velocities of refrigerants

Refrigerant	Evaporator temperature (°C)	Suction line	Discharge line	Liquid line	Mass flow rate (g/s)
R134a	-15	6.12	3.35	0.44	6.58
R134a	-10	4.95	3.25	0.43	6.44
R134a	-5	4.04	3.16	0.42	6.32
R134a	0	3.32	3.07	0.42	6.20
R134a	5	2.75	2.99	0.41	6.09
R513A	-15	5.88	3.29	0.55	7.70
R513A	-10	4.77	3.19	0.53	7.51
R513A	-5	3.90	3.09	0.52	7.33
R513A	0	3.22	3.01	0.51	7.16
R513A	5	2.67	2.93	0.50	7.00

REFERENCES

- [1] Mota-Babiloni A, Navarro-Esbri J, Barragán-Cervera Á, Molés F, Peris B. Analysis based on EU Regulation No 517/2014 of new HFC/HFO mixtures as alternatives of high GWP refrigerants in refrigeration and HVAC systems. *Int J Refrig* 2015;52:21–31. doi:10.1016/J.IJREFRIG.2014.12.021.
- [2] McLinden MO, Kazakov AF, Steven Brown J, Domanski PA. A thermodynamic analysis of refrigerants: Possibilities and tradeoffs for Low-GWP refrigerants. *Int J Refrig* 2014;38:80–92. doi:10.1016/J.IJREFRIG.2013.09.032.
- [3] Velders GJM, Fahey DW, Daniel JS, Andersen SO, McFarland M. Future atmospheric abundances and climate forcings from scenarios of global and regional hydrofluorocarbon (HFC) emissions. *Atmos Environ* 2015;123:200–9. doi:10.1016/J.ATMOSENV.2015.10.071.
- [4] Iskan U, Kahraman MC, Direk M. Comparison of R134a and R516A's performance at different air velocities in two evaporator ejector cooling system. *Hittite J Sci Eng* 2023;10:69–76.
- [5] Yıldırım R, Gungor A, Akyüz A, Tuncer AD. A new approach for environmental analysis of vapor compression refrigeration systems: Environmental impact index. *Therm Sci Eng Prog* 2023;42:101871. doi:10.1016/J.TSEP.2023.101871.
- [6] Yıldız A, Yıldırım R. Investigation of using R134a, R1234yf and R513A as refrigerant in a heat pump. *Int J Environ Sci Technol* 2021;18:1201–10. doi:10.1007/S13762020-02857-Z/FIGURES/10.
- [7] Aprea C, Greco A, Maiorino A. HFOs and their binary mixtures with HFC134a working as drop-in refrigerant in a household refrigerator: energy analysis and environmental impact assessment. *Appl Therm Eng* 2018;141:226–33. doi:10.1016/j.applthermaleng.2018.02.072.
- [8] Llopis R, Sánchez D, Cabello R, Catalán-Gil J, Nebot-Andrés L. Experimental analysis of R-450A and R-513A as replacements of R-134a and R-507A in a medium temperature commercial refrigeration system. *Int J Refrig* 2017;84:52–66. doi:10.1016/j.ijrefrig.2017.08.022.

[9] Yang M, Zhang H, Meng Z, Qin Y. Experimental study on R1234yf/R134a mixture (R513A) as R134a replacement in a domestic refrigerator. *Appl Therm Eng* 2019;146:540–7. doi:10.1016/j.applthermaleng.2018.09.122.

[10] Mota-Babiloni A, Makhnatch P, Khodabandeh R, Navarro-Esbrí J. Experimental assessment of R134a and its lower GWP alternative R513A. *Int J Refrig* 2017;74:682–6. doi:10.1016/j.ijrefrig.2016.11.021.

MONITORING THE SHIP EMISSION BASED ON INTERNET OF THINGS CONSIDERING CYBERATTACKS

Mahmoud Elsis

Department of Electrical Engineering, National Kaohsiung University of Science and Technology

Abstract

This study proposes an internet of things (IoT) paradigm for monitoring ship emissions in port areas using drones and deep learning. It also integrates essential technologies such as industrial contact elements for IoT, ship emission processing assistance, real-time data monitoring and online processing, and customized information services for port control center. Furthermore, cyberattack issue is taken into account in the proposed IoT paradigm. Through active support of maritime law enforcement and green port trends, this new IoT paradigm is evolving into the berth area framework inside the physical infrastructure. Additionally, this model illustrates the potential for a broader implementation of ship pollution monitoring while also proving the model's effectiveness in the current context. A more comprehensive implementation of the proposed IoT paradigm might serve as a robust cyber-physical infrastructure, facilitating comprehensive ship emission monitoring and allowing for in-depth research on ship emissions.

TUNING THE MAGNETIC PROPERTIES OF DOPED ZNS USING TRANSITION METAL DOPING: A MULTI-SCALE COMPUTATIONAL APPROACH

Abdelhamid Ait M'hid

Key Laboratory of Electromagnetic Processing of Materials (Ministry of Education),
Northeastern University
School of Metallurgy, Northeastern University
Physics of Materials and Systems Modeling Laboratory (PMSML), Unit Associated at
CNRSTURAC: 08, Faculty of Sciences, Moulay Ismail University

Guojian Li

Key Laboratory of Electromagnetic Processing of Materials (Ministry of Education),
Northeastern University

Mourad Bouhrara

Physics of Materials and Systems Modeling Laboratory (PMSML), Unit Associated at
CNRSTURAC: 08, Faculty of Sciences, Moulay Ismail University

Mohamed Kerouad

Physics of Materials and Systems Modeling Laboratory (PMSML), Unit Associated at
CNRSTURAC: 08, Faculty of Sciences, Moulay Ismail University

Qiang Wang

Key Laboratory of Electromagnetic Processing of Materials (Ministry of Education),
Northeastern University

Abstract

Transition metal (TM)-doped dilute magnetic semiconductors (DMS) have emerged as promising materials for spintronic applications such as spin-polarized transport and information storage. However, achieving robust room-temperature ferromagnetism in DMS remains a key challenge. This work undertakes a comprehensive investigation of the effects of Ti- and Cr-doping and (Ti,Cr)-codoping on the structural, electronic, and magnetic properties of wurtzite ZnS using first-principles pseudopotential plane-wave self-consistent field calculations and Monte Carlo simulations. The first-principles DFT calculations were performed using the spin-polarized GGA+U approach to account for strong electron-electron interactions. Structural relaxations revealed expanded lattice parameters and bond lengths for the doped systems compared to pure ZnS, attributed to the larger ionic radii of the dopants. Formation energy calculations confirmed the thermodynamic stability of doping. The band structure and density of states analysis demonstrated the half-metallic nature of the doped ZnS systems with 100% spin polarization induced by strong hybridization between the TM-3d and S-3p states. This mediates robust ferromagnetic coupling, with total magnetic moments around $4-8 \mu_B$ /cell depending on dopant type and concentration. To complement the zero-temperature DFT results, temperature-dependent Monte Carlo simulations using the single-spin flip Heat Bath algorithm were implemented. The modeling of magnetization, susceptibility, specific heat,

and hysteresis loops enabled extracting Curie temperatures up to 427.6 K for 12.5% Crdoped ZnS.

The synergistic combination of first-principles DFT and Monte Carlo computational techniques provides significant insights into tailoring the magnetic properties of TM-doped ZnS dilute magnetic semiconductors. The tunability of structural, electronic, and magnetic characteristics through control of dopant selection and concentration demonstrates the promising potential of transition metal-doped ZnS for spintronic devices operable at room temperature.

Keywords: Transition metal doping, Density functional theory (DFT), Magnetic properties, Half-metallicity, Ising

ADVANCED CONTROL ARCHITECTURE FOR MAXIMIZING EFFICIENCY IN DOUBLY FED INDUCTION GENERATOR-BASED WIND ENERGY CONVERSION SYSTEMS

Ahlem CHEBEL

Electromechanical Engineering, Badji-Mokhtar-Annaba University

Abdelouahab BENRETEM

Laboratory: Electromechanical Engineering, Badji-Mokhtar-Annaba University

Ivan DOBREV

DynFluid Laboratory, Arts et Métiers-Paris Tech

Abstract

This research focuses on the design and implementation of an advanced control architecture aimed at maximizing the efficiency of wind energy conversion systems based on the doublyfed asynchronous generator (DFIG). Focusing on the dynamic complexity of the DFIG, the study explores innovative control strategies to improve the overall performance of wind energy conversion.

The proposed control architecture integrates state-of-the-art techniques, such as model-based predictive control, fuzzy logic and proportional-integral-derivative (PID) control, to optimize energy extraction under variable wind conditions. Particular attention is paid to mitigating grid disturbances and fluctuations, ensuring stable and reliable operation of the DFIG system as part of wind energy conversion systems.

Key objectives include improving grid integration, minimizing energy losses and maximizing energy capture under variable wind speeds. The research evaluates the effectiveness of the advanced control architecture through simulation studies and real-life scenarios, providing valuable insights into its robustness and adaptability.

By contributing to the knowledge base of control systems for DFIG-based wind energy conversion systems, this study paves the way for the development of more resilient and efficient wind energy conversion technologies, facilitating the transition to sustainable and reliable power generation.

Keyword: Wind Turbine, DFIG, Proportional-Integral-Derivative (PID) Control, Model Predictive Control.

OPTIMIZING POWER GENERATION: CONTROL STRATEGIES FOR DFIG COUPLED TO A WIND TURBINE

Ahlem CHEBEL

Electromechanical Engineering, Badji-Mokhtar-Annaba University

Abdelouahab BENRETEM

Laboratory: Electromechanical Engineering, Badji-Mokhtar-Annaba University

Ivan DOBREV

DynFluid Laboratory, Arts et Métiers-Paris Tech

Abstract

This study investigates advanced control strategies for optimizing power generation in a system featuring a Doubly Fed Induction Generator (DFIG) coupled to a wind turbine. With the aim of enhancing the overall performance and efficiency of the wind energy conversion system, the research focuses on dynamic control methodologies.

The analysis encompasses the complexities of variable wind conditions and grid interactions, emphasizing the utilization of innovative control strategies. The study explores the integration of various control mechanisms, including proportional-integral-derivative (PID) controllers and fuzzy logic, to manage the DFIG-wind turbine system effectively.

Key objectives include the minimization of power fluctuations, improvement of grid stability, and maximization of energy capture from varying wind speeds. By assessing the performance of different control strategies through simulations and real-world scenarios, this research aims to provide valuable insights into the robustness and adaptability of the proposed methodologies. The findings of this study contribute to the advancement of control systems in the context of wind energy, offering practical implications for the reliable and efficient operation of DFIGs coupled to wind turbines

Keyword: Wind Turbine, DFIG, Fuzzy Logic.

DESIGNING AND PERFORMANCE ANALYSIS OF PHOTOVOLTAIC SYSTEM USING SIMULATION SOFTWARE

Vikas Kumar Rajput

Department of Physics, Dr. Bhimrao Ambedkar University

B P Singh

Department of Physics, Dr. Bhimrao Ambedkar University

ABSTRACT

Renewable energy is now more profitable due to rising energy use and global pollution awareness. The photovoltaic (PV) effect is the most important and practical method of all renewable energy sources since solar radiation is abundant and simple to access all around the planet. A grid connected PV system is constituted from the PV panels, bidirectional inverter, smart meter etc. Grid connected PV system sometimes produce more energy than needed or consumed, especially during the summer months. The surplus electricity is either stored to the batteries or can fed directly back to the Grid. The performance of a photovoltaic system depends on the geographical location and type of PV modules used. PVsyst has become a widely employed tool for simulating, designing, and optimizing PV systems. This paper provides an overview of the utilization of PVsyst software in the context of Photovoltaic system analysis and design. We have designed a 70Kw on-grid Photovoltaic system with PVsyst software for Dr. Bhimrao Ambedkar University Campus Agra, having coordinates latitude 27.21° N and longitude 77.99° E and Altitude 178m considering both fixed tilt angle/ Azimuth having values $30/0^\circ$. Simulated system contains 216 units of PV module each panel of $325 W_p$ power along with an inverter of 70kWp having 3 MPPT. We imported input meteorological data from NASA-SSE satellite, from configure system parameters, and simulated the energy production. We have also calculated the performance ratio of the simulated PV system. It is of great interest

to note that, the 0.7MW PV system is found to generate 1190.3 MWh/year, with only 1167.5 MWh/year being injected into the grid. The annual performance ratio is good (82% approximately), and the normalized production metrics, such as inverter output and final system yield (useful energy), amounts to 4.56 kWh/kWp/day. Furthermore, the paper also presents a comprehensive loss analysis throughout the year.

Keywords: PV System, PV Syst, Grid Connection, Performance Ratio, MPPT

A COMPARATIVE STUDY BETWEEN $Mg_{0.5}Co_xZn_{0.5x}Fe_2O_4$ and $Co_{0.6}Zn_{0.4}Mg_xFe_2O_4$: STRUCTURAL, OPTICAL AND MAGNETIC BEHAVIOUR

Daoui Salima

Département of Process Engineering, The University of Abdelhamid Ibn Badis Mostaganem

Addou Ahmed

Laboratory STEVA, University Abd Elhamid Ibn Badis

ABSTRACT

In this work a comparative analysis was made between two studies concerning the tertiary system of ferrite nanoparticles $Mg_{0.5}Co_xZn_{0.5x}Fe_2O_4$ and $Co_{0.6}Zn_{0.4}Mg_xFe_2O_4$ with different doping $x = 0.1, 0.2, 0.3, 0.4, 0.5$ and $x = 0.2, 0.4, 0.6, 0.8, 1.0$ the two systems were synthesized by two different methods sol-gel autocombustion and the micro-emulsion technique was used. for the synthesis of the second system, these were characterized by various characterization techniques, such as X-ray diffraction (XRD), Fourier transform infrared spectroscopy (FTIR), dielectric measurements and vibrating sample magnetometer (VSM). Xray diffraction analysis confirmed the spinel structure : for $Mg_{0.5}Co_xZn_{0.5x}Fe_2O_4$, the lattice constant decreased with increasing Co substitution, and the lattice parameter decreased with increasing Mg concentration for $Co_{0.6}Zn_{0.4}Mg_xFe_2O_4$, according to the characterization results. We have deduced that the optical and magnetic electrical behaviors of the systems depend not only on material substitution but also on the synthesis method used.

A STUDY ON CONSUMERS PERCEPTION TOWARDS ORGANIC PRODUCTS

Dr.C.Vijai

Department of Commerce and Business Administration, Vel Tech Rangarajan Dr. Sagunthala
R&D Institute of Science and Technology
ORCID: 0000-0003-0041-7466

Mr.M.Elayaraja

Department of Commerce, St.Peter's Institute of Higher Education and Research

ABSTRACT

The study conducted in Chennai City of Tamil Nadu state has investigated the Consumers Perception towards Organic Products based on the data collected from 100 respondents. Besides looking into the awareness level, the study has found the association between demographic characters and awareness level about organic products. The study has revealed that factors like gender, family income, education and occupational status differentiate consumers of organic and non-organic food products. Besides, psychological factors such as attitude, perception, belief and intention have shown positive results for the organic Products consumers of Chennai City.

Keywords: Consumers attitude, organic foods, Consumer Preference, consumer satisfaction, attitude, Health

INTRODUCTION

Organic food sector is large distance spread and the consumers are becoming more interested in organic products. This research study tries to an unspecified to understand consumer's perception towards organic products. Organic agriculture is a place producing system which had been followed by farmers from ancient times, is free from the use of made by chemicals, fertilizers, a chemical substance, growth regulators and have life feed give food to somebody. The Definition of the word "Organic", an ecological management production system that promotes and enhances biodiversity, biological cycles and soil biological activity. It is based on the minimal use of off-farm inputs and on management practices that restore, maintain, and enhance "ecological harmony" (National Standards Board of the US Department of Agriculture

REVIEW OF RELATED LITERATURE

Rupesh Mervin and R.Velmurugan (2013) in their study ascertained that consumer's preference towards organic foods depends on gender, age, occupation, monthly income, family status and level of awareness towards organic foods.

BrijeshSivathanu (2015)in his study entitled has showed that the Consumers prefer organic food due to safety, human health, and environmental concern and alsodue to attributes like nutrition value, taste, freshness and appearance of organic food matters a lot for consumers. It has been observed that females have more preference for organic food products as compared tomale respondents. More number of educatedrespondents prefers to buy organic food products. Age group of 29-39 prefers to buy organic food as compared to other age groups. Also people of higher income group prefer to buy organic food.

T. Mohanasoundari , A. Kalaivani (2016) in their study captioned that, they have brought out the fact that the people were well aware of images and availability, but not loyal entirely too

organic food products. The respondents without doubt attracted towards Organic food products.

So the marketers must create promotions which are both realistic and moral and the product availability in terms of volume and variety are required to become successful in marketing organic food products.

Need for the Study

Few studies have been conducted to understand the factors that positively contribute towards consumers 'perceptions on organic food products. Majority of these studies were restricted to European countries, America, and some south East Asian countries. Very few research studies have been conducted with a try to do something to focus in detail on the various factors that influence consumer perception towards organic food products in India. Having a look at something critically several studies and having identified the break in structure. We feel an very important need to undertake this present investigation.

OBJECTIVES

- To study the consumer perceptions towards purchase of organic products in Chennai city
- To analyze the demographic profile of the consumers.
- To examine the consumer level of preference towards organic products.

HYPOTHESIS OF THE STUDY

Ho-There is no association between gender and satisfaction of consumers
H0: There is no significant relationship between monthly income and type of Organic products.

RESEARCH METHODOLOGY

Sampling Design: For the purpose of this study the data were collected from 100 respondents using random sampling technique.

Sampling Size: The sample size of the research is 100 respondents.

Method of Data Collection:

Primary Data : Questionnaire

Secondary Data: Books, journals and magazines

Tools Used for study:

Parentage analysis and SPSS will be adopted to analysis the consumer's response towards Organic products in Chennai city.

Limitations of the Study

- Due to time constraint, the sample size is limited to 100 & the study area is restricted to Chennai
- The sample size is limited to 100 respondents only.
- The analysis is made based on the opinion given by the sample respondents in the study area.

I. ANALYSIS AND INTERPRETATION OF DATA

S.NO	SOURCE	FACTORS	FREQUENCY	PERCENTAGE
1	Gender	Male	70	70
		Female	30	30
		Total	100	100
2	Classification on Age Group	21-30	38	38
		31-40	33	33
		41-50	22	22
		Above 51	07	07
		Total	100	100
3	Marital Status	Married	69	69
		Unmarried	31	31
		Total	100	100
4	Members of the Family	Up to 2	09	09
		3 and 4	59	59
		5 and 6	27	27
		7 and above	05	05
		Total	100	100
5	Educational Qualification	Degree	03	03
		Post graduation and above	97	97
		Total	100	100
6	Occupation	Private Service :	70	70
		Government service	12	12
		Business	05	05
		Student	07	07
		Others	06	06
		Total	100	100
7	Monthly Income	Below 15000	22	22
		15001-25000	23	23
		25001-35000	17	17
		Above 35000	38	38
		Total	100	100
8	Purchase of organic products	Yes	66	66
		No	34	34
		Total	100	100

9	Reasons for not purchasing organic products	Less availability	41	41
		Don't know where to get them	16	16
		No variety	14	14
		No different cost	12	12
		Other	03	3
			14	14
		Total	100	100
10	Which organic product do you buy	Vegetables & fruits	41	41
		Pulses Cereals	13	13
		Dairy products	10	10
		Vegetables and fruits, Dairy products	08	8
		Vegetables & fruits, Dairy products, Pulses & Cereals	07	7
		Non -food Products	04	4
		Other	17	17
		Total	100	100
11	Place of Purchase	Farmer market	30	30
		Super market	24	24
		Local shop	20	20
		Organic shop	23	23
		Don't buy	01	1
		Other	02	2
		Total	100	100
12	Reasons for buying	Healthy	54	54
		Healthy Environment friendly	15	15
		Healthy Save to consume Environment friendly High quality	07	7
		Environment friendly	05	5

		Save to consume	04	4
		Healthy, High quality	03	3
		Other	12	12
		Total	100	100
13	How often do you buy organic products	Hardly never	17	17
		Once in a month	47	47
		Once in a week	36	36
		Total	100	100
14	Grades of organic products	Excellent	28	28
		Good	68	68
		Poor	04	4
		Total	100	100
15	Recommendations to Organic products	Yes	81	81
		No	19	19
		Total	100	100
16	Organic products are beneficial	Agree	41	41
		Disagree	06	6
		Neutral	18	18
		Strongly agree	20	20
		Strongly disagree	15	15
		Total	100	100
17	Level of satisfaction in Organic products	Dissatisfied	03	3
		Highly Dissatisfied	02	2
		Neutral	15	15
		satisfied	51	51
		Highly satisfied	29	29
		Total	100	100

- ❖ Majority 70% of the respondents are male.
- ❖ Majority 38% of the respondents are their age group up to “21 to 30years” ❖
 Majority 70% of the respondents comes under Private employed category.
- ❖ Majority 41% of them are using vegetables and fruits
- ❖ Majority 54% of the respondents prefer for protection health
- ❖ Majority 68% of the respondents have good opinion regarding the organic products
- ❖ Majority 51% of the respondents were satisfied with the organic products
- ❖ Majority 30% of the respondents purchase organic food from Farmer market
- ❖ Among respondents 47% of the respondents purchase organic product once in a month.

Table – 2

Ho–There is no association between gender and satisfaction of consumers

		Level of satisfaction in organic products					Total
		Dissatisfied	Highly Dissatisfied	Highly Satisfied	Neutral	Satisfied	
Gender	Female	0	1	8	5	16	30
	Male	3	1	21	10	35	70
Total		3	2	29	15	51	100

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	1.872 ^a	4	.759
Likelihood Ratio	2.694	4	.610
N of Valid Cases	100		

From the above table shows that the result of the chi-square test and the Asymp.Sig. (2.sided) P-value is .759 which is greater than .05. The hypothesis is rejected which shows that there is an association between gender and level of satisfaction.

Table – 3

Ho: There is no significant relationship between monthly income and type of Organic products.

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	7.508	6	.276
Likelihood Ratio	7.922	6	.244
N of Valid Cases	100		

From the above table shows that the result of the chi-square test and the Asymp.Sig.(2.sided) P-value is .276 which is greater than .05. The hypothesis is rejected which shows that there is an association between Income and the type of organic product.

CONCLUSION

Health benefits emerged as the most important determinant of the factors affecting consumer preference towards purchase of organic food products. Major variables constituting this factor included health, safety, rich in nutrients, natural and food free from contamination. Consumer ideology towards the concept of organic food products was identified. Free from chemicals aspects of organic food products no-additives, unadulterated and non -toxic.

Hence, the study revealed that consumer's overall preference for purchase of organic food products is primarily determined by two factors of perception that have emerged from the study. Overall preference = Taste + Chemical-free.

REFERENCES

Rupesh Mervin and R.Velmurugan (2013), "Consumer's Attitude towards organic food products", *Discovery*, Vol.3, No.7, pp.15-18.

BrijeshSivathanu, "Factors Affecting Consumer Preference towards the Organic Food Purchases", *Indian Journal of Science and Technology*, 2015, Volume 8(33).

T. Mohanasoundari , A. Kalaivani, "A Study on Consumers Preference Towards Organic Products -in TirupurDist", *International Journal of Scientific Research* ISSN No:2277-8179, March 2016 ,Volume 5, Issue 3, pp.628 -630.

EMERGING TRENDS IN AGRICULTURE AND FUTURE OF INDIAN AGRICULTURE

Dr.C.Vijai

Department of Commerce and Business Administration, Vel Tech Rangarajan Dr. Sagunthala
R&D Institute of Science and Technology
ORCID: 0000-0003-0041-7466

Dr.P.Sasikumar

Department of BBA, Vels Institute of Science, Technology and Advanced Studies

Mr.M.Elayaraja

Department of Commerce, St.Peter's Institute of Higher Education and Research

ABSTRACT

Indian agriculture can play a vital role in economic development. It is therefore agricultural production should be stepped up. The increase in agricultural production calls for a simultaneous improvement in the marketing system. Thus for the country predominantly dependent upon agriculture the efficient agricultural marketing system is very essential and vital. The agricultural sector today is facing serious threats and challenges. The farmers are so poverty stricken and indebted. As a consequence, the death toll of farmers' suicides is rapidly increasing at an alarming rate. The contribution of agriculture to GDP has been declining year after year. There is shift in agricultural labour force. The statistical data reveal that agricultural labour forces are shifting towards the construction industry, textile industry and other unorganized sectors, causing scarcity of labour force. The excess use of fertilizer, pesticides further affects the productivity.

Keywords: Agriculture Marketing, Farmers, Problems of Farmers, Middlemen & Farm Products.

INTRODUCTION

Co-operative marketing societies are agricultural non credit societies organized by the producers for the sale of their commodities. Their main objectives are to make arrangements for the sale of agricultural produce, to grant crop loan facility to the agriculturists, to encourage the members to grow the latest improved and standardized varieties of produce, to arrange godown facility for the storage of produce, to arrange processing, thereby, assure the farmers a better price and so on.

India is an agricultural country. Agriculture is the mainstay of the Indian economy. Agriculture and allied sectors contribute nearly 22 per cent of Gross Domestic Product (GDP of India), while about 65-70 per cent of the population is dependent on agriculture for their livelihood. 60 per cent of the total workforce is employed in agriculture sector. Agriculture is still the largest economic sector and plays a significant role in the overall socio-economic development of India.

AGRICULTURAL MARKETING

Agricultural marketing involves many activities and processes through which the nutriment and raw material move from the agriculture land to the final consumers. Agriculturist supplies goods

for consumption and for exports and manufacturing sectors. The marketing system should be so designed as to give proper reward to the efforts of the agriculturist.

But unfortunately, in our country, the middlemen enjoy the benefits at the cost of disability, illiteracy of the poor Indian agriculturists. A little part of the price paid by buyers reaches the farmers while the big part is engulfed by the middlemen. Farmers are suffering mainly in securing reasonable price for their produce.

CHALLENGES OF AGRICULTURAL MARKETING

The major challenges in domestic agricultural marketing are as follows:

- Variation in Market Fees/Market Charges
- Neglect of Rural Markets
- Absence of a Common Trade Language
- Controls Under Essential Commodities Act
- Variation in Entry Tax/Octroi and Sales Tax
- Other Barriers

PROBLEMS OF AGRICULTURE MARKETING IN INDIA

Numbers of studies have shown that the efficiency of rural markets in India is poor due to number of problems, such as the high degree of congestion at market yards, less number of traders and non-availability of supporting services. This, in turn affects the market turnover. The efficiency of rural assembly markets, as a link in the marketing chain have positive impact on types of crops to be grown and resource allocation by agricultural producers. The major problems in agricultural marketing identified are as follows:

Absence of a Common Trade Language

Different set of standards/specifications for agricultural commodities are followed by different organizations in the country. The standards laid down in the Prevention of Food Adulteration (PFA) Act are the National Standards. Besides this, there are AGMARK Standards, Bureau of Indian Standards (BIS), Standards followed by Army, Standards fixed by Warehousing Corporations and those by Food Corporation of India for procurement purposes. Traders of different commodities have their own trade standards in different localities in the country. Thus, the absence of common trade language is a major deterrent for evolving a competitive agricultural marketing system in the country.

Variation in Market Charges

According to the provisions made in the APMC Act of the States, every market Committee is authorized to collect market fees from the licensees (traders) in the prescribed manner on the sale of notified agricultural produce brought by the farmers or traders in the market area at such rates as specified by the State Government. The number of commodities brought under the ambit of regulation varies from state to state. The market fee varies between 0.50 percent in Gujarat to 2 percent in Punjab and Haryana. The charges payable by buyers and sellers are also different. Several state governments have introduced other taxes/fees that create considerable confusion.

Neglect of Rural Markets

There are more than 21000 rural periodic markets, which have remained outside the process of development. These markets constitute the first contact points between the producer seller and the commercial circuits. Most of these markets lack the basic minimum facilities

Controls under Essential Commodities Act(ECA)

Though Central Government removed all restrictions on storage and movement of commodities, many State Governments are still enforcing several control orders under the EC Act.

These control orders give rise to rent-seeking by the enforcement functionaries at the border check points creating artificial barriers on the movement and storage of agricultural commodities. There has not been sufficient publicity about the withdrawal of restrictions under EC Act. With the reintroduction of stocking limits recently, the situation has again become complex.

Infiltration

A common problem faced in the farmer's markets or the direct market systems is the infiltration of the traders or intermediaries in the guise of farmers. Though identity cards have been introduced and there are periodical checks, the problem persists in many farmers markets. There is a need to curb this malpractice through proper monitoring and penalties.

SUGGESTIONS FOR IMPROVEMENTS

The problems of co-operative marketing can be solved by adopting the following measures: ➤ The co-operative marketing society should hire the services of trained and qualified managers to improve the performance of the society.

➤ The cooperative marketing society should provide the maximum storage facilities to the farmers to save the wastage of crops.

➤ The co-operative marketing society should hire the services of trained and qualified managers to improve the performance of the society.

➤ In order to increase the business volume of the society, government should provide the finance facility to the society. In this way society can increase the scale of business. ➤ The government should provide the transport facilities like roads to link the rural areas with the markets. It will encourage the society members.

➤ The cooperative marketing society should provide the maximum storage facilities to the farmers to save the wastage of crops.

➤ The Managing Directors/Secretaries must have professional qualifications and experience in marketing and finance.

➤ In the case of processing societies, the cost control measures, such as material control, labour control, and overhead control must be introduced and the accounts must be compulsorily audited by a professionally qualified auditor.

➤ Incentives/Premium bonus payments must be introduced in marketing societies on the basis of the sales revenue, generated by the salesmen, which persuade them to attain more sales.

➤ In this modern world, most of the co-operative processing units were using traditional and obsolete machinery for production. By utilizing depreciation fund, modernize the plant and machinery.

➤ Godowns must be given to the agricultural community, at a nominal rent to store their agricultural produce, and sell the produce when the prices increase. Proper steps are to be taken to make the members aware of the storage facilities available in the society, and ensure that all the interested members avail such a facility.

➤ The co-operative marketing societies must undergo processing of food articles and value addition to the agricultural produce, so that, the farmers can get fair prices, and at the same time employment is generated.

➤ All the members of the staff must undergo compulsory training/ orientation/ refresher courses at least four times in their service period, which should be considered as a prerequisite for promotion.

All the marketing societies must install computer and must have their own website which are essential for online and export trading.

CONCLUSION

Marketing is the crux of the whole food and agricultural problem in almost all developing countries. It would be useless to increase the agricultural production as well as productivity, unless means could be found to move the agricultural produce from the producers' field to the consumers' store room at a price which represents fair remuneration to the producers on the one side and the consumers' ability to pay on the other side. It is in this respect, that the agricultural marketing societies in India provide an organized forum for selling the agricultural produce of farmers at a fair price and also offer reliable and modern means to compete with the private enterprises which is better placed in terms of technological and financial resources. The role of the co-operatives has progressively expanded in the field of agricultural marketing. Besides, there are many co-operative agro processing units that promise extra ordinary potential to boost the Indian Economy. Thus, the agricultural marketing and the agri-business co-operatives occupy an important place in the overall strategy for agricultural development in India. Hence, the marketing co-operative societies are indispensable for the growth of agricultural community and the government must take all the necessary steps to revive them from their dormancy and thereby enable the agriculturists to get the maximum possible prices.

REFERENCES

1. Acharya, S.S. and Agarwal, N.N. "Agricultural Marketing in India, Pub. By Oxford & IBH Publishing Co., New Delhi
2. Agrawal, A.N. "Indian Agriculture, Pub. By Vikas Publishing House PVT. Ltd. New Delhi.
3. Gupta, A.P.:" Marketing of Agriculture produce in India".Vora& Co. Publishers Pvt. Ltd., Bombay.
4. Pillai R.S.N and Bagavathi (2010) "Modern Marketing Principles and Practices", S.Chand& Company Ltd, New Delhi.

BIOCHEMICAL VARIABILITY IN APPLES (*Malus domestica* L.): JOINT IMPACT OF ROOTSTOCK AND VARIETY IN APPLE CULTURES

Hassane Boudad

Regional Agricultural Research Center of Meknes, National Institute of Agricultural Research

Atman Adiba

Regional Agricultural Research Center of Meknes, National Institute of Agricultural Research

Sara Najjari

Regional Agricultural Research Center of Meknes, National Institute of Agricultural Research

Abdelfattah Goubi

Laboratory of Biotechnologies for Conservation and Valorization of Natural Resources, Faculty of Sciences Dhar El Mahraz, Sidi Mohamed Ben Abdellah University

Mentag Rachid

Regional Agricultural Research Center of Meknes, National Institute of Agricultural Research

El Fazazi Kaoutar

Regional Agricultural Research Center of Meknes, National Institute of Agricultural Research

Abdelmajid Haddioui

Laboratory of Agro-industrial and Medical Biotechnologies, Faculty of Sciences and Techniques, University of Sultan Moulay Slimane

Jamal Charafi

Regional Agricultural Research Center of Meknes, National Institute of Agricultural Research

Abstract

The use of different rootstocks in apple cultivation significantly influences the biochemical characterization of fruits. Rootstocks act as key partners in root symbiosis and can modulate various biochemical aspects of apple trees. Primary observations include variations in levels of bioactive compounds such as polyphenols, flavonoids, and total sugars.

The study of the joint effect of the rootstock and variety on the biochemical characterization of apple trees has provided significant insights. The results show marked differences in concentrations of polyphenols, flavonoids, and total sugars between the JC and PIK varieties, as well as among various rootstocks (PJ1, M111, PI80, M7, M9).

The JC variety associated with the PI80 rootstock stands out with high levels of polyphenols, flavonoids, and total sugars, suggesting a favorable combination for nutritional and gustatory properties. Similarly, the PIK variety with the PI80 rootstock exhibits high concentrations, highlighting the significant influence of this rootstock on biochemical characterization. On the other hand, PJ1 and M9 rootstocks show relatively lower concentrations for all three biochemical components, suggesting a less favorable influence on these characteristics. These results underscore the crucial importance of a judicious choice of rootstock and variety to optimize the biochemical composition of apples.

Keywords: *Malus domestica* L., cultivar, biochemical traits, rootstock.

IMPACT OF WAR ON AGRICULTURAL LANDSCAPES OF UKRAINE

Docent, Liubov Althaim

Ternopol National Pedagogical University named after Vladimir Gnatyuk

ORCID: 0000-0002-0643-7874

ABSTRACT

On February 24, 2022, Russia launched a full-scale invasion of Ukraine, continuing the military aggression that has been ongoing since 2014. The troops of the Russian Federation carry out massive bombing and shelling of Ukrainian cities and villages, unleashed mass terror against the civilian population in the temporarily occupied territories.

The movement of heavy equipment, the construction of fortifications, and military operations damage the soil cover. This leads to the degradation of vegetation and increases wind and water

erosion. The damaged topography of the fields forms scenes of battle with countless circles and lines from shells and their fragments, as well as from the movement of military weapons. Instead of peaceful agricultural machinery, the tracks and wheels of multi-ton military machinery now wreak havoc on the fields. In addition, Ukrainian fertile fields are polluted by scrap metal from enemy equipment. Both land and air military equipment, of which the Russians have a lot, become toxic waste.

Unexploded ammunition and mines polluted about 300 thousand square kilometers - that is half of the territory of Ukraine. Demining on such a scale will take 5-7, or even 10 years. Fields, forests and forest strips are especially dangerous now. Demining works should be carried out as quickly as possible. After all, you need to be in time so that the shells do not get overgrown with grass and subsequently do not sink to the depths. Because then it will be even more difficult to detect and neutralize them.

Hits on agricultural land from various weapons cause damage to the soil. In some places, the holes are 4-6 meters deep and several tens of meters in diameter. Agrarians suggest creating natural habitats in these deep pits. This, they are convinced, can become a symbolic healing of war wounds and a powerful strengthening of sustainable modern agricultural production and farming. Now it is difficult to estimate the area of damage: they can vary from 1-2% and in some areas up to 40%. According to KSE, the cost of restoring such lands, including reclamation and leveling, will amount to \$39.6 million.

Burnt forests and fields. Polluted rivers and soils. Flooded cities and villages. In Ukraine, they are just beginning to calculate the damage to the environment as a result of the full-scale Russian invasion. According to the data of the State Environmental Inspection, as of January 2023, during the 11 months of military aggression of the Russian Federation, the damage to the ecology of Ukraine already amounts to more than 1 trillion 743 billion hryvnias, or more than 47.6 billion dollars. And these are only approximate calculations, while part of the Ukrainian territory still remains occupied.

Keywords: agricultural landscapes, soil damage, mined fields.

EXTRACTION OF VALUABLE COMPONENTS FROM RIPE PAPAYA PEEL AND THEIR APPLICATIONS AND UTILIZATION IN FOOD PROCESSING AND MARKETING

KAVATHAVARAPU SAI RAGANJALI

Department of agriculture, final year b.tech in agriculture engineering,
International school of technology and sciences for women, approved by AICTE, New Delhi and affiliated to JNTUK east gonagudem, rajamundry

PILLI VIJAYA DURGA DEVI

Department of MBA, faculty of business environment ,project management and strategic management, International school of technology and sciences for women, approved by AICTE, New Delhi and affiliated to JNTUK east gonagudem

ABSTRACT

Tropical fruits offer significant medicinal and nutritional benefits, but their processing generates by-products like skin, seeds, and inedible pulp, posing waste management and environmental challenges. However, utilizing these by-products for functional products and nutraceutical supplements can address these issues. Rich in bio active substances such as

vitamin C, phenolic compounds, flavonoid s, and carotenoids, tropical fruit by-products exhibit antioxidant properties with various health benefits. Papaya, a prominent tropical fruit, contains antioxidants like carotenoids, vitamins B and C, and the digestive enzyme papain, offering cardiovascular health improvements, protection against heart attacks and strokes, prevention of colon cancer, and cholesterol reduction. Often discarded, papaya peel is abundant in soluble solids, fiber, vitamin C, phenol compounds, papain enzyme, and minerals, exhibiting antioxidant potential. Novel extraction techniques like ultrasound-assisted extraction (UAE), microwave-assisted extraction (MAE), and enzyme-assisted extraction (EAE) have been explored to extract bio active components efficiently and cost-effectively. The aqueous two-phase system (ATPS) offers a rapid and mild purification method for protein products. However, limited research exists on the phenolic content, protein properties, and kinetics of extraction from papaya peel. A comprehensive research strategy is needed to optimize the extraction process considering various factors. The utilization of tropical fruit by-products, like papaya peel, presents opportunities for functional products in various industries. Developing a comprehensive understanding of the extraction process and compound properties will contribute to sustainable utilization and value addition to these by-products. The research work presents a systematic approach to extract bio active compounds and papain enzyme from papaya peel, considering various processing factors. The extracted bio active compounds are incorporated into a new product, while the papain enzyme is intended for use in food processing. The study contributes to the development of sustainable strategies for utilizing papaya by-products, addressing waste management, environmental concerns, and the potential for producing value-added products with health benefits. And how the product is went to the market and strategies involved.

Keywords: phenolic compounds, flavonoid, carotenoids, ultrasound assisted extraction (UAE), microwave-assisted extraction (MAE), and enzyme-assisted extraction (EAE), papain.

TOWARDS A FULLY AUTOMATED IOT-ENABLED VERTICAL FARMING SYSTEM WITH NATURAL-BASED FERTILIZERS AND AI MONITORING.

NARAPAMU RAJASRI (B.tech)

Department of agriculture , pursuing final year b.tech in agriculture engineering, International school of technology and sciences for women, approved by AICTE, New Delhi and affiliated to JNTUK east gonagudem

Abstract

In an era of increasing environmental challenges and resource scarcity, sustainable and efficient farming practices are paramount. This project deals into the development of a fully automated vertical farming system, utilizing IoT (Internet of Things) and modern applications, designed to maximize crop yield while conserving water and fostering plant health. The key components of this innovative system include the use of coconut coir (coco peat) as a growth medium and natural (cow) based fertilizers to enhance plant nutrition and strengthen their overall life.

This project incorporates a network of reliable sensors that monitor various environmental parameters such as temperature, humidity, light levels, and soil moisture. The data collected by these sensors are analyzed in real-time using AI (Artificial Intelligence) algorithms. These algorithms are programmed to identify specific plant requirements and in turn, trigger automated actions to optimize conditions for growth. Furthermore, the system has the capability

to send proactive messages and alerts to the farmers or responsible personnel, notifying them of any mineral deficiencies or specific needs of the plants.

The integration of these cutting-edge technologies results in a fully atomized farm, ensuring minimal resource wastage and maximal crop output. By combining IoT, natural-based fertilizers, AI, and efficient sensor technology, this project aims to revolutionize agriculture by promoting sustainable and precise farming practices, enabling the cultivation of high-quality produce while conserving water resources and minimizing environmental impact.

Keywords: Vertical Farming, Internet of Things (IoT), Artificial Intelligence (AI), Reliable Sensors, Proactive Messages, Precise Farming Practices, Atomized Farm, Conserving Resources, Natural Fertilizers.

EFFECTS OF ORGANIC AND INORGANIC SOIL AMENDMENTS ON AGGREGATE FORMATION IN *VIGNA UNGUICULATA* GROWN SOIL

I.S. Wijesingha

Department of Soil Science, Faculty of Agriculture, University of Ruhuna

D.A.L. Leelamanie

Department of Soil Science, Faculty of Agriculture, University of Ruhuna

Abstract

Soil aggregate formation is an important aspect of soil physical structure that involves the binding of primary soil particles into the aggregates. Numerous factors, such as organic materials, inorganic ions, type of vegetation, root architecture, and time can influence aggregate formation. Organic materials can induce soil hydrophobicity, a phenomenon that reduces the affinity of soils for water, and thereby influences various properties and processes in soil. Accordingly, it may affect the formation of soil aggregates. This study aimed to examine the impacts of different types of soil amendments and their hydrophobicity on soil aggregate formation in cultivated soils using *Vigna unguiculata* (Variety-BS1) as a crop. Four soil amendments, namely cattle manure (CM), hydrophobic leaf litter (*Casuarina equisetifolia*, CE), biochar prepared from CE leaf litter (BC_{CE}), and quick lime (CaO) were separately mixed with sieved (<2 mm) surface soil (3% CM, CE, BC_{CE} and 1% CaO). Only surface soil (without amendment) was used as the control. Prepared mixtures were filled separately into polythene bags and moistened up to 80% of the field capacity. Germinated *V. unguiculata* seeds were transplanted in each polybag and kept in a protected house. The moisture content was maintained by spraying water as the requirement of the plants. After 10 weeks, polybags with plants were carefully dismantled to separate the formed aggregates, and the total aggregate formation was determined as a percentage of soil in polybag (w/w). The 3% CE amended sample showed the highest total aggregate formation (~17% significantly higher), whereas the lowest aggregate formation was recorded from the 3% BC_{CE} added sample (~3.7% significantly lower) than the other samples (Fisher pairwise comparison, $p < 0.05$). The control showed about 7% total aggregate formation. Compared with the control, aggregate formation of 3% of CE, CM and 1% of CaO amended samples were significantly higher, whereas 3% BC_{CE} added sample was significantly lower (Dunnnett's test, $p < 0.05$). Results revealed that the addition of hydrophobic leaf litter material, CE, significantly improved soil aggregate formation. Further experiments are necessary to verify these effects, considering different types of soil amendments and root architecture.

Keywords: Aggregate formation, hydrophobicity, soil amendments

ADAPTATION OF AGRICULTURE IN THE SOUTHERN STEPPE OF UKRAINE TO WAR AND CLIMATE CHANGE

Valentina Hamaiunova

Mykolaiv National Agrarian University

ORCID: 0000-0002-4151-0299

Lubov Honenko

Mykolaiv National Agrarian University

ORCID: 0000-0002-5365-8768

Tetiana Baklanova

Kherson State Agrarian and Economic University

ORCID: 0000-0002-6699-2693

Tetiana Pilipenko

State Institution Mykolaiv State Agricultural Experimental Station of the Institute of Climate, Oriented Agriculture of the National Academy of Sciences of Ukraine, Tsentralna Str., 17, Polygon village

ABSTRACT

The success of agriculture in the southern regions of Ukraine always depends on weather and climatic factors. Among the factors that affect crop yield, the most important is ensuring sufficient water supply for plants. This dependence has increased in recent decades due to changes in climate conditions in Ukraine and around the world. Therefore, it is necessary to improve existing techniques for growing field crops and develop new measures to ensure stability in the industry and reduce its dependence on weather factors. This allows for a stable level of productivity throughout the year, regardless of significant fluctuations in temperature, precipitation, and other weather factors. Solving this problem is also related to the current military situation in Ukraine, which has led to a partial reduction in the area of agricultural production. As a result, adjustments have been made to the formulation of measures to compensate for reduced irrigation areas. For cultivation, it is necessary to select not only more drought-resistant crops but also their varieties or hybrids with high productivity levels. Despite the current situation and some weakening of the economic capacity of agricultural enterprises, it is still necessary to obtain the planned volume of crop production. This will depend not only on the state of the agricultural sector but also on the stability of Ukraine as a whole.

Keywords: grain crops, winter wheat, sorghum hybrids, climate conditions, total water consumption, effective use of plant moisture, grain yield.

INTRODUCTION

The cultivation of grain crops is a very relevant issue today, as grain is a major component of many food products, such as bread, porridge, cookies, and more. Grain crops are also widely used as animal feed production. The cultivation of grain crops is an important element of the global economy, as grain is one of the most traded commodities on the world market [1, 2, 3].

Weather and climate conditions have a significant impact on agriculture and crop cultivation. For example, heavy rains can cause floods and field inundation, leading to crop losses. Dry weather can lead to drought, which also reduces crop yields. Therefore, successful cultivation requires taking into account weather and climate conditions and adapting cultivation measures to these conditions [4, 5, 6].

Climate change can also lead to the emergence of new diseases and pests that can damage cultivated crops. For example, climate change can lead to increased spread of fusarium disease, which affects the cultivation of corn and other grain crops.

Therefore, military aggression in Ukraine has a serious impact on the cultivation of grain crops. War also leads to soil and water resource pollution, which can negatively affect the quality of cultivated crops. In addition, war can lead to interruptions in seed, fertilizer, and other materials supplies necessary for crop cultivation. All of these can lead to a decrease in the amount of labor required for crop cultivation [7].

In this regard, it is necessary to improve existing elements of field crop cultivation technology and develop new measures to ensure industry stability and reduce its dependence on climate factors. This allows for a stable level of productivity throughout the year, regardless of significant fluctuations in temperature, precipitation, and other weather factors. Solving this problem is also related to the current military situation in Ukraine when crop areas and irrigation areas are partially reduced. Therefore, it is advisable to adjust and implement resource-saving measures.

For cultivation, it is necessary to select not only more drought-resistant crops but also their varieties or hybrids with high productivity levels. Despite the current situation and some weakening of the economic capacity of agricultural enterprises, it is still necessary to obtain the planned volume of crop production. This will depend not only on the state of the agricultural sector but also on the stability of Ukraine as a whole.

We identified the most productive varieties of winter wheat (Fig. 1). It is important to choose not only cereal crops but also other adapted plants for cultivation in the changing climate zone.

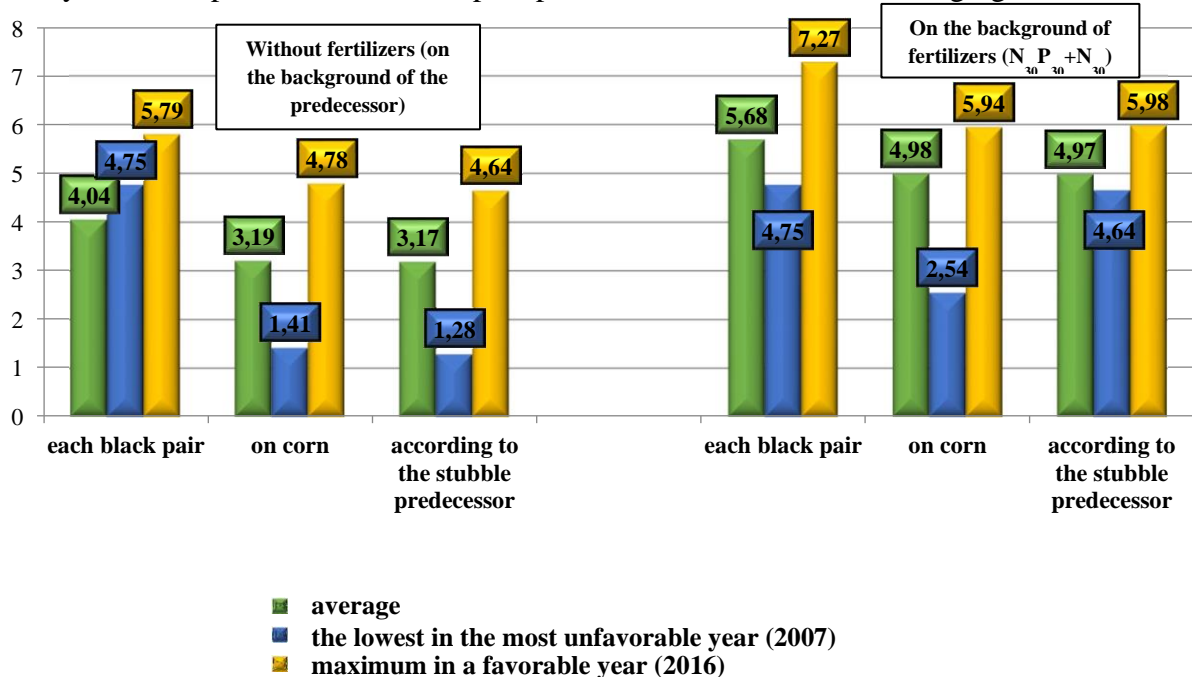


Fig. 1. Grain yield of winter wheat under the influence of the predecessor and background nutrition (average of 5 varieties of the steppe ecotype for 2007-2017), t/ha

Drought-resistant crops include mainly sorghum, millet, corn, and dyer's safflower. It is recommended to adapt these plants to changing climatic conditions by introducing the most important elements of agricultural technology, which will not only significantly increase crop yields and product quality but also ensure efficient use of soil moisture and precipitation. This factor is the most important among all factors affecting crop yields. After water supply, plant nutrition comes in second place. These two factors work together to achieve the highest increase in productivity, which has significantly increased the productivity of agricultural crops in recent years, especially in conditions of disrupted crop rotation and reduced soil fertility. With sufficient nutrients, plants develop a stronger root system, above-ground biomass, and fully shade the soil, preventing soil surface clogging with weeds and water evaporation. Thus, optimizing the nutrition of all agricultural crops aims to increase the efficiency of water use and save it.

Sorghum is one of the most drought-resistant crops that can be grown under limited water supply conditions. This crop has a well-developed root system that can provide plants with moisture. In addition, sorghum has a high potential for water conservation as it can store water in its leaves and stems.

Sorghum also has the ability to adapt to different climatic conditions, making it ideal for cultivation in changing climates. This crop can be grown under high temperatures and low rainfall, making it popular among farmers in arid regions [8].

Moreover, sorghum has a high level of resistance to diseases and pests, making it less vulnerable to climate change and ensuring high yields. Thus, sorghum is an important crop for food security in changing climates and arid regions.

RESEARCH METHODOLOGY

Field experiments were conducted at the Educational-Scientific-Practical Center of Mykolayiv National Agrarian University to determine the adaptability of winter wheat varieties and a range of sorghum hybrids for grain yield formation and efficient use of water. The research was carried out in the southern steppe zone of Ukraine from 2020 to 2022. The soil diversity was black soil. The soil nutrient content was average for nitrogen and high for phosphorus and potassium due to fertilization. The humus content in the plow layer was 2.9-3.1%, and the pH was 6.8-7.2.

Weather conditions varied during the years of growing the hybrid sorghum, including the amount and distribution of precipitation during the growing season, but they were typical for the research zone. Yield was determined over the entire accounting area of the plot when the grain moisture reached 18%.

Soil moisture was determined by the thermo-weight method, total water consumption by the water balance method, and leaf area by the cutting method. Observations, records, determinations, and calculations were made using guidelines recommended for the zone and national standards.

RESEARCH RESULTS AND THEIR JUSTIFICATION

The agricultural techniques used for growing sorghum hybrids were generally accepted for the southern steppe zone of Ukraine. In drought-prone climates, grain crops use significantly less

water than in normal climates. As water is a limited resource, farmers must ensure efficient water use for grain crops. It is important to choose crops with high water conservation potential, such as sorghum. The research findings indicate that total water consumption and its balance components differed during the years of growing sorghum hybrids (Table 1).

Table 1. Total water consumption of grain sorghum hybrids and its balance during the growing years

Growing season	General water consumption, m ³ /ha	Balance sheet components			
		Water consumption from the soil		Precipitation during the growing season	
		m ³ /ha	%	m ³ /ha	%
2020	2962	854	28.8	2114	71.2
2021	4038	1014	25.1	3024	74.9
2022	2937	927	31.6	2010	68.4
Average for 2020–2022 years	3312	932	28.1	2383	71.9

The level of grain productivity of the studied sorghum hybrids is significantly influenced by plant water supply during the vegetative period (from sowing-emergence to full grain maturity) (Table 2).

In 2020, the yield of grains per unit area was the lowest, and the amount of precipitation was the most unfavorable. The maximum grain yield of sorghum was determined in 2021, with an average yield of the studied hybrids being 10.21 t/ha. The research allowed for the identification of the most productive and regionally adapted sorghum hybrids, as well as the least productive hybrids that are not recommended for production. The values of grain yield are presented for the most and least productive sorghum hybrids formed in the years of their cultivation (Figure 2).

Table 2. Influence of weather conditions on the grain yield of sorghum hybrids, t/ha

Hybrid	Years of cultivation			Average for 2020–2022 years
	2020	2021	2022	
ADV G 1329	3.2	7.3	5.0	5.2
Yankee	5.8	9.6	7.1	7.5
Sentinel	2.4	7.8	4.9	4.7
Bianca	6.1	13.3	9.7	9.7
MR Eclipse	4.3	8.5	6.9	6.6
MR Bazley	2.1	6.9	4.4	4.5
U 60116 IG	6.9	14.5	9.8	10.4
U 60117 IG	6.3	13.8	9.6	9.9
The smallest significant difference 05	0.45	0.74	0.63	

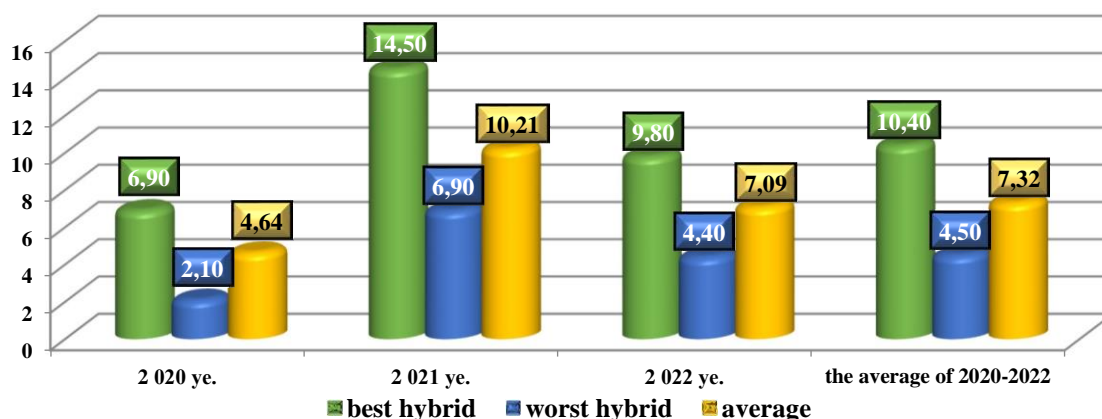


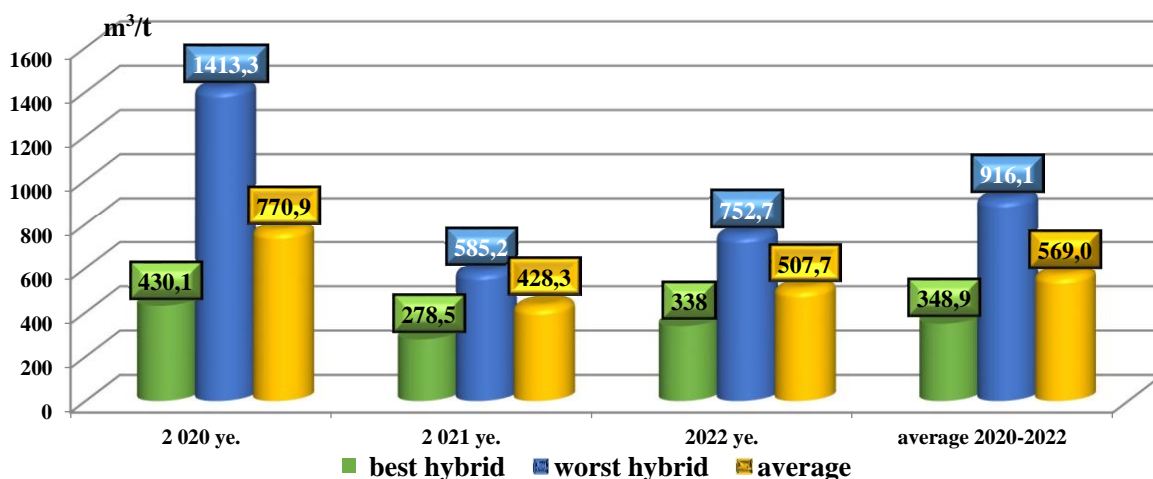
Fig. 2. The most contrasting levels of grain yield of sorghum hybrids in years of cultivation, t/ha

It is known that the more productive the variety or hybrid, the more efficiently (economically) it uses water to obtain one unit of yield under the same growing conditions. It should be noted that the water consumption coefficients of the studied hybrids and different years varied significantly (Table 3).

Table 3. Moisture consumption by plants of sorghum hybrids for the formation of grain with the corresponding amount of aboveground biomass, m³/t

Hybrid	The coefficient of water consumption in the years of cultivation			Average for 2020–2022 years
	2020 p.	2021p.	2022 p.	
ADV G 1329	927.5	553.2	662.4	714.4
Yankee	511.7	420.6	466.5	466.3
Sentinel	1236.7	517.7	675.9	810.1
Bianca	486.6	309.6	341.4	377.2
MR Eclipse	690.2	475.1	480.0	548.4
MR Bazley	1413.3	585.2	752.7	916.1
U 60116 IG	430.1	278.5	338.0	348.9
U 60117 IG	471.1	292.7	345.0	369.6
Average value for hybrids	770.9	428.3	507.7	568.8

In 2021, sorghum hybrids were the most water-efficient (using both soil and precipitation). On average, water consumption for 1 ton of grain and corresponding above-ground biomass for all hybrids was 428.3 m³. For the hybrids used in the study, this indicator ranged from 208.5 to 585.2 m³/ton. This indicates that sorghum hybrids with the highest efficiency in water use compared to the average water consumption rate (and vice versa) are absolutely unproductive. Figure 3 illustrates this clearly.



F3g. 3. The coefficient of water consumption of sorghum hybrids depending on the climatic conditions of the year of cultivation, m³/t

CONCLUSIONS

Therefore, the higher the yield of sorghum hybrids, the more efficiently it uses water per unit of yield, and vice versa: when yield is low, water consumption significantly increases. Plants consume more water not only directly on crops, but also through evaporation from the field surface, use by weeds, etc., i.e. these are unproductive losses. This phenomenon is largely determined by the characteristics of agricultural crops and varieties or hybrids, namely their ability to accumulate above-ground biomass with a corresponding assimilation surface area.

The more it is formed, the more efficiently plants use solar energy and water to form the harvest itself, as they densely shade the surface of the field, preventing unproductive water loss through evaporation. This is typical for growing other crops, especially optimizing their nutrition.

Therefore, our research allows us to recommend sorghum as a crop for cultivation by farms in the South Steppe of Ukraine, including in unfavorable years with significant drought due to the most efficient use of moisture by this crop.

REFERENCES

1. Baklanova T.V Gamayunova V.V Smirnova I.V. Ensuring sustainable grain production in the conditions of the southern steppe of Ukraine. congress title 4th international black sea modern scientific research congress June 6-7, 2023 / Rize, Türkiye ISBN: 978-625367-163-1. 343-344.
2. Hamayunova V.V., Khonenko L.G., Smirnova I.V., Baklanova T.V. Measures to increase grain production in Ukraine in the modern period. Materials of the IV International Scientific and Practical Online Conference: "Trends in Development and Challenges of Modern Agricultural Science and Education, under Changing Climate and Political Conditions" November 28-30, 2022. National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine. Kyiv. P.6-8.
3. Hamayunova V.V., Khonenko L.G., Baklanova T.V., Sydyakina O.V. Ecological significance and impact of biopreparations and microelements on the productivity of agricultural crops formation of innovative agrotechnologies in the context of climate change for sustainable development of the agro-industrial complex of Ukraine: collection of materials

of the international scientific-practical conference of young scientists dedicated to the Day of Science in Ukraine (Odessa, May 18-19, 2023). Odessa: OLDI+, 2023. P.40-46.

4. Hamayunova V.V., Smirnova I.V., Yevtushenko O.T., Baklanova T.V. Resourcesaving elements of winter wheat cultivation technology as a measure of grain production. Grain crops. Volume 6. No. 2. 2022. P.135-143. <https://doi.org/10.31867/2523-4544/0243> C.135143.

5. Hamayunova V.V., Khonenko L.G., Smirnova I.V., Baklanova T.V., Sydyakina O.V. Resource-saving measures to ensure grain production. Proceedings of the International Scientific and Practical Conference "Breeding of Agricultural Crops in the Context of Climate Change: Directions and Priorities". Odessa: IKOSG NAAS, 2022. 242 p. P. 147-148.

6. Hamayunova V.V., Khonenko L.G., Baklanova T.V. Selection of technology elements in the cultivation of agricultural crops in modern farming. Yield and quality of crop production under modern cultivation technologies, dedicated to the memory of Professor H.P. Zhemeli: materials of the All-Ukrainian scientific-practical internet conference (Poltava, September 30, 2022). Poltava: PDAU, 2022. P. 44-46.

7. Hamayunova V.V., Khonenko L.G., Baklanova T.V. Ways to increase the resilience and adaptation of the agricultural sector in the post-war period. Food security of Ukraine in the conditions of war and post-war recovery: global and national dimensions. International Forum: reports of participants of the International Scientific-Practical Conference, June 01, 2023, Mykolaiv: MNAU, 2023. 379 p. P. 27-30.

8. Current Trends in Sorghum Use, Grain Yield and Water Consumption Depending on the Hybrid Composition Valentina Gamayunova, Lubov Honenko, Tetiana Baklanova, Tetiana Pilipenko. Ecological Engineering & Environmental Technology 2023, 24(6), P.211–220. <https://doi.org/10.12912/27197050/168451> ISSN 2719-7050, License CC-BY 4.0.

CONTROLLED STORAGE OF SOLANUM TUBEROSUM L.

Stanislava Stateva

Agricultural Academy, Institute of Plant Genetic Resources, „Konstantin Malkov” Sadovo
ORCID: 0000-0002-6016-2904

Summary

Cultivation and in vitro micropropagation of vegetatively propagating species requires the study of factors and conditions allowing stimulation of rhizogenesis and stem development, with a high reproduction coefficient in cultivated species of economic importance from the Bulgarian flora. The study of in vitro propagation precedes the process for in vitro storage and maintenance of collections of vegetative species under the same conditions. The present study was conducted in search of the questions related to the study and optimization of the factors influencing the long-term storage of *Solanum tuberosum* L. under controlled conditions. The experiment was carried out in Murashige & Skoog (1962) nutrient medium involving varying concentrations of IAA. To extend the storage period of potato explants, the possibility of reducing basic nutrient elements of the medium was applied, which determined the degree of survival and durability of storage in individual species.

Keywords: in vitro, *Solanum tuberosum* L., storage, micropropagation, rooting

Introduction

The Laboratory of Plant Biotechnology at IPGR "Konstantin Malkov" city of Sadovo was established in 1977 by prof. dr. Chavdar Chavdarov. Scientific activity is aimed at in vitro vegetative reproduction, storage and application of selection methods. In vitro varieties are important for practical use in the creation of new and maintenance of old varieties. The main task of the scientific research work is aimed at introducing in vitro conditions, micropropagation, adaptation and breeding of the species under natural conditions.

For four decades, the largest collection in Bulgaria of the species *Solanum tuberosum* L. has been built, maintained and renovated. Preservation of the old varieties, populations and forms created through long-term selection and popular selection is of extreme importance. The resulting virus-free material is stored long-term under controlled conditions.

The species *Solanum tuberosum* L. is one of the most widespread agricultural crops, occupying the fourth place in the world in terms of production volume. Scientific activity for the species is aimed at vegetative reproduction, preservation and application of selection methods (Dimitrova, 1990; Oves and Kolesova, 1994; Krasteva et al., 2008; Varbanova et al., 2011; Engelmann, 2011).

For four decades, the largest collection in Bulgaria of the species *Solanum tuberosum* L. has been built, maintained and renovated. Preservation of the old varieties, populations and forms created through long-term selection and popular selection is of extreme importance. The resulting virus-free material is stored long-term under controlled conditions. The maintenance of the in vitro collection of the species *Solanum tuberosum* L. represents a backup of samples of biological diversity (Gopal, 2002, Minoz et al., 2018). The advantages of the method are conservation of the species for a longer period of time and the possibility of extremely fast reproduction if necessary. Various techniques have been investigated for slow growth and reduction of intercultural subculture leading to genetic stability in order to maximize species conservation (Dimitrova, 1988; Gopal, 2005).

Lowering the temperature from 0-10 °C allows for maximum preservation of the species (Golmirzaie and Toledo, 1997; Negash et al., 2001; Sarkar et al., 2001; Gopal et. al, 2002; Charoensub and Phansiri, 2004).

To date, the in vitro slow growth preservation method at normal propagation temperatures has been used to preserve germplasm from *Solanum tuberosum* L. (Henshaw et al., 1980; Dimitrova, 1990).

The aim of the present study is to answer the questions related to the study and optimization of the factors affecting the long-term storage of *Solanum tuberosum* L. in controlled conditions.

Materials and methods

The experimental work was carried out with potato variety Agata (early variety). The plant material was taken from the field in the city of Koprivshtitsa, where the ex situ collection of the species *Solanum tuberosum* is kept.

To disinfect the plant material, apply 0.2% HgCL₂ and an exposure of 2 min. Explants were cultured on nutrient medium - Murashige & Skoog (1962), without added growth regulators. The explant growth study was carried out by including IAA at a concentration of 0.2: 0.5 and 1.0 mg/l in nutrient medium Murashige & Skoog (1962).

Cultivation was carried out in single tubes with a capacity of 50 ml and added 20 ml of nutrient medium.

Sucrose (2%) was used as a carbohydrate source, and agar (7.0 g/l) with a medium pH of 5.6 was used as a hardener. Sterilization is carried out for 20 min at 120° C and a pressure of 0.9 atm.

Cultivation takes place under low intensity light of 2000 lx. with a temperature regime of 20–22°C.

RESULTS AND DISCUSSION

Decontamination of the source material of *Solanum tuberosum* species for future in vitro micropropagation is important for the upcoming study. A pure culture was obtained (photo 1) applying 0.2 % HgCL₂ and an exposure of 2 min.

The most important differences in the composition of the nutrient media are the levels of mineral salts. In this respect, they can be grouped into 3 types of food environments: rich, poor and intermediate. Specific are the requirements of individual plant species and varieties in relation to food environments.

In order to determine the requirements of *Solanum tuberosum* to the cultivation conditions in vitro, the influence of the auxin IAA in varying concentrations was investigated. The data obtained from the experiment have dynamic values (Table 1).



Photo 1. Clean explant of *Solanum tuberosum*

In the initial stage of reporting the experiment in the variant with the participation of 0.2 mg/l IAA had the best indicators of stem growth compared to the control variant. As the observation period increases, the control variant has the highest measured values.

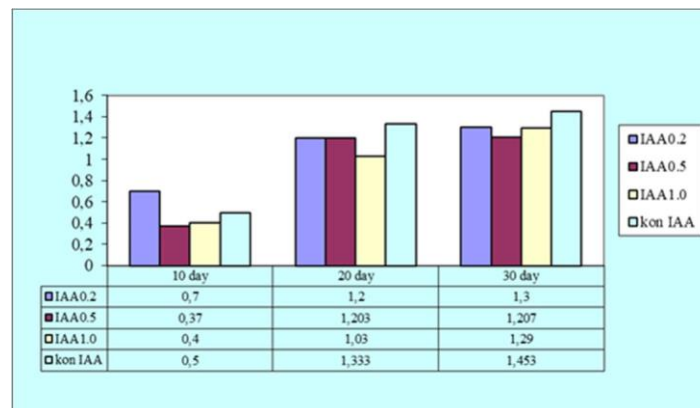


Table 1 Effect of auxin IAA and the control variant on explant growth

From the comparative analysis of IAA auxin concentration in nutrient medium Murashige & Skoog (1962) on the 10th day of planting the experiment, it can be seen that the results are very good indicators of leafing compared to the control variant (table 2).

After this period, the control variant has higher values regarding the number of leaves compared to the variant with the participation of auxin. The indicators of leaf formation in 0.5 mg/l IAA for the entire period of observation have values close to the control variant. Tube explants need earlier subculturing due to the rapid depletion of the nutrient medium, which is in smaller quantity.

A certain dependence is observed: with an increase in the period of development of the explants, leaf formation also increases in *Solanum tuberosum* variety Agata.

The emergence of a root system was recorded on the 5th day of planting the experiment in all three studied concentrations of auxin. When the auxin IAA is in a negligible amount (0.5 mg/l) in the nutrient medium, the growth of undifferentiated callus tissue is observed, and when the concentration of this auxin (1.0 mg/l) is increased, roots appear among the callus.

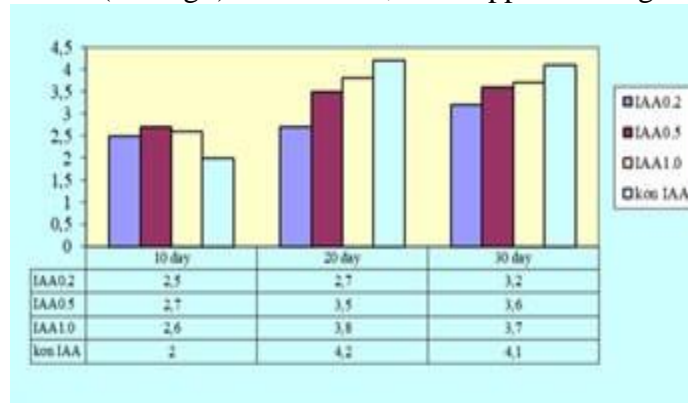


Table 2 Effect of auxin IAA and the control variant on leaf formation

The maximum length of the root on the 20th day of planting the experiment in 1.0 mg/l IAA was $X = 1.9$ cm, and in the control variant it was with a higher value $X = 2.0$ cm. After this reporting period, the control variant has the highest values (Table 3).

The presence of a smaller number of roots with a less developed root system was observed in the variants with the participation of the auxin IAA compared to the control variant, where there is a very well developed root system. As a result of the research, it was established that the early varieties have preferences only for a precisely defined composition of the nutrient medium.

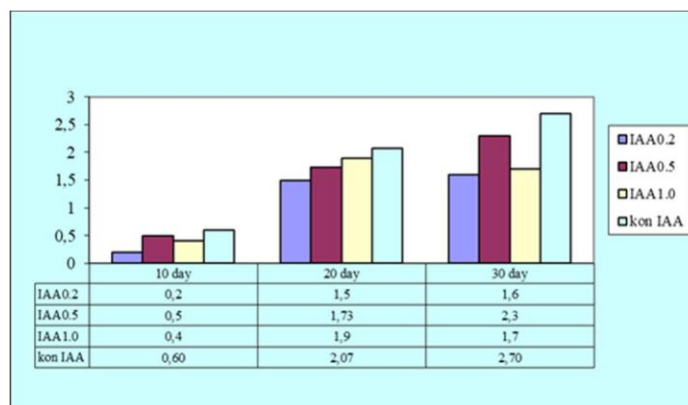


Table 3 Effect of auxin IAA and the control variant on number of roots

CONCLUSIONS

In order to obtain successful maximum multiplication and long-term storage of the species, it is necessary to comply with the requirements of the varietal composition. For the variety Agata, the maximum development of the species was observed at 0.5 mg/l IAA in nutrient medium Murashige & Skoog (1962).

LITERATURE

1. Charoensub R and Phansiri S., 2004, In vitro conservation of rose coloured leadwort: effect of mannitol on growth of plantlets. *Kasetsart J (Nat Sci)* 38:97–102
2. Dimitrova D., 1988, In vitro study of *Solanum tuberosum* L., *Plant sciences*, 4, 61-64
3. Dimitrova D., 1990, Study on micropropagation and storage of potatoes in vitro, Dissertation, Plovdiv, Bulgaria
4. Henshaw GG, Ohara JF, Westcott RJ, 1980, Tissue culture methods for the storage and utilization of potato germplasm. P. 71-76. In: Ingram DS, Helgeson JP (ed.) *Tissue culture for plant pathologists* Blackwell Scientific, Oxford, UK.
5. Engelmann F., 2011, Use of biotechnologies for the conservation of plant biodiversity. *In Vitro Cell Dev Biol Plant* 47:5–16
6. Gopal J, Chamail A. and Sarkar D., 2005, Use of microtubers for slow-growth in vitro conservation of potato germplasm. *Plant Genetic Resources Newsletter* 141: 56
7. Gopal J, Chamail A. and Sarkar D., 2002, Slow-growth in vitro conservation of potato germplasm at normal propagation temperature. *Potato Research* 45(2): 203-213.
8. Golmirzaie A. and J.Toledo, 1997, In vitro conservation of potato and sweetpotato germplasm. *CIP program Report* 98: 351-356.
9. Krasteva I., Zv. Stoilova, St. Nejkov and K. Varbanova, 2008, Collection of local plant genetic resources, Anniversary scientific session „50 years Union of Scientists in Bulgaria - Plovdiv “
10. Negash A, Krens F, Schaart J and B. Visser, 2001, In vitro conservation of enset under slow-growth conditions. *Plant Cell Tissue Organ Cult* 66:107–111
11. Minoz, MA., JC. Kalazich and C. Folch, 2018, The use and impact of biotechnology in potato breeding program at INIA, Chile, *Potato: from incas to all over the world*

12. Oves E. B. and O. S. Kolesova, 1994, An innovative way to rotate micro-tuber potatoes. Growing in vitro. Typical technological project, Ministry of Agriculture of Russia
13. Sarkar D, Chakrabarti S.K. and P. S. Naik, 2001, Slow growth conservation of potato microplants: efficacy of ancymidol for long-term storage in vitro. *Euphytica* 117:133–142
14. Varbanova K., L. Krasteva, D. Dimitrova, S. Nejkov, N. Velcheva and P. Chavdarov, 2011, Preservation of local plant resources of vegetable, medicinal and ornamental species. IV International symp. Ecological

SOCIOLOGICAL ANALYSIS OF THE ROLE OF SHADOW INSTRUCTORS IN THE EMPLOYMENT OF INDIVIDUALS WITH SPECIAL NEEDS IN MUNICIPAL FACILITIES

Doç. Dr. Hamza KURTKAPAN

Istanbul University- Cerrahpasa, Sağlık Hizmetleri MYO, Sosyal Hizmet ve Danışmanlık Bölümü, Engelliler İçin Gölge Öğreticilik Programı

ORCID: 0000-0001-9815-7337

ABSTRACT

Children with special needs (CSN-) want to be accepted in society, and families want their children to be given a chance to develop their skills. Because their ability to become the people they can be or want to be in the future depends on society giving them a chance. Special education reveals the potential of children to become productive individuals by supporting individuals with special needs in terms of academic success and personal development. A learning environment is needed to create and realize this potential. With the emergence of diverse learning environments, special education has become an integral part of the general education continuum. Educational initiatives and inclusion projects can be considered in this context.

In one of the studies containing the problems and solution suggestions regarding the participation of disabled individuals in social life, it was stated that the employment and career of disabled people had only started in the employment process. In a study examining employers' attitudes towards disabled employees, employment of disabled people is perceived negatively by employers and disabled people are seen as a burden. Sometimes, uncertainty prevails regarding the participation of disabled people in working life. It is stated that society has difficulty understanding the disabled individual and sees the disabled individual as useless and inadequate. This study discusses cafe and coffee house practices where local governments employ individuals with Down syndrome in the service sector. Individuals with Down syndrome and disabilities are employed in these cafes, thus allowing them to socialize and gain self-confidence. The focus is on the role of shadow tutoring in supporting disabled individuals working in these centres. With the support provided by shadow instructors, continuity in the work of this group will be contributed.

Keywords: Disability, Health Sociology, Leisure Sociology, Shadow Tutor.

ÖZEL GEREKSİNİMLİ BİREYLERİN BELEDİYE TESİSLERİNDE İSTİHDAMINDA GÖLGE ÖĞRETİCİLERİN ROLÜNÜN SOSYOLOJİK ANALİZİ

ÖZET

Özel ihtiyaçları olan çocuklar (Children with special needs -CSN-) toplumda kabul görmek istemekte ve aileler ise çocuklarının becerilerini geliştirmeleri noktasında bir şans verilmesini istemektedirler. Zira gelecekte olabilecekleri veya olmak istedikleri kişiler haline gelebilmeleri toplumun onlara şans vermesine bağlıdır. Özel eğitim, çocuklara akademik başarı, kişisel gelişim noktasında özel ihtiyaçları olan bireylere destek olarak onların üretken bireyler olma potansiyellerini açığa çıkarır. Bu potansiyelin oluşması ve sahnelenmesi için öğrenme ortamına ihtiyaç duyulur. Çeşitli öğrenme ortamlarının ortaya çıkmasıyla birlikte, özel eğitim genel

eğitim sürekliliğinin ayrılmaz bir parçası haline geldi. Eğitim girişimi ve kaynaştırma projeleri bu kapsamda düşünülebilir.

Engelli bireylerin toplumsal yaşama katılımları ile ilgili sorunları ve çözüm önerilerini içeren çalışmaların birinde engellilerin istihdam ve kariyer engelli henüz istihdam sürecinde başladığı belirtilmiştir. İşverenlerin engelli çalışanlara yönelik tutumunu incelendiği bir çalışmada engelli istihdamı, işverenler açısından olumsuz algılanmakta engellileri bir yük olarak görülmektedir. Kimi zaman engellilerin çalışma hayatına katılımıyla ilgili karasızlık fikri hakimdir olabilmektedir. Toplumun engelli bireyi anlamakta zorlandığı, engelli bireyi işe yaramaz ve yetersiz olarak gördüğünü ifade edilmektedir. Bu çalışmada yerel yönetimlerin Down sendromlu bireyleri hizmet sektöründe çalıştırdıkları kafe, kahvehane uygulamaları ele alınmaktadır. Bu kafelerde down sendromlu ve engelli bireyler istihdam edilerek, böylelikle sosyalleşmelerine ve öz güven kazanmalarına olanak sağlanmaktadır. Bu merkezlerde çalışan engelli bireylere destek olmada gölge öğreticiliğin rolüne odaklanılmaktadır. Gölge öğreticilerin yapacağı destekle bu gruptakilerin çalışmalarında sürekliliğe katkı sağlanacaktır. **Anahtar kavramlar:** Engelli, Sağlık Sosyolojisi, Serbest Zaman Sosyolojisi, Gölge Öğretici.

INTRODUCTION

According to World Health Organization (WHO) data, approximately 1/10 of the world's population consists of disabled people. Most of the disabled people in the world live in developing countries. Similarly, according to TÜİK data, more than 12% of Turkey's population has at least one disability. In the Population and Housing Survey, which was applied face to face to 9 million people in 2.2 million households between 3 October and 31 October 2011 in Turkey, the rate of individuals aged 3 and over with at least one disability was found to be 6.9% (TUIK, 2019). The obstacles measured here are: These are the ability to see, hear, speak, perform four simple operations/learn, focus attention/remember, as well as movement abilities (walking, climbing stairs, holding and carrying) (Ekenci, 2015, p. 103). In the Disabled and Elderly Statistics Bulletin published by the Ministry of Family and Social Services, "The number of disabled individuals in the National Disability Data System is 2 million 511 thousand 950. The number of individuals with severe disabilities in this group is stated as 775 thousand 12 (Reference). The number of people diagnosed with disabilities in Turkey is increasing every year. The rate of these individuals, thought to be approximately 11 million, in the general population is 12.29% (Ünlü, 2021). Considering that the number of households is four, the issue of disability is an issue that concerns more than 40 million citizens in our country.

When the literature is examined, there are studies containing problems and solution suggestions regarding the participation of disabled individuals in social life. In one of these studies, a direct proportion was determined between the degree of disability and the increase in obstacles encountered (Düşünür, 2019). It is also stated that as the financial situation of disabled individuals worsens, the rate of participation in social activities decreases (Düşünür, 2019). Gender status and immigration status among disabled people compound the problems encountered. It has been stated that especially disabled refugees cannot access health facilities and treatments. It has been stated that these disabled people face a more exclusionary and ignored attitude.

In studies on the employment and career of disabled people, it is stated that the career of disabled employees has only started in the employment process (Gürler, 2020). In a study examining employers' attitudes towards disabled employees, the employment of disabled people is perceived negatively by employers, and they see disabled people as a burden. They favour

employing those with relatively low degrees of disability (Anıl, 2019). In another study, the idea of uncertainty regarding the participation of disabled people in working life prevails (Apaydın & Barış, 2021).

In a study stating that society has difficulty understanding disabled individuals, it was stated that society sees disabled individuals as useless and inadequate (Ataman, 2019).

On the other hand, some studies state that employees' attitudes towards disabled individuals are positive (Apaydın & Barış, 2021). It can be said that vocational rehabilitation centres contribute to the well-being of disabled individuals by enabling them to participate in business life (Genç & Çat, 2013). Ensuring the integration of disabled people into society within the framework of equal rights is possible by including them in business life (Şen, 2018).

This study focuses on the employment of disabled people. In this context, studies were conducted in social facilities where municipalities employ disabled people in the service sector. In this context, observations were made at the centre, and interviews were held with the authorities. The centre's website was analyzed.

FİNDİNG “The cafe where disabled people work warms our hearts.”

Employment of disabled people is one of the essential focal issues of modern life. In this context, employment areas are created in the social facilities of municipalities. This plays a vital role in their visibility and inclusion in society. Individuals with Down syndrome and disabilities working here can socialize and gain self-confidence.

They work in groups of two in the cafe. They can come to the centre for four days to work and socialize. In this place, which serves 11 hours a day in the municipality's cafe, private students study at certain hours accompanied by master instructors and psychologists. They serve meals, coffee and tea to young people with Down syndrome at every meal of the day. 11 individuals over 18 diagnosed with Down syndrome, primarily men, work as service staff in the cafe. Mental experts and psychologists guide these young people. Other employees working in this cafe receive training in correct communication techniques with these disabled people. Other employees of the cafe support them.

One of the cafe users expresses his feelings as follows: He explains the importance of integrating disabled people into society and participating in social life without being judged or feeling bad. One of the cafe's regular customers expresses his thoughts as follows, emphasizing the inclusion of disabled people in life without exclusion. Another customer says he was excited the first day he visited the cafe.

The cafe is not only good for disabled individuals but also others. In addition, the social perceptions built by working in the cafe also change. Thanks to this cafe, individuals in society have the opportunity to get to know people with Down syndrome more. It helps break prejudices against them. The awareness that they are also a part of society is increasing. Thanks to this cafe of the municipality, the potential of young people with Down Syndrome is revealed. In addition to training young people with Down Syndrome in a job they can do in line with their abilities, we help them raise themselves as young people who have gained professional and social life skills, have self-confidence, and fully participate in production and social life, as well as ensuring their economic and social well-being.

CONCLUSION

In studies related to the employment and career of disabled people, the career of disabled employees begins during the employment process of disabled people. Employers may have a

negative perception towards disabled employees. For this reason, employers favour employing people with relatively low levels of disability. There are studies stating that society has difficulty in understanding disabled individuals. It can be stated that he sees the disabled individual as useless and inadequate.

This study focused on a group of disabled people employed in the social facilities of the municipality. Employment of disabled people in the service sector of municipalities is suitable for the disabled person and his/her family. It helps change the perception of disabled people in society in general. It is recommended that such centres be expanded in order to increase the social visibility of disabled people. It is also essential to increase the number of such academic studies.

REFERENCES

Anıl, A. (2019). İşverenlerin engellilere yönelik tutumları ile engelli çalışanların çalışma alanına yönelik görüşlerinin incelenmesi (Doctoral dissertation, Necmettin Erbakan University (Turkey)).

Apaydın, R., & Barış, İ. (2021). Toplumda Engelli Bireylere Yönelik Tutumun Sağlık Çalışanları Bağlamında Değerlendirilmesi. *Ufku Ötesi Bilim Dergisi*, 21(1), 22-39.

Ataman, S. A. (2019). Kamu kurumlarında çalışan Engelli Personellerin Meslek yaşamlarına ilişkin görüşlerinin incelenmesi (Doctoral dissertation, Marmara Üniversitesi (Turkey)).

Düşünür, S. Y. (2019). Zihinsel engelli bireylerin topluma kazandırılmasında turizm faaliyetlerinin rolü üzerine bir araştırma (Master's thesis, Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi).

Ekenci, M. T. (2015). 2012 Türkiye Sağlık Araştırmasının engelliliğe ilişkin yaygınlık ölçümü açısından incelenmesi. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*, (35/2).

Genç, Y. ve Çat, G. (2013). Engellilerin istihdamı ve sosyal içerme ilişkisi. *Akademik İncelemeler Dergisi*, 8(1), 363-394.

Gürler, Y. (2020). Engelli çalışanların kariyer engelleri (Master's thesis, Ufuk Üniversitesi).

Şen, M. (2018). Türkiye’de engellilere yönelik istihdam politikaları: sorunlar ve öneriler. *SGD-Sosyal Güvenlik Dergisi*, 8(2), 129-152.

TÜİK. 2019. “Engelli ve yaşlı istatistik bülteni”. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü, erişim tarihi 11.11.2023 https://www.aile.gov.tr/media/6598/bu-lten_mayıs2019_20190624-1.pdf

SOCIOLOGICAL ANALYSIS OF WORKSHOP ACTIVITIES OF MUNICIPALITIES FOR INDIVIDUALS WITH SPECIAL NEEDS

Doç. Dr. Hamza KURTKAPAN

Istanbul University- Cerrahpasa, Sağlık Hizmetleri MYO, Sosyal Hizmet ve Danışmanlık Bölümü, Engelliler İçin Gölge Öğreticilik Programı

ORCID: 0000-0001-9815-7337

ABSTRACT

Participating in social life and existing in the public sphere are essential needs of individuals. There may be some problems and obstacles regarding this. Cities present difficulties for disabled people in participating in social life. Disabled people may experience more problems

depending on the type and rate of disability they have. Local governments open various centres and support the social participation of disabled people through activities there.

It is known that people with Down syndrome, who are a particular group of disabled people, achieve significant improvement in their cognitive, affective and psychomotor skills after participating in recreational activities. Organizing recreational activities and dance and music activities in these collaborations is essential. Individuals with Down syndrome generally enjoy participating in recreational activities and love rhythmic music games and dancing to music.

In this study, the contribution of the workshops of the disabled centre in a district municipality in Istanbul to the socialization of individuals with Down syndrome is examined within the sociology of leisure time. Various activities and workshops in the centre where the study was conducted were evaluated in this regard. Among the workshops in the centre, a) sports dance, b) hobby garden, c) ceramics, d) computer and photography and e) music and dance workshops are noteworthy. Among these, studies in dance and music workshops can provide fun support for participants to increase their muscle strength, endurance and fitness, gain agility, balance and flexibility, develop self-confidence and self-esteem, acquire social skills, develop communication methods through movements and express their feelings and thoughts through movements.

Keywords: Disabled People, Sociology of Leisure, Hobby, Istanbul.

ÖZEL GEREKSİNİMLİ BİREYLER YÖNELİK BELEDİYELERİN ATÖLYE FAALİYETLERİNİN SOSYOLOJİK ANALİZİ

ÖZET

Sosyal yaşama katılma ve kamusal alanda var olma bireylerin önemli ihtiyaçlarındandır. Bununla ilgili bir takım sorun ve engeller bulunabilmektedir. Özellikle kentler engelliler için sosyal yaşama katılımında zorluklar barındırmaktadır. Engelliler, sahip oldukları engel türü ve oranına göre daha fazla sorun yaşayabilmektedirler. Yerel yönetimler çeşitli merkezler açarak, buralardaki faaliyetlerle engellilerin sosyal katılımlarını desteklemektedirler.

Engellilerin özel bir grubunda yer alan Down sendromluların rekreatif etkinliklere katılımdan sonra bilişsel, duyuşsal ve psikomotor becerilerinde önemli düzeyde bir gelişme sağlandığı bilinmektedir. Söz konusu iş birliklerinde rekreasyon etkinliklerinin düzenlenmesi, dans ve müzik çalışmalarının organize edilmesi önemlidir. Genel olarak Down sendromlu bireyler, rekreasyon etkinliklerine katılmaktan zevk almakta, ritimli müzik oyunlarını ve müzikle dans etmeyi çok sevmektedirler.

Bu çalışmada, İstanbul'da bir ilçe belediyesindeki engelli merkezinin atölye çalışmaları, down sendromlu bireylerin sosyalleşmelerine katkısına, serbest zaman sosyolojisi çerçevesinde bakılmaktadır. Çalışma yapılan merkezdeki çeşitli faaliyetler ve atölye çalışmaları bu doğrultuda değerlendirilmiştir. Merkezdeki atölyeler arasında; a) spor dans, b) hobi bahçesi, c) seramik, d) bilgisayar ve fotoğrafçılık ve e) müzik ve dans atölyeleri dikkat çekicidir. Bunlardan dans ve müzik atölyesindeki çalışmalar; katılımcıların kas gücünü, dayanıklılığı ve zindeliği artırmaya, çeviklik, denge ve esneklik kazanmasını, özgüven ve benlik saygısı geliştirmesine, sosyal beceriler edinmesine, hareketlerle iletişim yöntemi geliştirmesine ve hareketler aracılığıyla duygu ve düşünceleri ifade etmelerine eğlenceli destek olabilmektedir. **Anahtar**

Kelimeler: Engelliler, Serbest Zaman Sosyolojisi, Hobi, İstanbul.

INTRODUCTION

Participating in social life and existing in the public sphere are essential needs of individuals. There may be some problems and obstacles regarding this. Cities may present difficulties in participating in social life, especially for disadvantaged groups. Disabled individuals who are in the disadvantaged group may experience more problems depending on the type and rate of disability they have. The need for particular organizations and activities for these problems increases these problems. There is a need for programs and activities to support the social participation of disabled people with the organization of local governments in cities. This research focuses on various hobby activities organized by local governments for disabled individuals.

In the work carried out for disabled people, activities that increase their social participation come first. Studies are being carried out primarily on including school-age individuals in education. However, there are not many social and cultural activity alternatives for disabled people after school age. Disability is approached differently than in the past, and this problem has begun to be addressed with its social dimensions (Metin, 2017). The approach towards disabled people became influential within the human rights framework after the 2000s. (Unal, 2021). After these years, new practices have been developed in municipalities for disabled people in Turkey (Şemşit et al., 2016). Municipalities' efforts towards disabled people have been evaluated (Pekşen, 2014; Kalaycı & Aziz, 2019; Ay, 2018). Among these studies, there are studies examining the participation of disabled people in urban management processes (Duman et al., 2015).

The World Health Organization (WHO) states that the number of disabled individuals on earth is approximately 1/10 of the world's population. Most of the disabled people in the world live in developing countries. Although the number of disabled people in Turkey is not precise, the Turkey Disabled People Research report published in 2002 states that slightly more than 12% of the population is disabled. In the Population and Housing Survey, which was applied face to face to 9 million people in 2.2 million households between 3 October and 31 October 2011 in Turkey, the rate of individuals aged 3 and over with at least one disability was found to be 6.9% (TUIK, 2019). The obstacles measured here are the ability to see, hear, speak, perform four simple operations/learn, focus attention/remember, and movement abilities (walking, climbing stairs, holding and carrying) (Ekenci, 2015, p. 103).

The bulletin published by the Ministry of Family and Social Services shows that the number of individuals in the National Disability Data System exceeds 2.5 million. The number of individuals with severe disabilities in this group is stated as 775 thousand 12. The number of people diagnosed with disabilities in Turkey is increasing every year. The rate of these individuals, considered approximately 11 million, in the general population is 12.29% (Şen, 2018). Suppose we accept that an average of four people live in households in our country.

In that case, it shows that disability is an issue that approximately 40 million people in our country are closely interested in.

In the relevant declaration of the United Nations, disabled is defined as "those who cannot do the tasks that a normal person should do on their own in their personal or social life, as a result of any hereditary or acquired deficiency in their physical or mental abilities" (I. et al.'s Council, 1999, 74). However, disability status is difficult to measure. For this reason, the questioning method recommendations of the Washington Disability Institute are essential. They suggest that it may be easier to detect disability through questions that focus on specific functions of the human body. People with various degrees of mental disability are called mentally disabled.

The need for experts and support staff who will contribute to the quality of life and learning of the increasing number of disabled individuals and take an active role in their adaptation to society is increasing daily. The Ministry of Family and Social Services announced the 2030 Barrier-Free Vision for disabled individuals. In this context, the policies to be developed for disabled people are discussed in the report. The Vision Document is based on eight principles. Among these is ensuring the full and effective participation of disabled people in society. This vision includes improving the quality of life of individuals with physical, mental, spiritual and sensory limitations and their families.

FINDINGS: "Hobby activities with individuals with special needs in the local government centre."

Many workshop activities are organized for disabled individuals in local governments. Among these, hobby gardens, which are established on the edges of cities worldwide, especially in European countries, and have become widespread in Turkey in recent years, have an essential place. Hobby gardening is the practice of public and private companies dividing extensive lands and renting them to families and private individuals for a certain period. It is a program that teaches gardening, soil reclamation, fertilization and the fight against pests and weeds to grow vegetables and fruits correctly in the gardens.

The Center, which operates for mentally and physically disabled individuals in the district within the municipality where the study is carried out, continues to be a hope for the disabled people living in the district and their families. Thanks to the training at this centre, disabled people have the opportunity to socialize. Their talents are discovered through fun activities, their manual skills are developed, and they are helped to hold on to life through vocational training. Their adaptation to life is ensured through non-educational activities, trips and seminars.

Training is provided in six workshops at the centre. These workshops include sports, dance, macrame-sing, business, photography, and ceramics. Approximately 100 students living in the district can attend training two separate days a week. Those who come to this centre are also given horse riding at another centre in Istanbul. One of the parents of students who came to the centre stated that they could socialize thanks to the centre. Based on what students and parents said, it is necessary to increase such centres to improve the quality of life of disabled people living in the city and contribute to their socialization.

RESULTS

This research focuses on the activities of local governments in the participation of individuals with mild mental disabilities in social life. The study observed that participation in the activities at the centre made individuals with mental disabilities feel comfortable and valued.

Although the centre was opened to serve all disability groups, it has been determined that it primarily serves people with Down syndrome. The reason for this is that individuals with physical disabilities do not want to be with mentally disabled people. Considering this situation in the centres to be opened would be beneficial. This centre's continuity is seen in participation, mostly in dance and sports workshops. The reasons for this should be focused on. Additionally, there needs to be more assistant staff in the workshops. There will be jobs for graduates of the newly established shadow teaching program for disabled people.

REFERENCES

Ay, H. (2018). Engellilere yönelik yerel yönetim hizmetleri: Bursa Büyükşehir Belediyesi örneği (Master's thesis, Uşak Üniversitesi).

Duman, Z., Tosun, E. K., & Güleç, M. M. (2015). Engelli bireylerin kentsel yönetim süreçlerine katılımının analizi: Van Kent Konseyi Örneği. *Paradoks Ekonomi Sosyoloji ve Politika Dergisi*, 69-96.

Ekenci, M. T. (2015). 2012 Türkiye Sağlık Araştırmasının engelliliğe ilişkin yaygınlık ölçümü açısından incelenmesi. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*, (35/2).

Kalaycı, S., & Aziz, A. K. İ. N. (2019). Engellilere yönelik yerel sosyal hizmetlerde belediyelerin yeri: Malatya büyükşehir belediyesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 22(2), 663-674.

Metin, B. (2017). Engellilere yönelik sosyal politikalarda yerel yönetimlerin rolü: Keçiören belediyesi örneği. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 19(1), 320-344.

Pekşen, S. N. (2014). Sosyal belediyeçilik çerçevesinde engellilere sunulan hizmetler: ankara büyükşehir belediyesi örneği (Doctoral dissertation, Sakarya Üniversitesi (Turkey)).

Şemşit, S., Uçar, A. & Yüksel, M. A. (2016). Avrupa birliği politikaları perspektifinden Türkiye’de belediyelerin sunduğu engelli hizmetleri. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 205-223.

Şen, M., (2018). Türkiye’de engellilere yönelik istihdam politikaları: sorunlar ve öneriler. *SGD-Sosyal Güvenlik Dergisi*, 8(2), 129-152.

T.C. Başbakanlık Özürlüler İdaresi başkanlığı (1999). I. Özürlüler Şurası ön komisyon raporları, Ankara.

TÜİK. 2019. “Engelli ve yaşlı istatistik bülteni”. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü, erişim tarihi 11.11.2023 https://www.aile.gov.tr/media/6598/bu-lten_mayıs2019_20190624-1.pdf

Ünal, V. (2021). Türkiye’de engellilik yaklaşımlarının sosyal politika açısından değerlendirilmesi. *Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 45(2).

THE STORY OF ARTISTIC PSYCHOLOGY IN THE WORKS OF NAZAR ESHONKUL

Saidmuradova Sakhiba Jalmuradovna-Termiz

Teacher of the State Pedagogical Institute

Annotation

In the article, the writer Nazar Eshonkul notes that in his works it is possible to observe the events of artistic psychology, the peculiarity of psychological image, the artistic skills of the creator and the uniqueness of emotional speech. Nazar Eshonkul emphasizes in his theoretical works that literature, important human and divine qualities of creativity, literature and creativity are the work of the spirit, the spiritual issue. For example, he notes in his article "creativity and I", the first Talab of literature- "literature has always been on the side of goodness and has defended goodness, the spirit has begun to be on the side of goodness", and tries to describe in more detail the views of this issue, that is, creativity, literature is primarily a product of the divine and spiritual: The dictionary composition of the language of the leading images in the works is enormously individualized. Individualization is carried out by a number of means of speech characteristic, which, in addition to the content of the speech of the heroes, gives a deep

psychological of the characters – tone, tempo, pause, intonation. Therefore, even to the speech of the protagonists and only their specific psychological characteristics, at the same time, the state of the soul at the same time, their mood, also becomes expressive. In Eshonkul's writing career, in his psychological skill, the heroes have a leading character in the system of interpretations of "heart dialectics", prints of the use of internal spiritual monologues, types of speech characteristics. Even then, he uses the method of sound intonation of images, the tone of which all the time performs a psychological task. Because subtle, subconscious deviations in sound, ottencas also reflect the deepest spiritual changes in the inner world of the hero. The artist in the story "the man who led the monkey" can also be observed during the suffering of the old man: "the income decreased, the demand for charity increased, the Tier people remembered the previous head with regret, they realized that he chose the right path. Well, tell me, here's what's good, what's bad. Lasa how to do it is different. One thought of the people and abused the law, the other thought of the law and devastated the people. I can not distinguish here which one is evil, which one is good, no. I could not even notice it in my lifetime". Through the eyes of the writer's valiant young man, the words of the old man, in his depressed state of affairs, with the help of his own characteristic, too, look into the world of this sad fate: "he stopped grumbling with alam. It was clear that he was angry, how disappointed, now, to say anything, jerking. He did not like those who did not approve of his opinion, apparently. All his life I dreamed that he was looking for what good is, what evil is, he could not find the answer, and I was horrified, even as I understood by the andak to his pictures, which he did not understand on that day; this suratlar-the thoughts about the life of a person who did not believe in himself, spent his life in vain with various scams and comforts, were fragments of his abstract obscene soul.

Keywords: artistic skill, psychological image, aesthetic vision, mental senses, spiritual scientist, mind flow, of the characters – tone, tempo, pause, intonation, of internal spiritual monologues, abstract obscene soul.

СИНТЕЗ НАЦИОНАЛЬНЫХ ЛАДОИНТОНАЦИОННЫХ ТРАДИЦИЙ: АРИФ МЕЛИКОВ, «ТРИ ПРЕЛЮДИИ» И ФОРТЕПИАННЫЙ ЦИКЛ

Dr. Öğr. Üyesi Leyla BEKENSİR

Anakara Üniversitesi Devlet Konservatuarı, Sahne Sanatları Bölümü

ORCID: 0000-0003-0840-6665

АННОТАЦИЯ

В статье рассматривается фортепианное творчество азербайджанского композитора А. Меликова. Выдающийся композитор Азербайджана, общественный деятель. В своём творчестве композитор стремился к развитию национального музыкального искусства. Глубина идейного содержания, описание внутреннего мира человека, богатство мелодического стиля, гармоничная фактура – всё это характерно для творчества Меликова. В его творчестве находят отражение ритмические, мелодические и пунктуально-интонационные закономерности. Композитор зарекомендовал себя талантливым специалистом во всех жанрах, начиная от миниатюр небольшого объема, таких как песня, романс, сюита, а так же симфония, симфоническая поэма, опера и балет, камерно-вокальная и инструментальная музыка, и завоевал симпатии широкой публики.

В статье исследуются национальные истоки его музыки, подтверждается определяющая значимость традиций национальной ладоинтонации в его композиторской деятельности. В центре исследования – фортепианные произведения, в которых отразились определяющие черты его творчества: оригинальное переосмысление фольклора, характерный музыкальный язык, выразительный образный строй, тонкость и опосредованность преобразования интонаций, мелодическая детальность.

Автор приходит к выводу, что фортепианные произведения А. Меликова, входящие в исследуемый цикл, окажут большое положительное влияние на развитие техники и мастерства начинающего пианиста: будучи доступными, они в то же время обладают оригинальностью, яркостью, мелодичностью, национальным своеобразием, воплощенным в ритме, гармонии и мелодике. Погружая слушателей и исполнителей в мир национальной музыки, композитор дает им возможность оценить своеобразие этого звучания, ценность которого усиливается благодаря его переплетению с русскими и европейскими музыкальными традициями.

Азербайджанская история музыки отличается яркими страницами фортепианной музыки, и создание учебно-педагогического репертуара всегда было в центре внимания композиторов. В результате их усилий возникли программные и непрограммные, малые и средние тенденции творчества, которые объединяют в себе национальные и европейские музыкальные средства выразительности, особенности исполнения и стили.

Ключивые Слова: Ладоинтонация, Фольклор, Музыкальный язык.

SYNTHESIS OF NATIONAL MODAL-INTONATION TRADITIONS: ARIF MELIKOV, "THREE PRELUDES" AND THE PIANO CYCLE

ABSTRACT

The article delves into the piano compositions of Azerbaijani composer A. Melikov, a distinguished figure in Azerbaijan celebrated for his contributions as both a composer and a public figure.

In his artistic pursuits, the composer aimed to foster the advancement of national musical art. Characteristics such as the depth of conceptual content, the portrayal of the human inner world, the richness of melodic style, and a harmonious texture are all hallmarks of Melikov's oeuvre. His compositions serve as reflections of rhythmic, melodic, and intonational regularities. Demonstrating his prowess across a spectrum of genres, from intimate forms like songs, romances, and suites to grander compositions such as symphonies, symphonic poems, operas, and ballets, as well as chamber-vocal and instrumental pieces, Melikov has garnered the admiration of a diverse audience.

The article thoroughly explores the national roots of Melikov's music, affirming the pivotal importance of traditions in national intonation in shaping his compositional endeavors. The crux of the investigation centers on Melikov's piano works, encapsulating the defining features of his creative style: the original reinterpretation of folklore, a distinctive musical language, expressive imagery, subtlety, and the nuanced transformation of intonations, along with meticulous attention to melody.

The author concludes that Melikov's piano compositions, encompassed within the scope of this study, will exert a profoundly positive influence on the development of technique and artistry for burgeoning pianists. Not only are these compositions accessible, but they also exude originality, vibrancy, melodiousness, and a national distinctiveness manifested in rhythm,

harmony, and melody. By immersing both listeners and performers in the realm of national music, the composer affords them the opportunity to appreciate the uniqueness of this sonic tapestry, whose value is augmented through its interweaving with Russian and European musical traditions.

Azerbaijani music history is distinguished by vivid chapters of piano music, and the creation of educational repertoire has perpetually held a central place in the focus of composers. As a result of their concerted efforts, various trends in creativity have emerged, encapsulating the fusion of national and European musical expressions, performance nuances, and stylistic elements.

Keywords: Intonation, Folklore, Musical Language.

“КОМПОЗИТОР И ФОЛЬКЛОР” ЭЛЬМИРА НАЗИРОВА И «ПЯТЬ ПРЕЛЮДИЙ»

Dr. Öğr. Üyesi Leyla BEKENSİR

Anakara Üniversitesi Devlet Konservatuarı, Sahne Sanatları Bölümü

ORCID: 0000-0003-0840-6665

АННОТАЦИЯ

В двадцатом веке во всем мире возник интерес к музыкальному фольклору, в связи с чем возник целый ряд композиторов, глубоко познавших и тонко передавших тонкости народного искусства, преломивших фольклорные традиции через рамки профессиональной композиторской школы.

В статье рассматриваются фортепианные произведения композитора Эльмиры Назировой на основе азербайджанских народных мелодий, которые тесно связаны с национальным характером, что проявляется как в характерных музыкальных образах, так и в интонационном строе. Фортепианные произведения композитора исследуются с точки зрения жанра, формы, стиля, фактуры, художественно-технических и исполнительских вопросов. Все эти аспекты раскрывают роль фортепианных произведений Эльмиры Назировой, созданных на основе народных мелодий в фортепианной музыке, в педагогическом репертуаре.

Пьесы сборника «Пять прелюдий», с одной стороны, являются учебно-тренировочными, с другой стороны, заслуживают внимания из-за своего эстетического характера, национальность музыкального языка, ценности народной музыки, положенной в основу, умелая и тонкая обработка с точки зрения композиции, в соответствии с индивидуальным стилем автора. В истории азербайджанской музыки постоянно актуален вопрос «композитор и фольклор», и в этом контексте в фортепианном искусстве XX века работа Э. Назировой над азербайджанскими народными мелодиями в качестве произведений для фортепиано является ценным вкладом в вопрос “композитор и фольклор”. Сборник прелюдий Э. Назировой – это калейдоскоп эмоций, переживаний и впечатлений, запечатленных в музыке, позволяющий слушателю войти в мир подростка, обладающего незаурядным композиторским талантом.

Ключивые Слова: Музыкальный Фольклор, Интонационный Строй, Стиль.

“COMPOSER AND FOLKLORE”
ELMİRA NAZIROVA AND «FİVE PRELUDES»

ABSTRACT

In the twentieth century, a global interest in musical folklore emerged, giving rise to a cohort of composers who deeply engaged with and subtly conveyed the intricacies of folk art, surpassing the confines of professional compositional schools. This article scrutinizes the piano compositions of the composer Elmira Nazirova, rooted in Azerbaijani folk melodies, intimately connected to the national character, evident in both characteristic musical imagery and intonational structure. The composer's piano works are examined in terms of genre, form, style, texture, artistic-technical, and performance aspects. All these facets illuminate the role of Elmira Nazirova's piano compositions, founded on folk melodies in the realm of piano music, within the pedagogical repertoire.

The pieces from the collection "Five Preludes" serve, on one hand, as pedagogical and training exercises, while on the other hand, they merit attention due to their aesthetic character, the nationalistic quality of the musical language, the value derived from the foundation of folk music, and the adept and subtle composition treatment, in accordance with the author's distinctive style. The inquiry into "composer and folklore" remains perennially pertinent in the history of Azerbaijani music, and in this context, Elmira Nazirova's contributions to Azerbaijani folk melodies in 20th-century piano art constitute a valuable contribution to the discourse of "composer and folklore." The prelude collection by Elmira Nazirova represents a kaleidoscope of emotions, experiences, and impressions encapsulated in music, affording the listener entry into the world of an adolescent endowed with exceptional compositional talent.

Keywords: Musical Folklore, Intonational Structure, Style.

VICTORIA AND ALBERT MÜZESİNDE BULUNAN ÜRÜNLERDEKİ TÜRK NAKIŞ DESENLERİNİN YORUMLAMASI

Öğr. Gör. Zekiye ŞENTÜRK

Gazi Üniversitesi Teknik Bilimler MYO, Tasarım Bölümü,

ORCID: 0000-0002-6906-4956

ÖZET

İşlenme teknikleri ve sıra dışı desen üslubu ile dünyada süsleme sanatları alanında pek çok ülkeye ilham olmuş olan Türk işlemeleri, Türk sanat tarihinde önemli bir yere sahiptir. Dünyanın en önemli müzelerinde sergilenmekte olan Türk işlemelerinin birçok örneği Victoria and Albert Müzesinde bulunmaktadır. Araştırmanın evrenini Victoria and Albert müzesi, örneklemini ise müzenin süresiz koleksiyonlarında yer alan 19. yy'e ait Türk işlemeli tekstil ürünleri oluşturmaktadır. Bu araştırma nitel bir çalışma olup, araştırmanın önemini ortaya koymak için gerekli literatür kısmının oluşturulmasında ve verilerin elde edilmesinde; sözlü, yazılı, online ve basılı kitap, dergi, sempozyum, konferans, makale, rapor, vb. kaynaklardan yapılan taramalarda betimsel araştırma modeli kullanılmıştır. Desenlerin oluşturulma aşamasında ise uygulama modeli kullanılmıştır. Araştırma kapsamında Victoria and Albert Müzesinde bulunan 19. yy'e ait 6 adet Türk işlemeli eserin (random seçim yöntemi ile belirlenmiş) desenleri incelenmiş ve desen şablonları dijital çizim araçları ile çizilmiştir. İncelenen desenler arasından 2 adet desen yeniden yorumlanarak yeni işleme desenleri ortaya çıkarılmıştır. Yapılan bu çalışmada temel amaç geleneksel işleme desenlerinin yeniden yorumlanarak varlıklarını sürdürmelerine yardımcı olmak ve gelecek kuşaklara aktarılmasına sağlamaktır. Alt amaçlarsa ise ortaya çıkarılan desenlerin vektörel çizim araçları ile çizilerek endüstrinin çeşitli alanlarında kullanımını çoğaltmaktır. Sonuç olarak yıllar içerisinde azalarak yok olmaya yüz tutan işleme desenlerimizin üretimi ve sürekliliği, ortaya çıkarılacak olan yeni desenler ile mümkün kılınabilecektir. Bu konu üzerinde yapılan ve yayınlanan bilimsel ve uygulamalı çalışmalar alana katkı sağlayacak ve işleme sanatının gelişmesine vesile olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Desen, Tasarım, Nakış

INTERPRETATION OF TURKISH EMBROIDERY PATTERNS ON THE PRODUCTS IN THE VICTORIA AND ALBERT MUSEUM

ABSTRACT

Turkish embroidery, which has inspired many countries in the world of decorative arts with its processing techniques and extraordinary pattern style, has an important place in Turkish art history. Many examples of Turkish embroidery, which are exhibited in the most important museums of the world, are in the Victoria and Albert Museum. The population of the research is the Victoria and Albert Museum, and the sample is Turkish embroidery textile products from the 19th century, which are in the indefinite collections of the museum. This research is a qualitative study, and in creating the necessary literature section and obtaining data to reveal the importance of the research; oral, written, online and printed books, magazines, symposiums, conferences, articles, reports, etc. Descriptive research model was used in the scans made from the sources. The application model was used in the creation phase of the patterns. Within the scope of the research, the patterns of 6 Turkish embroidered works from the 19th century

(determined by random selection method) in the Victoria and Albert Museum were examined and the pattern templates were drawn with digital drawing tools.

Among the patterns examined, 2 patterns were reinterpreted and new embroidery patterns were created. The main purpose of this study is to reinterpret traditional embroidery patterns to help them maintain their existence and to pass them on to future generations. The sub-goals are to increase the use of the resulting patterns in various areas of the industry by drawing them with vector drawing tools. As a result, the production and continuity of our embroidery patterns, which have been decreasing and disappearing over the years, will be made possible by new patterns that will be revealed. Scientific and applied studies conducted and published on this subject will contribute to the field and lead to the development of the art of embroidery.

Keywords: Pattern, Design, Embroidery

GİRİŞ

«İşleme» tekstil süsleme dalları içinde en yaygın olanıdır. Türklerin güzel sanatlar düzeyine çıkarmış olduğu işleme sanatı, dünyanın, hiçbir yerinde Türkiye'de olduğu ilgiyi görmemiştir. Bu yüzden de Türk işlemeciliği, tarihi tekstil el sanatlarımız içinde önemli bir yer almaktadır (Sürür, 1976:5). İşlemeler üretildiği her dönemde ilgi görmüş ve zenginliğini artırarak günümüze kadar ulaşmayı başarmıştır.

Osmanlı döneminde de sanata ve sanatçıya büyük önem veren yöneticiler saray bünyesinde bir nakışhane kurmuşlardır. Bu nakışhanede tezhip yapan sanatçılar, özellikle baş nakkaş unvanı alarak nakışhaneyi yöneten ünlü üstatlar aynı zamanda usta tasarımcılardır” (Özkeçeci, 2007: 17). Saray içerisinde kurulan Ehl-i Hiref cemiyetinde nakkaşların yer alması ve altın işlemecilerin varlığı bu alana verilen önemi gösterir niteliktedir. Osmanlı İmparatorluğu Döneminde işlemelere verilen önem ve ehemmiyet, bu sanatın desen ve üslup bakımından gelişmesini sağlamıştır. Dönem içerisinde kullanılan pek çok tekstil ürününün işlemeli olmasının yanı sıra, basit ev eşyalarından, kılıç kınlarına, at koşum aletlerine kadar pek çok alanda da işlemeleri görmek mümkündür. Türkiye’de ve dünyanın pek çok köşesinde bu ürünler özel koleksiyonlar içerisinde sergilenmektedir. Osmanlı İmparatorluğu döneminde ait ürünlerin sergilendiği müzelerden birisi de Victoria and Albert Müzesidir.

Londra’da bulunan Victoria and Albert Müzesi (V&A), insan yaratıcılığının 5.000 yılı aşkın bir süreyi kapsayan 2,8 milyondan fazla nesne, kitap ve arşivden oluşan kalıcı bir koleksiyona ev sahipliği yapan, dünyanın önde gelen sanat ve tasarım müzesidir. Müze, Birleşik Krallık’ın ulusal koleksiyonlarının çoğunu barındırmakta ve mimarlık, mobilya, moda, tekstil, fotoğrafçılık, heykel, resim, mücevher, cam, seramik, kitap sanatları, Asya sanatı ve tasarımı, tiyatro ve sanat çalışmaları için en büyük kaynaklardan bazılarını barındırmaktadır. (<https://www.vam.ac.uk/info/about-us>).

Müze bünyesinde bulunan özel koleksiyonlarda yer alan tekstil ürünleri kategorisinde bulunan işlemeli ürünler içerisinde, çoraptan geceliğe, peşkirlerden duvar süslerine kadar üzeri işlemeli yüzlerce ürün bulunmaktadır. Koleksiyon Osmanlı Dönemine ait işlemeli ürünleri de bünyesinde barındırmaktadır.

Toplumsal ve bireysel kültürün en iyi yansıtıldığı mekanlar olan müzeler, bugün bize geçmişimize ait gelenek ve göreneklerimizi, tarihimizi, yaşama şekillerimizi somut olarak ortaya koymaktadır. Müzeler somut olmayan kültürel miras ürünlerimiz olan el sanatlarımızı yaşatmanın da çabası içerisinde. Bu bağlamda Türk işlemlerinin varlığını sürdürebilmesi ve gelecek kuşaklara aktarılması kapsamında müze eserleri son derece önem arz etmektedir. Günümüz teknolojik koşulları ve yaşam tarzının süratli olması, el sanatları gibi uzun mesai ve

uğraş isteyen alanların önüne olumsuz bir etken olarak çıkmaktadır. Gelenekli sanatlar çağın beklentilerini karşılamakla yükümlü hale gelmiştir.

Teknolojik imkanlar çerçevesinde var olan eserlerin yeniden yorumlanması ve hayata dahil edilmesi, varlığını sürdürebilmeleri açısından elzemdir. Bu çalışmanın ana problemi ve amacı, eski eserlerin desenlerinin incelenmesi ve dijital ortamda yeniden yorumlanarak, çeşitli endüstriyel alanlarda kullanımına olanak sağlamaktır.

YÖNTEM

Bu araştırma nitel bir çalışma olup, araştırmanın önemini ortaya koymak için gerekli literatür kısmının oluşturulmasında ve verilerin elde edilmesinde; sözlü, yazılı, online ve basılı kitap, dergi, sempozyum, konferans, makale, rapor, vb. kaynaklardan yapılan taramalarda betimsel araştırma modeli kullanılmıştır. Betimsel araştırma modeli, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımıdır (Karasar, 2012: 77). Desenlerin oluşturulma aşamasında ise uygulama modeli kullanılmıştır. İncelenen desenlerden seçilen 3 adet desen dijital ortama aktarılarak orijinal desene bağlı kalınarak yeni desen arayışlarına gidilmiştir.

Evren ve Örneklem

Çalışmanın evreni Victoria and Albert müzesinde bulunan Türk işlemeli tekstil ürünler olarak seçilmiştir. Örneklemi ise evreni temsil edecek nitelikte, müzede bulunan 19. yy'e ait olduğu uzmanlar tarafından belirtilmiş olan 6 adet ürün oluşturmaktadır.

Veri Toplama Araçları ve Verilerin Analizi

Araştırma konusu basılı ve çevirim içi kaynaklardan literatür taraması ile irdelenmiştir. Elde edilen güvenilir veriler çalışmaya dahil edilmiştir. V&A müzesi resmî web sitesi incelenmiş ve gerekli veriler, müze telif hakları gereğince kullanılmıştır. Müze koleksiyonları içerisinde yer alan eserler, örneklem dahilinde, 140 eser içerisinden 6 tanesi random seçim yöntemi ile araştırmacı tarafından seçilmiştir. Eserlerin yüksek çözünürlükteki görselleri, müzenin resmî web sitesinden alınmış ve eserler desen, renk ve kompozisyon kriterleri çerçevesinde incelenerek araştırmacı tarafından yorumlanmıştır.

İncelenen eserler içerisinden 2 adet ürünün deseni dijital ortama aktarılmış ve araştırmacı tarafından desenin aslına bağlı kalınarak yeniden yorumlanmıştır. Ortaya çıkarılan desenler farkı kullanım raport düzenlemeleri ile çalışmaya eklenmiştir.

BULGULAR VE YORUM

1. Eserlerin İncelenmesi

Çalışmanın bu kısmında V&A müzesi koleksiyonunda, bulunan Osmanlı İmparatorluğu Dönemine ait 19. yy tarihli 8 adet eser incelenmiştir.



Fotoğraf 1. Ürün 1. 1840-1855 yılına ait (yapılmış) işlemeli havlu,

Envanter No: 4146-1856, V&A müzesi

(<https://collections.vam.ac.uk/item/O56698/towel-unknown/>)

Şekil1. Ürün 1 desen şablonu

Ürün 1. de incelenen eser Türk işi tekniği ile işlenmiştir. Desen Türk işinin karakteristik stilizasyon üslubuna sahiptir. Dikdörtgen formda hazırlanan desen şablonuna bitkisel bezemeli ana desen, ürünün kısa kenarlarına tam tekrar ilkesi ile yan yan üç adet işlenerek kompoze edilmiştir. Ana desenin belirli kısımları ile oluşturulan su motifi ürünün uç kısımlarına tek sıra halinde yerleştirilmiştir. Eserde dönemin en belirgin renk skalası olan somon renginin tonları uçuk mavi ve iki ton yağ yeşili ile kombin edilmiştir.



Fotoğraf 2. Ürün 2.19.yy'e ait (yapılmış) işlemeli peşkir,

Envanter No: CIRC.155-1951, V&A müzesi <https://collections.vam.ac.uk/item/O56680/napkin-unknown/>

Şekil 2. Ürün 2 desen şablonu

İncelenen 2. üründe hesap işi tekniği ile işlenmiş bir peşkir örneği vardır. Nesneli ve bitkisel bezemelerle hazırlanmış olan birim motif, aralıklı tekrar ilkesi ile yan yana dört kere tekrarlanarak dikdörtgen forma kompozisyon hazırlanmıştır. Ana motifin parçalarından

hazırlanan ile birlikte ürünün kısa kenarlarına uygulanmıştır. Eserde somon rengi ve tonları, yağ yeşili, mavi ve lacivert renkleri kullanılmıştır.



Fotoğraf 3. Ürün 3. 19. yy'e ait (yapılmış) işlemeli peşkir, Envanter No: T.457-1950, V&A Müzesi

<https://collections.vam.ac.uk/item/O56619/napkin-unknown/> Şekil

3. Ürün 3 desen şablonu

Ürün 3. de, Türk işi tekniği ile işlenmiş peşkir örneğinde, nesneli ve bitkisel bezemeler kullanılmıştır. Dönemin en belirgin nesnel bezeme örneklerinden olan çadır motifi ve onu sarmalayan servi ağacı motifleri desene hakimdir. Tam tekrar ilkesine göre hazırlanan desen kompozisyonun da yan yana 4 tekrar şeklinde kullanılmıştır. Bitkisel bezemelerle hazırlanan su motifi desenin üst kısmına yerleştirilmiştir. Kiremit kırmızısı, somon rengi, altın sim ve yağ yeşilleri tercih edilmiştir.



Fotoğraf 4. Ürün 4. 19. yy'e ait (yapılmış) işlemeli havlu,

Envanter no: T.504-1950, V&A Müzesi

<https://collections.vam.ac.uk/item/O56622/napkin-unknown/>

Şekil 4. Ürün 4 desen şablonu

Ürün 4. te hesap işi tekniği ile işlenmiş bir havlu örneği vardır. Eserde nesneli bezeme örneklerinden gemi motifi konu alınmıştır. Desen yan yana iki tane gelecek şekilde ürünün kısa kenarlarına yerleştirilmiş, ürünün uç kısımlarına bitkisel bezemeli su motifi işlenmiştir. Dönemin

sık kullanılan renklerinden olan mavi, yağ yeşili ve tonları, somon rengi ve tonları bu eserde de kullanılmıştır.



Fotoğraf 5. Ürün 5. 19. yy'e ait (yapılmış) işlemeli peşkir,
Envanter no: T.523-1950, V&A Müzesi
<https://collections.vam.ac.uk/item/O56676/napkin-unknown/> Şekil
5. Ürün 5 desen şablonu

Ürün 5. te ki eser hesap işi tekniği ile işlenmiş bir peşkirdir. Bitkisel bezemeli desen ürünün kısa kenarına üç tane yan yana gelecek şekilde tam tekrar ilkesi ile kompoze edilmiştir. Bitkisel bezemelerle hazırlanan su motifi ürünün dört kenarını çevreleyecek şekilde yerleştirilmiştir. Bu eserde diğer örneklerde olduğundan farklı olarak renk tercihlerinde pembe, mor ve hardal sarısının kullanıldığı görülmektedir.



Fotoğraf 6. Ürün 6. 19.yy'e ait (yapılmış) pamuklu mendil,
Envanter No: T.104-1963, V&A müzesi

<https://collections.vam.ac.uk/item/O56697/kerchief-unknown/> Şekil
6. Ürün 6 desen şablonu

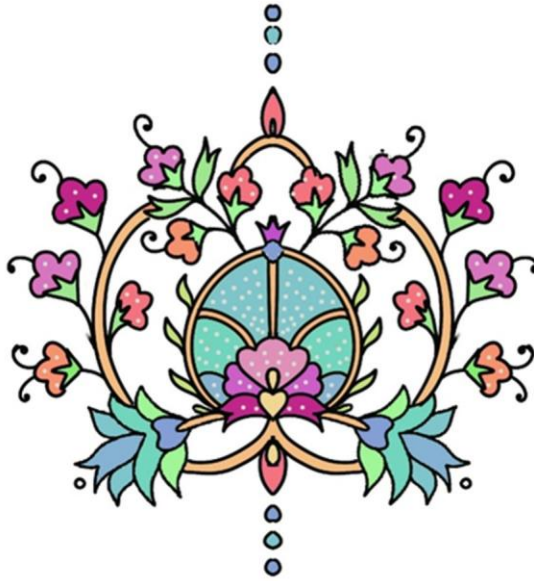
İncelenen 6. üründe, kare formda bir kompozisyon hazırlanmıştır. Türk işi tekniği ile işlenmiş olan üründe, bitkisel bezemelerle hazırlanmış su motifi ürünün dört kenarına boylu boyunca yerleştirilmiştir. Bitkisel bezemeli ikinci desen ürünün dört köşesine vevv şeklinde işlenmiştir. Desende ağırlıklı olarak kullanılan renkler kiremit kırmızısı ve tonları, yağ yeşili ve altın rengi simdir.

İncelenen ürünlerde genel olarak kompozisyonların dikdörtgen formda hazırlandığı ve ürünün kısa iki kenarına su motifleri ile birlikte işlendiği görülmektedir. Kompozisyon ilkesi olarak tam tekrar ve aralıklı tekrar ilkeleri yoğun olarak kullanılmıştır. İncelenen eserlerde, bitkisel ve nesnel bezemelerin tek ve birbirleri ile kombine edilerek kullanıldığı örnekler mevcuttur. Renk tercihleri dönemin en baskın renk grubu olan somon rengi ve yağ yeşili tonları ve bu renklerin türevlerinden yana olmuştur. Bu renklerin yanı sıra mavi tonları, siyah, hardal sarısı, altın rengi sim sirmalarda tercihler arasında yer almaktadır.

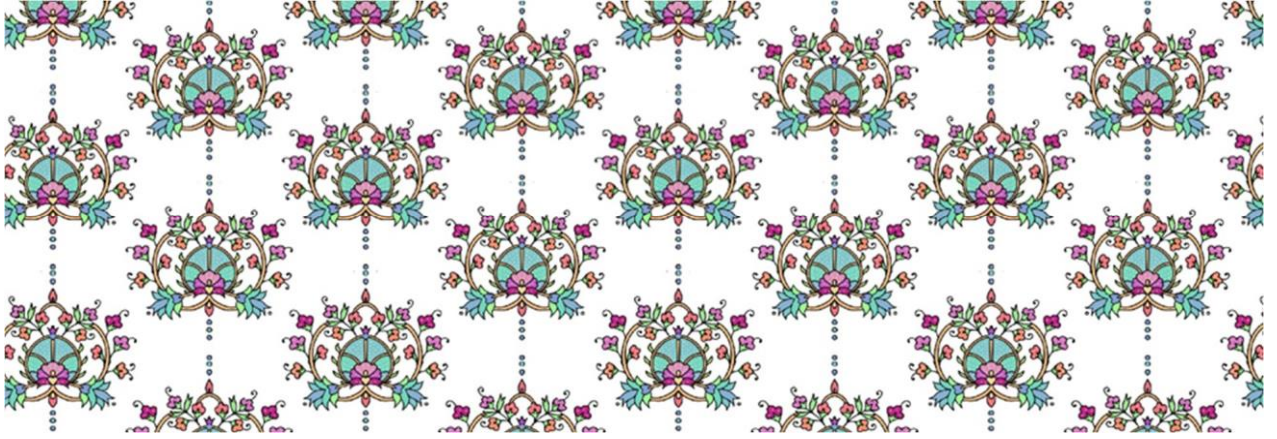
2. İncelenen Eserlerin Desen Yorumlaması

Çalışmanın bu bölümünde incelenen eserlerden yeni desen çalışmaları sunulmuştur. Burada amaç geleneksel işleme desenlerinin yeniden yorumlanarak desen çeşitliliğini artırmak ve endüstrinin çeşitli alanlarına kullanımına olanak sağlamaktır. Yorumlanan desenler dijital ortamda vektörel tabanlı olarak Adobe İllüstratör programında hazırlanmıştır. Bu durum çalışmaya sonsuz oranda büyütme ve küçültme imkânı sağlayarak farklı ebatlarda kullanımına olanak sunmaktadır.

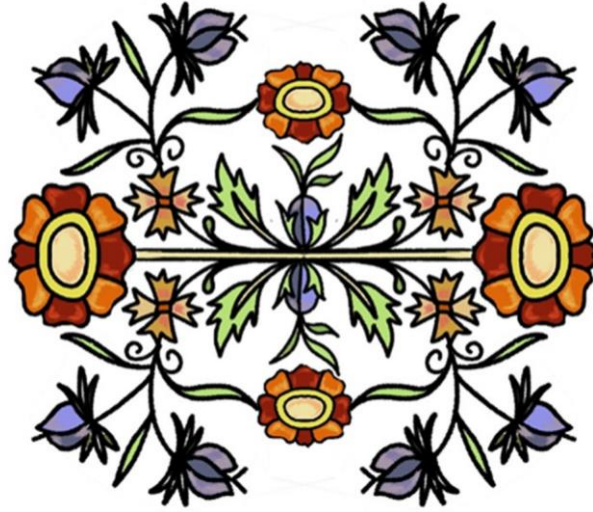
Desen yorumlamaları, incelenen eserin orijinal desen şablonunun çıkarılmasının ardından, mevcut olan birim motiflerin sadeleştirilerek tekrar edilmesi, renk, boyut ve konumlarında değişiklikler yapılması ile sağlanmıştır. Bu çalışma ile mevcut desenlere yeni görünüm kazandırılmış ve farklı düzenlemeler içerisinde kullanılmıştır.



Şekil 7. Ürün 1. de incelenen eserin desen yorumlaması



Şekil 8. Yorumlanan desenin raport düzenlemesi



Şekil 9. Ürün 6 da incelenen eserin desen yorumlaması



Şekil 10. Yorumlanan desenin raport düzenlemesi

SONUÇ

El sanatları insanlık tarihi ile var olmaya başlamış ve yıllar içerisinde gelişimini sürdürmüş, günümüze kadar en güzel örnekleri ile ulaşmayı başarmıştır. Bu serüvende eserlerin korunmasında ve gelecek kuşaklara aktarılmasında müzelerin önemli bir yeri vardır. Müzeler

geçmiş ve gelecek arasında köprü kuran, toplumun değerleri ve kültürlerini yansıtan kurumlardır. Bu çalışmada Londra’ da bulunan Victoria and Albert Müzesinde bulunan Türk işlemeli tekstil ürünleri incelenmiştir.

İşleme sanatı tarihinin nadide örneklerine ev sahipliği yapan müzeden 6 adet işlemeli ürün incelenmiş desen şablonları çıkarılmıştır. İncelenen ürünler genel olarak peşkir ve havludur. Desen ve kompozisyon özelliklerinde öne çıkan benzerlikler; dikdörtgen şeklinde hazırlanan desen şablonları, kullanılan işleme teknikleri, tercih edilen renk grupları ve bezeme türleridir. İncelenen desenler orijinale bağlı kalınarak yeniden düzenlenmiştir. Bu düzenlemelerde renk ve ebat değişikliği, birimlerin konumlarında değişiklikler yapılmıştır. Hazırlanan desenlerde tek eksenli (1/2) ve çok eksenli (1/4) simetri düzeni kullanılmıştır. Yapılan bu çalışma ile geleneksel desenlere yeni bir görünüm kazandırılmış ve dijital ortamda vektörel olarak çizilmiştir. Bu vesile ile desenler endüstrinin kullanımına uygun hale getirilmiştir.

Sonuç olarak el sanatlarımız içerisinde önemli bir yere ve muazzam güzellikte örneklerle sahip olan işlemlerimiz ve işleme desenlerimizin üretimi yıllar içerisinde azalarak yok olmaya yüz tutmuştur. Var olan eserlerimizin yeniden yorumlamak, eserleri müze envanteri olmaktan çıkarıp üretimlerimize dahil etmek ve evlerimizdeki yerlerini yeniden almalarına yardımcı olmak el sanatları alanına katkı sağlayarak varlıklarını korumalarına destek olacaktır.

KAYNAKLAR

Karasar, N. (2007). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri: Kavramlar, İlkeler, Teknikler*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık

Özkeçeci, İ. , Özkeçeci, Ş. (2007). *Türk Sanatında Tezhip*. İstanbul: İlhan Özkeçeci Yayınları

Sürür, A. (1976). *Türk İşleme Sanatı*. Ak Yayınları Türk Süsleme Sanatları Serisi:4, İstanbul: Apa Ofset Basımevi

İNTERNET KAYNAKLARI <https://www.vam.ac.uk/>

Gİ DE MOPASSANIN QADIN OBRAZLARI

Gülnara Hacıyeva

Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti, Xarici Dillər Mərkəzi

Abstrakt

Məqalədə on doqquzuncu yüzilliyin fransız realizminin görkəmli nümayəndələrindən olan Gi de Mopassanın romanlarının və novellalarının qadın obrazları təhlil olunur və qeyd edilir ki, Gi de Mopassanın qəhrəmanlarının içərisində qadın personajlarının xüsusi çəkisi, özünəməxsus yeri var. Bu obrazların araşdırılması onu deməyə əsas verir ki, yazar cəmiyyətin bütün təbəqələrdən olan qadınların psixologiyasına və mənəvi aləminə yaxından bələd olub. Gi de Mopassanın qadın obrazlarını bir neçə kateqoriyaya bölən müəllif bunların hər birinə aid nümunələr göstərir. Bunların içərisində hər qəbildən olan, müxtəlif xarakterə və talelərə malik qadın surətlərini görmək mümkündür: ləyaqətli, mübariz və fədakar ana obrazları ilə yanaşı analıq hissindən məhrum ana obrazları; sevdiyi adamlarla ailə quraraq xoşbəxt olmağı bacaran qadın surətləri ilə yanaşı sevgisini qəlbində gömməyə məhkum olan, qarşılığını almayan, nakam, cismən və ruhən tənha olan qadın surətləri; əsl sevgini kənar da axtaran qadın surətləri. Sözügedən qadın obrazları məqalə müəllifi tərəfindən ümumiləşdirilərək fransız ədəbiyyatının və dünya ədəbiyyatının ən görkəmli romanlarından hesab olunan “Həyat” romanının baş qəhrəmanı Janna de Lamarın, “Sovaj ana” novellasının baş qəhrəmanının, “Eybəcərlər anası”ndakı “iblis” ləqəbli personajın, Madmuazel Perlin (“Madmuazel Perl”) və başqa obrazların təmsalında təqdim olunub. Aparılan təhlil onu göstərir ki, yazarın digər obrazları kimi, qadın obrazları da tək-cə bioloji varlıq deyil, daha çox psixoloji varlıqlardır.

Ailədə xəyanət, xüsusilə qadın xəyanəti mövzusu Mopassanın əsərlərində mühüm yer tutur. Yazıçı bu məsələdə də sırf qadını günahkar bilmir, onu bu addımı atmağa təhrik edən səbəbləri arayıb üzə çıxarır. On doqquzuncu yüzilliyin fransız cəmiyyətində qadınlar kifayət qədər hüquq və azadlıqlara malik deyildilər. Onların həyat yoldaşları ilə eyni hüquqları – o cümlədən boşanmaq hüququ, öz cəhizini idarə etmək hüququ yox idi. Xüsusilə kübar ailələrdə izdivac zamanı qarşılıqlı məhəbbət deyil, maddi mənfəət, cəmiyyətdəki mövqe əsas götürülürdü. Ailədə xəyanət hallarının çoxalmasına öz mənfi təsirini göstərən bu hal Gi de Mopassanı düşündürən və narahat edən səbələrdən idi.

Açar sözlər: Gi de Mopassan, qadın obrazları, ana obrazları, psixologiya, mənəvi aləm

FEMALE IMAGES OF GUY DE MAUPASSANT

ABSTRACT

The article analyzes the female characters in the novels and short stories of Guy de Maupassant, one of the prominent representatives of French realism of the nineteenth century, and underlines that female characters have a special weight and a special place among Guy de Maupassant's heroes. Examining these images suggests that the author was intimately familiar with the psychology and spiritual world of women from all strata of society.

Dividing Guy de Maupassant's female characters into several categories, the author shows examples of each of them.

Among them, it is possible to see images of women of all kinds, with different characters and destinies: along with images of dignified, fighting and selfless mothers, there are also images

of mothers who lack the sense of motherhood; along with images of women who are able to be happy by marrying the man they love, images of women who are condemned to bury their love in their hearts, who do not receive reciprocation, who are lonely, physically and spiritually; images of women looking for true love outside. The female characters in the article are summarized by the author and are introduced with the comparison of one of the most prominent novels of French literature and world literature: Jeanne de Lamar, the main character of the novel "A woman's life", the main character of the novella "Mother Sauvage", the character nicknamed the "devil" in "Mother of Monsters", Mademoiselle Perl ("Mademoiselle Perl") and other characters. The analysis shows that, like other characters of the author, female characters are not only biological beings but also psychological beings. The theme of family betrayal, especially female betrayal, occupies an important place in Maupassant's works. The writer does not blame the woman in this matter either, he searches for and reveals the reasons that provoked a woman to take this step. In nineteenth-century French society, women did not have enough rights and freedoms. They did not have the same rights as their spouses, including the right to divorce and control their own dowry. Especially in high-class families, not mutual love, but financial gain and position in society were taken as the basis for marriage. This situation, which had a negative effect on the increase of cases of infidelity in the family, was one of the reasons that made Guy de Maupassant think and worry.

Keywords: Guy de Maupassant, female characters, mother images, psychology, spiritual world.

TÜRK FOLKLORİK MİRASI KİTRE BEBEK SANATININ KÜLTÜREL YANSIMALARI, KÜLTÜR BAKANLIĞI SANATÇISI LALE CEYLAN ÖRNEĞİ

Arş Gör. Mihrinaz SÖYÜK GÜVEN

AHBVÜ, Sanat ve Tasarım Fakültesi, El sanatları

ORCID: 0000-0003-4107-683X

ÖZET

Kitre Anadolu'da yetişen bir bitki olan geven otunun gövdesinden çıkan ve havayla temas ettikten sonra katılaşmış yapışkan özelliği bulunan bir çeşit sıvıdır. Adını hammaddesi olan kitreden alan kitre sanatı sadece ülkemizde uygulanan özel bir sanat dalıdır. Geçmiş M.Ö 200'lü yıllara dayanan bu sanat, Anadolu topraklarında yaklaşık bir asırdır bebek sanatı olarak icra edilmektedir. Kitre sanatının en belirgin özelliği Türk kültür ve folklorunu kitre bebek kompozisyonu halinde yaşatmasıdır. Kitre sanatı, Anadolu insanının yüzyıllar boyunca yaşam tarzını, kültürünü gelenek ve göreneklerini tanıtan ve kültür aktarımı görevi yapan bir sanat alanı olarak kabul edilmektedir. Günümüzde kültür aktarımı aşamasında bu sanatı icra eden sanatçılar geleneksel kültürümüzün önemli taşıyıcıları olarak kabul edilmektedirler.

Kitre bebekleri, sadece birer el sanatı ürünü olmanın ötesinde, Türk kültürünün aktarıcısı olarak önemli bir işleve sahiptir. Bu sanat ile yapılan bebekler, kültürün maddi boyutunu yansıtmının yanı sıra sözlü ve inanç boyutlarını da ifade eder. Her bir kitre bebeğin tasarımı ve yapımı uygulamayı yapan sanatçıya göre değişmektedir.

Türkiye'de kitre bebek sanatının geniş bir yelpazede çeşitlilik göstermesine rağmen bu sanat alanında yapılan çalışmaların yetersiz olduğu gözlenmektedir. Kitre sanatının kültürel zenginlik ve çeşitliliğini ele alan kapsamlı çalışmalara ihtiyaç duyulduğu düşünülmektedir. Bu kapsamda çalışma alana katkı sağlaması açısından önemli olacaktır.

Çalışmanın genel amacı, mevcut literatürü değerlendirerek folklorik kitre bebek kavramını tanımlamak ve kültür bakanlığı kitre bebek sanatçısı Lale CEYLAN'ın kitre sanatı ile ilgili çalışmalarını değerlendirmek ayrıca, kitre sanatının günümüzde ki durumunu örnekler üzerinden incelemektir.

Anahtar Kelimeler: Kitre bebek, el sanatı, kültür, folklor.

CULTURAL REFLECTIONS OF TURKISH FOLKLORIC HERITAGE OF TRAGACANTH DOLL ART, THE EXAMPLE OF CULTURE MINISTRY ARTIST LALE CEYLAN

ABSTRACT

Tragacanth is a kind of liquid that comes out of the body of the geven herb, a plant that grows in Anatolia, and solidifies after contact with air and has adhesive properties. aTragacanth art, which takes its name from its raw material, is a special art branch applied only in our country. This art, which dates back to 200 BC, has been practiced in Anatolian lands for about a century. The most distinctive feature of Tragacanth art is that it keeps Turkish culture and folklore alive in the form of tragacanth doll composition. It is accepted as an art field that introduces the lifestyle, culture, traditions and customs of Anatolian people for centuries and serves as a cultural transfer. Today, artists who perform this art at the stage of culture transfer are recognized as important carriers of our traditional culture.

Tragacanth dolls, beyond being just a handicraft product, have an important function as the keeper of Turkish culture. The dolls made with this art reflect the material dimension of the culture as well as its verbal and belief dimensions. The design and construction of each tragacanth doll varies according to the artist who makes the application.

Although the art of tragacanth dolls in Turkey shows a wide range of diversity, it is observed that the studies conducted in the field of this art are insufficient. It is thought that comprehensive studies addressing the cultural richness and diversity of tragacanth art are needed.

The general aim of the study is to define the concept of folkloric tragacanth doll by evaluating the existing literature and to evaluate the works of Lale CEYLAN, the tragacanth doll artist of the Ministry of Culture, on the art of kitre and to examine the current situation of kitre art through examples.

Keywords: Tragacanth, handicrafts, culture, folklore.

GİRİŞ

Kültürel miras, dünya üzerinde yaşayan medeniyetler tarafından oluşturularak gelecek kuşaklara aktarılan değerler bütünü olarak ifade edilmektedir. Soyut ve somut olmayan bu değerler kültürel bir bütün olarak kabul edilmektedir.

Kültür, Türk Dil Kurumu (TDK) tarafından “tarihsel, toplumsal gelişme süreci içinde yaratılan bütün maddi-manevi değerler ile bunları yaratmada, sonraki nesillere iletmede kullanılan, insanın doğal ve toplumsal çevresine egemenliğinin ölçüsünü gösteren araçların bütünü olarak tanımlanmaktadır. Ayrıca; bir topluma veya halk topluluğuna özgü düşünce ve sanat eserlerinin bütünü olarak ifade edilmektedir (<https://sozluk.gov.tr/>).

Kültür nesnesi olarak bebek yapımının tarihine bakıldığında özellikle yüzyıllar boyunca yapım malzemelerinin geliştirilmesi ve moda akımlarından etkilenerek bu bebeklerin giydirilmeleri söz konusudur. Aslında folklorik kıyafetler giydirilmiş bebekler, kültürel diplomasi alanında ülkeleri temsil eden çekici bir turizm nesnesi hâline dönüşmüştür. Kültürel diplomasi, sanat, bilim, eğitim, teknik gibi alanlarda ülkelerin itibarını artırmak ve ortaklıklar kurmak amacıyla kültürel öğelerin sunumu olarak tanımlanabilir (Yağmurlu, 2019, s: 2).

El Sanatları: Bireylerin bilgi ve becerisine dayanan özellikle doğal hammaddelerin kullanıldığı elle ve basit araçlarla yapılan ve toplum kültürünü, gelenek ve göreneklerini taşıyan ayrıca üretimini yapan bireylerin duygu, düşünce ve becerisini yansıtan, gelir getirici üretime yönelik ürünlerdir (Onuk, Akpınarlı, 1998, s: 13).

Bu çalışma geleneksel Türk el sanatları içerisinde yer alan kitre bebek sanatının bilimsel bir çalışma dâhilinde incelenmesi açısından önemlidir. Kültür ve turizm ürünü olan kitre bebeklere dikkat çekmek ve T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Somut Olmayan Kültürel Miras Taşıyıcısı kitre bebek sanatçısı. Lale CEYLAN'ın kitre bebek çalışmalarını ele alarak örnekler üzerinden kitre sanatına dair literatüre katkı sağlamak amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Araştırma Deseni

Bu çalışma nitel araştırma yönteminde doküman inceleme ve etnografik araştırma yaklaşımı şeklinde hazırlanmıştır. Çalışmada yazılı materyallere ek olarak, kültürel kaynaklar yoluyla veriler elde edilmiştir. Görsel doküman türleri içinde yer alan folklorik kitre bebeklerin fotoğrafları verilerin sunumunda kullanılmıştır. Kaynak kişi olarak T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Somut Olmayan Kültürel Miras Taşıyıcısı kitre bebek sanatçısı Lale CEYLAN ile görüşme tekniği kapsamında veriler elde edilmiştir.

BULGULAR

El işleri yâda el sanatları, kişinin zevklerine veya ticari gereksinimlere göre, yöresinde bulunan hammaddeye bağlı olarak elde edilen malzeme ile ürettiği bir sanat olarak kabul edilmektedir. Yapma bebek sanatı, annelerin kız çocuklarına gelecekteki sorumluluğunu doğal olarak oyun içinde fark ettirmek için, eldeki artık malzemeleri değerlendirerek ortaya çıkmış, dünyanın oldukça eski sanatlarından (Bilgin, 1990, s: 5).

Yapma Bebek: Plastik, tahta, cam, seramik, herhangi bir maden, toprak, alçı, deri, bez vb. maddelerden yapılan insan biçimindeki oyuncaklardır (Özdemir, 2003, s: 1).

Yapma bebek sanatı, Anadolu kadınının geleneksel kıyafetlerini yansıtması, el emeği ile yapılması, ev kadınlarına evde üreticilik fırsatı vermesi ve boş geçen iş gücünü değerlendirmesi bakımından pek çok yarara sahiptir (Özdemir, 2003, s:3).

Bebek gibi formların ilk örneklerini paleolitik Taş devrinde kil heykellerde görüyoruz. Bunlar fazlaca abartılmış tarzda, kadın (dişi) bedeninin özelliklerini gösterirler. Bu abartma eyleminin heykelciklere mistik-majik simgeler kazandırmak için ve hatta kadınların doğurganlığını temsil etmekte vurgu amaçlı kullanıldığı sonucu çıkarılabilir (Neuman, 2019, s: 56).

Bebek yapımı, Orta Çağda veya Rönesans devrinde yapılmış olan şekliyle Paleolitik ve Neolitik Çağlara kadar uzanmaktadır. Milattan öncesine belgelenen bebekler; önce tümüyle çıplak, daha sonra başlık veya taç ve daha sonraları, giyimli bir şekle dönüşmüştür (Bilgin, 1990, s: 6).

Toplumumuzda yapma bebekler, koleksiyonculara, dekorasyonla uğraşanlara, meslek ayırmaksızın her yaşta insana hitap edebilen özelliklere sahiptir. Etnografik olarak yapma bebekler, değişik milletlerin giysileri, boyun, kulak, bilek ve parmaklara takılan kolye, küpe, bilezik ve yüzük gibi giyim kuşamı tamamlayan süs malzemeleri halk kültürü ve sanatının bütün izlerini taşımaktadır (Özdemir, 2003, s: 1).



Resim 1: Köy sahnesi (Lale Ceylan Atölyesi).



Resim 2: Kurtuluş savaşı (Lale Ceylan Atölyesi).

Birçok uygarlığın geçiş yolu olan Anadolu toprakları, üzerinde barındırdığı çeşitli medeniyetlerden kültürel anlamda faydalanmış ve zengin bir el sanatı merkezi haline gelmiştir. Yüzyıllar boyunca bu zenginliği sürdüren bu kıymetli topraklar, günümüzde çeşitli sanat

anlayışınında gelişmesine olanak sağlamıştır. Bunun en özel örneklerinden biri olan kitre bebek sanatı kültürel mirasımıza katkı sunmaya devam etmektedir.

Kitre-Pamuk Bebek (Folklorik Bebek): Vücudu belli ölçülerde hazırlanmış tel iskelet ve doldurulmuş vücut parçalarından oluşan, yüz, boyun, göğüs, el ve ayak bölümleri, insan ölçülerine uygun olarak kitre yardımı ile pamuktan çalışılan ve yöresel giysilerle giydirilen bir bebek çeşididir (Bilgin, 1990, s: 83).



Resim3:Anadolu kadını (Lale Ceylan Atölyesi).

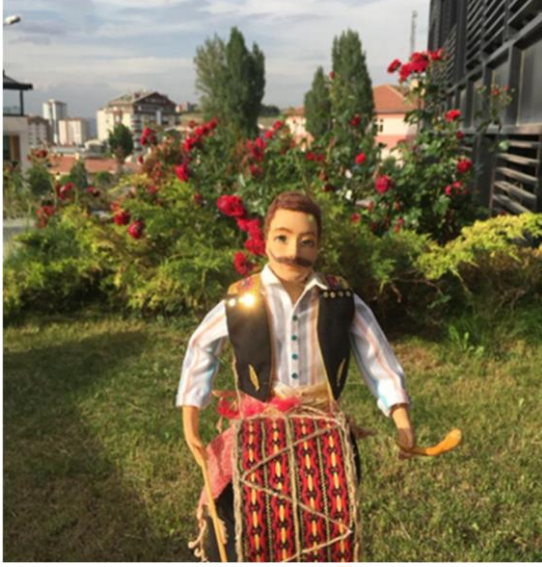


Resim 4: Elif gelin çalışması (Lale Ceylan Atölyesi).

Kitre: Geven adı verilen bir bitkinin salgıladığı bir öz sudur. Bitkinin köke yakın kısmı çizilecek olursa 1-2 gün içerisinde beyaz veya sarı renkli bir madde toplanır. Yavaş yavaş katılaştan bu maddeye kitre adı verilir. Kuvvetli bir yapıştırıcıdır. Yapma bebek sanatında kullanılır (Bilgin, 1990, s: 81-82).

Eski Türklerde bebeklerle ilgili kültürel unsurlara bakıldığında Türklerin varoluşundan bu yana el yapımı bebekler ürettikleri anlaşılmaktadır (Begiç, 2016, s: 18).

Tarihsel olarak geçmişte oldukça eski dönemlere dayanan yapma bebek sanatı, günümüzde halen değerli ve önemli bir sanat alanı olarak varlığını sürdürmektedir.



Resim 5: Ramazan avulcusu temalı (Lale Ceylan Atölyesi).



Resim 6: Keloğlan temalı çalışma (Lale Ceylan Atölyesi).

Kültürel yansıma bağlamında Turistik ürün olarak kitre bebek

İnsanlar, sürekli yaşadıkları yerlerden geçici sürelerle ayrılarak başka ülke veya bölgelere gitmekte ve buralarda gezip-görme, dinlenme, eğlenme, öğrenme gibi psikolojik ve sosyokültürel ihtiyaçlarını karşılamaktadırlar. Ekonomik anlamda geniş etkiler doğuran ve turizm olarak isimlendirilen bu olay, günümüz uygarlığının temel bir özelliğini oluşturmaktadır (Uçkun, 2004, s: 28).

Turistik ürün, insanın çok boyutlu ihtiyaçlarını karşılamak üzere turizm işletmesince bir araya getirilmiş ve yeniden düzenlenmiş doğal, toplumsal, siyasal ve psikolojik verilerden oluşan karmaşık bir mal ve hizmetler bütünüdür (Oral ve Usal, 2001, s: 33).

Prof. Dr. Bekir Onur, "Oyuncaklı Dünya" adlı kitabında, Anadolu'da yapıldığı malzemelere göre oyuncak bebekleri şöyle sınıflıyor; Bez bebek, çaput bebek, çöp bebek, değnek bebek, çatal bebek, ot bebek, ip bebek, örgü bebek, mısır bebek, kabak bebek, yumurta bebek, para bebek, taş bebek, top bebek, kukla bebek, gelin bebek (Onur, 2002, s: 21). Ülkelerin folklorik kültürünü tanıtmayı ve ulusların kültür yaklaşmasını sağlaması açısından yapma bebek sanatı oldukça önemlidir. Ülkemizin zenginliklerinden biri olan ve geleneksel kültürümüzün gelecek nesillere aktarılmasında kültür taşıyıcısı görevi gören kitre bebek sanatı, günümüze kadar değerini yitirmeden ulaşabilmiştir. Fakat ülkemizde kitre sanatı zengin bir kültür birikimimiz olmasına rağmen yeterince gelişmemiştir.



Resim 7: Nasrettin hoca temalı (Lale Ceylan Atölyesi).



Resim 8: kahve temalı (Lale Ceylan Atölyesi).

Kitre bebek sanatı, folklorik kültürümüzün en kıymetli alanlarından biri olarak kabul edilmektedir. Anadolu toprakları üzerinde yetişen bir bitkiye özgü olması bu değerli el sanatını özel kılmaktadır. Ayrıca kültürümüzün tanıtımında önemli bir etkisinin olması ülke turizmine katkı sağlamaktadır. Kitre bebek sanatının geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması el sanatı alanı olan kitre sanatının canlandırılmasını sağlaması açısından oldukça önemlidir.



Resim 9: Köy işleri (Lale Ceylan Atölyesi).



Resim 10: Bayram hazırlığı (Lale Ceylan Atölyesi).

Türkiye’de geçmişten günümüze kadar kitre bebek çalışmaları yapan birçok kitre bebek sanatçısı bulunmaktadır. Özellikle kültür ve turizm bakanlığının kitre bebek sanatçısı kontenjanının olması bu sanata olan ilgiyi canlı tutmaktadır. Ülkemizde bilinen başlıca kitre

bebek sanatçıları Zehra Müfit, Lütfiye Batukan, Nimet Femirbağ, Selma Kadriye Yurtlu, Naciye Ürün, Perihan Uğurlu ve Lale Ceylan'dır.

Çeşitli hammadde, malzeme ve artık parçalarla, yapıldığı bölgenin giyim kuşam kültürünü ana hatlarına sadık kalınarak, sağlamlık, kalite ve güzellikleri ile koleksiyoncuları kendine hayran bıraktıran bebekler üzerine giydirilmesi olarak tarif bulan folklorik yapma bebekler, dünyada pul koleksiyonculuğundan peşi sıra gelen yaygın ve vazgeçilmez bir sanat koludur (Bilgin, 1990, s: 1).



Resim 11: Nasrettin hoca temalı (Lale Ceylan Atölyesi).



Resim 12: Köy odası temalı (Lale Ceylan Atölyesi).

T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Somut Olmayan Kültürel Miras Taşıyıcısı kitre bebek sanatçısı. Lale CEYLAN 1968 yılında Almanya- Münih'e dünyaya gelmiştir. Çocukluğu boyunca el işlerine olan ilgisi onu evde bulduğu atık malzemelerle bebek yapmaya itmiştir. Kitre ile tanıştıktan sonra kitre bebek sanatına gönül veren sanatçı, Üniversite eğitimini Adnan Menderes Üniversitesi bilgisayar destekli tasarım ve animasyon alanında devam ettirmiştir. El sanatlarına olan ilgisi ve bebek yapma yeteneği onun kitre bebek sanatını ileri boyuta taşımasına neden olmuştur. Kendi kendine başladığı bu sanat, onun kitre bebek sanatı alanında oldukça ilerlemesine neden olmuştur. Çeşitli yarışmalar da ödülleri alan sanatçı, en son katıldığı Berlin kültür festivalinde ülkemizin folklorik kitre bebek sanatını açtığı bir sergiyle tanıtmıştır. Sanatçı, aktif olarak birçok etkinlikte bulunmakta ve kitre bebek sanatının tanıtımı için üzerine düşeni fazlasıyla yapmaktadır.



Resim 13: Kitre Bebek Yapım Örneği (Lale Ceylan Atölyesi).



Resim 14: T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Somut Olmayan Kültürel Miras Taşıyıcısı kitre bebek sanatçısı Lale CEYLAN.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bir el sanatları alanı olan kitre bebek sanatı varlığını her geçen gün daha fazla tanıtarak devam ettirmektedir. Meslek liseleri, halk eğitim merkezleri, olgunlaşma enstitüleri ve birkaç yüksek eğitim kurumunun müfredatında seçmeli ders olarak yer alan bu sanat, henüz yeterli seviyeye ulaşmış değil. Çoğunlukla meslek ustaları tarafından geleneksel kitre bebekler olarak kompozisyonu oluşturulan bu bebekler, günümüzde farklı şekilde de tasarlanmaktadır. Ayrıca yapım tekniği de bu sanatı icra eden kişilere göre değişmektedir. Geçmişten günümüze kitre bebeklerin boyutları, kullanılan malzeme ve teknik açısından değişkenlik göstermektedir. İlk bebek boyları 20 cm ile başlarken, günümüzde bazı sanatçıların bebek boyları 40 cm ' e kadar çıkmaktadır. Yapımında ciddi emek olan kitre bebeğe yeterli ilginin olmadığı gözlenmiştir.

Yapım sürecinin uzun ve meşakkatli olması bu bebeklerin maliyetinin yüksek olmasına neden olmaktadır. Maliyetin yüksek olması kitre bebeklerin yeterli satış potansiyeline ulaşamamasına neden olmaktadır. Araştırma sonucuna göre, kitre bebek sanatı ile ilgili yazılı kaynakların yeterli olmadığı, sektör ve eğitim kurumlarının birlikte hareket etmedikleri ve ilgili kurum ve kuruluşların bu bebeklerin pazarlanmasında destek sağlamadıkları tespit edilmiştir. Geçmişten günümüze var olma mücadelesi veren bazı sanat alanları, bazı eğitim kurumlarında yürütülen eğitimler sayesinde yok olmama gayreti içerisinde. Geçmişte varlığını sürdüren ve oluşumu tamamen tesadüfi şekilde olduğu düşünülen kitre sanatı günümüzde var olma gayreti içerisinde ve yıllık cirosu 1 milyon doları geçen oyuncak sektöründe kendine yer bulamamaktadır.

Öneriler

Kitre bebek sanatının tanıtılması ve yaşatılması için önemli çalışmalar gerekmektedir. Öncelikle kültürel mirasımız olan kitre sanatının uluslararası alanda tanıtımının yapılması ve coğrafi işaretle Türkiye'ye patentlenmesidir. Akademik mecrada kitre bebek sanatı için yapılan çalışmaların desteklenmesi ve bu sanatı icra eden sanatçılara katkı sağlanabilir. Ulusal ve uluslararası kitre bebek yarışmaları düzenlenebilir. Teknoloji kullanımı özellikle kitre bebeklerin hem satışı hem tanıtımı için aktif olarak kullanılabilir. Kitre bebek sanatını gelenekselliğin dışında yeni tasarım örnekleri içinde kullanılabilir. Kitre sanatına gönül vermiş kültür bakanlığı sanatçıları ile belirli aralıklarla çalıştaylar düzenlenebilir.

KAYNAKLAR

- Begic, N. (2016). Türk Kültüründe Geleneksel Bez Bebekler. Halkbilim Dergisi. Cilt: 9 Sayı: 18 s. 217-228
- Bilgin, N. (1990). Folklorik Yapma Bebek. Ankara: Kültür Bakanlığı Halk Kültürünü Araştırma Dairesi Yayınları. s.1.
- Bilgin, N. (1990). Folklorik Yapma Bebek. Ankara: Kültür Bakanlığı Halk Kültürünü Araştırma Dairesi Yayınları. s.5-6.
- Bilgin, N. (1990). Folklorik Yapma Bebek. Ankara: Kültür Bakanlığı Halk Kültürünü Araştırma Dairesi Yayınları. s.81-82-83.
- Nemann, H, Onur, B. (2019). Oyuncanın Gelişim Tarihi. Ankara üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, cilt: 24 Sayı: 1 s. 55-61.
- Özdemir, M. (2003) Yapma Bebek Teknikleri. İstanbul: Ya-Pa yayınları. s.3.
- Özdemir, M. (2003) Yapma Bebek Teknikleri. İstanbul: Ya-Pa yayınları. s.1.
- Onuk, T. Ve Akpınarlı, F. (1998). Tarsus El Sanatları. Ankara: Kültür Bakanlığı Yayınları.
- Onur, B.(1992). *Oyuncaklı Dünya*, Ankara: Verso Yayıncılık.
- Oral, S. Usal, A. (2001). *Turizm pazarlaması*, İzmir: Kanyılmaz Matbaası.
- Uçkun, S. (2004). İşletme ve işletme Türleri, Turizm işletmeleri, Değişim Yayınları, İstanbul.
- Yağmurlu, A. (2019). "Kültürel Diplomasi: Kuram ve Pratikteki Çerçevesi." Selçuk İletişim, C. 12, s. 2, 1182-1210.

İnternet Kaynakları <https://sozluk.gov.tr/> Erişim tarihi:
04.12.2023 10:17

5. INTERNATIONAL HARRAN CONGRESS ON SCIENTIFIC RESEARCH
December 8-10, 2023 Şanlıurfa, TÜRKİYE
<https://www.ubakkongre.com/harran>
harrankongresi@gmail.com

Kaynak Kişi: T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Somut Olmayan Kültürel Miras
Taşıyıcısı kitre bebek sanatçısı Lale CEYLAN.

Görüşme tarihi: 24.11.2023.

TÜRKİYE'DEKİ KADIN ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN TOPLUMSAL CİNSİYET ROLÜ STRESİ İLE İNFERTİLİTEYE İLİŞKİN TUTUMLARI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

Öğr. Gör. Zahide Gül YAZGI DEMİR

Harran Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Yaşlı Bakımı Programı ORCID: 0000-0001-8160-8576

Öğr. Gör. Seval CÜCELER

Toros Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü ORCID: 0000-0003-2343-7558

Prof. Dr. Mualla YILMAZ

Mersin Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

ORCID: 0000-0003-2685-4306

ÖZET

Bu araştırmada, kadın üniversite öğrencilerinin toplumsal cinsiyet rolü stres düzeyleri ve infertiliteye ilişkin tutumları ile bu iki olgu arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın örneklemini, Mayıs 2022-Mayıs 2023 tarihleri arasında Türkiye'deki üniversitelerde öğrenim gören 661 kadın öğrenci oluşturmuştur. Veriler "Kişisel Bilgi Formu", "Kadın Toplumsal Cinsiyet Rolü Stresi Ölçeği (KTCRSÖ)" ve "İnfertiliteye Yönelik Tutum Ölçeği (İYTÖ)" kullanılarak çevrimiçi elde edilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistikler, Bonferroni, Pearson ve Spearman korelasyon analizleri yapılmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak kabul edilmiştir. Kadın öğrencilerin KTCRSÖ toplam puan ortalaması 80.49 ± 21.40 , İYTÖ puan ortalaması 50.46 ± 6.46 olarak saptanmıştır. Kadın öğrencilerin kardeş sayıları, devam edilen eğitim düzeyi, doğum yeri, en uzun yaşanan yer, öğrenim gördükleri üniversitenin bulunduğu coğrafi bölge ve dini inanış konusunda kendini değerlendirme durumlarına göre KTCRSÖ ve İYTÖ puanları arasındaki farkın anlamlı olduğu bulunmuştur ($p<0.05$). Kadın öğrencilerin KTCRSÖ ve İYTÖ puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı, pozitif yönde düşük düzey ilişki olduğu saptanmıştır ($r:0.216$; $p<0.01$). Kadın üniversite öğrencilerinin toplumsal cinsiyet rolü stres düzeylerinin yüksek, infertiliteye yönelik tutumlarının olumlu olduğu ve toplumsal cinsiyet rolü stresi ile infertiliteye yönelik tutum arasında düşük düzeyde pozitif yönde bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Kadınların güçlendirilmesi ve psikososyal iyilik halinin artırılmasında toplumsal cinsiyet rolü faktörünün önemli olduğu göz önüne alındığında üniversitelerde toplumsal cinsiyet rolü stresinin azaltılmasına yönelik eğitimlerin ve konferansların düzenlenmesi, müfredat kapsamında konuya ilişkin derslere yer verilmesi, toplumsal cinsiyet eşitliği konusunda farkındalık çalışmalarının yapılması ve toplumun cinsiyet rollerine ilişkin düşüncelerinin yeniden inşası için topluma yönelik müdahale çalışmalarına önem verilmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kadın toplumsal cinsiyet rolü stresi, infertilite, tutum, üniversite öğrencileri

INVESTIGATION of THE RELATIONSHIP BETWEEN GENDER ROLE STRESS AND ATTITUDES TOWARDS INFERTILITY OF FEMALE UNIVERSITY STUDENTS in TURKEY

ABSTRACT

This study aimed to determine gender role stress and attitudes towards infertility among female university students, and the relationship between the two. The sample of the study consisted of 661 female students studying at universities in Turkey between May 2022 and May 2023. Data were obtained online using the ‘‘Personal Information Form’’, ‘‘Feminine Gender Role Stress Scale (FGRSS)’’, and ‘‘Attitudes Towards Infertility Scale (ATIS)’’. Descriptive statistics, Bonferroni, Pearson and Spearman correlation analyzes were used to evaluate the data. Statistical significance level was accepted as $p < 0.05$. The mean total score of the female students on the FGRSS was found to be 80.49 ± 21.40 and the mean ATIS score was 50.46 ± 6.46 . It was found that there was a significant difference between the scores of FGRSS and ATIS according to the number of siblings of the female students, the level of education attended, the place of birth, the longest living place, the geographical region of the university they attended, and the self-evaluation of their religious beliefs ($p < 0.05$). It was found that there was a statistically significant, positive and low level relationship between the FGRSS and ATIS scores of female students ($r: 0.216$; $p < 0.01$). It was determined that gender role stress levels of female university students were high, their attitudes towards infertility were positive and there was a low level positive relationship between gender role stress and attitude towards infertility. Considering the importance of the gender role factor in women's empowerment and psychosocial well-being, it is recommended to organise training and conferences to reduce gender role stress in universities, to include courses on the subject in the curriculum, to raise awareness about gender equality, and to give importance to social intervention studies to reconstruct society's thoughts about gender roles. **Keywords:** Female gender role stress, infertility, attitude, university students

IRAKTA BİR EĞİTİM HASTANESİNDE HEMŞİRELERİN MARUZ KALDIĞI ZORBALIK VE BENLİK SAYGISI İLİŞKİSİ

Ayat Ali Kassab ALSAHLANEE

Çankırı Karatekin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Programı Yüksek Lisans Öğrencisi

ORCID: 0009-0008-2692-7003

Dr. Öğr. Üyesi Sevcan TOPTAŞ KILIÇ

Çankırı Karatekin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çankırı Gerontoloji Bölümü
ORCID: 0000-0002-1476-9561

Özet

Amaç: Bu çalışmanın amacı, Irak'ta bir hastanede çalışan hemşirelerin zorbalık ve benlik saygısı düzeylerini değerlendirmek, hemşirelerde zorbalık ve benlik saygısı arasındaki ilişkiyi değerlendirmek. **Yöntem:** Bu çalışma, 01.08.2022 - 31.12.2022 tarihleri arasında Irak'taki eğitim hastanelerinde kesitsel ve tanımlayıcı olarak yürütülmüştür. Araştırmanın evrenini Irak'taki hastanelerden birinde çalışan hemşireler oluşturmaktadır. Evren büyüklüğünün

bilinmediği durumlarda örneklem hesaplama yönteminde örneklem sayısı 169'dan az olmamak üzere Hemşire olarak belirlenmiştir. Veriler yüz yüze toplanmıştır. Veriler "Hemşirelerin Sosyal ve Demografik Özellikleri" formu, hemşirelerin işyerinde tacize maruz kalma durumlarını değerlendirmek için Olumsuz Davranış Anketi (ODAR) için Arapça form ve Benlik Saygısı Ölçeği (RES) için Arapça formu kullanılarak toplanmıştır. Veriler kişisel bilgi formu kullanılarak toplanmış ve frekans, yüzde, ortalama, standart sapma ve ANOVA kullanılarak analiz edilmiştir. ve SPSS 26'da t-testi. Anlamlılık düzeyi olarak $p < 0.05$ kabul edildi. Bulgular: Çalışma, katılımcıların çoğunluğunun 20-35 yaş arasında olduğunu ve %56,2'sinin kadın olduğunu göstermiştir. Ortalama puan 45.62 ± 15.39 'dur. Benlik Saygısı Ölçeği (RES) toplamının puan ortalaması 25.26 ± 2.80 olarak bulunmuştur. Zorbalık ve cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar vardı. Ayrıca yaş, medeni durum, eğitim durumu ve gelir doyumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir. Benlik saygısı ile medeni durum arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunurken, yaş, cinsiyet, eğitim durumu ve gelirden memnuniyet arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı da gösterilmiştir. Zorbalık ile benlik saygısı arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu bulunmuştur. Hemşirelere yönelik zorbalık davranışları, kanıtları kanıtlanmaz hemşirelik yönetimi tarafından ele alınmalıdır. **Anahtar Kelimeler:** Değerlendirme, Zorbalık, Benlik Saygısı

THE RELATIONSHIP BULLYING NURSES EXPOSED TO IN A TRAINING HOSPITAL IN IRAQ AND SELF-ESTEEM SUMMARY

Abstract

Objective: This study aims to evaluate the levels of bullying and self-esteem among nurses working in an Iraqi hospital, and to evaluate the relationship between bullying and self-esteem among nurses. **Methodology:** This study was conducted cross-sectionally and descriptively in teaching hospitals in Iraq, in the period between 01.08.2022 - 31.12.2022. The research population consists of nurses working in one of the hospitals in Iraq. In cases where the population size is unknown, the sample number was determined as Not less than 169 Nurse in sample calculation method. Data were collected face-to-face.

Data were collected using the "Social and Demographic Characteristics of Nurses" form, the Arabic form for the Negative Behavior Survey (ODAR) to assess nurses' exposure to harassment at work, and the Arabic form for the Self-Esteem Scale (RES). Data were collected using the personal information form and analyzed using frequency, percentage, mean, standard deviation, and ANOVA. and t-test in SPSS 26. $p < 0.05$ was accepted as the significance level.

Results: The study showed that the majority of participants were between 20-35 years old, and 56.2% were female. The average score was 45.62 ± 15.39 . The average score of Benlik Saygısı Ölçeği (RES) toplamı was 25.26 ± 2.80 . There were statistically significant differences between bullying and gender. In addition, it was found that there were no statistically significant differences between age, marital status, education status, and income satisfaction. There were statistically significant differences between self-esteem and marital status, and it was also shown that there were no statistically significant differences between age, gender, education status, and satisfaction with income. It was found that there is a negative relationship between bullying and self-esteem. Bullying behavior towards nurses should be addressed by the nursing administration as soon as it is proven.

Keywords: Evaluation, Bullying, Self-Esteem, tar Kelimeler: Değerlendirme, Zorbalık, Benlik Saygısı

GİRİŞ

Hemşirelere yönelik zorbalık, hemşirelik mesleğinin başlangıcından çok daha eskilere dayanan sistematik bir sorun olmakla beraber, büyük ölçüde hemşirenin çalışma ortamında ya meslektaşlarından ya da işyerindeki yöneticilerinden kaynaklanmaktadır (Edmonson ve Zelonka, 2019). Zorbalık, muhatapı aşağılamayı, taciz etmeyi veya zarar vermeyi amaçlayan tekrarlanan ve istenmeyen zararlı eylemler olarak tanımlanmakta olup, hasta ve hemşirelerin güvenliğini ve bir bütün olarak hemşirelik mesleğini tehdit eden çok ciddi bir sorun olarak tanımlanmaktadır (ANA, 2015). Zorbalık, hemşire istihdam eksikliğini artırabilir. Zorbalık kültürü, hemşire için kötü bir çalışma ortamına, hastalar için artan riske, sağlık hizmeti sağlayıcıları ve sistemlerine, Hastane Sağlık Hizmet Sağlayıcıları ve Sistemleri Tüketici Değerlendirmesi (HCAHPS) yönelik hastane öz değerlendirmesini ve hemşire sayısının azalmasına sebep olmakla beraber, hastaneye yılda ortalama 4 milyon ila 7 milyon dolara mal olur. Hemşireler tarafından zorbalığın ele alınması, sorunu tanımak, farkındalığı artırmak, sebep olan faktörleri azaltmak ve güçlü bir zorbalık karşıtı politika oluşturmak ve uygulamakla başlar. Hemşireler ve paydaşlar da bu kültürü değiştirmek için aktif olarak çalışmalıdır (Edmonson ve Zelonka, 2019).

Hemşire zorbalığı olgusu, klinik ve liderlik literatüründe iyi bir şekilde kayıt altına alınmıştır. Yapılan bir çalışma, 6 aylık bir süre içinde hemşirelerin %78'inin çalışma yerlerindeki diğer hemşireler tarafından zorbalığa uğradığını ortaya koymuştur (Clarke vd., 2018). Başka bir çalışmada, hemşirelerin yarısından fazlası klinik rotasyonları sırasında hemşire-hemşire zorbalığı gördüğünü veya yaşadığını bildirmiştir. İlk 6 ay içinde hemşirelerin %60'ı iş arkadaşlarının davranışlarından dolayı ilk işlerinden ayrılmaktadır (Clarke vd., 2018).

Hemşire zorbalığı, hasta katından yönetici odasına kadar hemen hemen tüm bakım ortamlarında ve birimlerinde meydana gelmektedir. Aslında, 2018 yılında yapılan bir araştırmaya göre hemşire yöneticilerin, direktörlerin ve yöneticilerin %60'ı işyerinde zorbalığa maruz kaldıklarını söylemiş ve %26'sı zorbalığın "ciddi" olduğunu iletmiştir (Hampton vd., 2018). Sağlık çalışanları üzerinde yapılan araştırmalar, zorbalık davranışlarının hemşirelik mesleğinde diğer mesleklere göre daha yaygın olduğunu kanıtlamıştır (Ayakdaş ve Arslantaş 2018; Kurt, 2018).

Avustralya'da hemşireler üzerinde yapılan bir çalışmada zorbalık davranışına maruz kalmanın hem yaygın olduğu hem de tükenmişlik ile ilişkili olduğu bildirilmiştir (Allen vd., 2015). İşyeri zorbalığı ve etkileri son yıllarda önemli bir araştırma konusu haline gelmiştir (Demirtaş, 2018). İşyeri zorbalığı, meslektaşlar arasında ısrarlı uygunsuz ve düşmanca davranışlar olarak tanımlanmaktadır (Ayakdaş ve Arslantaş 2018). Zorbalıkla ilgili eylemler doğrudan veya dolaylı olabilir. Örnekler arasında küfürlü yorumlar, kasıtlı olarak toplum içinde aşağılama ve yanlış yapma suçlamaları yer almaktadır (Güven vd., 2012; King-Jones, 2011). Bu deneyim, bir hemşirenin benlik saygısı ve kariyer planları üzerinde derin bir olumsuz etkiye sahip olabilir. Benlik kavramı, yani benzersiz davranışları, yetenekleri ve özellikleri nasıl algıladığımız, kişisel gelişim ve bağımsızlık açısından son derece önemlidir (Koç vd., 2022). Benlik saygısı, insanların kendi değerlerine, yeterliliklerine ve arzularına ilişkin değerlendirmeleri olarak tanımlanmakta olup, psikologlar ve diğer sosyal bilimciler tarafından kapsamlı bir şekilde araştırılan bir davranış türüdür (Konrath, 2012). Benlik saygısı, kişinin bir birey olarak değerinin küresel değerlendirmesi anlamına gelmektedir (Arjan vd., 2006). Bir dizi çalışmanın

sonuçları, hemşirelik öğrencilerinin benlik saygısı düzeyleri ile olumsuz davranışlara maruz kalma algıları arasında negatif bir ilişki olduğunu göstermiştir (Kuyumcu , 2012; Halisdemir , 2013; Ryff, 2014; Koç vd., 2022).

Zorbalık ve benlik saygısı arasında güçlü bir olumsuz ilişki vardır. Biraz çalışmanın sonuçları, hemşirelik işyerinde zorbalığın benlik saygısı kavramı ve neredeyse tüm boyutlarıyla negatif yönde ilişkili olduğunu göstermiştir (Hosseini vd., 2020; Hosseini vd., 2022; Koç vd., 2022). İşyerinde zorbalık miktarı azaldıkça, algılanan benlik saygısı seviyesi ve neredeyse tüm boyutları da azalır. İşyerinde zorbalık miktarı azaldıkça, profesyonel benlik saygısı seviyesi artar. Bu, hemşirelerin işyeri zorbalığı yüksekse, mesleki benlik saygılarının azalabileceği anlamına gelir (Hosseini vd., 2020)

Ayrıca benlik saygısı kavramını genel benlik kavramı, özen, bilgi, çalışan ilişkileri, iletişim ve liderlik boyutlarına göre değerlendirmiştir. Sonuçlar, zorbalığın ve boyutlarının profesyonel benlik kavramı ve neredeyse tüm boyutlarıyla negatif yönde ilişkili olduğunu göstermiştir (Hosseini vd., 2020). Han ve Ha (2016) çalışmalarında zorbalığa maruz kalan hemşirelerin özgüvenlerinin daha düşük olduğunu belirtmişlerdir (Han ve Ha, 2016; Lee ve Kim (2018) işyerinde zorbalığın hemşirelik hizmetlerinin kalitesini ve mesleki benlik kavramını tehdit ettiği ve bu olguyu önlemek için sistemik örgütsel stratejilerin tasarlanması ve uygulanması gerektiği (Lee ve Kim, 2018). Avustralya ve Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan çalışmalarda, zorbalığa uğrayan hemşireler, hastaya bakarken hata yaptıklarını belirtmişlerdir (Farrell vd., 2006; Olender, 2017) Bir çalışma, hemşirelikte çalışma ile hemşirelik işyerinde zorbalık arasında ters bir ilişki olduğunu göstermiştir (Olender, 2017). İşyerinde zorbalık ile hemşirelik bakımının kalitesinin düşürülmesi bakımı arasındaki ilişkiyi belirlemeyi amaçlayan bir başka çalışmada, sonuçlar işyerinde zorbalığın iki yıllık bir süre boyunca kayıp hemşirelik bakımını arttırdığını göstermiştir (Hogh vd., 2018). İşyerinde zorbalık, işyerindeki ekip çalışmasını da etkileyebilir. Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan bir araştırma, zayıf ekip çalışması becerilerinin işyerinde daha düşük bir zorbalık oranıyla ilişkili olabileceğini bulmuştur. Bu çalışma aynı zamanda ekip çalışmasının hasta bakımının kalitesini artırmada önemli bir araç olduğunu göstermektedir (Logan ve Michael Malone, 2018). Çok sayıda çalışma, işyerinde zorbalığın hemşirelerin ve hemşirelik yöneticilerinin yönetim ve liderlik becerileri üzerinde olumsuz bir etkisi olduğunu göstermiştir (Jahner, 2011; Zachariadou vd., 2018; Al-Ghabeesh ve Qattom, 2019). Hampton vd., 2019 çalışmalarında bunun örgütsel terk ve örgütsel başarısızlığa yol açabileceğini ve hemşirelik ilkelerinin yönetiminde önemli bir stres faktörü olarak kabul edildiğini belirtmektedir (Hampton vd., 2019).

Buna karşılık, birçok çalışma, yöneticilerin zorbalığın en önemli kaynağı olduğunu kabul etmiştir (Olender, 2017; Logan ve Michael Malone, 2018; Hampton vd. 2019).

Genel olarak hemşirelik işyerinde zorbalığın varlığının hemşirelerin mesleki benlik kavramını olumsuz yönde etkileyebileceği söylenebilir. Öte yandan, hemşirelik işyerinde ne kadar az zorbalık yaşanırsa, hemşireler kariyerlerini o kadar çok geliştirmek isteyecek ve bu nedenle işlerinin kalitesi artacaktır. Buna karşılık, hemşireler daha fazla işyerinde zorbalık yaşadıklarında, çalışma arzusunu kaybederler ve hastalara karşı daha az toleranslıdırlar. Hastanelerin ve yöneticilerin işyerinde zorbalığı önlemek ve hemşireleri her zaman desteklemek için örgütsel ve bireysel müdahaleler kullanmaları önerilir. Ayrıca, iş zamanında psikolojik testler yapılarak, zorbalık davranışlarında bulunan kişilerin işe alınması önlenir (Hosseini vd. 2020; Hampton vd. 2019; Logan ve Michael Malone, 2018; Logan ve Michael Malone, 2018)

Bu çalışmanın önemi, Buna ek olarak, hemşireler arasında işyerinde zorbalığın yüksek yaygınlığı, hastanelerdeki hemşireler için sonuçları göz önüne alındığında endişe vericidir. Fakat bu durum, hemşirelerin diğer anabilim dalı başkanları veya doktorlar veya yöneticiler tarafından çok fazla zorbalığa maruz kaldığı sınırlı çalışmalar nedeniyle Irak'ta genel olarak anlaşılmamaktadır (Thi Qar health office 2020).

Irak'ta, zorbalıkla ilgili çalışmaların çoğu okullardaki öğrenciler ve öğretmenler üzerinde yapılmış ve hemşireler arasında az sayıda çalışma yapılmıştır. Iraklı hemşireler arasında işyerinde zorbalık oranı hakkında doğru istatistiklerin bulunmadığı göz önüne alındığında, benlik saygısı kavramının zorbalık olgusundan etkilenebilecek önemli konulardan biri olduğu dikkate alındığında, bu nedenle bu çalışma işyerinde zorbalık düzeyini belirlemeyi amaçlamaktadır. Iraklı hemşirelerin zorbalık ve benlik saygısı kavramıyla olan ilişkileri konusunda birçok deneyimi var. Irak'ta hemşirelik personeli büyük baskı altında yaşıyor. Daha üst düzeylerden, denetçilerden veya hastaların ailelerinden kendilerine uygulanan ekonomik baskılar ve zorbalık da dahil olmak üzere ve onları ihmal suçlamak.

Bu çalışmada Irak'ta hemşirelerin karşılaştıkları zorbalık ve yöntemleri gibi sorunlar ve sonuçları araştırılmıştır. Bu nedenle, bu çalışmanın amacı, Irak'ta bir hastanede çalışan hemşirelerin zorbalık ve benlik saygısı düzeylerini değerlendirmek ve hemşirelerde zorbalık ve benlik saygısı arasındaki ilişkiyi değerlendirmektir. Zorbalık ve benlik saygısı arasındaki olası ilişkiyi inceleyerek, Hemşire yöneticileri zorbalık davranışını önleyebilir. Hemşireleri zorbalık davranışının nedenleri ve sonuçları konusunda yönlendirecek ve özgüvenlerini artıracak sonuçlar elde etmek de mümkündür.

YÖNTEM

Evren ve Örneklem

Çalışma, Irak / bir hastanede gerçekleştirilmiş olup, veriler 01.08.2022 - 31.12.2022 tarihleri arasında bu hastanede çalışan hemşirelerden toplanmıştır. Bu hastanedeki toplam hemşire sayısı 300 'dür. Çalışma. 01.08.2022 - 31.12.2022 tarihleri arasında çalışmaya katılmayı kabul eden 169 kişi ile yapılmıştır. 18 yaş ve üzeri dönemde çalışan ve sabah, akşam ve gece vardiyalarında çalışan ve çalışmaya katılmayı kabul eden hemşireler dahil edilmiş, bu birimlerde çalışmayan ve çalışmaya katılmayı reddeden hemşireler çalışmaya dahil edilmemiştir.

Etik Onay

Çankırı Karatekin Üniversitesi Etik Kurulu'ndan 28 Eylül 2022 tarihinde etik onay alınmıştır. Irak'tan 27 Eylül 2022 tarihli 303/2022 sayılı onay alınmıştır. Hastanede yatış için, katılımcılara çalışmanın amaçları hakkında sözlü olarak bilgi verilmiş, gönüllü olarak katılmaları istenmiş ve isimlerinin açıklanmayacağı güvencesi verilmiştir. Katılımcıların gizliliğini sağlamak için veri toplama ve raporlama sırasında herhangi bir isim yazılmamıştır. Ayrıca, belirli bir soruyu yanıtlamayı reddedebilecekleri veya herhangi bir zamanda çalışmadan çekilebilecekleri söylenmiştir.

Verilerin Toplanması

Veriler ayrı bir odada anket ve görüşme yöntemi kullanılarak yüz yüze toplanmıştır. Katılımcılar anket sorularını okumuş ve kendileri cevaplamıştır. Ortalama veri toplama süresi 20-25 dakika sürmüştür. Zorbalık ve Benlik Saygısı Üzerine Bir Araştırma sonrasında yazar, tez danışmanından veri toplama yöntemleri konusunda eğitim almıştır.

Veri Toplama Araçları

Veriler ‘hemşirelerin sosyodemografik özelliklerini tanımlayan anket’ hemşirelerin iş yerinde mobbinge maruz kalma durumlarını değerlendirmek için Olumsuz Davranışlar Anketi Arapça Formu(ODAR) ve hemşirelerin benlik saygılarını değerlendirmek için Benlik Saygısı Ölçeği Arapça Formu (RES) kullanılarak toplanmıştır.

Sosyodemografik özellikler

Sosyo demografik soru formunda 5 soru bulunmaktadır (Yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim düzeyi, kazanç memnuniyeti).

Olumsuz Davranışlar Anketi-Revize Edilmiş (NAQ-R)

Revize edilmiş Olumsuz Davranışlar Anketi (NAQ R), işyeri zorbalığını değerlendirmek için kullanılmıştır. NAQ-R, zorbalık olarak algılanabilecek belirli işyeri davranışlarını ve kendine zarar vermenin kendi kendine bildirilen bir bileşenini gösteren 22 maddeden oluşmuştur. Saldırıya açık olma durumu, katılımcıların görüş ve algılarına dayalı olarak subjektif olarak değerlendirilmiştir. Olumsuz davranışlar veya eylemleri tanımlamayan eylemler zorbalık olarak tanımlanmıştır. Davranışlar arasında bağırarak, küçük düşürmek, fikirleri görmezden gelmek, dışlamak, sık sık hatalarını hatırlatmak, gözdağı vermek, işi aşırı derecede izlemek, sürekli iş ve çabayı eleştirmek vb. sayılmakla beraber, yanıtlar; hiçbir zaman (1), nadiren (2), aylık (3), haftalık (4) ve her gün (5) şeklinde olmuştur. (Einarsen vd., 2009) Harb vd., 2021 tarafından Arapçaya uyarlanmış olup, 3 alt boyuta sahip 22 maddeden oluşmuştur. Bunlar; işle ilgili zorbalık (madde no 1,3,14,16,18,19,21), kişisel zorbalık (madde no 2,4,5,6,7,10,11,12,13,15,17, 20), ve fiziksel olarak korkutucu zorbalık (madde no 8, 9, 22) olmuştur. Tüm ölçek için Cronbach α değeri arasında 0.67 ile 0.89 , bu çalışmada güvenilirlik analizi sonucunda ölçeğin tamamının Cronbach α değeri 0.88, iş işle ilgili zorbalık boyutu α değeri 0.82, kişisel zorbalık boyutu α değeri 0.80 ve fiziksel olarak korkutucu zorbalık boyutu α değeri 0.77 olarak hesaplanmıştır.

Benlik saygısı ölçeği (BSÖ)

İngilizce versiyonu (Rosenberg, 1965) tarafından geliştirilmiş olup (Gray-Little vd., 1997) ve Arapça için geçerlilik güvenilirliği i (Zaidi vd., 2015) yapmıştır. Yaygın olarak kullanılan bir kişisel bildirim ölçeğidir. Dörtlü Likert ölçeğinde 10 maddelik bir kişilik ve benlik saygısı ölçeğidir. Benlik saygısı ölçeği yanıt seçenekleri 1 (kesinlikle katılmıyorum) ile 4 (kesinlikle katılıyorum) arasında değişmektedir. Ters kodlanan 5 öge söz konusu olup (öge 2, 5, 6, 8, 9), alınan puanlar 10 ile 40 arasında değişmektedir.

Yüksek puanlar benlik saygısının arttığını göstermektedir. Rosenberg tarafından bildirilen alfa katsayısı = 0.89, iyi iç tutarlılığı ve test güvenilirliğini ve Rosenberg Arapça benlik saygısı ölçeğinin tutarlılığını $\alpha = 0.71$ ile göstermektedir. Yüksek puanlar benlik saygısının arttığını göstermektedir. Bu çalışmada, Cronbach alfa değeri $\alpha = 0,82$ olmuştur.

Verilerin Analizi

Araştırmadan elde edilen veriler, IBM SPSS Statistics 26.0 yazılım paketi (SPSS Inc, Chicago, IL, ABD) kullanılarak analiz edilmiştir. Çalışmanın istatistiksel analiz aşamasında frekans analizi, ortalama karşılaştırma testleri ve korelasyon analizi uygulanmıştır. Ayrıca kullanılacak istatistiksel testlere karar vermek ve verilerin normal dağılıma uyup uymadığı incelemek için Shapiro-Wilk veya Kolmogorov-Smirnov testleri kullanılmıştır. Ortalama karşılaştırmalarda parametrik testlerde grup sayısına göre ANOVA ve t-testi uygulanmıştır. Alt boyutların birbirleri ile ilişkileri Pearson korelasyon analizi ile belirlenmiştir. İlk olarak, katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin frekans analizleri sunulmuş olup, frekans analizinde grupların yüzde (%) ve frekans (n) değerleri birlikte gösterilmiştir. Çalışmada ölçeğin alt boyutlarına ait

puanlar için özet istatistikler hesaplanmıştır. İstatistiksel analiz sonuçlarının değerlendirilmesinde %5 hata payı dikkate alınmıştır. Uygulamalar SPSS 26 (IBM, 2016) kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

BULGULAR

Tablo 1. Hemşirelerin sosyodemografik özelliklerine göre dağılımı

Özellikler	Min.	Max.	Ortalama ±SS
Yaşınız	20	57	30.55± 6.68
		n	%
	20-35	66	39.1
	36-50	48	28.4
Cinsiyetiniz	51-60	55	32.5
	Erkek	74	43.8
	Kadın	95	56.2
Medeni durum	Bekar	59	34.9
	Evli	110	65.1
Eğitim durumu	Hemşirelik ortaokulu	12	7.1
	Hemşirelikte iki yıllık diploma	26	15.4
	Hemşirelik Lisans	68	40.2
	Yüksek Lisans /Doktora	63	37.3
Gelir memnuniyeti	Memnun	51	30.2
	Bir şekilde memnun	80	47.3
	Memnun değil	38	22.5

Kısaltmalar: n: Sayı, %: yüzde, SS Standart sapma. Min: Minimum. Maksimum: Maksimum.

Tablo.1'de, hemşirelerin sosyal, demografik ve mesleki özelliklerinin aritmetik ortalaması ve standart sapması 30,55±6,68 olmuş, en yüksek hemşire sayısının (%39,1) ile 20-35 yaş grubunda olduğu, ayrıca bunu (%32,5) ile 51-60 yaş grubu ve (%28,4) ile 36-50 yaş grubunun takip ettiği, örneklemin çoğunluğu kadın (%56,2), evli (%65,1), lisans mezunu (%40,2) ve yeterli gelire (%47,3) sahip olduğu bulunmuştur.

Tablo 2: Revize edilen anketin olumsuz davranışlar ve alt boyutları için puanlarının hemşirelerin özelliklerine göre dağılımı

Değişkenleri Gruplama	n	İş – ilgili zorbalık			Kişiyile ilgili zorbalık			Yıldırma ve fiziksel tehditler		
		Ortalama ±SS	Test değeri	P	Ortalama ±SS	Test değeri	P	Ortalama ±SS	Test değeri	P
Yaşınız										
20-35	66	15.22± 5.25	F= 2.000	0.13 9	23.19 ±8.73	F= 2.640	0.07 4	5.28± 2.27	F= 0.509	0.6 02
36-50	48	15.43± 4.82			23.25± 7.30			5.31± 2.19		

5. INTERNATIONAL HARRAN CONGRESS ON SCIENTIFIC RESEARCH

December 8-10, 2023 Şanlıurfa, TÜRKİYE

<https://www.ubakkongre.com/harran>

harrankongresi@gmail.com

51-60	55	17.10± 6.25			26.54±10.04			5.67± 2.31		
Cinsiyetiniz										
Erkek	74	14.74± 4.60	t=2.43	0.07 5	22.74± 7.95	t=2.02	0.19 1	4.93± 1.67	t= 2.51	0.0 03
Kadın	95	16.80± 6.01			25.51± 9.44			5.80± 2.57		
Medeni durum										
Bekar	59	15.35± 5.84	t= 0.862	0.95 5	23.94± 8.80	t= 0.224	0.82 2	5.30± 2.43	t= 0.581	0.0 80
Evli	110	16.15± 5.46			24.28± 9.12			5.52± 2.20		
Eğitim durumu										
Hemşirelik ortaokulu	12	16.50± 7.26	F= 0.849	0.46 9	24.500±11.9 5	F= 2.293	0.08 0	5.58± 2.42	F= 1.014	0.3 88
Hemşirelik Fakültesi	26	17.34± 6.45			28.07± 9.85			6.07± 2.52		
Hemşirelik Lisans	68	15.72± 5.05			24.30± 8.43			5.36± 2.18		
Yüksek Lisans /Doktora	63	15.38± 5.25			22.69±8.05			5.17± 2.18		
gelir memnuniyeti										
Memnun	51	16.05± 5.62	F= 2.084	0.12 8	24.13± 8.93	F= 2.295	0.10 4	5.07± 1.64	F= 1.046	0.3 54
Bir şekilde memnun	80	15.12± 5.02			23.17± 8.20			5.47± 2.54		
Memnun değil	38	17.31± 6.19			26.89± 9.92			5.76± 2.32		

Kısaltmalar: n: Sayı, SS: Standart sapma. ANOVA: Varyans analizi, bağımlı örnekler t-testi F: dağılım, p-değeri: 0.05'te anlamlı.

Tablo 2'te çalışmanın sonuçları, yaş, medeni durum, eğitim düzeyi, gelir memnuniyeti ve olumsuz etkiler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığını göstermiştir ($P>0.05$). Cinsiyet ile olumsuz davranışlar arasında da anlamlı bir fark söz konusu olmuş ve en yüksek değer ortalama ve standart sapma 5.80 ± 2.57 ile kadınlarda gerçekleşmiştir ($p<0.05$).

Tablo 3: Toplam olumsuz davranışlar anketi yenilenmiş (NAQ-R) puanının hemşirelerin özelliklerine göre dağılımı

Değişkenleri Gruplama	n	Toplam Olumsuz Davranışlar Anketi- Revize Edilmiş (NAQ-R) puan		
		Ortalama ±SS	Test değeri	P

5. INTERNATIONAL HARRAN CONGRESS ON SCIENTIFIC RESEARCH

December 8-10, 2023 Şanlıurfa, TÜRKİYE

<https://www.ubakkongre.com/harran>

harrankongresi@gmail.com

Yaşınız	20-35	66	43.71±15.06	F= 2.406	0.093
	36-50	48	44.00±13.21		
	51-60	55	49.32±17.07		
Cinsiyetiniz	Erkek	74	42.41±13.13	t=2.42	0.084
	Kadın	95	48.11±16.59		
Medeni durum	Bekar	59	44.61±16.01	t=-0.525	0.560
	Evli	110	45.96±15.34		
Eğitim durumu	Hemşirelik ortaokulu	12	46.58±19.94	F= 1.806	0.148
	Hemşirelik Fakültesi	26	51.50±17.55		
	Hemşirelik Lisans	68	45.39±14.54		
	Yüksek Lisans /Doktora	63	43.25±14.08		
Gelir memnuniyeti	Memnun	51	45.27±14.87	F= 2.135	0.121
	Bir şekilde memnun	80	43.77±14.63		
	Memnun değil	38	49.97±17.12		

Kısaltmalar: n: Sayı, SD: Standart sapma. ANOVA: Varyans analizi, bağımlı örnekler t-testi F: dağılım, p-değeri: 0.05'te anlamlı.

Tablo 3 sonuçları, Olumsuz Eylemler Anketi-Revize Edilmiş (NAQ-R) anketinde incelenen toplam puanlar ile hemşirelerin özellikleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığını göstermiştir ($p>0.05$).

Tablo 4: Toplam benlik saygısı puanının hemşirelerin özelliklerine göre dağılımı

Değişkenleri Gruplama		n	Benlik Saygısı Ölçeği (RES) toplamı		
			Ortalama ±SS	test değeri	P
Yaşınız	20-35	66	25.51±2.51	F= 1.98	0.141
	36-50	48	24.58±2.36		
	51-60	55	25.54±3.36		
Cinsiyetiniz	Erkek	74	24.77±2.48	t=2.02	0.339
	Kadın	95	25.64±2.98		
Medeni durum	Bekar	59	25.169±2.29	t=0.281	0.002
	Evli	110	25.168±2.74		
Eğitim durumu	Hemşirelik ortaokulu	12	25.50±2.93	F= 1.93	0.125
	Hemşirelik Fakültesi	26	26.30±4.00		
	Hemşirelik Lisans	68	25.27±2.49		
	Yüksek Lisans /Doktora	63	24.76±2.40		
Gelir memnuniyeti	Memnun	51	24.92±2.52	F= 1.391	0.252
	Bir şekilde memnun	80	25.17±3.08		
	Memnun değil	38	25.89±2.46		

Kısaltmalar: n: Sayı, SS: Standart sapma. ANOVA: Varyans analizi, bağımlı örnekler t-testi F: dağılım, p-değeri: 0.05'te anlamlı.

Tablo 4.'de sonuçlara göre hemşirelerin benlik saygısı ile medeni durumu arasında anlamlı bir fark bulunmuştur olup, bu fark evli hemşirelerde daha yüksektir ($p < 0.05$).

Tablo 5: Pearson korelasyon katsayısı kullanılarak negatif davranışlar anketi revize edilmiş puan ve benlik saygısı puanı arasındaki ilişkilerin incelenmesi.

Korelasyon						
Ölçekler		Benlik saygısı ölçeği (RES)	İşle ilgili zorbalık	Kişiyile ilgili zorbalık	Yıldırma ve fiziksel tehditler	Toplam olumsuz davranışlar anketi yenilenmiş (NAQ-R)
Benlik saygısı ölçeği (RES)	r					
	p					
	n	169				
İşle ilgili zorbalık	r	.146				
	p	.059	----			
	n	169	169			
Kişiyile ilgili zorbalık	r	-.179*	.823**			
	p	.020	.000	----		
	n	169	169	169		
Yıldırma ve fiziksel tehditler	r	.092	.623**	.640**		
	p	.236	.000	.000	---	
	n	169	169	169	169	
Toplam NAQ-R	r	-.169*	.926**	.967**	.740**	
	p	.028	.000	.000	.000	----
	n	169	169	169	169	169

r: Spearman Korelasyon Katsayısı **p<0.01 düzeyinde anlamlı

Tablo 5'de ortalama hemşirelik puanları arasındaki ilişkiyi göstermektedir toplam olumsuz davranışlar anketi yenilenmiş (NAQ-R) and benlik saygısı ölçeği scale (RES). Buna göre NAQ-R ile RES arasında negatif ve düşük korelasyon saptandı (p=0.028). Ayrıca Kişiyile ilgili zorbalık ile RES arasında negatif ve düşük korelasyon saptandı (p=0.020). NAQ-R skoru ile Kişiyile ilgili zorbalık arasında yüksek pozitif korelasyon saptandı (p=0.000) ve İşle ilgili zorbalık (p=0.000) ve Yıldırma ve fiziksel tehditler (p=0.000).

TARTIŞMA

Bu çalışmanın sonuçları, cinsiyet ile işyerindeki hemşireler arasında olumsuz davranışlar ve zorbalık arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğunu ve en yüksek değerlerin kadınlarda olduğunu göstermiştir. Bu bulgu, Polonya'da yapılan bir çalışma ile uyumludur (Seraphin ve ark., 2019). Erkek hemşirelerin işle ilgili zorbalığa maruz kalma olasılıklarının kadınlardan daha az olduğunu bildirmiştir. Cinsiyet ve zorbalık arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu sonucuna varılmıştır. Ayrıca bu sonuç, kadınların erkeklerden daha yüksek oranlarda zorbalığa maruz kaldığının gösterildiği erkek ve kadınlar arasındaki zorbalık oranındaki farkı gösteren Güney Galler'de yapılan başka bir çalışmayla (Duncan ve Rod, 2007) tutarlıdır. Yine bu çalışma, kadınların erkeklerden daha fazla zorbalığın hedefi olduğu

sonucuna varan (Salin 2003) tarafından yapılan çalışma ile tutarlıdır.

Kadın hemşirelerin zorbalığa maruz kalmalarının olası açıklaması, Irak toplumunun eril bir toplum olması, kadınları erkeklerden daha düşük seviyede görmesi ve erkeğin liderliğin merkezinde olması ve bu nedenle erkeklere göre daha fazla zorbalığa maruz kalması ile ilgili olabilir. Bu sonuç, daha önce (Wright ve Khatri, 2015) tarafından Kolombiya'da yapılan, (Obeidat vd., 2018) tarafından Ürdünlü hemşireler üzerinde yapılan bir çalışma, (Laschinger vd., , 2010) tarafından Kanada'da yapılan bir çalışma yapılan bir dizi çalışma ile tutarlıdır. Yapılan bu çalışmaların sonuçlarına göre, erkeklerin kadınlardan daha fazla zorbalığa uğradığını bulmuşlardır (Wright ve Khatri, 2015; Laschinger vd., 2010; Obeidat vd., 2018). Bu çelişkili cevaplar arasındaki farklılığın nedeni, sosyal ve kültürel gelenekler ile açıklanabileceği gibi, bu ülkelerdeki hemşirelik çalışanları arasında erkeklerin azınlıkta kalması ve kadınların erkek kontrolüne tabi olduğu Irak toplumunda erkekle kesişen farklı gelenek ve görenekler nedeniyle açıklanabilir. Irak'taki bu hastane de kötü çalışma koşullarından muzdarip. Çok sayıda erkek hemşirenin göç etmesinden sonra iş baskıları çarpıcı bir şekilde artmıştır, çünkü kadın hemşire sayısı erkeklerden daha fazladır.

Çalışmamızın sonuçlarına göre hemşirelerin benlik saygısı ile medeni durumu arasında anlamlı bir fark bulunmuş olup bu fark bekar hemşirelerde daha yüksektir. Bu sonuç Türkiye'de yapılan ve bekarların diğerlerine göre daha yüksek benlik saygısına sahip olduğunu belirten bir araştırma ile uyumludur (Çetinkaya vd., 2016). Ayrıca bu bulgu, bekar hemşirelerin evli hemşirelere göre çok daha yüksek benlik saygısına sahip olduğunu bulan (Kutani ve Tunç, 2013) tarafından Türkiye'de yapılan bir araştırma ile de uyumludur. Bu sonuç, bekarların evlilere göre daha yüksek benlik saygısına sahip olduğunu ve benlik saygısı ile medeni durum arasında anlamlı farklılıklar olduğunu ortaya koyan Florida'da (Challenger, 2005) ve Nijerya'da yapılan diğer araştırmalarla (Egwurugwu vd., 2018) tutarlıdır. Çalışmamızın sonucunun olası açıklaması, Irak toplumunun büyük bir kısmının geniş aileden olması nedeniyle, bekar hemşirelerin çok az sorumluluklarının ve mali ve ailevi yükümlülüklerinin olması, ayrıca ebeveynlerinden sosyal destek almaları ve evde tek başına olmaları olabilir. Bu sonuç, Nepal'de medeni durumun benlik saygısı ile anlamlı bir etkiye sahip olduğunu ve evli olanların bekarlara göre daha yüksek benlik saygısına sahip olduğunu bildiren (Shrestha vd., 2018) tarafından yapılan bir çalışma ve Tahran'da evlilerin bekarlara göre daha yüksek itibara sahip olduğunu bulan (Ghezelbash vd., 2015) yapılan bir çalışma ve Türkiye'de (Sertakan ve Yıldırım, 2020) tarafından yapılan bir araştırmayla ilgili çelişmektedir. Bu sonuç aynı zamanda İstanbul'da yapılan ve sosyal statü ile benlik saygısı arasındaki ilişkinin önemli olmadığını ortaya koyan (Kaya vd., 2005) tarafından yapılan bir çalışmayla çelişmektedir. Muhtemel nedenler, Irak'ta bekar hemşirelerin evli kadınlara göre daha fazla sosyal desteğe sahip olduğu hemşire kültürü arasındaki kültürel farklılık olabilir. Bunun sonucu olarak daha yüksek benlik saygısına sahiptirler. Bu çelişkili araştırmalardaki kültüre göre, evli erkekler bekarlara göre daha yüksek sosyal desteğe ve evlilere göre daha yüksek puana sahiptirler.

Araştırmanın sonuçları zorbalık ile benlik saygısı arasında negatif bir ilişki olduğunu göstermiştir. Bu sonuç, Türkiye'de (Koç vd., 2022) tarafından yapılan ve sonuçları hemşirelik öğrencilerinin benlik saygısı düzeyleri ile olumsuz davranışlara maruz kalma algıları arasında negatif bir ilişki olduğunu gösteren bir çalışma ile tutarlıdır. Bu bulgu, İran'da yürütülen ve zorbalık ile benlik saygısı puanları arasında negatif bir ilişki bulan (Homayuni vd., 2021) tarafından yapılan başka bir araştırmaya benzer olup, aynı zamanda Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan ve öz değerlendirilmeler arasında negatif ilişki olduğu sonucuna varan bir çalışma ile de tutarlıdır.

Düşük benlik saygısının hemşirelerde zorbalığın arttığını gösterdiğini bildiren Avustralya'da yürütülen bir çalışmayla tutarlı olarak, olumsuz hedef etkisinin kişilerarası çatışmanın özellikle güçlü bir yorumlayıcısı olabileceğini öne süren (Bowling vd., 2010) ve düşük benlik saygısının hemşirelerin işyerinde artan zorbalığa işaret ettiğini bildiren Avustralya'da yapılan bir araştırma ile tutarlıdır (Rodwell ve Demir, 2012). Ayrıca bu sonuç, zorbalık ve benlik saygısı arasında ters bir ilişki olduğunu ve zorbalığa maruz kalan hemşirelerin daha düşük benlik saygısına sahip olduğunu bulan bulgu (Han ve Ha 2016, Lee ve Kim 2018) ile de tutarlıdır. Hemşirelik iş yerinde zorbalık, hemşirelerin profesyonel benlik kavramını olumsuz etkileyebileceğinden, zorbalık yaşandıkça, hemşirenin çalışma isteği azaldıkça benlik saygısı azalmakta ve zorbalığa maruz kalan bu hemşirelik kategorisinde güven de zayıflamaktadır. Hemşirelerin düşük öz değerlendirmelerindeki zayıf benlik algısı, onları potansiyel zorbalık için kolay hedefler haline getirmektedir. Başkalarını incitme eğiliminde olan bir kişi, bu insanlara zarar vermeyi daha kolay ve daha başarılı bulabilirken, temel öz değerlendirmelerinde yüksek puan alan kişilere zarar vermek daha tehlikeli ve başarılı olma olasılığı daha düşük olacaktır.

Araştırmanın sonuçlarına göre 51-60 yaş arası hemşirelerin zorbalık düzeylerinin düzenli aralıklarla ölçülmesi, zorbalığın azaltılması ve yönetilmesi için 51-60 yaş arası hemşirelere rehberlik programları sağlanması, başta düşük eğitim düzeyi olmak üzere kültürel düzeyin yükseltilmesi için kadın hemşirelere yardım ve rehberlik sağlamak üzere bir psikiyatri hemşiresinin tahsis edildiği özel bir bölüm kurulması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

Abbas, M. A., Fiala, L. A., Abdel Rahman, A. G., and Fahim, A. E. (2010). Epidemiology of workplace violence against nursing staff in Ismailia Governorate, Egypt. *Journal of the Egyptian Public Health Association*, 85(1-2), 29-43.

AbuAIRub, R. F., and Al-Asmar, A. H. (2011). Physical violence in the workplace among Jordanian hospital nurses. *Journal of Transcultural Nursing*, 22(2), 157-165.

AbuAIRub, R. F., Khalifa, M. F., and Habbib, M. B. (2007). Workplace violence among Iraqi hospital nurses. *Journal of Nursing Scholarship*, 39(3), 281-288.

Ackerman, C. and Nash, J. (2018). What is self-esteem? A psychologist explains, <https://positivepsychology.com/self-esteem/>

Adib, S. M., Al-Shatti, A. K., Kamal, S., El-Gerges, N., and Al-Raqem, M. (2002). Violence against nurses in healthcare facilities in Kuwait. *International Journal of Nursing Studies*, 39(4), 469-478.

Ahmed, M. (2020). Studying the factors that lead to bullying and the role of general social service practice in dealing with it, *Journal of Studies in Social Service and Human Sciences*, 51 (2): 5-34

Alameddine, M., Kazzi, A., El-Jardali, F., Dimassi, H., and Maalouf, S. (2011). Occupational violence at Lebanese emergency departments: Prevalence, characteristics and associated factors. *Journal of Occupational Health*, 53(6), 455-464.

Al-Ghabeesh, S. and Qattom, H. (2019). Workplace bullying and its preventive measures and productivity among emergency department nurses. *BMC Health Services Research*, 19:445, 2-9. <https://doi.org/10.1186/s12913-019-4268-x>

Allen BC, Holland P, Reynolds R. (2015). The effect of bullying on burnout in nurses: The moderating role of psychological detachment. *J Adv Nurs* 2015;71:381-90.

Al-Murad, H. (2019). Bullying behaviors at work and their repercussions on the performance of nursing workers in the hospitals of the Syrian Ministry of Health, *Scientific*

Journal of Commercial Research, 4: 282-286

AL-Sagarat A , Qan'ir Y , AL-Azzam M , et al . (2018).Assessing the impact of workplace bullying on nursing competences among registered nurses in Jordanian public hospitals. *Nurs Forum* 2018;53:304–13.doi:10.1111/nuf.12253

Alterman, T, Luckhaupt, SE, Dahlhamer, JM, Ward, BW, Calvert, GM. (2013). Job insecurity, work-family imbalance, and hostile work environment: Prevalence data from the 2010 National Health Interview Survey, *American Journal of Industrial Medicine*. 56 (6): 660–669. doi:10.1002/ajim.22123

American Academy of Pediatrics. 2022. Teasing and bullying of obese and overweight children: How parents can help. Retrieved June 17, 2016, from <http://www.healthychildren.org/English/health-issues/conditions/obesity/Pages/Teasing-andBullying.aspx>

American Nurses Association (2015). Position Statement: Incivility, Bullying, and Workplace Violence. <https://www.nursingworld.org/practice-policy/nursing-excellence/official-position-statements/id/incivility-bullying-and-workplace-violence/>. Date of access: 03.05.2023..

American Nurses Association. Position Statement: Incivility, Bullying, and Workplace Violence. <https://www.nursingworld.org/practice-policy/nursing-excellence/official-positionstatements/id/incivility-bullying-and-workplace-violence/>. Published July 22, 2015. Accessed March 2, 2019.

Anusiewicz, C., Shirey, M. and Patrician, P.(2019).Workplace Bullying and Newly Licensed

Arenas, A., Giorgi, G., Montani, F., Mancuso, S., Perez, J. F., Mucci, N., et al. (2015). Workplace bullying in a sample of italian and spanish employees and its relationship with job satisfaction, and psychological well-being. *Front. Psychol.* 6:1912. doi: 10.3389/fpsyg.2015.01912

Askew DA, Schluter PJ, Dick ML, et al. (2012).Bullying in the Australian medical workforce: cross-sectional data from an Australian e-Cohort study. *Aust Health Rev* 2012;36:197–204

Ayakdaş, D. and Arslantaş, H. (2018). Colleague violence in nursing: A crosssectional study. *J Psychiatric Nurs* 2018;9:36–44.

Barker, V. 2009.Older Adolescents' Motivations for Social NetworkSite Use: The Influence of Gender, Group Identity, andCollective Self-Esteem. *Cyberpsychol Behav*,12(2):209–13. doi:10.1089/cpb.2008.0228.10.

Bechtoldt, M. N., Banner, C. E., and Rock, B. (2019). The glass cliff myth? - Evidence from Germany and the U.K. *Leadersh. Q.* 30, 273–297. doi: 10.1016/j.leaqua.2018.11.004

Bowling, N., Beehr, T., Bennett, M. and Watson, C. (2010). Target personality and workplace victimization: A prospective analysis. *An International Journal of Work, Health and Organisations*, Volume 24, Issue 2, 140-158<https://doi.org/10.1080/02678373.2010.489635>

Branch, S., Ramsay, S., and Barker, M. (2013). Workplace bullying, mobbing and general harassment: A review. *International Journal of Management Reviews*, 15(3), 280-299.

Bruckmüller, S., Ryan, M. K., Rink, F., and Haslam, S. A. (2014). Beyond the glass ceiling: the glass cliff and its lessons for organizational policy. *Soc. Issues Pol. Rev.* 8, 202–232. doi: 10.1111/sipr.12006

Bulut, S. and Hihi, S.2021. Bullying in the Workplace: The Psychological Causes and Effects of Bullying in the Workplace, *Clinical Research in Psychology*, 1(4): 2-5.

Burger, C. (2022). School bullying is not a conflict: The interplay between conflict management styles, bullying victimization and psychological school adjustment, *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 19 (18): 11809. doi:10.3390/ijerph191811809. ISSN 1661-7827. PMC 9517642. PMID 36142079.

Burger, Christoph, Strohmeier, Dagmar, Spröber, Nina, Bauman, Sheri, Rigby, Ken (2015). "How teachers respond to school bullying: An examination of self-reported intervention strategy use, moderator effects, and concurrent use of multiple strategies". *Teaching and Teacher Education*. 51: 191–202. doi:10.1016/j.tate.2015.07.004.

Bushra, M., Ajaz, A.K. 2018.Jacobson Muscle Relaxation Technique(Jpmr) (20 Min). *JOJ Nurse Health Care*. 2018;8(1):555726.doi:10.19080/JOJNHC.2018.08.555726.

Butterworth P, Leach LS, Kiely KM. (2015).Why it's important for it to stop: examining the mental health correlates of bullying and ill-treatment at work in a cohort study. *Aust N Z J Psychiatry* Published Online First: 23 Dec 2015. doi:10.1177/ 0004867415622267

Butterworth, P., Leach, L.S., Kiely, K.M. Why it's important for it to stop: Examining the mental health correlates of bullying and ill-treatment at work in a cohort study. *Aust. N. Z. J. Psychiatry* 2016, 50, 1085–1095.

Canadian Center for Occupational Health and Safety. Bullying in the Workplace: OSH Answers, 2020. Available from: <https://www.ccohs.ca/oshanswers/psychosocial/bullying.html>. [Last accessed on 2021 Jan 18].

Carretero Dominguez N, Gil-Monte PR, Luciano Devis JV. (2011)Antecedents and consequences of workplace bullying: a longitudinal analysis with a structural equation model. *Psicothema*. 2011;23:617–623.

Ch K , Zyga S , Tziaferi S , et al .(2016).Workplace bullying and general health status among the nursing staff of Greek public hospitals. *Ann Gen Psychiatry* 2016;15:3.

Challenger, C. (2005). The Relationship Between SelfEsteem and Demographin Characteristics of Black Women on Welfare. *Health and Social Work* , 12 (3), 10-25.

Clark, C. M., and Ritter, K. (2018). Policy to foster civility and support a healthy academic work environment. *Journal of Nursing Education*, 57(6), 325–331.

Clarke CM, Kane DJ, Rajacich DL, Lafreniere KD. (2018). Bullying in undergraduate clinical nursing education. *J Nurs Educ*. 2018;51(5):269–276.

Cole, E. and Caroline, Z. 2019. Our Own Worst Enemies The Nurse Bullying Epidemic, *Nursing Administration Quarterly* 43(3):p 274-279, July/September 2019, DOI: 10.1097/NAQ.0000000000000353

Contributors, E. and Bhandari, S. 2022.Sings of low self –esteem, webMD, <https://www.webmd.com/mental-health/signs-low-self-esteem>

Cook, A., and Glass, C. 2014. Above the glass ceiling: when are women and racial/ethnic minorities promoted to CEO? *Strateg. Manag. J.* 35, 1080–1089. doi: 10.1002/smj.2161

Cook, A., and Glass, C. 2014. Above the glass ceiling: when are women and racial/ethnic minorities promoted to CEO? *Strateg. Manag. J.* 35, 1080–1089. doi: 10.1002/smj.2161

Cook, L. and Schrader, S.2020. Workplace Bullying, Harassment, and Disability, Blog, northeast ADA center, <https://northeastada.org/blog/workplace-bullying-harassmentand-disability>

Crisis Prevention Institute. Strategies to Stop Workplace Bullying, 2018. Available from: <https://www.crisisprevention.com/blog/strategies-to-stop-workplace-bullying>. [Last accessed on 2021 Jan 21].

Cunniff, L., and Mostert, K. 2012. Prevalence of workplace bullying of South African employees. *SA J. Hum. Resour. Manag.* 10:450. doi: 10.4102/sajhrm.v10i1.450

Çetinkaya, E., Pashı, E. and Kurt, D. (2016). Hemşirelerde Mesleki Benlik Saygısı ve Meslektaş Dayanışması. *SDÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi Cilt 7 / Sayı 1* , 33-35.

Del Rey, R., and Ortega, R. (2008). Bullying en los países pobres: prevalencia y coexistencia con otras formas de violencia [Bullying in poor countries: Prevalence and coexistence with other violence types]. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 8, 39–50.

Demirtaş, N. (2018). Determining the relationship between workplace bullying and organizational silence in hotel businesses: The case of Kuşadası. Master thesis. Balıkesir: Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü; 2018.

Martino, V., Hoel, H., and Cooper, C. L. (2003). Preventing violence and harassment in the workplace. Dublin: European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions.

Dimitriadou, A., Koukourikos, K. and Pizirtzidou, E. 2014, The Concept of Self-Esteem in Nursing Education and its Impact on Professional Behaviour, *International Journal of Caring Sciences* January, 1(7):8-11

Duncan, L. and Rod, G. (2007). WORKPLACE BULLYING IN THE PUBLIC SECTOR: UNDERSTANDING THE RACIAL DIMENSION. , 85(3), 641–665. doi:10.1111/j.1467-9299.2007.00665.x

Dunn H. (2003). Horizontal violence among nurses in the operating room *Association of Operating Room Nurses*, 7, 977.

Eagly, A. H., and Wood, W. 2016. Social role theory of sex differences, in *The Wiley Blackwell Encyclopedia of Gender and Sexuality Studies*, eds N. Naples, R. C. Hoogland, M. Wickramasinghe, and W. C. A. Wong (Evanston, IL: Northwestern University), 1–3. doi: 10.1002/9781118663219.wbegs183

Edmonson, C. and Zelonka, C. (2019). Our Own Worst Enemies. *Nursing Administration Quarterly*, 43(3), 274–279. doi:10.1097/naq.0000000000000353

Egwurugwu, J. N., Ugwuezumba, P. C., Ohamaeme, M. C., Dike, E. I., Eberendu, I., Egwurugwu, E. N., et al. (2018). Relationship between Self-Esteem and Impostor Syndrome among Undergraduate Medical Students in a Nigerian University. *International*

Einarsen SH, Hoel H, Zapf D, et al. (2010). *Bullying and harassment in the workplace: developments in theory, research and practice*. Vol 2. USA: CRC Press, 2010

Einarsen, S., and Nielsen, M. B. (2015). Workplace bullying as an antecedent of mental health problems: a five-year prospective and representative study. *Intern. Arch. Occup. Environ. Health* 88, 131–142. doi: 10.1007/s00420-014-0944-947

Einarsen, S., and Nielsen, M. B. (2015). Workplace bullying as an antecedent of mental health problems: a five-year prospective and representative study. *Intern. Arch. Occup. Environ. Health* 88, 131–142. doi: 10.1007/s00420-014-0944-947

Einarsen, S., Hoel, H., and Notelaers, G. (2009). Measuring Exposure to Bullying and Harassment at Work: Validity, Factor Structure and Psychometric Properties of the Negative Acts Questionnaire-Revised. *Work and Stress*, 23, 24-44. <http://dx.doi.org/10.1080/02678370902815673>

Einarsen, S., Hoel, H., Diater Zapt, C.L.C. (2011). The concept of bullying and harassment at work: The European tradition. In *Bullying and Harassment in the Workplace Developments in Theory, Research, and Practice*, 2nd ed., Einarsen, S., Hoel, H., Zapf, D., Cooper, C.L., Eds., CRC Press: Boca Raton, FL, USA, 2011, pp. 3–40 Embree, J. L., and White, A. H. (2010). Concept Analysis: Nurse-to-nurse lateral violence. *Nursing Forum*, 45(3), 166-173.

Ersilia M. and Christina, S. (2017) *Bullying in schools: the state of*

ESN. (2017), *20 Strategies to Deal with Workplace Bullying*, 2017. Available from: <https://www.emergencysupport.com.au/20-strategies-to-deal-with-workplace-bullying-2>. [Last accessed on 2021 Jan 21].

Faghihi, M., Farshad, A., Maryam, B., Nammamali, A. and Morteza, M. 2021. The components of workplace violence against nurses from the perspective of women working in a hospital in Tehran: a qualitative study, *BMC Women's Health*. 21 (1): 209. doi:10.1186/s12905-021-01342-0

Farrell, G. A., Bobrowski, C., and Bobrowski, P. (2006). Scoping workplace aggression in nursing: Findings from an Australian study. *Journal of Advanced Nursing*, 55(6), 778– 787. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2006.03956.x>

Feijó, F., Gräf, G., Pearce, N. and Fassa, A. (2019). Risk Factors for Workplace Bullying: A Systematic Review, *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 16(11), 1945, <https://doi.org/10.3390/ijerph161119454>

Feldblum, C.R. and Lipnic, V.A. (2016). Select Task Force on the Study of Harassment in the Workplace: Report of the Co-Chairs of the Select Task Force. <https://www.eeoc.gov/select-task-force-study-harassment-workplace-report-co-chairs-chairfeldblum-victoria-lipnic>

Figuroa, L., and Mayorga, G. 2009. Intimidación en colegios estatales de secundaria del Perú [Bullying in state high schools in Perú]. *Revista Peruana de Pediatría*, 62, 68–78.

Fontes, KBE, Carvalho, MDB. (2012). Variáveis envolvidas na percepção do assédio moral no ambiente laboral da enfermagem. *Rev Latino-Am Enfermagem*, 20(4):[08 telas].

Ganz FD, Levy H, Khalaila R, et al. (2015). Bullying and its prevention among intensive care nurses. *J Nurs Scholarsh* 2015;47:505–11. doi:10.1111/jnu.12167

George, D., and Mallery, M. (2010). *SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference*, 17.0 update (10a ed.) Boston: Pearson

Ghezelbash, S., Rahmani, F., Peyrovi, H., Inanloo, M. and Shekarchian, S. (2015). Comparison of Self-Esteem Among First to Fourth Year Nursing Students From Universities of Medical Sciences in Tehran. *Thrita*, 4(1): 3-5.

Gillen, P.A., Sinclair, M., Kernohan, W.G., Begley, C.M., Luyben, A.G. Interventions for prevention of bullying in the workplace. *Cochrane Database Syst. Rev.* 2017, 1, CD009778.

Giorgi G, Arenas A, Leon-Perez J. 2011. An operative measure of workplace bullying: the Negative Acts Questionnaire across Italian companies. *Ind Health*, 49(6):686-95.

Giorgi, G., Ando, M., Arenas, A., Shoss, M. K., and Leon-Perez, J. M. (2013). Exploring personal and organizational determinants of workplace bullying and its prevalence in a Japanese sample. *Psychol. Viol.* 3, 185–197. doi: 10.1037/a0028049

Giorgi, G., Leon-Perez, J. M., and Arenas, A. (2014). Are bullying behaviors tolerated in some cultures? evidence for a curvilinear relationship between workplace bullying and job satisfaction among Italian workers. *J. Bus. Ethics* 131, 227–237. doi: 10.1007/s10551-0142266-2269

Glambek, M., Nielsen, M. B., Gjerstad, J., and Einarsen, S. (2018). Gender differences in the relationship between workplace bullying and subjective back and neck pain: a two-wave study in a Norwegian probability sample. *J. Psychosom. Res.* 106, 73–75. doi: 10.1016/j.jpsychores.2018.01.010

Glambek, M., Nielsen, M.B., Gjerstad, J., Einarsen, S. Gender differences in the relationship between workplace bullying and subjective back and neck pain: A two-wave study in a Norwegian probability sample. *J. Psychosom. Res.* 2018, 106, 73–75.

Gonçalves RC.2006. O assédio moral no Ceará: naturalização dos atos injustos no trabalho [dissertação]. Fortaleza: Universidade de Fortaleza; 2006.

Gordon S. 2021. How Workplace Bullying Negatively Affects the Victim and Profits, 2020. Available from: <https://www.verywellmind.com/what-are-the-effects-of-workplacebullying-460628>. [Last accessed on 2021 Jan 20].

Gordon S. How Workplace Bullying Negatively Affects the Victim and Profits, 2020. Available from: <https://www.verywellmind.com/what-are-the-effects-of-workplacebullying460628>. [Last accessed on 2021 Jan 20].

Guimarães LAM, Rimoli AO.2006. Mobbing (assédio psicológico) no trabalho: uma síndrome psicossocial multidimensional. *Psicol teor pesq.* 2006;22(2):183-91.

Güven ŞD, Özcan A, Kartal B. (2012).Nurses and midwives who are being mobbed in Nevşehir city centre health organizations of state. *Balıkesir Health Sci J* 2012;1:117–23.

Halidemir, D. (2013). Üniversite öğrencilerinin psikolojik iyi oluşları, kendini affetme düzeyleri ve geçmişe yönelik anne kabul red algıları arasındaki ilişkiler (Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Hampton, D., Tharp-Barrie, K. and Rayens, M. K. (2018). Experience of Nursing Leaders with Workplace Bullying and How to Best Cope. *Journal of Nursing Management*, (1), -. doi:10.1111/jonm.12706

Hampton, D., Tharp-Barrie, K., and Kay Rayens, M. (2019). Experience of nursing leaders with workplace bullying and how to best cope. *Journal of Nursing Management*, 27(3), 517– 526. <https://doi.org/10.1111/jonm.12706>

Han, E.-H. , and Ha, Y. 2016. Relationships among self-esteem, social support, nursing organizational culture, experience of workplace bullying and consequence of workplace bullying in hospital nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, 22(3), 303–312. 10.1111/jkana.2016.22.3.303

Han, E.-H., and Ha, Y. (2016). Relationships among self-esteem, social support, nursing organizational culture, experience of workplace bullying and consequence of workplace bullying in hospital nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, 22(3), 303–312. <https://doi.org/10.1111/jkana.2016.22.3.303>

Harb, A., Rayan, A., and Al. khashashneh, O. Z. (2021). The relationship between workplace bullying and positive mental health among registered nurses. *Journal of the American Psychiatric Nurses Association*, 27(6), 450-457

Hauge LJ, Skogstad A, Einarsen S. (2010).The relative impact of workplace bullying as a social stressor at work. *Scand J Psychol* 2010;51:426–33

Hersch J. Sexual Harassment in the Workplace. IZA World of Labor, 2015. p. 188

Hogh, A., Baernholdt, M. and Clausen, T. (2018). Impact of workplace bullying on missed nursing care and quality of care in the eldercare sector. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 91(8), 963– 970. <https://doi.org/10.1007/s00420018-1337-0>

Holmvall, C. M., and Sobhani, S. M. (2019). Incivility toward managers: gender differences in well-being outcomes. *Equal. Divers. Inclusion Intern. J.* 39, 301–317. doi: 10.1108/edi-07-2018-2120

Homayuni, A., Hosseini, Z., Aghamolaei, T. and Shahini, S. (2021). Which nurses are victims of bullying: the role of negative affect, core self-evaluations, role conflict and bullying in the nursing staff. *BMC Nurs.* 2021; 20: 57. doi: 10.1186/s12912-021-00578-3 Hosseini, A., Mousavi, S., Hajibabae, F. and Haghani, S. 2021. The relationship between workplace bullying and professional self-concept in Iranian nurses. *Nurs Open*, 8(1): 232–240. doi: 10.1002/nop2.622

Hosseini, A., Mousavi, H., Hajibabae, F. and Haghani, S. (2020). The relationship between workplace bullying and professional self-concept in Iranian nurses. *Nursing Open*, (1), nop2.622–. doi:10.1002/nop2.622

Hosseini, A., Mousavi, S., Hajibabae, F. ve Haghani, S. (2020). The relationship between workplace bullying and professional self-concept in Iranian nurses. *Nursing Open*, (1), nop2.622,1–9. doi:10.1002/nop2.622

Hosseini, A., Mousavi, S. ve Hajibabae, F., (2020). The relationship between workplace bullying and professional self-concept in Iranian nurses. *Nursing open*, 8(1): 232240

Hutchings, K., and Weir, D. (2006). Understanding networking in China and the Arab world: Lessons for international managers. *Journal of European Industrial Training*, 30(4), 272-290.

Hymel, S. and Swearer, S. M. (2015). Four decades of research on school bullying: An introduction. *American Psychologist*, 70, 293–299. doi:10.1037/a0038928

Jackson, D. (2006). The multicultural workplace: comfort, safety and migrant nurses. *Contemporary Nurse*, 5(3), 120-126.

Jackson, D., Clare, J., and Mannix, J. (2002). Who would want to be a nurse? Violence in the workplace a factor in recruitment and retention. *Journal of Nursing Management*, 10(1), 13-20.

Jahner J. (2011). *Building Bridges: An Inquiry into Horizontal Hostility in Nursing Culture and the use of Contemplative Practices to Facilitate Cultural Change*. WWW.upaya.org/upload/pdfs/Jahnerthesis.pdf.

Janssens, H., Braeckman, L., De Clercq, B., Casini, A., De Bacquer, D., Kittel, F., Clays, E. The indirect association of job strain with long-term sickness absence through bullying: A mediation analysis using structural equation modeling. *BMC Public Health* 2016, 16, 851

Jimenez BM, Muñoz AR, Gamarra MME, Herrero MG. (2007). Assessing workplace bullying: Spanish validation of a reduced version of the Negative Acts Questionnaire. *Span J Psychol*, 10(2):449-57.

Juvonen, J., and Graham, S. (2014). Bullying in schools: The power of bullies and the plight of victims. *Annual Review of Psychology*, 65, 159–185. doi:10.1146/annurev-psych-010213-115030

Juvonen, J., Graham, S. (2014). "Bullying in Schools: The Power of Bullies and the Plight of Victims". *Annual Review of Psychology*. 65: 159–85. doi:10.1146/annurev-psych010213-115030. PMID 23937767. S2CID 207640520.

Kaaria S, Laaksonen M, Rahkonen O, Lahelma E, Leino-Arjas P. (2012). Risk factors of chronic neck pain: a prospective study among middle-aged employees. *Eur J Pain*. 2012;16:911–920. [

Karataş, H. ve Yayan, E.H. 2019. Adölesan dönemde zorbalık ve hemşirelik yaklaşımı. In: Çelebioğlu A, editors. Adölesan Sağlığı ve Hemşirelik Yaklaşımları. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri, p. 63-66.

Kassem, A. (2015). Bullying Behaviors and Self Efficacy among Nursing Students at Clinical Settings: Comparative Study. *Journal of Education and Practice*, 6(35):34-36

Kaya H, Öztürk A, (2005). Sarı E. Examination of Student Nurses' Self-Esteem and Self-Care Ability Level According to Some Variables. *Istanbul University F.N.H.Y.O. Journal* 2005; 13 (54): 85- 94

King-Jones M.(2011). Horizontal violence and the socialization of new nurses. *Creat Nurs* 2011;17:80–6.

Kiraz A, Ersoy MA. 2017. Analysing the self-esteem level of adolescents with divorced parents. *Qual Quant*, 52(1):321–42. doi:10.1007/s11135-017-0614-4.

Kivimaki, M., Virtanen, M., Vartia, M., Elovainio, M., Vahtera, J., and Keltikangas Jarvinen, L. (2003). Workplace bullying and the risk of cardiovascular disease and depression. *Occupational and Environmental Medicine*, 60(10), 779-783 knowledge and effective interventions, *Psychology, Health and Medicine*, 22:sup1, 240-253, DOI:

Koç, A., İnkaya, B., Çakmak, B. and Tayaz, E. (2022). The relationship between bullying behaviors experienced by nursing students in clinical practice and their self-esteem level. *J Psychiatric Nurs*, 13(2):108-114. DOI: 10.14744/phd.2022.37541

Koç, A., İnkaya, B., Çakmak, B. and Tayaz, E. 2022. The relationship between bullying behaviors experienced by nursing students in clinical practice and their self-esteem level. *J Psychiatric Nurs*, 13(2):108-114

Krucik, G. and Heitz, D. (2019). Self-Esteem, Healthline, <https://www.healthline.com/health/self-esteem>

Kurt E. (2018). The level of exposure of nurses to psychological harassment in the workplace and the factors affecting it. Master Thesis. Konya: Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2018

Kutanis R. and Tunç T.(2013). The Relationship Between Self-Esteem and State and Trait Anxiety in Nurses, A University Hospital Case. 'Work, Power' *Industrial Relations and Human Resources Journal* 2013; 15 (2): 1-15.

Kutney-Lee A, McHugh MD, Sloane D, et al. (2009). Nursing: a key to patient satisfaction. *Health Aff (Millwood)*. 2009,28(4):w669–w677.

Kuyumcu, B. (2012). Üniversite öğrencilerinin duygularını fark etmeleri ve ifade etmeleri ile psikolojik iyi oluşları: kültürlerarası bir karşılaştırma (Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Lahelma E, Lallukka T, Laaksonen M, et al. Workplace bullying and common mental disorders: a follow-up study. *J Epidemiol Community Health* 2012;66:e3.

Laschinger HKS, Grau AL, Finegan J, et al.(2010). New graduate nurses' experiences of bullying and burnout in hospital settings. *J Adv Nurs* 2010;66:2732–42. 10.1111/j.1365-2648.2010.05420.x

Leach L, Poyser C, Butterworth P. (2017). Workplace bullying and the association with suicidal ideation/thoughts and behaviour: A systematic review. *Occup Environ Med* 2017,74:72-9.

Lee J, Lim J, Heath R. (2017). Coping with workplace bullying through naver: Effects of LMX relational concerns and cultural differences. *Int J Bus Commun* 2017,58:79-105

Lee, E. M. , and Kim, D. H. (2018). Moderating effects of professional self-concept in relationship between workplace bullying and nursing service quality among hospital nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, 24(5), 375–386. [10.1111/jkana.2018.24.5.375](https://doi.org/10.1111/jkana.2018.24.5.375)

Lee, E. M. and Kim, D. H. (2018). Moderating effects of professional self-concept in relationship between workplace bullying and nursing service quality among hospital nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, 24(5), 375– 386. <https://doi.org/10.1111/jkana.2018.24.5.375>

Leskinen, E. A., Rabelo, V. C., and Cortina, L. M. (2015). Gender stereotyping and harassment: a “catch-22” for women in the workplace. *Psychol. Public Pol. Law* 21, 192–204. doi: [10.1037/law0000040](https://doi.org/10.1037/law0000040)

Levi R. B. and James K. M.(2013). When Low Self-Esteem Encourages Behaviors that Risk Rejection to Increase Interdependence: The Role of Relational Self-Control. *J Pers Soc Psychol*. 2013 Jun; 104(6): 995–1018.

Lewis, D. (2018). *Workplace Bullying, Disability and Chronic Ill Health*, University of Plymouth, doi: [10.1007/978-981-10-5338-2_15-1](https://doi.org/10.1007/978-981-10-5338-2_15-1),

Lewis, S. E., and Orford, J. (2005). Women's experiences of workplace bullying: Changes in social relationships. *Journal of Community and Applied Social Psychology*, 15(1), 29– 47. <https://doi.org/10.1002/casp.807>

Liu, J., Graves, N. 2011. Childhood bullying: A review of constructs, concepts, and nursing implications. *Public Health Nurs.* 2011; 28: 556-568. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1525-1446.2011.00972.x>

Logan, T. R., and Michael Malone, D. (2018). Nurses’ perceptions of teamwork and workplace bullying. *Journal of Nursing Management*, 26(4), 411– 419. <https://doi.org/10.1111/jonm.12554>

Maciel RH, Gonçalves RC. (2008). Pesquisando o assédio moral: a questão do método do Negative Acts Questionnaire (NAQ) para o Brasil. In: Soboll LAP (org.). *Violência psicológica e assédio moral no trabalho*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 167-85.

Maidaniuc-Chirila T. (2020). A review of individual coping strategies in case of workplace bullying exposure. *Int J Educ Psychol Coun* 2020,10:32-47.

Mawdsley, H. and Lewis, D. (2017). Lean and Mean: How New Public Management facilitates the bullying of UK employees with long-term health conditions. In Lewis, D. Bentley, T. and Teo, S. (Eds.) *Public sector reforms and workplace ill-treatment*, *Public Money and Management*, 37(5): 317-324.

Menesini, E. and Salmivalli, C. (2016). Bullying in schools: the state of knowledge and effective interventions , *Psychology, health and Medicine*, s1(22):240–253 <https://dx.doi.org/10.1080/13548506.2017.1279740>

Menesini, E. and Salmivalli, C. (2016). Bullying in schools: the state of knowledge and effective interventions. *Psychology, Health & Medicine*, 22, (1)1-5

Merrell, K.W., Gueldner, B.A. and Ross, S. 2008. How effective are school bullying intervention programs? A meta-analysis of intervention research. *Sch Psychol Q*, 23: 26-42. doi: <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/1045-3830.23.1.26>

Michelle Rowe, M. and Sherlock, H. (2005). Stress and verbal abuse in nursing: Do burned out nurses eat their young? *Journal of Nursing Management*, 13(3), 242– 248. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2834.2004.00533.x>

Michelle Rowe, M., and Sherlock, H. (2005). Stress and verbal abuse in nursing: Do burned out nurses eat their young? *Journal of Nursing Management*, 13(3), 242– 248. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2834.2004.00533>.

Modecki, K. L., Minchin, J., Harbaugh, A. G., Guerra, N. G., and Runions, K. C. (2014, October). Bullying prevalence across contexts: A meta-analysis measuring cyber and traditional bullying. *Journal of Adolescent Health*, 55, 602–611. [10.1016/j.jadohealth.2014.06.007](https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2014.06.007)

Mohamed, A. G. (2002). Work-related assaults on nursing staff in Riyadh, Saudi Arabia. *Journal of Family and Community Medicine*, 9(3), 51.

Mohiuddin, S. S. (2017). The Transactional and Transformational Approaches to Leadership in Corporate Sector. *International Journal of Science and Research*.

Mulcahy, M., and Linehan, C. (2014). Females and precarious board positions: further evidence of the glass cliff. *Br. J. Manag.* 25, 425–438. doi: 10.1111/1467-8551.12046

Mulcahy, M., and Linehan, C. (2014). Females and precarious board positions: further evidence of the glass cliff. *Br. J. Manag.* 25, 425–438. doi: 10.1111/1467-8551.12046

Mullan, V., Golm, D., Juhl, J., Sajid, S. and Brandt, V. (2023). The relationship between peer victimisation, self-esteem, and internalizing symptoms in adolescents: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One*. 2023; 18(3): e0282224. doi: [10.1371/journal.pone.0282224](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0282224)

Mushtaq, B. 2018. Balanced Diet and A to Z to remain Healthy. *Novel TechnNutri Food Sci*, 2(2):152–3.

Mushtaq, B., Ahmad Mir, J. and Mushtaq, O. 2022. Nurses role in promotion of self-esteem. *International Journal of Medical Paediatrics and Oncology* 2022;8(3):139–14

Nauman, S., Malik, S. Z., and Jalil, F. (2019). How workplace bullying jeopardizes employees' life satisfaction: the roles of job anxiety and insomnia. *Front. Psychol.* 10:2292. doi: 10.3389/fpsyg.2019.02292

Nielsen, M. B., Skogstad, A., Matthiesen, S. B., Glaso, L., Aasland, M. S., Notelaers, G., and Einarsen, S. (2009). Prevalence of workplace bullying in Norway: Comparisons across time and estimation methods. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 18(1), 81-101.

Nielsen MB, Einarsen S. (2012). Outcomes of exposure to workplace bullying: a metaanalytic review. *Work Stress* 2012;26:309–32.

Nielsen, M. B., and Einarsen, S. (2012). Outcomes of exposure to workplace bullying: a meta-analytic review. *Work Stress* 26, 309–332. doi: 10.1080/02678373.2012.734709

Nielsen, M. B., and Einarsen, S. V. (2018). What we know, what we do not know, and what we should and could have known about workplace bullying: an overview of the literature and agenda for future research. *Aggress. Viol. Behav.* 42, 71–83. doi: 10.1016/j.avb.2018.06.007

Nielsen, M. B., Indregard, A. R., Krane, L., and Knardahl, S. (2019). Workplace bullying and medically certified sickness absence: direction of associations and the moderating role of leader behavior. *Front. Psychol.* 10:767. doi: 10.3389/fpsyg.2019.00767

Nielsen, M.B., Einarsen, S., Notelaers, G., Nielsen, G.H. (2016). Does exposure to bullying behaviors at the workplace contribute to later suicidal ideation? A three-wave longitudinal study. *Scand. J. Work Environ. Health* 2016, 42, 246–250

Nielsen, M.B., Gjerstad, J., Jacobsen, D.P., Einarsen, S.V. (2017). Does ability to defend moderate the association between exposure to bullying and symptoms of anxiety? *Front. Psychol.* 2017, 8, 1953.

Nielsen, M.B., Glasø, L., Einarsen, S. (2017). Exposure to workplace harassment and the Five Factor Model of personality: A meta-analysis. *Personal. Individ. Differ.* 2017, 104, 195–206.

Noa Davenport, Ruth Distler Schwartz, Gail Pursell Elliott (1999). *Mobbing: Emotional Abuse in the American Workplace*. Civil Society Publishing. ISBN 978-09671803-0-4. Archived from the original on 2014-01-01. Retrieved 2013-10-28.

Notelaers G, Einarsen S, De Witte H, Vermut J. (2006). Estimating the prevalence of bullying at work: a latent class cluster approach. *Work stress.* 2006;20(4):288-301.

O'Donnell, M. (2015). The impact of bullying and act variables on meaning in life for adolescents. Colorado State University, Master THESIS,6-53

Obeidat RF, Qan'ir Y, Turaani H. (2018).The relationship between perceived competence and perceived workplace bullying among registered nurses: a cross sectional survey. *Int J Nurs Stud* 2018;88:71–8. 10.1016/j.ijnurstu.2018.08.012

Obeidat, RF , Qan'ir Y , Turaani H . (2018).The relationship between perceived competence and perceived workplace bullying among registered nurses: a cross sectional survey. *Int J Nurs Stud* 2018;88:71–8.doi:10.1016/j.ijnurstu.2018.08.012

Oh H , Uhm DC , Yoon YJ . (2016).Factors affecting workplace bullying and lateral violence among clinical nurses in Korea: descriptive study. *J Nurs Manag* 2016;24:327–35.doi:10.1111/jonm.12324

Olender, L. (2017). The relationship between and factors influencing staff nurses' perceptions of nurse manager caring and exposure to workplace bullying in multiple healthcare settings. *The Journal of Nursing Administration*, 47(10), 501– 507.

Oliveros, M., Figueroa, L. and Mayorga, G. (2009). Intimidacion en colegios estatales de secundaria del Peru' [Bullying in state high schools in Peru]. *Revista Peruana de Pediatría*, 62, 68–78.

Orr D, Seter M. OD (2020).Strategies and workplace bullying: Approaches for prevention, existing issues, and post-event understanding. *Org Dev Rev* 2020,52:42-3

Öner, S. (2011). Psikiyatri hastanelerinde çalışan hemşirelerde hasta agresyonuna gösterilen tepkiler ile tükenmişlik arasındaki ilişkinin incelenmesi. Düzce Üniversitesi, Msc.73

Özbey, H. and Başdaş, Ö. 2020.Bullying in Adolescents and Nursing Approach.ERÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 7(1): 46-50

Phoko MM, Monteiro NM, Segopolo MT. (2017). When work hurts: A conceptual framework explaining how organizational culture may perpetuate workplace bullying. *J. Hum. Behav. Soc. Environ.* 2017, 27, 571–588.

Pouwels, J. L., Lansu, T. A. M., Cillessen, A. H. N. (2018). A developmental perspective on popularity and the group process of bullying". *Aggression and Violent Behavior.* 43: 64–70. doi:10.1016/j.avb.2018.10.003. hdl:2066/196743. ISSN 1359-1789. S2CID 150289090.

Qasim, D. (2022). Information about psychiatric nursing. <https://mawdoo3.com> Quine, L. (2001). Workplace bullying in nurses. *Journal of Health Psychology*, 6(1), 73–84.

Randle, J. (2003). Bullying in the nursing profession. *Journal of Advanced Nursing*, 43(4), 395-401.

Reknes, I., Visockaite, G., Liefoghe, A., Lovakov, A., and Einarsen, S. V. (2019). Locus of control moderates the relationship between exposure to bullying behaviors and psychological strain. *Front. Psychol.* 10:1323. doi: 10.3389/fpsyg.2019.01323

Roche M, Diers D, Duffield C, et al. (2010). Violence toward nurses, the work environment, and patient outcomes. *J Nurs Scholarsh* 2010;42:13–22. doi: 10.1111/j.1547-5069.2009.01321.x

Rodwell, J. and Demir, D. (2012). Oppression and exposure as differentiating predictors of types of workplace violence for nurses. *Jornal of clinical nursing*, Volume 21, Issue 15-16, 2296-2305

Rosander, M., and Blomberg, S. (2019). Levels of workplace bullying and escalation - a new conceptual model based on cut-off scores, frequency and self-labelled victimization. *Eur. J. Work Organ. Psychol.* 28, 769–783. doi: 10.1080/1359432x.2019.1642874

Rosander, M., and Blomberg, S. (2019). Levels of workplace bullying and escalation - a new conceptual model based on cut-off scores, frequency and self-labelled victimization. *Eur. J. Work Organ. Psychol.* 28, 769–783. doi: 10.1080/1359432x.2019.1642874

Rosander, M., and Blomberg, S. (2019). Levels of workplace bullying and escalation - a new conceptual model based on cut-off scores, frequency and self-labelled victimization. *Eur. J. Work Organ. Psychol.* 28, 769–783. doi: 10.1080/1359432x.2019.1642874

Rosander, M., Salin, D., Viita, L. and Blomberg, S. (2020). Gender Matters: Workplace Bullying, Gender, and Mental Health, *Psychol*, (11):560178. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.560178>

Roxanne Dryden-Edwards, R. (2022). Bullying, <https://www.medicinenet.com/bullying/article.htm>

Rutherford, A. and Rissel, C. (2004). A survey of workplace bullying in a health sector organization. *Australian Health Review*, 28(1), 65-72.

Ryff, C. D. (2014). Psychological well-being revisited: Advances in the science and practice of eudaimonia. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 83, 10-28. doi: 10.1159/000353263

Salin D. (2003). Ways of explaining workplace bullying: a review of enabling, motivating and precipitating structures and processes in the work environment. *Hum Relat.* 2003;56(10):1213–1232. doi: 10.1177/00187267035610003.

Salin, D. (2001). Prevalence and forms of bullying among business professionals: a comparison of two different strategies for measuring bullying. *Eur. J. Work Organ. Psychol.* 10, 425–441. doi: 10.1080/13594320143000771

Salin, D. (2003). The significance of gender in the prevalence, forms and perceptions of bullying. *Nordiske Organisasjonsstudier* 5, 30–50.

Salin, D. (2015). Risk factors of workplace bullying for men and women: the role of the psychosocial and physical work environment. *Scand. J. Psychol.* 56, 69–77. doi: 10.1111/sjop.12169

Salin, D. (2018). “Workplace bullying and gender: an overview of empirical findings,” in *Dignity and Inclusion at Work*, eds P. D’Cruz, E. Noronha, C. Caponecchia, J. Escartín, D. Salin, and M. R. Tuckey (Berlin: Springer), 1–31. doi: 10.1007/978-981-10-5338-2_12-1

Salin, D., and Notelaers, G. (2018). The effects of workplace bullying on witnesses: violation of the psychological contract as an explanatory mechanism? *Intern. J. Hum. Resour. Manag.* 1–21. doi: 10.1080/09585192.2018.1443964 [Epub ahead of print].

Sansone RA, 2015. Sansone LA. Workplace bullying: A tale of adverse consequences. *Innov Clin Neurosci* 2015,12:32-7

Sansone, R. and Sansone, L. (2015). Workplace Bullying: A Tale of Adverse Consequences. *Innov Clin Neurosci*, 12(1-2): 32–37.

Sauer P.A. and McCoy, T.P. (2017). Nurse bullying: impact on nurses' health. *West J Nurs Res* 2017;39:1533–46. 10.1177/0193945916681278 [

Serafin L., Strzaska-Kliś, Z., Kolbe, G., Brzozowska, P., Szwed, I. and Aleksandra Ostrowska, A. 2022. The relationship between perceived competence and self-esteem among novice nurses – a cross-sectional study. *Medical education*, 54, (1): 484-494. <https://doi.org/10.1080/07853890.2022.2032820> CrossMark LogoCrossMark

Serafin, Lena Izabela; Czarkowska-PÄ. and Czek, B. (2019). Prevalence of bullying in the nursing workplace and determinant factors: a nationwide cross-sectional Polish study survey. *BMJ Open*, 9(12), e033819–. doi:10.1136/bmjopen-2019-033819 Serafin, Lena Izabela; Czarkowska-PÄczek, BoÅ¼ena (2019). Prevalence of bullying in the nursing workplace and determinant factors: a nationwide cross-sectional Polish study survey. *BMJ Open*, 9(12), e033819–. doi:10.1136/bmjopen-2019-033819

Sertakan, B. and Yıldırım, F.(2020). The relationship between self-esteem, empathy skills and liking of children in pediatric nurses and pediatricians (The case of Sivas province). *Cumhuriyet Medical Journal*, Volume: 42, (4):413-421.,

Shalini L. How to Tackle the Negative Impacts of Workplace Bullying, 2020. Available from: <https://www.olxpeople.com/blog/how-to-tackle-negative-impacts-of-workplace-bullying>. [Last accessed on 2021 Jan 20].

Shrestha, K., Limbu, G., Sajjan Twati, S. and Shrestha, P. (2018). Study of self-esteem of nursing students in a nursing college in Kathmandu. *GLOBAL JOURNAL OF MEDICINE AND PUBLIC HEALTH*, ; Vol. 7, issue 6, 5-8.

Siegmann, K. A. and Schiphorst, F. (2016). Understanding the globalizing precariat: From informal sector to precarious work. *Progress in Development Studies*, 16(2): 111-123. Simons, S. R. (2006). Workplace bullying experienced by nurses newly licensed in Massachusetts and the relationship to intention to leave the organization (Doctoral dissertation), University of Massachusetts, Boston

Sittichai, R., and Smith, P. K. (2015). Bullying in south-east Asian countries: A review. *Aggression and Violent Behavior*, 23, 22–35.10.1016/j.avb.2015.06.002

Smith, P. K., Robinson, S., and Marchi, B. (2016). Cross-national data on victims of bullying: What is really being measured?. *International Journal of Developmental Science*, 10, 9–19.10.3233/DEV-150174

Spector PE, Zhou ZE, Che XX. (2014). Nurse exposure to physical and nonphysical violence, bullying, and sexual harassment: a quantitative review. *Int J Nurs Stud* 2014;51:72–84. doi:10.1016/j.ijnurstu.2013.01.010

Stevenson, K., Randle, J., and Grayling, I. (2006). Inter-group conflict health care: UK student's experiences of bullying and the need for organisational solutions. *Online Journal of Issues in Nursing*, 11(2).

Strandmark, K. M., and Hallberg, L. R. M. (2007). The origin of workplace bullying: Experiences from the perspective of bully victims in the public service sector. *Journal of Nursing Management*, 15(3), 332-341.

Syed, M. (2022). An educational expert reveals the role of psychologists and social workers in combating the phenomenon of bullying in schools. *Sada El Balad*. <https://www.elbalad.news/5451900>

Teo ST, Nguyen D, Trevelyan F, Lamm F, Boocock M. (2021). Workplace bullying, psychological hardiness, and accidents and injuries in nursing: A moderated mediation model. *PLoS One* 2021,16:e0244426.

Theorell, T., Hammarström, A., Aronsson, G., Träskman Bendz, L., Grape, T., Hogstedt, C., Marteinsdottir, I., Skoog, I., Hall, C. (2015). A systematic review including meta-analysis of work environment and depressive symptoms. *BMC Public Health* 2015, 15, 738.

Thi Qar health office,(2020). More than 670 surgeries were performed in Al-Haboubi Hospital during December 2019,
https://thiqarhealth.gov.iq/ar/index.php?option=com_contentandview=categoryandlayout=blogandid=13andItemid=133andlimitstart=30

Trépanier, S.-G., Fernet, C., Austin, S., Boudrias, V. (2016). Work environment antecedents of bullying: A review and integrative model applied to registered nurses. *Int. J. Nurs. Stud.* 2016, 55, 85–97.

Tsaousis, I. (2016). The relationship of self-esteem to bullying perpetration and peer victimization among schoolchildren and adolescents: A meta-analytic review. *Aggression and Violent Behavior* 31.DOI:10.1016/j.avb.2016.09.005

Tsaousis, I.(2016). The relationship of self-esteem to bullying perpetration and peer victimization among schoolchildren and adolescents: A meta-analytic review, *Aggression and Violent Behavior*, (31): 186-199

POLİMERİK NANOPARTİKÜLLERİN MEME KANSERİ HÜCRELERİNDE NÜKLEOLİN EKSPRESYONU ÜZERİNE ETKİSİ

Dr. Öğr. Üyesi Elif KAGA

Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Şuhut Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu
ORCID: 0000-0002-2279-6105

ÖZET

Kemoterapi kanserin birincil ilaç tedavisi olarak kullanılmaktadır. Kemoterapinin amacı, tümör büyümesini durdurmak için kanser hücresi bölünmesini engellemektir. Ancak bu toksik maddeler sağlıklı hücrelere zarar vererek yan etkilere neden olmaktadır. Nanoteknolojik ilaç taşıma sistemleri kanserde tedavi etkinliğini artırmada önemli stratejilerdir. Bunlar arasında polimerik nanopartiküller çözünürlüğü artırıcı, kan dolaşım süresini uzatıcı ve yan etkileri azaltıcı özelliklerinden dolayı ümit vericidir. PEG-PLGA (Poli(etilen glikol) metil eter-blokpoli(laktit-ko-glikolit)) amfifilik bi blok kopolimerlerdir. Yüksek biyouyumluluğu ve ayarlanabilir biyolojik bozunma özellikleri nedeniyle ilaç dağıtım uygulamalarında yaygın olarak kullanılır. Nükleolin, çeşitli hücre türlerinin nükleolusunda, sitoplazmasında ve hücre zarında bulunan çok işlevli bir proteindir. Nükleolin'in meme kanseri, hepatoselüler karsinom, akut miyeloid lösemi, küçük hücreli olmayan akciğer kanseri, pankreas duktal adenokarsinomu gibi çeşitli kanserlerde aşırı eksprese edildiği ve kanser hücrelerinin çoğalma aktiviteleriyle ilişkili olduğu bulunmuştur.

Çalışmada PEG-PLGA nanopartikülleri uygulanan meme kanseri hücrelerinde (MCF-7) nükleolin proteini ekspresyon değişiklikleri analiz edildi. PEG-PLGA kopolimerleri kullanılarak çift emülsiyon solvent buharlaştırma tekniği ile polimerik nanopartiküller üretildi. Ardından MCF-7 hücrelerinde nükleolin proteini ekspresyonları western blot analizi ile test edildi. Sonuçlar, nanopartikül grubunda nükleolin ekspresyonunun kontrol grubuyla karşılaştırıldığında azaldığını gösterdi. Nanopartikül formülasyonları ile tedavi edilen kanser hücrelerinde nükleolin ekspresyon seviyelerindeki değişikliklerin açıklanması, nükleolin proteininin fonksiyonel öneminin ve nanopartikül sistemlerinin etki mekanizmalarının anlaşılmasına yardımcı olabilir. Hücreler ve nanopartikül sistemleri arasındaki etkileşim mekanizmasının ortaya çıkarılması, daha etkili nanoteknolojik ilaçların geliştirilmesi açısından önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Nanoteknoloji, Polimer, Nanopartikül, Meme Kanseri, Nükleolin

EFFECT OF POLYMERIC NANOPARTICLES ON NUCLEOLIN EXPRESSION IN BREAST CANCER CELLS

ABSTRACT

Chemotherapy is used as the primary drug treatment for cancer. The goal of chemotherapy is inhibiting cancer cell division to halt tumor growth. However, these toxic agents damage healthy cells, are caused side effect. Nanotechnological drug delivery systems are important strategies to increase effectiveness in cancer treatment. Among these, polymeric nanoparticles are promising tolls due to their properties of increasing solubility, prolonging blood circulation time and reducing side effects. PEG-PLGA (Poly(ethylene glycol) methyl etherblock-poly(lactide-co-glycolide)) is an amphiphilic block copolymer. It is commonly used for drug delivery applications due to its high biocompatibility and tunable biodegradation properties.

Nucleolin is a multifunctional protein located in the nucleolus, cytoplasm and cell membrane of various types of cells.

Nucleolin has been found to be over-expressed in a variety of cancers, such as breast cancer, hepatocellular carcinoma, acute myeloid leukemia, non-small cell lung cancer, pancreatic ductal adenocarcinoma and associated with their proliferation activity of cancer cells. In the study, nucleolin protein expression changes were analyzed in breast cancer cells (MCF7) treated with PEG-PLGA nanoparticles. Polymeric nanoparticles were produced using PEGPLGA copolymers by double emulsion solvent evaporation technique. Following, nucleolin protein expressions were tested in the MCF-7 cells treated by nanoparticles using western blot analysis. Results showed that nucleolin expression was decreased in the nanoparticle group compared with the control group. Disclosure of changes in nucleolin expression levels in cancer cells treated with nanoparticle formulations can help understanding the functional significance of the nucleolin protein and effect mechanisms of nanoparticle systems. Revealing the mechanism of interaction between cells and nanoparticle systems is important for developing more effective nanotechnological drugs.

Keywords: Nanotechnology, Polymer, Nanoparticle, Breast Cancer, Nucleolin

GİRİŞ

Günümüzde geleneksel kanser tedavisinde, kullanılan kemoterapi ilaçları sistemik uygulamalarla vücuda verildiğinde, spesifik olmayan bir dağılım göstererek, sağlıklı dokulara ve tümör dokularına benzer oranlarda dağılmaktadır. Bu sebeple özellikle hızlı bölünen hücreleri hedef alan bu ilaç molekülleri, kanser hücrelerinin yanı sıra sağlıklı dokulardaki bölünme aşamasında olan diğer hücreleri de kötü yönde etkilemektedir (Winnie, 2022). Nanoteknolojinin gelişmesiyle beraber özellikle tıp alanında başta kanser olmak üzere birçok hastalığın tedavisinde yeni ilaç sistemleri ortaya çıkmaktadır. Son yıllarda, biyolojik olarak uyumlu ve biyolojik olarak parçalanabilen polilaktit-ko-glikozit (PLGA) polimerlerinden üretilen PLGA polimerik nanopartiküller, klinik ilaç dağıtım uygulamalarında yaygın olarak kullanılmaktadır (Locatelli, 2012). Gref ve arkasları 1994 te PLGA miropartikülleri PEG polimeri ile kaplandığında, misellerin yarı ömründe ciddi bir artış meydana geldiğini göstermişlerdir (Yoshiharu, 1994). Polimerik nanopartiküller ya da nano ilaçlar, İlaçların serum stabilitesini artırması, farmakokinetik profilini iyileştirmesi, ilaçların kontrollü salımını gerçekleştirilmesi ve ilaç penetrasyon özelliklerinin iyileştirilmesi açısından etkili stratejilerdir. PLGA-PEG kopolimerleri, implante edilebilir malzemeler, farmasötik ürünler, ilaç dağıtım sistemleri gibi çeşitli uygulamalar için kapsamlı bir şekilde araştırılmaktadır (Locatelli, 2012). Nanopartiküller hücre içine difüzyon yoluyla giremezler. Bunun yerine pinositoz, fagositoz veya endositoz gibi endositik süreçler tarafından içselleştirilirler. İçselleştirme mekanizmaları, nanopartikül boyutuna, yüzey özelliklerine ve ilgili hücre tiplerine bağlıdır. İçselleştirmeyi takiben, nanopartiküller veziküllerde erken endozomdan geç endozomlara ve sonunda lizozomlara taşınır. Nanopartikül tasarımı ve uygulamaları sırasında biyolojik engellerin aşılması, nano taşıyıcıların daha etkili ve kliniğe uyumlu formlarının geliştirilebilmesi için, hücresel bileşenlerle etkileşiminin yanı sıra hücre içi trafiğinin değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu açıdan, kanser hücrelerinde aşırı eksprese olan yüzey proteinlerinin ilaç taşıyıcı sistemlere cevabının incelenmesi önemlidir (Rennick, 2021).

Nükleolin bir nükleolar proteindir ancak belirli uyaranlara yanıt olarak veya hücre döngüsünün farklı aşamaları sırasında nükleoplazma, sitoplazma ve hücre yüzeyinde de lokalize olmaktadır (Massimino, 2018). Ayrıca hücre yüzeyine nükleolinin farklı molekül türleriyle etkileşime

girdiği ve bunların içselleştirilmesine aracılık ettiği bildirilmiştir. Nükleolin kanser hücrelerinin karsinogenezini, çoğalmasını, hayatta kalmasını ve metastazını etkileyerek kanserin ilerlemesine yol açabilir.

Nükleolin, anti-kanser tedavisi için birçok kanser tipinde yüksek ekspresyon düzeyleri bildirilmiştir Bu nedenle hedefe yönelik tedavide yeni ve umut verici bir hedef olabilir (Chen, 2016; Jia, 2017)

Bu çalışmada amaç, nükleolin yüksek ekspresyonuna sahip meme kanseri hücrelerinde, polimerik misel tipi nanopartiküllerin hücrel geçiş trafiğinde, nükleolin aracılı membran etkileşimlerinin protein ekspresyonu düzeyinde incelenmesidir. Çalışma kapsamında PEGPLGA kopolimerleri kullanılarak polimerik nanopartikül sentezi gerçekleştirilmiştir. Karakterizasyon testlerinin ardından üzerine nükleolin yüksek ekspresyonuna sahip MCF-7 insan meme kanseri hücrelerine nanopartikül solusyonları uygulanmış ve nükleolin protein ekspresyonları kontrol grubu ile karşılaştırılmıştır. Meme kanseri hücrelerine nanopartikül etkisi ile nükleolin ekspresyonlarının kontrole göre daha düşük olduğu tespit edilmiştir. PEGPLGA nanopartikül sistemi, protein-nanopartikül sistemlerinin olası spesifik etkileşimlerini incelemek için uygun bir adaydır. Bu tür çalışmalar ve bu çalışmalar ile ilgili ileri araştırmalar, nanopartikül-protein etkileşimlerinin sistematik olarak anlaşılmasında faydalı olabilir.

YÖNTEM

Nanopartikül Sentezi

Nanopartikül sentezi için 20 mg PEG PLGA'nın 3 mL DCM içinde çözüldü. Bunu takiben 15 ml % 1lik PVA solusyonu hazırlandı ve PEG PLGA solusyonu % 1lik PVA içerisine damla damla eklendi. Sonik homojenizatörde karıştırıldıktan sonra GECE boyu inkübasyon ile DCM in uçurulması sağlandı.

Hücre Kültürü

Çalışmada, insan meme kanseri hücre hattı (MCF-7) kullanılmıştır. Hücreler %10 FBS, 100 U/mL penisilin, 100 mg/mL streptomisin takviyeli besiyeri ortamında, 37 °C'de %5 CO₂'de inkübe edilerek kültürlendi.

Western Blot Analizi

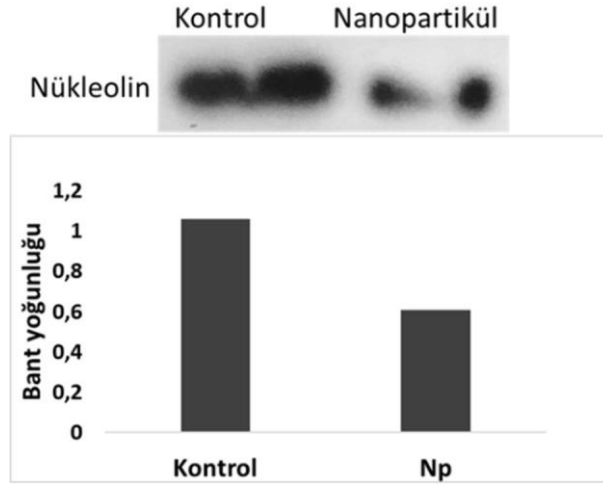
Deney öncesi hücreler (5×10^5) altı kuyucuklu plakalara ekildi. Hücre kültürü şartlarında 24 saat bekletildi. Ertesi gün hücre besiyeri solüsyonu, 0,1 µM nanopartikül eklendi. Hücreler 48 saatlik inkübasyona bırakıldı. İnkübasyon sonrası her bir örnek için hücreler lizis tamponda (% 0.1 SDS,% 1 NP-40, 50 mM HEPES, pH 7.4, 2 mM EDTA, 100 mM NaCl, 5 mM sodyum ortovanadat, 40 uM p-nitrofenil fosfat, % 1 proteaz inhibitör karışımı) 15 dakika boyunca buz üzerinde inkübe edildi. Ekstraksiyon işlemini takiben elde edilen örnekler % 12 lik SDS PAGE jelde yürütüldü ve blotlama işlemine geçildi. Nitroselülöz membran primer antikora 1 saat boyunca ve yıkama işlemlerini takiben peroksidaz konjuge sekonder antikora 1 saat inkübe edilmiştir. Yıkama işleminin ardından kemilüminesans (ECL) solüsyon kullanılarak membranda ilgili bantların görüntülenme işlemi gerçekleştirilmiştir.

BULGULAR

Nükleolin Ekspresyonu

Çalışmada PEG-PLGA nanopartiküllerinin MCF-7 hücrelerinde nükleolin ekspresyonu üzerinde gerçekleştirdiği etkisi değerlendirilmiştir. Western blot analizleri için kontrol ve nanopartikül gruplarında nükleolin proteini ekspresyonu karşılaştırmalı olarak incelenmiştir.

Elde edilen sonuçlara göre nanopartikül gruplarında nükleolin proteini ekspresyonu kontrole göre düşüktür (Şekil 1).



Şekil 1. Nükleolin proteini western blot analizi. Protein ekspresyon düzeyleri nitroselüloz membran üzerinde bant yoğunluğu olarak gösterilmiştir. Gruplar kontrol ve nanopartikül grubu olarak ifade etmektedir. Her bir bar 100 ile normalize edilmiş bant yoğunluğunu ifade etmektedir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Nano materyallerin klinik olarak uygulanabilir olması, toksikolojik mekanizmalarının daha kapsamlı bir şekilde anlaşılması ve etkili bir şekilde değerlendirilmesine bağlıdır. İlaç taşıma sistemi olarak PLGA nanopartikülleri sunduğu kimyasal avantajlar ve polimer olarak FDA tarafından onaylanması nedeniyle nanoteknolojik çalışmalarda büyük ilgi görmektedir (Lü, 2009). Nanopartikül sistemlerinin canlı organizma üzerine etki mekanizmasının anlaşılması, hücre proteomu üzerine etkilerinin aydınlatılması ile sağlanabilir. Bu bağlamda yapılan bir araştırmada, gümüş nanopartikül uygulanmış Caco-2 insan hücreleri protein ekspresyon değişimleri incelenmiştir. Bu proteomik çalışmada, 24 veya 72 saatlik inkübasyon sürelerinde, 1-10 µg/mL aralığındaki konsantrasyonlarda 30 nm boyutunda gümüş nanopartiküller uygulanması ile hücrelerin protein profillerinde önemli değişiklikler olduğu tespit edilmiştir (Gioriaa, 2018).

Nükleolin birçok kanser hücresinde membran proteini olarak yüksek ekspresyon göstermektedir. Nükleolin ayrıca, özellikle kanser hücrelerinde hücrelerin çoğalmasını, hayatta kalmasını ve apoptozunu modüle etmek gibi birçok fizyolojik süreçte de önemli roller oynar (Chen, 2016). Ayrıca nükleolin Nano ilaç çalışmalarında hedef reseptör olarak gösterilmekte ve nanopartiküllerin yüzeylerine konjuge edilmiş hedefleme ajanlarına bağlanarak hücre penetrayonuna aracılık etmektedir (Mosafar, 2016).

Bu çalışmada PEG-PLGA nanopartiküllerini sadece nükleolin ekspresyonu üzerine biyolojik etkisinin araştırılmasına odaklanılmış ve polimerik nanopartikül uygulanan grupta nükleolin protein ekspresyonlarında azalma tespit edilmiştir. Polimerlerin nükleolin ekspresyonuna etkisi ile ilgili literatürde çalışma olmasada PEG'lerin stokrom c dahil olmak üzere çeşitli proteinlerle etkileşim gösterdiğini doğrulanmaktadır (Parray, 2017; Parray, 2019). Bunlara ek olarak PLGA nanopartiküllerinin hayvan ve insan serumuna eklenmesi ile protein düzeyinde değişimler elektroforez yöntemi ile incelenmiştir. Çalışmada hayvan ve insan serumlarının protein kompozisyonlarını farklı şekilde etkilenmiştir. Özellikle, tübülün alfa-4A zinciri, aktin,

sitoplazmik I ve hemoglobin alt birimi beta, PLGA nanopartikülleri ile etkileşime girme konusunda güçlü eğilimler gösteren temel proteinlerdir (Partikel, 2019).

Nanopartiküllerin Bu tekniklerin, mevcut nanomateryallerin sağlık üzerindeki potansiyel etkilerini değerlendirmek için önemli karar verme platformunu olarak değerlendirilebilir.

Bu çalışma ile ilgili yapılacak ileri çalışmalarla polimerik nanaopartiküllerin etki mekanizmalarının anlaşılmasına katkıda bulunulması sağlanabilir.

KAYNAKLAR

Winnie, M.C., van den B., Komninos, S.J. Wilbert, P., (2022). Chemotherapy SideEffects: Not All DNA Damage Is Equal, *Cancers*, 14(3): 627.

Locatelli, E., Franchini, M.C., (2012). Biodegradable PLGA-b-PEG polymeric nanoparticles: synthesis, properties, and nanomedical applications as drug delivery system. *J Nanopart Res*, 14:1316.

Yoshiharu, R.G., Teresa, M.M., Peracchia, V. S., (1994). Biodegradable LongCirculating Polymeric Nanospheres. *Science*, 263(5153):1600-3.

Locatelli, E., Franchini, A.C., (2012). Biodegradable PLGA-b-PEG polymeric nanoparticles: synthesis, properties, and nanomedical applications as drug delivery system. *J Nanopart Res*, 14:1316.

Rennick, J. J., Johnston, A. P., Parton, R. G., (2021). Key principles and methods for studying the endocytosis of biological and nanoparticle therapeutics. *Nature Nanotechnology*, 16(3):266-76.

Massimino, M. L., Simonato, M., Spolaore, B., Franchin, C., Arrigoni, G., Marin, O., Gross, L. M., Fernández, J., Tonello, B. L. F., (2018). Cell surface nucleolin interacts with and internalizes Bothrops asper Lys49 phospholipase A2 and mediates its toxic activity. *Scientific Reports*, 8:10619.

Chen, Z., Xu, X. H., Saudi, M., (2016). Roles of nucleolin Focus on cancer and anticancer therapy. *Med J*, 37 (12): 1312-1318.

Jia, W., Yao, Z., Zhao, J., Guan, Q., Gao, L., (2017). New perspectives of physiological and pathological functions of nucleolin (NCL). *Life Sciences*, 186 1–10

Lü, J. M., Wang, X., Marin-Muller, C., (2009). Current advances in research and clinical applications of PLGA-based nanotechnology. *Expert Review of Molecular Diagnostics*, 9(4):325-41.

Gioriaa, S., Urbána, P., Hajducha, M., Barborob, P., Cabaleiroa, N., Spinaa, R. L., Chassaignea, H., (2018). Proteomics study of silver nanoparticles on Caco-2 cells. *Toxicology in Vitro*, 50 347–372.

Mosafer, J., Abnous, K., Tafaghodi, M., Mokhtarzadeh, A., (2017). In vitro and in vivo evaluation of anti-nucleolin-targeted magnetic PLGA nanoparticles loaded with doxorubicin as a theranostic agent for enhanced targeted cancer imaging and therapy. *a European Journal of Pharmaceutics and Biopharmaceutics*, 113,60-74.

Parray, Z. A., Ahamad, S., Ahmad, F., Hassan, M. I. & Islam, A. (2019). First evidence of formation of pre-molten globule state in myoglobin: a macromolecular crowding approach towards protein folding in vivo. *Int. J. Biol. Macromol*, 126, 1288–1294.

Parray, Z. A., Shahid, S., Ahmad, F., Hassan, M. I. & Islam, A. (2017). Characterization of intermediate state of myoglobin in the presence of PEG 10 under physiological conditions. *Int. J. Biol. Macromol*, 99, 241–248.

Partikel, K., Korte, R., Mulac, D., Humpf, H.-U., Langer, K. (2019). Serum type and concentration both affect the protein-corona composition of PLGA nanoparticles. J. Nanotechnol, 10, 1002–1015.

TÜRKİYE’NİN SAĞLIK TURİZMİ PERFORMANSININ DEĞERLENDİRİLMESİ: ARAS YÖNTEMİ İLE BİR ANALİZ

Özlem Nilüfer KARATAŞ ARACI

Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Maliye Bölümü

Gonca KAYA

Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Turizm İşletmeciliği Anabilim Dalı
ORCID: 0009-0000-0310-3484

ÖZET

Turizm, dinlenme, eğlenme ve farklı yerler görme amacıyla gerçekleştirilen gezileri ve yer değiştirmeleri ifade etmektedir. Birçok farklı türü mevcuttur. Literatürde farklı sınıflandırmalar olsa da genellikle yapısal açıdan on farklı turizm çeşidinden bahsetmek mümkündür. Bunlar; Kış, yayla, mağara, av, kongre, golf, yat, inanç, akarsu ve sağlık turizmidir. Ülkemiz turizm destinasyonlarına ilgi açısından Dünya’da ilk 5 ülke arasında yer almaktadır. Turizm çeşitleri açısından ilgi değerlendirildiğinde ise son 20 yılda sağlık turizminin giderek artan bir öneme sahip olduğu görülmektedir. Sağlık turizmi; *“sağlığı koruma, iyileşme amaçlarıyla belirli bir süre için (genellikle 21 gün) yer değiştiren insanların doğal kaynaklara dayalı turistik bir tesise giderek kür uygulaması, konaklama, beslenme ve eğlence gereksinimlerini karşılaması sonucu doğan tüm hareketlerdir”* şeklinde tanımlanabilmektedir. Tanımdan da anlaşılacağı üzere insanlar sağlık turizmi faaliyetini gerçekleştirirken yalnızca tedavi olmamakta bununla beraber diğer turizm faaliyetlerini de yerine getirmektedirler. Bu durum gözönüne alındığında sağlık turizminin diğer turizm çeşitlerine göre katma değerinin oldukça yüksek olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Bu bağlamda sağlık turizminin önemli bir ticaret ağı oluşturması hem Dünya hem de Türkiye de ciddi bir rekabet ortamı oluşturmuş, devletlerin, sektörün ve bilim insanlarının dikkatini bu alana çekmiştir.

Bu çalışmanın amacı sağlık turizmi ile ilgili Türkiye açısından genel bir literatür taraması yaparak, Türkiye’nin sağlık turizmi performansının ölçülebilmesi, mevcut durumunun belirlenebilmesi ve ileri hedeflerinin saptanmasını sağlamaktır. Bunun için öncelikle Türkiye’nin sağlık turizmindeki performansını belirlemek amacıyla çeşitli kriterler belirlenmiştir. Daha sonra bu kriterler gözönüne alınarak 2010 ve 2022 yılları arasında Türkiye’nin sağlık turizmi performansı ortaya konulmuştur. Bu değerlendirmenin yapılabilmesi için Çok Kriterli Karar Verme Yöntemlerinden birisi olan ARAS yöntemi kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre Türkiye’nin sağlık turizmi alanında performansının sürekli (birkaç istisna yıl hariç) ivme gösterdiği, en iyi performansın 2017, en kötü performansın ise 2010 yılı olduğu sonucuna varılmıştır.

Anahtar kelimeler: Medikal Turizm, Sağlık Turizmi, Turizm İşletmeleri

EVALUATION OF TURKEY'S HEALTH TOURISM PERFORMANCE: AN ANALYSIS WITH THE ARAS METHOD

ABSTRACT

Tourism refers to trips and relocations for the purpose of rest, entertainment and seeing different places. There are many different types available. Although there are different classifications in the literature, it is generally possible to talk about ten different types of tourism in terms of structure. These; Winter, plateau, cave, hunting, congress, golf, yacht, faith, river and health tourism. Our country is among the top 5 countries in the world in terms of interest in tourism destinations. When the interest in terms of tourism types is evaluated, it is seen that health tourism has an increasing importance in the last 20 years. Health tourism; It can be defined as "all movements that arise as a result of people who move for a certain period of time (usually 21 days) for the purposes of health protection and recovery, going to a touristic facility based on natural resources and meeting their needs for treatment, accommodation, nutrition and entertainment." As can be understood from the definition, when people carry out health tourism activities, they not only receive treatment but also carry out other tourism activities. Considering this situation, it would not be wrong to say that the added value of health tourism is quite high compared to other types of tourism. In this context, the fact that health tourism has formed an important trade network has created a serious competitive environment both in the world and in Turkey, and has attracted the attention of states, industry and scientists to this field.

The aim of this study is to conduct a general literature review on health tourism for Turkey, to measure Turkey's health tourism performance, determine its current situation and determine its future goals. For this purpose, various criteria have been determined to determine Turkey's performance in health tourism. Then, taking these criteria into consideration, Turkey's health tourism performance between 2010 and 2022 was revealed. In order to make this evaluation, the ARAS method, one of the Multi-Criteria Decision Making Methods, was used. According to the analysis results, it was concluded that Turkey's performance in the field of health tourism showed continuous acceleration (except for a few exceptional years), and the best performance was 2017 and the worst performance was 2010. **Keywords:** Tourism, Health Tourism Performance, Aras Method

GİRİŞ

Turizm, dinlenme, eğlenme ve farklı yerler görme amacıyla gerçekleştirilen gezileri ve yer değiştirmeleri ifade etmektedir. Sağlık turizmi kişilerin yaşadıkları ülkelerin dışında başka bir ülkeye tedavi olmak ve sağlık hizmetinden yararlanmak için seyahat etmelerini ifade eder. Sağlık hizmetinden yararlanırken turizm faaliyeti olan dinlenme ve eğlenme gibi aktivitelerinde içinde olduğu tur programlarına katılmalarıyla gerçekleşir.

Tedavi olmak amacıyla gerçekleştirilen seyahatler son yıllarda oldukça popülerdir. Bireyler sağlık hizmetinden yararlanırken tatillerini de yapma imkânı bulmuşlardır. Farklı alternatifleri de olan sağlık turizmi kapsamında faaliyet gösteren Dünya' da birçok ülke vardır. Bu ülkeleri ziyaret eden kişilerin ekonomik imkânları çerçevesinde farklılık göstermektedir. Geçmişten bugüne gelişmiş ülkelerde yaşayan kişiler az gelişmiş ya da gelişmekte olan ülkelerin sağlık imkânlarından yararlanmışlardır.

Çalışmada öncelikle sağlık turizmi ile ilgili genel bir değerlendirme yapılmış daha sonra Tük ve Dünya bankasından alınan veriler ile 2010-2022 yılları arasındaki sağlık turizm verileri çok kriterli karar verme yöntemlerinden olan ARAS yöntemi ile analiz edilmiştir. Performans değerlendirmesi yapılmış ve ülkemiz için en iyi yıl ve en kötü yıl belirlenmiştir.

1. SAĞLIK TURİZMİ KAVRAMINA GENEL BİR BAKIŞ

İnsanlar yaşadıkları yerlerin dışında seyahat ederek ve konaklayarak tedavi olmayı amaçlayan alternatif bir turizm çeşidi olarak ortaya çıkmıştır. Sağlık turizminin hedef kitlesi, sağlık

problemleri yaşayan kişiler ve var olan sağlığını korumayı hedefleyen kişilerden oluşmaktadır. Mevcut sağlığını korumak ve sağlık problemlerinden dolayı tedavi olmak amacıyla belirli bir süreliğine yer değiştiren insanlar, turistik bir işletmeye giderek sağlık alanındaki faaliyetlere katılmak, konaklama, beslenme gibi doğal gereksinimleri karşılamak amacıyla seyahat ederler (Aydın, 2012: 91).

Günümüzde sağlık turizmi denildiğinde termal turizm akla gelmektedir. Sağlık amaçlı yapılan turizm faaliyeti, son on yıl içinde aktif olarak hastane hizmetlerinden yararlanmak için yapılan, organize edilen yurt dışı seyahatlerini de kapsamaktadır. Sağlık turizminden kaynaklı ülkelerin ekonomik gücünün artmasına, cazip hale gelmesine ve rekabetin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Gelişmiş ülkeler, insan sağlığının korunması, sağlıklı yaşamın devamını sağlamak amacı ile termal suların yararlı etkilerinden faydalanmayı amaçlamıştır. Türkiye’de de sağlık turizminin temeli termal turizm ile atılmıştır. Dünyada termal turizm, SPA olarak adlandırılan ve daha geniş bir çerçevede incelenen turizm türüdür. Tedavi amaçlı yapılan sağlık turizmi ise hıza büyüyen ve yaygınlaşan estetik amaçlı hastane, klinik gibi sağlık kuruluşlarına başvurularını tamamını kapsamaktadır. Geçmişte sağlık turizmi dünyada 100 milyar dolarlık bir ekonomik değere sahip olmuş ve ülkeler arası tercih sebebi olmuş, termal turizm ile birlikte medikal uygulamaları da kapsar duruma gelmiştir (İbiş, 2010).

Sağlık turizmin ortaya çıktığı ilk yıllarda insanlar yeni yerler keşfetme, dinlenme, serbest zamanlarını iyi değerlendirme gibi sebeplerle seyahat ederken şimdi ise tüm bu istekleri doğrultusunda sağlık problemlerini de gidermek adına seyahat etmekte ve yeni turizm türünün oluşmasına zemin hazırladığı savunulmaktadır (Ergüven, 2015: 34).

Sağlık turizmi kavramı ile turist sağlığı kavramı da ortaya çıkmıştır. Ülkeye gelen turistin sağlık hizmetlerinden yararlanmak için giriş yaptığı sağlık kuruluşu ve konaklama esnasında yaşamış oldukları olayların turizm faaliyeti içerisinde değerlendirilmesinden söz edilmektedir. Buradan hareketle turistin hastane içerisinde almış olduğu hizmet sağlık turizmi, bunun dışında turizm faaliyeti sırasında yaşamış olduğu diğer sıkıntılar yaralanma, zehirlenme gibi problemleri de turist sağlığı kapsamında incelemek gerekmektedir. Turist sağlığı ile ilgili konular şu şekilde sıralanmaktadır (Türkiye Sağlık Turizmi Rehberi, 2009: 13-14):

- Turistin bulunduğu ortamın ve çalışanların sağlığı.
- Turizm faaliyeti ile öngörülebilecek hastalıklara karşı toplumun sağlığı.
- Turistlerin sağlığı oluşabilecek acil durumlarda sunulan sağlık hizmetleri.
- Turistlere sağlık ve turizme yönelik hizmetlerin sunulmasıyla ülke ve sağlık hizmetlerinin tamamının tanıtımının yapılması.

Sağlık turizmi hareketine katılan kişilerin sadece sağlıklarına kavuşmak değil aynı zaman da turizm hareketliliğine katılmak istemelerini, turizme yönelten başlıca nedenler şu şekilde sıralanabilmektedir (Sağlık Turizmi El Kitabı, 2012: 65).

- Kendi yaşadıkları yerleşim yerinde alanında profesyonel sağlık personelinin olmaması,
- Sağlık hizmeti almak bunun yanında seyahat etme isteği,
- Belirlediği sağlık kurumunun kendi ülkesindeki fiyatlara göre daha uygun olması,
- Daha kaliteli sağlık hizmetlerinden yararlanma isteği,
- Özellikle yaşlı ve engelli hastaların farklı yerler görme ve bunun yanında tedavi olma istekleri,
- Kaplıcaları ve tarihi bakımından zengin olan ülkeleri merak etmeleri,
- Kişinin yaşama ve gezme isteğidir.

Dünya’ da sağlık hizmetlerinin artması, sağlık sistemlerin de yaşanan problemler, insanların kaliteli ve daha düşük maliyetli hizmet beklentisi ile sağlık alanında yapılan seyahatleri

gündeme getirmiştir. Gelişmiş ülkelerdeki sağlık harcama maliyetlerinin yüksekliği ve ulaşım teknolojisinde yaşanan gelişmeler tedavi amaçlı seyahatlerin çıkış noktası olmuştur.

2. SAĞLIK TURİZMİ ÇEŞİTLERİ

Sağlık turizminin kapsamı ve sınıflandırılması Sağlık Bakanlığı'nın verilerinden yola çıkılarak yapılmıştır. Sağlık Bakanlığı'na göre sağlık turizmi beş alt dala ayrılır. Bunlar; □ Termal (Kaplıca) Turizmi

- Medikal Turizmi □ Wellness Turizmi
- Engelsiz Turizmi
- Yaşlı (Geriatric) Turizmi

Sağlık hizmetlerin kapsamı mevcut sağlık durumunu koruyucu, rehabilite edici, tedavi edici, hizmetler olarak açıklamıştır (Erdoğan 2018: 9). Medikal turizm, tedavi edici uygulamalar kapsamında; wellness turizmi koruyucu sağlık hizmetleri kapsamında; yaşlı, bağımlı ve engelli turizmi ise rehabilitasyon (iyileştirme) kapsamında değerlendirilmiştir. Aşağıdaki tabloda sağlık turizmi hizmetlerinin kapsamı verilmiştir (Yalçın, 2013: 24).

Tablo 1: Sağlık Turizmi Hizmetleri

Tedavi Edici Hizmetler	Koruyucu Hizmetler	Rehabilitasyon Hizmetleri
<ul style="list-style-type: none"> • Tıbbi • Kanseri • Diş • Göz • Organ nakli • Fizik Tedavi • Kalp-Damar □ • Estetik • Medikal spa • Tüp Bebek 	<ul style="list-style-type: none"> • Wellness (Bakım) □ Bedensel, Ruhsal ve Zihinsel Aktiviteler • Spa • Dinlenme • Beslenme • Eko Turizm □ • Tamamlayıcı uygulamalar(Masaj) 	<ul style="list-style-type: none"> • Onarım (İyileştirme) • İleri yaş • Engelli • Bağımlılık • Diyaliz

Kaynak: (Yalçın 2013: 24).

“Tıbbi (medikal) tedavi amacıyla seyahatlerin en çok Asya kıtasına yapıldığı görülür. Tıbbi tedavi kapsamında Asya kıtasına yılda yaklaşık 1,3 milyon turist gelmektedir. Bu sebeple Asya kıtası medikal turizmin merkezi olarak kabul edilmektedir. Termal turizmde ise Avrupa ülkeleri önemli yer tutar. Özellikle Almanya günümüzde termal turizm açısından önemli konumdadır” (Özer, Songur 2012: 75).

Dünyanın farklı yerleri incelendiğinde konum olarak coğrafi özelliklere ve güzelliklere sahip olan bir çok yerleşim yer, olduğunu bilinmektedir. Bu farklılıklar göz önüne alınarak farklı güzellikteki yerleşim yerleri için uygun olan sağlık turizmi çeşidinin ön plana çıkarılması turizm ve ekonomi alanında da önemlidir. Her bölge sağlık turizminin belli alanında markalaşmalı ve kendine ait olmalıdır. Önemli olan o bölgenin sağlık turizminin hangi çeşidine daha uygun olduğu ve bununla birlikte tek olmayı amaçlaması ve markalaşmaya yönelmesidir.

Örneğin Afyon bölgesi kaplıca ve termal su kaynaklarından dolayı kaplıca turizmi konusunda markalaşmalı, Antalya bölgesi deniz ve akarsu kaynaklarının olmasından dolayı yaz turizmi için markalaşmalıdır. Medikal turizm içinde ülkemizde İstanbul bölgesi markalaşmalıdır.

2.1.Termal (Kaplıca) Turizmi

Sağlık turizminin başta gelen türlerinden biri termal turizm gelmektedir. Ülkemizde yer altı sularının fazla olduğu bölgelere termal tesisler kurulmuştur. Bu bölgeleri tercih edenlerin yaş aralığına bakıldığında yaşlı turistlerin tercih ettiği romatizmal rahatsızlıklara iyi geldiği için tercih sebebi olduğu düşünülmektedir. Termal turizm gelir düzeyi yüksek olan kişilerin tercih sebebi olduğu için ciddi ölçüde turizm ekonomisine fayda sağlamaktadır. Türkiye’ de turizm faaliyetlerinde yoğunluk olarak tatil turizminden sonra termal turizm tesislerinde doluluk oranı gelmektedir (Karaaslan ve Çakarogulları, 2006: 6).

2.2.Medikal Turizmi

Medikal turizm, kişilerin buldukları yerleşim yerlerinin tıbbi tedavi maliyetlerinin çok yüksek olması sebebiyle, tedavileri daha düşük ücretle karşılayan gelişmekte olan ülkeleri tercih etmeleri ile ortaya çıkan turizm hareketleri olarak tanımlanabilir (Acar, 2012: 22). Tercih edilecek ülkelerin belirlenmesindeki en büyük etkenin “maliyet” olduğu görülüyor (Özsarı, Karatana, 2013: 140). Bir diğer tercih unsuru da tedavi için gerekli uzman kadronun olmasıdır. Medikal turizm genel olarak kişilerin eski sağlıklarına kavuşmaları için farklı ülkeleri veya şehirleri tıbbi uzmanlık gerektiren tedavilerden faydalanmak için seyahat edilmesini ifade eder. Sağlık sektörünün gelişmesine değişmesine bağlı olarak ortaya çıkan Medikal turizm, farklı ülkelerde, farklı şehirlerde tedavi imkânı sunmakta ve aynı zamanda da tatil imkânını bir arada sunan bir kavramdır. Bu bakımdan medikal turizm faaliyetlerinde hem sağlık sektörü hem de turizm sektörü önemli rol oynamaktadır (Özsarı ve Karatana 2013:140). Sağlık ve turizm faaliyeti aynı anda gerçekleşmektedir. İnsanlar sağlıklarına kavuşurken aynı zamanda tatillerini de yapabilmektedir.

1.1. 2.1. Wellness- Spa Turizmi

İnsanın kendisini psikolojik ve bedensel olarak iyi ve zinde hissetmesini sağlayan masaj ve bedensel bakım gibi çeşitli rahatlama tekniklerini kullanarak wellness turizm gerçekleşmektedir (Özsarı ve Karatana, 2013: 139-140). Dünya Sağlık Örgütü’nün tanımına göre ise “*wellness; fiziksel, zihinsel ve sosyal anlamda iyi olma durumunu ifade etmektedir. Buna göre kavram; bir hastalık veya sakatlıktan ziyade, ileriye dönük bakım, sağlıkta ilerleme ve iyi olma halini içermektedir*” (Turizm & Yatırım Dergisi, 2013: 8).

Wellness ve Spa turizmi ülkemizde son dönemlerde büyük bir artış gözlenmiştir. Türkiye’de Turizm faaliyeti gösteren konaklama işletmelerinin büyük bir çoğunluğunda wellness ve spa hizmeti verilmektedir. Büyük otellerin çoğunda bulunana bu hizmetler yoğun talep görmektedir, kıyı bölgelerimiz de faaliyet gösteren işletmelerin bazılarının da otelin adıyla birlikte anılmaktadır (Durna ve Babür, 2011: 92). Beş yıldızlı otellerin çoğunda bu turizme yatırım yapılmaktadır. Türkiye’de spa turizminin getirisinin son dönemde ciddi rakamlara ulaştığı gözlenmiştir. “*Türkiye’de yıllık spa & wellness cirosunun 400 milyon dolar civarında olduğu tahmin edilmektedir*” (Çetinkaya, 2010: 26).

1.2. 2.2. Engelsiz Turizmi

Dünya’ da son zamanlarda engelli bireylere yönelik olarak yapılan çalışmalarda engelsiz turizm kavramı da ortaya atılmıştır. Engelli bireylerin diğer turistlerle aynı imkânlara sahip olması diledikleri gibi özgürce tatillerini yapabilmeleri için çalışmalar yapılmış engelsiz turizm faaliyetlerine önem verilmiştir. Engelli bireylerinde tatilleri boyunca sıkıntısız ve problemsiz

tatillerini yapabilmeleri için engelsiz turizm faaliyetleri hız kazanmıştır. “*Kişilerin bedensel ve fiziksel bazı kabiliyetlerinden mahrum olmaları durumu engel olarak adlandırılır. Her hangi sebeple oluşan bu engel durumlarından dolayı fiziksel çevre ile erişimleri güçleşmektedir. Bu olanaklar ne kadar kısıtlı ve engelli bireyler için sıkıntılı olsa da onlarda seyahat edebilmeli turizm faaliyetlerine katılabilmelidirler*” (Evliyaoğlu, 2015: 40).

1.3. 2. 3. Yaşlı (Geriatri) Turizmi

Geriatri Turizmi için, ülkeler arası emeklilik yaşı değişkenlik gösterdiği için belirli bir yaştan söz edilemez (Yıldırım, 1997: 77). Birleşmiş Milletler 60 yaş üzerini yaşlı olarak kabul etmektedir oysa birçok ülke 65 yaş sınırını yaşlı kabul etmektedir. Turizm faaliyetleri kapsamında yaşlı turistlerin seyahat ve konaklamalarıyla ilgili taleplerin artmasıyla birlikte geriatri turizmi de turizm sektörü içerisinde yerini almaya başlamıştır (Özcan ve Aydın, 2015: 85).

Geriatri turizminde Türkiye’deki hastanelerin kalite, akreditasyon ve teknoloji bakımından gelişmeler kaydettiği, ülkenin iklimi ve kültürel zenginliği, bulunduğu coğrafi konum ve bu konum sayesinde ulaşımın kolay olması avantajları arasında yer almaktadır. Hukuk alanındaki boşluklar, sağlık alanında uzman personelin yetersizliği, yabancı dil konusunda yetersizlik, özel sektör, sivil toplum kuruluşları ve devlet arasında anlaşmaların yeterli olmaması, reklam ve tanıtım yönünden zayıf kalması, Türkiye’nin turizm konusunda dezavantajları arasında yer almaktadır. (MÜSİAD, 2012).

2. 2. LİTERATÜR TARAMASI

Sağlık Turizmi ile ilgili gerek ulusal gerekse uluslararası alanda yapılan çalışmalarla Türkiye’de yapılan ilk araştırma, Ekici (1995), tarafından “*sağlık turizminin ülkemizdeki durumu, arz kaynakları, planlama ve işletmecilik alanında incelenmesi amacıyla yapılmıştır.*” Şeklinde ifade edilmiştir.

Connel tarafından 2006 yılında medikal turizm alanında yapılan çalışmada, medikal turizm kavramsal olarak ele alınmış, “*Değişen talepler ile birlikte deniz, kum, güneş turizmine sahip, konumu iyi olan bölgelerin başarılı sağlık hizmetleri sunmasıyla kendilerine, sağlık (tıbbi, medikal) turizm adı altında yeni bir pazar edinebileceğini belirtmiştir*”. Ayrıca, sağlık turizm hizmeti veren ülkelerin rekabetçi avantaj elde edebileceğini belirtmiştir.

Bir başka çalışma ise İçöz (2009) tarafından, “*sağlık ve medikal turizm konusunda Türkiye’deki durumun irdelenmesi ve ülke için alternatif gelir kaynağı yaratabilecek bir turizm türü olarak medikal turizmin gelişme olanaklarının araştırılması amacı ile yapılmıştır. Bu bağlamda Türkiye’nin sağlık turizmi ve medikal turizm konusunda avantaj ya da dezavantajları ve geleceğe dönük olarak oluşabilecek fırsatlar ile ülke turizminin çeşitlendirilmesi, ekonomik boyutları ve alternatif turizm olanakları bakımından irdelenmiştir. Ayrıca Türkiye’de medikal turizmin gelişmesine yönelik pazarlama stratejilerinin geliştirilip uygulanması, tanıtım materyallerinde ve ürün paketinde geleneksel turizm olanakları, turlar, termal turizm olanakları ve medikal turizm hizmetlerinin birlikte sunulması gibi önerilerde bulunulmuştur.*”

Özer ve Songur (2012) çalışmalarında Türkiye’nin sağlık turizmindeki mevcut durumunu değerlendirmeyi ve ortaya koymayı hedeflemiştir. Yapılan çalışma kapsamında sağlık turizmi kavramı kapsamlı bir şekilde incelenmiş ve mevcut durumda Türkiye’de sağlık turizminin dünyadaki konumuna ve ekonomik boyutlarına değinilmiştir. 2003-2009 yılları arasında, yurtdışına tedavi amaçlı giden Türk vatandaşları, tedavi için Türkiye’ye gelen gurbetçiler ve

yabancılar ile yabancıların Türkiye’de bulunduğu dönem içinde yaptıkları sağlık harcamalardan yararlanılarak karşılaştırma analizi yapılmıştır. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre “Türkiye’nin hem medikal turizmde hem de termal turizmde birçok ülke vatandaşına hizmet vermesinden dolayı oldukça önemli oranda gelir elde ettiği belirtilmektedir”. Sağlık turizmi açısından bakıldığında Türkiye, diğer ülkeler içinde önemli bir konuma sahip olduğu belirtilmektedir. Sağlık turizminin gelirleri ülke ekonomisine de fayda sağladığı bilinmektedir.

4. TÜRKİYE’NİN SAĞLIK TURİZMİ PERFORMANSININ DEĞERLENDİRİLMESİ: ARAS YÖNTEMİ İLE BİR ANALİZ

Bu başlık altında uygulama yöntemi ve bulguları hakkında bilgi verilmiş ve araştırmacı ve uygulayıcılara çeşitli önerilerde bulunulmuştur.

3.1 4.1. UYGULAMA YÖNTEMİ

Uygulamada, Türkiye’nin turizm performansının yıllar itibariyle karşılaştırılması, bu yıllar arasında performans açısından bir sıralama yapılması ve bunun sonucunda da en iyi ve en kötü yılın belirlenmesi amaçlanmıştır. Performansın belirlenmesi için çeşitli turizm göstergeleri kullanılmıştır. Bu göstergeler Tuik ve dünya bankası verilerinden elde edilmiştir. Uygulamada kullanılan göstergeler; sağlık için gelen ziyaretçi sayısı, toplam gelen ve giden ziyaretçi sayıları, sağlık turizm geliri ve gideri, toplam turizm geliri ve gideri ile gayrisafi yurtiçi hasıladır. Bu göstergelerin performans değerlemede kullanılabilmesi için performans rasyolarına dönüştürülmesi gerekmektedir. Analizde kullanılan performans rasyoları; Sağlık için Gelen ziyaretçi sayısı/Toplam Gelen Ziyaretçi Sayısı(%), Sağlık için Giden Ziyaretçi Sayısı/Toplam ziyaretçi sayısı(%), Sağlık turizm geliri/Toplam turizm geliri(%), Sağlık turizm gideri/Toplam turizm gideri(%), Toplam Sağlık Gideri/Gayrisafi yurtiçihasıla(%).

Uygulamanın amacını gerçekleştirmek için ÇKKV Yöntemlerinden ARAS (Toplam Oran Değerlendirmesi) yöntemi kullanılmıştır. “ÇKKV yöntemi, ideal pozitif ve ideal negatif çözüme olan görelî uzaklıkları dikkate almakta ya da mevcut çözümlerin fayda fonksiyonu değerlerini ideal pozitif alternatif çözüm değeri ile karşılaştırmaktadır. ARAS yönteminde ise araştırmaya konu olan alternatiflerin fayda fonksiyonu değerleri, karar problemine araştırmacı tarafından eklenen optimal alternatif için fayda fonksiyonu değeri ile karşılaştırılmaktadır” (Yıldırım, B. F., (2015).

4.2. ARAŞTIRMA VE BULGULAR

Tablo: 2 Türkiye’nin Sağlık Turizmi Performansının Değerlendirilmesi-Aras Yöntemi-Kullanılan Göstergeler

Yıllar	Sağlık için Gelen ziyaretçi Sayısı	Toplam Gelen Ziyaretçi Sayısı (KİŞİ)	Sağlık için Giden Ziyaretçi Sayısı	Toplam Giden Ziyaretçi Sayısı (KİŞİ)	Sağlık Turizmi Geliri (BİN DOLAR)	Toplam Turizm Geliri (BİN DOLAR)	Sağlık Turizmi Gideri (BİN)	Toplam Turizm Gideri (BİN DOLAR)	Gayrisafi yurtiçi Hasıla
2010	183 070	33 027 944	20 643	6 557 235	433 398	24 930 996	35 266	5 874 520	776967457763,60
2011	208 524	36 151 328	12 669	6 281 971	488 443	28 115 693	18 971	5 531 486	838785514058,56
2012	240 682	36 463 821	22 531	5 802 950	627 862	29 689 249	21 399	4 593 390	880555912745,58
2013	300 102	39 226 226	14 816	7 525 869	772 901	33 073 502	15 305	5 253 565	957798998031,28
2014	473 896	41 415 070	11 113	7 982 264	837 796	35 137 949	18 735	5 470 481	938934430070,66

5. INTERNATIONAL HARRAN CONGRESS ON SCIENTIFIC RESEARCH

December 8-10, 2023 Şanlıurfa, TÜRKİYE

<https://www.ubakkongre.com/harran>

harrankongresi@gmail.com

2015	395 190	41 617 530	12 504	8 750 851	638 622	32 492 212	18 732	5 698 423	864313960482,34
2016	400 699	31 365 330	9 297	7 891 909	715 438	22 839 468	15 821	5 049 793	869682954136,21
2017	467 302	38 620 346	9 881	8 886 916	827 331	27 044 542	7 456	5 137 244	858988578709,76
2018	594 851	45 628 673	13 685	8 383 432	863 307	30 545 924	22 818	4 896 310	778476714087,96
2019	701 046	51 860 042	14 160	9 650 512	1 492 438	38 930 474	15 083	4 403 670	759934804372,32
2020	407 423	15 826 266	3 849	2 242 864	1 164 779	14 817 273	10 683	1 104 545	720288811761,92
2021	670 730	29 357 463	6 629	2 738 340	1 726 973	30 173 587	19 059	1 851 922	819034484303,17
2022	1 258 382	51 369 029	9 365	7 266 773	2 119 059	46 477 871	22 193	4 276 533	905987824096,13

Kaynak : (TÜİK ve Dünya Bankası)**Tablo: 3** Yıllara Göre Sağlık Turizm Performans Değeri (%)

Yıllar	Sağlık İçin Gelen Ziyaretçi Sayısı/Toplam Gelen Ziyaretçi Sayısı(%)	Sağlık İçin Giden Ziyaretçi/Toplam Ziyaretçi Sayısı(%)	Sağlık Turizmi Geliri/Toplam Turizm Geliri(%)	Sağlık Turizmi Gideri/Toplam Turizm Gideri(%)	Toplam Turizm Geliri/Gayrisafi Yurtiçi Hasıla(%)
2010	0,55428821	0,31481257	1,73839	0,600321391	0,00320876
2011	0,57681	0,20167	1,73726	0,34296	0,00335
2012	0,66006	0,38827	2,11478	0,46587	0,00337
2013	0,76505	0,19687	2,33692	0,29133	0,00345
2014	1,14426	0,13922	2,38431	0,34247	0,00374
2015	0,94958	0,14289	1,96546	0,32872	0,00376
2016	1,27752	0,11780	3,13246	0,31330	0,00263
2017	1,20999	0,11119	3,05914	0,14514	0,00315
2018	1,30368	0,16324	2,82626	0,46602	0,00392
2019	1,35180	0,14673	3,83360	0,34251	0,00512
2020	2,57435	0,17161	7,86095	0,96719	0,00206
2021	2,28470	0,24208	5,72346	1,02915	0,00368
2022	2,44969	0,12887	4,55929	0,51895	0,00513

Tablo:4 Karar Matrisi

KARAR MATRİSİ					
kriterler	Sağlık İçin Gelen Ziyaretçi Sayısı/Toplam Gelen Ziyaretçi Sayısı(%)	Sağlık İçin Giden Ziyaretçi/Toplam Ziyaretçi Sayısı(%)	Sağlık Turizmi Geliri/Toplam Turizm Geliri(%)	Sağlık Turizmi Gideri/Toplam Turizm Gideri(%)	Toplam Turizm Geliri/Gayrisafi Yurtiçi Hasıla(%)
yıllar/kriter yönü	max-fayda	min-maliyet	max-fayda	min- maliyet	max-fayda

5. INTERNATIONAL HARRAN CONGRESS ON SCIENTIFIC RESEARCH

December 8-10, 2023 Şanlıurfa, TÜRKİYE

<https://www.ubakkongre.com/harran>

harrankongresi@gmail.com

kriterler	Sağlık İçin Gelen Ziyaretçi Sayısı/Toplam Gelen Ziyaretçi Sayısı(%)	Sağlık İçin Giden Ziyaretçi/Toplam Ziyaretçi Sayısı(%)	Sağlık Turizmi Geliri/Toplam Turizm Geliri(%)	Sağlık Turizmi Gideri/Toplam Turizm Gideri(%)	Toplam Turizm Geliri/Gayrisafi Yurtiçi Hasıla(%)
yıllar/kriter yönü	max-fayda	min-maliyet	max-fayda	min- maliyet	max-fayda
2010	0,55429	3,17649	1,73839	1,66577	0,00321
2011	0,57681	4,95854	1,73726	2,91576	0,00335
2012	0,66006	2,57554	2,11478	2,14654	0,00337
2013	0,76505	5,07956	2,33692	3,43258	0,00345
2014	1,14426	7,18282	2,38431	2,91993	0,00374
2015	0,94958	6,99844	1,96546	3,04208	0,00376
2016	1,27752	8,48866	3,13246	3,19183	0,00263
2017	1,20999	8,99394	3,05914	6,89008	0,00315
2018	1,30368	6,12600	2,82626	2,14581	0,00392
2019	1,35180	6,81533	3,83360	2,91962	0,00512
2020	2,57435	5,82713	7,86095	1,03393	0,00206
2021	2,28470	4,13085	5,72346	1,02915	0,00368
2022	2,44969	7,75950	4,55929	1,92697	0,00513
optimal değer	2,57435	8,99394	7,86095	6,89008	0,00513

2010	0,55429	0,31481	1,73839	0,60032	0,00321
2011	0,57681	0,20167	1,73726	0,34296	0,00335
2012	0,66006	0,38827	2,11478	0,46587	0,00337
2013	0,76505	0,19687	2,33692	0,29133	0,00345
2014	1,14426	0,13922	2,38431	0,34247	0,00374
2015	0,94958	0,14289	1,96546	0,32872	0,00376
2016	1,27752	0,11780	3,13246	0,31330	0,00263
2017	1,20999	0,11119	3,05914	0,14514	0,00315
2018	1,30368	0,16324	2,82626	0,46602	0,00392
2019	1,35180	0,14673	3,83360	0,34251	0,00512
2020	2,57435	0,17161	7,86095	0,96719	0,00206
2021	2,28470	0,24208	5,72346	1,02915	0,00368
2022	2,44969	0,12887	4,55929	0,51895	0,00513
optimal değer	2,57435	0,11119	7,86095	0,14514	0,14514

Tablo:5 Fayda Yönlü Dönüştürülmüş Karar Matrisi

Tablo:6 Normalize Edilmiş Karar Matrisi

5. INTERNATIONAL HARRAN CONGRESS ON SCIENTIFIC RESEARCH

December 8-10, 2023 Şanlıurfa, TÜRKİYE

<https://www.ubakkongre.com/harran>

harrankongresi@gmail.com

kriterler	Sağlık İçin Gelen Ziyaretçi Sayısı/Toplam Gelen Ziyaretçi Sayısı(%)	Sağlık İçin Giden Ziyaretçi/Toplam Ziyaretçi Sayısı(%)	Sağlık Turizmi Geliri/Toplam Turizm Geliri(%)	Sağlık Turizmi Gideri/Toplam Turizm Gideri(%)	Toplam Turizm Geliri/Gayri safi Yurtiçi Hasıla(%)
yıllar/kriter yönü	max-fayda	min-maliyet	max-fayda	min- maliyet	max-fayda
2010	0,02817	0,03647	0,03400	0,03952	0,06205
2011	0,02932	0,05693	0,03398	0,06918	0,06482
2012	0,03355	0,02957	0,04136	0,05093	0,06520
2013	0,03888	0,05831	0,04570	0,08144	0,06678
2014	0,05815	0,08246	0,04663	0,06927	0,07237
2015	0,04826	0,08034	0,03844	0,07217	0,07270
2016	0,06493	0,09745	0,06126	0,07573	0,05079
2017	0,06150	0,10325	0,05983	0,16347	0,06089
2018	0,06626	0,07033	0,05527	0,05091	0,07588
2019	0,06870	0,07824	0,07497	0,06927	0,09907
2020	0,13084	0,06690	0,15374	0,02453	0,03978
2021	0,11612	0,04742	0,11193	0,02442	0,07125
2022	0,12450	0,08908	0,08917	0,04572	0,09921
optimal değer	0,13084	0,10325	0,15374	0,16347	0,09921

Tablo :7 Ağırlıklandırılmış Normalize Edilmiş Karar Matrisi

KRİTERLER	Sağlık İçin Gelen Ziyaretçi Sayısı/Toplam Gelen Ziyaretçi Sayısı(%)	Sağlık İçin Giden Ziyaretçi/Toplam Ziyaretçi Sayısı(%)	Sağlık Turizmi Geliri/Toplam Turizm Geliri(%)	Sağlık Turizmi Gideri/Toplam Turizm Gideri(%)	Toplam Turizm Geliri/Gayrisafi Yurtiçi Hasıla(%)
YILLAR/KRİTER YÖNÜ	max-fayda	min-maliyet	max-fayda	min- maliyet	max-fayda
2010	0,00563	0,00729	0,00680	0,00790	0,01241
2011	0,00586	0,01139	0,00680	0,01384	0,01296
2012	0,00671	0,00591	0,00827	0,01019	0,01304
2013	0,00778	0,01166	0,00914	0,01629	0,01336
2014	0,01163	0,01649	0,00933	0,01385	0,01447
2015	0,00965	0,01607	0,00769	0,01443	0,01454
2016	0,01299	0,01949	0,01225	0,01515	0,01016
2017	0,01230	0,02065	0,01197	0,03269	0,01218
2018	0,01325	0,01407	0,00068	0,01018	0,01518
2019	0,01374	0,01565	0,01499	0,01385	0,01981
2020	0,02617	0,01338	0,03075	0,00491	0,00796

2021	0,02322	0,00948	0,02239	0,00488	0,01425
2022	0,02490	0,01782	0,01783	0,00914	0,01984
optimal değer	0,02617	0,02065	0,03075	0,03269	0,01984

Tablo:8 Optimallik Fonksiyonu Ve Fayda Dereceleri

YILLAR	Sİ	Kİ	SIRALAMA
2010	0,04004	0,307776319	13
2011	0,05084	0,390799837	11
2012	0,04412	0,339126942	12
2013	0,05822	0,447526025	9
2014	0,06578	0,505597556	7
2015	0,06238	0,47949993	8
2016	0,07003	0,538283004	6
2017	0,08979	0,690126531	1
2018	0,05335	0,410089271	10
2019	0,07805	0,599931584	4
2020	0,08316	0,63917134	3
2021	0,07423	0,570535018	5
2022	0,08953	0,688199319	2
optimal değer	0,13010	1	

Son olarak, optimallik fonksiyonu çerçevesinde fayda dereceleri hesaplanmış ve Türkiye'nin yıllar içerisindeki sağlık turizmi performansı ortaya koyulmuştur.

SONUÇ

Yapılan uygulama sonucu çeşitli kriterler kullanılarak 2010 ve 2022 yılları arasında ülkemizin sağlık turizmi performansı ortaya koyulmaya çalışılmıştır. Buna göre Türkiye'nin sağlık turizminde en başarılı olduğu yıl 2017 yılıdır. Bu yılı 2022 ve 2020, 2019 yılları izlemektedir. Genel olarak seyre bakıldığında birkaç istisna dışında her geçen yıl performansın arttığı görülmektedir. Pandemi dönemi olan 2019 ve 2020 yılında dahi yüksek bir performans ortaya koyulmuştur. Bu durumun nedeni ülkemizde pandemi döneminin birçok ülkeye göre sağlık ve turizm açısından daha iyi yönetilmesi, kısıtlamaların birçok ülkeye göre daha esnek olması ve sektöre yapılan yatırım ve desteklerin azalmayışı olarak gösterilebilir. En kötü yıl olarak ise 2010 yılı çıkmaktadır. Analize başlangıç yılımız olması nedeniyle ve henüz hem Dünya'da hem de Türkiye'de yeni yeni sağlık turizminin ayrı bir turizm türü olarak ele alınmaya başlaması Türkiye'nin 2000'lerin başından itibaren bu alanda her geçen gün daha çok tanınması ve tercih edilebilirliğin artması sebebiyle bu yılda en kötü performans gerçekleşmiş olabilir.

KAYNAKÇA

Aydın, O. (2012). Türkiye'de Alternatif Bir Turizm; Sağlık Turizmi. KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi, 14(23), ss. 91-96

İbiş, Sinan. "Türkiye'de Medikal Turizm" 17.7.2009 <http://www.kanserhaberleri.com>

Ergüven, M. H. (2015) “Termal ve SPA Hizmetlerinin Kapsamı”, Termal ve SPA Hizmetleri, Nazmi Kozak (Ed.), Anadolu Üniversitesi, Açıköğretim Fakültesi Yayını, Eskişehir, ss. 18-36.

Türkiye Sağlık Turizmi Rehberi, 2009: 13-14

Sağlık Turizmi El Kitabı, 2012: 65

Sağlık Turizmi El Kitabı, 2012: 13-14

Erdoğan, E. ve Aklanoğlu, F. (2008). Natural and applied sciences. e-Journal of New World

Yalçın, B. (2013). *Antalya İli Sağlık Turizmi Potansiyeli Araştırması*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Akdeniz Üniversitesi

Özer Ö. ve Songur C. (2012). Türkiye'nin Dünya Sağlık Turizmindeki Yeri ve Ekonomik Boyutu. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (7), ss. 69-81.

Karaaslan, H. Ş. ve Çakaroğulları, Ö. (2006), Eskişehir'de Jeotermal Kaynaklara Bağlı Olarak Geliştirilecek Sağlık Turizminin Kapasitesi Ve En Uygun Yerin Seçimi, Mehmet Kemal Dedeman, Araştırma Geliştirme, Proje Yarışması, Turizm Sektörü, Üçüncülük Yarışması, Ankara.

Özsarı, S. H. & Karatana, Ö. (2013). Sağlık Turizmi Açısından Türkiye'nin Durumu, *J Kartal TR*, 24 (2), ss. 140-141.

Turizm & Yatırım Dergisi (2013). Spa ve Wellness Otelleri. 15. Sayı Özel Eki, Ekim, http://www.turizmyatirimdergisi.com.tr/images/dergi/ek/ek_spa--wellness-otelleri-15ek1.pdf [Erişim Tarihi: 21.12.2021]

Durna, U. & Babür, S. (2011). Otel İşletmelerinde Yenilik Uygulamaları, *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 3 (1), ss. 73 – 98.

Çetinkaya, T. (2010). *Sağlık Turizmi Açısından Bursa İl'inin Pazarlama Bilirliği Konusunda Sağlık Çalışanlarının Görüşlerinin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma*.

Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi. Sakarya Üniversitesi Evliyaoğlu, D. (2015).

Havalimanlarının Görme ve Bedensel Engellilerin Erişebilirliği Üzerinden Değerlendirilmesi; İstanbul Atatürk Havalimanı Örneği. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Bahçeşehir Üniversitesi

Özcan, Z. K. ve Aydın, V. (2015). Sağlık Turizmi (Teori ve Politika) (1. Baskı). Umuttepe Yayınları, Kocaeli

Yıldırım, S. (1997). Üçüncü Yaş Turizmi ve Bunun Türkiye Açısından Değerlendirilmesi. *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, (1-2), 77-81.

Yirik, Ş. Ekici, R. ve Baltacı T. (2015). *Türkiye ve Dünyada Sağlık Turizmi (Medikal Turizm)*, Ankara: Detay Yayıncılık. ss. 46-53.

İçöz, O. (2009). Sağlık turizmi kapsamında medikal (tıbbi) turizm ve Türkiye'nin olanakları, *Journal of Yasar University*, 4(14), 2257-2279

YILDIRIM, B. F., (2015). “Çok Kriterli Karar Verme Problemlerinde ARAS Yöntemi”. *KAÜ İİBF Dergisi*, 6(9), 285-296.

GLİOBLASTOMA-BEYİN TÜMÖRLERİNDE ANTİDEPRESAN İLAÇLARIN FAYDASI

Doç. Dr. Fatih KAR

Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı ORCID:
0000-0001-8356-9806

Doç. Dr. Ceyhan HACIOĞLU

Düzce Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı ORCID:
0000-0002-0993-6118

ÖZET

Glioblastoma multiforme (GBM), beyin tümörlerinin en ölümcül formu olarak bilinir ve yüksek tedavi direnci, heterojenliği ve invazivliği nedeniyle tedavisi zorlu bir süreçtir. Bu tür tümörlerle mücadelede prelinik ve klinik çalışmalar önemli bir rol oynamaktadır, çünkü yeni tedavi seçenekleri geliştirmek ve hastalığın anlayışını derinleştirmek bu alandaki temel hedefler arasındadır. GBM hastalarında depresyon sıkça görülen bir psikolojik bozukluktur. Bu depresyonun, kanser hastalarında genel bir sorun olmasının yanı sıra GBM hastalığına özgü zorlukları da içerdiği bilinmektedir. Ayrıca, depresyonun moleküler ve hücresel düzeyde kanser patogenezinde rol oynayan mekanizmalarla örtüştüğü gözlemlenmiştir. Bu bağlamda, antidepresanların GBM tedavisinde bir strateji olarak kullanılması düşünülmektedir. Özellikle antidepresanların antitümör etkilere sahip olabileceği ve bu etkilerin GBM tedavisine uygun maliyetli bir katkı sağlayabileceği düşünülmektedir. Bu çalışmada, trisiklik, seçici serotonin geri alım inhibitörleri (SSRI'lar) ve monoamine oksidaz inhibitörleri gibi farklı antidepresanların karsinostaz üzerindeki etkileri ve bu mekanizmalarla ilgili güncel gelişmeler özetlenmiştir. Ayrıca, antidepresanların tipik anti-tümör ilaçları ile kombinasyon tedavilerinde sinerjik etki gösterebileceği vurgulanmıştır. Ancak, antidepresanların kanserin tekrarlama riskini, mortaliteyi ve morbiditeyi artırmada destekleyici bir rol oynayabileceği konusu da ele alınmıştır. Bu çalışmaların hem antidepresanların GBM tedavisindeki potansiyelini hem de bu ilaçların kanserle mücadeledeki genel etkilerini anlamamıza katkı sağlaması beklenmektedir. Ancak, bu alandaki araştırmaların devam ederek daha fazla veri toplanması ve klinik deneylerin yapılması gereklidir

Anahtar Kelimeler: glioblastoma, kanser, tümör, antidepresan, biyokimya

USEFULLNESS OF ANTIDEPRESSANT DRUGS IN GLIOBLASTOMA-BRAIN TUMORS

ABSTRACT

Glioblastoma multiforme (GBM) is recognized as the most fatal type of brain tumors, and its treatment presents challenges due to its high resistance to therapy, heterogeneity, and invasiveness. In the battle against such tumors, preclinical and clinical studies assume a pivotal role, aiming to pioneer new treatment modalities and enhance comprehension of the disease. Depression is a prevalent psychological ailment among GBM patients, constituting a widespread issue in cancer patients overall, coupled with specific challenges associated with GBM. Furthermore, it has been observed that depression intersects with the molecular and

cellular mechanisms implicated in cancer pathogenesis. Against this backdrop, the utilization of antidepressants is contemplated as a strategic approach in GBM treatment.

It is postulated that antidepressants, particularly tricyclics, selective serotonin reuptake inhibitors (SSRIs), and monoamine oxidase inhibitors, may harbor antitumor properties, offering a cost-effective adjunct to GBM therapy. This study succinctly outlines the impact and mechanisms of various antidepressants on carcinostasis, encompassing recent advancements. Moreover, there is an emphasis on the potential synergistic effects of antidepressants in combination therapies with conventional anti-tumor medications. Nevertheless, the discourse also addresses the prospect that antidepressants might play a supportive role in elevating the risks of cancer recurrence, mortality, and morbidity. These investigations are anticipated to contribute to our comprehension of the dual aspects of antidepressant efficacy—both in GBM treatment and their broader implications in cancer management. However, it is imperative that research in this domain persists, with a continued accumulation of data and the implementation of clinical trials. **Keywords:** glioblastoma, cancer, tumor, antidepressant, biochemistry

GİRİŞ

En son istatistiklere göre, kötü huylu tümörlerden ölümler tüm ölümlerin %20'sinden fazlasını oluşturmaktadır. Kötü huylu tümörler (kanser), insanların sağlığına yönelik en önemli halk sağlığı tehditlerinden biri haline gelmiştir. 2030 yılına gelindiğinde, uygun tedavi olmadığında her yıl 26 milyon yeni kanser tanısının ve 17 milyon kansere bağlı ölümün yaşanacağı öngörülmüştür (Zheng vd., 2023). Antidepresanlar, esas olarak depresif ruh hali ile karakterize edilen zihinsel bozuklukları tedavi etmek için kullanılan ve somatik semptomları, kaygıyı ve sınırlılığı hafifletebilen bir psikoaktif ilaç sınıfıdır. Antidepresanlar 6 tipe ayrılabilir: Trisiklik antidepresanlar (amitriptilin vb.); MAO inhibitörleri (fenelzin, moklobemid vb.); Seçici 5-HT geri alım inhibitörleri (paroksetin, fluoksetin, sertralin vb.); 5HT, norepinefrin geri alım inhibitörleri (duloksetin, venlafaksin vb.); tetrasiklik antidepresanlar (mirtazapin vb.) ve bitkisel ilaçlar (St John's Wort vb.) Son zamanlarda yapılan bir çalışma, antidepresanların, Ca²⁺, JNK/c-Jun, PI3K/AKT/mTOR, NK-kappa B ve ERK aracılı hücre apoptozunu içeren farklı sinyal mekanizmaları yoluyla antitümör etkileri gösterebildiğini göstermiştir (Yuan vd., 2015).

Antidepresanların anti-tümör etkileri

Son çalışmalar, antidepresanların çeşitli yollardan anti-tümör etkisi gösterdiğini göstermiştir. Tablo 1'de gözlemlendiği gibi klinik öncesi çalışmalara bağlı olarak antidepresanların GBM üzerindeki olası antitümör mekanizmalarını özetlemektedir

İlaç	Sınıf	Mekanizma
Imipramine	TCA	Otofajinin uyarılması, mitokondri fonksiyonunun bozulması, intrinsik/ekstrinsik apoptoz yolunun uyarılması, NF-κβ'nin engellenmesi
Amitriptyline	TCA	Mitokondri fonksiyonunun bozulması, içsel apoptoz yolunun indüklenmesi, NF-κβ'nin engellenmesi
Clomipramine	TCA	Mitokondri fonksiyonunun bozulması, intrinsik apoptoz yolunun indüklenmesi
Sertraline	SSRI	Wnt sinyalinin engellenmesi, ICE-1'in engellenmesi, TCTP'nin azaltılması

Fluoxetine	SSRI	NF- κ B sinyalinin engellenmesi, Ca ²⁺ ile ilişkili apoptozu indükleme
Citalopram	SSRI	Kompleks III mitokondriyi etkileyerek apoptozun indüklenmesi
Fluvoxamine	SSRI	FAK ve AKT/mTOR sinyal yolunun engellenmesi
Escitalopram	SSRI	mitokondri fonksiyonunun bozulması, intrinsik apoptoz yolu ve otofajiyi tetiklemek
Paroxetine	SSRI	intrinsik apoptoz yolunu tetiklemek
Phenelzine	MAOI	LSD1'in engellenmesi
Tranylcypromine	MAOI	LSD1'in engellenmesi

Bir SSRI olan fluoksetin, 5-HT/serotonin reseptörlerini bloke ederek 5-HT/serotonin geri alımını inhibe ederek depresyonu hafifletir. Beyindeki serotonin konsantrasyonunun yükselmesi depresyon belirtilerini iyileştirebilir. Depresyon, obsesif kompulsif bozukluk (OKB) dahil olmak üzere fluoksetinin ana endikasyonu ve aynı zamanda bulimia nervozayı da tedavi edebilir. Fluoksetinin son çalışmalarda anti-tümör rolleri üstlendiği gösterilmiştir. Fluoksetinin hepatoselüler karsinom (HCC) ve küçük hücreli dışı akciğer kanseri (NSCLC) hücreleri üzerinde in vivo anti-tümör etkileri vardır. Fluoksetin, proliferasyonu inhibe eder ve proapoptotik yolun inhibisyonu yoluyla apoptozu indükler; mekanizma, AKT/NK-kappa B veya ERK/NK-kappa B aktivasyonunun bloke edilmesini ve Cyclin-D1, ürokinaz tipi plazminojen aktivatörü (uPA), metalopeptidaz 9 (MMP-9) ve vasküler endotelial büyüme faktörleri (VEGF) gibi maddelerin azaltılmasını içerir (Hsu vd., 2020).

İmipramin, panik bozukluğu ve nöropatik ağrının eşlik ettiği majör depresyonun tedavisi için uygulanır. Çeşitli prelinik çalışmalar daha önce imipraminin anti-kanser potansiyelini değerlendirmişti. 2017 yılında Bielecka-Wajdman ve ark. imipraminin deney grubunda Sox1, Sox2 ve CD44 gibi GSC belirteçlerinin ekspresyonunu azaltabildiğini gösterdi. Ayrıca imipraminin U87MG adı verilen insan glioblastoma hücre dizisi üzerindeki inhibitör etkisi, PI3K/AKT/mTOR sinyal yolunun blokajı yoluyla otofajiyi indükleyerek kanıtlanmıştır (Bielecka-Wajdman vd., 2017).

Önceki çalışmalarda gösterildiği gibi klomipramin, kompleks III'e bağlanarak ve süperoksit ve hidrojen peroksit konsantrasyonunu yükselterek, böylece membran potansiyelini azaltarak düşük konsantrasyonlarda kanser hücrelerinin mitokondrisini spesifik olarak hedef almıştır. Higgins ve ark. 2016 yılında klomipraminin doza ve zamana bağlı bir şekilde hücre canlılığını azaltabildiğini ortaya çıkardı. Bu deneyde, 75 μ M klomipraminin U87-MG hücre hattına 24 saat süreyle maruz bırakılması, kontrol grubuyla karşılaştırıldığında hem ATP seviyesini hem de mitokondriyal trans-membran potansiyelini önemli ölçüde azalttı. Ek olarak, ekstrinsik apoptotik yol 12 saatte başlarken, intrinsik yol 24 saatte başlatıldı (Higgins vd., 2016) Sertralin, depresyon, TSSB, anksiyete, nörolojik koruma ve ön biliş üzerindeki etkisi bilinen SSRI'lardan biridir. Son zamanlarda GBM tedavisinde politerapi önerilmiştir. Kast ve ark. (CUSP9)'un (politerapi), GBM hücrelerini TMZ'ye karşı duyarlı hale getirmek ve çeşitli sinyal yollarını bloke ederek olağan kemoterapötik ajanların sitotoksik etkilerini iyileştirmek için yeniden tasarlanmış dokuz ilaç içerdiğini kanıtladı. Buna göre mevcut versiyonu aprepitant, kaptopril, itrakonazol, selekoksib, auranofin, disülfiram, ketiapin, minosiklin ve sertralinden oluşmaktadır (Skaga vd., 2019)

SONUÇ

Tedaviye direnci yüksek olan GBM, farklı merkezi sinir sistemi kanserleri arasında en zorlu tümörlerden biridir. FDA onaylı ilaçların yeni tıbbi endikasyonlar için klinik kullanımının farkına varılarak ilaç keşif sürecinin hızlandırılması, GBM gibi tedavi edilemeyen hastalıkların tedavisi için umut verici bir stratejidir. Başta GBM olmak üzere kanser hastalarında depresyonun görülme oranının yüksek olması nedeniyle antitümör etkisi olan antidepresanların bulunması bu konuda faydalı olabilir. Antidepresanlar, depresyonda bağışıklık sisteminin aktivitesini modüle edebilir ve GBM hastalarında immünoterapi kullanımıyla etkili olabilir, ancak bu hipotezin kanıtlanması için daha fazla kanıt ihtiyacı vardır.

KAYNAKÇA

Bielecka-Wajdman, A. M., Lesiak, M., Ludyga, T., Sieroń, A., & Obuchowicz, E. (2017). Reversing glioma malignancy: A new look at the role of antidepressant drugs as adjuvant therapy for glioblastoma multiforme. *Cancer Chemotherapy and Pharmacology*, 79(6), 1249-1256. <https://doi.org/10.1007/s00280-017-3329-2>

Higgins, S. C., Alagbaoso, A., Javid, T., Polyzoidis, S., Ashkan, K., Fillmore, H. L., & Pilkington, G. J. (2016). P08.57 Involvement of both the extrinsic and intrinsic apoptotic pathways with clomipramine treatment of human glioblastoma cells under normoxic and hypoxic conditions. *Neuro-Oncology*, 18(Suppl 4), iv54-iv55. <https://doi.org/10.1093/neuonc/nov188.190>

Hsu, L.-C., Tu, H.-F., Hsu, F.-T., Yueh, P.-F., & Chiang, I.-T. (2020). Beneficial effect of fluoxetine on anti-tumor progression on hepatocellular carcinoma and non-small cell lung cancer bearing animal model. *Biomedicine & Pharmacotherapy*, 126, 110054. <https://doi.org/10.1016/j.biopha.2020.110054>

Skaga, E., Skaga, I. Ø., Grieg, Z., Sandberg, C. J., Langmoen, I. A., & Vik-Mo, E. O. (2019). The efficacy of a coordinated pharmacological blockade in glioblastoma stem cells with nine repurposed drugs using the CUSP9 strategy. *Journal of Cancer Research and Clinical Oncology*, 145(6), 1495-1507. <https://doi.org/10.1007/s00432-019-02920-4>

Yuan, S.-Y., Cheng, C.-L., Ho, H.-C., Wang, S.-S., Chiu, K.-Y., Su, C.-K., Ou, Y.-C., & Lin, C.-C. (2015). Nortriptyline induces mitochondria and death receptor-mediated apoptosis in bladder cancer cells and inhibits bladder tumor growth in vivo. *European Journal of Pharmacology*, 761, 309-320. <https://doi.org/10.1016/j.ejphar.2015.06.007>

Zheng, Y., Chang, X., Huang, Y., & He, D. (2023). The application of antidepressant drugs in cancer treatment. *Biomedicine & Pharmacotherapy*, 157, 113985. <https://doi.org/10.1016/j.biopha.2022.113985>

İMİPRAMİN C6 HÜCRELERİ ÜZERİNDE DOZABAĞIMLI OLARAK HÜCRE ÇOĞALMASINI ENGELLER

Doç. Dr. Fatih KAR

Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı ORCID: 0000-0001-8356-9806

Doç. Dr. Ceyhan HACIOĞLU

Düzce Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı ORCID: 0000-0002-0993-6118

ÖZET

Glioma, beyin tümörünün en yaygın şekli olarak tanımlanır. C6 sıçan glioblastoma hücrelerinin kullanılması araştırmacılara beyin kanserini araştırma fırsatı sunmaktadır. 3(10,11-Dihidro-5H dibenzo[b,f]azepin-5-il)-N,N-dimetilpropan-1-amin (imipramin), bir trisiklik antidepresan (TCA) olarak bilinir ve şiddetli kronik depresyonun tedavisinde en etkili ilaçlardan biridir. Antidepresan özelliklerine ek olarak, imipramin, desipramin, amitriptilin, klomipramin ve sitalopram gibi TCA ilaçları, kötü huylu tümör hücrelerinde apoptotik hücre ölümünü indüklemeye yeteneğini göstermiştir. Bu araştırmanın amacı, imipraminin semaforin yolu aracılığıyla C6 glioblastoma hücre hattı üzerindeki etkisini incelemektir. İmipraminin hücre canlılığı üzerindeki etkilerini çeşitli konsantrasyonlarda (0-100 µM) MTT analizini kullanarak değerlendirdik. İmipramin tedavisine tabi tutulan C6 hücrelerinde SEMA4D seviyeleri değerlendirildi. İmipraminin düşük ve IC50 konsantrasyonları sırasıyla 20 ve 40 µM olarak belirlendi. 24 saat boyunca 20, 40 ve 60 µM imipramin konsantrasyonları ile tedavi edilen hücrelerde proliferasyon, konsantrasyona bağlı bir azalma sergiledi ($p<0.05$ ve $p<0.01$, kontrole göre). İmipramin, konsantrasyona bağlı olarak SEMA4D düzeylerini azaltmıştır (kontrol ile karşılaştırıldığında $p<0.01$). İmipraminin SEMA4D üzerindeki etkisi glioblastomada tedavi izleme sırasında kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: İmipramin, GBM, semaforin, hücre canlılığı.

İMİPRAMINE INHIBITS CELL PROLIFERATION IN A DOSE-DEPENDENT MANNER ON C6 CELLS

ABSTRACT

Glioma is identified as the most prevalent form of brain tumor. The utilization of C6 rat glioblastoma cells offers researchers the opportunity to investigate brain cancer. 3-(10,11Dihydro-5H-dibenzo[b,f]azepin-5-yl)-N,N-dimethylpropan-1-amine (imipramine) is known as a tricyclic antidepressant (TCA) and is best used in the treatment of severe chronic depression. It is one of the effective drugs. In addition to their antidepressant properties, TCA drugs like imipramine, desipramine, amitriptyline, clomipramine, and citalopram have demonstrated the ability to induce apoptotic cell death in malignant tumor cells. The objective of this investigation was to examine the impact of imipramine on C6 glioblastoma cell lines through the semaphorin pathway. We assessed imipramine's effects on cell viability at various concentrations (0-100 µM) using MTT analysis. SEMA4D, were evaluated in C6 cells subjected to imipramine treatment. Imipramine's low and IC50 concentrations were determined as 20 and 40 µM, respectively. Proliferation in cells treated with 20, 40, and 60 µM imipramine concentrations for 24 hours exhibited a concentration-dependent decrease ($p<0.05$ and $p<0.01$ vs. control).

Imipramine reduced SEMA4D levels in a concentration-dependent manner, ($p<0.01$ compared to control). The effect of imipramine on SEMA4D may be used during treatment monitoring in glioblastoma.

Keywords: Imipramin, GBM, semaphorin, cell viability.

GİRİŞ

Glioma, dünya çapında önemli morbidite ve mortaliteye neden olan beyin tümörünün en agresif ve yaygın türü olarak kabul edilmektedir. Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO) merkezi sinir

sistemi (CNS) tümörleri sınıflandırmasında glioma'nın en öldürücü formu olarak sınıflandırılan glioblastoma, tüm glioma tanılarının %70 ila 75'ini oluşturur. Glioblastoma modellerinin deneysel araçlar olarak kullanılması, gliomanın moleküler temellerinin ortaya çıkarılmasına yardımcı olabilir ve yeni tedavi yaklaşımlarının geliştirilmesine katkıda bulunabilir. Glioblastomalar ve nöroblastomlar da dahil olmak üzere beyin tümörlerinin prognozu bazı kemoterapötik ajanlarla olumsuz olmuştur. Araştırmacılar tarafından önerilen çok sayıda moleküler yol ve terapötik hedefe rağmen, klinik araştırmalardaki başarı hala elde edilmesi zor bir durumdur (Kar vd., 2023)

Bu nedenle, yeni tedavi stratejilerinin geliştirilmesi için glioma tümörlerinin moleküler yönlerinin araştırılmasında daha uygun ve öngörücü olduğu kanıtlanan, hayvan glioma modellerinden türetilen C6 hücre hattını tercih ettik.

Günümüzde psikolojik depresyonun genellikle kanser hastalarında daha kötü klinik sonuçlarla ilişkili olduğu bulunmuştur. Bu nedenle, antidepresanlar orta ila şiddetli depresyondan muzdarip tümör hastalarında yaygın olarak kullanılmaktadır (Rooney & Grant, 2013). Ortaya çıkan kanıtlar, bazı antidepresan türlerinin, katı tümörlerde, antidepresan etkilerinin yanı sıra, anti-tümör özelliklerine sahip olduğunu göstermektedir. 6, 7, 8 İmipramin, merkezi sinir sisteminde serotonin ve norepinefrin geri alımını inhibe ederek işlev gören bir trisiklik antidepresandır (TCA) (Hwang vd., 2008). Ancak imipraminin glioma üzerindeki etkisini araştıran az sayıda çalışma vardır ve önceki çalışmaların sağladığı sonuçlar tutarsız ve tartışmalıdır. Örneğin Levkovitz ve ark. imipraminin apoptozu tetiklemediğini bildirirken Jeon ve ark. imipraminin glioma hücrelerinin otofajik ve apoptotik aktivitelerini arttırdığını buldu (Wang vd., 2021). Ayrıca imipraminin spesifik rolü, özellikle glioma hücrelerinin belirsiz çoğalmasını ve istila etme yeteneğini etkileyen mekanizma tam olarak aydınlatılmamıştır.

Bu çalışmada imipraminin glioma hücre çoğalması ve glioma büyümesi üzerindeki etkilerini bir seri in vitro deneyler yaparak araştırdık. Ek olarak, proliferasyon inhibisyonundan sorumlu altta yatan moleküler mekanizmayı açıklamak için semaforin protein ailesinden SEMA4D'nin etkisine baktık. Bulgularımız SEMA4D'nin potansiyel bir moleküler hedef olarak önemini vurguladı ve imipraminin glioma tedavisi için umut verici bir ilaç adayı olduğunu ortaya çıkardı.

ARAŞTIRMA VE BULGULAR

C6 Hücrelerinin hazırlanması

American Type Culture Collection'dan (ATCC, Rockville, MD, ABD) sıçan glioblastoma hücre hattı olarak tedarik edilen C6 hücreleri, PBS ile yıkandı, tripsin ile muamele edildi, santrifüjlendi ve 1×10^5 hücre/ml'ye olacak şekilde hazırlık aşamalarına tabi tutuldu. Hücreler, ihtiyaç duyulmadığında uygun koşullar altında stoklandı. C6 hücreleri, %10 FCS, %1 penisilin-streptomisin ve %1 esansiyel olmayan amino asitlerle desteklenmiş DMEM'de tutuldu. İnkübasyonu, %5 CO₂ ile nemlendirilmiş atmosferde 37 °C'de sağlandı.

Hücre Sitotoksikite ve Canlılık Testleri

Hücresel sitotoksikite testinin ölçümünde MTT (3-(4,5-dimetiltiazol-2-il)-2,5-difeniltetrazolyum bromür) (Sigma-Aldrich M5655) kullanıldı. C6 hücreleri, ortam içinde 96 düz tabanlı kuyuya ekildi ve oyuklardaki hücre yoğunluğu 15×10^3 'e ayarlandı. Hücrelerle ilgili belirlenen konsantrasyonda imipramin (5, 10, 15, 20, 40, 60, 80, 100 µM) ile 24 saat etkileşim sağlandı. Daha sonra reaktif (0.5 mg/mL nihai konsantrasyon) her bir oyuğa ilave edildi ve 4 saat boyunca yeniden inkübe edilmesine izin verildi. Çözünmeyen formazan

kristalleri bir plaka okuyucu (800TS, BioTek Instruments, Winooski, Vermont, ABD) ile 570 nm'de okundu ve absorbans değerleri aşağıdaki gibi hesaplandı.

Hücre canlılığı (%) = İmipramin ile muamele edilmiş hücrenin Absorbans OD'si / Kontrolün Absorbans OD'si x100

Biyokimyasal Analizler

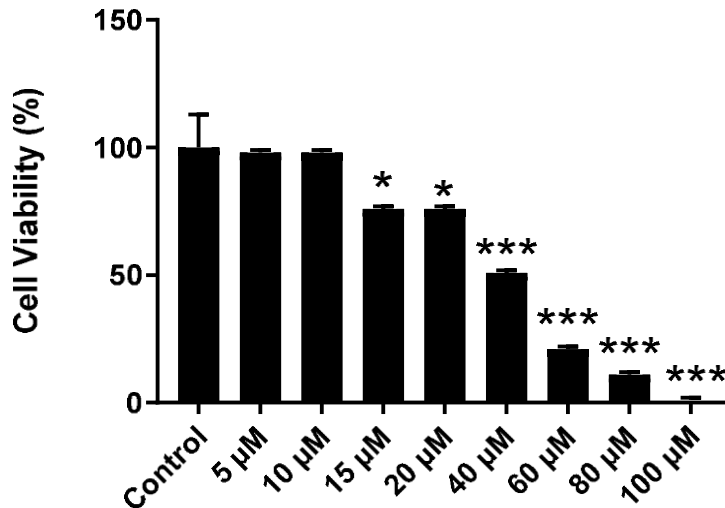
İmipramin ile muamele edilmiş C6 hücreleri Semaphorin 4D (SEMA 4D) seviyeleri, üretici talimatlarına göre ticari ELISA kiti ile belirlendi (MBS742761).

İstatistiksel Analiz

DeneySEL veriler, üç tekrar halinde ortalama \pm SD olarak sunuldu. İlk olarak, Shapiro-Wilk normallik testi yardımıyla sonuçların normallik analizi yapılmıştır. Normal dağılılan veriler, tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılarak değerlendirildi ve çoklu karşılaştırmalarda Tukey posthoc testi ile analiz edildi. İstatistiksel analizlerde SPSS 21 ve GraphPad Prism 7 programları kullanıldı. $p < 0.05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

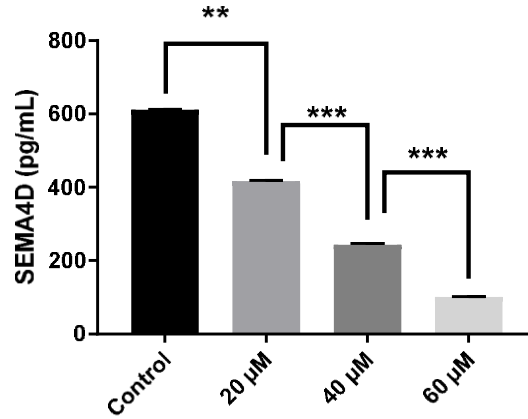
BULGULAR

Farklı dozlarda (0-100 μ M) İmipraminin C6 hücre canlılığı üzerindeki sitotoksik etkileri Şekil 1'de verilmiştir. 200 μ M imipramin uygulamasında hücrelerin neredeyse tamamının öldüğü gözlemlendi. İmipraminin 100 μ M dozu üzerinde 24 saat sonucunda hücre canlılığının azalttığı tespit edildi. İmipraminin düşük ve IC₅₀ konsantrasyonları sırasıyla 20 ve 40 μ M olarak belirlendi. 24 saat boyunca 20, 40 ve 60 μ M imipramin konsantrasyonları ile tedavi edilen hücrelerde proliferasyon konsantrasyona bağlı bir şekilde azaldı (kontrol ile karşılaştırıldığında; * $p < 0.05$ *** $p < 0.01$).



Şekil 1. Farklı dozlarda imipramin uygulanmış C6 Hücre Canlılık Testi (MTT)

Semaförin protein ailesinin bir üyesi olan SEMA4D'nin C6 glioblastoma kontrol hücrelerinde ve imipramin ile muamele edildikten sonraki tedavi gruplarındaki düzeyleri Şekil 2'de gösterilmiştir. İstatistiksel olarak doza bağlı bir şekilde SEMA4D düzeylerinde anlamlı bir azalma olduğu tespit edildi (** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$). C6 hücrelerinde yüksek düzeyde olduğu gözlenen SEMA4D belirtecinin, imipramin uygulaması ile azaldığını ve bu şekilde glioblastoma hücrelerini etkileyebileceğini ettik.



Şekil 2. C6 glioblastoma hücrelerinde İmipramin ve SEMA4D arasındaki doza bağımlı değişim

SONUÇ VE TARTIŞMA

En malign primer beyin tümörleri olan glioblastoma, yaygın proliferatif yetenek ve kemoterapötiklere karşı duyarsızlık ile karakterize edilir, bu da kötü klinik sonuçlara ve kısa hayatta kalma süresine neden olur (Thakkar vd., 2014). Bu nedenle GBM tedavisi için yeni ve etkili ilaçların araştırılması son derece acildir. Bu çalışmada imipraminin doza bağımlı olarak glioma hücrelerinin çoğalmasını ve istilasını da önemli ölçüde inhibe ettiğini bulduk.

Çalışmalar, imipraminin çeşitli tümör türlerinde inhibisyon rolü sergilediğini ancak spesifik mekanizmanın belirsizliğini koruduğunu göstermiştir (Albuquerque-González vd., 2020) (Lim vd., 2020). Shchors ve arkadaşlarının önceki bir çalışması, imipraminin, bir otofaji modülatörü olan cAMP seviyelerini yükselterek glioma taşıyan farelerde hücre canlılığını azalttığını ve hayatta kalma oranını artırdığını gösterdi (Shchors vd., 2015). Ayrıca Hsu ve ark. imipraminin NF-κB sinyal yolunu inhibe ederek apoptozu indüklediğini bildirmiştir. (Hsu vd., 2020). Bildiğimiz kadarıyla, mevcut çalışmamız, sistematik tarama yöntemleri kullanarak glioma hücrelerinde imipraminin çoğalmasının düzenlenmesinin semaforinler üzerinden araştırılan ilk çalışmadır.

Semaforin sinyal yolağı, belirli alanlarda sıklıkla dinamik olarak ifade edildikleri gelişim sırasında önemli bir rol oynar. Erişkinlerde ekspresyonun azaldığı bulunsa da, immün semaforinler normal dokuda geniş çapta eksprese edilir. Kanserlerde hem semaforinlerin hem de reseptörlerinin ekspresyon seviyeleri sıklıkla anormaldir. Bazı bağışıklık semaforinleri ve bunların reseptörleri dahil olmak üzere bazı semaforinlerin birçok farklı kanserde indüklendiği bulunmuştur (Rehman & Tamagnone, 2013). SEMA4D, kötü prognozla en güçlü şekilde ilişkili olan bağışıklık semaforinidir. Yumuşak doku karsinomu, baş ve boyun kanseri, prostat kanseri, meme kanseri ve kolon kanseri dahil olmak üzere birçok kanserde indüklenir (Rehman & Tamagnone, 2013). İmmün hücrelerde SEMA4D'nin ekspresyon modelleri arasındaki tutarsızlık, SEMA4D'yi eksprese eden veya etmeyen makrofaj alt tiplerini toplayan farklı kanser türlerinden kaynaklanıyor olabilir.

Ayrıca insan glioma dokularında SEMA4D reseptörü Plexin B1'in ekspresyonu, artan malignite derecesi ile ilişkilidir. SEMA4D birçok kanserde yukarı regüle edilse de SEMA4D, Burkitt benzeri B hücresi ve T hücreli Hodgkin olmayan lenfomanın tümör büyümesini inhibe eder, bu da SEMA4D'nin kanserde ikili bir rolü olduğunu gösterir (Dorfman vd., 1998). Elde ettiğimiz verilere göre, SEMA4D'nin aşırı ekspresyonunun, glioblastoma ile ilişkili olduğunu

düşündürmektedir. Literatürde ise imipramin ile SEMA4D arasında ilişkiyi inceleyen ileri bir çalışmaya rastlanmamıştır. Araştırmamızda, doza bağımlı olarak imipraminin SEMA4D düzeylerini düşürdüğü bulunmuştur.

Verilerimiz, C6 hücre hattında imipramin aracılı apoptoz ve hücre içi redoks semaforin sinyal yolunun düzenlenmesinin gerekli olabileceğini göstermiştir. Bu bulgular, glioblastomanın hücrel mekanizmalarını anlamamıza yardımcı olacak yeni veriler sağlayabilir. Ayrıca, imipramin ve diğer antidepressanların kanser tedavisinde yeni stratejiler geliştirebilir. Semaforin sinyal yolağının glioblastoma üzerinde etkisinin Pleksin ve nörofilin koreseptörleri ile ele alınması gerekmektedir.

KAYNAKÇA

Alburquerque-González, B., Bernabé-García, M., Montoro-García, S., BernabéGarcía, Á., Rodrigues, P. C., Ruiz Sanz, J., López-Calderón, F. F., Luque, I., Nicolas, F. J., Cayuela, M. L., Salo, T., Pérez-Sánchez, H., & Conesa-Zamora, P. (2020). New role of the antidepressant imipramine as a Fascin1 inhibitor in colorectal cancer cells. *Experimental & Molecular Medicine*, 52(2), 281-292. <https://doi.org/10.1038/s12276-020-0389-x>

Dorfman, D. M., Shahsafaei, A., Nadler, L. M., & Freeman, G. J. (1998). The Leukocyte Semaphorin CD100 Is Expressed in Most T-Cell, but Few B-Cell, Non-Hodgkin's Lymphomas. *The American Journal of Pathology*, 153(1), 255-262. [https://doi.org/10.1016/S0002-9440\(10\)65566-6](https://doi.org/10.1016/S0002-9440(10)65566-6)

Hsu, F.-T., Chiang, I.-T., & Wang, W.-S. (2020). Induction of apoptosis through extrinsic/intrinsic pathways and suppression of ERK/NF-κB signalling participate in antiglioblastoma of imipramine. *Journal of Cellular and Molecular Medicine*, 24(7), 3982-4000. <https://doi.org/10.1111/jcmm.15022>

Hwang, J., Zheng, L. T., Ock, J., Lee, M. G., Kim, S.-H., Lee, H.-W., Lee, W.-H., Park, H.-C., & Suk, K. (2008). Inhibition of glial inflammatory activation and neurotoxicity by tricyclic antidepressants. *Neuropharmacology*, 55(5), 826-834. <https://doi.org/10.1016/j.neuropharm.2008.06.045>

Kar, F., Hacıoğlu, C., & Kaçar, S. (2023). The dual role of boron in vitro neurotoxication of glioblastoma cells via SEMA3F/NRP2 and ferroptosis signaling pathways. *Environmental Toxicology*, 38(1), 70-77. <https://doi.org/10.1002/tox.23662>

Lim, E. Y., Park, J., Kim, Y. T., & Kim, M. J. (2020). Imipramine Inhibits Migration and Invasion in Metastatic Castration-Resistant Prostate Cancer PC-3 Cells via AKTMediated NF-κB Signaling Pathway. *Molecules (Basel, Switzerland)*, 25(20), 4619. <https://doi.org/10.3390/molecules25204619>

Rehman, M., & Tamagnone, L. (2013). Semaphorins in cancer: Biological mechanisms and therapeutic approaches. *Seminars in Cell & Developmental Biology*, 24(3), 179-189. <https://doi.org/10.1016/j.semcd.2012.10.005>

Rooney, A., & Grant, R. (2013). Pharmacological treatment of depression in patients with a primary brain tumour. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2013(5), CD006932. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006932.pub3>

Shchors, K., Massaras, A., & Hanahan, D. (2015). Dual Targeting of the Autophagic Regulatory Circuitry in Gliomas with Repurposed Drugs Elicits Cell-Lethal Autophagy and Therapeutic Benefit. *Cancer Cell*, 28(4), 456-471. <https://doi.org/10.1016/j.ccell.2015.08.012>

Thakkar, J. P., Dolecek, T. A., Horbinski, C., Ostrom, Q. T., Lightner, D. D., Barnholtz-Sloan, J. S., & Villano, J. L. (2014). Epidemiologic and molecular prognostic review of glioblastoma.

Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention: A Publication of the American Association for Cancer Research, Cosponsored by the American Society of Preventive Oncology, 23(10), 1985-1996. <https://doi.org/10.1158/1055-9965.EPI-14-0275> Wang, Y., Wang, X., Wang, X., Wu, D., Qi, J., Zhang, Y., Wang, K., Zhou, D., Meng, Q., Nie, E., Wang, Q., Yu, R., & Zhou, X. (2021). Imipramine impedes glioma progression by inhibiting YAP as a Hippo pathway independent manner and synergizes with temozolomide.

Journal of Cellular and Molecular Medicine, 25(19), 9350-9363. <https://doi.org/10.1111/jcmm.16874>

SPOR BİLİMLERİ ÖĞRENCİLERİNİN KARARSIZLIK DURUMLARI İLE KAYGI DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ

Prof. Dr. Hakkı ULUCAN

Erciyes Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakülte, Spor Yöneticiliği ORCID:
0000-0002-0059-1344

Sevim KIR

Erciyes Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakülte, Beden Eğitimi ve Spor,
ORCID: 0000-0003-1772-3582

Dr.Öğr.Üyesi Hayati ARSLAN

Erciyes Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakülte, Spor Yöneticiliği
ORCID: 0000-0002-5448-2653

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin kişisel kararsızlık durumları ile kaygı düzeylerini belirlemek ve bu davranışların çeşitli değişkenlerle ilişkisini incelemektir. Araştırmaya spor bilimleri fakültesinde öğrenim görmekte olan, 377 Kadın, 174 Erkek olmak üzere toplamda 551 öğrenci gönüllü olarak katılmıştır. Anket yöntemi kullanılarak veriler toplanmıştır. Üç bölümden oluşan anketin birinci bölümünde Kişisel Bilgi Formu, ikinci bölümünde Bacanlı (2005) tarafından geliştirilen Kişisel Kararsızlık Ölçeği (KKÖ) ve son bölümünde Öner ve Le Compte (1983) tarafından Türkçe uyarlanması yapılan Sürekli Kaygı Ölçeği kullanılmıştır. Değişkenler arası normallik dağılımları incelenmiş ve çıkan sonuçlara göre parametrik testlere karar verilmiştir. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistiklerin yanı sıra, cinsiyet, spor yapma durumu ve branş değişkenleri için t-testi, sınıf düzeyi ve bölüm değişkenleri için tek yönlü varyans analizi (Anova) ve Pearson Korelasyon analizi kullanılmıştır. Elde edilen farklılıkların belirlenmesi için Post-Hoc testlerinden LSD kullanılmıştır. Yapılan analizler sonucunda, kişisel kararsızlık ölçeği ile spor yapma durumu ve branş değişkenlerine göre, sürekli kaygı ölçeği ile cinsiyet, branş ve sınıf değişkenine göre anlamlı farklılıklar elde edilmiştir ($p<0,05$). Kişisel kararsızlık ölçeği alt boyutları ile sürekli kaygı ölçeği arasında pozitif yönde anlamlı ilişkiler bulunmuştur ($p<0,01$). Ayrıca katılımcıların kararsızlık ve kaygı düzeylerinin orta seviyede olduğu görülmektedir. Sonuç olarak, kişisel kararsızlık ve sürekli kaygı, spor bilimleri öğrencileri arasında yaygın ve etkili psikolojik faktörlerdir. Bu faktörler, öğrencilerin cinsiyet, branş, sınıf ve spor yapma durumuna göre farklılık göstermektedir. Kişisel kararsızlık, sürekli kaygı ile pozitif yönde ilişkili olup, öğrencileri olumsuz etkileyebilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Öğrenci, Kararsızlık, Kaygı.

INVESTIGATION OF SPORTS SCIENCE STUDENTS' INDECISION AND ANXIETY LEVELS

ABSTRACT

The aim of this study is to determine the personal indecisiveness and anxiety levels of sports science faculty students and to examine the relationship of these behaviors with various

variables. A total of 551 students, 377 female and 174 male, studying at the faculty of sports sciences, participated in the research voluntarily.

Data was collected using the survey method. In the first part of the three-part survey, the Personal Information Form was used, in the second part the Personal Instability Scale (CCS) developed by Bacanlı (2005) and in the last part the Trait Anxiety Scale adapted into Turkish by Öner and Le Compte (1983) was used. Normality distributions between variables were examined and parametric tests were decided based on the results. In addition to descriptive statistics, t-test was used for gender, sports status and branch variables, and one-way analysis of variance (ANOVA) and Pearson Correlation analysis were used for class level and department variables, in addition to descriptive statistics in the analysis of the data. LSD from Post-Hoc tests was used to determine the obtained differences. As a result of the analyses, significant differences were obtained with the personal indecision scale according to sports status and branch variables, and with the trait anxiety scale according to gender, branch and class variables ($p < 0.05$). Significant positive relationships were found between the subscales of the personal indecision scale and the trait anxiety scale ($p < 0.01$). In addition, it is seen that the participants' indecision and anxiety levels are at medium levels. In conclusion, personal indecision and trait anxiety are common and influential psychological factors among sports science students. These factors vary according to students' gender, branch, class and sports status. Personal indecision is positively related to trait anxiety and can negatively affect students.

Keywords: Student, Indecisiveness, Anxiety.

GİRİŞ

Hayatımızın birçok alanında karşılaştığımız, bazen günlük basit seçimlerde bile bireyleri zorlayan karar verme süreci, bireyin önünde birden fazla seçenek olduğunda ve hangisinin en iyi olduğuna karar vermek zorunda kaldığında ortaya çıkar. Kişinin performansını, ilişkilerini ve hatta işlevselliğini olumsuz etkileyebilen bu süreç kararsızlık kavramı ile tanımlanmaktadır. Kararsızlık, insanın karar verme sürecinde yaşadığı geçici veya uzun süreli tereddüttür. Bu durum, kişinin eylemlerini ve düşüncelerini bloke edebilir, onu hareketsiz ve çaresiz bırakabilir. Kararsızlık, kişinin özgüvenini azaltabilir ve toplum içindeki etkinliğini sınırlayabilir. Karar verme yeteneği zayıfladığında, problem çözme ve geniş perspektiften düşünme becerileri de olumsuz etkilenebilir (Yüksel, 1995).

Bazı durumlarda, bireyler belirli konularda kesin kararlar alabilmekte ve bu kararları fazla sorgulama gereği duymamaktadır. Ancak, pek çok durumda karar verme süreci zorlayıcı olabilmekte ve karar verildikten sonra bile şüphe ve tereddütler yaşanabilmektedir. Bu, karar verme becerisinin karmaşıklığını ve bireysel farklılıkların etkisini göstermektedir (Kıral, 2015). Kararsızlık içinde olan bir kişiden sorunlarını çözmesi beklenemez. Kararsızlık, bireyin sorunları çözme ve karar verme yeteneğini etkileyen bir durumdur. Beyin hücrelerinin donmasıyla, kişi olayları anlamada ve geniş bir bakış açısıyla düşünmede güçlük çeker. Bu, karar verme sürecini olumsuz yönde etkiler ve kişinin etkinliğini sınırlar (Arslan, 2007). Kararsızlık, bireyin bir eylemi gerçekleştirme veya bir düşünceyi aksiyona dönüştürme anında, ister kısa süreli ister uzun vadeli olsun, karar verme yeteneğini engelleyerek adeta felç eder. Bu durum, konunun karmaşıklığından bağımsız olarak, bireyde hareketsizlik ve şok etkisi yaratır. Kararsızlık sonucunda ortaya çıkan sayısız "acaba"lar, kişiyi şüphe ve endişe dolu bir ruh haline sürükler. Hayatın her anında beliren bu durum, bazen geçici, bazen ise uzun süreli olabilir. Bireyin özgüvenini zedeleyerek toplumsal ilişkilerde pasif ve istikrarsız bir tutum sergilemesine

yol açar. Bu bağlamda, kararsızlık, kaygı ile yakından ilişkilidir; zira karar verme sürecindeki belirsizlik, bireyin kaygı düzeyini artırabilir ve bu da kararsızlığı daha belirgin bir sorun haline getirebilir. Morgan (2000), kararsızlık ile kaygı arasında bir ilişkinin bulunduğunu öne sürmektedir.

Sağlıklı bir karar verme süreci, bireyin kaygı unsurlarından arınmış ve rahat bir zihinsel durumda olmasını gerektirir. Bu bağlamda, karar verme yeteneği ve kaygı düzeyleri arasındaki dinamik etkileşim, bireyin kararlarını etkileyebilir ve bu nedenle, karar verme becerisinin geliştirilmesi, kaygı yönetimi ile paralel olarak ele alınmalıdır. Geçtan (2000)'a göre kaygı, bireyin karşılaşılabileceği potansiyel tehlikeler konusunda uyarıcı bir işlev görür ve bu tehlikelerle etkin bir şekilde başa çıkabilmek için gerekli önlemleri alma konusunda bireyi motive eder. Kaygı, sebebi belirsiz ve çözümü bulunamayan bir olaya bağlı olarak yaşanan panik, daralma, bilinçaltı kaynaklı korku, tehdit algısı ve huzursuzluk gibi duyguların bütünü olarak tanımlanabilir. Kaygı deneyimi yaşayan birey, yaşadığı sıkıntıyı ifade etmekte güçlük çekebilir ve bu sıkıntının kökenini anlamada zorlanabilir. Birey, yaşadığı bu durumu somut bir nesne veya olayla ilişkilendiremeyebilir. Bu durumun nedeni, sıkıntının bilinçaltından yüzeye çıkarken formunu değiştirmesi ve üst benlik tarafından kabul edilebilir farklı bir biçime veya olaya dönüşmesidir (Ziyalar, 2006).

Karar verme sürecinde yaşanan belirsizlikler, bireylerde kaygı düzeylerinin artmasına yol açabilir. Günlük yaşantıdaki hızlı değişimler ve karar alma baskısı, bireyin stres ve kaygı hissetmesine neden olurken, bu da kararsızlık durumunu daha da önemli bir sorun haline getirmektedir. Buradan da yola çıkarak bu çalışmanın amacı, Erciyes Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin kararsızlık durumları ile kaygı düzeylerini çok yönlü olarak ortaya koymaktır.

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Bu çalışma, betimsel araştırma yöntemleri içerisinde yer alan ilişkisel tarama modeli kullanılarak gerçekleştirilmiş nicel bir çalışmadır. İlişkisel tarama modeli, iki veya daha fazla değişken arasındaki ilişkinin yoğunluğunu ve varlığını tespit etmek için tasarlanmış bir araştırma yaklaşımıdır (Karasar, 2012).

Çalışma Grubu

Çalışmanın araştırma grubunu, Erciyes Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesinde öğrenim görmekte olan öğrenciler oluşturmaktadır. Araştırmaya, 377 kadın ve 174 erkek olmak üzere toplamda 551 öğrenci gönüllü olarak katılım sağlamıştır.

Tablo 1. Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	Grup	Frekans (n)	Yüzde (%)	Toplam
-------------	------	----------------	-----------	--------

5. INTERNATIONAL HARRAN CONGRESS ON SCIENTIFIC RESEARCH			
December 8-10, 2023 Şanlıurfa, TÜRKİYE			
https://www.ubakkongre.com/harran			
Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği			
harrankongresi@gmail.com			
Cinsiyet	Erkek	174	31.6
Bölüm	Antrenörlük Eğitimi	151	27.4
	Spor Yöneticiliği	153	27.8
	Rekreasyon	144	26.1
	1. Sınıf	102	18.5
	2. Sınıf	150	27.2
	3. Sınıf	155	28.1
	4. Sınıf	144	26.1
Sınıf Düzeyi			551
Spor Yapma Durumu	Evet	357	64.8
	Hayır	194	35.2
	Bireysel	265	48.1
			Branş
			Takım
			286
			51.9

Tablo 1 incelendiğinde, katılımcıların %68.4'ü (n:377) Kadın %31.6'sı (n:174) Erkek olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların bölüm değişkeni incelendiğinde, en yüksek katılımın %27.8 (n:153) ile spor yöneticiliği bölümünde olduğu görülürken en düşük katılımın %18.7 (n:103) ile beden eğitimi ve spor öğretmenliği bölümünde olduğu görülmektedir. Katılımcıların %18.5'i (n:102) 1. Sınıf, %27.2'si (n:150) 2. Sınıf, %28.1'i (n:155) 3. Sınıf ve %26.1'i (n:144) 4. Sınıf öğrencilerden oluştuğu görülmektedir. Katılımcıların çoğunluğunun %64.8 (n: 357) ile spor yaptıkları görülmektedir. Branş değişkenine göre katılımcılar, %48.1 (n:265) ile bireysel sporlarda yer alırken, %51.9 (n:286) ile takım sporlarında yer aldıkları tespit edilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Veri toplama aracı olarak anket yönteminden yararlanılmıştır. İki bölümden oluşan anketin birinci bölümünde Kişisel Bilgi Formu, ikinci bölümünde Bacanlı (2005) tarafından geliştirilen Kişisel Kararsızlık Ölçeği (KKÖ) ve son bölümünde Öner ve Le Compte (1983) tarafından Türkçe uyarlanması yapılan Sürekli Kaygı Ölçeği kullanılmıştır.

Kişisel Bilgi Formu: Katılımcıların kişisel bilgilerine ulaşmak amacıyla oluşturulmuştur. Bu değişkenler; cinsiyet, sınıf düzeyi, bölüm, spor yapma durumu ve branş olmak üzere toplamda 5 maddeden oluşmaktadır.

Kişisel Kararsızlık Ölçeği (KKÖ): Ölçek, Feride Bacanlı (2000) tarafından geliştirilmiş olup, karar verme sürecinde yaşanan güçlükleri, kararsızlığın sebebi ya da ilişkili olduğu değişkenleri betimleyen ifadelerden oluşacak şekilde geliştirilmiştir. Ölçek toplamda 18 maddeden ve iki alt boyuttan oluşmaktadır. Alt boyutlar Araştırmacı Kararsızlık (10 Madde) ve Aceleci Kararsızlık (8 Madde) olarak sınıflandırılmaktadır. 5'li likert tipi dereceleme kullanılan ölçekte "Hiç uygun değil (1)", "Pek uygun değil (2)", "Biraz uygun (3)", "Uygun (4)" ve "Çok uygun (5)" şeklinde puanlanmalar yapılmaktadır. Ölçekten elde edilen yüksek puan kişisel kararsızlık düzeyinin yüksek olduğunu göstermektedir. Ölçeğin tümü için hesaplanan iç tutarlık katsayısı .90, araştırmacı kararsızlık için .88 ve aceleci kararsızlık için .85 olarak rapor edilmiştir (Bacanlı, 2005).

Sürekli Kaygı Ölçeği: Öner ve Le Compte tarafından 1983 yılında Türkçeye uyarlanan bu ölçek, toplam 20 ifade içermektedir. Ölçekte iki farklı türde ifade bulunmaktadır: doğrudan ve tersine dönmüş ifadeler. Doğrudan ifadeler, olumsuz duyguları; tersine dönmüş ifadeler ise olumlu duyguları yansıtır. Puanlama sırasında, 1 ağırlık değerine sahip tersine dönmüş ifadeler 4 puan olarak, 4 ağırlık değerine sahip olanlar ise 1 puan olarak değerlendirilir. Tersine dönmüş ifadelerin toplam sayısı yedidir ve bunlar 21, 26, 27, 30, 33, 36 ve 39 numaralı ifadelerdir.

Ölçeğin toplam puan aralığı 20 ile 80 arasında değişkenlik gösterir. Puanlamada sabit kalan değerler, tersine dönmüş ifadelerle verilen yanıtları otomatik olarak düzeltir. Örneğin, tersine dönmüş ifadelerde 4 ağırlık değerine sahip bir seçeneğin işaretlenmesi durumunda, bu yanıtın gerçek ağırlık değeri $5-1=1$ (Öner ve Le Compte, 1983).

Verilerin Analizi

Verilerin çözümlenmesi aşamasında SPSS 22 paket programından yararlanılmıştır. Araştırma verilerinin analizinde, değişkenler arası normallik dağılımları incelenmiş ve çıkan sonuçlara göre parametrik testlere karar verilmiştir. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler için yüzde (%), frekans, cinsiyet, spor yapma durumu ve branş değişkenleri için t-testi, sınıf düzeyi ve bölüm değişkenleri için tek yönlü varyans analizi (Anova) ve Pearson Korelasyon analizi kullanılmıştır. Elde edilen farklılıkların belirlenmesi için Post-Hoc testlerinden LSD kullanılmıştır.

Tablo 2. Araştırmada kullanılan ölçeklerin normallik testi sonuçları

	Alt boyut	n	Min	Max	X±SS	Skewness	Kurtosis
KKÖ	Araştırmacı Kararsızlık	551	10.00	50.00	26.67±10.97	.384	-1.130
	Aceleci Kararsızlık	551	8.00	40.00	20.80±8.62	.466	-.946
	Kişisel Kararsızlık Ölçeği	551	18.00	90.00	47.47±19.25	.447	-1.050
	Sürekli Kaygı Ölçeği	551	29.00	77.00	46.75±8.32	.978	1.285

İlgili literatürde, değişkenlerin basıklık çarpıklık değerlerine ilişkin sonuçların +1.5 ile -1.5 arasında olması normal dağılım olarak kabul edilmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2013). Tablo 2 incelendiğinde, değişkenlerin normal dağılım gösterdiği belirlenmiştir. Verilerin analizinde parametrik yöntemler kullanılmıştır.

BULGULAR

Tablo 3. Katılımcıların Cinsiyet Değişkenine Göre Sürekli Kaygı Ölçeği ve Kişisel Kararsızlık Ölçeği Alt Boyut Puanları

	Ölçekler	Grup	n	X±SS	sd	t	p
KKÖ	Araştırmacı Kararsızlık	Kadın	377	27.22±10.9	549	-1.73	.083
		Erkek	174	25.48±10.9			
	Aceleci Kararsızlık	Kadın	377	21.04±8.62	549	-.96	.334
		Erkek	174	20.28±8.61			
	Kişisel Kararsızlık Ölçeği	Kadın	377	48.27±19.1	549	-1.42	.156
		Erkek	174	45.76±19.3			
	Sürekli Kaygı Ölçeği	Kadın	377	47.23±8.28	549	-1.98	.048
		Erkek	174	45.72±8.33			

Tablo 3 cinsiyet değişkenine göre incelendiğinde, kişisel kararsızlık ölçeği alt boyutlarında anlamlı farklılık ($p>0.05$) tespit edilmezken, sürekli kaygı ölçeğinde anlamlı farklılık ($p<0.05$) tespit edilmiştir. Kadınların sürekli kaygı ölçeği ortalama puanı erkeklerin sürekli kaygı ölçeği

ortalama puanlarından istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde daha yüksek bulunmuştur. Bu, kadınların erkeklere kıyasla sürekli kaygı düzeylerinin daha yüksek olduğunu göstermektedir.

Tablo 4. Katılımcıların Bölüm Değişkenine Göre Sürekli Kaygı Ölçeği ve Kişisel Kararsızlık Ölçeği Alt Boyut Puanları

Ölçekler	Sınıf Düzeyi	n	X±SS	f	p
Araştırmacı	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği ^a	103	26.86±11.36	.183	.908
	Antrenörlük Eğitimi ^b				
Kararsızlık	Spor Yöneticiliği			1.132	.336
	Rekreasyon ^d	144	26.61±10.39		
Aceleci	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği ^a	151	27.09±11.44	.505	.679
	Antrenörlük Eğitimi ^b	153	26.18±10.85		
Kararsızlık	Spor Yöneticiliği			.176	.913
	Rekreasyon ^d	144	20.73±8.79		
Kişisel	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği ^a	153	19.81±8.85	.176	.913
	Antrenörlük Eğitimi ^b	103	48.43±19.84		
Kararsızlık Ölçeği	Spor Yöneticiliği ^c	151	48.42±19.88	.176	.913
	Rekreasyon ^d	144	47.06±10.34		
Sürekli Kaygı Ölçeği	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği ^a	103	46.53±9.27	.176	.913
	Antrenörlük Eğitimi ^b	151	46.92±7.81		
Sürekli Kaygı Ölçeği	Spor Yöneticiliği ^c	153	46.45±8.77	.176	.913
	Rekreasyon ^d	144	47.05±7.67		

Tablo 4'te katılımcıların bölüm değişkenine göre kişisel kararsızlık ölçeği alt boyutlarında ve sürekli kaygı ölçeği puanlarında anlamlı farklılık ($p>0.05$) tespit edilmemiştir. Ancak numerik bir farklılık olduğu görülmektedir.

Tablo 5. Katılımcıların Sınıf Düzeyine Göre Sürekli Kaygı Ölçeği ve Kişisel Kararsızlık Ölçeği Alt Boyut Puanları

	Ölçekler	Sınıf Düzeyi	n	X±SS	f	p	Lsd (fark)
KKÖ	Araştırmacı Kararsızlık	1. Sınıf ^a	102	27.76±11.46	.623	.601	
		2. Sınıf ^b	150	25.86±11.68			
		3. Sınıf ^c	155	26.84±10.29			
		4. Sınıf ^d	144	26.56±10.60			
	Aceleci Kararsızlık	1. Sınıf ^a	102	21.47±9.04	.361	.781	
		2. Sınıf ^b	150	20.36±9.22			
		3. Sınıf ^c	155	20.93±7.84			
		4. Sınıf ^d	144	20.65±8.52			
	Kişisel Kararsızlık Ölçeği	1. Sınıf ^a	102	49.23±20.13	.515	.672	
		2. Sınıf ^b	150	46.22±20.65			
		3. Sınıf ^c	155	47.78±17.77			
		4. Sınıf ^d	144	47.21±18.70			
	Sürekli Kaygı Ölçeği	1. Sınıf ^a	102	44.94±7.79	6.150	.000	a<c a<d b<c b<d
		2. Sınıf ^b	150	45.40±7.83			
		3. Sınıf ^c	155	47.40±8.43			
		4. Sınıf ^d	144	48.74±8.61			

Tablo 5 sınıf düzeyi değişkenine göre incelendiğinde, kişisel kararsızlık ölçeği alt boyutlarında anlamlı farklılık ($p>0.05$) tespit edilmezken, sürekli kaygı ölçeğinde anlamlı farklılık ($p<0.05$) tespit edilmiştir. Tabloya göre, sürekli kaygı ölçeği puanlarında sınıf düzeyi 1. Sınıf katılımcıların ortalamalarının 3. ve 4. Sınıf katılımcılardan ve 2. Sınıf katılımcıların ortalamalarının 3. ve 4. Sınıf katılımcılardan düşük olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlar, öğrencilerin sınıf düzeyleri arttıkça sürekli kaygı ölçeği puanlarının anlamlı bir şekilde arttığını gösteriyor.

Tablo 6. Katılımcıların Spor Yapma Durumuna Göre Sürekli Kaygı Ölçeği ve Kişisel Kararsızlık Ölçeği Alt Boyut Puanları

	Ölçekler	Grup	n	X±SS	sd	t	p
KKÖ	Araştırmacı Kararsızlık	Evet	357	25.98±10.6	549	-2.02	.044
		Hayır	194	27.95±11.5			
	Aceleci Kararsızlık	Evet	357	20.15±8.44	549	-2.41	.016
		Hayır	194	22.00±8.83			
	Kişisel Kararsızlık Ölçeği	Evet	357	46.13±18.6	549	-2.32	.026
		Hayır	194	49.95±20.1			
	Sürekli Kaygı Ölçeği	Evet	357	46.87±8.38	549	.46	.642
		Hayır	194	46.53±8.21			

Tablo 6 spor yapma durumu değişkenine göre incelendiğinde, sürekli kaygı ölçeğinde anlamlı farklılık ($p>0.05$) tespit edilmemiştir. Ancak numerik bir farklılık olduğu görülmektedir. Kişisel kararsızlık ölçeğinde ise araştırmacı kararsızlık, aceleci kararsızlık alt boyut ve toplam

puanlarında anlamlı farklılık ($p<0.05$) tespit edilmiştir. Bu durum spor yapan öğrencilerin kararsızlık seviyelerinin spor yapmayan öğrencilere oranla daha düşük olduğunu göstermektedir.

Tablo 7. Katılımcıların Branş Değişkenine Göre Sürekli Kaygı Ölçeği ve Kişisel Kararsızlık Ölçeği Alt Boyut Puanları

Ölçekler	Grup	n	X±SS	sd	t	p
Araştırmacı	Bireysel	265		549	1.15	.248
Kararsızlık	Takım	286				
	Bireysel	265	20.04±8.15			
Aceleci Kararsızlık			26.11±10.17	549	2.00	.046
	Takım	286	27.19±11.66			
Kişisel Kararsızlık	Bireysel	265		549	1.55	.120
	Takım	286	21.51±8.99			
Ölçeği			46.15±17.85			
	Bireysel	265	48.70±20.41			
Sürekli Kaygı Ölçeği			47.50±8.66	549	-2.03	.042
	Takım	286	46.06±7.95			

Tablo 7 branş değişkenine göre incelendiğinde, kişisel kararsızlık ölçeği araştırmacı kararsızlık ve toplam puanlarında anlamlı farklılık ($p>0.05$) görülmezken, aceleci kararsızlık alt boyut puanlarında anlamlı farklılık ($p<0.05$) tespit edilmiştir. Bu durum takım sporlarında yer alan katılımcıların aceleci kararsızlık düzeylerinin daha yüksek olduğunu göstermektedir. Tabloya göre sürekli kaygı ölçeğinde puanlarında anlamlı farklılık ($p<0.05$) tespit edilmiştir. Bu durum bireysel spor branşlarında yer alan katılımcıların kaygı düzeylerinin daha yüksek olduğunu göstermektedir.

Tablo 7. Sürekli Kaygı Ölçeği ve Kişisel Kararsızlık Ölçeği Alt Boyut Puanlarının Pearson Korelasyon Analiz Sonuçları

		KKÖ			
		Sürekli Kaygı Ölçeği	Araştırmacı Kararsızlık	Aceleci Kararsızlık	Kişisel Kararsızlık Ölçeği
Sürekli Kaygı Ölçeği	r				
	p	1			
	n				
Araştırmacı Kararsızlık	r	.497**			
	p	.000	1		
	n	551			
Aceleci Kararsızlık	r	.469**	.928**		
	p	.000	.000	1	
	n	551	551		

Kişisel Kararsızlık Ölçeği	r	.494**	.986**	.977**	1
	p	.000	.000	.000	
	n	551	551	551	

*p<0,05 **p<0,01

Tabloya göre Sürekli Kaygı Ölçeği ve Kişisel Kararsızlık Ölçeği arasında anlamlı ve pozitif yönlü güçlü ilişkiler bulunmuştur. Sürekli Kaygı Ölçeği ile Kişisel Kararsızlık Ölçeği alt boyutları arasında da orta ila yüksek derecede pozitif korelasyonlar bulunmakta, bu da kaygı düzeyinin kararsızlıkla ilişkili olabileceğini göstermektedir. Sonuçlar, bireylerin karar verme süreçlerinde yaşadıkları kararsızlık ve kaygının birbiriyle bağlantılı olduğunu ve bu ölçeklerin bu ilişkiyi yansıttığını ortaya koymaktadır.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Hayatımızın her döneminde karşılaşabileceğimiz kararsızlık ve kaygı kavramları öğrencilik dönemi için daha yoğun hissedilen duygular olabilir. Dersler, sınavlar ve geleceğe dair planlar arasında, gençlerin zihni sürekli meşgul olur. Ancak spor, bu karışık duyguların üstesinden gelmekte güçlü bir müttefik olabilir.

Bu araştırma ile spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin kişisel kararsızlık ve sürekli kaygı düzeyleri incelenmiştir. Ayrıca bu çalışmada kişisel kararsızlık ve sürekli kaygı, cinsiyet, bölüm, sınıf düzeyi, spor yapma durumu ve branş gibi çeşitli değişkenlere göre incelenmiştir. Elde edilen bulgular ışığında cinsiyet değişkenine göre kişisel kararsızlık ölçeği alt boyutlarında anlamlı farklılık tespit edilmezken, sürekli kaygı ölçeğinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Bu durum kadınların erkeklere kıyasla sürekli kaygı düzeylerinin daha yüksek olduğunu göstermektedir. Yapılan literatür taramasında kaygı ve kararsızlık kavramları farklı değişkenlerle incelenmiş olup çalışma bulguları ile örtüşen ve çelişen çalışmalara rastlanmaktadır. Izgar (2007) üniversite öğrencilerinin kaygı ve kararsızlık düzeylerini incelediği çalışmada aceleci kararsızlık alt boyutunda erkekler lehine anlamlı fark bulunurken, araştırmacı kararsızlık alt boyutunda ve sürekli kaygı ölçeğinde anlamlı fark bulunamamıştır. Bu sonuçlara göre kızların erkeklere oranla karar verirken daha aceleci davrandıkları söylenebilir. Yılmaz (2009) yaptığı çalışmada, kız öğrencilerin araştırmacı yönden erkeklere göre daha kararsız olduklarını göstermektedir. Söner (2021) yürüttüğü metaanaliz çalışmada lise ve üniversite öğrencilerinin deneyimledikleri kariyer kararı verme güçlükleri düzeyinde cinsiyete ilişkin herhangi bir farklılık tespit edilmemiştir. Kaytaz (2022) çalışmada cinsiyet değişkenine göre kadın katılımcıların kararsızlık puanlarının erkek katılımcılara oranla daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bican (2023) üniversite öğrencilerinin kariyer kararsızlığı üzerine yürüttüğü çalışmada cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık tespit edilmiş ve söz konusu farklılığın erkekler lehine olduğu görülmektedir. Bölüm değişkenine göre kişisel kararsızlık ölçeği alt boyutlarında ve sürekli kaygı ölçeğinde anlamlı fark tespit edilmemiştir. Sınıf değişkenine göre kişisel kararsızlık ölçeği alt boyutlarında anlamlı bir fark bulunmazken sürekli kaygı ölçeğinde anlamlı farklılık bulunmaktadır. Öğrencilerin sınıf düzeyleri yükseldikçe, sürekli kaygı ölçeği puanlarının da arttığı gözlemlenmiştir. Bu durum, akademik baskının ve geleceğe dair endişelerin artması, sorumlulukların çoğalması ve sosyal faktörlerin etkisiyle ilişkilendirilebilir. Ayrıca, öğrencilerin kişisel gelişimleri ve stresle başa çıkma becerileri de kaygı düzeylerindeki artışı etkileyebilir. Kaytaz (2022) çalışmada eğitim durumuna göre anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Bican (2023) yaptığı çalışmada sınıf düzeyi değişkenine göre kariyer

kararsızlık düzeylerinde sınıf düzeylerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Elde edilen bulgulara göre spor yapma durumu değişkenine göre sürekli kaygı ölçeği puanlarında anlamlı farklılık görülmezken, kişisel kararsızlık ölçeği araştırmacı kararsızlık, aceleci kararsızlık alt boyut ve toplam puanlarında anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Bu sonuçlar, spor yapan öğrencilerin, spor yapmayan öğrencilere kıyasla daha düşük kararsızlık seviyelerine sahip olduklarını göstermektedir.

Bu durum, sporun bireylerin karar verme süreçlerini olumlu yönde etkileyebileceğini ve kararsızlığı azaltabileceğini düşündürmektedir. Sporun, öğrencilerin kendilerine olan güvenlerini artırarak ve stres yönetim becerilerini geliştirerek karar verme yeteneklerini güçlendirdiği söylenebilir. Branş değişkenine yönelik yapılan incelemelerde, kişisel kararsızlık ölçeği aceleci kararsızlık alt boyut puanlarında ve sürekli kaygı ölçeği puanlarında anlamlı farklılık görülmektedir. Bu bulgular takım sporlarına katılanların daha hızlı karar verme eğiliminde olabileceği, bireysel sporcuların ise performanslarına yönelik daha fazla kaygı taşıyabileceği şeklinde yorumlanabilir. Ögüt (2004), sürekli kaygı ve spor branşları arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmasında, yüzme ve basketbol branşlarıyla ilgilenen sporcular arasında sürekli kaygı düzeyleri açısından önemli bir farklılaşma tespit edilmiştir. Diğer spor branşları arasında ise bu tür bir farklılaşma gözlemlenmemiştir. Bu bulgular, belirli spor branşlarının sporcuların sürekli kaygı düzeylerini farklı şekillerde etkileyebileceğini göstermektedir. Büyükçapar (2015) ortaöğretim öğrencileri üzerine yaptığı çalışmasında spor kategorisi değişkenine göre bireysel sporlarla ilgilenen öğrencilerin kaygı düzeylerinin takım sporlarıyla ilgilenen öğrencilere oranla daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Kişisel kararsızlık ölçeği alt boyutları ile sürekli kaygı ölçeği arasında pozitif yönde anlamlı ilişkiler bulunmuştur ($p<0,01$). Bu, kararsızlık hissi arttıkça, bireylerin kaygı düzeylerinin de artış gösterdiğini ve bu durumun birbirini pekiştirdiğini düşündürmektedir. Katılımcıların kararsızlık ve kaygı düzeylerinin orta seviyede olması, bu psikolojik faktörlerin spor bilimleri öğrencileri arasında ne çok düşük ne de çok yüksek olduğunu, ancak yine de dikkate alınması gereken önemli faktörler olduğunu göstermektedir.

Sonuç olarak, kişisel kararsızlık ve sürekli kaygı, spor bilimleri öğrencileri arasında yaygın ve etkili psikolojik faktörler olarak ortaya çıkmaktadır. Bu faktörlerin, öğrencilerin cinsiyet, branş, sınıf ve spor yapma durumuna göre farklılık gösterdiği ve öğrencilerin psikolojik sağlığı üzerinde olumsuz etkiler yaratabileceği anlaşılmaktadır. Bu nedenle, öğrencilerin karar verme süreçlerini ve kaygı düzeylerini iyileştirmeye yönelik destekleyici müdahalelerin önemi ortaya çıkmakta ve bu yönde çalışmalar yapılması gerekmektedir.

KAYNAKÇA

Arslan, Ç. (2007). Üniversite öğrencilerinin sürekli kaygı ve kişisel kararsızlık düzeylerinin incelenmesi. (Yüksek Lisans Tezi). Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Konya.

Bican, B. (2023). Üniversite öğrencilerinin kariyer kararsızlıklarının belirsizliğe tahammülsüzlük, benlik farklılaşması ve kariyer kararı verme öz yeterliğine göre incelenmesi. (Yüksek Lisans Tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul.

Büyükçapar, F. (2015). Özel okullar ile devlet okullarında okul sporlarına katılan ortaöğretim öğrencilerinin sürekli kaygı ve kişisel kararsızlık düzeylerinin incelenmesi (Kahramanmaraş ili örneği). (Yüksek Lisans Tezi). Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Kahramanmaraş.

- Geçtan, E. (2000). *Psikanaliz ve sonrası*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Izgar, H. (2007). Üniversite öğrencilerinin sürekli kaygı ve kişisel kararsızlık düzeylerinin incelenmesi. (Yüksek Lisans Tezi). Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Konya.
- Karasar, N. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Kaytaz, E. F. (2022). 18-40 yaş arası bireylerde kararsızlık, değişime direnç ve duygusal öz-yeterlik durumları arasındaki ilişkinin incelenmesi. (Yüksek Lisans Tezi). Beykent Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü. İstanbul.
- Kıral, E. (2015). Yönetimde karar ve etik verme sorunsalı. *Journal of Educational Sciences*, 6(2), 73-89.
- Morgan, C.T. (2000). *Psikolojiye giriş* (14.Baskı).Ankara: Hacettepe Üniversitesi Psikoloji Bölümü Yayınları.
- Öğüt, R. (2004). Sporda sürekli kaygı düzeyi ile benlik saygısının karşılaştırılması (Yüksek Lisans Tezi). Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. İzmir.
- Söner, O. (2021). Kariyer karar verme gücünde cinsiyet farklılıkları: Bir meta analiz çalışması. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (57), 401-424.
- Tabachnick and Fidell. BG. Tabachnick LS. Fidell Using Multivariate Statistics (sixth ed.) Pearson, Boston, 2013.
- Yılmaz, A. (2009). İlköğretim sekizinci sınıf öğrencilerinin anne baba tutumları ile kararsızlık düzeyleri arasındaki ilişki. (Yüksek Lisans Tezi). Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul.
- Yüksel, N. (1995). *Ruhsal Hastalıklar*. Ankara: Hatipoğlu Yayınevi.
- Ziyalar, A. (2006). *Erişkin psikopatolojisi*. İstanbul: Yüce Yayın Dağıtım.

ÖNLENE BİLİR BİR HALK SAĞLIĞI SORUNU; GEBELİKTE ANEMİ VE ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Öğr. Gör. Feray BUCAK

Harran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü

ORCID: 0000-0002-2453-8310

ÖZET

Gebelikte nitelik ve nicelik bakımından iyi bir prenatal bakım hizmeti sağlanarak önlene bilen anemi, en yaygın ve yaygınlığı farklı popülasyonlara göre değişen hemotolojik bir sorundur. Anemi bir hastalıktan ziyade başka birincil olayların belirtisidir ve başka organların işlev bozukluğunu daha da ağırlaştırabilen sık görülen bir komplikasyondur. Anemi, insan sağlığının yanı sıra sosyal ve ekonomik etkileri olan, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeleri etkileyen küresel bir halk sağlığı sorunudur. Anemi, beslenme bozukluklarına ve fizyolojik nedenlere bağlı olarak ortaya çıkan bir durum olup, kandaki hemoglobin düzeyi ve kırmızı kan hücrelerinin normal değerlerinin altında olması şeklinde tanımlanır. Yaşam döngüsünün tüm aşamalarında görülmesine rağmen gebelikte ve küçük çocuklarda daha yaygındır. Özellikle kadınlar gebelik, doğum ve menstruasyon öyküleri nedeni ile erkeklere göre daha fazla anemi riski altındadırlar. Yaş ve cinsiyete göre hemoglobin ve hematokrit değerleri değişkenlik gösterdiği için DSÖ (Dünya Sağlık Örgütü), anemi tanısı koyabilmek için bu parametreleri göz önünde bulundurarak bazı referans aralıkları belirlemiştir. Buna göre; hemoglobin değerinin erişkin erkeklerde 13 g/dl, erişkin kadınlarda 12 g/dl, gebe kadınlarda 11 g/dl altında olması anemi olarak kabul edilmektedir. Gebelikte anemi tablosu sınıflandırılacak olursa; Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (CDC) tarafından 1989 yılında 1.ve 3.trimester gebelikte hemoglobin (Hgb) değerinin 11 g/dl'nin veya hematokrit (Hct) değerinin %33'ün altında olması, 2. trimester için ise Hgb değerinin 10.5 g/dl'nin veya Hct değerinin %32'nin altında olması olarak tanımlanmıştır. Gebelikte birçok faktör anemiye sebep olur. Demir eksikliği (DE), gebelikteki aneminin en sık sebebidir. Demir eksikliği anemisi (DEA), vücuda giren demirin hemoglobin yapımı için yetersiz kalması nedeni ile gelişen anemi şeklidir. DEA azalmış ya da tükenmiş demir depoları, düşük serum demir düzeyi, düşük transferrin saturasyonu, düşük hemoglobin konsantrasyonu ve hematokrit değeri ile karakterizedir. DEA; maternal-perinatal mortalite ve morbitide artışına, yenidoğan ve ileri çocukluk döneminde de motor-mental gelişmede gerilik gibi olumsuz sonuçlara neden olur. Gebelikte anemi prevalansı toplum ve bireylerin; sosyo-ekonomik koşulları, yaşam şekilleri, gıda alışkanlıkları, bulaşıcı ve bulaşıcı olmayan hastalık oranlarındaki farklılıklara göre önemli ölçüde değişmektedir. Doğurgan çağındaki kadınlarda demir eksikliği anemisi; menstruasyon nedeniyle aşırı kan kaybı, paraziter enfeksiyonlar, kronik enfeksiyonlar, mikrobesein öğelerinin eksikliği, hemoglobinopatiler yetersiz demir alımı, phytate ve phenolic bileşiklerin fazla bulunduğu diyetlerde demirin yetersiz emilimi ve büyüme ve gebelik gibi demir ihtiyacının arttığı dönemlerde görülür. Gebelikte demir eksikliği anemisinin gelişmesini engellemek veya anemi gelişmeden demir eksikliği saptanan vakaların en kısa sürede tespit edilip tedavi edilebilmesi için demir eksikliğine yönelik durum tespiti yapılması ve toplumdaki sıklığının belirlenmesi gerekir. Bu aşamada toplumla iç içe olan aile hekimleri ve hemşirelere daha fazla görev düşmektedir.

Anahtar Kelimeler: Anemi, Demir Eksikliği Anemisi, Gebelik

A PREVENTABLE PUBLIC HEALTH PROBLEM;

ANEMIA IN PREGNANCY AND FACTORS AFFECTING IT

ABSTRACT

Anemia is the most common hematologic problem in pregnancy, which can be prevented by providing good quality and quantity of prenatal care, and its prevalence varies in different populations. Anemia is a symptom of other primary events rather than a disease and is a common complication that can exacerbate dysfunction of other organs. Anemia is a global public health problem affecting developed and developing countries, with social and economic as well as human health implications. Anemia is a condition that occurs due to nutritional disorders and physiological causes and is defined as hemoglobin level and red blood cells in the blood being below normal values. Although it is seen at all stages of the life cycle, it is more common during pregnancy and in young children. Especially women are more at risk of anemia than men due to their history of pregnancy, childbirth and menstruation. Since hemoglobin and hematocrit values vary according to age and gender, WHO (World Health Organization) has determined some reference ranges by considering these parameters in order to diagnose anemia. Accordingly, a hemoglobin value below 13 g/dl in adult men, 12 g/dl in adult women and 11 g/dl in pregnant women is considered anemia. If anemia in pregnancy is classified, it was defined by the Center for Disease Control and Prevention (CDC) in 1989 as a hemoglobin (Hgb) value below 11 g/dl or hematocrit (Hct) value below 33% in the 1st and 3rd trimester pregnancy, and a Hgb value below 10.5 g/dl or Hct value below 32% in the 2nd trimester. Many factors cause anemia during pregnancy. Iron deficiency (IDA) is the most common cause of anemia in pregnancy. Iron deficiency anemia (IDA) is a form of anemia that develops because the iron entering the body is insufficient for hemoglobin production. IDA is characterized by reduced or depleted iron stores, low serum iron levels, low transferrin saturation, low hemoglobin concentration and hematocrit. AIA leads to increased maternal-perinatal mortality and morbidity and adverse outcomes such as retarded motor-mental development in the newborn and later childhood. The prevalence of anemia in pregnancy varies significantly according to socio-economic conditions, lifestyle, food habits, and differences in the rates of communicable and non-communicable diseases. Iron deficiency anemia in women of childbearing age is seen in periods of excessive blood loss due to menstruation, parasitic infections, chronic infections, micronutrient deficiencies, hemoglobinopathies, inadequate iron intake, inadequate absorption of iron in diets high in phytate and phenolic compounds, and periods of increased iron demand such as growth and pregnancy. In order to prevent the development of iron deficiency anemia during pregnancy or to detect and treat iron deficiency cases as soon as possible before anemia develops, it is necessary to determine the prevalence of iron deficiency in the community. At this stage, family physicians and nurses, who are intertwined with the community, have a greater role. **Keywords:** Anemia, Iron Deficiency Anemia, Pregnancy

GİRİŞ

Anemi, gebelikte en yaygın hemotolojik bir sorundur. Anemi, beslenme bozukluklarına ve fizyolojik nedenlere bağlı olarak ortaya çıkan bir durum olup, kandaki hemoglobin düzeyi ve kırmızı kan hücrelerinin normal değerlerinin altında olması şeklinde tanımlanır (Banhidy, 2011). Sağlıklı bireylerde hemoglobin (Hb) düzeyi erişkin erkeklerde 13.5g/dl ve erişkin kadınlarda 12g/dl altı anemi kabul edilmektedir. Gebelikte ise ikinci trimester itibari ile vücutta plazma hacmi artar ve bu artışa bağlı olarak hemoglobin düzeyinde hafif düşüş normal olarak kabul edilmektedir.

Gebelikte ikinci trimesterden itibaren hemoglobinin konsantrasyon düzeyi 10.5g/dl altına düşmesi anemi olarak kabul edilmektedir. Gebelikte Hb'in 7g/dl ve altında olması şiddetli anemi, 4 g/dl ve altında olması çok şiddetli anemi olarak tanımlanmaktadır (PUDER, 2019, Sezgin, 2021).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verilerine göre, dünya nüfusunu yaklaşık % 30'unun, dünyadaki gebelerin ise yarısından fazlasının anemik olduğu tahmin edilmektedir. Küresel anlamda yaklaşık olarak gebe kadınların yarısı ve gebe olmayan kadınların 1/3'ünde anemi bulunmaktadır. Dünya genelinde anemi prevalansı, gebe kadınlarda % 42, gebe olmayan kadınlarda % 30 olarak bildirilmektedir (McLean, 2007, Galloway, 2002, Küçük, 2011). Ülkemizde doğurgan çağındaki kadınlarda anemi sıklığının %20 ile %39.9 arasında değiştiği belirtilmektedir (Bilgin, 2019)

Vücudun gebeliğe adaptasyon sürecinde hematolojik sistemde pek çok değişiklik olur. Bu değişiklikler gebeliğin erken dönemlerinde henüz plasenta oluşmadan başlar. Bu değişim fetoplasental üniteye yeterli kan desteğinin sağlanması ve kanama gibi komplikasyonlardan annenin korunması için gereklidir (Chapman, 1998). Hematolojik sistemdeki bu değişiklikler nedeniyle, gebe kadınlardaki hematolojik parametreler için gebe olmayanlardan daha farklı eşik değerler tanımlanmıştır (Balık, 2015).

Gebelik dönemindeki anemiler edinsel ve kalıtsal olmak üzere iki grupta değerlendirilir. Gebelikte sıklıkla edinsel yetmezlik anemilerinden olan demir eksikliği ve daha az sıklıkla da folik asit eksikliği anemisi oluşur. Demir eksikliği anemisi (DEA), vücuda giren demirin hemoglobin yapımı için yetersiz kalması nedeni ile gelişen anemi şeklidir. Demir eksikliği anemisi, dünyada ve özellikle gebelik döneminde en sık görülen ve anemi tipidir (Glader, 2007; WHO, 2014).

Gebelikte anemi artan plazma volümünün artan eritrosit kitlesine oranla daha fazla olması nedeniyle fizyolojik bir anemi gelişir. Gebeliğin 20-28. haftalarında da artan plazma hacmi, hemoglobinin düzeyinde yaklaşık 2 g/dL'lik bir azalmaya neden olabilmektedir. Aynı zamanda artan fetal ve plasental gelişim de anneden bebeğe demir transferini gerektirir ve anne için ek demir ihtiyacı oluşur. Tüm gebelik boyunca gerekli olan yaklaşık 1000 mg demirin (290-300 mg fetus, 50 mg plasenta, 450-500 mg artan eritrosit kütlesi, 220-240 mg annenin devam eden demir ihtiyacı) sağlanması gerekir (Vural 2016). Ülkemizde de önemli bir halk sağlığı sorunu olan DEA'nin gebelerdeki prevalansı için yapılan farklı çalışmalarda, bölgesel özellikler ve çalışılan toplumun demografik özelliklerine bağlı olarak %20 ile %50 arasında oranlar bildirilmektedir (Telater, 2009, Yıldız, 2014). Demir eksikliği anemisi (DEA)'nin en temel nedeni; gebelik öncesinde demir düzeyinin düşüklüğü, gebelikte absorpsiyonun artması ile artan gereksinimdir. Demir eksikliği anemisinin tanısı için öncelikle hemoglobin (Hb) ve serum ferritin düzeyi ölçülür. Gebelikte en düşük Hb değeri 1. ve 3. trimesterde <11 gr/dL, 2. trimesterde <10,5 gr/dL'olmalıdır.

Kadınların doğurganlık döneminde aneminin ortaya çıkmasına neden olan durumlar; menstrual kan kaybı, erken ve geç yaşlarda gebe kalınması, çok doğum, iki gebelik arasındaki sürenin iki yıldan az olması, gebelik süresince artan besin maddeleri gereksinimi, bilgisizlik, sınırlı besin alımı, yetersiz ve dengesiz beslenme, emzirme, istenmeyen gebeliklerdir. Ayrıca uygun olmayan koşullarda gebeliği sonlandırması, viral, bakteriyel ve parazit hastalıkları varlığı, demir emiliminin engelleyen besinlerin tüketimi (pıka, mayasız ekmeğin tüketimi, fazla çay - kahve içilmesi), vitamin ve mineral alımının yetersizliği ile emilim bozukluğu gibi nedenler sonucunda oluşmaktadır.

Gebelikte DEA; preterm eylem, düşük doğum ağırlıklı bebek gibi olumsuz perinatal sonuçların yanında, maternal mortalite ve morbidite artışı ile birliktedir. Ayrıca gebelikte demir eksikliği anemisi, yenidoğan ve ileri çocukluk döneminde bilişsel fonksiyonlar üzerinde de olumsuz sonuçlara neden olur. Demir eksikliği anemisi, ‘‘iyileştirilebilir’’ ve ‘‘önlenebilir’’ özellikleri olan önemli bir halk sağlığı sorunudur (Vural, 2016).

Dünya Sağlık Örgütü, dünya genelinde kadınların yalnızca %64’ünün tüm gebelik boyunca dört veya beş kez antenatal bakım aldığı belirtilmiş olup daha önceki rehberlerinde önermiş olduğu dört antenatal bakım ziyareti ile perinatal ölümlerde azalma görülmediğini bildirmiştir (WHO, 2016). Amerikan Obstetrik ve Jinekoloji Birliği (American College of Obstetricians and Gynecologists /ACOG) perinatal bakım rehberinde, komplikasyonsuz ilk gebelik için önerilen gebelik izlemi sıklığı: 28. gebelik haftasına kadar dört haftada bir; 29-35. haftalar arasında iki ile üç haftada bir; 36. haftadan sonra haftalık izlem ve toplamda 12-14 izlem önerilmektedir.(ACOG, 2013).Doğum öncesi bakım hizmetleri, Sağlık Bakanlığı’nın Doğum Öncesi Bakım Yönetim Rehberi’ne dayalı yürütülmektedir. Bu rehberde göre her gebenin, gebeliğinin ilk 14 haftası içinde tespit edilip herhangi bir risk faktörü bulunmadığı takdirde dört kez izlenmesi gerekmektedir. Rehberde her bir izlemde yapılması gereken muayene, ölçüm, test ve danışmanlık hizmetleri açıkça tanımlanmaktadır. İzlemlerin yürütülmesinden öncelikli olarak kadınların bağlı oldukları aile hekimleri ve aile sağlığı elemanları sorumludur. Ayrıca kadınlar gebelikleri ile ilgili hizmet almak üzere kamu hastanelerine ve özel hastanelere doğrudan başvurabilir. TNSA 2018’de kadınların %90’ının en az dört kez izlendiği Sağlık Bakanlığı’nın 2019 yılı istatistiklerinde neredeyse tamamının (%99,4) doğum öncesi dönemde en az bir kez bakım aldığı bildirilmektedir. Gebeliğin 14-16. Haftalarından itibaren fizyolojik anemiye önlemek için demir preparatlarının başlanması gerekmektedir ancak bu izlem sıklığı yeterli olmadığı için gebelerde anemi tablosu oluşmaktadır. Maternal ve fetal komplikasyonların önlenmesi için gebe kadınlara demir ve folat desteği verilmesi önemlidir. WHO 2016 Antenatal bakım rehberinde, beslenmeye yönelik öneriler incelendiğinde gebelerde 30 ila 60 mg elementer demir ve 400 µg (0.4 mg) folik asit içeren günlük oral demir ve folik asit takviyesini; Türkiye’de ise Sağlık Bakanlığı Doğum Öncesi Bakım Yönetim Rehberi’nde; semptomu olmayan gebelerde günlük 40-60 mg demir başlanmalı ve 6 ay profilaksiye devam edilmelidir. Anemi tespit edildiğinde tedavi dozunda demir başlanması gerekmektedir. Tedavide 100-120 mg demir preparatı başlanıp 3 ay sonra semptomlar kontrol edilmelidir. Semptomlarda düzelme var ise 40-60 mg demir preparatı ile devam edilmeli, yoksa gebe ikinci basamak sağlık kuruluşuna sevk edilmelidir. (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2018a)

SONUÇ

Türkiye’de gebelerde DEA tespiti ve tedavisi doğum öncesi bakım hizmetleri kapsamında aile sağlığı merkezlerinin görevidir. Doğum öncesi bakımda etkin rolleri olan aile hekimleri, ebe / hemşireler bu hizmeti verebilecek sağlık elemanlarıdır.

DEA, gelişmesini engellemek veya anemi gelişmeden demir eksikliği saptanan vakaların en kısa sürede tespit edilip tedavi edilebilmesi için demir eksikliğine yönelik durum tespiti yapılması ve toplumdaki sıklığının belirlenmesi gerekir. Bu aşamada toplumla iç içe olan aile hekimleri, ebe ve hemşirelere daha fazla görev düşmektedir

KAYNAKÇA

Balık, G., Şentürk, Ş., Güvendağ, G. E. S., Kağıtçı, M., & Kır, Ş. F. (2015). Doğu Karadeniz bölgesindeki miadında gebe kadınlarda anemi sıklığı ve bazı hematolojik parametrelerin analizi. *Medeniyet Medical Journal*, 30(1), 8-12.

Banhidy F., Acs N., Puho H. E. Czeizel E. A.: Iron Deficiency Anemia: Pregnancy Outcomes With or Without Iron Supplementation; *Nutrition* 27 (2011) 65–72.

Bilgin, Z., Demirci, N. (2019). Gebelikte demir ve folat eksikliği anemisinde kanıta dayalı güncel yaklaşımlar. *Zeynep Kamil Tıp Bülteni*, 50(3), 167-174.

Chapman AB, Abraham WT, Zamudio S, et al. Temporal relationships between hormonal and hemodynamic changes in early human pregnancy. *Kidney Int* 1998;54(6):20562063.

Sezgin, D., & KARTAL, Y. A. (2021). Gebelik döneminde kanıta dayalı yaklaşımların güncel rehberler doğrultusunda incelenmesi. *Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi*, 10(1), 92-107.

Galloway R, Dusch E, Elder L, et al. Women's perceptions of iron deficiency and anemia prevention and control in eight developing countries. *Soc Sci Med* 2002; 55: 529–544. Glader B. The anemias in: behrman, kliegman, jenson editors. Nelson Textbook of Pediatrics 18th edition, WB Saunders, 2007.

Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA) 2018. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı ve TÜBİTAK. Ankara: Yayın No: NEE-HÜ.19.01; 2019. Küçük M., Yavaşoğlu İ., Kadıköylü G., Bolaman Z.; Gebelik ve Hematoloji. *Nobel Med* 2011; 7(3): 10-17

McLean L., Cogswell M., Egli I, et al. (2007). Worldwide Prevalence of Anemia in Preschool Aged Children, Pregnant Women and Non-Pregnant Women of Reproductive Age, Kraemer K., Zimmermann M.B.,(edt) *Nutritional Anemia, Sight and Life Press*, 1-12 .

Perinatoloji Uzmanları Derneği. (2019). Gebelik ve Diyabet Kılavuzu. (PUDER). <http://puder.org.tr/kilavuzlar/>

Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Kadın ve Üreme Sağlığı Daire Başkanlığı. (2018a) Doğum Öncesi Bakım Yönetim Rehberi. Ankara: Sağlık Bakanlığı Yayın No: 925; pp:6.

Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü. Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2019. Ankara: Sağlık Bakanlığı Yayın No: 1185; 2021.

Telatar B, Comert S, Vitrinel A, Erginoz E, Akin Y. The effect of maternal anemia on anthropometric measurements of newborns. *Saudi Med J* 2009; 30(3): 409-412.

Vural, T., Özcan, A., & Sancı, M. (2016). Güncel bilgiler ışığında gebelikte demir eksikliği anemisi: Demir desteği kime? Ne zaman? Ne kadar?. *Van Tıp Dergisi*, 23(4), 369-376.

Yıldız Y, Özgü E, Unlu BS, Salman B, Eyi Yapar EG. The relationship between third trimester maternal hemoglobin and birth weight/length; results from the tertiary center in Turkey. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2014; 27(7): 729-732.

World Health Organization (WHO) (2014). Global Nutrition Targets 2025 Anaemia Policy Brief 2014;6 (WHO/NMH/NHD/14.4).

World Health Organization. (2016). WHO Recommendation on antenatal care for a positive pregnancy experience. https://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal_perinatal_health/anc-positivepregnancy-experience/en/

ÇOCUK İSTİSMARI VE İHMALİ OLGULARINA YAKLAŞIMDA SAĞLIK PROFESYONELLERİNİN SORUMLULUKLARI

Dr. Şeyda ÖZTUNA

Balıkesir Atatürk Şehir Hastanesi ORCID:

0000-0002-0899-1377

Öğr. Gör. Feray BUCAK

Harran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü

ORCID: 0000-0002-2453-8310

ÖZET

Çocuk istismarı ve ihmali yazılı tarihin başlangıcından itibaren kaynaklarda yer almıştır ve farklı alanlarda, farklı araştırmacılar tarafından birçok tanımları yapılmıştır. Farklı tanımlar yapılsa da tüm tanımlar çocuğa uygulanan fiziksel ve ruhsal zararı kapsamaktadır. Genel olarak çocuk istismarı ve ihmali; çocukların ebeveynleri, onların ihtiyacını karşılamak ve korumakla görevli kişiler tarafından yapılan, fiziksel ve/veya ruhsal sağlıklarına zarar veren, çocukların fiziksel, duygusal, cinsel ya da zihinsel gelişimlerini engelleyen tutum ve eylemler olarak tanımlanmaktadır.

Çocuk istismarı ve ihmalinin neden olduğu çocukluk çağı travmaları, huzursuzluk, hayal kırıklığı, güven kaybı, okul başarısızlığı, uyku düzeninde bozulma gibi durumlar çocuğun zihinsel, fiziksel ve duygusal gelişimlerini olumsuz etkileyebilmektedir. Bu nedenle çalışmamızın amacı, sağlıklı çocuklar oluşturarak sağlıklı bir gelecek hazırlayabilmek için çocuk istismarı ve ihmali olgularına yaklaşımda sağlık profesyonellerinin sorumluluklarını değerlendirmektir. Çocukların bakım, beslenme, eğitim, fiziksel, sosyal ve duygusal gelişimi için gerekli olan imkanların sağlanabilmesi, çocuk, aile ve toplumla ilgili çocuk istismarı ve ihmali kolaylaştırıcı risk faktörlerine yönelik toplumsal farkındalık oluşturulabilmesi, yasal düzenlemelerin uygulanabilmesi, özellikle aile ve toplum tarafından bazı nedenler öne sürülerek gizli tutulmak istenen istismara ve ihmale maruz kalmış çocukların tespit edilebilmesi, takip ve tedavilerinin yapılabilmesi için bu çalışmanın alana fayda sağlayabileceği ön görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: İstismar, İhmal, Sağlık Profesyoneli, Sorumluluk

RESPONSIBILITIES OF HEALTH PROFESSIONALS IN APPROACHING CHILD ABUSE AND NEGLECT CASES

ABSTRACT

Child abuse and neglect has been included in sources since the beginning of written history and many definitions have been made by different researchers in different fields. Although there are different definitions, all definitions include physical and psychological harm to the child. In general, child abuse and neglect is defined as attitudes and actions taken by children's parents, people in charge of meeting and protecting their needs, which harm their physical and/or mental health, and prevent their physical, emotional, sexual or mental development.

Childhood traumas caused by child abuse and neglect, restlessness, frustration, loss of confidence, school failure, disruption in sleep patterns can negatively affect the mental, physical and emotional development of children.

Therefore, the aim of our study is to evaluate the responsibilities of health professionals in approaching child abuse and neglect cases in order to prepare a healthy future by creating healthy children.

It is foreseen that this study will be beneficial for the field in order to provide the necessary opportunities for the care, nutrition, education, physical, social and emotional development of children, to create social awareness about the risk factors that facilitate child abuse and neglect related to children, families and society, to implement legal regulations, to identify children who have been subjected to abuse and neglect, especially those who are wanted to be kept hidden by the family and society for some reasons, and to follow up and treat them. **Keywords:** Abuse, Neglect, Health Professional, Responsibility

ADLİ VAKALARDA RUH SAĞLIĞI İLE İLGİLİ PROBLEMLER

Adli özellik içeren ve bireylerin sebep olduğu travmatik olaylar günlük hayatta herkesin başına gelebilmektedir (Balcı vd., 2019). Günlük hayatta farklı zamanlarda bireylerin yaşayabildikleri travmatik olaylar onları fizyolojik olarak etkileyebilmektedir (Kukuoğlu, 2018). Bunun yanı sıra adli olayın olumsuz etkileri nedeniyle bireylerde ya da toplumlarda ruhsal problemler de görülebilmektedir (Koop ve Ward, 2011).

Yaşanmış ve yaşanmakta olan adli olaylarda kişilerde ortaya çıkabilen fizyolojik tahribatların tespit edilebilmesi ve tedavilerinin etkili bir müdahale ile gerçekleştirilebilmesinin yanı sıra bireylerin ruhsal açıdan desteklenmeleri önem arz etmektedir (Meral ve Ayaz, 2020). Çünkü bu süreçte bireyin mutluluğu üzerinde beden sağlığı kadar ruh sağlığı da önemlidir (Öztuna ve Kıssal, 2023).

Yaşanılan travmatik olay nedeniyle bireylerde gelişebilen ruhsal problemlerin kişilerin adli muayenelerine dahil edilmesi maruz kalınan olayın daha net ve sağlıklı bir biçimde anlaşılmasını sağlayabilmektedir (Karaman, 2020). Travmatik olay bilince hassas, başı sonu belli olmayan parça parça bir anı olarak kaydedilmektedir (Andrewes ve Jenkins 2019). Uygun ve yeterli psikolojik destek sağlanmadığında ise kişilerde bazı ruhsal rahatsızlıklar ortaya çıkabilir (Kukuoğlu, 2018).

Adli olay sonrasında yaşanabilen ruhsal problemlere yönelik yapılması gereken müdahaleler (Karancı ve İkizler, 2017) bireylerin ruhsal iyilik halinin tekrar sağlanabilmesi ve devam ettirilebilmesinde yararlı olabilir (Koop ve Ward, 2011). Travmatik durum sonrası kriz yönetimini sağlayabilmek için travma öncesi korumaya yönelik çalışmalar yapılması gerekmektedir. Alınabilecek tedbirler olay sonrası yaşanabilecek problemlerin görülme sıklığını da etkileyebilecektir (Bahadır ve Uçku, 2018). Travma sırasında yaşananlar yalnızca o zaman dilimi ile sınırlı kalmayabilir ve kişide kısa ve uzun sürede, doğrudan ya da dolaylı şekilde bazı psikopatolojiler gelişmesine neden olabilmektedir. Bu psikopatolojilere travma sonrası stres bozukluğu, akut stres bozukluğu, dissosiyatif bozukluklar, depresyon, anksiyete bozuklukları, alkol madde bağımlılıkları, cinsel bozukluklar, kişilik bozuklukları, psikotik bozukluklar, uyku ve yeme bozuklukları örnek olarak verilebilir (Bayraktar, 2016). Adli olay sonrası ortaya çıkan ruhsal sorunlar bireylerde farklı seviyelerde görülebilmektedir. Bu sorunlar birey, aile ve toplumlarda farklı biçimlerde görülebilmektedir ve geçici olduğu kadar kalıcı özellikte de olabilmektedir. Örneğin travmatik olay sonrası gelişebilme ihtimali olan travma sonrası stres sendromu veya majör depresyon gibi psikopatolojik boyutta farklı tanımlarla karşımıza çıkabilmektedir (Hugelius vd., 2020).

Adli olay sonrası sürece bağlı olarak kişilerdeki tepkiler bazı faktörlere göre farklılık gösterebilmektedir. Bu süreçler dört bölümden oluşmaktadır: 1) Psikolojik şok süreci: 24 saatten fazla devam edebilmektedir.

Kişilerde odaklanamama, unutkanlık, halüsinasyon, katılma gibi tepkiler görülebilmektedir. 2) Tepki süreci: Olaydan iki ya da altı gün sonra bireylerde sinirlilik, güvensizlik, kaygılı olma, korku hissetme, bulantı, kusma, çarpıntı ve sürekli hareket etme isteği gibi tepkiler oluşabilmektedir. 3) Farkındalık süreci: Olaydan bir hafta sonunda görülmektedir. Neler olduğunu bilmek istemeyebilir, yas süreci başlayabilir, duygu yoğunluğu yaşanabilir, odaklanmada sorunlar olabilir ve çatışmalar yaşanabilir. 4) İyileşme süreci: Bireyler adli olaydan uzun bir süre sonra bu sürece uyum sağlamaya çalışırlar. Bu süreçte direnç azalabilir, sakinlik ve iyilik hali görülebilir, hedefler belirlenebilir ve travmatik olay yaşamın bir parçası olarak düşünülebilir (Kukuoğlu, 2018).

Adli olaylara gösterilen tepkileri etkileyebilen unsurlar bireysel faktörler, travmatik olayla ilgili faktörler ve çevresel faktörler olmak üzere 3 temel grupta değerlendirilmektedir. (Taycan, 2019). Dolayısıyla adli olayın sonuçları bireylerde değişiklik gösterebilmektedir (Öztürk, 2020). Diğer gruplara göre daha az farkındalığa sahip olan çocuk ve ergenlik dönemlerindeki bireyler hayat deneyimleri ve içinde buldukları yaş grubunun gelişimsel özellikleri nedeniyle kendilerine özgü tepkiler gösterirler. Bu nedenle adli olay gibi travmalardan diğer gruplara göre daha fazla etkilenebilmektedirler. Bilişsel ve duygusal gelişimlerini tamamlamamış olan çocuk ve ergenlerin sorunlarla etkin baş edebilme yeteneklerinin tam olarak gelişmemesi nedeniyle adli olay karşısında sergiledikleri tutum ve davranışları farklı olabilmektedir (Özkan ve Çetinkaya Kutun, 2021).

Çocuk ve ergenlerin adli olay sonrası verdikleri tepkiler huzursuzluk, endişeli ve kaygılı olma, korku hissetme, içe kapanıklık ve yas tepkileridir. Dolayısıyla yetişkinlerde ortaya çıkabilen depresyon, travma sonrası stres bozukluğu, anksiyete gibi patolojiler çocuk ve ergen gruplarda da adli olay sonrası görülen en sık psikolojik problemlerdir (Karabulut ve Bekler, 2019). Yapılan çalışmalar ve psikiyatrik konsültasyon istenen olgular da bunu doğrular özelliindedir. Adli muayenesi yapılan olgulardan psikiyatrik açıdan değerlendirilmesi istenenlerin çoğunun ruhsal tanı aldığı görülmektedir. Adli olguların doğru ve kapsamlı değerlendirebilmesi hukuki ve psikolojik çıktılar getirecektir. Yaşanan her adli olay sonrası psikolojik rahatsızlıklar gelişmeyebilir fakat psikolojik rahatsızlık gelişmemesi kişinin yaşanan olaydan etkilenmediği anlamına da gelmemektedir.

Adli olay gibi travmalardan sonra çok yoğun olumsuz duygular hissedilmesi beklenen bir durumdur. İlk olarak olay tekrar yaşanmış gibi hissetme, tekrarlayan kabuslar, olay anına ait tekrarlayan görüntüler canlanması gibi belirtiler ortaya çıkabilmektedir. Bunlara kaygı, bunaltı, endişe, korku gibi duygular ve fiziksel olarak çarpıntı, nefes almada zorlanma gibi belirtiler de eşlik edebilmektedir. Bu belirtiler çok daha ağır ruhsal bir problem yaşandığı kaygısına sebep olarak olumsuz duyguların artmasına neden olabilir.

Adli olay sonrası kaçınma belirtileri de görülebilmektedir. Birey adli olayı anımsatan durumlardan mümkün olabildiğince uzak durmaya çalışabilir. Ayrıca kişi duygusal donukluk, odaklanamama, irkilme, aşırı uyarılmışlık, öfke kontrolsüzlükleri gibi durumları da yaşayabilmektedir. Tüm bu belirtiler olay sonrası ortaya çıkma ihtimali olan belirtilerdir.

Bireylerin olaydan ne düzeyde etkileneceği çoğunlukla olayın merkezine ne kadar yakın oldukları ile ilgilidir (Yıldırım 2021). Adli olay sonrası bireyin ruh sağlığını etkileyebilecek pek çok unsur olabilir fakat bu unsurlar kişiseldir ve genelleme yapılmamalıdır. Sonuç olarak sağlık profesyonellerinin adli olay yaşamış kişilere fiziksel ve psikolojik olarak uygun ve yeterli

bakımın sağlanabilmesinde görevleri bulunmaktadır (Eustace vd., 2016; Finnbogadottir vd., 2021).

RUH SAĞLIĞI BAKIŞ AÇISI İLE ÇOCUK İSTİSMAR VE İHMAL OLGULARININ DEĞERLENDİRİLMESİNDE ETİK YÜKÜMLÜLÜKLER

Etik, ahlaki olanın aslını ve temellerini inceleyen, kişinin bireysel ya da toplumsal hayatındaki ahlaki eylemler ile ilgili problemleri araştıran, “iyi nedir?” veya “ne yapmalıyız?” gibi soruları sorgulayan bir felsefe dalıdır (Dönmez vd., 2022). Etik, insanı oluşturan değerleri kapsamaktadır. Etik ilkeler, etik yaklaşımın çerçevesini tanımlamanın yanında alınabilecek kararın doğru olarak kabul edilmesini sağlayan bir dizi standart ve eylemlerdir (Rahnama vd., 2017).

Teknolojik bakımdan hızlı gelişim tanı, tedavi ve bakım uygulamalarında sağlık profesyonellerinin yaşadığı etik problemleri/ikilemleri beraberinde getirmektedir (Schluter vd., 2008). Etik bu hızlı gelişim sonucu sağlık profesyonellerinin yaşayabildikleri problemleri/ikilemleri çözümlenecek ilkelerin saptanmasına odaklanmaktadır (Civaner, 2015; Halpern ve Vermeulen 2017; Yeom vd., 2017; Bisson vd., 2013). Sağlık profesyonellerinin rol ve sorumluluklarını gerçekleştirirken teorik bilgi alt yapısı ile gerekli olan etkili bakımı etik yükümlülükler doğrultusunda gerçekleştirmeleri beklenmektedir (Caner vd., 2019). Sağlık profesyonelleri globalleşme nedeniyle farklı kültür, dil, din, ırk ve etnik kökenden kişilerle karşılaşmaktadırlar. Sağlık profesyonellerinin karşılaştıkları bu kişilerin adli muayenelerinde yaşamlarını etkileyebilecek bazı kararlarda sorumlulukları bulunmaktadır. Bu sebeple bireylerin değer, inanç, tutum ve eylemlerinin bilincinde olmaları ve karar verme süreçlerinde etik yükümlülükleri temel almaları gerekmektedir (Paslı Gürdoğan vd., 2018). Dolayısıyla sağlık profesyonelleri etik becerilerinin geliştirilmesine öncelik vermelidir (Kulju vd., 2016).

Tıp/sağlık etiği yükümlülükleri etik karar vermede yol göstericidir ve ikilemleri analiz etmede görevleri bulunmaktadır. Tıp/sağlık etiğinin temel ilkeleri, yararlılık ilkesi, zarar vermeme ilkesi, adalet ilkesi, doğruluk/dürüstlük ve özerkliğe saygıdır (Tosun, 2021). Yararlılık ilkesi başkalarına yardım edebilmenin etik bir yükümlülük olarak kabul edilmesidir (Tosun, 2021). Zarar vermeme ilkesi, başkalarına zarar verebilecek davranışlarda bulunmama yükümlülüğüdür. Gereksinimleri olan bireylere gerekli ve yeterli bakımı sağlayabilmektir. Adalet kavramında kişilere adil ve eşit davranmaktan bahsedilmektedir. Tıp/sağlık etiği kapsamında adalet, kişinin etkili bakım alma hakkı olduğu ve hizmetlerin nasıl sunulması gerektiğine odaklanmaktadır (Özgönül vd., 2020). Bu ilke kapsamında sağlık profesyonellerinin kendi davranış ve çıktılarının sorumluluğunu kabul etmeleri gerekmektedir. Ayrıca uygulama/girişimler hakkında gerektiğinde hesap verebilir olmalıdırlar. Doğruluk ve dürüstlük, hasta bireye ait bilgilerin gerçek ve doğru biçimde paylaşılmasıdır (Hunt, 2020). Özerklik, hasta kişileri karar alma sürecine dahil etmek ve bu kişilerin kararlarına saygı duymaktır (Menendez, 2013; Berman, 2016; Hunt, 2020). Uygulama alanında özerklik ilkesine uygun davranmanın kişi bakımından yararlı olduğu belirtilmektedir. Bu durum aynı zamanda kaliteli bakımı ve hasta güvenliğini de sağlamaktadır (AllahBakhshian vd., 2017).

Etik yükümlülükleri önemseyen sağlık profesyonelleri rol ve sorumluluklarını yeterli düzeyde kavramanın yan sıra motivasyon ve mesleki doyumlarını da artırabilirler (Aydoğan ve Ceyhan, 2019; Özkan, 2021).

CİNSEL İSTİSMAR VE İHMAL OLGULARININ DEĞERLENDİRİLMESİNDE TEMEL İLKELER

Adli vakalarla görüşmede yaşanabilecek travmayı azaltma, aktarımları yanlış bilgilere neden olmadan nitelik ve nicelik bakımından verimli hale getirme ve diğer kurumların yararlanmasına elverişli duruma getirme adli görüşmede temel ilkelerin öncelikli hedeflerindedir (Çelik 2014). İletişim, adli olgularla ilk karşılaştığı anda başlamalıdır. Sağlık profesyonelleri iletişimin ilk aşamasında olaya maruz kalan kişi ile güven ve saygının temel alındığı bir süreç başlatmalı ve devam ettirmelidir (Humphreys vd., 2011).

Görüşme, adli olgu ve sağlık profesyoneli arasındaki amaca yönelik etkileşim olarak tanımlanmaktadır. Bu etkileşimin bazı ilkeleri bulunmaktadır. 1) Görüşmenin belirli bir hedefi olmalıdır. 2) Görüşme sırasında sakin ve sessiz bir ortam tercih edilmelidir. 3) Görüşme odasının yeterli düzeyde havalandırılması ve aydınlatılması gerekmektedir. 4) Görüşmenin bölünmemesine dikkat edilmelidir. 5) Görüşme yapılan kişi aktif olarak dinlenmeli, aynı hızda oturulmalı, göz teması kurulmalıdır. 6) Anlaşılır ve yalın bir dil kullanılmalıdır. 7) Gözlem yeteneğinin kullanımı önemlidir. 8) Yargılayıcı ve eleştirel yaklaşım sergilenmemelidir (Stuart, 2014). Profesyonellikten uzak görüşmelerin olmaması için bu ilkelerin temel alınması gerekmektedir (Wood ve Garven, 2000).

Adli olgularla görüşmeler bilimsel çalışmalarla desteklenen bir biçimde, olaya maruz kalan kişi ve/veya sanığa karşı yargılayıcı olmadan objektif bir yaklaşımla gerçekleştirilmelidir (Steele, 2012; Ekroos vd., 2015; Alpar, 2016). Olayla ilgili bilgilerin doğru bir şekilde toplanabilmesi, suçun gerçekleşip gerçekleşmediğinin araştırılabilmesi ve elde edilen bulguların psikolojik ve hukuki çerçevede ele alınabilmesi amaçlanmalıdır (Malloy vd., 2015; Alpar, 2016).

Uygun olmayan görüşme yöntemleri fikir vericilik, manüpile etmek, pekiştirme ve doğrudan tecrübeye bağlı çıkarım yapma yani dolaylı görüşmeye çevirme olarak dört grupta değerlendirilmektedir. (Wood ve Garven, 2000). Sağlık profesyoneli görüşme boyunca bireyde psikolojik olarak travmaya neden olmamak ve kendini de koruyabilmek için görüşme öncesinde konu hakkında bilgi sahibi olmalıdır (Çelik, 2014). Özellikle hassas gruplar ile adli görüşme yaparken bireylerin gelişimsel, bilişsel, sosyal ve duygusal özellikleri göz önünde bulundurulmalıdır. Bunlar yaş, cinsiyet, olayda kişinin kendini ne kadar sorumlu hissettiği gibi faktörler olabilir. Ayrıca dil ve bellekteki gelişimsel farklılıkların farkında olunması, bireyin kullandığı belirli bir kelime ile ne açıklamak istediğinin anlaşılabilmesini sağlayabilmektedir (Şamar, 2018).

Açık uçlu sorular bireye göre cevapları farklı olan sorulardır. Bireye serbestlik sağlayan bu tarz soruların yanıtı evet/hayır biçimindedir. Bu sorular çoğunlukla görüşmenin başında seçilmelidir. Adli görüşmede olaya maruz kalan ve/veya sanığa kibar, yumuşak, yorucu olmayan, ucu açık sorular sorularak kendilerini en iyi biçimde ifade edebilme şansı verilmelidir. Bunun için de ‘‘Nasıl? Neden? Niçin? Ne zaman? Kimi?’’ gibi soru tarzlarının tercih edilmesi gerekmektedir. Bu soru biçimleri, öğrenilmek istenen pek çok durumun bilgisini tek bir soruda kapsamaktadır. Böylece görüşme yapılan kişiye soru yağmuruna tutulduğu izlenimi verilmeyecek ve hatta sanığın daha fazla kendini ifade edebilmesi sağlanabilecektir (Şamar, 2018).

Adli görüşmelerde temel bilgiler ve gerçekler öğrenilmek istenildiğinde kapalı uçlu sorular tercih edilmelidir. Açık uçlu sorularla alınmış bilgiler gerekirse kapalı uçlu sorular ile doğrulanabilir. Ancak kişi iletişime tamamen kapalıysa kapalı uçlu sorulardan faydalanılabılır (Ziyalar ve Çalıcı, 2016). Yönlendirici ve yargılayıcı sorular görüşmenin ilerleyişini olumsuz etkileyebilecek sorulardır.

Bu nedenle görüşme yapılan kişiyi yargılayacak soru çeşitlerinden uzak durulmalıdır (Şamar, 2018). Görüşme sırasında bireylerde sağlık profesyoneline sorular sorabilir. Bu durumda sorulara nispeten doğru, açık ve kısa yanıtlar verilmesi doğru olacaktır (Ziyalar ve Çalıcı, 2016). Yapılan adli görüşmelerde esas nokta birey merkezli bir yaklaşımın benimsenmesidir. Ayrıca olaya dair argümanlarla ilgili bir dizi hipotez üretilebilecek biçimde sürecin yürütülmesidir. Örneğin, sağlık profesyoneli olaya ilişkin durumu dikkate alarak kötü amaçlı dokunma ile tıbbi amaçlı dokunmayı karakterize edebilmelidir (Themeli ve Panagiotaki, 2014). Görüşme sürecinde etkin dinlemeyi engelleyebilecek önyargılı olmak, yorgun ve üzüntülü olmak, çekinmek ya da korkmak, konuyu ilginç bulmamak, seçerek dinlemek, bir konuya saplanıp kalmak, dinlemek yerine ne söyleneceğini düşünmekle meşgul olmak, görüşme yapılan kişinin söylediklerinden daha çok kendi düşüncelerinin önemli olduğuna inanmak ve görünüşte dinlemek gibi durumlardan uzak durulmalıdır (Öngören ve Aydemir, 2022).

SONUÇ

Travmatik bir olay kapsamında değerlendirilen adli bir olaya maruz kalan bireylerin mağduriyetlerinin giderilebilmesi ve suçluların hukuk çerçevesinde gerekli cezayı alabilmeleri için sağlık profesyonellerinden adli sürecin her bir aşamasında etik yükümlülüklerin ve temel ilkelerin benimsendiği bir yaklaşım sergilemeleri beklenmektedir. İlgili literatürde adli olguların ruh sağlıklarının olumsuz etkilenebildiği belirtilmektedir. Dolayısıyla adli süreç içerisinde olguların multidisipliner olarak ruhsal bakımdan değerlendirilmelerinin gerektiği söylenebilir. Bu bağlamda olguların ruh sağlıkları dikkate alınarak olgular ile görüşmelerde etik yükümlülükler ve temel ilkelerin farkındalığı ile adli süreçler başlatılmalı ve devam ettirilmelidir. Tüm bu uygulamaların titizlikle yapılması sağlıklı çıktıların elde edilebilmesinde, adli olguların ruhsal iyilik halinin sağlanabilmesinde ve devam ettirilebilmesinde etkili olabileceği ön görülmektedir.

KAYNAKLAR

Kukuoğlu, A. (2018). Doğal Afetler Sonrası Yaşanan Travmalar ve Örnek Bir Psikoeğitim Programı, *Afet ve Risk Dergisi* 1(1), 39-52.

Koop, D., Ward, M. (2011). Major Incident Preparedness Management. In: K. Curtis, C. Ramsden (Eds.), *Emergency And Trauma Care for Nurses And Paramedics*, 185-220, Mosby, Australia.

Hugelius, K., Becker, J., & Adolfsson, A. (2020). Five challenges when managing mass casualty or disaster situations: a review study. *International Journal of Environmental Research And Public Health*, 17(9), 3068.

Bahadır, H., ve Uçku, R. (2018). Uluslararası acil durum veri tabanına göre Türkiye Cumhuriyeti tarihindeki afetler. *Artvin Çoruh Üniversitesi Doğal Afetler Uygulama ve Araştırma Merkezi Doğal Afetler ve Çevre Dergisi*, 4(1), 28-33.

Karancı, N., ve İkizler, G. (2017). Afet Psikolojisi: Tarihçe, Temel İlkeler ve Uygulamalar. *Türkiye Klinikleri Psikoloji-Özel Konular*, 2(3),163-71.

Karabulut, D., & Bekler, T. (2019). Doğal afetlerin çocuklar ve ergenler üzerindeki etkileri. *Doğ Afet Çev Derg*, 5(2), 368-376.

Özkan, B. & Çetinkaya Kutun, F. (2021). Afet psikolojisi. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*,8(3),249-256

Balcı, Y., Çolak, B., Gürpınar, K., & Anolay, N. N. (2019). Türk Ceza Kanunu'nda Tanımlanan Yaralama Suçlarının Adli Tıp Açısından Değerlendirilmesi Rehberi. Adli Tıp Kurumu, Adli Tıp Uzmanları Derneği, Adli Tıp Derneği. <https://www.atk.gov.tr/tckyaralama24-06-19.pdf> adresinden alınmıştır

Meral, O., & Ayaz, N. (2020). Psikiyatri Konsültasyonlarının Adli Rapor Düzenleme Sürecine Etkisi. Adli Tıp Bülteni, 25(3), 161-166.

Öztuna Ş. Kıssal A. The Effects of Migration on Mental Health From a Public Health Perspective. J TOGU Heal Sci. 2023;3(2):228-245.

Karaman, H. (2020). Adli Psikotraumatoji. Uluslararası Türk Kültür Coğrafyasında Sosyal Bilimler Dergisi,5(2),103-113.

Taycan, O. (2019). Travma Sonrası Strs Bozukluğu Fenomenolojisi. A. T. Aker, O. Taycan, & F. Çelik içinde, Travma ve Stresörle İlişkili Bozuklukar (s. 1-37). Ankara: Türkiye Psikiyatri Derneği Adına Bayt Yayınevi

Öztürk, E. (2020). Travma ve Dissosiyasyon: Psikotraumatoji Temel Kitabı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi.

Bayraktar, S. (2016). Psikolojik Travma. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi.

Yıldırım M (2021) Kitleli Travmalarda Erken Dönem Etkilenme. Kitleli Travmalar ve Afetlerde Ruhsal Hastalıkları Önleme, Müdahale ve Sağaltım Kılavuzu, Ş Yüksel, A Başterzi (Ed), Ankara, Türkiye Psikiyatri Derneği Yayınları.

Andrewes DG, Jenkins LM (2019) The Role of the Amygdala and the Ventromedial Prefrontal Cortex in Emotional Regulation: Implications for Post-Traumatic Stress Disorder. Neuropsychol Rev, 29: 220-43.

Dönmez, A., Yeyğel, Ç. & Kılınç, D. (). Sağlık hizmet uygulamalarında etik karar verme süreci. IZTU Journal of Medical and Health Sciences , 1 (2) , 65-74 .

Civaner MM. Tıp etiği elkitabı. Dünya Tabipler Birliği. France 2015; 12-4.

Schluter J, Winch S, Holzhauser K, Henderson A. Nurses' moral sensitivity and hospital ethical climate: A literaturereview. Nursing Ethics. 2008;15(3):304-321.

Rahnama F, Mardani-Hamoooleh M, Kouhnavard M. Correlation between moral sensitivity and self-esteem in nursing personnel. J Med Ethics Hist Med. 2017;10(16):1-8.

Menendez J,B. Informed consent essential legal and ethical principles for nurses. JONA'S Healthcare Law, Ethics, and Regulation. 2013;15(4):140-144.

Hunt F. Nursing ethics and moral courage in nursing practice. J Nurs Res Pract. 2020;4(3):1-2.

Bisson, J. I., Roberts, N. P., Andrew, M., Cooper, R., & Lewis, C. (2013). Psychological therapies for chronic post-traumatic stress disorder (PTSD) in adults. The Cochrane Database of Systematic Reviews, 2013(12), CD003388.

Halpern, J., & Vermeulen, K. (2017). *Disaster mental health interventions: Core principles and practices*. Taylor & Francis.

Eustace J, Baird K, Saito AS, Creedy DK. Midwives' experiences of routine enquiry for intimate partner violence in pregnancy. Women Birth. 2016;29(6):503-10. [Crossref] [PubMed]

Finnbogadóttir H, Dykes AK. Midwives' awareness and experiences regarding domestic violence among pregnant women in southern Sweden. Midwifery. 2012;28(2):181-9.

Paslı Gürdoğan, E., Aksoy, B., ve Kınıcı, E. (2018). Hemşirelik öğrencilerinin etik duyarlılık düzeyleri ve mesleki değerler ile ilişkisi. Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi,

5(3), 147-154.

Menendez J,B. Informed consent essential legal and ethical principles for nurses. JONA'S Healthcare Law, Ethics and Regulation. 2013;15(4):140-144.

Berman A, Synder S, GERALY F. Nursing Ethics. In: Kozier and Erb's Fundamentals of Nursing. Tenth Ed. New Jersey: Pearson Education; 2016:77-80.

AllahBakhshian M, Alimohammadi N, Taleghani F, Yazdan Nik A, Abbasi S, Gholizadeh L. Barriers to intensive care unit nurses' autonomy in Iran: A qualitative study. Nursing Outlook. 2017;65(4):392-399.

Hunt F. Nursing ethics and moral courage in nursing practice. J Nurs Res Pract. 2020;4(3):1-2.

Caner N, Sezer Efe Y, Erdem E, Başdaş Ö, Bayat M, Yıldırım M. İntörn hemşirelerde mesleki değerler ve etik duyarlılık. Sağlık Bilimleri Dergisi. 2019; 28 (3):123-128

Yeom HA, Ahn SH, Kim SJ. Effects of ethics education on moral sensitivity of nursing students. Nurs Ethics. 2017;24(6): 644-652.

Tosun H. Sağlık bakım uygulamalarında etik duyarlılık. Sağlık ve Yaşam Bilimleri Dergisi 2021;3(1):101-104. Citation: Tosun H. Ethical sensitivity in health care practices. Journal of Health and Life Science 2021;3(1):101-104.

Özgönül ML, Kırca N, Bademli K. Hemşirelik Öğrencilerinin Etik Sorunlara Yaklaşım Durumlarının Belirlenmesi 2020;19(59):18-17

Kulju K, Stolt M, Suhonen R, Leino-Kilpi H. (2016). Ethical Competence: A Concept Analysis, Nursing Ethics, 23(4),401–412.

Özkan, M. (2021). Birinci Basamak Sağlık Kuruluşlarında Çalışan Sağlık Profesyonellerinin Kültürlerarası ve Etik Duyarlılık Düzeyleri ve İlişkili Faktörler.

Aydoğan, A., ve Ceyhan, Ö. (2019). Acilde Çalışan Sağlık Personelinin Etik Duyarlılıkları. Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 10(2), 182-189.

Humphreys J, Tsoh JY, Kohn MA, Gerbert B. Increasing discussions of intimate partner violence in prenatal care using video doctor plus provider cueing: a randomized, controlled trial. Womens Health Issues. 2011;21(2):136-44

Stuart, G.W. (2014). Therapeutic Nurse-Patient Relationship. Principles and Practice of Psychiatric Nursing, St Louis, Elsevier/Mosby, 13-30.

Alpar, Gül (2016). 'Çocukla Adli Görüşme ve İletişim.' (Ed.) Didem Yücel ve M. Burak Gönültaş. Adli Sosyal Hizmet Yaklaşım ve Müdahale. Ankara: Nobel Yayınevi. 191203.

Çelik, Dilek (2014). Çocukluk Çağı Cinsel İstismar Olgularında Mağdur İfadesinin Delil Niteliği ve İfade Geçerlilik Analizi. Doktora Tezi. İstanbul Üniversitesi Adli Tıp Enstitüsü Sosyal Bilimler Anabilim Dalı. İstanbul.

Şamar, B. (2018). Mağduriyet Bağlamında Adli Sosyal Hizmet ve Adli Görüşme Odaları: Eskişehir Adliyesi Örneği

Ziyalar, Neylan, Can Çalıcı (2016). 'Çocuklarla Adli Görüşmenin Temel Prensipleri: Okul Öncesi Dönem.' (Ed.) Didem Yücel ve M. Burak Gönültaş. Adli Sosyal Hizmet Yaklaşım ve Müdahale. Ankara: Nobel Yayınevi. 178-189.

Malloy, L.C., Katz, C., Lamb, M.E., & Mugno, A.P. (2015). Children's requests for clarification in investigative interviews about suspected sexual abuse. Applied Cognitive Psychology, 29(3), 323-333. doi: 10.1002/acp.3101.

Steele, L.C. (2012). The Forensic Interview: A Challenging Conversation. In P. Goodyear- Brown (Ed.), Handbook of child sexual abuse identification, assessment, and treatment. In (99-120). New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.

State Of Michigan Governor's Task Force On Child Abuse And Neglect And Department Of Human Services. (2011). Forensic interview protokol. (3rd edition). https://www.michigan.gov/documents/dhs/DHS-PUB-0779_211637_7.pdf.

Themeli, O., & Panagiotaki, M. (2014). Forensic interviews with children victims of sexual abuse: the role of the counselling psychologist. *The European Journal of Counselling Psychology*, 3(1), 1-19.

Wood, J. M., & Garven, S. (2000). How sexual abuse interviews go astray: Implications for prosecutors, police, and child protection services. *Child Maltreatment*, 5(2), 109-118.

Ekroos R, Bachmeier B, Carter-Snell C et al. (2015) IAFN and ANA. Forensic Nursing: Scope and Standards of Practice 2015 Maryland, USA.

Öngören B., Aydemir, İ. Kurum bakımı altındaki ergenlerle iletişim. *Karya J Health Sci*, 2022; 3(2): 167-175.

DAMCILI MAĞARASINDA APARILMIŞ ARAŞTIRMALARDAN ELDE EDİLEN ÖNEMLİ SONUÇLAR

Saadat Aliyeva

Pedaqogika üzre felsefe doktoru, “Avey” Devlet Tarih-Kültürel koruma alanı müdürü, Azərbaycan, Qazax şəhri

Saadat Aliyeva

Doctor of Philosophy, Director of the “Avey” State historical and cultural reserve, Azerbaijan, Gazakh district

ÖZET

Azərbaycanın Qazax bölgəsində, “Avey” Devlet Tarih- Kültürel koruma alanında dünyaca önemli Damcılı mağara kampı henüz 1953-1956-cı yıllarda arkeoloq Memmedeli Hüseynov tarafından araştırma konusu olmuştur. Damcılı mağara kampı Azərbaycanda paleolitden orta yüzyıllara kadar kültürel ardıcılığın soruşturulması için büyük potansiyeli olan bir alandır. Bu amaç için tarihi anıtı araştırmak için 2015 yılında Azərbaycan Milli Elmler Akademisinin Arxeoloji ve Etnoqrafi Enstitü, Japonyanın Tokyo Müze Enstitü və Kültürel Bakanlık yanında Kültürel İrsin Korunması, İnkişafı ve Restorasyonu üzre Devlet Hizmeti “Avey” Devlet Tarih-Kültürel koruma alanı arasında üç yanlı uluslararası memorandum imzalamıştır. 2016-cı yıldan şu alanda japonyalı və azerbaycanlı arkeologlar ortak elmi-araştırma işlerine başlamışlar. Bu araştırma projesinin amacı alanda son mezolit devrine aid meskenlerin və mezolitdən neolitə geçişin katmanlarının tespit edilmesi idi. Damcılı mağarasında 2016-cı başlanan kazılar Orta Paleolitdən başlanan və tüm devrleri kapsayan parlak kültürel ardıcılığı meydana çıkarmıştır. 2017-2018-ci yılların kazıları belli etdi ki, alanın kronolijisi mezolit ve neolit devrlərini kapsayan ve şu devrlərdə bulunan maddi kültür örnekleri gıda ürünleri üretimini, bölgesel ekonominin yaranmasını kanıtlayır. Daha derin katlardan bulunan keramik-granit kompleksleri mezolit devrinə ait edilmiştir. Şu anda şu imkanı açıklamak için artefaktların radiokarbon bilgilerinin toplanması ve analizi yürütülüyor. Bu gözlemler Damcılı ardıcılığının mezolit-neolit geçişinin tam anlaşılmasına ve onun Azərbaycanın bir bölgəsində ilk dəfə bu katmanların bir-birini izleməsinə önemli bilgilerin verilməsinə imkanlar açıyor.

2019-2022-cı yıllarda kazılar zamanı alanda Orta Paleolit ilk katmanlarının açılması da büyük şansdı. Damcılı mağarasında Orta Paleolit kompleksinin tam ve doğru araştırılması, Güney Kafkazda modern insanların yaranmasından önceki devrin kültürel dinamikasını daha iyi anlamaya yardım ediyor.

Damcılı mağarasında Orta Paleolit kompleksinin kesin öğrenilmesi, elbette ki, Güney Kafkazda modern insanların yaranmasından önceki devrin kültürel dinamikasını daha iyi anlamaya yardım ediyor.

Güney Kafkazda neolit devrine ait araştırmalar son on yılda bir döneme başlamıştır. Uluslararası ekspedisiya tarafından Damcılı mağara kampında aparılan araştırmalar şu gelişime katkıda bulundu. **Anahtar kelimeler:** koruma alanı, mağara, tarihi anıt, araştırmalar.

IMPORTANT RESULTS OBTAINED FROM THE RESEARCH CONDUCTED IN THE DAMJILI CAVE

ABSTRACT

In 1953-1956, archaeologist Mammadali Huseynov involved the world-important Damjili cave camp, located in the territory of the Avey State historical-cultural reserve, in the territory of the “Avey” State Historical and Cultural Reserve, in the Gazakh region of Azerbaijan.

Damjili cave camp is an area with great potential for researching the sequence from the Paleolithic to the Middle Ages in Azerbaijan. For this purpose, in 2015, a tripartite international memorandum was signed by the Institute of Archeology and Ethnography of the National Academy of Sciences of Azerbaijan, the Museum University of Tokyo of Japan and “Avey” State Historical and Cultural Reserve of the State Service of Conservation, Development and Rehabilitation of Cultural Heritage under the Ministry of Culture. Since 2016, Japanese and Azerbaijani archaeologists began joint research activities in the same area. The aim of this research project was to reveal the settlements of the late Mesolithic period and the layers of the transition from the Mesolithic to the Neolithic in the area.

Excavations in the Damjili cave since 2016 have revealed a striking cultural sequence that dates from the Middle Paleolithic and covers all periods.

Excavations in 2017-2018 years showed that the area's chronology covers the Mesolithic and Neolithic periods, and the material and cultural samples found during these periods confirm the formation of food production and regional economies. The ceramic-granite complexes found in deeper layers belong to the Mesolithic period. These observations allow for a clear understanding of the Mesolithic-Neolithic transition of the Damjili sequence, and let us told that which will significantly contribute to the substitution of these layers for the first time, in one of the region of Azerbaijan.

In 2019-2022 years The discovery of the earliest strata of the Middle Paleolithic area during excavations was also a great success.

The precise study of the Middle Paleolithic complex in the Damjili cave is, of course, it helps to better understand the cultural dynamics of the era before the emergence of modern people in the South Caucasus.

In the last ten years, research on the Neolithic period in the South Caucasus has entered a new stage. The research conducted by the international expedition in the Damjili cave camp contributed to this development.

Keywords: reserve, cave, monument, researches.

KEŞİKÇIDAĞIN İNCƏSƏNƏT NÜMUNƏLƏRİ

Unnab PASHSHANOVA

Leading researcher of "Keshikchidagh" State historical and cultural reserve

Firuze MAMMADOVA

Chief fund custodian of the “Keshikchidagh” State historical and cultural reserve,

XÜLASƏ

İslam dininin Azərbaycanda yayılması ilə əlaqədar təbii ki, xristianlıq tədricən zəiflədi. Tədqiqatçıların qənaətinə görə, məhz islamın yayıldığı dövrlərdə mağara-məbədlər albanların özlərini və dinlərini mühafizə etmək üçün sığınacaq yerinə çevrilmişdir. Müxtəlif dövrlərdə burada kütləvi yaşayışın olması da istisna deyildir. “Keşikçidağ” Dövlət tarix-mədəniyyət qoruğunda yerləşən çoxsaylı mağara – məbəd komplekslərinin interyeri freskalarla zəngindir. Qafqaz Albanyasının xristian kahinlərinin sitayiş yeri olan bu mağara – məbəd

komplekslərindəki freskalar sonradan “İncil”dən götürülmüş müxtəlif mövzular əsasında xristian dininin təbliği məqsədilə yaradılmışdır. Freskaların işlənməsində akvareldən geniş istifadə olunur. Ağ boyaq qarışdırılmış qeyri-şəffaf akvarel hələ qədim Misirdə və antik dövr incəsənətində, həmçinin orta əsrlərdə Avropa və Asiyada məlum idi. Təmiz ağ boyaq qarışdırılmamış akvarel XV əsrdən tətbiq olunmağa başlamışdır. XV-XVII əsrlərdən etibarən akvereldən qravüra, çertyoj, tablo və freska nümunələrinin rənglənməsində istifadə edilmişdir. Keşikçidağ mağaralar kompleksinin divarlarında əks olunmuş freskalarda təbii ki, ikincidən, yəni təmiz akvareldən istifadə olunmuşdur. Freskalarda əks olunan rəsmlərdə o dövrdə yaşayan rahiblərin məişəti və inancları öz əksini tapmışdır. Bu divar rəsmlərin özəlliyi ondadır ki, kim tərəfindən işlənməsindən asılı olmayaraq, bu əsərlər monumental divar boyakarlığının bariz nümunəsi kimi əhəmiyyət kəsb edir. Müxtəlif dövrlərdə xristianlığın təbliği ilə bağlı sözügedən mövzuya aid onlarla rəsm əsəri yaradılmışdır. Təbii ki, bunlardan ən möhtəşəmi Leonardo da Vinçinin yaradıcılığına məxsus olan “Sirlə axşam” tablosudur. İtaliyanın Milan şəhərində SantaMariya-delle-Qratsiyə monastrında 1945-1948-ci illərdə işlənmiş bu əsər Leonardonun bu günümüzdə qədər saxlanılmış ən böyük ölçülü freskadır. Tədqiqatçıların son araşdırmalarına görə, bu əsərdə hətta müəyyən musiqi kodlarının olması bildirilir. Qoruq yarandığı vaxtdan etibarən bu abidələr üzərində ciddi elmi-tədqiqat işləri aparılmışdır. Həmin tədqiqat işlərinin nəticələri, mağara-məbədlər kompleksindəki freskaların işlənmə tarixi (rənglərin keyfiyyət göstəricilərinə, suyaq materialına, eləcə də kompozisiyaların texniki və bədii üslub xüsusiyyətlərinə görə) XIX əsrin birinci yarısı - XX əsrin ortalarına aid olduğunu bir daha sübut edir. Həmin freskalardakı yazı nümunələri gürcü əlifbasına əsaslanır. Keşikçidağ mağaralar kompleksində çəkilən təsvirlər Çar hökumətinin Cənubi Qafqazda yeritdiyi siyasətlərdə bağlı olmuşdur.

Açar sözlər: xristianlıq, freska, rəsm əsəri

ART SAMPLES OF KESIKCHIDAGH

ABSTRACT

Due to the spread of Islam in Azerbaijan, of course, Christianity gradually weakened. According to researchers, it was during the spread of Islam that caves and temples became a place of refuge for Albanians to protect themselves and their religion. It is not an exception to have mass living here in different periods. The interiors of numerous cave-temple complexes located in the "Keshikchidag" State Historical and Cultural Reserve are rich in frescoes.

The frescoes in these cave-temple complexes, which are the place of worship of the Christian priests of Caucasian Albania, were later created for the purpose of promoting the Christian religion based on various themes taken from the "Bible". Watercolor is widely used in the development of frescoes. Opaque watercolor mixed with white paint was already known in ancient Egypt and ancient art, as well as in medieval Europe and Asia. Pure white paint unmixed watercolor has been used since the 15th century. Since the 15th-17th centuries, watercolor has been used in painting engravings, drawings, tableaus and frescoes. In the frescoes reflected on the walls of the Keshikchidag caves complex, of course, the second, that is, pure watercolor, was used. The life and beliefs of the monks living at that time were reflected in the paintings reflected in the frescoes. The peculiarity of these wall paintings is that, regardless of who made them, these works are important as a clear example of monumental wall painting. Dozens of paintings related to the mentioned topic were created in different periods related to the propagation of Christianity. Of course, the most spectacular of them is the "Mysterious

Evening" painting by Leonardo da Vinci. Painted between 1945 and 1948 at the Santa Maria delle Grazie monastery in Milan, Italy, this work is Leonardo's largest surviving fresco. According to the latest research of the researchers, it is reported that there are even certain musical codes in this work. Since the establishment of the reserve, serious scientific-research works have been carried out on these monuments. The results of those researches once again prove that the date of processing of the frescoes in the cave temple complex (according to the quality indicators of colors, plaster material, as well as the technical and artistic style characteristics of the compositions) belongs to the first half of the 19th century - the middle of the 20th century. The writing patterns on those frescoes are based on the Georgian alphabet. The images painted in the Keshikchidagh caves complex were also related to the policy of the Tsarist government in the South Caucasus. **Keywords:** Christianity, fresco, painting.

KEŞİKÇİDAĞ ARXEOLOGİYASI

Musa MURSAGULIYEV

Director of the "Keshikchidagh" State historical and cultural reserve

ORCID: 0000-0003-4438-5252

XÜLASƏ

"Keşikçidağ" Dövlət tarix-mədəniyyət qoruğunun ərazisi daş dövründən başlayaraq müasir dövrə qədər olan tarixi, memarlıq, dini abidələrlə yanaşı arxeoloji maddi-mədəniyyət nümunələri ilə də olduqca zəngindir. Qoruq yaradıldığı gündən etibarən Keşikçidağ mağaralar kompleksinin ərazisində ardıcıl olaraq elmi tədqiqat işlər aparılmış, qiymətli məlumatlar əldə edilmiş və son illər kurqan qəbirlərində arxeoloji qazıntılar geniş vüsət almışdır. Candargöl, Sarıyoşuq, Karvan dərəsi və s. yerlərdə aparılan arxeoloji tədqiqat işləri zamanı son tuncerkən dəmir dövrünə aid (e.ə. II minilliyin II yarısı-I minilliyin sonu) onlarla kurqan qazılmış və xeyli nadir artefaktlar aşkar edilmişdir. Kurqan qəbirlərinin bəziləri isə Keşikçidağ mağaralar kompleksinə yeni çəkilmiş yolun tikintisi zamanı aşkar edilmiş və qazıntısı aparılmışdır. Cari ildə isə arxeoloji qazıntılar Ceyrançöl düzənliyinin Qarasoy adlı sahəsində aparılmışdır. Qarasoy düzü Ceyrançöl alçaq dağlığının bir hissəsi olmaqla Acıdərə çayını qidalandıran Qarasoy çayı dərəsinin sol düzənlik və sağ alçaq dağlıq hissəsini əhatə edir. Kurqan çöllüyündən ibarət olan ərazidə kurqanlar bir-birindən 10-15 m aralı məsafədə olmaqla yerləşirlər. Böyük (diametrləri 20-25 m) və kiçik ölçülü (diametrləri 15-10 m) olan kurqanların demək olar ki, əksəriyyəti kromlexlərə malikdir. Kurqanları ətəyindən dairəvi əhatələyən və ilk baxışda aydın izlənən bu kromlexlər böyük ölçülü kurqanlarda iri ölçülü qaya daşlarından, kiçik ölçülü kurqanlarda isə çay daşı və çarpanaq daşlardan qurulmuşdur. Hər iki halda əsasən düzbucaqlı formalı, uzunsov daşlardan istifadə edilmişdir. Kurqanların üst örtüyü isə bəzilərinə tamamilə kiçik ölçülü çay daşlarından, bəzilərinə isə çınqıl qarışıq torpaqdan ibarətdir. Ümumiyyətlə, kromlexlərin Günəşə olan ibtidai dini inamlarla əlaqədar olması və Günəş məbədi vəzifəsini daşması haqqında da nəzəriyyələr mövcuddur. 2023-cü ilin arxeoloji qazıntıları zamanı Qarasoyda 2 kurqan qəbri qazılaraq tədqiq edilmişdir. Kurqanların qəbir kameralarından insan və heyvan skeletləri, gil qablar, pasta və şəvədən hazırlanmış muncuqlar, tunc qolbaqlar aşkar edilmişdir. İnsan skeletlərinin aşkar olunma vəziyyətindən aydın olunmuşdu ki, mərhumlar qəbirlərdə üzü şərqrə və qərbə olmaqla şimalcənub istiqamətində, sol və sağ çiyinləri üstə, yarım bükülü formada dəfn olunmuşlar.

Açar sözlər: qoruq, kurqan, Qarasoy.

ARCHEOLOGY OF KESHIKCHIDAGH

SUMMARY

The territory of the “Keshikchidagh” State historical-cultural reserve is rich in historical, architectural and religious monuments from the Stone Age to the modern era, as well as archeological material-cultural examples. Since the day the reserve was created, scientific research has been carried out in the territory of the Keshikchidagh caves complex, valuable information has been obtained, and in recent years, archaeological excavations in the kurgan graves have been extensive. Jandargol, Sariyokush, Karvan valley, etc. During the archaeological research conducted in the places, dozens of barrows belonging to the late bronze-early iron period (second half of the second millennium BC-end of the first millennium BC) were excavated and many rare artifacts were discovered. Some of the kurgan graves were discovered and excavated, during the construction of the newly built road to the Keshikchidagh caves complex. In the current year, archaeological excavations were carried out in the area called Garasoy of the Jeyranchol plain. The Garasoy plain is a part of the Jeyranchol lowland and covers the left plain and the right lowland part of the Garasoy river valley, which feeds the Ajidara river. In the area consisting of the Kurgan desert, the kurgans are located at a distance of 10-15 meters from each other. Almost most of the large (diameter 20-25 m) and small (diameter 15-10 m) kurgans have cromlechs. These cromlechs, which surround the mounds in a circle from the bottom and are clearly visible at first glance, are built of large-sized rock stones in large-sized mounds, and of river stones and cobblestones in small-sized kurgans. In both cases, mostly rectangular-shaped, elongated stones were used. The top cover of the kurgans in some of them consists entirely of small-sized river stones, and in some of them, it is made of mixed soil with gravel. In general, there are also theories that cromlechs are related to primitive religious beliefs about the Sun and that they served as Sun Temples. During the archaeological excavations of 2023, 2 kurgan graves were excavated and studied in Garasoy. Human and animal skeletons, clay vessels, beads made of paste and agate and bronze bracelets were found in the burial chambers of the mounds. It was clear from the discovery of human skeletons that the deceased were buried in the graves in the north-south direction, with their faces to the east and west, with their left and right shoulders, in a semitwisted form.

Keywords: reserve, mound, Garasoy.

İSLAMİ İLİMLERDE YENİ USÛL ARAYIŞLARINDA GÖZDEN KAÇAN BİR MESELE: MUKADDESATA HÜRMET (KUTSALA SAYGI)

Doç. Dr. Hasan GÜMÜŞOĞLU

Yalova Üniversitesi, İslami İlimler Fakültesi, İslam Mezhepleri Tarihi Anabilim Dalı ORCID:
0000-0002-0836-4031

Özet

Bu makalede İslâm'da mukaddesât veya şeâirin kapsamı açıklanarak tazim ve saygı gerekli görülen önemli mukaddes esaslar konusunda ortaya konulan görüşler incelenmeye çalışılmıştır. Özellikle Modernizm'in etkisiyle dünyevileşmenin yaygınlık kazanarak maddiyatın ön plana çıktığı ve manevi değerlerin itibar kaybına uğradığı çağımızda insanların mukaddesât/şeâire hürmet ve tâzim konusuna ilgisiz kaldıkları ya da bir önem atfetmedikleri görülmektedir. Çalışmamızda İslâm'a dair temel kaynaklar referans alınarak mukaddesât/şeâire hürmet ve tâzim meselesi ele alınarak konunun önemini ortaya konulması düşünülmüştür. Kur'an'da şeâire hürmetin kalpte bulunan takvadan kaynakladığı beyan edilmektedir. Bu sebeple İslâmî kaynaklarda; Allah Teâlâ, Kur'an-ı Kerîm, Kâbe-i Muazzama, peygamber, ezan, namaz ve ulemâ gibi mukaddesâta saygı ve tâzimin gerekli olduğu açıklamıştır. Bu çerçevede Kur'an-ı Kerîm, Kâbe-i Muazzama, Harem-i Şerif, Mekkei Mükerrime ve Medine-i Münevvere örneklerinde olduğu gibi mukaddesât için kerîm, şerîf, muazzam, mükerrim ve münevvere gibi tazim ifade eden lafızlar kullanılmıştır. Âyet-i kerimede beyan edilen Allah Teâlâ'yı tâzim yani O'nu yüceltme emrinin yerine getirilmesi için âlimlerin ekseri tarafından "Allah" lafzı ile beraber "Azze ve Celle", "Tebârake", "Sübhânehu" ve "Teâlâ" gibi hürmet ifade edilen kelimelerin kullanılması vacip kabul edilmiştir. Aynı şekilde Kur'an'da Hz. Muhammed'e salât ve selâm etmek emredildiği için Resûlullâh'ın (s.a.v.) isminin zikredildiği yerde ona salavat getirmek gerekli bulunmuştur. Ayrıca tarih içerisinde Müslümanların sahabeye hürmet için "Radiyallahu anh" ifadesini kullanmaya önem verdikleri görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Mukaddesât, Tâzim, Hürmet, Allah, Peygamber, Kur'an.

AN OVERLOOKED ISSUE IN SEARCHING FOR NEW METHODS IN ISLAMIC SCIENCES: THE REVERENCE TO SACRED

Absract

In this article, the meanings of Islamic principles called sacred or poetic and importance of respect and reverence for hem have been tried to be examined. With the wind of modernization, it is seen that the subject of respect and veneration for the holy/soul is not in the field of interest of many people today, where worldliness has become widespread and spiritual values have lost great prestige. For this reason, in our study, it has been thought to reveal the subject of respect and honour for the sacred in a comprehensive way, based on sources of Islam. In Islamic sources, it is stated that it is necessary to respect and honour the holy things such as Allah, Quran, Kaaba, prophet, prayer and scholars. In addition, some examples Ottoman Empire were given respect for the sacred. Regarding the respect for the holy and the glorification of Islamic rituals; Islamic scholars, based on the verse that means "whoever honours the symbol of Allah, it is from the taqwa of his heart", have pointed out that respecting and honouring the sacred is an act of believers who have taqwa in their heart.

In the past centuries, Muslims considered it disrespectful to build larger buildings than the Kaaba in Mecca and mosques in other cities in the context of respecting and glorifying the sacred.

Keywords: Sacred, Reverence, Honour, Allah, Prophet, Quran.

GİRİŞ

Bu çalışma ile pek çok şeyin maddî olarak ölçülüp değerlendirilerek manevî ve ruhânî alandan bir başka ifade ile mukaddes olandan uzaklaşıldığı modern dönemde İslâm'ın şiarından olan esasların önemi ve onlara olan tâzimin gerekliliği ortaya konulmaya çalışılmıştır. “Allah'ın şeâirine hürmetsizlik etmeyin” meâlindeki âyet-i kerîme ile mukaddesâta hürmeti ihlal etmek yasaklanmış olduğundan tarih boyunca Müslümanlar mukaddesâta hürmete büyük hassasiyet göstermişler ve hürmeti terk etmeyi edebe riayetsizlik olarak değerlendirmişlerdir. Bu itibarla konunun İslâm'ın kaynakları temelinde ortaya konulması önemli görülmüştür.

1. MUKADDES, ŞEÂİR VE TÂZİM KELİMELERİNİN MANA VE KAPSAMI

1.1. Mukaddes

Takdîs kelimesinin aslı olan “kuds”; temiz ve pak olmak, kudsi ise mukaddes, muazzez, Cenâb-ı Hakk'a, meleklerle, lâhûtî, âleme mensup ve müteallik olmak manalarına gelir. Kuds kelimesinden gelen “Takdîs” ise pak ve mübarek sayma, muazzez ve mukaddes tutma, kudsiyet verme, tâzim eyleme, ziyade hürmet ve ikram etme manalarına gelir. Cebrail Aleyhisselam için “Ruhu'l-kuds” denilmesi, Allah Teâlâ tarafından kulların nefislerini temizleyici Kur'ân-ı Kerîm, hikmet ve feyz-i Rabbânî ile gönderilmesi sebebiyledir. “Hadîs-i kudsi”, lafzı Peygamber Efendimiz'den (s.a.v.) sudur etmekle birlikte manası Allah Teâlâ'ya ait olan hadis demektir. Takdis-i ilahî ise, Allah Teâlâ'yı ayıplardan şirk ve noksanlardan tenzihe delalet eden tabirlerle zikir ve tavsif etmek ve itikad eylemektir.²⁵ Ayrıca takdis, ulûhiyete layık olmayan şeyden Cenâb-ı Hakk'ı âlî (yüce) bilmek manasında da kullanılmıştır.²⁶

Bazen takdîs ile beraber ifade edilen tesbîh ise layık olmayan şeyleri Allah Teâlâ'dan nefyetmek manasında kullanılır. Dolayısıyla sarîh tesbîh, takdisi, sarîh takdis de tesbîhi tazammun eder ve takdisin zımnında tesbîh, tesbîhin zımnında takdis bulunur.²⁷ Ayrıca tesbîh, Allah Teâlâ'nın zatını cisimlerin sıfatından tenzih etmek, takdîs ise Allah Teâlâ'yı fiillerinde kötü sıfatlardan ve sefeh (hikmetsiz) işlerden tenzih etmek manalarına gelir.⁴ Mukaddes, takdis olunmuş, pak, ayıp ve noksanlardan müberrâ, mübarek manasını ifade eder.²⁸

Meşhur müfessir Ebû Ca'fer Muhammed b. Cerîr et-Taberî (öl. 310/923), kuddûs ve takdîs kelimelerinin tathîr ve tâzim manasına geldiğine dikkat çekerek Arz-ı Mukaddesi, Arz-ı Mutahhere (temizlemiş yer) olarak açıklar.²⁹

²⁵ Muhammed Ebû't-Tâhir el-Fîrûzâbâdî, *Kâmûs Tercemesi*, trc. Âsım Efendi (İstanbul: Cemâl Efendi Matbaası, 1305), 2/983-4; Şemseddîn Sâmî, *Kâmûs-ı Türkî* (İstanbul: İkdâm Matbaası, 1317), 1/425, 2/1058.

²⁶ M. Zeki Pakalın, *Osmanlı Tarih ve Deyimleri ve Terimleri Sözlüğü* (İstanbul: Milli Eğitim Basımevi, 1983), 3/383.

²⁷ Elmalılı Hamdi Yazır, *Elmalılı Tefsiri (Hak Dini Kur'ân Dili)* (İstanbul: Eser Neşriyat, 1979), 7/4954, 9/6242.

⁴ Fahrreddîn er-Râzî, *Meftâihu'l-gayb* (Beyrut: Dâru İhyâi't-Türâsi'l-Arabî, 1981), 2/184.

²⁸ Ş. Sâmî, *Kâmûs-ı Türkî*, 2/1389.

²⁹ Ebû Câfer Muhammed b. Cerîr et-Taberî, *Câmi'u'l-beyân an te'vil âyi'l-Kur'ân*, thk. Abdullah b. Abdülmuhsin et-Türkî (Kahire: Dâru Hicr, 2001), 1/502-505.

Âyet-i kerîme'de meâlen “*Mescid-i aksâ havalisini mübarek kıldık*”³⁰ buyrulurak Kudüs şehrinin Arz-ı Mukaddes olmasının³¹ yanında “mübarek” olduğu da beyan edilmiştir. İmam Ebû Mansûr el-Mâtürîdî (öl. 333/944), âyette³² geçen “Arz-ı Mukaddes’in Şam (Kuds) veya başka bir şehir olduğunun söylendiğini ve bu beldenin mukaddes olarak tavsif edilmenin yanında “mübarek”³³ olarak tavsif edildiğine de dikkat çeker.³⁴ Elmalılı Hamdi Yazır ise Mâtürîdî'nin açıklamalarını da içine alacak şekilde söz konusu âyeti şöyle açıklamıştır: “Mescid-i Aksâ havalisini mübarek kıldık” demek, çevresini din ve dünya bereketiyle bereketlendirdik demektir. Çünkü orası, Musa Aleyhisselam'dan İsa Aleyhisselam'a kadar vahyin indiği yer ve peygamberlerin ibadetgâhı olmuştur. Ayrıca da nehirler ve ağaçlar, çiçekler, meyveler ile donatılmıştır. Şifâ-i şerif'de; “Allah, Arış ile Furat arasını mübarek kıldı ve bilhassa Filistin'i takdis eyledi”³⁵ hadisi nakledilmiştir.¹³

1.2. Şeâir

Şeâir, alâmet, alem-i mahsus, alâmet-i müşîre, âdet, gibi manalara gelen “şaîre” kelimesinin çoğuludur. Harpte iki tarafın tanınması için kullanılan alâmet ve işaretlere ise şiar (parola) denir. Şiar, alâmet, nişan, eser, alâmet-i fârika, nişane-i temyiz, bir taifeye mensup fertlerin belli olmak için ihtiyar ettikleri nişan veya parola manasındadır. “Şeâiru'l-hac” ifadesi haccın menâsikinden olan alâmetli kurbanlık deve, menâsik, tavaf, say, şeytan taşlama, vakfe ve kurban kesme gibi meâlim-i hac için kullanılmıştır. Şeâir bazen ibadetin kendisine bazen de ifa edildiği yere itlak olunur. Bu itibarla Allah Teâlâ'nın edâsını emreylediği menâsik, Safa, Merve, Mina ve Arafat gibi muayyen yerler Şeâirullâh'tan³⁶ olduğu gibi ezan, cemaat ile namaz, cuma ve bayram namazları, hac, camiler ve minareler şeâir-i dindendir.³⁷

“Allah'ın şeâirine hürmetsizlik etmeyin”³⁸ mealindeki âyet-i kerîme Allah'ın şeâirine hürmetsizlik etmek yasaklanmıştır. Allah'ın iradesini gösteren merasim ve dinî mükellefiyetler, ibadet ve tâatına nişane olan alâmât-ı müşîresi gibi bütün şeâirin muhterem tutulması emredilmiştir.³⁹ Allah'ın yüceltiği mekâna tâzim, Allah'ın mükerrem kıldığı zamanı mükerrem kılmak ve Allah'ın şerefli kılınmasını emrettiği zatları şerefli kılmak kuldân istenilen ve sevilen bir emirdir.⁴⁰ Ayrıca söz konusu âyet; mukaddesata hürmeti, hukuka riayeti, intikam duygularından kaçınarak hak yolunda muavenette ve muzaherette bulunmayı emretmektedir.⁴¹

³⁰ İsrâ 17/1.

³¹ el-Mâide 5/21.

³² el-Mâide 5/21.

³³ İsrâ 17/1.

³⁴ Ebû Mansûr Muhammed el-Mâtürîdî, *Te'vilâtü Ehli's-sünne*, nşr. Fatıma Yusuf el-Hıyamî (Beyrut: Müessesetü'r-Risâle Nâşirün, 2004), 2/27, 3/133.

³⁵ Muhammed Abdurraûf el-Münâvî, *Feyzu'l-Kadir şerhu'l-Câmiu's-sağîr* (Beyrut: Dâru'l-Ma'rife, 1972), 2/218.

¹³ Elmalılı, *Hak Dini Kur'an Dili*, 5/3144-5.

³⁶ Taberî, *Câmi'u'l-beyân*, 8/23; Râzî, *Mefâtihu'l-gayb*, 11/130; Fîrûzâbâdî, *Kâmûs Tercemesi*, 2/437; Ş. Sâmi, *Kâmûs-ı Türkî*, 2/778.

³⁷ Taberî, *Câmi'u'l-beyân*, 8/23; Şihâbüddin Mahmud el-Âlûsî, *Rûhu'l-meânî* (Beyrut: Dâru İhyâi't-Türâsi'l-Arabî, 1998), 6/53; Elmalılı, *Hak Dini Kur'an Dili*, 1/554.

³⁸ el-Mâide 5/1.

³⁹ Elmalılı, *Hak Dini Kur'an Dili*, 3/1552.

⁴⁰ Abdülkerîm el-Kuşeyrî, *Letâifü'l-işârât* (Kahire: el-Heyetü'l-Mısriyyetü'l-Âmme, 2000), 1/397-8; Aliyyü'l-Kâri, *Envâru'l-Kur'an ve esrâru'l-fürkân* (Beyrut: Dâru'l-Kütübi'l-İlmiyye, 2013), 1/491.

⁴¹ Ö. Nasuhi Bilmen, *Kur'an-ı Kerim'in Türkçe Meâl-i Âlisi ve Tefsiri* (İstanbul: Bilmen Yayınevi, 1985), 2/723.

“Allah’ın şeâirine hürmetsizlik etmeyin” meâlindeki âyetin “Allah’ın şeâirine sakın saygısızlık etmeyin manasına geldiğine dikkat çeken İmam Mâtürîdî, Allah Teâlâ’nın haccın her mensekini şaîre olarak isimlendirdiğini belirterek Safa, Merve ve kurbanlık develeri buna misal verir. Allah’ın şeâirinin, Allah’ın farzları manasına da hamledildiğini belirten Mâtürîdî, söz konusu âyetin bu takdirde; Allah’ın size farz kıldıklarını terk etmeyi sakın helal saymayın manasına geldiğini açıklar. O, Hasan-ı Basrî’nin Allah’ın şeâirine “Allah’ın dini” manasını verdiğini nakleder ve hac için işaretlenen develerde olduğu gibi bazı şeâire riayetin cehalet devrinde bile devam ettiğine işaret ederek söz konusu develere zarar verilmeden kurban edilecek yerlerine varıncaya kadar dokunulmamasının önemine dikkat çeker.⁴²

İslâm’ın şiarından olan sünnet olma, camilere hürmet, ezan ve cuma namazı gibi esaslara sahip çıkılması gerektiğini ifade eden Şah Veliyyullah ed-Dihlevî (öl. 1176/1762), bunlara tâzim ve hürmet edilmemesi durumunda İslâm’ın tahrife uğrayacağını belirtir. Allah’ın şiarının büyüklerinin Kur’ân-ı Kerîm, Kâbe-i Muazzama, Peygamber ve Namaz olmak üzere dört olduğunu söyleyen Dihlevî, İslâm’ın şiarına önem atfetmenin Müslümanların kâfirlerden farklı ve üstün olduğunun açıkça ilan edilmesi manasına geleceğine dikkat çekerek özellikle siyasî makamlarda bulunanların bu konuda tedbir alması gerektiğini belirtir.⁴³

1.3. Tâzim

Tâzim, kelime olarak büyük ve ulu yapmak, hürmet ve ikram⁴⁴ gibi manalara gelir. Hürmet ise muhterem kılınan şeylere muhalefetten ve karşı çıkmaktan uzak durmaktır.⁴⁵ Âyet-i kerîme’de meâlen; “Her kim Allah’ın hürmetlerine (Beyt-i Haram, Mescid-i Haram, Belde-i Haram) ve saire gibi muhterem kıldığı şeylere) tâzimde bulunursa Rabbinin katında şüphesiz o onun için hayırdır”⁴⁶ buyrulur şeâire hürmet ve tâzimin Allah katındaki değerine dikkat çekilmiştir.

Bir âyet-i celîlede meâlen; “Kim Allah’ın şiarına tazimde bulunursa bu kalbindeki takvadandır”⁴⁷ buyrulur onlara hürmet göstermenin kalbinde takva bulunanların fiili ve takvanın bir tezahürü olduğu beyan edilmiştir.⁴⁸ Fahreddin er-Râzî (öl. 606/1210), “Rabbin kesin olarak sadece kendisine ibadet edilmesini ve anne-babaya iyilik edilmesine hükmetti”⁴⁹ meâlindeki ayette yer alan “sadece Allah’a ibadeti”, Allah’ın emirlerine tâzim, “anne ve babaya iyilik edilmesini” ise mahlûkata şefkat şeklinde açıklamıştır.⁵⁰

İslâm’ın esaslarını “Allah’ın emirlerine tâzim ve mahlûkata şefkat”⁵¹ şeklinde hülâsa edildiğine dikkat çeken İmam Rabbanî ise bir kimsenin ebedî hayatta azaptan kurtulup nimetlere nail olmasının bu iki hususa riayetle olacağını, bunlardan sadece bir tanesini ifa etmekle iktifa

⁴² Mâtürîdî, *Te’vilât*, 2/6.

⁴³ Şah Veliyyullah ed-Dihlevî, *Huccetullâhi’l-bâliga* (Beyrut: Dâru İhyâi’l-Ulûm, 1992), 1/344-6.

⁴⁴ Fîrûzâbâdî, *Kâmûs Tercemesi*, 4/406; Ş. Sâmî, *Kâmûs-ı Türkî*, 1/416.

⁴⁵ Şeyhülislam Ebû İsmâil Abdullâh el-Herevî, *Menâzilü’s-sâirîn* (Beyrut: Dâru’l-Kütübi’l-İlmiyye, 1988), 39.

⁴⁶ el-Hac 22/30.

⁴⁷ el-Hac 22/32.

⁴⁸ Mâtürîdî, *Te’vilât*, 3/370; Râzî, *Mefâtihu’l-gayb*, 23/33.

⁴⁹ İsrâ 17/23.

⁵⁰ Râzî, *Mefâtihu’l-gayb*, 20/186.

⁵¹ İsmail b. Muhammed Aclûnî, *Keşfü’l-hafâ’ ve müzîlü’l-ilbâs* (Beyrut: Müessesetü Menâhili’l-İrfân, ts.), 2/15.

⁵⁰ İmâm-ı Rabbânî Ahmed Fâruk es-Serhendî, *Mektûbât* (İstanbul: Fazilet Neşriyat, ts.), 1/104, 146, 149.

etmenin maksadı husule getirmeyeceğini açıklar. Be sebeple İmâm Rabbânî, insanın bütün gayretini şeriatın hükümlerini yerine getirmek, şeriat ehli ulemâ ve evliyaya tâzimde bulunmak ve Ehl-i sünnet'in revaçta kılınıp bidat ehlinin zelil edilmesi için çalışmaya harcaması gerektiğini belirtir.³⁰

Bidat ehlini terviç etmenin dinin tahribine ve bidat sahibi kimseye tâzimde bulunmanın İslam'ı yıkmaya sebep olacağını ifade den İmam-ı Rabbânî, “Kim bidat sahibine tâzimde bulunursa dini yıkmaya yardım etmiş olur” esasına atıfta bulunarak tâzime layık olana tâzimde bulunmanın, tâzim layık olmayana ise tâzimden bulunmamanın lüzumuna işaret eder.⁵²

2. TÂZİMİ GEREKLİ GÖRÜLEN MUKADDESÂT

2.1. Allah Teâlâ

Allah Teâlâ'ya iman, O'na tâzimi ve yüceliğini tasdiki gerekli kıldığı için tâzim olmadığı zaman tasdik gerçekleşmiş olmaz. İmam Mâtürîdî, “*Rabbinin alâmetleri geldiği gün, önceden iman etmemiş veya imanında bir hayır kazanmamış kimseye, artık iman etmesi bir fayda sağlamaz*”⁵³ meâlindeki ayeti açıklarken bu husussa dikkat çeker. Mâtürîdî, öncelikle iman edip de Allah'ın azamet ve yüceliği tasdik etmek suretiyle hayırlı bir amelde bulunan kimsenin imanının kendisi için faydalı olacağını belirtir. Mâtürîdî, Allah'ın azabı veya ölüm alâmetleri ortaya çıkmadan önce Allah'ı tâzim ve O'nun yüceliğini tasdik şeklinde hayırlı bir ameli bulunmayan kimsenin imanının fayda sağlamayacağını ifade ederek Allah'a iman ile tâzim arasındaki alakayı açıklar.⁵⁴

Âyet-i celîlede beyan edildiği şekilde Melekler “*Biz seni hamd ile tesbih eder, seni takdis ederiz*”⁵⁵ buyurarak Allah Teâlâ'yı tesbih etmenin yanında takdis ederek tâzimde bulduklarını ifade etmişlerdir. Fahreddin Râzî, Allah'ı takdis etmeye, “O'nu layık olduğu uluv ve izzet sıfatlarla tavsif etmek, Allah Teâlâ'nın rızasını elde etmek için günahlardan temizlenmek ve Allah'ın gayrına ilgi duymaktan kalbi temiz tutmak” manalarını verir.⁵⁶

“*Allah'ın kadrini hakkıyla (şanına yaraşır şekilde) takdir edemediler (bilemediler)*”⁵⁷ meâlindeki âyet, Allah'ı azametine layık bir şekilde tâzim edemediler” manasına geldiğinden insan, Allah'ı hakkıyla bilmekten âcizdir.⁵⁸ Bu sebeple ilimlerin en faziletlisi olan mârifetullahı, sahip olan zatlar dualarında; “Yâ Rab! Seni tesbih ve tenzih ederiz! Seni hakkıyla bilemedik” diyerek “Allah'ı hakkıyla yani tam manasıyla bilmenin mümkün olmadığını ifade etmiş ve kişinin aczini itiraf etmeyi ilmin önemli bir merhalesi olarak görmüşlerdir.⁵⁹

⁵² İmâm-ı Rabbânî, *Mektûbât*, 2/23.

⁵³ el-En'âm 6/158.

⁵⁴ Mâtürîdî, *Te'vilât*, 2/159.

⁵⁵ el-Bakara 2/30.

⁵⁶ Râzî, *Mefâtihu'l-gayb*, 2/189.

⁵⁷ el-En'âm, 6/91.

⁵⁸ Ebû Ubeyde Ma'mer b. el-Müsennâ et-Temîmî, *Mecâzü'l-Kur'ân*, nşr. Muhammed Fuâd Şezgin (Kahire: Mektebetü Hancı, 1988), 200; Mâtürîdî, *Te'vilât*, 2/145; Ebû Abdullah el-Kurtubî, *el-Câmi' li-ahkâmi'l-Kur'ân* (Kahire: Müessesetü'r-Risâle, 1959), 8/455.

⁵⁹ Bedrüddîn el-Aynî, *Umdetü'l-kârî fi şerhi Sahihi'l-Buhârî* (Beyrut: Dâru'l-Kütübî'l-İlmiyye, 2001), 23/307. ³⁹ Ebû Bekr Ahmed b. Hüseyin el-Beyhakî, *Şu'abü'l-îmân*, nşr. Ebû Hâcir Muhammed b. Saïd b. Besyûnî Zağlûl (Beyrut: Dâru'l-Kütübî'l-İlmiyye, 2000), 1/183. ⁴⁰ Mâtürîdî, *Te'vilât*, 2/145.

Meleklerin devamlı Allah'a ibadet halinde olmakla birlikte kıyamet gününde “Ey Rabbimiz! Biz sana hakkıyla ibadet edemedik”³⁹ diyeceklerine dikkat çeken İmam Mâtürîdî, melekler böyle dediği halde, “Kim Allah'ı hakkıyla bilebilir ve O'nu azametine layık bir şekilde tâzim edebilir? diye sorar. Mâtürîdî, ayrıca bu âyetin “Allah'ın istidlal yoluyla hakkıyla bilenemeyeceği ve O'na tâzimde bulunulamayacağı” şeklinde anlaşılabilceğini de belirtir.⁴⁰

Ebû Hâmid Muhammed el-Gazzâlî (öl. 505/1111), Esmâü'l-Hüsnâ'dan “el-Kuddûs” isminin, Allah'ın hisle anlaşılmaktan veya hayal ve vehim olarak düşünölmekten hatta insanların ekserinin kemal sıfat olduğunu zannettiği vasıflarla anlatmaktan münezzeh manasına geldiğini belirtir. Kulun takdisinin irade ve ilim cihetinden Allah'ı tenzih etmek olduğunu belirten Gazzâlî, ilim cihetinden olanın; tehayyül, tevehhüm ve hislerle anlaşılma konusunda diğer canlılarla ortak olmaktan Allah'ın tenzih etmek, irade cihetinde ise lezzet, şehvet ve gazap gibi beşerî hislerden Allah'ı tenzih etmek manasına geldiğini ifade eder.⁶⁰

Allah Teâlâ'yı tâzimin O'na layık olacak şekilde olması gerekli olup insanın bazen Allah için güzel gördüğü şeyin Allah'ın azametine yakışmayan bir şey olabileceğine dikkat çeken İmâmı Rabbânî, bunu doğru bir şekilde öğrenmenin Peygamber Efendimiz'in (s.a.v.) şeriatını öğrenmeye bağlı olduğunu belirtir. O, kulluğun gereği olarak Allah'a gerek kalben gerekse lisan ve amellerle tâzimde bulunmanın şeklinin ve yolunun Hz. Peygamber tarafından tafsilatlı bir şekilde açıklandığını ifade eder. Allah Teâlâ'ya şükretmenin kalp, kalıp, itikad ve amel olarak şeriatın bütün hükümlerini yerine getirmeye münhasır olduğunu açıklayan İmâmı Rabbânî, şeriata uygun olmadığı halde Allah'a yapılan her ibadet ve tâzimin makbul ve mutemet olmadığı gibi bunun bir kötölük ve günah olmasının da mümkün olabileceğine işaret eder.⁶¹ İnsan gücünün Allah'a layıkıyla kulluk ve şükrün nasıl yapılacağını anlamaktan aciz olduğuna dikkat çeken İmâm-ı Rabbânî, insanın çoğu zaman Allah'a tâzim zannettiği şeyin O'nu kötü bir sıfat ile tavsif etmek olabileceğini belirtir.⁶²

2.2. Kur'ân-ı Kerîm

Kur'ân-ı Kerîm hakkında âyette meâlen; “*Kur'ân okunduğu zaman, hemen susun ve onu dinleyin*”⁶³ buyurularak ona tâzim ve hürmet gösterilmesi emredilmektedir. Aynı şekilde “*Ona ancak temizlenenler dokunur*”⁶⁴ meâlindeki âyet ile Kur'ân-ı Kerîm'e abdestsiz dokunulmayacağını beyan edilmesi ona tazimin bir başka ifadesidir. Ayrıca bir meclis açılışına Kur'ân-ı Kerîm okuyup arkasında besmele, hamd u sena ve salat u selam getirerek başlamak müstahaptır.⁶⁵

Tarih boyunca Müslümanlar, Allah'ın kelâmı olan Kur'ân'a, kerîm ve şerif sıfatlarını ilave ederek “Kur'ân-ı Kerîm” ve “Mushaf-ı Şerif” şeklindeki ifadeleriyle kalplerinde takvayı tezahür ettirmişlerdir. İnsanlar arasında yaygın olduğu şekilde halkın hükümdarına olan tâzimi

⁶⁰ Ebû Hamid Muhammed el-Gazzâlî, *el-Maksadü'l-esnâ fi şerhi meânî esmâi'llâhi'l-hüsnâ* (Beyrut: Dâru İbn Hazm, 2003), 65-6.

⁶¹ İmâm Rabbânî, *Mektûbât*, 3/17.

⁶² İmâm Rabbânî, *Mektûbât*, 3/31.

⁶³ el-Ârâf 7/204.

⁶⁴ el-Vâkıa 56/79.

⁶⁵ Muhyiddîn Ebû Zekeriyâ Yahyâ b. Şeref en-Nevevî, *İrşâdü tüllâbi'l-hakâik ile ma'rifeti süneni hayri'l-halâik sallallahu aleyhi ve sellem*, nşr. Nüreddîn İtr (Dımaşk: Dârul-Minhâci'l-Kavm, 2009), 145, 168.

onun gönderdiği mektuba tâzimi gerekli kılar. Kur'ân-ı Kerîm okunduğu zaman susmak ve onu dinlemek gerekir. Ayrıca emredildiği yerlerde tilavet secdesi yapmak ve tesbih etmek suretiyle onun emirlerine uymak, abdestsiz ona dokunmamak gibi hususlar da tâzimi ihtiva eder.⁶⁶

Ebu'l-Mûsa el-Eş'arî'nin (r.a.) "Her gün Rabbimin ahbine bir kere bile olsa bakmamaktan ve gözün nasibini vermemekten hayâ ederim" dediği nakledilmiştir. Kur'ân-ı Kerîm zahirden okuduğu zaman kulak onu dinler ve nefse götürür. Böylece göz ve kulak kıraâta âdeta ortak olur, göz de kulak gibi nasibini aldığı için bu şekilde okumak daha çok faydalı hale gelir.⁶⁷

Kur'ân-ı Kerîm bilgisi ve tefsiriyle temayüz eden Abdullah İbn Abbas'ın (r.a.) onu okuma adabı ise şöyle ifade edilmiştir.

"Ağzını ve burnunu temizler sonra zikre başladılar. Esnediği zaman okumayı bırakırdı. Zira esnemek şeytandır. Eûzü ve besmele ile başladılar. Bir sureyi okumaya başladığı zaman bir zaruret olmadığı müddetçe başka bir şey ile meşgul olmazdı. Okumaya başladığı zaman bir zaruret olmadığı müddetçe hiçbir vakit okumasını insanların sözü sebebiyle kesmezdi. İnsanların sözü ve onlara verilecek cevap sebebiyle okumasının kesilmemesi için sakın mekân ve zamanda kıraâtını yapardı. Zira kıraâtını başka bir şeyle kestiği takdirde başta okuduğu istiâzenin tesiri kaybolur. Kendine olan hitabı anlamak için Kur'ân'ı tertil üzere usulüne uygun olarak okur, va'd âyetlerinde durur, Allah'a yönelip Allah'ın fazlından onu ister, va'id âyetinde durup Allah'a sığınır. İhsan ve ikrama tam nail olmak için irabına riayet eder ve her harfi hakkıyla okurdu. Çünkü her harf için on sevap vardır. Kıraat bitirdiği zaman Rabbini tasdik ederdi (sadakallahülazîm) derdi.⁶⁸

Buhârî ve Müslim'in rivayetlerinde yer aldığı şekilde⁶⁹ Mescid-i Nebevî'de Peygamber Efendimizin (s.a.v.) bazen sütte ittihaz ederek namaz kıldığı daha sonra sahâbîlerin önünde namaz kılmaya rağbet ettikleri direğin yanında Mushaf için hususi bir yer yapılmıştır. İbn Hacer el-Askalânî (öl. 852/1449) ve Bedreddîn el-Aynî (öl. 855/1451), Mescid-i Nebevî'de Mushaf için özel bir mekânın tahsis edildiğine dikkat çekerler.⁷⁰ Selef-i sâlihîn Hz. Osman devrinde Kur'ân sahifelerinin Mushaf haline getirilmesiyle birlikte Kur'ân-ı Kerîm'in asıl nüshasını Mescid-i Nebevî'deki hususi mekânında muhafaza etmeye devam ederek⁵² ona hürmet ve tâzime büyük ehemmiyet vermişlerdir.

Meşhur mutasavvıf Hakîm et-Tirmizî (öl. 320/932), Kur'ân-ı Kerîm'e tâzim ve hürmet konusunda özetle şu ifadelerle yer verir:

Kur'ân-ı Kerîm'e hürmettendir: Onu açık bırakmamak, ebedî olarak yüce olması için onun üzerine bir kitap ve başka bir şey koymamak, okuduğun zaman onu yerine kaldırmak ve yere koymamak, onu tükürük gibi şeylerle silmeyip su ile yıkamak, yıkadığın yerin necis ve insanların geçtiği yerler olmadığına dikkat etmek. Kur'ân'a bir kere bile olsa bakmadan bir günü geçirmemek. Kur'ân-ı Kerîm'i sokakta, çarşıda, gürültülü ve faydasız şeylerin

⁶⁶ Dihlevî, *Huccetullâhi'l-bâliga*, 1/208.

⁶⁷ Hakîm et-Tirmizî, *Nevâdiru'l-usûl fi ahâdisi'r-Rasûl*, thk. Abdurrahman Umeyra (Beyrut: Dâru'l-Ceyl, 1992), 3/254.

⁶⁸ Tirmizî, *Nevâdiru'l-usûl fi ahâdisi'r-Rasûl*, 3/253.

⁶⁹ Ebu Abdillâh Muhammed b. İsmâil el-Buhârî, *el-Câmi'u's-sahîh*, thk. Muhibbüddîn el-Hatîb-Muhammed Fuâd Abdîlbâkî (Kahire: Matbaatü's-Selefiyye, 1400), "Sâlât", 95 (1/175), Müslim b. Haccâc b. Müslim elKuşeyrî, *el-Câmi'u's-sahîh* (İstanbul: Matbaatü'l-Âmire, 1332), "Salat", 58, 262, (2/59)

⁷⁰ Aynî, *Umdetü'l-kârî fi şerhi Sahihi'l-Buhârî*, 4/415, İbn Hacer el-Askalânî, *Fethu'l-bârî bi-şerhi Sahihi'l-Buhârî*, nşr. Muhibbüddîn el-Hatîb-M. Fuat Abdülbaki (Kahire: Dâru'r-Reyyân li't-Türâs, 1981), 1/688.

⁵² Aynî, *Umdetü'l-kârî*, 4/415; Alî b. Abdillâh b. Ahmed b. Alî el-Hasenî es-Semhûdî, *Hülâsatü'l-Vefâ bi ahbâri dâri'l-Mustafâ* (Dımeşk: el-Mektebetü'l-İlmiyye, 1972), 223-226.

konuşulduğu yerlerde, sefih (kendini bilmez ve akli kıt) kimselerin bulunduğu mekânlarda okumamak. Mushaf'ı yastık yapmamak, ona dayanmamak, vermek istediği kimseye onu atmamak, onu küçük düşürücü ifade ve davranışlardan uzak durmak, onu başka şeylerle karıştırmamak, onu dünya ziynetlerinden olan altın gibi şeylerle süslememek. Âyetleri yere ve duvarlara yazmamak, okunup hatmedildiği zaman baş tarafından beş âyet daha okumak, tuvalete gittiği zaman ondan yazı bulundurmak.⁷¹

Kur'ân-ı Kerîm'e hürmetin bir neticesi olarak Peygamber Efendimiz (s.a.v.) Kur'ân ile düşman topraklarına girmekten men etmiştir.⁵⁴ Resûlullâh (s.a.v.), Kur'ân-ı Kerîm'in düşman eline geçip onun istihfaf etmeleri korkusundan dolayı bu nehyi yapmıştır. Ancak bu nehyi Müslümanların güçlü bir askerî birliğinin olmaması durumundadır.

Şayet büyük bir ordu bulunması durumunda Müslümanların Mushaf'ın âyetlerini okuyup onunla teberrük etmesi için götürmelerinde bir beis yoktur. Çünkü müminler onunla güven bulup güç kuvvet sahibi olurlar.⁷² Meşhur muhaddis Muhyiddîn Ebû Zekeriyâ Yahyâ en-Nevevî (öl. 676/1277) Kur'ân-ı Kerîm'e tazim ve hürmet konusunda şöyle der:

“Abdestsiz Mushaf'a dokunmak ve taşımak haramdır. Kur'ân'dan bazı âyetler bir levhaya yazılsa o da Kur'ân hükmündedir, yazılan âyetlerin az veya çok olması müsavidir, hatta bazı âyetleri tedris için yazmış olsa abdestsiz o sayfaya dokunmak haram olur. İçinde âyet bulunan fıkıh ve diğer ilimlere ait kitapları ise Mushaf olmadığı için abdestsiz dokunmak haram değildir.⁷³

İsmail Hakkı Bursevî (öl. 1137/1725), Osmanlı Devleti'nin son bulmasından yaklaşık üç asır önce (1705) yazdığı tefsirinde Osmanlı Hanedanı'nın diğer sultanların aslı ve hülâsası, onların devletinin diğer devletlerin neticesi olduğuna dikkat çeker ve onların devletinden sonra Hz. İsa ve Mehdi'ye kadar başka bir devletin olmayacağını belirtir. Osmanlıların son zamanlarında küfür ve fücür ehlinde olan Deccal'in ilk unsurları ve başlangıcı olan güçlerle savaşaacağını açıklayan Bursevî, Osmanlıların bu üstünlük ve faziletinin ataları Osman Gazî'nin Kur'ân-ı Kerîm'e gösterdiği hürmet ve tâzimi sebebiyle olduğunu açıklar.⁷⁴

Kur'ân-ı Kerîm'e hürmet konusunda oldukça hassas olan Osmanlılar ona hümmetsizliği müsamaha ile karşılamamışlardır. Ebussuûd Efendi (öl. 982/1574), Kızılbaşlara yönelik verdiği fetvada “Ol zâlimler, Kur'ân-ı Azîm'i ve şeriat-i şerifeyi ve din-i İslâm'ı istihfaf eylemekle ve kütüb-i şe'riyyeyi tahkir edip odda (ateşte) yakmak...”⁷⁵ diyerek onların Kur'ân-ı Kerîm ve diğer dinî kitaplara gösterdikleri hümmetsizliği cezalandırılmalarının sebepleri arasında ilk sırada saymıştır.

2.3. Kâbe-i Muazzama

⁷¹ Tirmizî, *Nevâdiru'l-usûl fi ahâdisi'r-Rasûl*, 3/253-7. ⁵⁴

Buhârî, “Cihâd ve Siyer”, 129.

⁷² Şemsüleimme Ebû Bekr Muammed b. Ebî Sehl Ahmed es-Serahsî, *el-Mebsût* (Beirut: Dâru'l-Ma'rife, 1989), 10/29.

⁷³ Muhyiddîn Ebû Zekeriyâ Yahyâ b. Şeref en-Nevevî, *et-Tibyân fi âdâbi hameleti'l-Kur'ân*, thk. Muhammed elHaccâr (Beirut: Dâru İbn Hazm, 1996), 191-4.

⁷⁴ İsmail Hakkı Bursevî, *Rûhu'l-beyân* (İstanbul: Matbaatu'l-Osmâniyye, 1926), 3/253.

⁷⁵ Ebussuûd Efendi, *Fetvâ fi kutûl'i-Kızılbaş* (Süleymaniye Ktp. Köprülü Bölümü, no: 892/1574), 69a.

Allah Teâlâ, Kâbe-i Muazzama'yı: “*Âlemler için mübarek ve hidayet kaynağı olduğu halde yeryüzünde insanlık için yapılan ilk bina*”⁷⁶, “*insanların en çok güvende olduğu ev*”⁷⁷, “*Beyt-i Harâm*”⁷⁸ olarak tavsif edip mukaddes ve muhterem kılmıştır.⁷⁹ Beytullah (Allah'ın evi) olarak da isimlendirilen Kâbe-i Muazzama'nın yer aldığı Mekke-i Mükerrerme ile Peygamber Efendimiz'in (s.a.v.) bulunduğu Medine-i Münevvere Haremeyn-i Şerifeyn olup mübarek ve mukaddes topraklar olarak tazimde bulunulur ve hürmet gösterilir.

Mekke-i Mükerrerme ile Medine-i Münevvere'ye hürmetinden dolayı Yavuz Sultan Selim Han, Mısır'ı fethettikten sonra adına okunan hutbede kendisi için “İki harem ve şerefli beldenin hükümdarı” manasına gelen “*Hâkimü'l-Harmeyni's-Şerifeyn*” denilmesine müsaade etmemiştir. O bu ifadenin yerine “İki harem ve şerefli beldenin hizmetçisi” manasına gelen *Hâdimü'l-Harmeyni's-Şerifeyn* denilmesini istemiştir.⁸⁰

Kâbe-i Muazzama, Allah Teâlâ'nın imkânı olan Müslümanların hac niyetiyle ziyaret etmesini emrettiği⁸¹, Allah'ın rahmetinin tecelli ettiği ve insanların kendisini tavaf ederek Allah'a yaklaştığı mübarek ve mukaddes bir binadır. Kâbe'ye tâzim ve hürmet, Allah Teâlâ'ya tâzim ve hürmet, ona hürmetsizlik Allah'a hürmetsizliktir. Allah Teâlâ tarafından insanların onu ziyaret etmelerinin istenmesi ve abdestsiz tavafın yapılmaması, namaz kılarken ona dönülmesi ve kendisine bakmanın ibadet olması gibi hususlar Kâbe-i Muazzama'ya hürmet ve tâzimin ne kadar mühim olduğunu göstermektedir.⁸²

Osmanlı idaresi altında iken hutbelerde padişahlara dua edilirken “*Hâdimü'l-Harmeyni's-Şerifeyn*” denilmesine özen gösterilmiştir. Osmanlı, mukaddes beldelerin himayesine ayrı bir ehemmiyet vermiş, halkına ayrı hürmet ve sevgi beslemiş, özellikle İstanbul'dan çıkarılan *Sürre Alayları*yla asırlarca bölge insanlarına yardım ve hediyeler göndermiştir. Birinci Dünya Savaşı yıllarında Medine-i Münevvere'yi muhafaza etmekle vazifeli Fahreddin Paşa (öl. 1948), şehri İngiltere'nin işgalinden korurken “Mukaddesât-ı İslâm'ın ayaklar altına alınacağını” ilan ederek Medine'nin müdafaaasını bir vazife-i mukaddese bilip bu hizmeti bir şeref addederek bütün gücünü sarf etmiştir.⁸³

2.4. Ezan ve Namaz

Ezana hürmet noktasında öncelikle “ezan okunduğu zaman onu dinleyip müezzinin söylediklerinin tekrar edilmesini emreden”⁸⁴, hadis-i şerif zikredilebilir. Hadis-i şerifte ezan hürmetle dinledikten sonra; “Her kim ezanı işittiğinde; ‘Ey şu tam davetin ve kılınan namazın Rabbi olan Allah! Muhammed’e (s.a.v.) vesile ve fazileti ver, onu kendisine va’dettiğin

⁷⁶ Âl-i İmrân 3/96.

⁷⁷ el-Bakara 2/125.

⁷⁸ el-Mâide 5/2, 97.

⁷⁹ el-Mâide 5/ 94, 95.

⁸⁰ Ebü'l-Berakât Zeynüddin Muhammed b. Ahmed İbn İyas, *Bedâiü'z-zuhûr fi vekâii'd-dühûr*, nşr. Muhammed Mustafa (Kahire: el-Heyetü'l-Misriyyetü'l-Âmme, 1984), 5/147-8.

⁸¹ Âl-i İmrân 3/97.

⁸² Dihlevî, *Huccetullâhi'l-bâliga*, 1/208.

⁸³ Nâci Kâşif Kıcıman, *Medine Müdafaaası* (İstanbul: Sebil Yayınları, 1994), 173-4.

⁸⁴ Buhârî, “Ezan”, 7.

Makam-ı Mahmûd'a ulaştır', diye dua ederse kıyamet gününde ona şefaetim vacip olur"⁸⁵ buyrulurak tazimin nasıl yapılacağı açıklanmıştır.

Allah Teâlâ'ya tâzimin bir tezahürü olan namaz; Allah Teâlâ'nın huzurunda durarak O'na tevazu halinde münacatta bulunmayı, dua ve sena (övgü) ihtiva eden cümleleri söyleyerek Allah'a yönelmeyi ihtiva eder. Durum böyle olunca namaz kılana hürmet gerekli olup önünden geçmek doğru değildir. Resûlullâh (s.a.v.) namaz kılan kimseden önünden geçen kimseye mani olmasını istemiştir.⁸⁶ Efendi ile hizmetçilerinin arasına girmek terbiyesizlik kabul edildiği gibi, bu hareket, namaz kılan kişinin kalbini meşgul edip zihnini karıştırabilir.⁸⁷ Hadis-i şerifte namazın dinin direği olduğu beyan edilerek dinin esaslarının namaz ile kaim olduğuna dikkat çekilmiştir. "Allah içlerinde Allah'ın isminin yükseltilmesine ve zikredilmesine izin verdiği evler"⁷¹ ve "Ne zaman ki İbrahim Beyt (Kâbe)'in temellerini yükseltmeye başladı" meâlindeki âyetleri esas alan Müslümanlar, namaz için yüksek kubbeler ve minareler inşa etmişlerdir. Her ne kadar günümüzde durum tersine dönmüş olsa da mukaddesâta hürmet ve tazim istikametinde geçmiş Müslümanlar Mekke-i Mükerrreme'de Kâbe-i Muazzama'dan diğer şehirlerde ise camilerden büyük bina yapmayı mekruh görüp hürmetsizlik kabul etmişlerdir.

Ezan ve namazın yanı sıra cami ve minareler de İslâm'ın birer şiarı/alâmeti haline gelmiş, İslâm beldelerinin en yüksek binaları, Allah'ın evi kabul edilen ve Allah'ı isminin yükseldiği camiler olmuştur.⁸⁸

Namazlardan özellikle cuma ve bayram namazları ile kurban bayramında kurban kesmek İslâm'ın şiarındandır. Peygamber Efendimiz (s.a.v.); "Kim imkân bulur da kurban kesmez ise bizim namazgâhımıza yaklaşmasın"⁷³ buyurarak imkânı olan her Müslümanın kurban kesmesinin gerekli olduğunu bildirmiştir.

2.5. Hz. Peygamber ve Ehl-i beyt

Âyet-i kerîme'de "*Şüphesiz Allah'ın seni bir şahid, bir müjdecî ve bir korkutucu olarak gönderdik ki, siz Allah'a ve O'nun Peygamberine iman edesiniz. Ona yardım edip tâzimde bulunasınız*" buyrulurak Resûlullâh'a (s.a.v.) iman ve yardımın yanı sıra tâzimde bulunulması da emredilir.⁷⁴ Başka bir âyette meâlen; "*Şüphesiz Allah'a ve Resûlüne eziyet verenlere Allah hem dünyada hem de âhirette lânet etmiştir. Onlar için zelil edici bir azap hazırlanmıştır*"⁸⁹ buyrulurak Hz. Peygamber'e (s.a.v.) hürmet, tâzim ve teslimiyete aykırı olan eziyet yasaklanmış ve Resûlullâh'a (s.a.v.) eziyetin Allah'ın lanetine sebep olan büyük bir günah olduğu açıklanmıştır.

⁸⁵ Buhârî, "Ezan", 8; Ebû Dâvûd Süleymân b. el-Eşas es-Sicistânî, *Sünen* (Riyad: Mektebetü'l-Maârif. 1424), "Salât", 38.

⁸⁶ Müslim, "Salât", 259.

⁸⁷ Dihlevî, *Huccetullâhi'l-bâliga*, 1/207.

⁷¹ en-Nûr 24/36.

⁸⁸ İsmail Hakkı Bursevî, *Hadîs-i erbaîn Tercümesi ve Şerhi* (Dersâdet: Mahmud Bey Matbaası, 1317), 243. ⁷³

Ahmed İbn Hanbel, *Müsned* (Kahire: 1313), 2/ 321; Ebû Abdullah Muhammed b. Yezîd el-Kazvinî İbn Mâce, *Sünen*, nşr. Muhammed Fuâd Abdülbâki (Kahire: Matbaatü Dâri İhyâi'l-Kütübil-Arabiyye, 1953), "Edâhî", 2. ⁷⁴

Taberî, *Câmi'ü'l-beyân an te'vil âyi'l-Kur'ân*, 21/251-3; Mâtürîdî, *Te'vilâtü Ehli's-sünne*, 4/522.

⁸⁹ el-Ahzâb 33/57.

Hudeybiye Müsâlahası esnasında müşriklerin temsilcisi Urve b. Mesûd, sahabe-i kiramın Resûlullâh'a (s.a.v.) karşı gösterdiği tâzim ve hürmetten oldukça etkilenmiştir. O hayretini, "Hz. Peygamber bir şey emredince derhal emrini yerine getirmeye koşuyorlar, o konuştuğu zaman, yanında olanlar seslerini kısıyorlar, ona olan hürmetlerinden yüzüne dikkatle bakamıyorlar" ifadeleriyle açıklamış ve Kureyşlilerin yanına döndüğünde şöyle demişti: "Ey kavmim! Vallahi ben pek çok hükümdara elçi olarak gittim. Kayser'in, Kisrâ'nın ve Necâşî'nin huzurunda elçi olarak bulundum. Allah'a yemin olsun ki bu hükümdarlardan hiç birinin adamlarının, Muhammed'e (s.a.v.) gösterilen tâzim kadar kendi hükümdarlarına tâzim ettiklerini görmedim."⁹⁰

Hz. Muhammed'e (s.a.v.) muhabbet beslemenin ve onun hukukuna riayet etmenin bütün ümmete farz olduğunu ifade eden Kâdî İyâz (öl. 544/1149), bu konuda: "*Sizden birinize ben, annesinden babasından, çocuklarından ve bütün insanlardan daha sevimli olmadığım müddetçe (tam) iman etmiş olamaz*"⁹¹ şeklindeki hadis-i şerifi zikreder.⁹² Nitekim ashâb-ı kiram Peygamber Efendimize hürmet konusunda oldukça hassas davranır ve onun çağrısına "Annem babam sana feda olsun Yâ Resûlallah" diye cevap verirdi.

Âyet-i kerîmelerle Resûlullâh'a (s.a.v.) hürmete ve adaba mugayir hareket etmek yasaklanmış olup Hucurât suresinin ilk âyetlerinde meâlen şöyle buyurulmaktadır:

*"Ey iman edenler! Allah ve Resûlünün önüne geçmeyiniz. Allah'tan korkunuz. Şüphe yok ki Allah hakkıyla işiten ve bilendir. Ey iman edenler! Sesinizi Peygamberin sesinden daha çok yükseltmeyin. Bazınızın bazınıza bağırması gibi ona yüksek sesle söz söylemeyiniz. Siz farkında olmadan amelleriniz boşa gitmiş olur."*⁷⁹

Yukarıdaki âyette yer alan "*Allah ve Resûlünün önüne geçmeyiniz*" beyanından maksat, (Allah'ın önüne geçmek mümkün olmadığından) Hz. Peygamberin önüne geçmemek olup "Allah" lafza-i celâlinin zikredilmesi, Resûlullâh'a hürmetin gerekliliğini, onun Allah katındaki şerefine yüksekliğini ve yüceliğini açıklamaktadır.⁹³ İmâm Mâtürîdî, söz konusu âyetin tefsirinde amellerin boşa gitmesinin Hz. Peygamberi istihfaf (küçük görmek) etmenin küfür olmasından kaynakladığını belirterek Resûlullâh'a hürmette kusur etmenin kötü sonuçlarına dikkat çeker.⁹⁴ Söz konusu âyetlerin devamında Resûlullâh'ın huzurunda seslerini kısıyanların takva imtihanını kazanan müminler olduğu bildirilerek onlar için büyük bir mağfîret ve mükâfat olduğu⁹⁵ açıklanmıştır.

Allah Teâlâ'nın Resûlullah'a (s.a.v.) ismiyle değil "Ey Resûl"⁹⁶ veya "Ey Nebî"⁹⁷ şeklinde hitap etmesinin önemli olduğuna işaret eden âlimler, bu şekildeki beyanın Hz. Peygamberi tâzim için olduğuna dikkat çekmişlerdir. İmâm Mâtürîdî, Allah Teâlâ'nın diğer peygamberler

⁹⁰ Buhârî, "Şurût", 15.

⁹¹ Buhârî, "İman", 8; Müslim, "İman", 69,70.

⁹² Kâdî İyâz, Ebülfazl, *eş-Şifâ bi-ta'rifi hukuki'l-Mustafa* (Beyrut: Dâru'l-Kütübi'l-İlmiyye, ts.) 2/18, 24, 26.

⁷⁹ el-Hucûrât 49/1-2.

⁹³ Râzî, *Mefâtihu'l-gayb*, 28/111; Âlûsî, *Rûhu'l-meânî*, 26/132.

⁹⁴ Mâtürîdî, *Te'vilât*, 5/451.

⁹⁵ el-Hucûrât 49/3.

⁹⁶ el-Mâide 5/41,67.

⁹⁷ el-Enfâl 64, 65, 70; et-Tevbe, 9/73; el-Ahzâb, 33/1, 28, 45, 50, 59; Mümtehine 60/12; Talak 65/1; Tahrîm 66/1, 9.

ismiyle hitap ettiği halde Resûlullah'a (s.a.v.) ismiyle değil de "Ey Resûl" ve "Ey Nebî" şeklinde hitap etmesinin Hz. Peygamberin diğer peygamberlerden daha faziletli olduğuna delalet ettiğini belirtir.⁹⁸ Fahreddîn Râzî ise, Allah Teâlâ'nın Hz. Muhammed'e (s.a.v.) iki âyette "Ey Resûl" ve pek çok âyette de "Ey Nebî" şeklinde hitap etmesinin onun için bir şeref ve tâzim olduğunu ifade eder.⁹⁹

Kur'ân-ı Kerîm'de "*Muhakkak Allah ve melekleri Peygamberine salat (rahmet ve istiğfar) ederler. Ey iman edenler! Sizler de ona teslimiyetle salât ve selâm ediniz*"¹⁰⁰ buyurularak Hz. Peygambere salat u selam ile tâzimde bulunulması emredilmiştir. Peygamber Efendimiz'e (s.a.v.) getirilen salavatta hem "salat" hem de "selam" lafızlarının ikisi birden zikredilmesi gerekli olup sadece ikisinde birisinin kullanılması doğru değildir.¹⁰¹ Ayrıca özellikle hadis-i şerifler nakledilirken Peygamber Efendimizin isminin her geçtiği yerde ona salat u selam cümlesinin bıkıp usanmadan yazılmasına riayet edilmesi gerektiği ve bundan gafil olanın mahrumiyetinin büyük olacağına dikkat çekilmiştir.⁸⁹

Selef-i sâlihîn hayatında olduğu gibi vefatından sonra da Resûlullâh'a (s.a.v.) hürmet göstermeye devam etmişler, Peygamber Efendimizin ismi anıldığında yüzlerinin rengi değişerek ondan vakar ve sükûnet içerisinde bahsetmişler ve hadis-i şerifleri abdestli olarak nakletme konusunda büyük hassasiyet göstermişlerdir.¹⁰² Ahmed b. Hanbel, Resûlullâh'ın (s.a.v.) mübarek saçlardan bir telini teberrük için öpüp gözlerinin üzerine koymuştur.¹⁰³ O, Fahr-i Kâinat'ın minberine teberrük için dokunmayı doğru bulup Abdullah b. Ömer'in (r.a.) minberi eliyle meshettiğine dikkat çekmiştir.⁹²

Resûlullâh'ın (s.a.v.) kabrinde hayatta olduğuna inanan selef-i salihîn, Fahr-i Kâinât'ın hatırasına hürmet ve tâzimde bulunur ve ona çok büyük kıymet verirdi.¹⁰⁴ Hâlid b. Velid (r.a.) bereketlenmek için sarığının arasında devamlı Hz. Peygamber'in saçlarını taşımış, savaş esnasında düşüp kaybolduğu zaman bereketinden mahrum kalmamak için hemen bulunmasını istemiştir.¹⁰⁵ İmâm Mâlik ise Medine'den ayrılıp başka beldelelere gideceği zaman ve Medine'ye döndüğünde Resûlullâh'ın (s.a.v.) kabrine yaklaşıp ona selam verir¹⁰⁶ ayrıca Hz. Peygamberin minberine gelir, ona eliyle dokunup dua ederdi.¹⁰⁷

⁹⁸ Mâtürîdî, *Te'vilât*, 2/38-9.

⁹⁹ Râzî, *Mefâtihu'l-gayb*, 11/238.

¹⁰⁰ el-Ahzâb 33/56.

¹⁰¹ Nevevî, *İrşâdü'tullâbi'l-hakâik*, 145.

⁸⁹ Nevevî, *İrşâdü'tullâbi'l-hakâik*, 144.

¹⁰² Ebû Abdullah Muhammed b. Mûsâ b. Nu'mân el-Mezâlî el-Merrâkuşî, *Misbâhü'z-zalâm fi'l-müsteğîsin bihayri'l-enâm fi'l-yakazati ve'l-menâm* (Beyrut, Dâru'l-Kütübi'l-İlmiyye ts.), 235-7.

¹⁰³ Şemsüddîn Muhammed ez-Zehebî, *Siyeru a'lâmi'n-nübelâ* (Beyrut: Müessesetü'r-Risâle, 1982), 11/212.

⁹² Heytemî, *Tühfetü'z-züvâr*, 21.

¹⁰⁴ Aliyyü'l-Kârî, *Şerhu Müsned-i Ebî Hanîfe* (Beyrut: Dâru'l-Kütübi'l-İlmiyye, 1985), 201-2; Ahmed b. Hacer el-Mekki el-Heytemî, *Hayâtü'l-enbiyâ (s.a.) ba'de vefâtihim* (Medine: Mektebetü'l-ULûm ve'l-Hikme, 1993), 76-8; a.mlf., *Tühfetü'z-züvâr ilâ kabri'n-nebiyyi'l-muhtâr*, thk. es-Seyyid Ebû Ömer (Tanta: Dâru's-Sahâbe li'tTürâs), 1992), 40-1, 46.

¹⁰⁵ Şemsüddîn Muhammed b. Yûsuf es-Sâlihî eş-Şâmî, *Sübülü'l-hüdâ ve'r-reşâd fi sîreti hayri'l-ibâd*, thk. Mustafa Abdülvâhid (Kahire: Vizâretü'l-Evkâf ve'ş-Şuûni'l-İslâmiyye, 1997), 12/505.

¹⁰⁶ Kâdî İyâz, *eş-Şifâ*, 2/87.

¹⁰⁷ Heytemî, *Tühfetü'z-züvâr*, 21.

İmam Mâtürîdî, Hz. Peygamber'in (s.a.v.) günahı olduğundan değil de duânın güzel kabul edilen bir amel (istihbâb) olması itibarıyla istiğfar ve duâ ile emir olduğuna işaret eder. O peygamberin günahı olsa ve istiğfar ile emir olursa bile "biz bunu bilmiyoruz ve bunu zikretmekle mükellef değiliz" diyerek, peygamberlik makamına hürmet ve tâzimde bulunmanın ehemmiyetine dikkat çekmiştir. Mâtürîdî, peygamberlerin günahı olsa bile bunun diğer insanlarınkinden farklı olduğunu, insanların çirkin olan şeylerin büyük veya küçüklerini yaparak günah işlediklerini, peygamberlerin ise çirkin olan bir şeyi yaparak değil de, daha faziletli olanı terk etmek suretiyle günah işlediklerini ifade etmiştir. O, Allah Teâlâ'nın Peygamberine ümmeti için istiğfarda bulunmayı emrettiğini dolayısıyla onların bağışlanmasının ümit edildiğini, zira istiğfar ile emredilip, istiğfarı kabul etmemenin ihtimal dışı olduğunu belirtmiş ve önceki peygamberlerin duâlarının kabul edildiğine dikkat çekmiştir.¹⁰⁸

Âyette meâlen "Peygambere olan çağrışı, (onun davetini, duasını) aranızda bazınızın bazınıza olan çağrışı, (daveti ve duası) gibi kılmayınız"¹⁰⁹ buyurularak, Resûl-i Ekrem'e (s.a.v) karşı tâzimkârane hitapta bulunulması emredilerek ona sıradan insanlar gibi hitap edilmesini yasaklanıp Resûlullah veya Nebiyyullah gibi ona tâzim ifade eden sıfatlarla çağrılması istenmiştir. "Yâ Muhammed" şeklinde nida veya hitap edilmesi cehalet kabul edilerek bu şekilde çağrıda bulunanların Hz. Peygambere tâzimden nasiplerinin olmadığı belirtilmiştir. Allah'ın dinini tebliğ etmesi itibarıyla şanı yüce peygambere tâbi olan bir kimsenin tâbi olduğu peygambere tâzimde kusur etmesi doğru değildir.¹¹⁰ Ömer Nasuhi Bilmen, söz konusu âyetin Hz. Peygambere (s.a.v.) kemal-i hürmet ve tâzimle nidada bulunulması gerektiği şeklinde tefsir edildiğine dikkat çekerek şöyle der:

"Ona mübarek ismi veya künyesiyle hitap ederek 'Yâ Muhammed yahut 'Yâ Ebe'l-Kâsım' diye hitapta bulunmayın, bilakis 'Yâ Resûlallah' 'Yâ Nebiyyallah'" gibi tâzimkârane bir surette hitap ediniz. O Resûl-i Kibriyâ'yı dâima tâzim ile yâd ediniz.¹¹¹

Kur'ân-ı Kerîm'de "Peygamber (s.a.v.), müminlere kendi canlarından daha önce gelir. Onun hanımları da müminlerin anneleridir"¹⁰¹ buyurularak bütün Müslümanların Hz. Muhammed'i (s.a.v.) kendilerine tercih etmeleri ve Ezvâc-ı mütahharâta hürmet ve tâzimde bulunması gerektiği beyan edilmiştir.

Müslümanların Ehl-i beyt'e olan sevgi ve hürmeti her devirde devam etmiş, Emevî halifesi Ömer b. Abdülaziz, Ehl-i beyt'ten Abdullah b. Hasan'ın bir ihtiyacı için kendisine geldiğini görünce: "Bir isteğin olduğunda ya bana birisini gönder veya bana bildir halledeyim (sizin gelmenize lüzum yok). Zira ben seni kapımda görmek hususunda Allah'tan hayâ ederim"¹¹² demiştir.

Müslümanlar genel manada Ehl-i beyt neslinin faziletli insanlar olduğuna inanmışlar ve onlara eziyetin Hz. Peygamber'e (s.a.v.) varacağını düşünerek, Ehl-i beyt'e hürmet, tâzim ve ihsanda

¹⁰⁸ Mâtürîdî, *Te'vilât*, 1/138-9; 4/507-8.

¹⁰⁹ en-Nûr 24/63

¹¹⁰ Bursevî, *Hadis-i erbaîn Tercümesi*, 10, 194.

¹¹¹ Bilmen, *Kur'ân-ı Kerîm'in Türkçe Meâl-i Âlisi ve Tefsiri*, 5/2389

¹⁰¹ el-Ahzâb 33/6.

¹¹² Kâdi İyâz, *eş-Şifâ*, 2/49; Mü'min b. Hasan eş-Şebencî, *Nûru'l-ebâr fi menâkıb-i Âl-i beyti'n-nebiyyi'lmuhtâr* (Beyrut: Dâru'l-Ma'rife, 2005), 272.

geri kalınmaması gerektiğini söylemişlerdir.¹¹³ Peygamber Efendimiz'in (s.a.v.) soyundan gelenlere aralarında bir ayırım gözetmeksizin büyük hürmet ve muhabbet besleyen Müslümanlar, onları seyyid ve şerif kabul ederek sadece hayırla yâd etmiştir.¹¹⁴

Abdülkâhir el-Bağdâdî (öl. 429/1037), Ehl-i sünnet'in Hz. Peygamber'in (s.a.v.) bütün hanımlarına mutlak manada hürmet ve dostluğu zorunlu gördüğünü ifade etmiştir. Bağdâdî, aralarında Şîa tarafından imam kabul edilen Ehl-i beyt mensuplarının da bulunduğu zâtların Ehl-i sünnet tarafından da dost görüldüğüne dikkat çekmiştir. O, Mu'tezile ve Rafizilere meylettirmeyen ve temiz atalarının yolundan giden Evlâd-ı Ali'ye, Ehl-i sünnet'in her devirde sevgi ve hürmet gösterdiğini belirtmiştir.¹¹⁵

Peygamber Efendimiz Hz. Muhammed'e (s.a.v.) tâzim konusunu Osmanlıların ona duydukları hürmet ve muhabbetin en güzel ifadelerinden olan Şair Nâbî'nin şu beyitleriyle bitirmek istiyoruz:

Sakın terk-i edebden kûy-ı mahbûb-ı Hüdâdır bu

Nazargâh-ı İlâhîdir. Makâm-ı Mustafâ'dır bu.¹¹⁶

(Edebi terk etmekten sakın. Burası Allah'ın sevgilisinin mekânıdır. Allah'ın nazar buyurduğu yer, Hz. Mustafa'nın makamıdır.)

2.6. İlim ve Âlim

Kur'ân-ı Kerîm'de, “*Sonra biz o kitaba (Kur'ân-ı Kerîm'e) seçtiğimiz kullarımızı varis kıldık*”¹¹⁷ buyurularak Kur'ân ilimleriyle meşgul olanların Allah Teâlâ tarafında seçilmiş kimseler olduğu beyan edilmektedir. Ayrıca “*Allah'tan ancak âlim kullarımız (gerçek manada) korkar*”¹¹⁸ buyurularak Kur'ân ilimlerine sahip olmakla Allah korkusu arasındaki ilişkiye dikkat çekilmiştir. Zira Allah'ın otoritesini, heybetini, gücünü ve yüceliğini bilerek O'nu tazim etmek, haşyete sebep olur.¹¹⁹

İlgili âyette haşyet (korku) sahibi olanların ilim sıfatıyla tavsif edildiklerine dikkat çeken Gazzâlî, Allah korkusunun ilmin bir meyvesi olması sebebiyle ilmin faziletine delalet eden her şeyin Allah korkusuna delalet ettiğini belirtir.

Haşyetin Allah'ın azametini bilip ona tazimde bulunmak manasına geldiğine işaret eden Gazzâlî, buradaki korkunun avamın anladığı gibi Allah'ın azabından korkmak değil de Allah'tan ayrı ve uzak kalmaktan korkmak olduğunu açıklar. O, bu durumu, kalbin mahbubu müşahede ile meşgul iken ondan ayrı kalmaktan veya müşahedesinin eksilmesinden korkmasına benzeterek havf (korkmak) ile muhabbeti zıt görmez. “Kim bir şeyden korkarsa

¹¹³ Ahmed b. Hacer el-Mekkî el-Heytemî, *es-Savâiku'l-muhrika fi'r-reddi alâ ehli'l-bida' ve'z-zendeka* (İstanbul: y.y. 1984), 173; Şebencî, *Nûru'l-ebâr*, 273-4.

¹¹⁴ Yusuf Has Hâcib, *Kutadgu Bilig*, çev. Reşit Rahmeti Arat (Ankara: Türk Tarih Kurumu Yayınları, 1988), 313.

¹¹⁵ Ebû Mansûr Abdülkâhir el-Bağdâdî, *el-Fark beyne'l-fırak*, nşr. M. Muhyiddîn Abdülhamîd (Beirut: Mektebetü İbn Sînâ, 1990), 360-1.

¹¹⁶ Yûsuf Nâbî Efendi (Şâir Nâbî), *Dîvan-ı Nâbî (Dîvançe-i Gazeliyyât-ı Fârisi)* (İstanbul: Şeyh Yahya Efendi Matbaası, 1292), 35; a.mlf. *Tuhfetü'l-Haremeyn* (İstanbul: Dâru't-Tıbbâati'l-Âmire, 1265), 96.

¹¹⁷ Fâtır 35/32.

¹¹⁸ Fâtır 35/28.

¹¹⁹ Mâtürîdî, *Te'vilât*, 4/179.

ondan kaçır, kim Allah'tan korkarsa O'na yaklaşıır" denildiğine atıfta bulunan Gazzâlî, ilmi sadece satırlara bağlı olan zahir ulemasının bu nevi korkudan uzak olduklarını belirtip Allah'tan hakkıyla korkanların ârifler olduğunu ifade eder.¹²⁰

Ebû Bekir el-Kelabâzî (öl. 380/990), sûfilerin ilimlerinin hallerin ilimleri, hallerin ilimlerinin amellerin mirası olduğunu ve ancak sahih amellerle hallerin ilmüne ulaşılabilceğine dikkat çektikten sonra amellerin sahih olmasının öncelikle şer'î hükümler kendisiyle bilinen usûl-i fıkıh ve fıkıh ilminin bilinmesine bağlı olduğunu belirtir. Kelabâzî, Ehl-i sünnet ve cemâat'ın açıkladığı şekilde Kitap, sünnet ve selef-i sâlihînin icmâi üzerine itikad sahibi olduktan sonra bir kul için lazım gelen hususun fıkıh ilminin ve hükümlerin öğrenilmesi için gayret lazım geldiğini ifade eder. O, kişinin söz konusu ilimleri öğrenip onlarla amel ederken riayet etmesi gereken en önemli hususun nefsin kötülüklerini bilmek ve onunla mücadele olduğunu açıklayarak buna dair ilimlere ilm-i hikmet denildiğini hatırlatır. Bu usulle istikamet üzere devam ettiği takdirde havâtırî murakabe ve sırları temizleyerek marifet ilmüne ulaşılmasının mümkün olduğuna işaret eden Kelabâzî, bundan sonra ilm-i işâret olan havâtır, müşâhede ve mükâşefe ilimlerinin geldiğini bu ilimlerin ise sadece sûfilere mahsus olduğunu ifade eder. O, kalplerin müşâhedesi ve sırların müşâhedesi ile elde edilen hakikî ilimleri ibarelerle ifade etmek mümkün olmayıp bilakis tasavvufa dair belirli makamları geçen ve hususi hallere sahip olan kimselerin onu bilmesi mümkün olduğundan bu ilimlere işâret ilmi denildiğini açıklar.¹²¹ Allah Teâlâ tarafından "*Rabbim ilmi ziyadeleştire*" diyerek dua etmesi emrolunan Resûlullâh (s.a.v.), "âlimler peygamberlerin varisleridir"¹²² buyurarak onların rütbelerinin yüksekliğine dikkat çekmiş ve âlimlerin kıymetinin bilinip onlara hürmet gösterilmesini istemiştir. Peygamber Efendimiz (s.a.v) bir keresinde Ebû'd-Derdâ'yı (r.a.) Hz. Ebû Bekir'in (r.a.) önünde yürdüğünü görünce; "Dünya ve âhirette sizden daha hayırlı bir kimsenin önünde mi yürüyorsun? Peygamberlerden sonra güneş Hz. Ebû Bekir'den daha faziletli bir zat üzerine doğup batmamıştır"¹²³ buyurmuştur. Peygamber Efendimiz ayrıca Hz. Ebu Bekir hakkında; "Ey insanlar! Allah beni hepimize peygamber gönderdi. Sizin bana 'yalancı' dediğiniz dönemde o bana 'doğru söylüyorsun' dedi"¹²⁴ buyurarak onun kıymetini ifade etmiştir.

Asr-ı saâdet'te ilim ehline hürmet konusunda cereyan eden bir başka hadiseyi daha burada zikretmek istiyoruz. Peygamber Efendimiz'in (s.a.v.) sohbet ettiği esnada ashâb-ı bedirden bazıları onun meclisine gelmişler ancak, yer dolu olup sahabe-i kiram da pür dikkat Resûlullâh'ı (s.a.v.) dinlediklerinden ayakta kalmışlardı.

¹²⁰ Ebû Hamîd Muhammed el-Gazzâlî, *İhyâü-'ulûmi'd-dîn* (Endonezya: Mektebetü Kerbata Futra, ty.), 4/152165.

¹²¹ Ebû Bekir Muhammed el-Kelâbâzî, *et-Taâruf li-mezheb-i ehli't-tasavvuf* (Kahire: Mektebetü'l-Hancı, 1992), 102-3; Benzer ifadeler için bkz: Muhyiddîn İbnü'l-Arabî, *Istulâhâtü's-sûfiyye* (Kahire: Mektebetü Âlemi'l-Fikr, ty.), 15.

¹²² Ebû İsâ Muhammed b. İsâ et-Tirmizî, *el-Câmiu's-sahîh*, thk. Ahmed Muhammed Şakir (Kahire: Matbaatu Mustafa el-Bâbî el-Halebî, 1968), "İlim", 19; İbn Mâce, *Sünen*, "Mukaddime", 17.

¹²³ Ahmed b. Hanbel, *Kitâbü Fezâili's-sahâbe*, nşr. Vasiyyullah b. Muhammed Abbas (Cidde: Dâru'l-İlm li'tTibâa ve'n-Neşr,1983), 1/152-3; Celâleddîn es-Süyûtî, *Cem'u'l-cevâmi'* (Kahire: Dâru's-Saâ'de, 2005), 1/142. ¹²⁴ Buhârî, "*Kitâbü Tefsîri'l-Kur'an*", 7.

Peygamber Efendimiz (s.a.v.) meclisten bazılarını kaldırıp gelen sahâbîlere yer verince bu olay özellikle münafıklar tarafından dedikodu konusu yapılmış¹²⁴ bunun üzerine meâlen şu âyet-i kerîme nazil olmuştur:

“Ey iman edenler! Size: ‘Meclislerinizde yer açın’ denildiği zaman yer açın ki Allah da size genişlik versin. Size: ‘Kalkın’ denilince de kalkın. Allah sizden iman edenleri ve kendilerine ilim verilenleri derecelerle yükseltir. Şüphesiz Allah yaptıklarınızdan haberdardır.”¹²⁵

İmam Mâtürîdî, ilmin cihad gibi diğer ibadetlerden faziletli olmasından dolayı söz konusu âyet ile Allah Teâlâ’nın ilim ehli müminlerin âlim olmayan müminlerden daha üstün derecelere sahip olduğunu haber verdiğini belirtir.¹²⁶

İslâm âlimlerinin öncüleri olan sahabeye hürmette kusur etmeyen selef-i salihîn onlardan birisi zikredildiği zaman “Radıyallahu anh” der ve zikredilen sahabînin durumuna göre anhu zamirini anha, anhuma, anhum veya anhünne şeklinde değiştirirdi.¹²⁷ Bazı âlimler salat, rıdvan ve rahmet kelimelerinin benzer manalara geldiğine dikkat çekmekle birlikte salat u selamı tazim için sadece Peygamberimize (s.a.v.), “Radıyallahu anh” ifadesi de ashâb-ı kirama tahsis etmişlerdir.¹²⁸

Osmanlı’nın Şah İsmail’e karşı harekete geçmesinde Kızılbaşların İslâm, Kur’ân-ı Kerîm’in yanı sıra sahâbeye karşı yaptıkları hürmetsizliğin önemli tesiri olmuştur.¹²⁹ Osmanlı Devleti’nin meşhur şeyhülislamlarından Kemalpaşazâde (940/1534), Kızılbaşların ilk üç halifeyi kötüleyip şeriatın esaslarını hakir görmek gibi küfrü gerektiren pek çok fiili işlediklerine dikkat çekmiştir.¹³⁰ Kânûnî Sultan Süleyman, Şîa mezhebini benimseyip ashâb-ı kirama dil uzatmalarından dolayı uzun müddet Safevî idaresini tanımamıştır. 962/1555 yılında yapılan sulh (Amasya) antlaşmasında Osmanlı, sadece Hz. Ali’yi sevmenin yeterli olmadığını, sahâbe-i güzînin her birinin bir yıldız olması itibariyle hepsine hürmet edilmesi gerektiğini bildirmiş ve İran’dan sahâbeye kötü söz ve sıfat isnadına son vermesini istemiştir.¹³¹

İslâm ümmeti, âlimler başta olmak üzere önceden vefat eden Müslümanları hayırla yâd etmeye büyük önem atfetmişlerdir. Müslümanların gerek sahabeye gerekse ulemâyaya karşı hürmet göstermesinde İslâm’ın temel değerlerinin önemli etkisi olmuştur. “Ölülerinizi hayırla zikrediniz”¹³² ve “Küçüklerimize merhamet etmeyen, büyüklerimize tazimde bulunmayan (hakkını tanımayan) bizden değildir”¹³³ buyuran Resûlullah (s.a.v.) gerek yaş gerekse ilim itibariyle büyüklere ve önceden vefat eden Müslümanlara hürmet gösterilmesini ve onların hayırla anılmasını istemişlerdir. Ayrıca başka bir hadislerinde Hz. Peygamber (s.a.v.); “Ümmetimden sonradan gelenler önceden gelenler lanet ettiği zaman, kimin yanında bir ilim varsa onu izhar etsin. O gün ilmini gizleyen Hz. Muhammed’e (s.a.v.) indirileni (Kur’ân-ı

¹²⁴ İbn Hacer, *Fethü’l-bârî*, 11/65; Râzî, *Mefâtihu’l-gayb*, 29/270; Âlûsî, *Rûhu’l-meânî*, 28/28.

¹²⁵ el-Mücâdele, 58/11.

¹²⁶ Mâtürîdî, *Te’vilât*, 5/77.

¹²⁷ Abdülkerîm b. Muhammed es-Sem’ânî, *Edebü’l-ımlâ’ ve’l-istımlâ’*, nşr. A. Muhammed Abdurrahmân (Cidde: Matbaatü’l-Mahmûdiyye, 1993), 327; Sehâvî, *Fethu’l-muğîs*, 3/259-60.

¹²⁸ Sehâvî, *Fethu’l-muğîs*, 3/261.

¹²⁹ Hoca Sa’deddin Efendi, *Tâcü’t-Tevârih* (İstanbul: Kültür Bakanlığı Yayınları, 1979), 4/167.

¹³⁰ İbn Kemal Paşa, *Fetevâ-yı Kemalpaşazâde der hakkı Kızılbaş* (Süleymaniye Ktb. Esad Efendi, no: 3548), 45b.

¹³¹ Peçevî İbrahim Efendi, *Târih-i Peçevî* (İstanbul: Matbaa-ı Âmire, 1283), 1/296-340.

¹³² Ebû Abdurrahmân Ahmed b. Şuayb b. Ali e-Nesâî, *Sünen*, thk. Râid b. Sabrî (Riyad: Dâru’l-Hadâra, 1436), “Cenâiz”51.

¹³³ Tirmizî, *el-Câmiu’s-sahîh*, “el-Bir ve’s-Sıla”, 15; Ebû Dâvûd, *Sünen*, “Edeb”, 66.

Kerîm) gizleyen kimse gibidir”¹³⁴ buyurmuştur.

Bu itibarla sahabe devrinden itibaren Müslümanlar bu hususta büyük hassasiyet sahibi olmuşlardır. Abdullah b. Abbas (r.a.), Zeyd b. Sabit (r.a.)’a hürmeten bineğinin üzengisini tutunca Hz. Zeyd bundan mahcup olup “Resûlullâh’ın amcasının oğlu yapma” deyince İbn Abbas, “Biz âlimlerimize böyle yapmakla emrolunduk” cevabını vermişti. Zeyd b. Sabit (r.a.) ise onun elini öpüp “Biz de Peygamberimizin ehl-i beytine böyle yapmakla emrolunduk” demiştir.¹³⁵

İslâm tarihi, sultanlar başta olmak üzere halkın ileri gelenlerinin âlim ve şeyhlere gösterdikleri derin hürmetin örnekleriyle dolu olup bunlardan bir kaçta misal vermek istiyoruz. Güçlü orduları mağlup ederek İslam topraklarının büyük kısmını hâkimiyetine alan ve oldukça sert tavırlarıyla tanınan Timur, âlimlere ve şeyhlere karşı oldukça hürmetkâr davranırdı. Bir keresinde Timur önemli bir mesele için uzak bir beldeye postasını göndermiş ve “bir ata ihtiyacın olduğu zaman karşılaştığın kimse oğlum Şahrüh da olsa atını al ve yoluna devam et” demiştir. Posta gönderildiği yere giderken Allâme-i Teftâzânî’nin konakladığı çadırın önünde bağlı olan atlardan birisini alınca Teftâzânî’nin adamları postayı şiddetli bir şekilde cezalandırmışlar, posta da geri dönerek olup bitenleri Timur’a anlatmıştı. O ise bu duruma çok kızılmakla beraber “Bunu oğlum Şahrüh yapmış olsaydı elbette onu öldürürdüm. Ancak girdiğim beldelere benim kılıcımdan önce kitaplarının girdiğini gördüğüm bir kimseyi nasıl cezalandırırım” diyerek âlime olan hürmetini göstermişti.¹³⁶

Osmanlı Devleti’nin kurucusu Osman Gâzî, oğlu Orhan Gâzî’ye yaptığı vasiyetinde “Hususiyle Din-i İslâm’ın dâim olmasına çalışan ulemâya ve ileri gelen insanlara son derece hürmet etmesi”¹³⁷ gerektiğini ifade ederek Osmanlı’da bunun bir gelenek haline gelmesine öncülük etmiştir. Koçi Bey (ö. 1650 ?) Sultan IV. Murad’a arz ettiği meşhur Risâlesinde ise Osmanlılarda ilim ve erbabına olan hürmet ve izzetin tarihte başka hiçbir devlette olmadığına ve ulemâya gösterilen bu hürmetin çok güzel meyveler verdiğine dikkat çeker. Ulemânın nizamının din ve devlet için en mühim husus olduğunu ifade eden Koçi Bey, “Şer’i şerifin bekâsı, ilimledir, ilmin bekâsı ise ulemâ iledir” diyerek ilmin ve âlimin önemine dikkat çekilmiştir. Koçi Bey ayrıca Osmanlıya nasip olan nimetlerin onların şer’i şerife ve din-i mübîne kâmil manada hürmet ve izzetlerinin bereketinin neticesinde olduğunu ifade etmiştir.¹³⁸

İslâm ahkâmını tatbik konusunda büyük hassasiyet sahibi olan Osmanlı’da başta vezir ve paşalar idam dâhil pek çok cezaya çarptırılırken “ulemânın kanununun zehirli olduğu” kabul edilmiş ve âlimlere büyük saygı gösterilmiştir.¹³⁹ Bilindiği gibi Yavuz Sultan Selim, Cengiz Han ve Timur’un geçmeye cesaret edemediği çölleri aşır Memlukler Devleti’ne ve sadece şekilde kalmış olan Abbasî hilafetine son veren bir hükümdardır. Yavuz Sultan Selim’in meşhur âlim Kemal Paşazâde’nin atının ayağından çıkan çamurların isabet ettiği kaftanını vefat ettikten

¹³⁴ İbn Mâce, *Sünen*, “Mukaddime”24; Taberânî, Ebû’l-Kâsım Süleymân b. Ahmed, *Mu’cemü’l-evsat*, nşr. Târik b. İvazullâh M.-Abdülmuhsin b. İbrahim, (Kahire: Dâru’l-Haremeyn, 1995), 1/137.

¹³⁵ İbn Hacer el-Askalânî, *el-İsâbe fî temyîzi’s-sahâbe*, nşr. Adil Ahmed-Ali Muhammed Müavvid (Beyrut: Dâru’l-Kütübi’l-İlmiyye, 1995), 4/126.

¹³⁶ Taşköprizâde İsmâmeddin Ahmed Efendi, *eş-Şakâiku’n-nu’mâniyye fî ulemâi’d-devleti’l-Osmâniyye* (İstanbul: İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları, 1985), 88-9.

¹³⁷ Cevdet Paşa, *Târîh-i Cevdet* (İstanbul: Matbaa-i Osmâniyye, 1302), 2/28.

¹³⁸ Koçi Bey, *Koçi Bey Risalesi* (İstanbul: Ebû’z-Ziyâ Matbaası, 1303), 37-38.

¹³⁹ Feridun Bey, *Münşeat* (İstanbul: y.y., 1275), 1/88; Hasan Gümüšoğlu, *Osmanlı’da Mezhep* (İstanbul: Ensar Yayınları, 2020), 25.

sonra sandukasının üstüne konulmasını vasiyet etmesi¹⁴⁰ ve bu hadisenin asırlarca Osmanlılarda bıraktığı derin izler âlime olan hürmetin ne derece güçlü olduğunu göstermesi açısından önemlidir.

Ulemânın büyük bir hürmet ve itibar sahibi olduğu Osmanlı'da devlet, ilmî çalışmaların rahat ve düzenli bir şekilde icra edilmesi için gerekli tedbirleri almış, medreselerin yanında pek çok kütüphane ve vakıflar tesis edilerek ilim ve tedris faaliyetlerinin devam ettirilmesi devletin en eski geleneklerinden ve en önemli meşguliyetlerinden kabul edilmiştir. Tarihî süreçte 1011/1602 yılında İslâm'a muhalif görüşler ifade eden¹⁴¹ Sarı Abdurrahman, örneğinde olduğu ilhad ve zındıklık suçlanan birkaç zatında dışından idam ile mahkûm edilen âlim olmamıştır.

SONUÇ

Temiz ve pak olmak manasını ifade eden “kuds” kelimesinden gelen takdis, temiz ve mübarek sayma, muazzez ve mukaddes tutma, kudsiyet verme, tâzim ve hürmet eyleme manalarına gelir. Takdise benzer manada kullanılan tâzim ise büyük ve yüce yapmak, hürmet etmek gibi manaları ifade eder.

Allah Teâlâ'ya iman, O'na tâzimi ve yüceliğini tasdiki gerekli kıldığı için Müslüman için Allah Teâlâ'ya tazim her şeyden önce gelir. Âyet-i kerîmede meâlen: “*Allah'ın şeâirine hürmetsizlik etmeyin*” buyurularak Allah'ın şeâirine tâzimde bulunmayı ihlal etmek yasaklanarak bütün şeâirin muhterem tutulması emredilmiştir. Kur'ân-ı Kerîm, Kâbe-i Muazzama, Peygamber ve Namaz gibi şiarlar, Allah Teâlâ'ya nispet edilerek “Şeâirullâh” olarak açıklandığı için Müslümanların onlara değer verip tazimde bulunması ve hürmet göstermesi dinî bir zorunluluktur. Âyet-i kerîmede meâlen; “*Her kim Allah'ın hürmetlerine (Beyt-i Haram, Mescid-i Haram, Belde-i Haram) ve saire gibi muhterem kıldığı şeylere) tâzimde bulunursa Rabbinin katında şüphesiz o onun için hayırdır*” buyurularak şeâire hürmet ve tâzimin önemi açıklanmıştır. Ayrıca ezan, cuma namazı ve kurban kesmek, sünnet olmak, cami ve minare gibi İslâm'ın şiarından olan esaslar İslâm'ın veya Müslümanın alameti olduğundan bu esaslara sahip çıkıp hürmet ve tazimde bulunulması gereklidir. Kur'ân-ı Kerîm'de Allah'ın ve İslâm'ın âlâmetleri olan şeâire tazimde bulunmanın kalbin takvasından kaynaklandığına dikkat çekilerek tazimin gerekliliği açıklanmıştır.

Allah Teâlâ'nın şanı, takdis ve tâzim olup bir Müslümanın öncelikle Allah Teâlâ'yı tâzim ve takdis etmesi gerekli görülmüştür. Konuyla alakalı olarak Kur'ân-ı Kerîm'e bakıldığında Allah Teâlâ'yı layık olmayan sıfatlardan tenzih etmek için “Teâlâ” ve “Sübhânehu ve Teâlâ” şeklinde beyanların olduğu görülür. Ayrıca “Tebârake”, “Zü'l-Celâl” (Celâl sahibi), “Azîz” ve “İzzet” gibi kelimeler zikredilerek Allah Teâlâ, Celâl ve İzzet sıfatlarıyla tazim edilmektedir. Kur'ân-ı Kerîm'de meâlen; “*Muhakkak Allah ve melekleri Peygamberine salat (rahmet ve istiğfar) ederler. Ey iman edenler! Sizler de ona teslimiyetle salât ve selâm ediniz*” buyurularak Hz. Peygambere tâzimde bulunulması emredilmiştir.

Tarih boyunca Müslümanlar Allah'ın kelâmı olan Kur'ân'a, kerîm ve şerif sıfatlarını ilave edip “Kur'ân-ı Kerîm” ve “Mushaf-ı Şerif” şeklinde ifade ederek kalplerindeki takvayı tezahür ettirdikleri söylenebilir. Ayrıca Kâbe-i Muazzama, Harem-i Şerif, Mekke-i Mükerrreme,

¹⁴⁰ Mustafa Nûrî Paşa, *Netâyicü'l-vukûât* (İstanbul: Uhuvvet Matbaası, 1327), 1/79; *İlmiyye Salnâmesi* (İstanbul: Matbaa-yı Âmire, 1334), 346.

¹⁴¹ Kâtib Çelebi, *Fezleke*, (İstanbul: Ceride-i Havâdis Matbaası, 1287), 1/184.

Medine-i Münevvere ve Kuds-i Şerif ifadelerinde görüldüğü gibi mukaddes ve muhterem olanı takdis ve hürmet etme konusunda büyük bir hassasiyet gösterdiklerini söylemek gerekir.

KAYNAKÇA

Aclûnî, İsmail b. Muhammed. *Keşfü'l hafâ' ve müzîlü'l-ilbâs*. Beyrut: Müessesetü Menâhili'l-İrfân, ts..

Aliyyü'l-Kârî. *Envâru'l-Kur'ân ve esrâru'l-fürkân*. Beyrut: Dâru'l-Kütübi'l-İlmiyye, 2013.

Aliyyü'l-Kârî. *Şerhu Müsned-i Ebî Hanîfe*. Beyrut: Dâru'l-Kütübi'l-İlmiyye, 1985.

Âlûsî, Şihâbüddin Mahmud. *el-Rûhu'l-meânî*. Beyrut: Dâru İhyâi't-Türâsi'l-Arabî, 1998.

Askalânî, İbn Hacer. *el-İsâbe fî temyîzi's-sahâbe*. nşr. Adil Ahmed-Ali Muhammed Müavvid. Beyrut: Dâru'l-Kütübi'l-İlmiyye, 1995.

Askalânî, İbn Hacer. *Fethu'l-bârî bi-şerhi Sahîhi'l-Buhârî*. nşr. Muhibbüddîn elHatîb-M. Fuat Abdülbaki. Kahire: Dâru'r-Reyyân li't-türâs, 1981.

Aynî, Bedrüddîn. *Umdetü'l-kârî fî şerhi Sahîhi'l-Buhârî*. Beyrut: Dâru'l-Kütübi'l-İlmiyye, 2001.

Bağdâdî, Ebû Mansûr Abdülkâhir. *el-Fark beyne'l-fırak*. nşr. M. Muhyiddîn Abdülhamîd. Beyrut: Mektebetü İbn Sînâ, 1990.

Beyhakî, Ebû Bekr Ahmed b. Hüseyin. *Şu'abü'l-îmân*. nşr. Ebû Hâcir Muhammed b. Saîd b. Besyûnî Zağlûl. Beyrut: Dâru'l-Kütübi'l-İlmiyye, 2000.

Bilmen, Ö. Nasuhi. *Kur'ân-ı Kerîm'in Türkçe Meâl-i Âlisi ve Tefsiri*. İstanbul: Bilmen Yayınevi, 1985.

Buhârî, Ebu Abdillâh Muhammed b. İsmâil. *el-Câmi'u's-sahîh*. thk. Muhibbüddîn elHatîb-Muhammed Fuâd Abdilbâkî. Kahire: Matbaatü's-Selefiyye, 1400.

Bursevî, İsmail Hakkı. *Hadîs-i erbaîn Tercümesi ve Şerhi*. Dersâadet: Mahmud Bey Matbaası, 1317.

Bursevî, İsmail Hakkı. *Rûhu'l-beyân*. İstanbul: Matbaatu'l-Osmâniyye, 1926.

Cevdet Paşa. *Târîh-i Cevdet*. İstanbul: Matbaa-i Osmâniyye, 1302.

Dihlevî, Şâh Veliyyullâh. *Huccetullâhi'l-bâliga*. Beyrut: Dâru İhyâi'l-Ulûm, 1992.

Ebû Dâvûd Süleymân b. el-Eşas es-Sicistânî. *Sünen*. Riyad: Mektebetü'l-Maârif. 1424.

Ebussuûd Efendi. *Fetvâ fî kitâb'î-Kızılbaş*. Süleymaniye Ktp. Köprülü Bölümü, no: 892/1574.

Elmalılı, Hamdi Yazır. *Elmalılı Tefsiri (Hak Dini Kur'ân Dili)*. İstanbul: Eser Neşriyat, 1979.

Feridun Bey. *Münşeât*. İstanbul: y.y., 1275.

Fîrûzâbâdî, Muhammed Ebü't-Tâhir. *Kâmûs Tercemesi*. trc. Âsım Efendi. İstanbul: Cemâl Efendi Matbaası, 1305.

Gazzâlî, Ebû Hamid Muhammed. *el-Maksadü'l-esnâ fî şerhi meânî esmâi'llâhi'lhüsnâ*. Beyrut: Dâru İbn Hazm, 2003.

Gazzâlî, Ebû Hamid Muhammed. *İhyâü-'ulûmi'd-dîn*. Endonezya: Mektebetü Kerbata Futra, ty.

Gümüşoğlu, Hasan. *Osmanlı'da Mezhep*. İstanbul: Ensar Yayınları, 2020.

- Herevî, Şeyhülislam Ebû İsmâil Abdullâh. *Menâzilü's-sâirîn*. Beyrut: Dâru'l-Kütübi'l-İlmiyye, 1988.
- Heytemî, Ahmed b. Hacer el-Mekkî. *es-Savâiku'l-muhrika fi'r-reddi alâ ehli'l-bida' ve'z-zendeka*. İstanbul: y.y., 1984.
- Heytemî, Ahmed b. Hacer el-Mekkî. *Hayâtü'l-enbiyâ (s.a.) ba'de vefâtihim*. Medine: Mektebetü'l-Ulûm ve'l-Hikme, 1993.
- Heytemî, Ahmed b. Hacer el-Mekkî. *Tühfetü'z-züvvâr ilâ kabri'n-nebiyyi'l-muhtâr*. thk. es-Seyyid Ebû Ömer. Tanta: Dâru's-Sahabe li't-Türâs, 1992.
- Hoca Sa'deddin Efendi. *Tâcü't-Tevârih*. İstanbul: Kültür Bakanlığı Yayınları, 1979.
- İbn Hanbel Ahmed. *Kitâbü Fezâili's-sahâbe*. nşr. Vasiyyullah b. Muhammed. Cidde: Dâru'l-İlm li't-Tıbbâ ve'n-Neşr, 1983.
- İbn Hanbel Ahmed. *Müsned*. Kahire: Bulak, 1313.
- İbn İyas, Ebû'l-Berakât Zeynüddin Muhammed b. Ahmed. *Bedâiü'z-zuhûr fi vekâii'ddühûr*. nşr. Muhammed Mustafa. Kahire: el-Heyetü'l-Mısriyyetü'l-Âmme, 1984.
- İbn Mâce, Ebû Abdullah Muhammed b. Yezîd el-Kazvinî. *Sünen*. nşr. Muhammed Fuâd Abdülbâki. Kahire: Matbaatü Dâri İhyâi'l-Kütübil-Arabiyye, 1953.
- İbnü'l-Arabî Muhyiddîn. *Istılâhâtü's-süfiyye*. Kahire: Mektebetü Âlemi'l-Fikr, ty.
- İlmiyye Salnâmesi*. İstanbul: Matbaa-yı Âmire, 1334.
- İmâm Rabbânî Ahmed Fâruk es-Serhendî. *Mektûbât*. İstanbul: Fazilet Neşriyat, ts. Kâdî İyâz, Ebülfazl. *eş-Şifâ bi-ta'rifî hukuki'l-Mustafa*. Beyrut: Dâru'l-Kütübi'l-İlmiyye, ts.
- Kâşânî, Abdürrezzâk. *Istılâhâtü's-süfiyye*. nşr. Abdülâl Şâhin. Kahire: Dâru'l-Menâr, 1992.
- Kâtib Çelebi. *Fezleke*. İstanbul: Ceride-i Havâdis Matbaası, 1287.
- Kelâbâzi, Ebû Bekir Muhammed. *et-Taâruf li-mezheb-i ehli't-tasavvuf*. Kahire: Mektebetü'l-Hancı, 1992.
- Kıcım, Nâci Kâşif. *Medine Müdafaası*. İstanbul: Sebil Yayınları, 1994.
- Koçi Bey. *Koçi Bey Risalesi*. İstanbul: Ebû'z-Ziyâ Matbaası, 1303.
- Kurtubî, Ebû Abdullah. *el-Câmi' li-ahkâmi'l-Kur'ân*. Kahire: 1959.
- Kuşeyrî, Abdülkerîm. *Letâifü'l-işârât*. Kahire: el-Heyetü'l-Mısriyyetü'l-Âmme, 2000.
- Mâtürîdî, Ebû Mansûr Muhammed. *Te'vîlâtü Ehli's-sünne*. nşr. Fatıma Yusuf elHıyamî. Beyrut: Müessesetü'r-Risâle Nâşirûn, 2004.
- Merrâkuşî, Ebû Abdullah Muhammed b. Mûsâ el-Mezâlî. *Misbâhü'z-zalâm fi'lmüstegîsîn bi-hayri'l-enâm fi'l-yakazati ve'l-menâm*. Beyrut, Dâru'l-Kütübi'l-İlmiyye, ts.
- Mustafa Nûrî Paşa, *Netâyicü'l-vukûât*. İstanbul: Uhuvvet Matbaası, 1327.
- Münâvî, Muhammed Abdurraûf. *Fezû'l-Kadir şerhu'l-Câmiu's-sağîr*. Beyrut: Dâru'l-Ma'rife, 1972.
- Müslim b. Haccâc b. Müslim el-Kuşeyrî. *el-Câmi'u's-sahîh*. İstanbul: Matbaatü'lÂmire, 1332.
- Nesâî, Ebû Abdirrahmân Ahmed b. Şuayb b. Ali. *Sünen*. thk. Râid b. Sabrî. Riyad: Dâru'l-Hadâra, 1436.
- Nevevî, Muhyiddîn Ebû Zekeriyâ Yahyâ b. Şeref. *et-Tibyân fi âdâbi hameleti'lKur'ân*. thk. Muhammed el-Haccâr. Beyrut: Dâru İbn Hazm, 1996.
- Nevevî, Muhyiddîn Ebû Zekeriyâ Yahyâ b. Şeref. *İrşâdü tullâbi'l-hakâik ile ma'rifeti süneni hayri'l-halâik sallallahu aleyhi ve sellem*. nşr. Nüreddîn İtr. Dımaşk: Dâru'l-Minhâci'lKavm, 2009.
- Pakalın, M. Zeki. *Osmanlı Tarih ve Deyimleri ve Terimleri Sözlüğü*. İstanbul: Milli Eğitim Basımevi, 1983.

Peçevî İbrahim Efendi. *Târih-i Peçevî*. İstanbul: Matbaa-yı Âmire, 1283.

Râzî, Fahreddîn. *Mefâtîhu'l-gayb (Tefsir-i kebir)*. Beyrut: Dâru İhyâi't-Türâsi'l-Arabî, 1981.

Şehâvî, Şemsüddîn Ebü'l-Hayr Muhammed. *Fethu'l-muğîs bi-şerhi Elfiyyeti'l-hadîs*. nşr. Abdülkerîm b. Abdillâh-M. b. Abdillâh. Riyâd: Mektebetü Dâri'l-Minhâc, 1426. Sem'ânî, Abdülkerîm b. Muhammed. *Edebü'l-implâ' ve'l-istimplâ'*. nşr. A. Muhammed Abdurrahmân. Cidde: Matbaatü'l-Mahmûdiyye, 1993.

Semerkandî, Ebu'l-Leys. *Bahru'l-ulûm*. nşr. A. Muhammed Muavvız-Adil Ahmed. Beyrut: Dâru'l-Kütübi'l-İlmiyye, 1993.

Semhûdî, Alî b. Abdillâh b. Ahmed b. Alî el-Hasenî. *Hülâsatü'l-Vefâ bi ahhâri dâri'l-Mustafâ*. Dımişk: el-Mektebetü'l-İlmiyye, 1972.

Serahsî, Şemsüleimme Ebû Bekr Muhammed b. Ebî Sehl Ahmed. *el-Mebsût*. Beyrut: Dâru'l-Ma'rife, 1989.

Süyûtî, Celâleddîn. *Cem'u'l-cevâmi'*. Kahire: Dâru's-Saâ'de, 2005.

Şâir Nâbî, Yûsuf Nâbî Efendi. *Dîvan-ı Nâbî (Dîvançe-i Gazeliyyât-ı Fârisî)*. İstanbul: Şeyh Yahya Efendi Matbaası, 1292.

Şâir Nâbî, Yûsuf Nâbî Efendi. *Tuhfetü'l-Haremeyn*. İstanbul: Dâru't-Tıbbâti'l-Âmire, 1265.

Şâmî, Şemsüddîn Muhammed b. Yûsuf es-Sâlihî. *Sübülü'l-hüdâ ve'r-reşâd fî sîreti hayri'l-ibâd*. thk. Mustafa Abdülvehîd. Kahire: Vizâretü'l-Evkâf ve's-Şuûni'l-İslâmiyye, 1997.

Şeblencî, Mü'min b. Hasan. *Nûru'l-ebşâr fî menâkıb-i Âl-i beyti'n-nebiyyi'l-muhtâr*. Beyrut: Dâru'l-Ma'rife, 2005.

Şemseddîn Sâmî. *Kâmûs-ı Türkî*. İstanbul: İkdâm Matbaası, 1317.

Taberânî, Ebü'l-Kâsım Süleymân b. Ahmed. *Mu'cemü'l-evsat*. nşr. Târik b. Ivazullâh M.-Abdülmuhsin b. İbrahim. Kahire: Dâru'l-Haremeyn, 1995.

Taberî, Ebû Câfer Muhammed b. Cerir. *Câmi'u'l-beyân an te'vîl âyi'l-Kur'ân*. thk. Abdullah b. Abdülmuhsin et-Türkî. Kahire: Dâru Hicr, 2001.

Taşköprizâde İsmâmeddin Ahmed Efendi. *eş-Şakâiku'n-nu'mâniyye fî ulemâi'dDevleti'l-Osmâniyye*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları, 1985. Temîmî, Ebû Ubeyde Ma'mer b. el-Müsennâ. *Mecâzü'l-Kur'ân*. nşr. Muhammed Fuâd Şezgin. Kahire: Mektebetü Hanci, 1988.

Tirmizî, Ebü İsa Muhammed b. İsa. *el-Câmiu's-sahîh*. Ahmed Muhammed Şakir. Kahire: Matbaatu Mustafa el-Bâbî el-Halebî, 1968.

Tirmizî, Hakîm. *Nevâdiru'l-usûl fî ahâdisi'r-Rasûl*. thk. Abdurrahman Umeyra. Beyrut: Dâru'l-Ceyl, 1992.

Yusuf Has Hâcib. *Kutadgu Bilig*. çev. Reşit Rahmeti Arat. Ankara: Türk Tarih Kurumu Yayınları, 1988.

Zehebî, Şemsüddîn Muhammed. *Siyeru a'lâmi'n-nübelâ*. Beyrut: Müessesetü'r-Risâle, 1982.

ANKSİYETEYLE BAŞA ÇIKMADA DİNDARLIĞIN ROLÜ

Elif SARI

Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Felsefe ve Din Bilimleri Din Psikolojisi Bilim Dalı

ORCID: 0000-0003-2564-1368

ÖZET

Bu çalışmanın amacı anksiyete/kaygı kavramını ele alarak, dindarlıkla nasıl bir ilişkisi olduğunu ortaya koymaktır. Çalışmada daha önce yapılmış olan çalışmalardan yola çıkılarak dindarlığın kaygıya nasıl bir etkisinin olacağı tartışılarak dindarlık-kaygı ilişkisine dair bir değerlendirme yapılmıştır. Anksiyete/kaygı; stres, heyecan ve korku kavramlarıyla yakından ilişkilidir. Stres kaygıyı yaratan olay ya da davranış olarak tanımlanmakta, kaynağı belli olmayan korku ise kaygı şeklinde açıklanmaktadır. Çalışmada anksiyete/kaygı kavramını kendisiyle ilişkilendireceğimiz dindarlık, kişiden kişiye değişiklik göstermekle birlikte genel hatlarıyla dinin inanç, bilgi, tecrübe, ibadet ve etki boyutlarında kişinin ortaya koyduğu kabul, tutum ve davranışlarının derecesini ve yoğunluğunu ifade eder. Dindarlık ile kaygı arasındaki ilişkiyi etkileyen temel faktörlerden biri kişinin hangi türden bir dindarlık eğiliminde olduğudur. İç güdümlü dindarlar hayatlarında karşılaştıkları her türlü olay karşısında Tanrı ile doğrudan bir vasıta bularak olumlu dini başa çıkma stratejilerini kullanır. Ayrıca başlarına gelen her türlü olayın Tanrı'nın iradesiyle gerçekleştiğini bilmek insanları psikolojik olarak rahatlatan bir durumdur. Dini kendi kişisel çıkarları için araç olarak gören dış güdümlü dindarlar ise stres oluşturan olayları iç güdümlü dindarlara göre daha fazla kaygı verici ve tehlikeli olarak algılama eğilimindedir. Dinin kişiye sağladığı manevi destek fonksiyonu sayesinde Tanrı'nın kendisiyle birlikte olduğunun bilincinde olan kişi korku ve kaygılarının üstesinden daha kolay gelirken Tanrı'yla bu yakınlığı kuramayanlarda yalnızlık duygusu kişiyi kaygıya sürükler. Ayrıca dinin kişiye sağladığı sosyal çevre ve din mensuplarının birbirine sağladığı maddi ve manevi destekler yalnızlığı gidererek kaygıyı azaltıcı işlev görür. Din ölüm kaygısı ve varoluşsal kaygıya en makul cevapları sunarak kişinin hayatını daha anlamlı hale getirmesini sağlar. Ayrıca dinin sağladığı tevekkül etme ve teslimiyet hali inanan insanda rahatlatıcı ve tedavi edici bir etkiye sahiptir. Dindarlığın bir parçası olarak kişinin Tanrı'yı algılama şekli de kaygıya etki ederken, pozitif Tanrı tasavvurunun kaygıyı azaltıcı etkisi yapılan araştırmalarla ortaya konan sonuçlar arasındadır.

Anahtar Kelimeler: Din, Dindarlık, Anksiyete, Varoluşsal Kaygı, Ölüm Kaygısı

THE ROLE OF RELIGIOSITY IN COPING WITH ANXIETY

ABSTRACT

The aim of this study is to examine the concept of anxiety and reveal its relationship with religiosity. In the study, an evaluation of the religiosity-anxiety relationship was made by discussing the effect of religiosity on anxiety, based on previous studies. Anxiety; It is closely related to the concepts of stress, excitement and fear. Stress is defined as an event or behavior that creates anxiety, while fear of unknown origin is explained as anxiety. Religiosity, with which we will associate the concepts of anxiety in the study, varies from person to person, but in general terms, it expresses the degree and intensity of the person's acceptance, attitude and behavior in the dimensions of belief, knowledge, experience, worship and influence of religion. One of the main factors affecting the relationship between religiosity and anxiety is the type of religiosity a person tends to be.

Intrinsically religious people use positive religious coping strategies by finding a direct medium with God in every event they encounter in their lives. In addition, knowing that everything that happens to them happens by God's will is a psychologically comforting situation for people. Externally motivated religious people, who see religion as a tool for their own personal interests, tend to perceive stressful events as more worrying and dangerous than internally motivated religious people. Thanks to the spiritual support function that religion provides to a person, a person who is aware that God is with him can overcome his fears and anxieties more easily,

while the feeling of loneliness in those who cannot establish this closeness with God leads the person to anxiety. In addition, the social environment that religion provides to the person and the material and spiritual support that religious members provide to each other function to relieve loneliness and reduce anxiety. Religion enables a person to make his life more meaningful by providing the most reasonable answers to death anxiety and existential anxiety. In addition, the state of trust and submission provided by religion has a relaxing and therapeutic effect on the believer. While the way a person perceives God, as a part of religiosity, also affects anxiety, the anxiety-reducing effect of a positive image of God is among the results revealed by research.

Keywords: Religion, Religiosity, Anxiety, Existential Anxiety, Death Anxiety

1.GİRİŞ

Ruh sağlığını etkileyen pek çok etmen ve bu etmenlerin neticesinde ruh sağlığında oluşan ve çeşitli isimlerle adlandırılan pek çok durum vardır. Çocuklukta yaşanan ve travmatik etki bırakan yaşantılardan tutulup hayatın her anında etkisini gösteren duygusal durum bozuklukları olabileceği gibi hayatın olağan akışı içerisinde herhangi bir alt zeminden bağımsız olarak oluşabilecek olan günlük sıkıntıların verebileceği ve kişiyi anlık olarak rahatsız eden veya stres unsuru geçene kadar rahatsız edebilecek duygulanımlar vardır. Bazen büyük olaylar neticesinde büyük travmalarla karşı karşıya kalabilen insanoğlu depresyona girebilirken, bazen çocukluk yaşantılarının etkisiyle karşısına çıkan küçük problemleri kendi benliğinde büyütüp kaygı bozukluğu yaşayabilmektedir. Bazen yaşanan problemler aşılamayarak günlük hayatı sekteye uğratabilecek obsesif- kompulsif bozukluklara yol açabilirken bazen çok daha ileriye giderek şizofreni-spektrum bozukluklarına da yol açabilmektedir. Sayılanlar arasında en hafifi gibi duran ve günümüzde insanların en sık yaşadığı hatta bazen farkına bile varamadığı veya ismini koyamadığı “kaygı” kavramı makalenin ana temasını oluşturmaktadır. Kaygı birçok psikolojik rahatsızlığın ilk sebebi ve temelinde yatan unsurdur. Psikolojik rahatsızlıkların temelinde yatan hayatı anlamlandıramama ve güvensizlik gibi duygular kaygı kavramıyla yakından ilgilidir. İnsanoğlu çeşitli yöntemlerle kaygılarının üstesinden gelmeye çalışmıştır. Bu noktada sağlıklı düşünerek mantıklı çözümler geliştirme yani bilişsel yöntemlerle kaygının üstesinden gelmek bir çözüm olabileceği gibi dini ve manevi inancın sunduğu açıklamalara sığınmak da kaygıyla baş etmede başvurulan yöntemler olabilmektedir. Makalede kaygı türlerinden ve bazı psikoloji ekollerinde kaygıya nasıl bakıldığından bahsedildikten sonra din ile kaygı ilişkisinden söz edilip dinin kaygıyı azaltmada ne gibi bir etkisinin olabileceği üzerinde durulacaktır.

2.KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Makaleyi oluşturan iki ana kavram olan dindarlık ve anksiyete ilişkisini ele almadan önce bu iki kavrama kısaca değinmekte fayda vardır. Dindarlık ve din farklı disiplinlerce farklı tanımları yapılmış iki kavramdır.

Din ilahi olanla geliştirilen ilişki neticesinde hayata anlam katan, insana belli bir amaç sunarak varoluşsal kaygılara ışık tutan ve müntesiplerine belli bir duyuş, düşünüş ve davranış kalıbı sunan bir olgudur. (Yapıcı, 2013, s. 19)Dindarlığın da tıpkı din gibi farklı tanımlarının olmasının temelinde dinin farklı boyutlarının olması ve insanlar tarafından farklı algılanması yatmaktadır. Bu bağlamda karşımıza çıkan en yaygın dindarlık tanımlamalarından biri 1980 öncesi geliştirilen ve hala günümüze ışık tutan Allport ve Ross(1967)'un Dini Yönelim ölçeği ile ortaya koyduğu iç güdümlü dindarlık – dış güdümlü dindarlık ekseninde diğeri Glock ve Stark (1965)'in geliştirdiği Dini İncanın Boyutları ölçeğinde ele alınmış beş boyut olan inanç,

ibadet, tecrübe (duygu), bilgi ve etki boyutu ekseninde ele alınmıştır. Bunlardan iç güdümlü dindarlık bireyin dine içtenlikle bağlanmasını, herhangi bir dışsal motivasyondan beklenti içerisinde olmamayı ifade ederken dış güdümlü dindarlık birtakım çıkarları ihata ettiği ve özellikle sosyal hayatındaki yalnızlığa bir çare olarak görüldüğü için araçsallaştırılmış bir görünümü ifade eder.(Mehmedoğlu, 2006, s. 470)

Anksiyete ile kaygı aynı anlama gelen kavramlardır. Kaygı; stres, heyecan ve korku kavramlarıyla da yakından ilişkilidir. Stres ise “stresör”den gelir ve kaygıyı yaratan olay ya da davranış olarak tanımlanmaktadır. Rachman’e göre korku ile kaygı birbirine yakın olumsuz anlamları barındırdığı için birbirinin yerine kullanılır. Kaygı kaynağı belli olmayan korku için kullanılan bir kavramdır. Aslında kaygıyı da korkuyu da üreten insandır fakat korkunun kaynağı belliyken kaygının kaynağı belli değildir. Cüceloğlu ise kaygı ile korku arasındaki bu farkı üçe çıkartır. İkinci fark şiddetiyle, üçüncü fark ise hissedilen süreyle ilgilidir. Kaygının kaynağı belli olmadığı için uzun süre aşılabilir fakat korku kadar da yoğun hissedilmez.(Aynacı, 2018, ss. 9-10) Kaygının tehlikesi tam da bu noktada ortaya çıkar. Yoğun olarak hissedilmese de kaygının uzun süre kurtulunamaz oluşu onu insan için çekilmez hale getiren özelliktir.

Kaygı durumluk ve sürekli olmak üzere iki kısımda incelenir. Durumluk kaygı korkuya benzer, bireyin içinde bulunduğu baskı durumundan dolayı kendisini tehdit altında hissetmesidir. Stresi doğuran durum ortaya çıktığında durumluk kaygı ortaya çıkar, stresi doğuran durum azaldıkça durumluk kaygı da azalma gösterir. Kaygı verici şey ortadan kalkarsa kaygı durumu da ortadan kalkar. Sürekli kaygı durumu ise kişinin olaylara verdiği genel tepkiyle doğrudan alakalı bir durumdur. Sürekli kaygı durumu yaşayan kişi; her durumu stresle karşılar, olağan kaygı durumlarını diğer insanlara kıyasla daha yoğun bir şekilde yaşar, kolay incinir, kolay pes ederek karamsarlık gösterir. Sürekli kaygı hali kişinin gözle görünür veya tanımlanabilir bir tehlikeyle karşı karşıya olmadığı anlarda bile mutsuz, huzursuz veya tedirgin hissetmesi şeklinde tanımlanabilir.(Yapıcı, 2013)

3.BAZI PSİKOLOJİ EKOLLERİ VE PSİKOLOGLARA GÖRE KAYGI

3.1.Varoluşçulukta Kaygı

Varoluşçu düşünülere göre kaygı insanın doğasıyla ilgili en mühim durumlardan biridir. Onlara göre, varoluşsal kaygı mutlak manada kötü değildir. Bunun yerine insanı gerçek benliğine ulaştırdığından dolayı sağlıklı olarak kabul edilmektedir. İnsan hayatında çok temel ve evrensel bir durum olan kaygı çok az insan tarafından saf hali ile deneyimlenmektedir.(Göcen, 2011, ss. 4-5) Varoluşsal kaygının kaynağını “insan olmak suretiyle var olmak” oluşturur. Sadece insan var olduğunun farkındadır. Varoluşsal kaygının temelinde yatan etkenlerin başında ölüm fikri yatar. Nitekim var olduğunun farkında olan yegane varlık olan insan bir gün öleceğinin de farkındadır.

Tilich varoluşsal kaygıyı üç kategoride incelemiştir: kader ve ölüm kaygısı, anlamsızlık kaygısı, kınanma kaygısı. Bunlardan kader ve ölüm kaygısı insanın varlığını tehdit eden en evrensel ve en kaçınılmaz kaygılardır.

Kaderle ilişkili olarak insan, hayat çizgisini belirlemede kesin söz sahibi değildir, hayatındaki zorunluluklar ve sınırlılıklar içerisinde seçimini yapar. Ölüm kaygısı kader kaygısını da barındırmak üzere diğer bütün kaygılardan daha baskındır. Tilich toplumlarda bireyselciğin artmasıyla ölüm korkusu arttığını, kolektivist toplumlarda ise ölüm korkusunun daha az görüldüğünü söylemektedir.

Yalom ise varoluşçu psikoterapiyi bireyin var olmasından kaynaklanan endişelere/kaygılara odaklanan bir terapi yaklaşımı olarak tanımlamaktadır. O kaygıyı bireyin var olmanın getirileriyle yüzleşmesinden kaynaklandığını söylediği dört ana başlıkta incelemiştir: ölüm,

özgürlük, yalnızlık (yalıtım) ve anlamsızlık. Yalom'a göre hayat ve ölüm; ölümün sürekli olarak kendini hissettirmesiyle insanın tutum ve davranışlarına etkide bulunması açısından birbirine bağımlıdır. Yine ona göre ölüm ilk kaygı kaynağı olması neticesinde psikopatolojinin de ilk kaynağıdır. Yalom ölüm kaygısına karşı geliştirilen savunma mekanizmalarının nevrotik olduğunu söylese de bu mekanizmaların insanı ürperten ölüm kaygısından koruma açısından iyi olduğunu savunmaktadır. Buna göre Yalom kendi klinik deneyimlerine dayanarak ölüm düşüncesinin yol açtığı değişimlerin insan hayatında olumlu sonuçlar doğurduğunu söylemektedir. Yalom'a göre anlam, amaç, değerler ve idealler olmaksızın yaşamak stres ve kaygıya sebep olur. Diğer taraftan da Yalom özgürlük problemi gereği, evrende insanın kendi yarattığından başka bir anlam yoktur der. Ona göre insana yaşamı için gereken anlam, amaç, idealler ve değerleri adeta hazır paket halinde sunan dini sistemlerdir(Kıraç, 2007, ss. 47-57). May'e göre ise kaygının olumlu ve olumsuz olmak üzere iki yönü vardır. Olumlu yönü kişinin korktuğu durumlarla yüzleşerek ona hareket özgürlüğü vermesini sağlarken, olumsuz yönü kişinin bazı kuralların tutsağı olarak yaşamasına sebep olur.(Aynacı, 2018, s. 8)

Viktor Frankl'e göre insanın anlam arayışı yaşamındaki en temel güdü olduğundan, anlamsızlık problemi üzerinde yoğunlaşmıştır. Frankl varoluşsal nevrozun anlamsızlık kriziyle eş anlamlı olduğunu düşünürken klinik çalışmalarda karşılaştığı nevrozların %20'sinin hayattaki anlamsızlıktan doğduğunu ve anlam eksikliğinin en büyük varoluşsal stres kaynağı olduğunu söylemiştir. (Kıraç, 2007, ss. 60-68)

Kierkegaard kaygıyı inanç kavramıyla birlikte ele almıştır. Ona göre özgürlük kaygıya neden olurken buna karşın insanda bu özgürlüğü kullanarak günah işleme veya işlememe davranışı özgür bir seçimin ürünüdür. Kierkegaard bu konuyu açıklarken bizi Adem ile Havva'nın yasak ağaç hikayesine götürmüştür. Ona göre ağaç onlara yasaklanana kadar özgürlüklerinin belki de farkında değillerdir. Yasak onların özgürlüklerinin farkına varmasına sebep olurken; kaygı, özgürlükle karşılaşan ruhun doğal bir tepkisi olarak karşımıza çıkmaktadır. Yasak onları kaygıya sürüklemiştir çünkü özgürlüğün olanağı yasakla birlikte uyanmıştır. Kierkegaard insanın varoluşunda bulunan bu temel kaygı dışında nevrotik kaygıyı da günah kavramıyla açıklamaktadır. Ona göre nevrotik kaygı kişinin günah işlemesi neticesinde ortaya çıkmaktadır. Kişi bu kaygıyla karşı karşıya kaldıkça ve buna dayanmayı öğrendikçe ruhu temizlenmektedir. Kierkegaard'a göre bu kaygı insanın ahlaki ve ruhsal yaşama adanması için Tanrı tarafından insana verilmiş bir niteliktir. İnsanoğlu kendi seçimleriyle baş başadır ve bu seçimlerle yüzleşmek durumundadır. Karşılaştığı problemler karşısında kendi sınırlılığını ve sonluluğunu gören insan, doğasında sonsuzluk ve mükemmellik olan Tanrı'ya yönelerek kaygılarından kurtulabilecektir.(Kıraç, 2007, ss. 21-23)

3.2. Psikanalizde Kaygı

Psikanalizin öncü ismi Freud'a göre kaygının; bireyi harekete geçiren bir işlevi vardır. Kaygının her türü her zaman olumsuz bir durumu ifade etmez. Herkes zaman zaman belli miktarlarda kaygı yaşar ancak eğer kaygı, mantığa ters olursa normal dışı olarak kabul edilir.(Aynacı, 2018, s. 7) İnsana rahatsızlık veren boyutu bu noktada ortaya çıkar. Freud tüm nevrozların temelinde kaygı olduğunu düşünmektedir. Bir şekilde ortaya çıkan anksiyetenin, benliğin savunma mekanizmaları ile üstesinden gelinmeye çalışılırken, kullanılan savunma mekanizmasının tipine göre çeşitli kaygı bozuklukları ortaya çıkmaktadır.

Yine psikanalizden Jung'a göre kaygının temel kaynağı özgürlüğün sağlanamaması iken Adler'e göre aşağılık kompleksinin bir ürünüdür. Otto Rank ise kaygının kaynağı olarak doğum

travmasını görmekte, ona göre insan hayatında yaşadığı tüm ayrılıklarda doğum esnasında anneden ayrılırken yaşadığı travmatik olayı tekrar tekrar yaşamaktadır. (Göcen, 2011, ss. 5-6)

3.3. Bireysel Psikolojide Kaygı

Bireysel psikolojide kaygı insandaki aşağılık kompleksinin bir sonucudur. Adler insanların aşağılık duygusundan dolayı acı çektiğini ve eksiklik duyduğunu söylemektedir. İnsanoğlu, bu aşağılık duygusunu bastırmak için üstünlük kazanmanın yanı sıra güvenlik sağlamak amacıyla da başkalarını kontrol etmeye çalışır. Eğer bu çabaları başarısızlıkla sonuçlanırsa çaresizlik duygusu, kaygıya sebep olur. (Aynacı, 2018, s. 7)

3.4. Bilişsel Psikolojide Kaygı

Bilişsel psikolojiye göre kaygı zihin merkezli bir problem olup yine zihin aracılığıyla çözülebilir. Kaygının zihin merkezli olması, insanın kendi düşüncelerinin bir ürünü neticesinde hissettiği bir duygu olduğu anlamına gelir. İnsanın kendi kendisine böyle bilişsel yanıtlara düşmesi onun; yanlış yorumlama, olumsuz düşünme, aşırı genelleme yapma, negatif bir bakış açısına sahip olması gibi özellikleri sebep olabilmektedir.

Biliş kaynaklı rahatsızlıkların sebebini dört etmene bağlayan Beck'in bilişsel kuramına göre; kendini, dünyayı, yaşantıları ve geleceği olumsuz algılaması, ikincisi; olumsuz düşüncelerin istemsiz olarak ortaya çıkması, üçüncüsü; insan beyninin bilgiyi işleme ve algılamada sistematik hatalarının olmasıdır. Seçici algılama, abartma, küçümseme, aşırı genelleme, bireyselleştirme, ya hep ya hiç tarzı düşünme ve keyfi çıkarsama sebebiyle bu tür hatalar oluşabilmektedir. Sonucu etmen ise; bilgiyi işlerken temeli işlevsel olmayan sayıltıların ortaya çıkmasıdır. (Gün, 2012, s. 30)

Biz olayları anlamlandırırken bilinçli ya da bilinçsizce bilişsel şemalar oluştururuz. Eğer bu şemalarda olumsuzluklar varsa, ruhsal sıkıntıları da beraberinde getirir. Bilişsel şemalarımızda en fazla kullandığımız kaynaklardan biri olan din, olayları algılayıp yorumlamamızı etkiler. İnsanlar kendi bilişsel şemalarına göre aynı olaya farklı anlamlar yükleyebilir. Bu durumda olumsuzluklar karşısında bilişsel şemalarında farklı dini başa çıkma yöntemleri olan insana rahatlatıcı çözümler sunan din, zor anları kolaylaştıran ve dolayısıyla ruh sağlığını da koruyan bir etmendir. (Gün, 2012, ss. 32-35)

3.5. Bütüncül Yaklaşımda Kaygı

Bütüncül yaklaşımı benimseyen Horney, Freud'dan farklı olarak; çocukluk yıllarında ortaya çıkan kaygının, sonraki kaygılara temel oluşturduğunu söylemekte fakat kaygının tümüyle çocukluk yıllarına ait bir tepki olmadığını düşünmektedir. Horney kaygı ve korku kavramlarını birbirine çok yakın bularak bu iki kavram üzerinde durmuştur.

İkisi arasındaki küçük fark ise korkunun tehlikeli bir durumla karşı karşıya kalındığında, kaygının ise sebepsizce ve içinde bulunulan durumla orantısız olarak ortaya çıkmasıdır. (Aynacı, 2018, s. 8)

4. DİNDARLIK-KAYGI İLİŞKİSİ

Dindarlık ile kaygı arasındaki ilişkiyi etkileyen temel faktörlerden biri kişinin hangi türden bir dindarlık eğiliminde olduğudur. İçeride dönük dindarlar hayatlarında karşılaştıkları her türlü olay karşısında Tanrı ile doğrudan bir vasıta bularak olumlu dini başa çıkma stratejilerinden birini kullanır. Ayrıca başlarına gelen her türlü olayın Tanrı'nın iradesiyle gerçekleştiğini bilmek insanları psikolojik olarak rahatlatan bir durumdur. (Yapıcı, 2013, s. 299) Örneğin; kolej

öğrencileri ve Protestan kilise örneklemelerinden oluşan deneysel araştırmalarda daha yüksek düzeydeki içselleştirmenin daha düşük anksiyeteye yol açtığı, bireyle Tanrı arasında etkin bir alışveriş tarzını içeren işbirlikçi dini başa çıkmanın kişide öz saygı ve otokontrol duygusunu sağlayarak kaygıyı azalttığı gözlenmiştir. (Mehmedoğlu, 2005, s. 286)

Şentepe'nin ruh sağlığı belirtilerinin yordayıcısı olarak affetme ve dindarlık ilişkisini incelediği çalışmada bireylerin dindarlık düzeyleri ve iç güdümlü dindarlık eğilimleri arttıkça anksiyete belirtilerinin azaldığını, depresyon belirti düzeylerinin düştüğünü, ruhsal rahatsızlık belirti toplam puanlarının azaldığını bulgulamıştır. Buna karşın araştırma bulgularına göre dış güdümlü dindarlık yönelimi, genellikle daha yüksek psikolojik stres ve daha az etkili stresle başa çıkmayla sonuçlanmıştır.(Şentepe, 2016, s. 177)

Ölüm kaygısı, tinsellik, dindarlık eğilimi ve varoluş kaygısı arasındaki ilişkilerin incelendiği bir araştırmada bireylerde varoluş kaygısı arttıkça, ölüm kaygısı düzeyinin azalmakta olduğu ortaya çıkmıştır. Yazar bu durumu Yalom'un (1999) araştırmasında varoluşsal kaygıyla yaşamın anlamı sorgulandığında ölümü anlamlandırma ve ölüm kaygısı ile baş etmenin daha kolay olduğunu söylediği bir bulguyla açıklamıştır.(Karairmak & Kurtulan Halici, 2016, s. 174)

Ayten'in üniversite öğrencilerinde ölüm kaygısını Türk ve Ürdünlü öğrenciler üzerinde karşılaştırmalı olarak yaptığı araştırmada dindarlık düzeylerini "iyi" olarak görenlerde ölüm kaygısı düzeyi en düşük, "zayıf" olarak görenlerde ise ölüm kaygısı düzeyi en yüksek şekilde bulgulamış fakat gruplar arasındaki bu farklılığın istatistikî bakımdan anlamlılık düzeyine ulaşmadığını görmüştür. Bunun üzerine yapılmış olan birkaç araştırmada benzer bulgulara ulaşıldığını örnekleyerek anlatmıştır. Bunlar; Suhail ve Akram'ın Pakistan örneğinde, dindarlık ile ölüm kaygısı arasında negatif ilişki olduğu, Harding ve diğ.nin ölüm kaygısı, ölümü kabul, ahiret inancı ve dindarlık arasındaki ilişkiyi inceledikleri araştırmada, dindarlık ile ölümü kabul arasında pozitif; ölüm kaygısı ile dindarlık arasında negatif ilişki olduğu, Al-Sabwah ve Abdel Khalek'in, dindarlık-ölüm kaygısı ilişkisini araştırdığı Mısır örneğinde dindarlık ile ölüm kaygısı arasında negatif bir ilişki olduğu bulgularıdır. Buna göre denebilir ki bazı araştırmalarda çeşitli demografik değişkenler nedeniyle daha farklı sonuçlara ulaşılmasına veya bazı sonuçların anlamlılık düzeyine ulaşmamasına rağmen diğer birçok araştırma bulguları dindarlığın ölüm kaygısına pozitif yönde etkisi olduğunu göstermektedir.(Ayten, 2009, s. 102)

Çınar'ın Tanrı'ya bağlanma tarzı ve ölüm kaygısı ilişkisi üzerine yaptığı araştırmada Tanrı'ya güvenli bağlanmanın ölüm kaygısını arttırdığı sonucunun çıkması insan-Allah ilişkisi çerçevesinde değerlendirilmiş, Allah'ın sevgisini ve rızasını kaybetme kaygısından veya ölümler acı ve ızdırap çekileceği düşüncesinden dolayı ölüm kaygısı ile güvenli bağlanma arasında pozitif yönde bir ilişki olabileceğine dair yorumlanmıştır.(Çınar, 2016, s. 331)

İç güdümlü ve dış güdümlü dindarlık ile ölüm kaygısı arasındaki ilişkinin incelendiği bir araştırmada iç güdümlü dindarlık yönelimi ile ölüm kaygısı arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur.(Mutlu, 2013, s. 46)

Dindarlık eğilimi, varoluşsal kaygı ve psikolojik sağlık ilişkisini inceleyen bir araştırmada dindarlık eğilimi ile varoluşsal kaygılardan ölüm kaygısı arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur.(Kıraç, 2007, ss. 118-120)

5.Sonuç

Dış güdümlü dindarlıkla kaygı ilişkisi, dış güdümlü dindarların stres oluşturan olayları daha fazla kaygı verici ve tehlikeli olarak algılama eğiliminde olmalarından dolayı genellikle

pozitifdir. (Yapıcı, 2013, s. 300) Bazı araştırmalarda dindarların daha kaygılı olduğu sonucu çıksa da yapılan araştırmaların çoğunluğu dindarlığın kaygıyı azaltan bir etkisi olduğunu doğrulamıştır. Dindarların bazı araştırmalarda daha kaygılı çıkması belirli bir dini inanca sahip olmalarından dolayı kendilerini daha fazla baskı altında hissetmelerinden kaynaklanmaktadır. Yoğun suçluluk duygusuna sahip dindarların bu durumları daha çok kişisel algılarından ve psikopatolojik durumlardan kaynaklanabilmektedir. Nitekim kaygının temel sebeplerinden biri olarak görülen güvensizlik duygusu dinin vermiş olduğu güven duygusuyla aşılabilmektedir. Dinin bireye manevi destek sağlama fonksiyonu vardır. Kişi yaşadığı problemlerle başa çıkmada Tanrı ile iş birliğine dayalı pozitif dini başa çıkma stratejisi kullandığında, ruh sağlığı üzerinde bunun olumlu bir tesirini görür. Yalnızlık duygusu kişiyi kaygıya sürükleyebilmekte; inançlı bireylerde ise Tanrı'nın kendisiyle birlikte olduğunu, kendisini her an işittiğini ve sevdiğini düşünen birey sıkıntı ve endişelerini bir kenara koyabilmekte, korku ve kaygılarının üstesinden gelebilmektedir. Kaygının temel formlarından biri olan ölüm kaygısı ve varoluşsal kaygıya din en makul cevapları sunarak kişinin hayatını daha anlamlı hale getirebilmesine katkı sağlamakta, kişiye adeta bir yaşam amacı sunmaktadır. Dinin bireye sağladığı sosyal çevre ile aynı din mensuplarının birbirlerinden sorumlu olması ve bunun neticesinde dindaşların birbirlerine sundukları maddi ve manevi yardımlar da kaygıyı azaltıcı bir işlev olarak karşımıza çıkmaktadır. Sağlıklı bir dini inanç geliştiren bireyler, Tanrı'ya bağlanıp teslim oldukları için huzurlu ve mutludurlar. Böyle bir inanç, bireyin bunalıma girmesine, gereksiz kaygılara kapılmasına engelleyici işlev görür. Dini inancın ortaya çıkarttığı haz duygusunun, tevekkül ve teslimiyet halinin inanan insanda rahatlatıcı ve iyileştirici etkisi vardır. Böylece denilebilir ki dini inançların, insan psikolojisi üzerindeki olumlu etkisi inkar edilemeyecek seviyede gerçek ve aynı zamanda mühimdir.

Kaynakça

Aynacı, B. (2018). *Aile danışmanlığı merkezine başvuran kişilerin kaygı düzeyleri ile dindarlık durumlarının ilişkisi* [Yüksek Lisans Tezi]. İstanbul Ticaret Üniversitesi.

Ayten, A. (2009). Üniversite Öğrencilerinde Ölüm Kaygısı: Türk Ve Ürdünlü Öğrenciler Üzerine Karşılaştırmalı Bir Araştırma. *Dinbilimleri Akademik Araştırma Dergisi*, 9(1), Article 1.

Çınar, M. (2016). Tanrı'ya Bağlanma Tarzı ve Ölüm Kaygısı İlişkisi Üzerine Bir Araştırma. *İlahiyat Tetkikleri Dergisi*, 45, Article 45. <https://doi.org/10.29288/ilted.304772>

Göcen, G. (2011). Türkiye'de Din Psikolojisi Çalışmalarında Dindarlık ve Kaygı İlişkisi. *Ekev Akademi Dergisi*, 46.

Gün, E. (2012). *Stresle Başa Çıkma Bilişsel Süreçler ve Dindarlık Üzerine Bir İnceleme* [Yüksek Lisans Tezi]. Uludağ Üniversitesi.

Karairmak, Ö., & Kurtulan Halici, M. (2016). Ölüm Kaygısı, Tinsellik, Dindarlık Eğilimi ve Varoluş Kaygısı Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi/. *Spiritual Psychology and Counseling*, 1(2), Article 2.

Kıraç, F. (2007). *Dindarlık Eğilimi, Varoluşsal Kaygı ve Psikolojik Sağlık* [Yüksek Lisans Tezi]. Ankara Üniversitesi.

Mehmedoğlu, A. U. (2005). Acı ve Tatlı: Dindarlığın Bedelleri ve Faydaları Üzerine Bir Değerlendirme. *Çukurova Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 5(1), 279-313.

Mehmedoğlu, A. U. (2006). Dindarlığın Peşinde: Din Psikolojisinde Araştırma, Ölçme ve Yorumlama Üzerine. *İslami Araştırmalar Dergisi*, 19(3), 465-478.

Mutlu, E. (2013). *İçgüdümlü ve dışgüdümlü dindarlık ile ölüm kaygısı arasındaki ilişki* [Yüksek Lisans Tezi]. İstanbul Arel Üniversitesi.

Şentepe, A. (2016). *Ruh Sağlığı Belirtilerinin Yordayıcısı Olarak Affetme ve Dindarlık İlişkisi*. Sakarya Üniversitesi.

Yapıcı, A. (2013). *Ruh Sağlığı ve Din / Psiko-Sosyal Uyum ve Dindarlık*. Karahan Kitabevi.

TÜRKÇE ÖĞRETMEN ADAYLARININ, MESLEKİ SÜREÇLERİNDE KÜLTÜR AKTARIMINA İLİŞKİN GÖRÜŞLERİNİN BELİRLENMESİ

Dr. Hatice VARGELEN AKCİN

Aksaray Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe Eğitimi Bölümü ORCID:

0000-0001-8935-7417

ÖZET

Milleti oluşturan unsurlardan biri olan kültürün kuşaklararası aktarılması ve yeni kuşaklarca öğrenilip benimsenmesi büyük önem taşımaktadır. Bu konuda örgün eğitim süreçlerine ve bu süreçlerin en başat unsurlarından olan öğretmenlere önemli görevler düşmektedir. Bu doğrultuda bu çalışmada Türkçe öğretmen adaylarının mesleki süreçlerinde kültür aktarımına ilişkin görüşlerinin irdelenmesi amaçlanmıştır. Söz konusu amaç doğrultusunda amaçsal örneklem çeşitlerinden ölçüt örnekleme yöntemi belirlenerek Aksaray Üniversitesi Türkçe öğretmenliği lisans programının 4. sınıfında öğrenim görmek ölçütü ile seçilen toplam 14 öğretmen adayından yazılı olarak alınan yarı yapılandırılmış görüşme formları aracılığıyla veri toplanması sağlanmıştır. Çalışmada Türkçe öğretmen adaylarının, mesleki süreçlerinde kültür aktarımına dair görüşlerinin bütüncül ve derinlemesine belirlenebilmesi için nitel bir araştırma deseni olan durum çalışması kullanılmıştır. Verilerin analizinde her katılımcı için açık kodlama yapılmış, ardından kodlar bir araya getirilmiştir. Elde edilen kodlar gruplandırılarak kategoriler oluşturulmuştur. Çalışma sonuçlarında Türkçe öğretmen adaylarının büyük bölümü kültürümüzü tanımak noktasında genel olarak yeterli olduklarını belirtip, kültürümüzle ilgili uygulamaları yerine getirme açısından hassas davrandıklarını belirtmişlerdir. Yine katılımcıların büyük kısmı lisans eğitiminin Türk kültürüne ilişkin bilgi sahibi olmaları noktasında katkı sağladığını belirtirken, önemli kısmı ise bu sürecin yetersiz kaldığını ifade etmişlerdir. Katılımcıların tamamı öğretmenlik süreçlerinde kültür aktarımı yapılmasının gerekliliğini belirtmiş, büyük bir kısmı kendi branşlarının içerik itibarıyla diğer öğretmenlik branşlarına göre Türk kültürünün aktarımı hususunda daha fazla sorumluluğa sahip olduğunu ifade etmişlerdir. Katılımcılar devamında öğretmenlik mesleğini aktif olarak yürütecekleri süreçlerde Türk kültürünün aktarımı açısından neler yapabileceklerine ilişkin görüşlerini belirtmişlerdir.

Anahtar Kelimeler: Kültür aktarımı, Türkçe öğretmen adayları, Türkçe öğretmenliği lisans programı

CULTURE IN THE PROFESSIONAL PROCESS OF TURKISH CANDIDATE TEACHERS DETERMINING THEIR OPINIONS ON THE TRANSFER

ABSTRACT

It is of great importance that culture, which is one of the elements that make up the nation, is transferred between generations and learned and adopted by new generations. In this regard, formal education processes and teachers, who are the most important elements of these processes, have important duties. In this regard, this study aimed to examine the opinions of Turkish teacher candidates regarding cultural transfer in their professional processes. In line with this purpose, the criterion sampling method was determined from the purposive sampling types and data was collected through semi-structured interview forms received in writing from a total of 14 teacher candidates selected with the criteria of being in the 4th grade of

Aksaray University Turkish language teaching undergraduate program.

In the study, a case study, a qualitative research design, was used to determine the opinions of Turkish teacher candidates regarding cultural transfer in their professional processes in a holistic and in-depth manner. In the analysis of the data, open coding was performed for each participant, and then the codes were brought together. The obtained codes were grouped and categories were created. In the results of the study, the majority of Turkish teacher candidates stated that they were generally sufficient in terms of knowing our culture and that they were sensitive in terms of fulfilling the practices related to our culture. Again, while the majority of the participants stated that undergraduate education contributed to their knowledge of Turkish culture, a significant part of them stated that this process was insufficient. All of the participants stated the necessity of cultural transfer in their teaching processes, and most of them stated that their branches had more responsibility for the transfer of Turkish culture compared to other teaching branches in terms of content. The participants then expressed their opinions about what they could do in terms of transferring Turkish culture while actively pursuing the teaching profession.

Keywords: Cultural transfer, Turkish teacher candidates, Turkish language teaching undergraduate program

İNGİLİZCENİN YABANCI DİL OLARAK ÖĞRETİLDİĞİ SANAL İKİLİ ETKİLEŞİMLERDE TEKRAR ÜZERİNE BİR KONUŞMA ÇÖZÜMLEME ÇALIŞMASI

Lec. Ece DİLBER KARAYEL

University of Turkish Aeronautical Association, Vocational School of Aviation ORCID:
0000-0001-9645-7213

Prof. Dr. Eda ÜSTÜNEL

Muğla Sıtkı Koçman University, Department of English Language Teaching
ORCID: 0000-0003-2137-1671

ÖZET

Göreve dayalı dil öğretimi (TBLT), öğrencilerin bir hedefe ulaşmak için dil kullanımını gerektiren anlamlı gerçek yaşam görevleriyle meşgul olduklarında dil öğrenmenin en etkili olduğu önermesine dayanan bir dil öğretimi yaklaşımıdır (Nunan, 2004).). Çalışmalar TBLT'nin farklı bağlamlarda (Norris ve Ortega, 2000; Willis ve Willis, 2011; GonzálezLloret ve Ortega, 2014; Skehan, 1998; Balaman ve Pekarek Doehler, 2022) ve özgün ve anlamlı görevlerin kullanılmasında etkili ve uygulanabilir olduğunu göstermektedir ve gerçek ve anlamlı görevler kullanmak etkileşimin doğal ve gerçek bir şekilde gelişmesine yardımcı olabilir, ki bu da ikinci/yabancı dil öğreniminde önemlidir (Yıldız, 2020; Fang, Yeh, Luo ve Chen, 2021). Bu çalışma, konuşma çözümlemesi yaklaşımını kullanarak sanal ortamda görev odaklı buluşmalar gerçekleştiren katılımcıların etkileşimleri sırasındaki konuşmalarını anlamayı amaçlamaktadır. Bu sanal toplantılarda, anadili İngilizce olmayan katılımcılara, yüksek düzeyde etkileşimsel yeterlilik gerektiren (anlam üzerinde anlaşmak, yanlış anlamaları açıklığa kavuşturmak ve çalışmak) ve dili gerçek hayattaki iletişim durumlarında kullanma becerisi gerektiren özgün görevler verilmiştir. Verilerin kapsamlı bir analizini takiben, sonuçlar tekrarın çeşitli amaçlar için kullanıldığını ortaya koydu. Tekrarın ortaya çıkan kullanımları, kaynak, sabitlik ve zamansallık (Tannen, 2007) açısından analiz edildi ve veriler, öz tekrarının etkileşimsel bir kaynak olarak kullanımı ve işlevleri hakkında yeni düşünceler ortaya çıkardı; bu da video aracılı görev odaklı ortamlarda etkileşimin nasıl yönetildiğini anlamada yardımcı olabilir.

Anahtar Kelimeler: Tekrarlar, Etkileşimsel Yeterlilik, Görev Temelli Dil Öğretimi, Video Aracılı Sanal Etkileşim

A CONVERSATION ANALYTIC STUDY ON REPETITION IN EFL VIRTUAL EXCHANGE DYADS

ABSTRACT

Task-based language teaching (TBLT) is an approach to language instruction that is based on the premise that language learning is most effective when learners are engaged in meaningful real-life tasks that require the use of language to achieve a goal (Nunan, 2004). Studies show that TBLT is effective and applicable in different contexts (Norris and Ortega, 2000; Willis & Willis, 2011; González-Lloret and Ortega, 2014; Skehan, 1998; Balaman & Pekarek Doehler,

2022), and using authentic and meaningful tasks can help interaction unfold in a natural and authentic way, which is important in second/ foreign language learning (Yıldız, 2020; Fang, Yeh, Luo, & Chen, 2021).

The present study aims to provide an understanding of the talk-in-interaction in task-based dyads where participants meet virtually using a conversation analytic framework. In these virtual meetings, the participants who are non-native speakers of English were given authentic tasks that require the ability to use language in real-life communication situations, which requires a high level of interactional competence (negotiating meaning, clarifying misunderstandings, and working collaboratively with others). Following a thorough analysis of the data, the results revealed that repetition was used for a variety of purposes. The emerging uses of repetition were analyzed in terms of source, fixity and temporality (Tannen, 2007) and the data yielded novel considerations regarding the use and functions of self-repetition as an interactional resource, which can aid in understanding how interaction is managed in videomediated task-based settings.

Keywords: Repetition, Interactional Competence, TBLT, Video-mediated Virtual Exchange

5th INTERNATIONAL HARRAN CONGRESS ON SCIENTIFIC RESEARCH

December 08-10, 2023 / Şanlıurfa, Türkiye

REF : Akademik Teşvik

20/12/2023

İLGİLİ MAKAMA

5. ULUSLARARASI HARRAN BİLİMSEL ARAŞTIRMALARDA YENİLİKÇİ YAKLAŞIMLAR KONGRESİ 8-10 Aralık 2023 tarihleri arasında Şanlıurfa / Türkiye'de 29 farklı ülkenin (Türkiye-96, Diğer Ülkelerden114) akademisyen/araştırmacılarının katılımıyla gerçekleşmiştir. Kongre 16 Ocak 2020 Akademik Teşvik Ödeneği Yönetmeliğine getirilen "Tebliğlerin sunulduğu yurt içinde veya yurt dışındaki etkinliğin uluslararası olarak nitelendirilebilmesi için Türkiye dışında en az beş farklı ülkeden sözlü tebliğ sunan konuşmacının katılım sağlaması ve tebliğlerin yarıdan fazlasının Türkiye dışından katılımcılar tarafından sunulması esastır." değişikliğine uygun düzenlenmiştir.

Bilgilerinize arz edilir,
Saygılarımla

Dr. Hüseyin ERİŞ HEAD
OF CONFERENCE

<https://www.ubakkongre.com/harran>