



**PROCEEDINGS BOOK**

**EURASIA**

**INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCH  
AND INNOVATION CONGRESS**

**21-22 JULY 2023**

**GUBA, AZERBAIJAN**

**AZERBAIJAN STATE PEDAGOGICAL UNIVERSITY**

**GUBA CAMPUS**

**EDITOR**

**ASSOC. PROF. DR. YUSIF ALIYEV**

**ISBN: 978-625-367-207-2**

**EURASIA**

**INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCH AND INNOVATION CONGRESS**

**EURASIA  
INTERNATIONAL SCIENTIFIC  
RESEARCH AND INNOVATION  
CONGRESS**

**21-22 July 2023**

**Guba, Azerbaijan**

**Azerbaijan State Pedagogical University Guba Campus**

**PROCEEDINGS BOOK**

**Edited by**

**Assoc. Prof. Dr. Yusif ALIYEV**

All rights of this book belong to Iksad Global- 2023.

Without permission can't be duplicate or copied. Authors of chapters are responsible both ethically and juridically.

Iksad Global- 2023 ©

Issued: 30.07.2023

ISBN: 978-625-367-207-2

**CONGRESS ID**

**EURASIA**

**INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCH AND INNOVATION  
CONGRESS**

**DATE-PLACE**

**21-22 July 2023**

**Guba, Azerbaijan**

**Azerbaijan State Pedagogical University Guba Campus**

**EDITOR**

**Assoc. Prof. Dr. Yusif ALIYEV**

**EVALUATION PROCESS**

**All applications have undergone a double-blind peer review process**

**TOTAL NUMBER OF PAPERS: 88**

**THE NUMBER OF PAPERS FROM TÜRKİYE: 40**

**OTHER COUNTRIES: 48**

**PARTICIPANT COUNTRIES (11):**

**Azerbaijan, Türkiye, India, Pakistan, Algeria, Serbia, Romania,  
Indonesia, France, Morocco, Turkish Republic of Northern Cyprus**

### CONGRESS CHAIRMAN

Assoc. Prof. Dr. Yusuf ALIYEV  
Director of ADPU Quba Branch

### CONGRESS ORGANIZING COMMITTEE

Assoc. Prof. Dr. Asif Axundov - Dean of the Faculty of History and  
Geography of ADPU  
Dr. Təhminə Əliyeva - Head of the Quba filial of ADPU  
Dr. Mürvət Əliyev - Head of the Quba filial of ADPU  
Dr. Pərvanə Rzayeva - Head of the Quba filial of ADPU  
Dr. Aysel Shaydayeva - Deputy director of the Quba filial of ADPU  
Dr. Elvan CAFAROV- Azerbaijan State Pedagogical University  
Dr. Mehriban EMEK - Adıyaman University  
Dr. Nurlan AKHMETOV - Khodja Ahmet Yessevi University

### COORDINATOR

Alina AMANZHLOVA

### CONGRESS SCIENTIFIC COMMITTEE

Prof. Dr. Bahaddin SINSOYSAL - Istanbul Gedik University  
Dosen Asif Axundov Dean of the Faculty of History and Geography of  
ADPU  
Assoc. Dr. İsmail TOPÇU - Alanya Alaaddin Keyubat University  
Dr. Təhminə Əliyeva - Head of the Quba filial of ADPU  
Dr. Mürvət Əliyev - Head of the Quba filial of ADPU  
Dr. Pərvanə Rzayeva - Head of the Quba filial of ADPU  
Dr. Aysel Shaydayeva - Deputy director of the Quba filial of ADPU  
Dr. Elvan CAFAROV- Azerbaijan State Pedagogical University  
Dr. Mehriban EMEK - Adıyaman University  
Dr. Nurlan AKHMETOV - Khodja Ahmet Yessevi University  
Dr. Etem I. ŞAHİN -Adana Alparslan Türkeş Science and Technology  
University  
Dr. Muhammad Faisal - Director Ministry of Human Rights, Pakistan  
Dr. Erkan EFİLTİ - Kyrgyzstan-Türkiye Manas University, Kyrgyzstan

# PHOTO GALLERY









Recording...

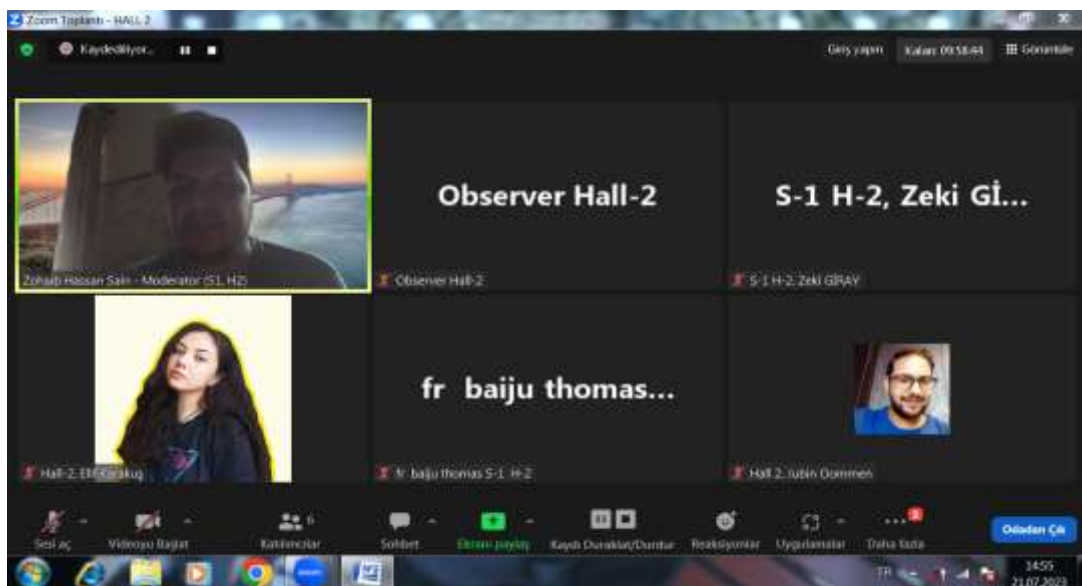
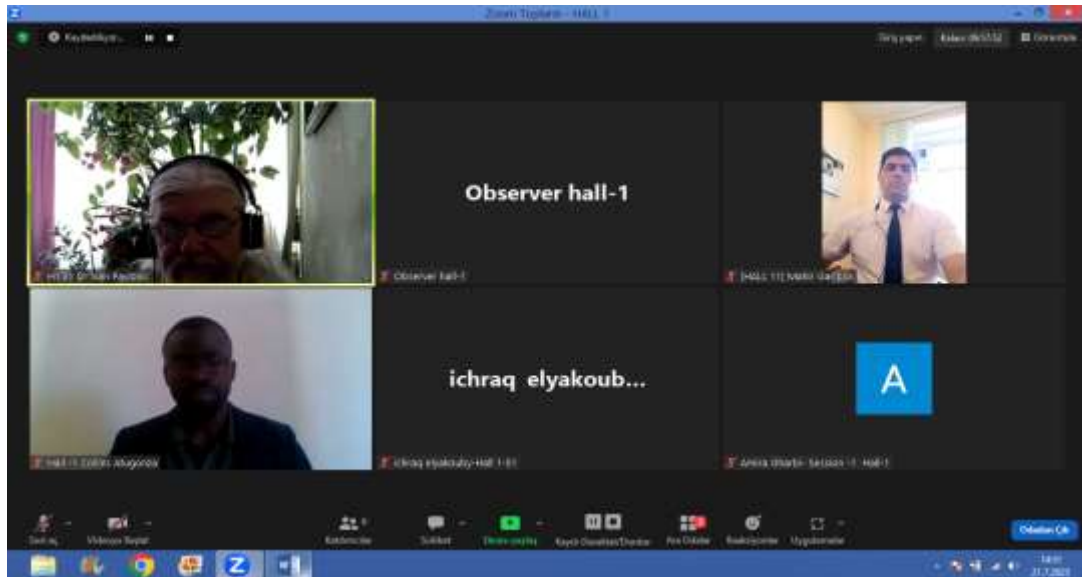
Sign in Remaining: 09:06:15

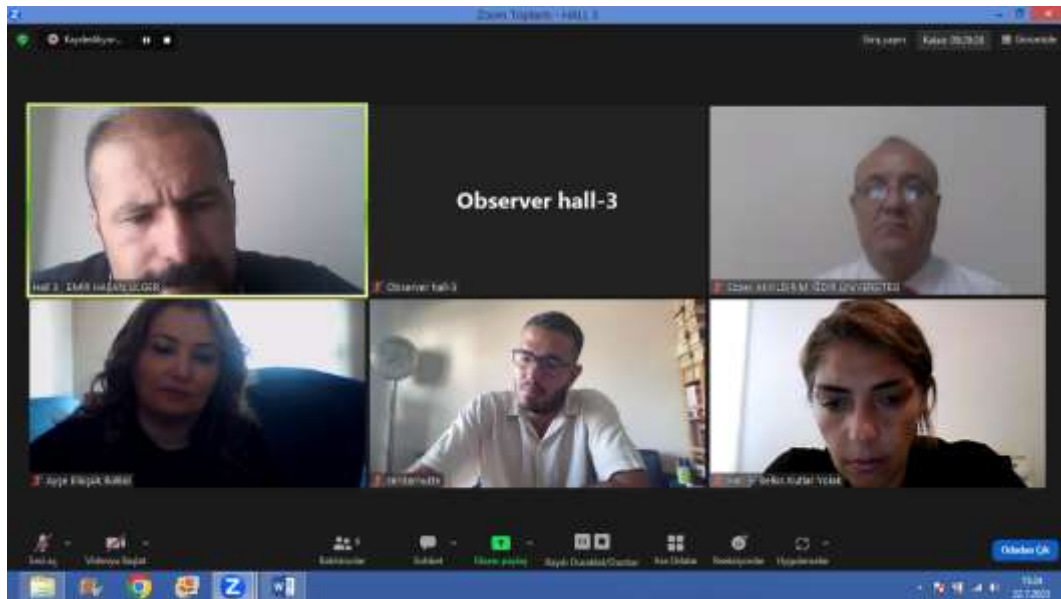
## Kanser

► Türkiye'de 233.834 yeni kanser vakası olduğu ve 126335 kişinin kanser nedeniyle öldüğü bildirilmektedir.









of materials do they prefer to utilize in order to incorporate **sustainability and recycling** into scenic design?

- Mainly rooted in **budget limitations, the lack of development and support in this field**
- The use, transportation, and storage of props
- The waste of stage materials

**Challenges**

- The use, transportation, and storage of props in scenic design processes, **how to apply sustainable approaches to scenic design**, and how to increase recycling and reuse of props.
- Awareness of sustainable scenic design in Turkey

**Aim and Focus of the Study**

FACULTY OF FINE ARTS AND DESIGN

DESIGN STUDIES

KARAKUS HASIRCI STUDIO

Karakus-Hasirci  
22.07.2023



# **EURASIA**

## **INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCH AND INNOVATION CONGRESS**

21-22 July 2023

Guba, Azerbaijan

Azerbaijan State Pedagogical University Guba Campus

### **PROGRAM**

[https://us02web.zoom.us/j/82237473718?pwd=cjh3TGQ0a1lNNXh5OStLRDRr  
bmNKUT09](https://us02web.zoom.us/j/82237473718?pwd=cjh3TGQ0a1lNNXh5OStLRDRr<br/>bmNKUT09)

**Meeting ID: 822 3747 3718**

**Passcode: 790527**

#### **PARTICIPANT COUNTRIES (11):**

**Azerbaijan, Türkiye, India, Pakistan, Algeria, Serbia, Romania,  
Indonesia, France, Morocco, Turkish Republic of Northern Cyprus**

**ÖNEMLİ, DİKKATLE OKUYUNUZ LÜTFEN / IMPORTANT, PLEASE READ CAREFULLY****Önemli, Dikkatle Okuyunuz Lütfen**

- ✓ Kongremizde Yazım Kurallarına uygun gönderilmiş ve bilim kurulundan geçen bildirimler için online (video konferans sistemi üzerinden) sunum imkanı sağlanmıştır.
- ✓ 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 15 dk öncesinde oturuma bağlanmış olmaları gerekmektedir.
- ✓ Tüm kongre katılımcıları canlı bağlanarak tüm oturumları dinleyebilir.
- ✓ Moderatör - oturumdaki sunum ve bilimsel tartışma (soru-cevap) kısmından sorumludur.

**Dikkat Edilmesi Gerekenler- TEKNİK BİLGİLER**

- ✓ Bilgisayarınızda mikrofon olduğuna ve çalıştığına emin olun.
- ✓ Zoom'da ekran paylaşma özelliğine kullanabilmelisiniz.
- ✓ Kabul edilen bildiri sahiplerinin mail adreslerine Zoom uygulamasında oluşturduğumuz oturuma ait ID numarası gönderilecektir.
- ✓ Katılım belgeleri kongre sonunda tarafınıza pdf olarak gönderilecektir
- ✓ Kongre programında yer ve saat değişikliği gibi talepler dikkate alınmayacaktır

**IMPORTANT, PLEASE READ CAREFULLY**

- ✓ To be able to attend a meeting online, login via <https://zoom.us/join> site, enter ID "Meeting ID or Personal Link Name" and solidify the session.
- ✓ 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.
- ✓ The participant must be connected to the session 15 minutes before the presentation time.
- ✓ All congress participants can connect live and listen to all sessions.
- ✓ Moderator is responsible for the presentation and scientific discussion (question-answer) section of the session.

**Points to Take into Consideration - 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.
- ✓ Requests such as change of place and time will not be taken into consideration in the congress program.

**Before you login to Zoom please indicate your name\_surname and HALL number,  
exp. Hall-1, Awais Khan**

**Meeting ID: 822 3747 3718**

**Passcode: 790527**

**Join Zoom Meeting**

<https://us02web.zoom.us/j/82237473718?pwd=cjh3TGQ0a1lNNXh5OStLRDRrbmNKUT09>

# - Opening Ceremony -

**21.07.2023**

**Time (Baku): 11:00-12:00**

**ADPU Guba Kampüsü**

**Assoc. Prof. Yusif ALIYEV**  
director of ADPU Guba branch

**Prof. Dr. Asaf ZAMANOV**  
Vice-Rector for Science and Innovations of Azerbaijan State  
Pedagogical University

**Dr. Mustafa Latif EMEK**  
President of IKSAD

**Prof. Dr. Metin EKİCi**  
Ege University Institute of Turkic World Studies

**Prof. Dr. Mahira HUSEYNOVA**  
Vice-Rector for International Relations  
of Azerbaijan State Pedagogical University

**Prof. Dr. Ramazan GAFARLI**  
ANAS Folklore Institute,  
director of the "Dede Korkut" , president of the scientific  
journal "Dede Korkut

**Prof. Dr. Sevinj ALIYEVA**  
Director of the Monitoring Center under the State Language Commission

**FACE TO FACE (HALL 1)****21.07.2023****Moderator: Dos. Nazilə ABDULLAZADƏ****Address: ADPU Guba Kampüsü****Baku Local Time: 14:00 – 16:30****Ankara Local Time: 13:00 – 15:30**

TITLE	AUTHOR(S)	AFFILIATION
A TRIBUTE TO M.A. SABIR AND HIS CONTEMPORARIES (POET SIGNED "GOP-GOP")	Ulduz Fərhad qızı Qəhrəmanova	ADPU
THE ROLE OF FIRIDUN BEY KOCHARLI IN THE RISE OF CHILDREN'S LITERATURE AND ITS LITERARY-THEORETICAL CONCEPT IN THE EARLY 20TH CENTURY	Həsənova Şahanə Əliyənnağı qızı	ADPU
THE CULTURAL EXAMINATION OF THE GRAVES OF NAHÇIVAN MÜMİNƏ HATUN KUMBETİ	Sinan DOĞAN	Uzman, MEB
DƏRS PROSESİNDƏ SEÇİLƏN TƏLİM METODUNUN GƏNCLƏRİN İNTELLEKTUAL İNKİŞAFINA TƏSİRİ	Lalə Adil qızı Kərimova	ADPU
DİL HADİSƏLƏRİNİN MÜŞAHİDƏSİNİN MƏTN MATERİALLARI ÜZƏRİNDƏ APARILMASININ ƏHƏMİYYƏTİ	Aysel Balasultan qızı Şeydayeva	ADPU
GƏNCLƏRİN TƏBİƏTƏ MƏHƏBBƏT RUHUNDA TƏRBIYƏSİNİN VACİBLİYİ	Məmmədova Mehriban Çingiz qızı	ADPU
ISSUES OF NATIONAL EDUCATION IN THE POLITICAL-THEORETICAL HERITAGE OF HAYDAR ALIYEV	Nazilə Abdullazadə	ADPU
THE ROLE OF REFLECTIVE WRITING IN DEEP LEARNING	Malahat ABDULLAYEVA	ADPU
INVESTIGATION OF PRIMARY SCHOOL TEACHERS' REACTIONS TO UNWANTED BEHAVIORS IN STUDENTS	Kamala TAGHİYEVA Bilal YILDIRIM	Bakü/AZRBAYCAN İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, İstanbul, Türkiye
ORTA ƏSR MƏNBƏLƏRİ AVŞAR TAYFALARI HAQQINDA MƏNBƏ KİMİ	Mahmudov İsmayıl Şəmil oğlu	Bakü/AZRBAYCAN
BORÇALI VƏ QAZAX BÖLGƏLƏRİNİN NADİR ŞAH ƏFŞAR TƏRƏFİNDƏN GÜRCÜSTAN HAKİMLƏRİNİN İDARƏÇİLİYİNƏ VERİLMƏSİNƏ DAİR FİKİRLƏR	Əliyev Mürvət Cavid oğlu	Bakü/AZRBAYCAN
INTERMEDIATE EFFECT OF PROACTIVE PERSONALITY FEATURE ON THE RELATIONSHIP BETWEEN AGILE LEADERSHIP AND ORGANIZATIONAL AGILITY IN EDUCATIONAL ORGANIZATIONS	Tuğba SANCAK Münevver ÇETİN	Marmara Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

**FACE TO FACE (HALL 2)****21.07.2023****Moderator: Dos. Rəhimə MƏMMƏDOVA****Address: ADPU Guba Kampüsü****Baku Local Time: 14:00 – 16:30****Ankara Local Time: 13:00 – 15:30**

TITLE	AUTHOR(S)	AFFILIATION
DOCUMENTS OF THE HAMIDE HATUN FOUNDATION FOUNDED BY HÜSEYİN EFENDİ (CINCI HOCA) IN SAFRANBOLU ACCORDING TO THE AVAILABLE ARCHIVE	Fatma Nur GÜNGÖR	Uludağ Üniversitesi, Bursa
ISSUES OF ORGANIZATION OF INDIVIDUAL-ORIENTED TRAINING IN THE EDUCATION OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS	Gulshan Fakhraddin Novruzova	ADPU
BORROWED WORDS IN THE DIALECTAL LEXICON OF THE LANGUAGE	Hajar Huseynova	ADPU
ŞAKİR SƏLİM XX ƏSR KRİM-TATAR POEZİYASININ GÖRKƏMLİ NÜMAYƏNDƏSİ KİMİ	Aytən ABBASOVA	ADPU
PATRIOTIC MOTIVES IN THE WORKS OF MİTHAT JAMAL KUNTAY	Valida Shikhaliyeva	ADPU
A WORLD-CLASS POLITICIAN	Yeganə Əliyeva	Milli Müdafiə Universiteti
ADVANTAGES OF ORGANIZING CHEMISTRY LABORATORY EXERCISES ACCORDING TO THE COLLABORATIVE COMPONENT OF THE 21ST CENTURY LEARNING DESIGN	Rahima S. Mammadova	ADPU
EFFECTS OF SELF-REGULATION IN CHEMISTRY LESSONS ACCORDING TO 21ST CENTURY LEARNING DESIGN ON ACCEPTANCE INDICATORS	Rahima S. Mammadova	ADPU
UNDERSTANDING OF ORIENTALISM IN THE LIGHT OF G. G. BYRON'S "TURKISH TALES"	Sədullayev Rahib Əlimurad Oğlu	Guba Branch of ASPU

**FACE TO FACE (HALL 3)****21.07.2023****Moderator: Dr. Rəna KƏRİMOVA****Address: ADPU Guba Kampüsü****Baku Local Time: 14:00 – 16:30****Ankara Local Time: 13:00 – 15:30**

TITLE	AUTHOR(S)	AFFILIATION
THE CHILDREN WITH DISABILITIES AND AGGRESSION	Rüstəmovə Zülfiyyə	Azərbaycan, Bakı, Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti
THE ROLE OF VITAMIN B1-THIAMINE DEFICIENCY IN THE FUNCTION OF CELLS SUPPORTING GROWTH AND DEVELOPMENT	Dr. Kərimova Rəna Cabbar qızı Prof. Abiyev Hüseyn Əzizulla oğlu Dozent Ağayeva Asiya Hacı qızı Dozent Vəliyeva Gülnarə Cəfər qızı Məmmədov Şahmar Əjdər oğlu	Azərbaycan Tibb Universiteti
THE ROLE OF VITAMIN B12 IN LIPID METABOLISM IN THE BODY, THE EFFECT OF DEFICIENCY ON NEUROLOGICAL SYMPTOMS AND ORGANS	Dr. Kərimova Rəna Cabbar qızı Dr. Eyvazov Taryel Əli oğlu Doçent Hüseynova Gülbəniz Asif qızı Əhmədova Təranə İbrahim qızı Yaqubova Vəfa Nadir qızı	Azərbaycan Tibb Universiteti

**Gezi****21.07.2023****17:00 – 19:00**



**Session -1 / Hall-1****21.07.2023****Moderator: Dr. Ivan Pavlovic****Meeting ID: 822 3747 3718 / Passcode: 790527****Baku Local Time: 16:00 – 18:00****Ankara Local Time: 15:00 – 17:00**

TITLE	AUTHOR(S)	AFFILIATION
STRUCTURE-BASED DRUG REPURPOSING TO INHIBIT THE DNA GYRASE OF MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS	Balasubramani G L, Rinky Rajput, Abhinav Grover	Jawaharlal Nehru University, New Delhi National Institute of Plant Genome Research, New Delhi Banaras Hindu University, India
FOR HEAVY METAL Cd REMOVAL, USE LOW-COST BIO ADSORBENTS SUCH AS PUMPKIN SEEDS	Djellouli Amir, Berredjem Yamina, Hattab Zhou, Guesmia Hadjer, Mokhtar Mhenni, Azri Naima	Université mohammed chérif mesaadia de Souk-Ahras, Algeria University of soukahras, Algeria Badji Mokhtar-Annaba University, Algeria University of Biskra, Algeria Center for Scientific and Technical Research on Arid regions CRSTRA, Algeria Laboratory of Physics of Matter and Radiation (LPMR)
THE INVESTIGATION OF TWO SAHARAN PLANTS' PHENOLIC COMPOUNDS AND THEIR INSECTICIDAL POTENTIAL	Djellouli Amir, Berredjem Yamina, Hattab Zhou, Guesmia Hadjer, Mokhtar Mhenni, Azri Naima, Sara Ncibi	Université mohammed chérif mesaadia de Souk-Ahras, Algeria University of soukahras, Algeria Badji Mokhtar-Annaba University, Algeria University of Biskra, Algeria Center for Scientific and Technical Research on Arid regions CRSTRA, Algeria Laboratory of Physics of Matter and Radiation (LPMR)
IMPORTANCE OF DICROCELIOSIS IN THE HEALTH PROBLEMS OF SMALL RUMINANTS	Dr. Ivan Pavlovic	Scientific Institute of Veterinary Medicine in Serbia, Belgrade, Serbia
PRODUCTION OF SUSTAINABLE AND CLEANER BIODIESEL USING MAGNETIC SOLID HETEROGENEOUS CATALYST	Ichraq El yaakouby, Miloudi Hlaibi, Noureddine Kamil	Hassan II University of Casablanca (UH2C), Morocco University of Rouen, Mont-Saint-Aignan, France
A CROSS-SECTIONAL STUDY OF MICROSPORUM SPP. AMONG CATS AND DOGS IN AZERBAIJAN, 2023	Narmin Z. Alasgarova, Asaf M. Omarov, Iryna N. Naghiyeva	Azerbaijan State Agrarian University, Ganja, Azerbaijan ADA University Azerbaijan Veterinary Scientific Research Institute

DESIGN OF WATER TREATMENT PLANT AT GUDLAVALLERU FOR RECYCLING OF WASTE WATER	Subhashish Dey	Gudlavalleru Engineering College, Andhra Pradesh, India
A SHORT REVIEW ON RECENT TRENDS AND NEW APPROACHES OF NANOTECHNOLOGY IN THE TREATMENT OF OVARIAN CANCER	K.R.Don K.R.Padma P.Josthna	Bharath University, Chennai, Tamil Nadu, India Women's University
TEMPERATURE EFFECTS ON THE CORROSION INHIBITION OF ZINC IN ACIDIC SOLUTIONS BY AQUEOUS EXTRACT OF CITRUS SINENSIS.	Gharbi Amira Hamlaoui Youcef	Mohamed Cherif Messaadia university, Process engineering Department, Physics of Matter and Radiation Laboratory, Souk Ahras 41000, Algeria
MODEL UPDATING OF PARTIALLY DAMAGED AND RESTORED EXISTING TIMBER STRUCTURES	Collins ATUGONZA Muslum KILINC	Erciyes University, Kayseri, Turkey

All participants must join the conference 10 minutes before the session time.

Every presentation should last not longer than 10-12 minutes.

Kindly keep your cameras on till the end of the session.

**Session -1 / Hall-2****21.07.2023****Moderator: Zohaib Hassan Sain****Meeting ID: 822 3747 3718 / Passcode: 790527****Baku Local Time: 16:00 – 18:00****Ankara Local Time: 15:00 – 17:00**

TITLE	AUTHOR(S)	AFFILIATION
HOW TO CONTROL THE UNEMPLOYMENT RATE IN PAKISTAN 2023-24: A SURVEY BY DR FAISAL	Dr. Muhammad Faisal	Director (HRIMS), Ministry of Human Rights Commission, Pakistan
AN EXAMINATION OF COMMON CHALLENGES ENCOUNTERED IN INSTITUTES OF HIGHER LEARNING	Zohaib Hassan Sain	Superior University, Pakistan
BLENDED LEARNING: A NEW CHALLENGE FOR PAKISTANI UNIVERSITY STUDENTS	Zohaib Hassan Sain	Superior University, Pakistan
NAZIM HIKMET'S POEM REGARDING ART	Irina-Ana DROBOT	Technical University of Civil Engineering Bucharest, Romania
UNDERSTANDING LITERATURE THROUGH DRAMA PRACTICE	Muh. Dzulhijjah Azis Ahmad Ahmad	UIN Alauddin Makassar, Adab and Humanities Facult, English Language and Literature Department, Makassar, Indonesia
A STUDY ON THE ROLE OF SMART LEARNING STRATEGIES TO ENHANCE TEACHING-LEARNING FOR STUDENTS WITH LEARNING DISABILITIES IN THE MODERN INCLUSIVE CLASSROOM SETTING	Fr. Baiju Thomas	Ramakrishna Mission Vivekananda Educational and Research Institute
ASSOCIATION RULE MINING APPLICATION IN IDENTIFYING THE RELATIONSHIP BETWEEN SELF-RELIANT SKILLS AND COMPETENCIES REQUIRED FOR TECHNOLOGICAL JOBS AFTER GRADUATION	Ismail Olaniyi MURAINA, Sakibu Olajide SAIBU	Lagos State University of Education, Lagos Nigeria
IMPACT OF GOODS AND SERVICES TAX (GST) ON INDIAN ECONOMY	Jubin Oommen	Research Scholar, Gujarat University
ROLE OF BRAND EXPERIENCE IN BUILDING CONSUMER LOYALTY – A CONCEPTUAL STUDY	Manita Arora	Amity University, Noida, UP, India

All participants must join the conference 10 minutes before the session time.

Every presentation should last not longer than 10-12 minutes.

Kindly keep your cameras on till the end of the session.

**Session -1 / Hall-3****21.07.2023****Moderator: Assist. Prof. Dr. Muhammed ORDU****Meeting ID: 822 3747 3718 / Passcode: 790527****Baku Local Time: 16:00 – 18:00****Ankara Local Time: 15:00 – 17:00**

TITLE	AUTHOR(S)	AFFILIATION
DEVELOPMENT OF NEW WATER INTAKE FACILITIES FOR THE USE OF RIVER FLOW FOR HYDROPOWER PURPOSES ON THE RIVERS KURAK	Əbilov Rəşad Səffan oğlu Əliyeva Pərvin Zakir qızı	Azərbaycan Elmi Tədqiqat Layihə Axtarış Energetika İnstitutu
EXACT SOLUTIONS, STABILITY PROPERTIES OF THE (3+1)-DIMENSIONAL GARDNER-KP EQUATION WITH GENERALIZED KUDRYASHOV METHOD	Nisa ÇELİK Duygu TETİK	Uludag University, Bursa, Türkiye
HOW PLAN MODIFICATIONS AFFECT URBAN TECHNICAL INFRASTRUCTURE AREAS?	Elif GÜNDÜZ Meryem YAVAŞ	Konya Technical University
PORTABLE PHOTOVOLTAIC POWER SUPPLY	Musa Bahadır KENÇ Zeynep Bala DURANAY Hanifi GÜLDEMİR	Fırat Üniversitesi, Elazığ, Türkiye
MANAGEMENT OF WASTE GENERATED AFTER EARTHQUAKE	Ali Rıza DİNÇER İbrahim Feda ARAL	Tekirdağ Namık Kemal University, Tekirdağ, Turkey
A HYBRID DECISION-MAKING APPROACH FOR DETERMINING THE OPTIMAL TOURISM PERIOD BASED ON TOURISM INCOME-EXPENDITURE	Muhammed ORDU	Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, Osmaniye, Türkiye
ASSESSMENT OF WORKPLACE AND DEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS OF AGROCHEMICAL MARKETS IN SOUTHEASTERN ANATOLIA REGION OF TURKEY	Ozan AKAT Selime ÖLMEZ BAYHAN	Dicle Üniversitesi, Diyarbakır, Türkiye

All participants must join the conference 10 minutes before the session time.

Every presentation should last not longer than 10-12 minutes.

Kindly keep your cameras on till the end of the session.

**Session -1 / Hall-4****21.07.2023****Moderator: Dos. Yegane Hajiyeva****Meeting ID: 822 3747 3718 / Passcode: 790527****Baku Local Time: 16:00 – 18:00****Ankara Local Time: 15:00 – 17:00**

TITLE	AUTHOR(S)	AFFILIATION
OVERVIEW OF SECONDARY SCHOOL STUDENTS LIVING IN RURAL AREAS	Abdulkadir YEŞİLKUŞ Hüseyin BULUT Ahmet ÖZGAN	Karaisalı Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi
INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIPS BETWEEN PARENTAL ACCEPTANCE-REJECTION, SELF-LOVE AND SELF-HANDICAPPING IN UNIVERSITY STUDENTS	Ahmet ÖZBAY Osman ÖZÇELİK	MEB, İstanbul, Türkiye İstanbul Aydın Üniversitesi, İstanbul, Türkiye
EXAMINATION OF HIGH SCHOOL TEACHERS' PERCEPTIONS OF EQUALITY ON THE RELATIONSHIP BETWEEN ORGANIZATIONAL SILENCE AND SCHOOL CLIMATE	Özlem ÇINAR DEMİR Yunus Emre Ömür	İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi İstanbul 29 Mayıs Üniversitesi
WORKS ON INCREASING THE VOCABULARY	Yegane Hajiyeva	Azerbaijan University of Languages
STANDARD AND NON-STANDARD VARIATION IN ENGLISH	Fidan Nazarli	Azerbaijan State Pedagogical University
THE DISTINGUISHED FEATURES OF TURKISH LANGUAGE AMONG THE OTHER LANGUAGES OF THE WORLD	Murat ATA	Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
İTALİYADA POSTMODERNİZMİN İLKİN TƏMAYÜLLƏRİ	Nərgiz İsmayılova	Azerbaijan
İSA MUĞANNANIN “ İSAHƏQ, MUSAHƏQ” ROMANINDA TARİXİ HADİSƏLƏR ŞƏRTİ METAFORİK ÜSLUB KONTEKSTİNDƏ	Səmədova Sanurə Sahib qızı	BDU
DATA SECURITY AWARENESS LEVEL OF YOUTH: THE CASE OF DUZCE UNIVERSITY	Remzi BAŞAR	Düzce Üniversitesi
GRADE AS A MEASURE OF STUDENT ACHIEVEMENT	Gözəl Səmədovna Əliyeva	BDU

All participants must join the conference 10 minutes before the session time.

Every presentation should last not longer than 10-12 minutes.

Kindly keep your cameras on till the end of the session.

**Session -1 / Hall-1****22.07.2023****Moderator: Assist. Prof. Dr. Sultan DERE****Meeting ID: 822 3747 3718 / Passcode: 790527****Baku Local Time: 16:00 – 18:00****Ankara Local Time: 15:00 – 17:00**

TITLE	AUTHOR(S)	AFFILIATION
INVESTIGATION OF THE EFFECT OF CALCINATION TEMPERATURE ON THE MUSSEL SHELL-DERIVED HAP	Melike Aver Haşim Pıhtılı	Firat University, Türkiye
AN EVALUATION ON THE IMPACT LEVEL OF CATTLE AND SMALL RUMINANT FARMING IN THE EARTHQUAKE REGION	Turgay TAŞKIN Sait ENGİNDENİZ Çağrı KANDEMİR	Ege Üniversitesi, İzmir
INNOVATION and ITS IMPORTANCE in SUSTAINABLE SMALL RUMINANT BREEDING	Çağrı KANDEMİR Turgay TAŞKIN Sait ENGİNDENİZ	Ege Üniversitesi, İzmir
ÇUĞUNDUR YARPAQ MƏNƏNƏSİNİN (APHIS FABAE SCOP.) SƏMƏRƏLİ ENTOMOFAQLARI	İsgəndərova Günay Zahid qızı	ARETN Zoologiya İnstitutu
EFFECTS OF DIFFERENT PRIMING APPLICATIONS ON GERMINATION RATE AND GERMINATION TIME OF PEA SEEDS CULTIVATED AS MICROGREENS	Sibel BALIK Hayriye Yıldız DAŞGAN	Çukurova University, Adana
EFFECTS OF DIFFERENT PRIMING TREATMENTS ON THE GERMINATION RATE OF SUNFLOWER SEEDS CULTIVATED AS MICROGREENS	Sibel BALIK	Çukurova University, Adana
USE OF NANOMETAL PARTICLES IN AGRICULTURE	İrem BİÇER Hayriye Yıldız DAŞGAN	Çukurova University, Adana
A NEW FORM OF SUSTAINABLE AGRICULTURE: AQUAPONICS	Boran İKİZ Hayriye Yıldız DAŞGAN	Çukurova University, Adana
EFFECT OF SEAWEED APPLICATION ON DIFFERENT İRRIGATION LEVELS AND SALT STRESS IN PEPPER SEEDLINGS	H.Yıldız DAŞGAN Sultan DERE	Çukurova University, Adana Siirt University, Siirt, Türkiye
THE POTENTIAL OF VEGETABLE PRODUCTION IN TURKEY AND WORLD	Vedat PİRİNÇ Erhan AKALP	Dicle University, Diyarbakır, Türkiye

All participants must join the conference 10 minutes before the session time.

Every presentation should last not longer than 10-12 minutes.

Kindly keep your cameras on till the end of the session.

**Session -1 / Hall-2****22.07.2023****Moderator: Lect. M. Zeki Giray****Meeting ID: 822 3747 3718 / Passcode: 790527****Baku Local Time: 16:00 – 18:00****Ankara Local Time: 15:00 – 17:00**

TITLE	AUTHOR(S)	AFFILIATION
MAQAMIC ANALYSIS OF KEMANI TATYOS EFENDI'S SAZ WORKS IN THE FORM OF SAZ SEMAI	Hayri Akbudak M. Zeki Giray	Inonu University, Malatya, Türkiye
FEATURES OF INTERPRETATION OF MINIATURE WORKS FOR FLUTE	İqbal ORUCOV	Erzincan Binali YILDIRIM University, Erzincan, TURKEY
SUSTAINABLE SCENIC DESIGN	Elif Karakuş Deniz Hasirci	Izmir University of Economics
ISTANBUL UNIVERSITY RARE WORKS LIBRARY TURKİSH ARABİC AND TURKISH WRITING WORKS SHOULD BE EMBROIDERED TECHNICAL AND PATTERN ANALYSIS OF FABRIC SKINS	Nurgül ÖZKESER	Mimar Sinan Üniversitesi, İstanbul, Türkiye
NAHÇİVAN'DA BULUNAN OVÇULAR VE DUZDAĞI KAZILARI'NDA YER ALAN KURA ARAS KÜLTÜRÜ SERAMİKLERİ'NİN TEKNİK ANALİZLER ÜZERİNDEN DEĞERLENDİRMESİ	Ezgi EMRE	Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir, Türkiye
A COMPARISON OF TRABZON CUISINE IN 1840 AND TODAY	Mehmet Akif ŞEN	Giresun University, Giresun-Türkiye
MUSEUMS AND THEIR EVOLUTION WITH THE ADVANCEMENTS IN TECHNOLOGY	Gülleman ERDAL Erdal ERDAL	Kırıkkale University
AZƏRBAYCAN SƏFİRLİYİNƏ TERROR HÜCUMUNA FRANSA MEDIASININ İRAN-AZƏRBAYCAN MÜNASİBƏTLƏRİ KONTEKSTİNDƏ BAXIŞI	Kazımova Zeynab Fəhrad qızı	Bakı Slavyan Universiteti

All participants must join the conference 10 minutes before the session time.

Every presentation should last not longer than 10-12 minutes.

Kindly keep your cameras on till the end of the session.

**Session -1 / Hall-3****22.07.2023****Moderator: Assoc. Prof. Dr. Emir H. ÜLGER****Meeting ID: 822 3747 3718 / Passcode: 790527****Baku Local Time: 16:00 – 18:00****Ankara Local Time: 15:00 – 17:00**

TITLE	AUTHOR(S)	AFFILIATION
THE MEDIATOR ROLE OF FEAR OF HAPPINESS IN THE RELATIONSHIP BETWEEN RUMINATION AND DEPRESSION	Ayşe ELİÜŞÜK BÜLBÜL	Selçuk Üniversitesi
THE SECOND BATTLE OF GEOK TEPE AND THE ENTRANCE OF THE TURKMEN TO RUSSIAN DOMINANCE	Neslihan DURAK	İnönü Üniversitesi
ROGER GARAUDY'S VIEWS ON THE IMPORTANCE OF SCIENTIFIC DISCOVERIES IN EASTERN SOCIETIES	Serdar NÜKTE	İzmir Bakircay University
A REVIEW ON THE PEACE TREATY OF LAUSANNE ON ITS 100TH ANNIVERSARY	Sözer AKYILDIRIM	Iğdır Üniversitesi
A CURRENT DISCUSSION IN DESIGN PHILOSOPHY: BIOMIMICRY	Emir H. ÜLGER	Başkent Üniversitesi, Ankara, Türkiye
THE INTERDISCIPLINARY POSITION OF AESTHETICS TODAY	Emir H. ÜLGER	Başkent Üniversitesi, Ankara, Türkiye
EĞİTİMDE ÖRGÜTSEL ÇATIŞMA ALANINDA YAPILAN TEZLERİN İNCELENMESİNE İLİŞKİN BİR ÇALIŞMA	Belkis Kutlar YOLAK	TED Kuzey Kıbrıs Koleji, Türk Dili ve Edebiyatı Zümre Başkanı, KKTC

All participants must join the conference 10 minutes before the session time.

Every presentation should last not longer than 10-12 minutes.

Kindly keep your cameras on till the end of the session.



**Session -1 / Hall-4****22.07.2023****Moderator: Dr. Serap Çetinkaya Özdemir****Meeting ID: 822 3747 3718 / Passcode: 790527****Baku Local Time: 16:00 – 18:00****Ankara Local Time: 15:00 – 17:00**

TITLE	AUTHOR(S)	AFFILIATION
INCIDENTAL THYROID CARCINOMA	Murat Burc Yazicioglu	Kocaeli City Hospital, Department Of General Surgery, Turkey
THE EFFECT of GINGER on CHEMOTHERAPY-INDUCED NAUSEA and VOMITING	Serap Çetinkaya Özdemir	Sakarya University
FETAL TİP 4 İNTRAKRANİAL KANAMA OLGUSUNUN ULTRASONOGRAFİ VE MR GÖRÜNÜMÜ	Ayşegül Çiydem Aydın Öcal	Sultangazi Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum- Perinatoloji Kliniği, İstanbul

All participants must join the conference 10 minutes before the session time.

Every presentation should last not longer than 10-12 minutes.

Kindly keep your cameras on till the end of the session.

### CONTENT

<b>CONGRESS ID</b>	<b>I</b>
<b>SCIENTIFIC COMMITTEE</b>	<b>II</b>
<b>PHOTO GALLERY</b>	<b>III</b>
<b>PROGRAM</b>	<b>IV</b>
<b>CONTENT</b>	<b>V</b>

Author	Title	No
Ulduz QƏHRƏMANOVA	A TRIBUTE TO M.A. SABIR AND HIS CONTEMPORARIES (POET SIGNED "GOP-GOP")	1
BALASUBRAMANI G L Rinky RAJPUT Abhinav GROVER	STRUCTURE-BASED DRUG REPURPOSING TO INHIBIT THE DNA GYRASE OF MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS	4
Şahanə HƏSƏNOVA	THE ROLE OF FIRIDUN BEY KOCHARLI IN THE RISE OF CHILDREN'S LITERATURE AND ITS LITERARY-THEORETICAL CONCEPT IN THE EARLY 20TH CENTURY	5
Subhashish DEY	DESIGN OF WATER TREATMENT PLANT AT GUDLAVALLERU FOR RECYCLING OF WASTE WATER	10
Muhammad FAISAL	HOW TO CONTROL THE UNEMPLOYMENT RATE IN PAKISTAN 2023-24: A SURVEY BY DR FAISAL	11
Rəşad ƏBİLOV Pərvin ƏLİYEVƏ	DEVELOPMENT OF NEW WATER INTAKE FACILITIES FOR THE USE OF RIVER FLOW FOR HYDROPOWER PURPOSES ON THE RIVERS KURAK	12
Abdulkadir YEŞİLKUŞ Hüseyin BULUT Ahmet ÖZGAN	OVERVIEW OF SECONDARY SCHOOL STUDENTS LIVING IN RURAL AREAS	21
Yeganə ƏLİYEVƏ	A WORLD-CLASS POLITICIAN	39
Zohaib Hassan SAIN	BLENDED LEARNING: A NEW CHALLENGE FOR PAKISTANI UNIVERSITY STUDENTS	45
Djellouli AMIR Berredjem YAMINA Hattab ZHOUR Guesmia HADJER Mokhtar MHENNI Azri NAIMA	FOR HEAVY METAL Cd REMOVAL, USE LOW-COST BIO ADSORBENTS SUCH AS PUMPKIN SEEDS	46
Fidan NAZARLI	STANDARD AND NON-STANDARD VARIATION IN ENGLISH	47
Djellouli AMIR Berredjem YAMINA Hattab ZHOUR Guesmia HADJER Mokhtar MHENNI Azri NAIMA Sara NCIBI	THE INVESTIGATION OF TWO SAHARAN PLANTS' PHENOLIC COMPOUNDS AND THEIR INSECTICIDAL POTENTIAL	49

K. R. DON K. R. PADMA P. JOSTHNA	A SHORT REVIEW ON RECENT TRENDS AND NEW APPROACHES OF NANOTECHNOLOGY IN THE TREATMENT OF OVARIAN CANCER	50
Sinan DOĞAN	THE CULTURAL EXAMINATION OF THE GRAVES OF NAHÇIVAN MÜMİNE HATUN KUMBETİ	51
Gözəl Səmədovna ƏLİYEVƏ	GRADE AS A MEASURE OF STUDENT ACHIEVEMENT	65
Ezgi EMRE	NAHÇIVAN'DA BULUNAN OVÇULAR VE DUZDAĞI KAZILARI'NDA YER ALAN KURA ARAS KÜLTÜRÜ SERAMİKLERİ'NİN TEKNİK ANALİZLER ÜZERİNDEN DEĞERLENDİRMESİ	69
Sanurə SƏMƏDOVA	İSA MUĞANNANIN “ İSAHƏQ, MUSAHƏQ” ROMANINDA TARİXİ HADİSƏLƏR ŞƏRTİ METAFORİK ÜSLUB KONTEKSTİNDƏ	71
Zülfıyyə RÜSTƏMOVA	THE CHILDREN WITH DISABILITIES AND AGGRESSION	77
Gharbi AMİRA Hamlouï YOUCEF	TEMPERATURE EFFECTS ON THE CORROSION INHIBITION OF ZINC IN ACIDIC SOLUTIONS BY AQUEOUS EXTRACT OF CITRUS SINENSIS	79
İqbal ORUCOV	FEATURES OF INTERPRETATION OF MINIATURE WORKS FOR FLUTE	80
Turgay TAŞKIN Sait ENGİNDENİZ Çağrı KANDEMİR	AN EVALUATION ON THE IMPACT LEVEL OF CATTLE AND SMALL RUMINANT FARMING IN THE EARTHQUAKE REGION	85
Çağrı KANDEMİR Turgay TAŞKIN Sait ENGİNDENİZ	INNOVATION and ITS IMPORTANCE in SUSTAINABLE SMALL RUMINANT	96
Melike AVER Haşim PIHTILI	INVESTIGATION OF THE EFFECT OF CALCINATION TEMPERATURE ON THE MUSSEL SHELL-DERIVED HAP	106
İbrahim Feda ARAL Ali Rıza DİNÇER	MANAGEMENT OF WASTE GENERATED AFTER EARTHQUAKE	107
Hayri AKBUDAK M. Zeki GİRAY	MAQAMIC ANALYSIS OF KEMANI TATYOS EFENDİ'S SAZ WORKS IN THE FORM OF SAZ SEMAI	113
Kamala TAGHİYEVA Bilal YILDIRIM	INVESTIGATION OF PRIMARY SCHOOL TEACHERS' REACTIONS TO UNWANTED BEHAVIORS IN STUDENTS	126
Rəna KƏRİMOVA Hüseyn ABIYEV Asiya AĞAYEVA Gülnarə VƏLİYEVƏ Şahmar MƏMMƏDOV	THE ROLE OF VITAMIN B1-THIAMINE DEFICIENCY IN THE FUNCTION OF CELLS SUPPORTING GROWTH AND DEVELOPMENT	128
Rəna KƏRİMOVA Taryel EYVAZOV Gülbəniz HÜSEYNOVA Təranə ƏHMƏDOVA Vəfa YAQUBOVA	THE ROLE OF VITAMIN B12 IN LIPID METABOLISM IN THE BODY, THE EFFECT OF DEFICIENCY ON NEUROLOGICAL SYMPTOMS AND ORGANS	133
Tuğba SANCAK Münevver ÇETİN	INTERMEDIATE EFFECT OF PROACTIVE PERSONALITY FEATURE ON THE RELATIONSHIP BETWEEN AGILE LEADERSHIP AND ORGANIZATIONAL AGILITY IN EDUCATIONAL ORGANIZATIONS	137

Sibel BALIK Hayriye Yıldız DAŞGAN	EFFECTS OF DIFFERENT PRIMING APPLICATIONS ON GERMINATION RATE AND GERMINATION TIME OF PEA SEEDS CULTIVATED AS MICROGREENS	139
Sibel BALIK	EFFECTS OF DIFFERENT PRIMING TREATMENTS ON THE GERMINATION RATE OF SUNFLOWER SEEDS CULTIVATED AS MICROGREENS	143
Murat Burc YAZICIOGLU	INCIDENTAL THYROID CARCINOMA	146
Belkıs Kutlar YOLAK	A STUDY ON THE EXAMINATION OF THESES MADE IN THE FIELD OF ORGANIZATIONAL CONFLICT IN EDUCATION	150
Ivan PAVLOVIC	IMPORTANCE OF DICROCELIOSIS IN THE HEALTH PROBLEMS OF SMALL RUMINANTS	164
Narmin Z. ALASGAROVA Asaf M. OMAROV Iryna N. NAGHIYEVA	A CROSS-SECTIONAL STUDY OF MICROSPORUM SPP. AMONG CATS AND DOGS IN AZERBAIJAN, 2023	165
Günay İSGƏNDƏROVA	ÇUĞUNDUR YARPAQ MƏNƏNƏSİNİN (APHIS FABAE SCOP.) SƏMƏRƏLİ ENTOMOFAQLARI	167
Murat ATA	THE DISTINGUISHED FEATURES OF TURKISH LANGUAGE AMONG THE OTHER LANGUAGES OF THE WORLD	170
Fatma Nur GÜNGÖR	DOCUMENTS OF THE HAMIDE HATUN FOUNDATION FOUNDED BY HÜSEYİN EFENDİ (CINCI HOCA) IN SAFRANBOLU ACCORDING TO THE AVAILABLE ARCHIVE	171
Ahmet ÖZBAY Osman ÖZÇELİK	INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIPS BETWEEN PARENTAL ACCEPTANCEREJECTION, SELF-LOVE AND SELF SABOTAGE IN UNIVERSITY STUDENTS	173
Muhammed ORDU	A HYBRID DECISION-MAKING APPROACH FOR DETERMINING THE OPTIMAL TOURISM PERIOD BASED ON TOURISM INCOME-EXPENDITURE	175
Özlem ÇINAR DEMİR Yunus Emre ÖMÜR	EXAMINATION OF HIGH SCHOOL TEACHERS' PERCEPTIONS OF EQUALITY ON THE RELATIONSHIP BETWEEN ORGANIZATIONAL SILENCE AND SCHOOL CLIMATE	181
Lalə KƏRİMOVA	DƏRS PROSESİNDƏ SEÇİLƏN TƏLİM METODUNUN GƏNCLƏRİN İNTELLEKTUAL İNKİŞAFINA TƏSİRİ	183
Aysel ŞEYDAYEVA	DİL HADİSƏLƏRİNİN MÜŞAHİDƏSİNİN MƏTN MATERIALLARI ÜZƏRİNDƏ APARILMASININ ƏHƏMİYYƏTİ	185
Mehriban MƏMMƏDOVA	GƏNCLƏRİN TƏBİƏTƏ MƏHƏBBƏT RUHUNDA TƏRBİYƏSİNİN VACİBLİYİ	191
Nisa ÇELİK Duygu TETİK	EXACT SOLUTIONS, STABILITY PROPERTIES OF THE (3+1)-DIMENSIONAL GARDNER-KP EQUATION WITH GENERALIZED KUDRYASHOV METHOD	193
Irina-Ana DROBOT	NAZİM HİKMET'S POEM REGARDING ART	202
Collins ATUGONZA Muslum KILINC	MODEL UPDATING OF PARTIALLY DAMAGED AND RESTORED EXISTING TIMBER STRUCTURES	209
Muh. Dzulhijjah AZİS Ahmad AHMAD	UNDERSTANDING LITERATURE THROUGH DRAMA PRACTICE	210
Ichraq EL YAAKOUBY Miloudi HLAIBI Noureddine KAMIL	PRODUCTION OF SUSTAINABLE AND CLEANER BIODIESEL USING MAGNETIC SOLID HETEROGENEOUS CATALYST	211

Neslihan DURAK	THE SECOND BATTLE OF GEOK TEPE AND THE ENTRANCE OF THE TURKMEN TO RUSSIAN DOMINANCE	212
İrem BİÇER Hayriye Yıldız DAŞGAN	USE OF NANOMETAL PARTICLES IN AGRICULTURE	218
Boran İKİZ Hayriye Yıldız DAŞGAN	A NEW FORM OF SUSTAINABLE AGRICULTURE: AQUAPONICS	226
Elif KARAKUŞ Deniz HASIRCI	SUSTAINABLE SCENIC DESIGN	232
Nazilə ABDULLAZADƏ	ISSUES OF NATIONAL EDUCATION IN THE POLITICAL-THEORETICAL HERITAGE OF HAYDAR ALIYEV	233
Serap ÇETİNKAYA ÖZDEMİR	THE EFFECT OF GINGER ON CHEMOTHERAPY-INDUCED NAUSEA AND VOMITING	235
Ayşegül ÇİYDEM Aydın ÖCAL	FETAL TİP 4 İNTRAKRANİAL KANAMA OLGUSUNUN ULTRASONOGRAFİ VE MR GÖRÜNÜMÜ	240
Meryem YAVAŞ Elif GÜNDÜZ	HOW PLAN MODIFICATIONS AFFECT URBAN TECHNICAL INFRASTRUCTURE AREAS?	242
Sultan DERE H. Yıldız DAŞGAN	EFFECT OF SEAWEED APPLICATION ON DIFFERENT IRRIGATION LEVELS AND SALT STRESS IN PEPPER SEEDLINGS	244
Mehmet Akif ŞEN	A COMPARISON OF TRABZON CUISINE IN 1840 AND TODAY	264
Malahat ABDULLAYEVA	THE ROLE OF REFLECTIVE WRITING IN DEEP LEARNING	270
Gulshan NOVRUZOVA	ISSUES OF ORGANIZATION OF INDIVIDUAL-ORIENTED TRAINING IN THE EDUCATION OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS	276
Həcər HÜSEYNOVA	BORROWED WORDS IN THE DIALECTAL LEXICON OF THE LANGUAGE	281
Serdar NÜKTE	ROGER GARAUDY'S VIEWS ON THE IMPORTANCE OF SCIENTIFIC DISCOVERIES IN EASTERN SOCIETIES	289
Sözer AKYILDIRIM	A REVIEW ON THE PEACE TREATY OF LAUSANNE ON ITS 100TH ANNIVERSARY	291
Nurgül ÖZKESER	ISTANBUL UNIVERSITY RARE WORKS LIBRARY TURKISH ARABIC AND TURKISH WRITING WORKS SHOULD BE EMBROIDERED TECHNICAL AND PATTERN ANALYSIS OF FABRIC SKINS	293
Fr. Baiju THOMAS	A STUDY ON THE ROLE OF SMART LEARNING STRATEGIES TO ENHANCE TEACHING-LEARNING FOR STUDENTS WITH LEARNING DISABILITIES IN THE MODERN INCLUSIVE CLASSROOM SETTING	334
Gülleman ERDAL Erdal ERDAL	MUSEUMS AND THEIR EVOLUTION WITH THE ADVANCEMENTS IN TECHNOLOGY	335
Aytən ABBASOVA	SHAKIR SALIM AS AN OUTSTANDING REPRESENTATIVE OF THE CRIMEAN-TATAR POETRY OF THE 20th CENTURY	337
Mürvət ƏLİYEV	BORÇALI VƏ QAZAX BÖLGƏLƏRİNİN NADİR ŞAH ƏFŞAR TƏRƏFİNDƏN GÜRCÜSTAN HAKİMLƏRİNİN İDARƏÇİLİYİNƏ VERİLMƏSİNƏ DAİR FİKİRLƏR	346
Valida ŞİKHALİYEVA	PATRIOTIC MOTIVES IN THE WORKS OF MİTHAT JAMAL KUNTAY	353

İsmayıl MAHMUDOV	ORTA ƏSR MƏNBƏLƏRİ AVŞAR TAYFALARI HAQQINDA MƏNBƏ KİMİ	358
Musa Bahadır KENÇ Zeynep Bala DURANAY Hanifi GÜLDEMİR Yeganə ƏLİYEVƏ	PORTABLE PHOTOVOLTAIC POWER SUPPLY	359
Zeynab KAZIMOVA	A WORLD-CLASS POLITICIAN AZƏRBAYCAN SƏFİRLİYİNƏ TERROR HÜCUMUNA FRANSA MEDIASININ İRANAZƏRBAYCAN MÜNASİBƏTLƏRİ KONTEKSTİNDƏ BAXIŞI	365
Emir Hasan ÜLGER	THE INTERDISCIPLINARY POSITION OF AESTHETICS TODAY	368
Emir Hasan ÜLGER	A CURRENT DISCUSSION IN DESIGN PHILOSOPHY: BIOMIMICRY	371
SƏDULLAYEV Rahib	UNDERSTANDING OF ORIENTALISM IN THE LIGHT OF G. G. BYRON'S "TURKISH TALES"	379
Vedat PİRİNÇ ERHAN AKALP	THE POTENTIAL OF VEGETABLE PRODUCTION IN TURKEY AND WORLD	385
Rahima S. MAMMADOVA	ADVANTAGES OF ORGANIZING CHEMISTRY LABORATORY EXERCISES ACCORDING TO THE COLLABORATIVE COMPONENT OF THE 21ST CENTURY LEARNING DESIGN	387
Rahima S. MAMMADOVA	EFFECTS OF SELF-REGULATION IN CHEMISTRY LESSONS ACCORDING TO 21ST CENTURY LEARNING DESIGN ON ACCEPTANCE INDICATORS	388
Ayşe ELİÜŞÜK BÜLBÜL	THE MEDIATOR ROLE OF FEAR OF HAPPINESS IN THE RELATIONSHIP BETWEEN RUMINATION AND DEPRESSION	390
Nərgiz İSMAYILOVA	PRODROMES OF POSTMODERN LITERATURE IN ITALY	392
Ismail Olaniyi MURAINA Sakibu Olajide SAIBU	ASSOCIATION RULE MINING APPLICATION IN IDENTIFYING THE RELATIONSHIP BETWEEN SELF-RELIANT SKILLS AND COMPETENCIES REQUIRED FOR TECHNOLOGICAL JOBS AFTER GRADUATION	393
Jubin OOMMEN	IMPACT OF GOODS AND SERVICES TAX (GST) ON INDIAN ECONOMY	398
Manita ARORA	ROLE OF BRAND EXPERIENCE IN BUILDING CONSUMER LOYALTY – A CONCEPTUAL STUDY	406
Remzi BAŞAR	DATA SECURITY AWARENESS LEVEL OF YOUTH: THE CASE OF DUZCE UNIVERSITY	407
Ozan AKAT Selime ÖLMEZ BAYHAN	ASSESSMENT OF WORKPLACE AND DEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS OF AGROCHEMICAL MARKETS IN SOUTHEASTERN ANATOLIA REGION OF TURKEY	408

M.Ə.SABİR VƏ MÜASİRLƏRİNƏ NƏZİRƏ ( “GOP-GOP” İMZALI ŞAİR)  
A TRIBUTE TO M.A. SABIR AND HIS CONTEMPORARIES (POET SIGNED  
"GOP-GOP")

*Ulduz Fərhad qızı QƏHRƏMANOVA*

*ADPU-nun “Ədəbiyyat” kafedrasında baş müəllim*

## XÜLASƏ

M.Ə.Sabirin “Həyat”ın “Gop-gop”una cavab” (“Bu tiftl ki, nuri-bəsərü şireyi-candır “) adlı satirası “Gop-gop” imzalı şairə cavabdır. O, müstəqim, bu isə tərsinə yolla fikrini çatdırır. Bədi cəhətdən Sabirin şeiri müqayisə olunmaz dərəcədə yüksəkdir. Sabirin bu satirası ilk dəfə “Molla Nəsrəddin” jurnalında 8 sentyabr 1906-cı ildə №23-də çap olunmuşdur:

“Gop-gop”un şeiri ciddi üslubda yazılmış bir əsərdir. Dini bir ruhda ifadə olunur. Altı bənddən ibarət olan bu şeirin bütün bəndlərində süjet əsasən eynidir. Yuxarıdakı misaldan da bəlli olur ki, bunun müəllifi mollagunə bir şair imiş, din ilə elmi bərişdirməq istəyirmiş. Hophopun müəllifinin əsəri isə Sabiranə satirik bir şeirdir. Burada da şair məqsədini Sabir yaradıcılığının üsullarından biri olan əksül əməl yolu ilə ifadə edir. Görünür ki, bu yolun təsiri müstəqim yolla edilən nəsihətdən, təbliğdən daha qüvvətli olur. Sabirin bu şeirini “Gop-gop” un şeirinə nəzirə adlandırmaq nəzirəni də, şeiri də, Sabiri də anlamamaqdır. Sabirin bu şeiri “Gop-Gop”un nəzminə onun təxminən öz şəkli ilə kəskin bir təhzil cavabdır.

**Açar sözlər:** şair, satira, Sabir, nəzirə, cavab, “Gop-gop” imzalı

## ABSTRACT

M.A. Sabir's satire "An answer to "Gop-gop" of Hayat" ("Bu tiftl ki nuri-baseru shireyi-candır") is an answer to the poet signed "Gop-gop". He conveys his opinion directly, and this in the opposite way. Artistically, Sabir's poetry is incomparably high. This satire of Sabir was first published in "Molla Nasreddin" magazine on September 8, 1906 in #23:

The poem of "Gop-gop" is written in a serious style. It is expressed in a religious spirit. The plot is basically the same in all the stanzas of this six-stanza poem. It is clear from the above example that the author of this was a great poet who wanted to reconcile religion and science. Here, too, the poet expresses his goal through counteraction, which is one of the methods of Sabir's creativity. It can be seen that the effect of this way is stronger than direct advice and preaching. To call this poem of Sabir a tribute to the poem of "Gop-gop" is to not understand the vow, the poem, and Sabir. Sabir's poem is a sharp response to the verse of "Gop-Gop" with almost his own image.

**Keywords:** poet, satire, Sabir, vow, answer, signed "Gop-gop".

## GİRİŞ

“C.Məmmədquluzadənin “Niyə mən dərsdən qaçdım” adlı felyetonu, M.Ə.Sabirin “Ol gün ki, sənə xaliq edər lütf bir övlad” və “Bilməm nə görübdür bizim oğlan oxumaqdan” misraları ilə başlanan şeirləri “Molla Nəsrəddin” jurnalında” 19, 26 may və 16 iyun 1906-cı il, №7, 8, 11-də çap ediləndən sonra “Həyat” qəzetinin 1906-cı il 25 avqust tarixli 190-cı nömrəsində “Gop-

gop” imzası həmin əsərlərə həm nəsr, həm də nəzm ilə cavab verilmişdir. M.Ə.Sabir “Həyat”ın “Gop-gop”una cavab adlı şeirini məhz bu münasibətlə yazmışdır”. (3, 334)

**Araşdırma:** Jurnalda Sabirin şeirindən əvvəl “Həyat”ın “Gop-gop”una cavab” (“Həyat” №190) adlı bir felyeton çap olunmuşdur. Sabirin satirası, “Gop-gop”un şeiri və nəsi ilə çox əlaqədar olduğu üçün həmin felyetonu burada belə verilmişdir:

“Hop-Hop”, nedəcəksən, dilə düşdün, dişə düşdün,  
Hər kəs qurtarıb qaçdı, sən indi işə düşdün.

“Gop-gop” Sabiri didaktik xarakterdə, müstəqim ifadəli şeirlər yazmağa çağırır ki, bu da sözü tərs mənada deyən Sabirin üslubuna uyğun gəlmir. Sabir “Həyat”ın “Gop-gop”una cavab” adlı satirasını bu ədəbi mübahisəyə həsr edib, kimin haqlı, kimin haqsız olduğunu demədən öz üslubu ilə yazır” (2, 323-324)

“Həyat”ın “Gop-gop”una cavab” (“Bu tift ki, nuri-bəsəri şireyi-candır “) adlı satirası Gop-gopa cavabdır. O, müstəqim, bu işə tərsinə yolla fikrini çatdırır. Bədii cəhətdən Sabirin şeiri müqayisə olunmaz dərəcədə yüksəkdir. Sabirin bu satirası ilk dəfə “Molla Nəsrəddin” jurnalında 8 sentyabr 1906-cı ildə №23-də çap olunmuşdur:

Bu tift ki, nuri-bəsəri şireyi-candır,  
Tabi-tənü arami-dilü ruhi-rəvandır,  
Min zəhmət ilə bəslədiyən tazə cəvandır,  
Göndərmə bunu məktəbə rəhm eylə, amandır!

Qoy küçədə naz ilə xuram eyləsin oğlun!  
Öz xoşladığı əmrə qiyam eyləsin oğlun!

Cəfər Xəndana istinadən demək olar ki, “Sabir özünün sənətkarlıq üstünlüyünü hiss etsə də, şairə ağır sözlərlə hücum etmir, çünki onun “Həyat” qəzetindəki felyetonu və şeirindən aydın olur ki, ideyaca Sabirə zidd cəbhənin adamı deyil. Lakin ideyaca zidd cəbhə tutan şairlərə qarşı cavabında Sabirin sözləri kəskindir”. (2, 324)

Əkrəm Cəfər “Sabirin yaradıcılığında təhzil, nəzirə və bənzətmələr” adlı məqaləsində göstərmişdir ki, Sabir “Gop-gop” imzalı şairə də bir nəzirə yazmışdır. “Molla Nəsrəddin” jurnalının 1906-cı il 8 sentyabr tarixli nömrəsində Sabirin “Həyat”ın “Gop-gop”una cavab” başlıqlı bir şeiri çap edilmişdir.

**“Gop-gop” imzalı şair:**

Elm ilə olur nuri-xuda cümlədə mövcud,  
Elm ilə olur cəhl dilazürdeyi-nabud,  
Elm ilə olur kəşf sənə cənnəti-mövud,  
Qismət eləsin elmi sənə xaliqi-məbud,  
Qoy məktəbə təhsili-ülum eyləsin oğlun,  
Daş olsa da qəlbi onu mum eyləsin oğlun

**M.Ə.Sabir:**

Bu bülbüli-şuridə ki, pakizənəfəsdir,  
Aludeyi-qəm etmə ki, bihudə həvəsdir.  
Bunca ki, gedib məktəbə-bildikləri bəsdir,



Məktəbdir adı, leyk həqiqətdə qəfəsdür.

Qoyma o dağılmışda məqam eyləsin oğlun,

Sübhün belə viranədə şam eyləsin oğlun.

Sabirin “Həyat”ın “Gop-gop”una cavab” başlıqlı bu şeirini Abbas Səhhət öz nəşrinə keçirərkən yazmışdır: “Həyat” qəzetəsinin 2-ci ilində (“Gop-gop” imzalı):

“Qoy məktəbə təhsili-ülum eyləsin oğlun,

Daş olsa da qəlbi onu mum eyləsin oğlun

nəqəratlı şeirə nəzireyi-təməsxüranə”. Beləliklə, Səhhət Sabirin bu şeirinə yarımşərhvarı bir başlıq əlavə etmiş və onu “nəzireyi-təməsxüranə” (istehzal nəzirə) adlandırmışdır. Ə.İ.Cəfərzadə isə Sabirin bu əsərinə “Gop-gop”a nəzirə deyə bir başlıq qoymuşdur, yəni şairin özünün “Cavab” adlandırdığı tərtibatçı “nəzirə” adlandırmışdır. Halbuki bu iki əsər keyfiyyətə tamamilə başqa-başqa əsərlərdir.

**Nəticə:** Ə.Cəfərzadəyə istinadən demək olar ki, “Gop-gop”un şeiri ciddi üslubda yazılmış bir əsərdir. Dini bir ruhda ifadə olunur. Altı bənddən ibarət olan bu şeirin bütün bəndlərində süjet əsasən eynidir. Yuxarıdakı misaldan da bəlli olur ki, bunun müəllifi mollagunə bir şair imiş, din ilə elmi bərişdirmaq istəyirmiş. Hophopun müəllifinin əsəri isə Sabiranə satirik bir şeirdir. Burada da şair məqsədini Sabir yaradıcılığının üsullarından biri olan əksül əməl yolu ilə ifadə edir. Görünür ki, bu yolun təsiri müstəqim yolla edilən nəsihətdən, təbliğdən daha qüvvətli olur.

Sabirin bu əsərində “Gop-gop”da olan “nuri-xuda”, “cənnəti-mövud”, “xaliqi-məbud”, “dövləti-cavid” və s. bu kimi ifadələr yoxdur. Əkrəm Cəfərə görə, Sabirin bu şeirini “Gop-gop” un şeirinə nəzirə adlandırmaq nəzirəni də, şeiri də, Sabiri də anlamamaqdır. Sabirin bu şeiri “Gop-Gop”un nəzminə onun təxminən öz şəkli ilə kəskin bir təhzil cavabdır.

## ƏDƏBİYYAT

1. Cəfər Ə. Sabirin yaradıcılığında təhzil, nəzirə və bənzətmələr // M.Ə.Sabir haqqında tədqiqlər. Bakı: “CBS”, 2012, s.130-208
2. Xəndan C. Sabir yaradıcılığının sənətkarlıq xüsusiyyətləri. Bakı: Azərnəşr, 1962, 434 s.
3. Sabir M. Ə. Hophopnamə. Tərtib edən, müqəddimə və şərhlərin müəllifi Məmməd Məmmədov. I c., Bakı: Şərq-Qərb, 2004, 478 s.
4. Sabir M. Ə. Hophopnamə. Tərtib edən, müqəddimə və şərhlərin müəllifi Məmməd Məmmədov. II c., Bakı: Şərq-Qərb, 2004, 383 s.
5. Sabir M. Ə. Hophopnamə. Tərtib edən, müqəddimə və qeydlərin müəllifi Alxan Bayramoğlu. Bakı: Təhsil, 2012, 552 s.
6. Şərif Ə. Sabirin nəzirələri // Azərbaycan jurnalı, 1962, № 5, s. 89-96.
7. Şərif Ə. Sabir və Molla Nəsrəddin // Sabir (Məqalələr məcmuəsi). Bakı: Az SSR EA, 1962, s. 69-92

**STRUCTURE-BASED DRUG REPURPOSING TO INHIBIT THE DNA GYRASE OF  
*MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS******BALASUBRAMANI G L****School of Biotechnology, Jawaharlal Nehru University, New Delhi - 110067****Rinky RAJPUT****National Institute of Plant Genome Research, Aruna Asaf Ali Marg, New Delhi****Abhinav GROVER****Banaras Hindu University, Banaras, Uttar Pradesh-221005, India***ABSTRACT****Short Introduction:**

Drug repurposing is an alternative avenue for identifying new drugs to treat tuberculosis (TB). Although TB can be cured with anti-tubercular drugs, the emergence of multidrug-resistant and extensively drug-resistant strains of *Mycobacterium tuberculosis* H37Rv (Mtb), as well as the significant death toll globally, necessitate the development of effective drugs to treat TB.

**Experiments and Key result findings:**

In this study, drug repurposing approach was employed to address this drug resistance problem by screening drugbank database to identify novel inhibitors of the Mtb target enzyme, DNA gyrase. The compounds were screened against the ATPase domain of gyrase B subunit (MtbGyrB47), and the docking results showed Echinacoside, Doxorubicin, Epirubicin, and Idarubicin possess high binding affinities against MtbGyrB47. Comprehensive assessment using fluorescence spectroscopy, SPR, and CD titration studies revealed that Echinacoside as a potent binder against MtbGyrB47. Further, ATPase, and DNA supercoiling assays exhibited IC<sub>50</sub> values of 2.1-4.7  $\mu$ M for Echinacoside, Doxorubicin, Epirubicin, and Idarubicin. Among these compounds, the least MIC<sub>90</sub> of 6.3  $\mu$ M and 12  $\mu$ M were observed for Epirubicin and Echinacoside, respectively. Hence, our findings indicate that Echinacoside and Epirubicin target mycobacterial DNA gyrase, inhibit its catalytic cycle, and retard mycobacterium growth. Further these compounds exhibits potential scaffolds for optimizing novel anti-mycobacterial agents that can act on drug-resistant strains.

**XX ƏSRİN ƏVVƏLLƏRİNDƏ UŞAQ ƏDƏBİYYATININ VƏ ONUN ƏDƏBİ-NƏZƏRİ  
KONSEPSİYASININ YÜKSƏLİŞİNDƏ FİRİDUN BƏY KÖÇƏRLİNİN ROLU****THE ROLE OF FIRIDUN BEY KOCHARLI IN THE RISE OF CHILDREN'S LITERATURE  
AND ITS LITERARY-THEORETICAL CONCEPT IN THE EARLY 20TH CENTURY***HƏSƏNOVA Şahana Əliyənnağı qızı**Azərbaycan respublikası, Bakı şəhəri, ADPU, Filologiya fakultəsi, Ədəbiyyat kafedrasının baş müəllimi**ORCID ID: 0009-0002-4647-2006***XÜLASƏ**

Ötən əsr ədəbiyyatşünaslığının inkişafında müstəsna xidmətləri olan Firidun bəy Köçərli bu gün mənsub olduğu xalqın yaddaşında ölümsüzləşən ziyalılardandır. O, tarixdə nəzəriyyəçi, tərcüməçi, mətbuat və teatr qurucusu, habelə pedaqoq, maarifçi, ən başlıcası da böyük vətəndaş və milli duyğulara sahib fə dai kimi anılır.

O, ədəbiyyat tariximizin ilk böyük tədqiqatçısı və yaradıcısıdır. O, həmçinin görkəmli ədəbi tənqidçidir. O, məktəb və təhsil hərəkatımızın demokratikləşməsi və inkişafında da mühüm rol oynamışdır. Bununla yanaşı, Firidun bəyin Azərbaycan uşaq ədəbiyyatının inkişafına bərabər töhfəsi də yoxdur. O, intellektual işlər görmüş, ədəbi ideyaların bu xəzinəsini zənginləşdirmiş, onu sağlam və müasir üsulla tərbiyələndirərək, zəngin və faydalı irs qoyub getmişdir. Əlbəttə, müasir ədəbiyyat elmimizin qarşısında duran mühüm problemlərdən biri də F. Köçərlinin ədəbi tənqid və maarifçilik, eləcə də uşaq ədəbiyyatı sahəsində gördüyü işlərin öyrənilməsidir. Firidun bəy XIX əsrin ikinci yarısında - XX əsrin əvvəllərində Azərbaycan uşaq ədəbiyyatının inkişafına rəhbərlik edən, onu düzgün yolla istiqamətləndirən şəxsiyyətlərdən biri idi. O, bu sahədə çox işlər görmüş, dəyərli və lazımı nailiyyətlər əldə etmişdir.

Azərbaycan ədəbi tənqidində uşaq ədəbiyyatına konkret münasibət və elmi –nəzəri baxışın tarixi XIX əsrin II yarısı və XX yüzilliyin əvvəllərinə təsadüf edir . Bu dövrdə biz uşaq ədəbiyyatına ümumi baxışdan əlavə bəzən də konkret əsərlərin qismən təfərrüatlı təhlilini də görürük . Uşaq ədəbiyyatı ilə bağlı işgüzar mübahisə və müzakirələr uşaq mətbuatının , ana dilində bəzi dərslərlərin yaranmasına gətirib çıxartdı . Bu da uşaq ədəbiyyatının inkişafı üçün vacib və əhəmiyyətli məsələlərdən idi .

**Açar sözlər:** Azərbaycan ədəbi tənqidi , uşaq ədəbiyyatı , uşaq mətbuatı , uşaq dərslərləri .

**ABSTRACT**

Firidun Bey Kocharli, who had exceptional services in the development of literary studies of the last century, is one of the intellectuals immortalized in the memory of his people today. He is remembered in history as a theoretician, translator, press and theater founder, as well as an educator, educator, and most importantly, a great citizen and devotee with national feelings.

He is the first great researcher and creator of our literary history. He is also an eminent literary critic. He also played an important role in the democratization and development of our school and education movement. In addition, Mr. Firidun has no equal contribution to the development of Azerbaijani children's literature. He did intellectual work, enriched this treasure of literary ideas, educated it in a healthy and modern way, and left a rich and useful legacy. Of course, one of the important problems facing our modern literary science is the study of F. Kocherli's works in the field of literary criticism and enlightenment, as well as children's literature. Firidun Bey was one of the personalities who led the development of Azerbaijani children's literature in the second half of the 19th century and the beginning of the 20th century and guided it in the right direction. He has done a lot of work in this field and achieved valuable and necessary achievements.

Exact attitude to the children's literature in literary criticism of Azerbaijan and history of scientific - theoretical view coincide with the II half of XIX century and beginning of XX century. During this period,

besides general review of children's literature, sometimes we observe partial detailed analysis of specific works. Practical dispute and discussions related to the children's literature lead to the formation of children's press and some textbooks in the native language. It was vital and important issues for the development of children's literature

**Keywords:** literary criticism of Azerbaijan, children's literature, children's press, children's textbooks.

## GİRİŞ

XX əsrin əvvəllərində ədəbi tənqidin uşaq ədəbiyyatının inkişafı istiqamətdəki missiyası daha da fəallaşır, miqyası və tutumu xeyli artır. Şübhəsiz ki, bu, bir sıra səbəblərlə bağlıdır. Belə ki, XX yüzilliyin əvvəllərində yeni tipli məktəb və tədris ocaqlarının şəbəkəsi genişlənir. Yeni tipli maarif ocaqları yeni tipli kitablar və əsərlərə zəruri ehtiyac doğurur. Bu yönümdə əməli işlər görməyə icbari cəlb olunanlar (və iş görənlər) problemin elmi-nəzəri tərəfinə də diqqət yetirməli olurlar. Bir sıra dərslərlər və tədris kitabları meydana gəlir. İkincisi, çoxlu sayda mətbuat orqanları pərvəriş tapır və bunlar gənc nəslin gələcək taleyinin müəyyənlişməsinin əsas stimullarından biri, yəni tərbiyə və bilik vasitəsi kimi onlardan ötrü mövcud olan və yaranan əsərləri də diqqət mərkəzində saxlayır. Üçüncüsü, mədəni-maarif təsisatları ilə yanaşı ədəbi hərəkatın özü də gurlaşır. Ədəbi prosesin coşğunluğu və daha intensiv miqyas alması gənc nəsəl üçün yeni əsərlərin ərəşəyə gəlməsinə də rəvac verir. Yaranan əsərlər isə təbii olaraq ictimai-ədəbi gerçəklikdə, mətbuatda, pedaqoji-maarif mühitində müəyyən əks-sədaya, reaksiyalara səbəb olur. Onu da əlavə edək ki, bu dövrdə uşaq ədəbiyyatı ilə bağlı nəzəri-estetik düşüncə və münasibəti maarif-pedaqoji proseslərdən kənar təsəvvür etmək mümkün deyil. Çünki diqqətlə, təfərrüatı ilə izlədikdə görürük ki, XIX yüzillikdə və XX əsrin əvvəllərində yaranan Azərbaycan uşaq ədəbiyyatı nümunələrinin əksəriyyəti yeni tipli məktəbin ehtiyacları ilə əlaqədar meydana gəlmişdir.

## Araşdırma

XX əsrin əvvəllərində uşaq ədəbiyyatının və onun ədəbi-nəzəri konsepsiyasının yüksəlişində yenidən ərəşəyə gələn uşaq mətbuatımızın əhəmiyyətli rolu olmuşdur. Bu dövrdə Azərbaycan uşaq mətbuatı "Dəbistan", "Rəhbər" və "Məktəb" jurnalı ilə təmsil olunmuşdur. Adı çəkilən jurnalların səhifələrində istər uşaq ədəbiyyatının ümumi prinsipləri, səciyyəvi xüsusiyyətləri, istərsə də ayrı-ayrı konkret əsərlərin məziyyətləri barədə maraqlı, rəngarəng fikirlərə rast gəlirik.

Uşaq mətbuatımızın ilk carçısı "Dəbistan" elə ilk nömrəsindən kiçiklər üçün qələmə alınan faydalı əsərlərə "uşağın ruhunu açıb fikir və hissini oyad"an, onların "qüvveyi-hafizələrin və qüvveyi-xəyalların zəngin ed"ən, fikirlərinə "ali qissələr və niyyətlər" salan "elm, mərifət və əxlaq-ətvara diar maddələr" kimi baxır. (1, 1906, №1, s.5) Jurnal belə hesab edir ki, "ibrətəməz hekayələr, maraqlı, gülməli əhvalatlar, mənşüm və mənşür əsərlər balaca oxucuların "zəif və bivişət əql və dərrəkələrin gücləndirib" onlarda gözəl təcrübələr və hisslər yaradır. Jurnalın "ifadəyi-məram"ı kimi səslənən həmin şərhədə redaktor və nəşirlər problemə geniş müstəvidə yanaşırlar. Onların doğru qənaətinə görə şagirdin hər şeyi dərş prosesində əxz edib öyrənməsi nə vaxt, nə də dərşliyin həcmi baxımından mümkün deyil. Buna görə də uşaqlardan ötrü dərşdən kənar vaxtlarda mütalibə üçün əlavə bilik verən, ana dilində yazılmış faydalı, gərəklı "hekayələr və mənşümələr" lazımdır. Nəşirlər onu da əlavə edirlər ki, mədəni xalqların "ziyalı əhli-qələmləri öz millətlərinin balalarına bu yolda böyük xidmətlər" göstərüb, bununla da öz xalqlarının tərəqqisinə xidmət ediblər. Halbuki müsəlman qövmləri arasında belə bir nəcib iş müşahidə olunmur. (1, s.5)

"Dəbistan"ın ilk nömrəsindəki "Valideynlərə məxsus vərəqədə "Proqramımızın fəsilləri" adlı məramnamədə kiçik oxuculara təqdim olunacaq əsərlərin (elmi, publisistik və bədii) xarakteri müəyyənlişdirilir. Bunların mövzu, məzmun, ideya və istiqamət baxımından nə qədər rəngarəng olduğu diqqəti cəlb edir.

"Dəbistan"ın istər əməli, istərsə də nəzəri sahədə açdığı yolu "Məktəb" məcmuəsi də davam etdirir. Jurnalı nəşr etməkdə əsas məramın "məktəb şagirdlərinin irəliləməsinə acizənə bir xidmət" olduğunu bəyan edən nəşirlər mümkün qədər onlara dəyərli əsərlər verməyə çalışacaqlarını vəd edirlər. Böyüməkdə olan nəslin "əxlaqına, biliyinə kömək edən, onların əhval və həyatından bəhs edən, irəliləmələrinə səbəb olan hər cür mənfəətli yazılar" verməyə səy göstərən məcmuə sahibləri bunun heç

də asan olmadığını da yaxşı dərk edir, qələm sahiblərini bu nəcib işdə onlara yardımçı olmağa səsləyirlər. (2, 1911, №1, s.5)

“İqbal” qəzeti jurnalın səhifələrində yer alan müxtəlif səpkili yazıları təqdir edir və göstərirdi ki, “məcmuənin mündəricatı səslə, gürültülü yazılardan ibarət olmayıb, yağ kimi qəlblərə sinəcək, abi-zülal kimi beyinlərə keçəcək məvadi-müfidəyi havi olaraq davam edir.” (3) Qəzet burada işıq üzü görən “nəfis və lətif hekayələri”, “parlaq şeirləri” məzmun siqləti, mövzu əlvanlığı baxımından bəyəndiyi kimi onun “səlis və sadə türk dili” ilə intişarını, şivəsinin aydınlığını, “dil və imla cəhətlərini” də təqdir edirdi.

Böyükəğa Talıblı məcmuədə şəkillərin az və yalnız iki rəngdə (ağ və qara) olmasına, folklor materiallarına qismən az yer verilməsinə irad tutsa da, ümumən oradakı materialları, onların ideya-məzmun məziyyətlərini, çeşidli əsərlərə müraciət edilməsini alqışlayırdı. (4)

Pedaqoji sahədə çalışan mütərəqqi fikirli müəllimlər uşaqlar üçün kitablar tərtib edərkən, yaxud orijinal əsərlər yazarkən, əsasən, topladıqları təcrübədən çıxış etməyə təşəbbüs göstərirdilər. Onlar kitabların, jurnal səhifələrində dərc olunan müxtəlif səpkili əsərlərin balacaların maraq dairəsinə, psixologiyasına, tərbiyəvi təsir gücünə və s. xüsusi diqqət yetirmək məqsədi izləyirdilər. Məsələn, Əlimirzə Nərimanov Tiflisi (Sənani) 1907-ci ildə Tiflisdə “İbtidai türk məktəblərində şagirdlərin tərbiyə və əxlaqına xidmət edən qiraət kitabçası” qeydi ilə çap etdirdiyi “Nəsihətül-ətfal”a müqəddimədə qeyd edirdi ki, o, bu kitabı tərtib edərkən kənd ibtidai məktəblərindəki altı illik pedaqoji təcrübəyə əsaslanmışdır. “Din qardaşlarımızın balalarının əqlərinin təqzasına və fikirlərinə aşina olub”, sonra həmin təcrübədən çıxış edərək bir sıra rus və fars dilindəki kitablardan münasib, nəsihətəməz hekayələri, şeirləri tərcümə etdiyini (və ya şeirlərin bəzilərini başqa “müsənniflərin” kitablarından götürdüyünü) və bunun əsasında “məzkur məcmuəni” tərtib etdiyini söyləyirdi. (5, 4) Belə bir təşəbbüs ona dəlalət edir ki, artıq demokratik fikirli ziyalılar xalq övladlarına veriləcək mənəvi qidanın ənənəvi qaydada, kor-koranə təbiiyyətinə deyil, həyatın, təcrübənin məntiqindən çıxış edərək təqdiminə yəqinlik hasil etmişdilər.

Haqqında söhbət açdığımız tarixi epoxada nəzəri-estetik fikrin uşaq ədəbiyyatına münasibəti müstəvisində ən ümdə məsələlərdən biri “dil müşkülü” (Ə.Hüseynzadə) idi. Bəzi ziyalılar, xüsusilə “Füyuzat”çılar kiçik oxucular üçün yazılan əsərlərdə, tərtib olunan kitablarda osmanlı türkçəsinin elementlərinə meyli təqdir edir, onu böyüməkdə olan nəsəl tələq etməyi “turaçılıq”, “türkçülük” baxımından perspektivli və gərəklilə sayırdılarsa, bir sıra maarif xadimləri, müəllimlər, şair və yazıçılar bu təşəbbüsü məqbul saymır, bu aspektdə görülən işlərdə ana dilinin öz imkanlarından faydalanmağı, sadə və aydın “vətən dilində” yazmağı daha səmərəli yol hesab edirdilər.

Mirzə Sadiq Molla Əsədulla oğlu 1902-ci ildə Təbrizdə ana dilində nəşr olunan “Kitabçeyi-ədəbiyyə” adlı qiraət kitabına maraqlı, elmi-nəzəri cəhətdən sanballı bir müqəddimə yazmışdı. Müəllif qeyd edirdi ki, indi “məzaqi-əbnayi-zəmanə görə” təzə təlim və oxu kitablarına böyük ehtiyac vardır. Bəzi maarif və qələm sahibləri “türki lisanınca” “təzə təlimlər üzrə kitablar cəm və təb ediblər” və bu kitablarda kiçik yaşlı balalara “nəf verən yaxşı, qərib, bafəhm” mətləblər də vardır. Ancaq bunların bir çoxu “Rum türkü dili”ndə olduğundan çətin anlaşılır. Müəllif əlavə edirdi ki, “Rum türkü dili əlsəneyi-türkünün fəsilh və lətifidir.” Amma azərbaycanlı uşaqlar bu şivəni o qədər də yaxşı anlamırlar. Ona görə də Azərbaycan türklərinin övladlarına “vətən dili”ndə, yəni “Azərbaycan türki dilincə” kitablar lazımdır. (6, 145)

“Kitabçeyi-ədəbiyyə”də biz o zamankı ana dilində meydana gələn dərslik və oxu kitablarında təsadüf etmədiyimiz diqqətəlayiq bir mənzərə ilə də rastlaşırıq. Belə ki, sonda müəllif kitab boyunca verilən bədii mətnlərdən bir neçəsini ideya-məzmun baxımından yığcam şəkildə şərh edir. Başqa sözlə, onlara tənqidi-nəzəri münasibət göstərir. Əsərin ideya-məzmun siqlətini öz təfsiri ilə oxuculara anlatmaq istəyir. Bu o deməkdir ki, əsərin nəzəri-estetik analizi artıq təfəkkürdən ana dilli dərslik və oxu kitablarının səhifələrinə yol tapır. Məsələn, kitabdakı ilk hekayə barədə müəllif belə bir şərh verir: “12 təmsildən əvvəlincisi “Tülkü və ilan” təmsilidir. Tülkü təşbiyədir dünya əmrində zirək və huşyar olan adama ki, hər kəs ilə yoldaş və şerik olursa, onda xatircəm olmaz, həmişə diqqət nəzərinə onun hərəkətinə və işlərinə baxar. Əgər bir əyrilik tapdı, onu bu ilan kimi can və malından bizar edə və ilan təşbihdir qafil və tədbirsiz oğrulara ki, özünü əvvəldə ev sahibinə göstərib, yatıb bir tərəfdə fürsət gözləyə.” (6, 155)

Dövrünün maarif tərcümanlarından olan S.M.Qənizadə uşaq ədəbiyyatına, onun ayrı-ayrı problemlərinə xüsusi həssaslıqla yanaşırdı. Pedaqog-yazıcının bütün maarifçilik fəaliyyəti daim millət övladları üçün

gərəkli əsərlər yaratmaq, demokratik fikirli həmkarlarını bu işə səsləmək, cəlb etmək olmuşdur. Onun nəzərində necə ki, insanın cismən sağlam “məişət etməsi” üçün yararlı qidaya ehtiyacı var, mənən saflaşması, “zamanın təqzasına müvafiq”, vətənpərəst və millətsevər yetişməsindən ötrü də mənəvi qidaya, “əsr balalarının nəzərlərində məqbul” əsərlərə ehtiyacı vardır. Onun ayrı-ayrı məqalələrində, xüsusilə də M.T.Sidqiyə məktublarındakı müəyyən mülahizələri uşaq ədəbiyyatına, onun mahiyyətinə tənqidi baxışlarını aydın ifadə edir. Müəllim və maarifçi M.T.Sidqiyə məktublarında o, bir həmkar və həmməslek kimi zikr olunan məsələ ilə əlaqəli maraqlı şərhlər verir. (7, 277-280) Həm də işin həm nəzəri, həm də praktiki tərəfi ilə məşğul olduğunu izhar edir. Göstərir ki, F.Köçərlinin “Torçu və balıq” tərcüməsi meydana gələndən sonra mən ona məsləhət gördüm ki, əgər bu işdə səriştəniz varsa, “öz millət nağıllarımızdan” da qələmə alın. Çünki millət balalarından ötrü belə əsərlər “naferaq olur”. Deməli, S.M.Qənizadə milli ruhlu bədii nümunələrin balaca oxuculara daha çox təsir edəcəyini, “təlim və tədris işlərində... faydalarını” bir ədəbiyyatşünas fəhmi ilə yaxşı dərk edir. Müəllif “hekayənəvisliyi” daha aktual və gərəkli ədəbi vasitə kimi önə çəkir, “bu zəmanədə hekayənəvislik bazarı”nın “Xacə Hafiz xətm etdiyi qəzəliyyat təhrifatından rəvac” olduğunu yazır. Diqqət yetirdikdə görürük ki, ədib “hekayənəvislik” terminini yalnız janr mənasında deyil, həm də “müasir ruhlu əsər” anlamında işlədir.

Sultan Məcid onu da bildirir ki, öz həmvətənlərim olan növcavan Şirvan şairlərinə uşaqlar üçün mövzusu öz milli məişətimizdən, milli nağıllarımızdan alınmış əsərlər yazmağı xahiş etmişdim. Amma onlar bunu “şəni-şairliyə layiq” bilməyib “baş qaçırdılar. Belə olduqda mən özüm bir nümunə kimi “Tülkü və Çaq-Çaq bəy” mənzum nağılını yazdım. Daha sonra müəllif mövzunu xalq nağıllarından götürdüyünü və bədii nümunəni müasiri olan sənətkarlara bir örnək kimi qələmə aldığını söyləyir. Yəni kiçiklərdən ötrü inşa olunan əsərlərin səciyyəsi, forma və məzmun çaları təxminən necə olmalıdır. Sənətkar “İndiki bu mədəniyyət əsrində” balacalara tamamilə yeni tipli söz sərəvəti verməyi iqrar edir, “Zülf və kakilə mədh və rəzəc oxumağ”ın, “köhnə sələhşurluq şivəsilə” əsər yazmağın onlara nəinki xeyir, əksinə zərər verəcəyini söyləyir. (7, 278)

Maarif, mətbuat, ədəbiyyat və mədəniyyətimizin milli intibah dövrü kimi xarakterizə olunan XIX-XX əsrlərin qovşağında uşaq ədəbiyyatının qayğısına qalan, xalq övladlarının sağlam ruhlu əsərlərlə təchis və tərbiyə olunması ideyasının müdafiəçilərindən biri də N.Nərimanov idi. “Həyat” qəzetinin 15 avqust 1906-cı il tarixli nömrəsində “Bu gün” sərlövhəsi ilə işıq üzü görən məqaləsində o, uşaqlarımızın “təhzi-əxlaq və adaba dair” “hekayələrlə” təchiz olunması məsələsini qoyur. Onun fikrincə “cəmi müsəlman balalarının dərdrinə dava aramağın” ümdə şərtlərindən biri də onlara “öz dillərində” “milli hekayələr” verməkdir. (8, 332) Problemə sağlam düşüncə ilə yanaşan müəllifin qənaətinə görə söymək, döymək, zor-hədə yolu ilə “uşağın ətvarını düzəltmək olmaz”. Bəs onun mənevəyyatını və ruhunu necə, nə ilə qidalandırmaq lazım gəlir? Bundan ötrü “uşağın ağına və ruhuna” “sığal verə biləcək” mütərəqqi məfkurəli əsərlər lazımdır. “Gələcəkdə millətin böyük xoşbəxtliyinə” aparan yol məhz bu müzəffər əməli fəaliyyət meydanından keçir. “İrşad” qəzetinin 1906-cı il 9 mart tarixli sayında dərc edilən “Türk dilində yeni jurnal” məqaləsində N.Nərimanov məsələyə bu prizmadan yanaşır. (8, 345).

Göründüyü kimi, Azərbaycan sənətkarlarını kiçik vətəndaşlar arasında təbliğ etmək və tanımaq üçün uşaq mətbuatından bir tribuna kimi istifadə edən Köçərlinin bu sahədəki işi səmərəli və həqiqətən, təqdirəlayiqdir. Daha doğrusu, pedaqoq alimin uşaq ədəbiyyatımızın inkişafı yolunda gördüyü diqqətəlayiq işlərdən biri də o zamankı uşaq mətbuatı ilə sıx əlaqəsidir. O, o zaman nəşr olunan “Dəbistan”, “Rəhbər”, və “Məktəb” jurnalları ilə əlaqə saxlayır, onlarda Azərbaycan ədəbiyyatına dair maraqlı və dəyərli elmi, publisistik yazılarla çıxış edirdi. Bu yazılar kiçik oxucuların Azərbaycan ədəbiyyatının ayrı-ayrı şəxsiyyətlərini tanımasında, müxtəlif problemləri ilə tanış olmasında xüsusi əhəmiyyət kəsb edirdi. Tam cəsərlə deyə bilirik ki, azərbaycanlı balalar uşaq mətbuatımızda Azərbaycan ədəbiyyatının çeşidli şəxsiyyət və problemləri ilə məhz F.Köçərlinin qələm məhsulları vasitəsi ilə tanış olmuşlar. Bununla o, ədəbiyyatımızın öyrənilməsi işinə layiqli töhfələr vermişdir.

## ƏDƏBİYYAT SİYAHISI

1. «Dəbistan» jur., / 1906-1908
2. Məktəb jur., 1912, №1, 21
3. «İqbal» qəz., Bakı, 1913, 30 aprel
4. Talıblı B. «Məktəb» məcmuəsi. «İqbal» qəz., Bakı, 1914, 30 yanvar

- 5.Nərimanov Ə. (Sənani) Nəsihətül-ətfal. Tiflis: Gürcü şirkəti mətbəəsi, 1907;
- 6.Azərbaycan uşaq ədəbiyyatı müntəxəbatı (XIX-XX əsrlər) (tərtib edənlər: Məmmədov X., Həsənov A.), 3 cildə, II cild. Bakı: Nasir, 2002, 636 s.
- 7.Qənizadə S.M. Seçilmiş əsərləri. Bakı: Azərneşr, 1965, 326 s.
- 8.Nərimanov N. Seçilmiş əsərləri. Bakı: Elm, 1973, 450 s.

### DESIGN OF WATER TREATMENT PLANT AT GUDLAVALLERU FOR RECYCLING OF WASTE WATER

*Subhashish DEY*

*Department of Civil Engineering, Gudlavalleru Engineering College, Andhra Pradesh, India*

#### **ABSTRACT**

Gudlavalleru is a village in Nandivada Mandal in Krishna district of Andhra Pradesh state, India. Gudlavalleru is surrounded by Gudivada Mandal towards South, Only the surface water i.e., pond water is the source of water is collected from Krishna river through Nehrelli channel for the Gudlavalleru. The area of the pond is 5 acres and the depth of the pond having 6 feet at the centre and having 4 feet at the boundary. The population of Gudlavalleru is 650 as per 2021 census. The water tank capacity of village is 40,000litres. This study was carried out to measure the surface water quality and suitability for drinking purpose. The water quality parameters consist of chemical, physical and biological properties and can be tested based on the desired water parameters of concern. The drinking water treatment plant consists of coagulation, flocculation, sedimentation, filtration and disinfection units. Depending on the water quality influent, each unit is often optimized to realize the specified water quality effluent, both in design and operation stages.

**Keywords:** Water quality, Physical and Chemical Parameters, Treatment, Design and Optimization.



**HOW TO CONTROL THE UNEMPLOYMENT RATE IN PAKISTAN 2023-24: A SURVEY  
BY DR FAISAL***Muhammad FAISAL**Dr., Director (HRIMS), Ministry of Human Rights Commission, Pakistan**ORCID ID: 0000-0002-5797-766X***ABSTRACT**

In the long haul, the Pakistan Joblessness Rate is projected to drift around 6.40 percent in 2023 and 8.50 percent in 2024, as per our econometric models. In Pakistan, the joblessness rate estimates the quantity of individuals effectively searching for a task as a level of the workforce.

To further develop the joblessness rate in Pakistan, a few techniques can be executed. Here are a few models: Advance business venture: Empowering business venture can set out new position open doors. The public authority can give motivators, for example, tax reductions, awards, and low-interest advances desiring business people. Moreover, encouraging a steady climate with admittance to assets, mentorship projects, and business improvement administrations can help business visionaries succeed and create work. Upgrade professional preparation: Put resources into professional preparation projects to outfit people with the abilities required for accessible open positions. By adjusting preparing projects to the requests of businesses, people can procure significant abilities that increment their employability. Teaming up with organizations and enterprises to plan and execute these projects can guarantee the preparation is compelling and meets market prerequisites. Invigorate little and medium-sized endeavors (SMEs): SMEs assume a crucial part in making position. Execute approaches that work with the development of SMEs, like improved on administrative systems, admittance to funding, and business advancement support. Establishing a great business climate for SMEs can prompt expanded open positions. Foundation improvement: Put resources into framework projects that produce work during development and activity stages. Projects like structure streets, spans, schools, emergency clinics, and other public offices can make both brief and extremely durable positions. Foundation improvement additionally draws in confidential speculation, which further animates work creation. Encourage unfamiliar direct speculation (FDI): Establish a climate helpful for drawing in unfamiliar venture. This can be accomplished by offering motivations to unfamiliar organizations, smoothing out regulatory cycles, guaranteeing the security of protected innovation freedoms, and further developing framework. FDI can get new innovations, capital, and ability, prompting position creation and financial development. Empower area enhancement: Advance the improvement of modern areas to expand the economy. This decreases reliance on a solitary industry and sets out work open doors in arising areas. For instance, putting resources into sustainable power, data innovation, the travel industry, or farming can open up new roads for work. Reinforce work market data frameworks: Lay out hearty frameworks for gathering and examining work market information. This assists policymakers with pursuing informed choices in regards to work creation drives, abilities advancement programs, and designated mediations. Precise and exceptional data considers better coordinating of abilities with work opportunities. Further develop admittance to fund: Upgrade admittance to credit for people and private companies, particularly in underserved regions. This should be possible by extending microfinance programs, making specific credit plans for business visionaries, and supporting the foundation of local area based monetary organizations. Improve public-private organizations: Team up with the confidential area to address joblessness challenges. Public-private organizations can work with work creation through joint drives, for example, abilities advancement programs, mentorship open doors, and occupation situation administrations. Fortify social wellbeing nets: Carry out thorough social security net projects to help jobless people and weak gatherings. These projects can give brief monetary help, work preparing, and reemployment backing to that confronting joblessness. It is essential to take note of that tending to joblessness requires a diverse methodology, and these models are only a beginning stage. Effective execution would require coordination among government organizations, confidential area cooperation, and consistent observing and assessment to adjust techniques on a case by case basis.

**Keywords:** drift, econometric, admittance, visionaries, policymakers, confronting.

**KÜRƏK ÇAYIN AXINLARINDAN HİDROENERGETİKA MƏQSƏDİ İLƏ  
MƏNİMSƏNİLMƏSİ ÜÇÜN YENİ SUQƏBULEDCİ QURĞULARIN İŞLƏNMƏSİ**  
**РАЗРАБОТКА НОВЫХ ВОДОЗАБОРНЫХ СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ  
РЕЧНОГО СТОКА В ГИДРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ЦЕЛЯХ НА РЕКАХ КУРАК**  
**DEVELOPMENT OF NEW WATER INTAKE FACILITIES FOR THE USE OF RIVER  
FLOW FOR HYDROPOWER PURPOSES ON THE RIVERS KURAK**

UOT 626.627.1

***ƏBİLOV Rəşad Səffan oğlu***

*t.ü.f.d., böyük elmi işçi, Azərbaycan Elmi Tədqiqat Layihə Axtarış Energetika İnstitutu*

***ƏLİYEVƏ Pərvin Zakir qızı***

*Doktorant, aparıcı mütəxəssis, Azərbaycan Elmi Tədqiqat Layihə Axtarış Energetika İnstitutu*

## **XÜLASƏ**

Məqalədə, Kürək çayında uzunmüddətli müşahidələr aparılmış, çoxlu sayda məlumatlar toplanmışdır. Kürəkçayın hidroloji rejimi öyrənilmiş, onun çoxillik su sərfələri, maksimum, minimum sərfələri haqqında məlumatlar toplanılmış, suqəbuledici qurğu və su elektrik stansiyasının binasının yeri seçilmişdir. Məqalədə dağlıq və dağətəyi ərazilər üçün suqəbuledici qurğuların təkmilləşdirilməsi də nəzərdən keçirilmişdir. Hidroenergetika üçün suqəbuledici qurğuların sxemi təklif edilmiş və təkmilləşdirilmişdir. Çoxsaylı tədqiqatlar nəticəsində suqəbuledici qurğuların yeni konstruksiyaları hazırlanmış və Kiçik Su Elektrik Stansiyaların layihələndirilməsində istifadə edilmişdir. Yaradılmış yeni konstruksiyalı suqəbuledici qurğulara Azərbaycan Respublikasının Əqli Mülkiyyəti Agentliyinin faydalı model üçün bir neçə patent alınmışdır.

**Açar sözlər:** çay, suqəbuledici qurğu, dağ və dağətəyi ərazi, su sərfi, hidroloji xüsusiyyətlər, konstruksiya.

## **АННОТАЦИИ**

В статье с этой целью проведено гидрологическое наблюдение за рекой Курак. Изучен гидрологический режим река Курак, собраны данные о его многолетнем водопотреблении, максимальном и минимальном расходе, выбрано место расположения водозаборного сооружения и здания ГЭС. Также в статье рассмотрено усовершенствование водозаборных сооружений для горных и предгорных районов. Предложена и усовершенствована схема водозаборных сооружений для гидроэнергетики. В результате многочисленных исследований были разработаны новые конструкции водозаборных сооружений, которые использовались при проектировании Малых ГЭС. На вновь созданные водозаборные сооружений получено несколько патентов на полезные модели Агентства интеллектуальной собственности Азербайджанской Республики.

**Ключевые слова:** река, водозабор, горы и предгорья, водопотребление, гидрологические особенности, сооружение.

## **ANNOTATIONS**

In this article, for this purpose, hydrological monitoring of the Kurak River of the , liberated from occupation, was carried out. The hydrological regime of Kurakchay was studied, data were collected on its long-term water consumption, maximum and minimum flow, and the location of the water intake structure and the hydroelectric power station was chosen. The article also considers the improvement of

water intake facilities for mountainous and foothill areas. A scheme of water intake facilities for hydropower has been proposed and improved. As a result of numerous studies, new designs of water intake structures were developed, which were used in the design of Small HPPs. Several patents for utility models of the Intellectual Property Agency of the Republic of Azerbaijan have been received for the newly created intake devices.

**Keywords:** river, water intake, mountains and foothills, water consumption, hydrological features, structures

## GİRİŞ

**Kürəkçay** — Azərbaycanın Goranboy, Göygöl və Yevlax rayonları ərazisindən axan çay, Kürün sağ qoludur. Uzunluğu 186 km, hövzəsinin sahəsi 2080 km<sup>2</sup>-dir. Mənbəyi Murovdağ silsiləsinin şimal yamacından (3100 m) başlayır. Başlıca qolları sağdan, Gorançay (uzunluğu 33 km), Ağsuçay (uzunluğu 15 km) soldan isə Korçay (uzunluğu 38 km), Azadçay (uzunluğu 18 km) çaylarıdır.

Çayın hövzəsində bir sıra göllər vardır. Bunlardan ən böyüyü Göygöl və Maralgöldür.

Axımı əsasən yeraltı (47%) və qar (43%), qismən də yağış (10%) sularından əmələ gəlir. Orta illik su sərfi 14,5 kub m/san-dir. Bunun da çox hissəsi yaz (32%) və yay (42%) aylarında keçir. Payız, qış fəsilərində keçən axımı illik axımın 10-15%-ni təşkil edir. İntensiv suvarma dövründə illik axımının 20%-i axır.

Çayın orta illik asılı gətirmələr sərfi 1,16 kqysan, lillənməsi isə 73 q/kub m-dir. Maksimum lillənmə may-iyun aylarında müşahidə edilir. Suyu orta minerallaşmaya (150-350 mq/l) malik olmaqla hidrokarbonatlı-kalsiumludur.

Yaşayış məntəqələrinin su ilə təmin edilməsində, kənd təsərrüfatı sahələrinin suvarılmasında və energetikada Kürəkçaydan geniş istifadə edilir. Üzərində balıq yetişdirən zavod vardır.

Ermənistan qəsbkarları Azərbaycana qarşı təcavüzkar siyasəti və respublikanın 20 faizdən çox ərazisini işğal etməsi nəticəsində bu zonada yerləşən və respublika iqtisadiyyatında mühüm rol oynayan su ehtiyatlarına və su təsərrüfatı fonduna külli miqdarda ziyan dəymişdir. İşğaldan azad olunan ərazilərin zəngin su ehtiyatları ölkənin sənayesi və kənd təsərrüfatı üçün xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Məlum olduğu kimi ölkə ərazisində su ehtiyatlarından səmərəli istifadənin təmin edilməsi üçün Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2020-ci il 15 aprel tarixli Sərəncamı ilə yaradılmış Dövlət Komissiyası fəaliyyət göstərir. Bu sərəncamdan irəli çıxan məsələlərdən biri də işğaldan azad edilmiş ərazilər su ehtiyatlarından səmərəli istifadə və işğal dövründə su ehtiyatlarına dəyən zərərin hesablanmasıdır. Uzun müddət işğal altında qalan ərazilərdə su ehtiyatlarının öyrənilməsi baxımından heç bir monitoring aparılmadığından, ərazinin hidroqrafik xüsusiyyətlərinin təhlili və su ehtiyatlarının qiymətləndirilməsi mühüm əhəmiyyət daşıyır [1]

İşğaldan azad edilmiş ərazilərdə çoxlu çaylar vardır. Bu çaylar böyük hidroenerji potensialına malikdir. Erməni qəsbkarları işğal dövründə bu çaylar üzərində çoxlu sayda Kiçik Su Elektrik Stansiyaları (KSES) tikib istismar etmişdilər. Müharibə ərəfəsində ermənilər bu KSES-in turbin və hidrogeneratorlarını, mexaniki avadanlıqlarını söküb aparmış, apara bilmədiklərinin hamısını yandırmışlar. 44 günlük müharibədən sonra Azərenerji ASC Azərbaycan Elmi-Tədqiqat və Layihə-Axtarış Energetika İnstitutu ilə birlikdə işğaldan azad olunmuş ərazilərdə, çaylar üzərində tikilmiş KSES-lərin mövcud vəziyyətini öyrənmiş, eləcə də onların bərpası və yeni KSES-lərin tikintisinə aid təkliflər verilmişdir. Ona görə də çox qısa müddətdə Həkəri çayı üzərində Güləbird KSES, Suqovuşan KSES və Kəlbəcər-1 KSES bərpa edilib istifadəyə verilmişdir. Hal-hazırda çoxlu sayda KSES- lər bərpa edilir, yeni KSES-lərin layihələndirilməsi və tikintisi davam etdirilir [1].

## Materiallar və metodlar

Tədqiqatın əsas məqsədi ərazidə suölçmə məntəqələrinin (monitorinqi) məlumatları əsasında ərazinin hidroqrafik səciyyəsinin təhlil edilməsi və bu təhlil əsasında çayların su ehtiyatları hesablanmasıdır. Bu məqsədlə Kürək çayının üzərində fəaliyyət göstərmiş hidroloji müşahidə məntəqələri məlumatlarından

istifadə edilmişdir. Hidroloji illiklərdə məlumatlara əsasən Kürək çayın üzərində 2 hidrometrik məntəqə fəaliyyətdədir. 1- ci hidrometrik məntəqə Çaykənd, 2–ci hidrometrik məntəqə Dozular kəndlərin yanındadır. Ondan başqa bu çaylar üzərində layihələndirilən KSES-lərin suqəbuledici qurğuları, dağ çaylarında layihələndirilən və tikilən suqəbuledici qurğuların tələblərinə tam cavab verməlidir. Çünki dağ çaylarının özünə məxsus xüsusiyyətləri vardır. Bu çaylar çoxlu dib gətirmələri, qum-çınqıl və daş, eləcə də yarpaq və ağac kötüyü gətirirlər. Bu gətirmələr derivasiya borularına daxil olub, KSES binasında hidroturbinin pərlərini sındırır, onları sıradan çıxarır, KSES- in iş rejimini pozur. Bunun üçün Azərbaycan Elmi Tədqiqat Layihə Axtarış və Energetika İnstitutunun Arxiv materiallarından geniş istifadə edilmişdir. Bütün bunları nəzərə alıb tədqiqatların gedişində müəllif tərəfindən yeni suqəbuledici qurğu təklif edilmişdir və Əqli Mülkiyyət Agentliyinin tabeliyində olan Patent və Əmtəə Nişanları Ekspertizası Mərkəzinin Patentini alınmışdır.

### **Təhlil və müzakirələr**

Azərənərji ASC, Azərbaycan Elmi-Tədqiqat və Layihə-Axtarış Energetika İnstitutu ilə birlikdə, işğaldan azad olunmuş ərazilərdə, çaylar üzərində tikilmiş KSES-lərin mövcud vəziyyətini təhlil etmiş, eləcə də onların bərpası və çaylar üzərində yeni KSES-lərin tikintisinə aid təkliflər verilmişdir. Bütün çayların yerləşdiyi ərazinin xəritəsini və kosmosdan görüntüsü əldə edilmiş və onların maksimum, minimum və orta çoxillik səfləri haqqında, eləcə də onların gətirdikləri çoxillik dib gətirmələri haqqında məlumatlar əldə edilmişdir. Bu çayların parametrləri geniş müzakirə edilib, ilkin olaraq, Tərtər çayı və onun qolları üzərində, Lev çayı, Zəngilan rayonu Oxçuçayı üzərində və eləcə də Kürək çayı üzərində Kiçik Su Elektrik Stansiyaları (KSES) layihələndirilməsi məsləhət görülmüşdür. Ona görə Kürək çayının uzununa profili qurulmuş və onun üzərində Suqəbuledici hidrodüyünün yeri müəyyənləşdirilmişdir. Orada ilkin olaraq, 6 ədəd, Toğana, Çaykənd, Buzluq, Dozular, Çaylı, Yolqulular Kiçik Su Elektrik Stansiyalarının (KSES) layihələndirilməsi nəzərdə tutulmuşdur.

Suqəbuledici qurğuların su ilə qidalandığı mənbələrin tipinə uyğun olaraq çay, dəniz, yeraltı və yaxud məcraaltı sugötürənlər adlanırlar. Suqəbuledici qurğular əsasən çay və digər mənbələrdən suyu götürüb kanal və başqa sistemlərə ötürmək üçün tikilib istifadə olunur [1]. Çayların dağ və dağətəyi hissələrində tikilən dağ sugötürən qurğuların zahiri sadəliyinə baxmayaraq, onlar su təsərrüfatı praktikasında təşəkkül tapmış ən məsuliyyətli hidrotexniki qurğulardır. Dağ çayları üzərində yaradılan sugötürən qovşaqlar əksər hallarda çoxcəhətli olub, yəni çaydan götürülən suyun kompleks (irriqasiya, energetika, su təchizatı və b.) istifadə olunması məqsədilə tikilirlər. Belə sugötürən qurğuların əsasən çayların məişət axımlarının mənimsənilib istifadə olunmamasını təmin edirlər. Lakin bəzi hallarda dağ çayları çox sulu olmur və onların kompleks mənimsənilməsi iqtisadi baxımdan özünü doğrultmur. Ona görə də az və dayanıqsız axımları ilə xarakterizə olunan dağ çayları üzərində düzəldilən suqəbuledici qurğular hidroenergetikanın suya olan tələbatını ödəməyə xidmət edir [1].



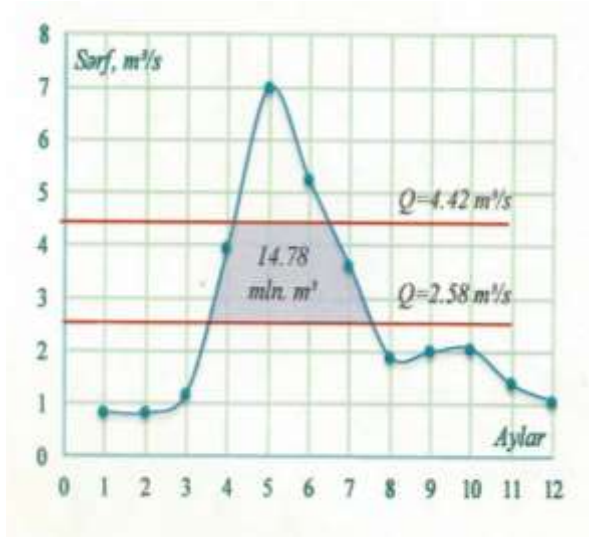
Şəkil 1. Kürək çayın ümumi görünüşü

Cədvəl 1. Çaykənd hidrometrik məntəqə.1969-cu il.50% təminatlı hesabi ilin orta aylıq sərfələri

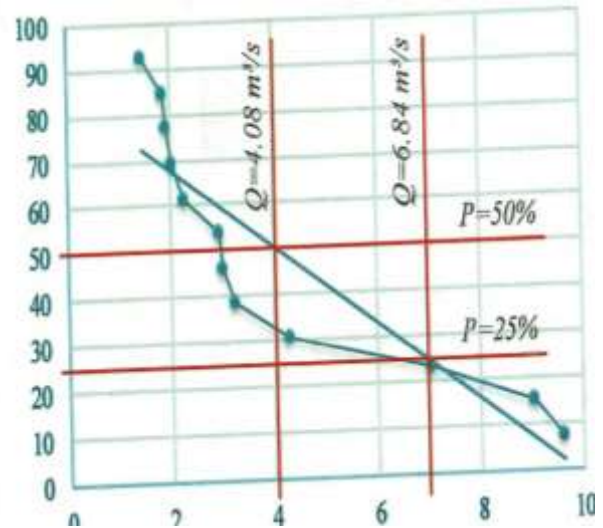
Aylar											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
0,82	0,80	1,16	3,94	7,00	5,23	3,61	1,90	1,98	2,05	1,37	1,06

Cədvəl 2. Dozular hidrometrik məntəqəsində 1976 – cı ilin 50% təminatlı hesabi ilin orta aylıq sərfələri

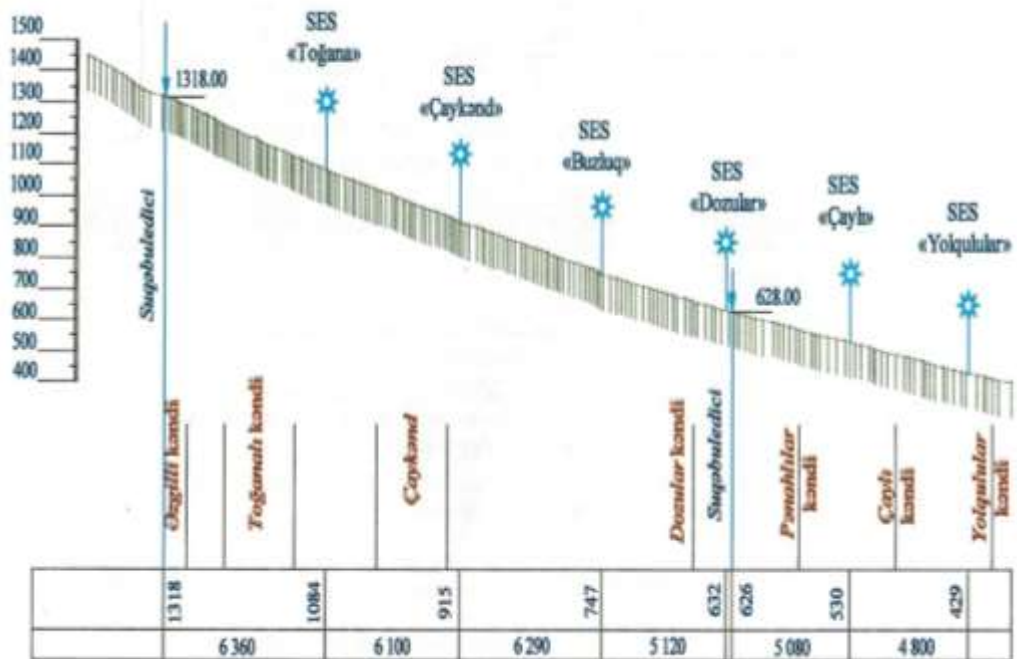
Aylar											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1,94	1,87	2,05	4,31	9,64	9,08	7,05	3,25	3,03	2,97	2,3	1,47



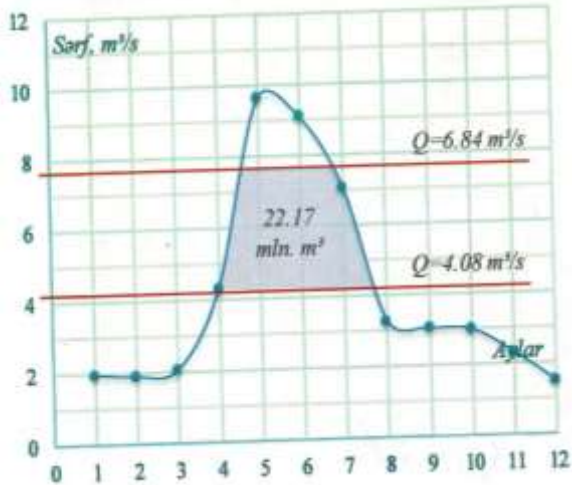
Şəkil 2. Çaykənd hidrometrik məntəqəsində hesabı 1969-cu ilin orta aylıq sərfələrinin hidroqrafı



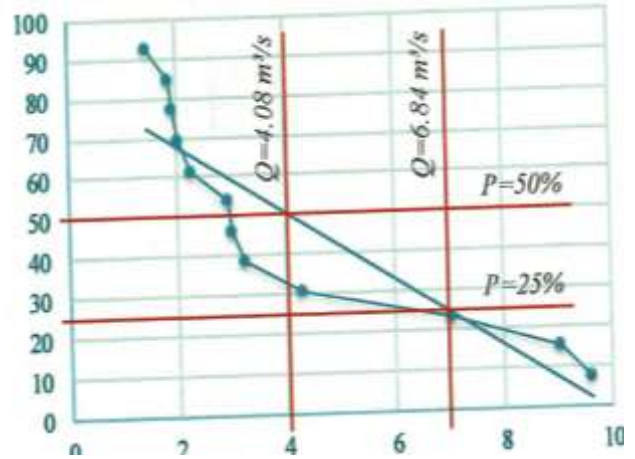
Şəkil 3. Hesabı 1969-cu ilin orta aylıq sərfələrinin təminat əyri



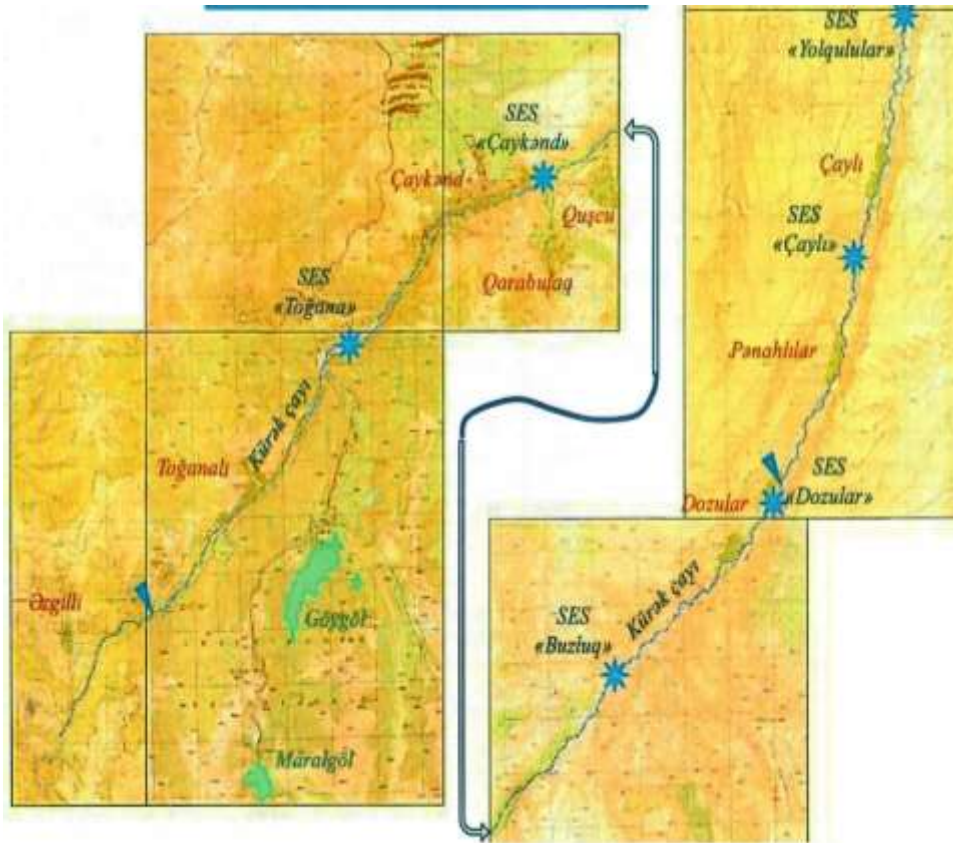
Şəkil 4. Kürək çayın uzununa profili. KSES-lərin və suqəbuledicilərin yüksəkliklərinin təyini



Şəkil 5. Dozular hidrometrik məntəqəsində hesabı 1976-cı ilin orta aylıq sərfələrinin hidroqrafı



Şəkil 6. Hesabı 1969-cu ilin orta aylıq sərfələrinin təminat əyrisi



Şəkil 7. Kürək çayın üzərində Kiçik Su Elektrik Stansiyalarının yerləşməsi

Cədvəl 3. Kürək çay üzərində KSES – lərin hidravliki göstəriciləri

KSES – lərin hidravliki göstəricilər								
KSES – in adı	Səviyyələr		Statik basqı, m	Borunun uzunluğu, m	Axının sərfi, m <sup>3</sup> /s	Borunun diametri, m	Hidrav. İtkilər, m	Dinam basqı, m
	yuxarı	aşağı						
KSES «Toğana»	1318	1084	234	6360	2,58	1160	19,4	214,6

KSES “ Çaykənd”	1078	915	163	6100	2,58	1160	7,9	155,1
KSES “ Buzluq”	908	747	161	6290	2,58	1160	8,1	152,9
KSES “ Dozular”	739	632	107	5120	2,58	1160	6,6	100,4
KSES “ Çaylı”	628	530	98	5080	4,08	1560	9,1	88,9
KSES “ Yolqulular ”	524	429	95	4800	4,08	1560	8,6	86,4

Suqəbuledici qurğu, yuxarı byeflə 1 əlaqələndirilmiş axın istiqamətləndirici dambalar 2, durulducu kamerasının 6 girişində bağlayıcılar 3, çəpşəkilli qum-çınqıl tutan xəndək 4, astana 5 qoyulmuşdur, durulduğunun kamerasının 6 dibində onun uzunluğu boyu üstü metal şəbəkə 7 ilə örtülmüş xəndək 8 yerləşdirilmiş, çıxışında nizamlayıcı bağlayıcı 9 olan lilötürən boru 10 ilə birləşdirilmişdir və aşağı byef 11 ilə əlaqələndirilmişdir, durulducu kamerasında 6 axının eninə istiqamətində qoyulmuş, durulducu kamerasının 6 yan divarları 12 ilə əlaqələndirilmiş, durulducu kamerasının 6 sonunda kiçik astanalı suaşırən bənd 13 yerləşdirilmiş, daxilində yaradılmış üstü metal şəbəkə 14 ilə örtülmüş suqəbuledici qalereya 15 yaradılmış və derivasiya borusu və ya suvarma kanalı ilə 16 əlaqələndirilmişdir, suaşırən bənd 17, ilə durulducu kamerası 6 arasında bağlayıcıları olan sutullayıcı dəliklər 18 qoyulmuşdur və ponurla 19 əlaqələndirilmişdir.

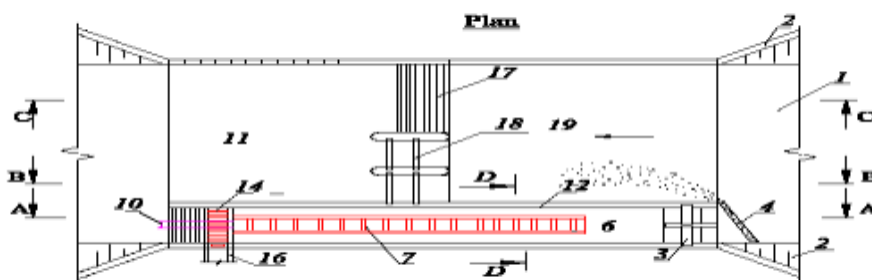


Fig.1  
A-A

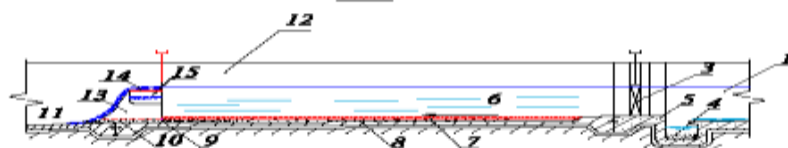
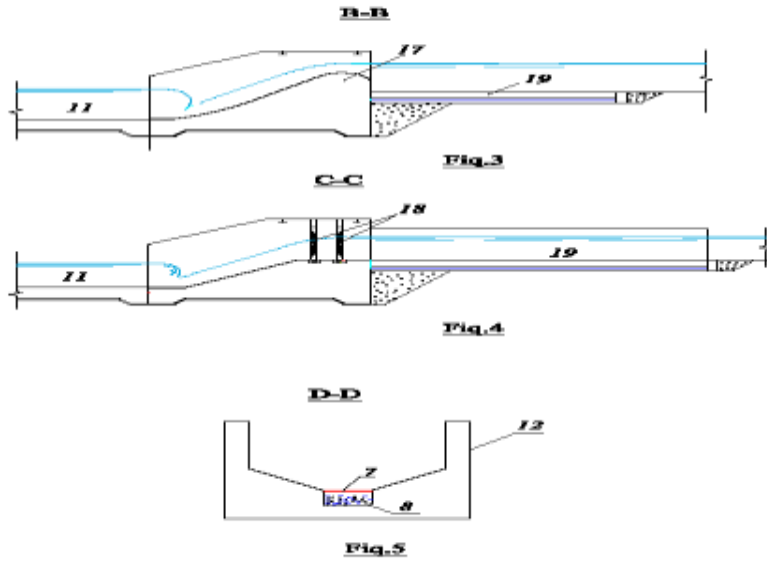
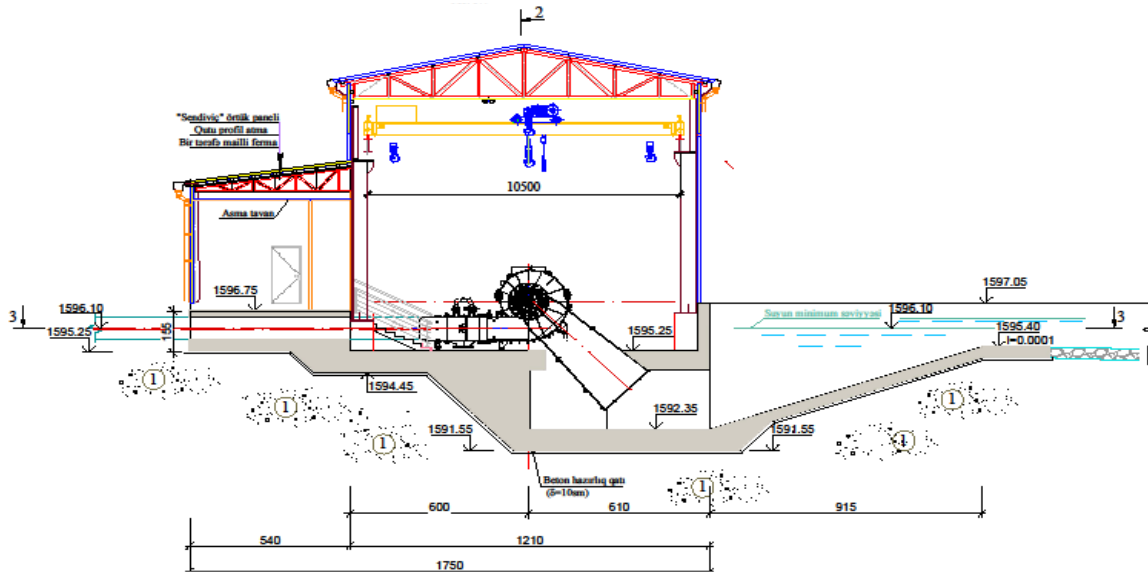


Fig.2





**Şəkil 6.** Suqəbuledici qurğunun plan və kəsikləri: yuxarı byef - 1; axın istiqamətləndirici damba - 2; durulducu kameranın girişində bağlayıcılar - 3 ; çəpşəkili qum-çınqıl tutan xəndək - 4 ; astana - 5 ; durulducu kamerası -6 ; kameranın dibində onun uzunluğu üstü metal şəbəkə -7; xəndək -8; çıxışda nizamlayıcı bağlayıcı -9; lilötürən boru -10; aşağı byef - 11; durulducu kamerasının yan divarı-12; Durulducu kamerasının sonunda kiçik astanalı suaşiran bənd - 13; suaşiran divarın bəndin daxilində metal şəbəkə -14; suqəbuledici qalereya- 15; suvarma kanalı və ya derivasiya borusu-16; avtomatik suaşiran bənd-17; sutullayıcı dəliklər – 18 ;ponur-



**Şəkil 7.** Kiçik Su Elektrik Stansiyasının (KSES) binasının eninə kəsiyi

**Cədvəl 4.** Kürək çayının üzərində Kiçik Su Elektrik Stansiyasının göstəriciləri

Kiçik Su Elektrik Stansiyalarının enerji göstəriciləri		
KSES – in adı	Quraşdırılmış güc MVt	Elektrik enerjinin istehsalı,mln.kvt.s
KSES “Toğana”	4,62	11,1
KSES “Çaykənd”	3,34	8,0

KSES “ Buzluq”	3,27	7, 85
KSES “ Dozular”	2,10	5,06
KSES “ Çaylı”	3,02	7,26
KSES “ Yolqulular”	2,92	7,02
<b>Cəmi</b>	19,27	<b>46,29</b>

**Nəticələr**

Kəlbəcər rayonu Tutqun çayın məcrası boytu geniş miqyasda hidroloji,geoloji və hidravliki araşdırmalar aparılaraq aşağıdakı nəticələr alınmışdır.

Çayın Baslıbel qapalayıcı məntəqəsində 50% təminatlı sərf qiyəti  $0,97\text{m}^3/\text{s}$  – yə bərabərdir.Şəkil 2, 25% təminatlı sərf isə  $1,25\text{ m}^3/\text{s}$  – yə bərabərdir. Hesabi sərf 25% təminat ilə götürülən zaman SES- in turbinlərindən əlavə  $1,92\text{mln m}^3$  su həcmi keçəcək. Bu halda əlavə 1,66 mln kvt.saət elektrik enerjisini əldə etməyə imkan yaradacaq.

Tutqun çayın Qazıxanlı – mənsəb qapalayıcı məntəqəsində 50% təminatlı sərf qiyəti  $2,21\text{m}^3/\text{s}$ - yəyə bərabərdir.Şəkil 3. 25% təminatlı sərf  $2,87\text{m}^3$ -yə bərabərdir. 50%-dən 25% təminata keçən halda turbinlərdən əlavə  $8,54\text{ mln.m}^3$  su həcmi ötürüləcək. Elektrik enerjisi istehsalında əlavə 1,76 mln kvt.saət elektrik enerjisini əldə etməyə imkan yaradacaq.

Tədqiqatların gedişində yeni suqəbuledici qurğu təklif olunmuşdur, onun cizgiləri verilmiş, plan və kəsikləri göstərilmişdir.

Tutqun çayı üzərində 3 ədəd Kiçik Su Elektrik Stansiyasının parametrləri dəqiqləşdirilmişdir və onların quraşdırılmış gücü və illik enerji istehsalı hesablanmışdır.

**İSTİFADƏ EDİLMİŞ ƏDƏBİYYAT**

- 1.İsmayılovR.A.Qarabağ çaylarının su ehtiyatları, Su problemləri Elm və texnologiyalar №1, səh.20-37,
2. Əbilov R.S Suqəbuledici qurğu, Azərbaycan Aqrar Elmi,№ 2s.85-88,2018
3. Əbilov R.S Suqəbuledici qurğu,Sənaye mülkiyyəti,ixtiralər və faydalı modellər bülleteni,№ 9 u 20170027,E02B9/04 Dərc olunma 30.10.2019
4. Əbilov R.S Frontal suqəbuledici qurğu,Sənaye mülkiyyəti,ixtiralər və faydalı modellər bülleteni,№ 7 u 20170014,E02B9/04 Dərc olunma 30.09.2019
- 5.Ахмедов Б.М Патент СССР. Водозаборное сооружение для горных рек.

### KIRSALDA YAŞAYAN ORTAÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİN TAŞIMALI EĞİTİME BAKIŞI OVERVIEW OF SECONDARY SCHOOL STUDENTS LIVING IN RURAL AREAS

***Abdulkadir YEŞİLKUŞ***

*Karaisalı Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi, Adana, Türkiye*

*ORCID ID: 0009-0005-2491-5082*

***Hüseyin BULUT***

*Karaisalı Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi, Adana, Türkiye*

*ORCID ID: 0009-0007-3702-446X*

***Ahmet ÖZGAN***

*Karaisalı Şehit Mehmet Çalışkan İlkokulu, Adana, Türkiye*

*ORCID ID: 0009-0007-8636-2676*

#### **ÖZET**

Bu araştırmanın amacı, taşımali eğitime tabii ortaöğretim öğrencilerinin taşımali eğitim hakkındaki görüşlerinin belirlenmesidir. Bu çalışmada nicel araştırma yöntemlerinden var olan durumu tespit etmeyi amaçlayan betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemini 2019-2020 eğitimi-öğretim yılında Karaisalı ilçesi Karaisalı Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesinde taşımali eğitimle öğrenim gören ve çalışmaya katılmayı kabul eden yetmiş iki öğrenciden oluşmaktadır. Araştırma sonucunda, öğrenciler taşımali eğitimin kendileri için yararlı olduğunu ve taşımali eğitimden genel anlamda memnun olduklarını belirtmişlerdir. Taşıma merkezi okulun fiziki eksikleri olsa da öğrencilerin genelinde okulu yeterli bulduğu görülmektedir. Taşıma merkezi okulda yemek hizmetinin olduğunu ve verilen yemeklerin kalitesi açısından öğrencilerin verilen yemeklerin kalitesinden memnun oldukları çalışmadan elde edilen sonuçlar arasındadır. Öğrenciler, taşıma servis araçlarının zaman yönetiminin iyi olduğunu, servis yüzünden derse geç kalma gibi sorunlarla karşılaşmadıklarını ayrıca servis araçlarının rahat ve güvenli olduğunu, öğrencilerin servis içerisinde birbirlerine yardımcı olduklarını ve servis şoförlerinin kendilerine karşı iyi davrandıklarını ifade etmişlerdir. Taşımali eğitime tabii öğrencilerin görüşleri doğrultusunda, özellikle taşımali eğitime tabii öğrencilerin sosyal-kültürel ve sportif faaliyetlere katılmalarının sağlanması hususunda zaman, mekan vb. olanaklar sağlanmalıdır. Taşıma merkezindeki okulların tamamında daimi rehber öğretmen bulunmalıdır. Ayrıca öğrencilerin güvenliği için taşıma hizmeti veren servis şoförlerinin psikolojik ve fizyolojik sağlık durumlarının belli aralıklarla alan uzmanlarınca kontrol edilmesi gibi sonuçlara ulaşılmıştır.

**Anahtar kelimeler:** Taşımali Eğitim, Öğrenci, Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi, Sorunlar ve Çözümler

#### **ABSTRACT**

The purpose of this research is to determine the views of secondary education students subject to transported education about transported education. In this study, descriptive scanning model, which aims to determine the existing situation from quantitative research methods, was used. The sample of the study consists of seventy-two students who studied at Karaisalı Vocational and Technical Anatolian High School in Karaisalı in the academic year 2019-2020 and accepted to participate in research. In the

study, a questionnaire form created by the researcher was used as a data collection tool. As a result of the research, students stated that transported education is beneficial for them and they are generally satisfied with transported education. Although the transportation center has physical deficiencies of school, it is seen that the students find the school sufficient. The students stated that the transportation service vehicles are good in time management, they do not encounter problems such as being late for the class due to service, the service vehicles are comfortable and safe, the students help each other in the service and the service drivers behave well. According to students who are subject to transported education, time, place especially in terms of ensuring participation of students subject to transported education in social-cultural and sports activities. opportunities should be provided. All schools in the transport center must have permanent guidance teachers. Besides, results such as checking the psychological and physiological health status of service drivers, who provide transportation services for safety of students, are periodically checked by the field experts.

**Keywords:** Transportation Education, Student, Vocational and Technical Anatolian High School, Problems and Solutions

### GİRİŞ

Eğitim insanlık tarihi kadar eskidir. Toplu halde yaşamının söz konusu olduğu ortamlarda insanlar arasında daimi bir bilgi akışı vardır. Bu bilgi akışıyla birlikte etkileşimde bulunulan alanlar da kendini göstermektedir. Yıllardan beri bilgi akışının sistemli ve düzenli olarak aktarıldığı kurumlar eğitim kurumları olmuştur. Sosyal kurumların varoluşları toplumun ihtiyaçlarına cevap vermeleri ile aynı doğrultudadır. Bu bağlamda eğitim ve öğretim kurumlarının varlıklarını devam ettirebilmeleri de diğer sosyal kurumlar gibi toplumun ihtiyaçlarına karşılık vermelerine bağlıdır. Bu nedenle üstlendikleri görevi yerine getiremeyen kurumlar ya kendilerini değiştirmek durumunda kalmışlar ya da yerlerini yeni kurumlara bırakmışlardır. Geçmişten günümüze kadar milletlerin gelişimlerini sürdürebilmelerinde, bugününün ve yarınının şekillenmesinde eğitimin yeri ve önemi yadsınamaz bir gerçek olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu doğrultuda Tezcan (1982) eğitimi kişinin hayatını sürdürdüğü toplumda kendini geliştirebilmesi, tutumlarını ve olumlu derecedeki davranışlarını daha da ileriye taşıdığı bir süreç olarak tanımlamıştır. Çağlayan (2006) ise eğitimin, yaşamın hemen her döneminde devamlılık gösteren bir yapı olduğunu ileri sürerek ülkelerin sosyal, kültürel ve ekonomik gelişimlerinin eğitim kurumlarının teknik donanımları ile mümkün olduğunu belirtmiştir.

Günümüz dünyasında toplumlar eğitim kalitesini artırmak ve bu hizmeti daha etkili bir şekilde bireylere ulaştırmak adına pek çok uygulamayı hayata geçirmişlerdir. Özellikle okula erişimin zor olduğu bölgelerden öğrencilerin okulla buluşturulmasını amaçlayan taşınabilir eğitim uygulaması bunlardan biridir. Zorunlu eğitimin gerçekleşmesinin önündeki engelleri kaldırmak adına Türkiye’de bu uygulamaya başlanmıştır. Eğitim hakkı bireyin sahip olduğu hak ve özgürlüklerin en başında gelmektedir. Ülkemizde taşınabilir ilköğretim anayasamızda ifade edildiği üzere bireyin eğitim ve öğretim hakkının korunup güvenceye alınması, eğitim ve öğretim faaliyetlerinde birliğin sağlanması, cinsiyet ve sınıf ayrımı yapılmaksızın bütün öğrencileri eğitimlerinin sağlanması ve adil bir eğitim sisteminin oluşturabilmesi açısından çok önemli bir görev üstlenmektedir (Ağırkaya, 2011).

#### 1.1. Problem

Kırsal alanda yaşayan ve taşınabilir eğitimde öğrenim gören ortaöğretim öğrencilerin taşınabilir eğitime bakış açısı nasıldır?

#### 1.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı Karaisalı ilçesi Karaisalı Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesinde taşınabilir eğitim uygulamasını ve sorunları ortaya koymak ve çözüm önerileri getirmektir. Bu amaçla aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. Öğrencilerin taşınmalı eğitime bakış açısı nasıldır?
2. Öğrencilerin taşınmalı eğitimde var olan durum ve karşılaşılan sorunları nelerdir?
3. Taşınmalı eğitimin başarılı olabilmesi için öneriler nelerdir?
4. Taşınmalı eğitimde öğrenim gören öğrenciler dersler dışında hangi faaliyetlerde bulunmak istemektedirler?
5. Öğrencilerin taşınmalı eğitimde dersleri ile ilgili karşılaştıkları sorunlar nelerdir?

### 1.3. Araştırmanın Önemi

Bir ülkenin bilimsel, sanatsal, ekonomik ve kültürel alanlarda modern dünyada adından söz ettirebilmesi, çağdaş uygarlıklar arasında yerini alabilmesi hiç şüphesiz eğitime verdiği öneme bağlıdır. Eğitime verilen önemin gerçek hayatta karşılık bulması ise toplumun tüm kesimlerine eğitimin eşit şartlarda sunulmasıyla gerçekleştirilir. Ancak eğitimin toplumun tüm kesimlerine ulaştırılabilmesi için o ülkenin sosyo-kültürel yapısı, ekonomik durumu, demografik özellikleri, coğrafyası gibi birçok unsur değerlendirmeye alınmalıdır.

Ülkemizde eğitimin toplumun tüm kesimlerine eşit şartlarda ulaştırılması için Cumhuriyetin ilanından günümüze kadar birçok sistem geliştirilip uygulanmaya konmuştur. Bunlardan bir tanesi ülkemizde yaklaşık otuz yıldır uygulanmakta olan taşınmalı eğitim uygulamasıdır. Türkiye'nin engebeli arazi yapısı, köyden kente göç, düzensiz yerleşme, dengesiz nüfus dağılımı gibi birçok neden Taşınmalı eğitimi ülkemiz için kaçınılmaz kılmıştır. Ayrıca, her yere temel eğitimi sunacak okullar yapmanın ve bu okulların malzeme ihtiyacını karşılamının, bu okullara yeterli sayıda öğretmen görevlendirmenin zorluğu ortadadır.

Araştırmanın yapıldığı ilçe Toros dağları ile Çukurova'nın kesiştiği Çukurova'nın kesiştiği engebeli arazi yapısına sahip Karaisalı'dır. Bu çalışma Karaisalı Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesinde taşınmalı eğitimle öğrenim gören öğrencilerin görüşlerine yer vermesi ve bu görüşler doğrultusunda Adana genelindeki diğer taşınmalı eğitim ile öğrenim gören lise öğrencilerinin yaşayacağı olası problemlere çözüm önerisi getirmesi bakımından önemlidir. Ayrıca Karaisalı ve çevresinde taşınmalı eğitimle ilgili lise öğrencilerinin görüşlerini doğrudan ele alan bir çalışmaya rastlanılmamış olması araştırmanın önemini artırmaktadır.

Taşınmalı eğitim sistemine yönelik birçok çalışma mevcut olmakla beraber bu çalışmaların ekseriyeti taşınmalı eğitim okullarındaki idareci ve öğretmenlerin görüşlerine dayanmaktadır. Ne var ki taşınmalı eğitimi bizatihi yaşayan öğrencilerin görüşlerine doğrudan yer veren çalışma azdır. Bu çalışma taşınmalı eğitimi bilfiil yaşayan öğrencilerin görüşlerine yer vermesi bakımından önemlidir.

Araştırmadan elde edilen bulgular taşınmalı eğitimle öğrenim gören lise öğrencilerine yönelik yapılacak diğer çalışmalara katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

### 1.4. Sayıtlar

Bu araştırmanın sayıtları şunlardır:

1. Öğrenciler anket formundaki soruları samimi ve içten cevaplamışlardır.
2. Karaisalı Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi öğrencilerinin taşınmalı eğitim sorununa bakış açısı ile Karaisalı ilçesindeki taşınmalı eğitim sorununun yansıttığı varsayılmıştır.

### 1.5. Sınırlılıklar

Bu araştırmanın sınırlılıkları ise:

- 1- Karaisalı Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi 9, 10, 11 ve 12. Sınıf öğrencileriyle sınırlıdır.

2- 2019-2020 eğitim Öğretim yılı ikinci dönem de öğrencilerle yapılan görüşme de elde edilen verilerle sınırlıdır.

3- Anket formundaki sorularla sınırlıdır.

### 1.6. Tanımlar

**Toplu taşıma hizmeti:** Kamu kurum ve kuruluşlarının verdiği yetkiyle ulaşım hizmetinin gerçekleştirilebilmesi amacıyla gerçek ve tüzel kişiler tarafından işletilen kara, deniz ve su ulaşım araçları, tünel, raylı sistem dâhil her türlü toplu taşıma sistemleri ile belirli aralıklarla verilen mutlak taşıma hizmetidir (Millî Eğitim Bakanlığı Taşıma Yoluyla Eğitime Erişim Yönetmeliği, 2014).

**Taşıma merkezi:** Taşıma kapsamına alınan öğrencilerin öğrenim gördükleri Bakanlığa bağlı resmî okul/kurumu (Millî Eğitim Bakanlığı Taşıma Yoluyla Eğitime Erişim Yönetmeliği, 2014).

**Taşınmalı Öğrenci:** Bulunduğu yerleşim yerinde eğitim ve öğretim faaliyetlerinin yetersiz olmasından ve olumsuz koşullardan dolayı merkez olarak belirlenen okullara bir araç vasıtasıyla her gün taşınan öğrenciyi ifade eder (Taşınmalı İlköğretim Yönetmeliği, 2005; ss.1-2).

### KAVRAMSAL ÇERÇEVE

“Millî Eğitim Temel Kanunu ile tanınan eğitim hakkından yoksun kalması muhtemel ilköğretim ve ortaöğretime devam eden öğrencilerin resmî okul/kurumlarda taşıma yoluyla eğitime erişimlerini sağlamak için 14 Eylül 2014 tarihinde Taşıma Yoluyla Eğitime Erişim Yönetmeliğini çıkartılmıştır” (Millî Eğitim Bakanlığı Taşıma Yoluyla Eğitime Erişim Yönetmeliği, 2014).

Bu yönetmeliğin amacı buldukları merkezlerde okul, öğretmen, yeteri kadar derslik, laboratuvar, kitaplık vb. eksikleri giderilemeyecek büyüklükte tadilat ve maliyetli bir yatırım yapılamaması durumunda kalınan okullarda okuması gereken öğrencilerin ilçede bulunan ortaöğretim merkezlerine sabah ve akşam taşınarak eğitim-öğretime kavuşmalarına hizmet etmektir. Bu hizmetten yararlanacak öğrencilerin buldukları yerlerde yaşayanların sayısının yetersiz olduğu, dağınık yerleşim yerlerinde veya uygun olmayan eğitim okullarının olmadığı yerlerde uygulanmaktadır.

Millî Eğitim Bakanlığınca 2010-2011 eğitim öğretim yılı için ilk defa 9. sınıf öğrencilerine yönelik olarak başlatılmış, bu uygulama ile ilköğretim okullarından mezun olup da çeşitli sebeplerle ortaöğretime erişimde farklı problemler yaşayan öğrencilerin okullara erişimleri sağlanarak, öğle yemeği hizmeti verilmesi hedeflenmiştir (MEB Taşınmalı Ortaöğretim Genelgesi).

### 2.1. Geçmişten Günümüze Taşınmalı Eğitim

Küçük ve dağınık yerleşimlerin bulunduğu yerleşim birimlerinde öğretmen ve okul eksikliği, öğrenci sayısının az olması, birleştirilmiş sınıfların yoğun olduğu okulların sayısının azaltılması gibi nedenler taşınmalı eğitimin temel nedenleri olarak karşımıza çıkmaktadır. Çeşitli faktörlerden ötürü her köye okulun yapılamaması ve bu yerlerde yaşayan bireylere eğitim imkânının sağlanması taşınmalı eğitimi bir zorunluluk haline getirmektedir. Bu doğrultuda Türkiye’de taşınmalı ilköğretim uygulamasına 1989-1990 eğitim- öğretim yılının ikinci yarısından itibaren Kırıkkale’de üç, Kocaeli’de iki merkezde deneme mahiyetinde “pilot” uygulama olarak başlanmış ve istenen verimin elde edilmesi üzerine proje genişletilmiştir (MEB, 1994). 1997-1998 eğitim öğretim yılıyla birlikte Türkiye’de kesintisiz sekiz yıllık ilköğretim uygulamasına geçilmiş ve 2012-2013 eğitim öğretim yılından itibaren de 4+4+4 eğitim sistemi uygulanmaya başlanmıştır. Taşınmalı ilköğretim uygulamasının yaygın hale gelmesinde bütün bu faktörlerin çok büyük etkileri olmuştur (Öztürk, 2001:114).

Taşınmalı ortaöğretim uygulaması ise 2010-2011 eğitim öğretim yılından ilk defa 9. sınıflar düzeyinde uygulanmaya başlanmış, 2011-2012 eğitim öğretim yılından itibaren 9 ve 10. sınıf öğrencilerine yönelik olarak gerçekleştirilmiş, özellikle ilköğretimden mezun olduktan sonra çeşitli nedenlerle ortaöğretime

devam edemeyen öğrencilerin okula gelmeleri sağlanarak öğle yemeği hizmetinin verilmesi hedeflenmiştir (MEB Taşımali Ortaöğretim Genelgesi).

Türkiye gibi düzensiz bir nüfus yapısı ve öngörülemez nüfus hareketleri olan bir ülke, bu uygulamayı daha da hayati hale getirmiştir.

### 2.2. Taşımali Eğitim Yapılmasının Nedenleri

Taşımali Eğitim uygulamasına geçilmesinin nedenleri şunlardır:

#### 2.2.1. Eğitimde fırsat eşitliği sağlama ve eğitim kalitesinin artması

Anayasamızda zorunlu eğitim uygulaması bulunmakta olup, her öğrencinin okula kazandırılması gerekmektedir. Bu nedenle kırsal alanda ve yerleşim olarak dağınık olan yerlerde bulunan çocukların okula kazandırılması yasal zorunluluktur. Eğitim her kademesinde bu durumun göz önünde bulundurulması gerekmektedir.

Bina, donanım, tesis ve öğretmen eksikliğe rağmen özellikle kırsal bölgelerde öğrenci sayısı yetersiz olsa bile ilköğretim kademesinde okullar açılabilir. Fakat bu durum ortaöğretim kademesi için geçerli olmamaktadır. Bu durum özellikle lise kademesinde öğrenimlerine devam eden öğrencilerin eğitim faaliyetlerine katılımlarının aksamasına sebep olmaktadır. Güler (2019) ortaya çıkan durumun, bu kademe yer alan öğrencilerin, kalkınma için istenen nitelikli eğitimi alamamalarına neden olduğunu belirtmektedir. Eğitimde kalitenin yükseltilmesi, öğrenciler için fırsat ve imkân eşitliğinin sağlanması gibi faktörler taşımali ortaöğretime gerekli kılan etmenler olarak kendini göstermektedir (MEB, 1994).

#### 2.2.2. Göçler

Ülkemizde kırsal alanda yaşam şartlarının ağırlaşması, işlenebilir arazilerin bölünmesi, makineleşmeden dolayı işgücü ihtiyacının azalması nedeniyle şehirlere göçün artması, kırsaldaki insan nüfusunun azalması ile birlikte öğrenci sayısında da azalmalar meydana gelmiş ve taşımali eğitim yapılma durumu artmıştır (Güler, 2019).

#### 2.2.3. Dağınık yerleşim

Türkiye’de sosyal, kültürel ve coğrafi faktörlere bağlı olarak özellikle kırsal kesimde dağınık bir durum oluşmuştur. Nüfusun az olduğu kom, mezra, oba, mahalle, yayla, köy gibi yerleşim birimlerinde insanların yerleşim şekli oldukça dağınıktır. Bu sebeplerden ötürü bu yörelerde yaşayan öğrencilerin okula erişimlerini sağlamak adına taşımali eğitim uygulaması vazgeçilmez bir unsurdur (Karakütük, 1996).

Genel olarak nüfusun yoğun olmadığı, dağlık veya şehirleşmeye elverişli olmayan bölgelerde seyrek şekilde bulunan yerleşim yerlerindeki köyler ve mahalleler bulunmaktadır.

### 2.3. Taşımali Eğitimde Beklenen Faydalar

Taşımali eğitimden beklenen faydalar çeşitli ana alanlarda kendini göstermektedir. Bu alanlar eğitim ve ekonomi olarak öne çıkmaktadır.

#### 2.3.1. Eğitim-öğretim açısından beklenen faydalar

Eğitim ve öğretim bakımından taşımali eğitim uygulamasından beklenen faydalar şu şekilde sıralanabilir:

- Bu uygulama ile eğitimde fırsat eşitliği sağlanması (Ağırkaya, 2010).
- Öğrencilerin, özellikle kızların ortaöğretime devamının artması (Ağırkaya, 2010).
- Küçük yerleşim birimlerinde bulunan çocuklara on iki yıllık eğitim imkânı verilebilmesi,
- Uygulamanın yapıldığı bölgelerde öğretmen ihtiyacının azalması (Ağırkaya, 2010).

-Taşınan öğrencilerin, merkez okullardaki fiziki imkânlardan faydalanması ve öğrenme başarılarının artması gibi unsurlar taşınmalı eğitimin eğitim öğretim faaliyetleri açısından beklenen faydalarıdır (Yangın, 1991; s.41).

### 2.3.2. Ekonomik açıdan beklenen faydalar

- Taşınmalı okula tahsis edilen araç, gereç ve donatım malzemesinin gönderilmesi ile daha çok öğrencinin faydalanması ve büyük ölçüde tasarruf sağlanması (Ağırkaya, 2010).

- Taşınan okulun elektrik, su, onarım, yakacak ve personel giderlerinden tasarruf sağlanması (Ağırkaya, 2010).

- Öğrenci velilerinin, merkezlerde çocuğunu ortaöğretime göndermek için yapacakları masraflardan tasarruf sağlamaları, uygulamadan ekonomik açıdan beklenen faydalardır.

### 2.4. Taşınmalı Eğitim Uygulamasının İlk Sonuçları

Özellikle eğitim öğretim faaliyetlerinin bütün öğrencilere ulaştırılabilmesi için hayata geçirilen bu uygulama ile adil bir eğitim ortamı oluşarak eğitime bütün fertlerin ulaşması sağlanmış ve eğitimde fırsat eşitliği sağlanmıştır. Kısıtlı imkânlara sahip öğrenciler imkânları daha iyi olan ortaöğretim kurumlarına kavuşmuşlar, öğretmen açığı hızla kapatılmış ve öğretmenler arasında bilgi akışı hızlanmış, her ferdin ortaöğretime erişme imkânı artmış, kız öğrencilerin ortaöğretime gitme yani ortaöğretimde okullaşma oranları artmış, yatırım ve donanım anlamında kaynaklar belirli bölgelere yöneltilerek kaliteli eğitim öğretim ortamı hazırlanmıştır( Güler, 2019). Öğretmen ve okulla buluşan öğrencilerin akademik başarısı artmıştır. Bu durum taşıma merkezli okullarda görev yapan yönetici ve öğretmenlerin memnuniyet düzeylerini artırmış, bu yörelerdeki velilerin bazıları köylerinde okulun olmamasından yakınmakla birlikte; bazı veliler de kendi köylerinin de uygulama kapsamına alınmasını istemişlerdir ( Güler, 2019).

### 2.5. Taşınmalı Eğitim İle İlgili Görüşler

Taşınmalı eğitim uygulaması günümüzde pek çok ülkede uygulanmaktadır. Bu uygulamanın ortaya çıkmasındaki en büyük faktör ulusların eğitim sistemlerinde yer alan aksaklıkları giderme amacıdır. Uluslar kendi özelliklerine uygun olarak bu uygulamayı biçimlendirebilmektedir. Çünkü her ülkenin kendine özel bir coğrafi, sosyal, kültürel yapısı mevcuttur. Mesela dünyada yerel yönetimlerin çok güçlü olduğu Amerika'da eyaletlerin kendilerine özgü eğitim kanunları bulunmaktadır. Bu kanunlara göre eyaletler eğitim bölgeleri kurabilmekte ve kurulan eğitim bölgelerinde halkın eğitime katılmasında, eğitimin yönetiminde bütün yetki ve sorumluluğu üstlenebilmektedir. Eyaletler içinde de buldukları şartlara göre her köyün, kasabanın ve kentnin kendi şartlarına uygun olarak eğitim sistemleri yer almaktadır(Başaran, 1974; ss. 60-61). Türkiye'de de uygulanmakta olan taşınmalı ilköğretim uygulaması ise adımı kapsamında yer alan ilköğretimden almaktadır.

### 2.6. 2018-2019 Eğitim Öğretim Yılı Ortaöğretim Taşınmalı Eğitim İstatistiği

7 Eylül 2019 tarihinde yayımlanan Milli Eğitim İstatistikleri Örgün Eğitim 2018/19 kitabına göre Ülkemizde taşınmalı eğitim verileri şu şekilde oluşmuştur.

**Tablo 2.6.** Taşınmalı ortaöğretim yapılan öğrenci sayıları

Taşınan Merkez Okul Sayısı	Taşınan Öğrenci Sayısı		
	Toplam	Erkek	Kadın
5 214	420 567	220 056	200 511

Bu verilere bakıldığında taşınan merkez okul sayısı 5 214, taşınan öğrenci sayısı ise 200.511 kız öğrenci ve 220.056 erkek öğrenci toplamda 420.567 öğrenci taşınmıştır. Bu çalışma ise elde edilen bulgularla bu sorunlara ışık tutmaya çalışacaktır.



## YÖNTEM

### 3.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada, ‘Taşımali eğitim uygulamasında öğrencilerin karşılaştıkları güçlükler nelerdir?’ sorusuna cevap aranmıştır. Araştırma 2019-2020 eğitim öğretim yılında Adana ili Karaisalı ilçesinde bulunan Taşıma Merkezi Okulda yapılmıştır.

Bu araştırma nicel araştırma yöntemi uygulanmıştır. Nicel araştırmalar herhangi bir olay hakkındaki bir hipotezi desteklemek veya reddetmek hedefiyle görüş veya davranış gibi değişkenleri matematiksel olarak evrene genellemek amacıyla yapılır (Özdemir ve Doğruöz, 2020). Bu araştırmada verilerin toplanmasında araştırma evrenindeki taşıma merkezi okuldaki taşımali öğrencilere anket formu uygulanmıştır. Bu araştırma var olan durumu tespit etmeye yönelik betimsel bir araştırmadır.

### 3.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini, taşımali eğitime tabi tüm öğrenciler iken araştırmanın örneklemini 2019-2020 eğitim öğretim yılında Adana ili Karaisalı ilçesi sınırlarındaki taşımali ortaöğretim uygulaması yapılan Karaisalı Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesinde öğrenim gören ve araştırmaya katılmayı kabul eden taşımali eğitime tabi yetmiş iki öğrenci oluşturmaktadır.

### 3.3. Veri Toplama Araçları

Araştırma kapsamında üç bölümlü anket formu hazırlanmıştır. Anketin birinci bölümünde demografik bilgiler, ikinci bölümünde taşımali eğitim özellikleri ile ilgili 28 madde; üçüncü bölümünde ise öğrencilerin fikirlerini almak amacıyla iki adet açık uçlu soru yöneltilmiştir.

### 3.4. Verilerin Toplanması

Araştırmada yararlanmak üzere konu alanyazını incelenmiş ve konuyla ilgili Kitap, tez, sempozyum, makale ve veri tabanları taranmıştır. Anket formu, ilgili alanyazın incelenerek ve alan uzmanlarının görüşleri doğrultusunda oluşturulmuştur. Oluşturulan anket formu örneklem grubuna uygulanmıştır.

### 3.5. Verilerin Analizi

Bu bölümde nicel ve nitel verilere ait analiz durumları yer almaktadır. Anketlerin uygulanması sonucu nicel veriler SPSS 22 paket programına aktarılmış, araştırmanın amaçları doğrultusunda istatistiksel analizler yapılmıştır. Araştırmanın amaçları mevcut durumun belirlenmesine yönelik betimsel nitelikte sorulardan oluştuğu için verilerin analizinde betimsel istatistik tekniklerinden frekans, yüzde değerleri kullanılarak verilerin çözümü sağlanmıştır. Anket formunun üçüncü bölümünde yer alan açık uçlu sorulardan alınan yanıtlar birbirine benzeyen kavramlar bir araya getirilerek içerik analizine göre gruplandırılmıştır.

## Bulgular Ve Yorum

### 4.1. Bölüm 1: Öğrenci İle İlgili Kişisel Bilgiler.

Bu bölümde öğrencilerin demografik bilgilerine yer verilmiştir. Bölüm ile ilgili sorular ve elde edilen bulgular.

#### 4.1.1. Cinsiyetiniz.

**Tablo 4.1.1.** Öğrenci cinsiyet oranı

Cinsiyetiniz	f	%
Erkek Öğrenci	50	68,50
Kız Öğrenci	23	31,50
<b>Toplam</b>	<b>73</b>	<b>100</b>

Bu soruda örneklem alınan öğrenci grubunun cinsiyet durumu tespit edilmeye çalışılmıştır. Değerlendirmeye katılan öğrencilerden 23'ü kız, 50 tanesi ise erkek öğrencidir.

#### 4.1.2. Sınıfınız

**Tablo 4.1.2.** Sınıflar bazında form uygulanan öğrenci oranı

Sınıfınız	F	%
9. Sınıf	45	61,64
10. Sınıf	18	24,66
11. Sınıf	5	6,85
12. Sınıf	5	6,85
<b>Toplam</b>	<b>73</b>	<b>100</b>

Yapılan araştırmada öğrenci grubunun sınıf durumu tespit edilmeye çalışılmıştır. Değerlendirmeye katılan öğrencilerden anketlere cevap veren 45 öğrenci 9. Sınıf, 18 öğrenci 10. Sınıf, 5 öğrenci 11. Sınıf ve 5 öğrenci de 12. Sınıf olmak üzere toplam 73 öğrenciden oluşmuştur.

#### 4.1.3. Ebeveyn meslek durumları

**Tablo 4.1.3.** Uygulamaya katılan öğrencilerin baba mesleği oranı

Babanızın Mesleği	f	%
Çiftçi	43	58,90
Serbest Meslek	10	13,70
Devlet Memuru	1	1,37
Esnaf	5	6,85
Apartman görevlisi	1	1,37
Devlet işçisi	1	1,37
Emekli	1	1,37
Geçici İşçi	1	1,37
İşsiz	1	1,37
Mağdur	1	1,37
Mevsimlik İşçi	1	1,37
Meyhane Sahibi	1	1,37
Orman İşletmesinde Geçici İşçi	1	1,37
Orman İşletmesinde Yangın Söndürme	1	1,37
Şantiye Şefi	1	1,37
Temizlik Personeli	1	1,37
Boş Bırakılan	2	2,74
<b>Toplam</b>	<b>73</b>	<b>100</b>

Yapılan araştırmada öğrenci grubunun babalarının meslek durumu tespit edilmeye çalışılmıştır. Değerlendirmeye katılan öğrencilerden anketlere cevap veren 43 öğrenci babalarının mesleğini Çiftçi, 10 öğrenci Serbest Meslek sahibi, 5 öğrenci Esnaf, 13 öğrenci farklı mesleklerden olduğunu ve 2 öğrencide yanıt vermemiştir.

**Tablo 4.1.3.a.** Uygulamaya katılan öğrencilerin anne meslek oranı

Annenizin Mesleği	f	%
Ev Hanımı	70	95,89
Esnaf	1	1,37
Çiftçi	1	1,37

Bakıcı	1	1,37
<b>Toplam</b>	<b>73</b>	<b>100</b>

Yapılan araştırmada öğrenci grubunun annelerinin meslek durumu tespit edilmeye çalışılmıştır.

Değerlendirmeye katılan öğrencilerden anketlere cevap veren 70 öğrenci annelerinin mesleğini Ev Hanımı, 1 öğrenci Çiftçi, 1 öğrenci Esnaf ve 1 bakıcı yanıtı vermiştir.

#### 4.1.4. Ailenin yıllık geliri

**Tablo 4.1.4.** Aile yıllık gelir durumu

Ailenizin Yıllık Geliri (TL)	f	%
0-5000	25	34,25
5000-10000	20	27,40
10000-15000	12	16,44
15000-20000	5	6,85
20000 ve üzeri	11	15,06
<b>Toplam</b>	<b>73</b>	<b>100</b>

Yapılan araştırmada öğrenci grubunun ailenin yıllık gelir durumu tespit edilmeye çalışılmıştır. Değerlendirmeye katılan öğrencilerden anketlere cevap veren 25 öğrenci ailelerinin yıllık gelirlerini 0 – 5000 TL, 20 öğrenci 5000 – 10000 TL, 12 öğrenci 10000 – 15000 TL, 5 öğrenci 15000 – 20000 TL ve 11 öğrenci de 20000 TL ve üzeri yanıtı vermiştir.

#### 4.1.5. Taşıma Merkezine Uzaklığı

**Tablo 4.1.5.** Öğrencinin yaşadığı yerleşim birimi ile okul arasındaki uzaklık

Taşıma Merkezine Uzaklığınız (km)	f	%
1-3 km	5	6,85
3-5 km	4	5,48
5-7 km	4	5,48
10 km üzeri	60	82,19
<b>Toplam</b>	<b>73</b>	<b>100</b>

Yapılan araştırmada öğrenci grubunun yaşadığı yerleşim birimi ile taşıma merkezine uzaklığı tespit edilmeye çalışılmıştır.

Değerlendirmeye katılan öğrencilerden anketlere cevap veren 60 öğrenci 10 km üzeri, 5 öğrenci 1 – 3 km, 4 öğrenci 3 – 5 km ve 4 öğrenci de 5 – 7 km yanıtı vermiştir.

#### 4.1.6. Taşımalı eğitimde öğrenim görme durumu

**Tablo 4.1.6.** Taşımalı eğitimde öğrenim görme süreci

Taşımalı eğitimi hangi sınıftan itibaren görmektesiniz	f	%
8. Sınıf	39	52,8
9. Sınıf	34	47,2
<b>Toplam</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

Yapılan araştırmada öğrenci grubunun Taşımalı eğitimde öğrenim görme süreci tespit edilmeye çalışılmıştır. Değerlendirmeye katılan öğrencilerden anketlere cevap veren 39 öğrenci 8. Sınıftan itibaren ve 34 öğrenci de 9. Sınıftan itibaren taşımalı olarak eğitim gördüğünü beyan etmiştir.

## 4.2. Bölüm 2: Taşımalı Eğitime Ait Öğrenci Görüşleri

Bu bölümde öğrencilere taşınmalı eğitim ile ilgili ifadeler kullanılmış olup kullanılan cümleler ve elde edilen bulgular şunlardır:

**Tablo 4.2.** Taşınmalı Eğitime Ait Öğrenci Görüşleri

Sıra No		Evet f	%	Hayır f	%	Kararsızım f	%
1	Taşımali eğitimin faydalı olduğunu düşünüyorum.	69	94,52	1	1,37	3	4,11
2	Taşıma merkezi okul (derslik, donatım, araç-gereç, laboratuvar, işlik, yönünden) yeterlidir.	61	83,56	6	8,22	6	8,22
3	Taşıma merkezi okul da öğretmen sayısı yeterlidir.	70	95,89	1	1,37	2	2,74
4	Taşıma araçları (minibüs, otobüs, vs...) iç donanım açısından (ısınma, havalandırma, koltuk sayısı, söndürme cihazları, pencerelerin sabitliği, vb..) yeterlidir.	51	69,86	10	13,70	12	16,44
5	Taşıt sürücüleri, yerine getirdiği hizmetin ve sorumluluklarının bilincindedir.	56	76,71	11	15,07	6	8,22
6	Taşıt sürücüleri, temiz, bakımlı ve yerine getirdiği hizmete uygun kılık ve kıyafet giymektedir.	53	73,61	11	15,28	8	11,11
7	Taşıt sürücüleri, öğrenciler dışında kişiler almaktadır.	19	26,03	51	69,86	3	4,11
8	Taşıt sürücüsüne güveniyorum.	56	76,71	7	9,59	10	13,70
9	Öğrenci taşıyan servislerin ısıtma sistemi ve kapasitesi yeterlidir.	63	86,30	8	10,96	2	2,74
10	Taşıma aracı rahat değildir.	52	71,23	17	23,29	4	5,48
11	Taşıt sürücülerinin öğrencilerle iletişimi olumludur.	62	84,93	5	6,85	6	8,22
12	Taşıma aracında büyük öğrenciler küçük öğrencilere müdahale eder.	16	21,92	54	73,97	3	4,11
13	Taşıt sürücüsü arabada sigara içmesi beni rahatsız eder.	1	1,37	70	95,89	2	2,74
14	Taşıma aracı kışın soğuk, havanın sıcak olduğu zamanlarda çok sıcak olur.	22	30,14	43	58,90	8	10,96
15	Taşıma aracında yüksek sesli müzikler dinleniyor rahatsız olurum.	12	16,44	60	82,19	1	1,37
16	Taşıma araçlarında Emniyet kemeri var ve kullanırım.	57	78,08	12	16,44	4	5,48
17	Taşıma araçları temizdir.	60	82,19	8	10,96	5	6,85
18	Taşıma aracımız trafik kurallarına uymuyor.	16	21,92	54	73,97	3	4,11
19	İlk derse yetişemediğimiz zaman olur.	10	13,70	60	82,19	3	4,11

20	Okula, servis beni almadığı için gelemediğim günler olur.	10	13,89	62	86,11	--	0,00
21	Okuldayken ailemi özlerim.	9	12,33	56	76,71	8	10,96
22	Okulda yaşadığımız problemler hemen çözülür.	57	78,08	6	8,22	10	13,70
23	Okulda, taşınan öğrencilerin yemek yiyebileceği uygun bir yer bulunmaktadır.	70	95,89	2	2,74	1	1,37
24	Okulda çıkan yemekleri beğeniyorum.	62	84,93	5	6,85	6	8,22
25	Ailem okuldaki durumumla yeterince ilgilenir.	65	91,56	3	4,22	3	4,22
26	Okulda verilen yemekle doyarım.	63	86,30	5	6,85	5	6,85
27	Beslenme ihtiyacı yeterli şekilde karşılanıyor.	68	93,15	3	4,11	2	2,74
28	Okul dışında bizi rahatsız edenler var.	1	1,37	69	94,52	3	4,11

#### 4.2.1. Taşımali eğitimin faydalı olduğunu düşünüyorum.

69 öğrenci taşımali eğitimin faydalı olduğunu, 1 öğrenci taşımali eğitimin faydalı olmadığını ve 3 öğrenci ise bu konuda kararsız olduğunu ifade etmiştir.

#### 4.2.2. Taşıma merkezi okul (derslik, donatım, araç-gereç, laboratuvar, işlik, yönünden) yeterlidir.

61 öğrenci taşıma merkezi okul (derslik, donatım, araç-gereç, laboratuvar, işlik, yönünden) yeterli olduğunu, 6 öğrenci taşıma merkezi okul (derslik, donatım, araç-gereç, laboratuvar, işlik, yönünden) yetersiz olduğunu ve 6 öğrenci ise bu konuda kararsız olduğunu ifade etmiştir.

#### 4.2.3. Taşıma merkezi okul da öğretmen sayısı yeterlidir.

70 öğrenci taşıma merkezi okul da öğretmen sayısının yeterli olduğunu, 1 öğrenci yeterli olmadığını ve 2 öğrenci ise bu konuda kararsız olduğunu ifade etmiştir.

#### 4.2.4. Taşıma araçları (minibüs, otobüs, vs...) iç donanım açısından (ısınma, havalandırma, koltuk sayısı, söndürme cihazları, pencerelerin sabitliği, vb..) yeterlidir.

51 öğrenci taşıma araçları (minibüs, otobüs, vs...) iç donanım açısından (ısınma, havalandırma, koltuk sayısı, söndürme cihazları, pencerelerin sabitliği, vb..) yeterli olduğunu, 10 öğrenci taşıma araçları (minibüs, otobüs, vs...) iç donanım açısından (ısınma, havalandırma, koltuk sayısı, söndürme cihazları, pencerelerin sabitliği, vb..) yetersiz olduğunu ve 12 öğrenci de bu konuda kararsız olduğunu ifade etmiştir.

#### 4.2.5. Taşıt sürücüleri, yerine getirdiği hizmetin ve sorumluluklarının bilincindedir.

56 öğrenci taşıt sürücüleri, yerine getirdiği hizmetin ve sorumluluklarının bilincinde olduğu, 11 öğrenci taşıt sürücüleri, yerine getirdiği hizmetin ve sorumluluklarının bilincinde olmadığını ve 6 öğrencinin ise bu konuda kararsız olduğunu ifade etmiştir.

#### 4.2.6. Taşıt sürücüleri, temiz, bakımlı ve yerine getirdiği hizmete uygun kıyafet giymektedir.

53 öğrenci taşıt sürücüleri, temiz, bakımlı ve yerine getirdiği hizmete uygun kılık ve kıyafet giydiğini, 11 öğrenci taşıt sürücüleri, temiz, bakımlı ve yerine getirdiği hizmete uygun kılık ve kıyafet giymediğini ve 8 öğrencinin ise bu konuda kararsız olduğunu ifade etmiştir.

#### **4.2.7. Taşıt sürücüleri, öğrenciler dışında kişiler almaktadır.**

19 öğrenci taşıt sürücüleri, yasak olmasına rağmen öğrenci dışı yolcu alındığını, 51 öğrenci taşıt sürücüleri, yasak olmasına rağmen öğrenci dışı yolcu almadığını ve 3 öğrenci bu konuda kararsız olduğunu ifade etmiştir.

#### **4.2.8. Taşıt sürücüsüne güveniyorum.**

56 öğrenci taşıt sürücüsüne güvendiğini, 7 öğrenci taşıt sürücüsüne güvenmediğini ve 10 öğrenci ise bu konuda kararsız olduğunu ifade etmiştir.

#### **4.2.9. Öğrenci taşıyan servislerin ısıtma sistemi ve kapasitesi yeterlidir.**

63 öğrenci taşıma yapan araçların ısıtma sistemi ve kapasitesinin yeterli olduğunu, 8 öğrenci taşıma yapan araçların ısıtma sistemi ve kapasitesinin yeterli olmadığını ve 2 öğrenci ise bu konuda kararsız olduklarını ifade etmiştir.

#### **4.2.10. Taşıma aracı rahat değildir.**

52 öğrenci taşıma araçlarının rahat olduğunu düşünüyor, 17 öğrenci rahat olmadığını ve 4 öğrenci ise bu konuda kararsız olduğunu ifade etmiştir.

#### **4.2.11. Taşıt sürücülerinin öğrencilerle iletişimi olumludur.**

62 öğrenci taşıt sürücülerinin kendileriyle olumlu iletişim kurduklarını, 5 öğrenci olumsuz iletişim kurduğunu ve 6 öğrenci de bu konuda kararsız olduklarını ifade etmiştir.

#### **4.2.12. Taşıma aracında büyük öğrenciler küçük öğrencilere müdahale eder.**

16 öğrenci büyük öğrencilerin kendilerinden küçük olan öğrencilere müdahale ettiğini, 54 öğrenci büyük öğrencilerin kendilerinden küçük olan öğrencilere müdahale etmediğini ve 3 öğrenci de bu konuda kararsız olarak ifade etmiştir.

#### **4.2.13. Taşıt Sürücüsü arabada sigara içer.**

Bir öğrenci taşıt sürücüsünün araç içinde sigara içtiğini, 70 öğrenci taşıt sürücüsünün araç içinde sigara içmediğini ve bir öğrencide bu konuda kararsız olduğu ifade etmiştir.

#### **4.2.14. Taşıma aracı kışın soğuk, havanın sıcak olduğu zamanlarda çok sıcak olur.**

22 öğrenci taşıma aracı kışın soğuk olduğunu, havanın sıcak olduğu zamanlarda çok sıcak olduğunu, 43 öğrenci taşıma aracı kışın sıcak, havanın sıcak olduğu zamanlarda çok sıcak olmaz, 8 öğrenci de bu konuda kararsız olduğunu ifade etmiştir.

#### **4.2.15. Taşıma aracında yüksek seste müzikler dinleniyor rahatsız olurum.**

12 Öğrenci taşıma aracında yüksek seste müzikler dinlendiğinden rahatsız olduklarını, 60 öğrenci taşıma aracında yüksek seste müzikler dinlenmediği ve bir öğrenci de bu konuda kararsız olduğunu ifade etmiştir.

#### **4.2.16. Taşıma araçlarında kemer var ve kullanırım.**

57 öğrenci taşıma araçlarında kemer var ve kullandığını, 12 öğrenci taşıma araçlarında kemer var ve kullanmadığını, 4 öğrenci de bu konuda kararsız olduğunu ifade etmiştir.

#### **4.2.17. Taşıma araçları temizdir.**

60 öğrenci taşıma aracının temiz olduğunu, 8 öğrenci taşıma aracının temiz olmadığını ve 5 öğrenci ise bu konuda kararsız olduğunu ifade etmiştir.

#### **4.2.18. Taşıma aracımız trafik kurallarına uymuyor.**

16 öğrenci taşıma aracımız trafik kurallarına uymadığını, 54 öğrenci taşıma aracımız trafik kurallarına uydüğünü ve 3 öğrenci ise bu konuda kararsız olduğunu ifade etmiştir.

#### **4.2.19. İlk derse yetişemediğimiz zaman olur.**

10 öğrenci ilk derse yetişemediğimiz zaman olduğu, 60 öğrenci ilk derse yetişemediğimiz zaman olmadığını ve 3 öğrenci ise bu konuda kararsız olduğunu ifade etmiştir.

#### **4.2.20. Okula, servis beni almadığı için gelemediğim günler olur.**

10 öğrenci okula, servis beni almadığı için gelemediği günler olduğu, 62 öğrenci okula, servis beni almadığı için gelemediğim günler olmadığını ve 1 öğrenci ise fikir beyan etmemiştir.

#### **4.2.21. Okuldayken ailemi özlerim.**

9 öğrenci okuldayken ailesini özlediğini, 56 öğrenci okuldayken ailesini özlemediğini ve 8 öğrenci ise bu konuda kararsız olduğunu ifade etmiştir.

#### **4.2.22. Okulda yaşadığımız problemler hemen çözülür.**

57 öğrenci okulda yaşadığı bir problemlerin hemen çözüldüğünü, 6 öğrenci okulda yaşadığı bir problemlerin hemen çözülmediğini ve 10 öğrenci ise bu konuda kararsız olduğunu ifade etmiştir.

#### **4.2.23. Okulda, taşınan öğrencilerin yemek yiyebileceği uygun bir yer bulunmaktadır.**

70 öğrenci; okulda, taşınan öğrencilerin yemek yiyebileceği uygun bir yer bulunduğunu, 2 öğrenci okulda, taşınan öğrencilerin yemek yiyebileceği uygun bir yer bulunmadığını ve bir öğrenci ise bu konuda kararsız olduğunu ifade etmiştir.

#### **4.2.24. Okulda çıkan yemekleri beğeniyorum.**

62 öğrenci okulda çıkan yemekleri beğendiğini, 5 öğrenci okulda çıkan yemekleri beğenmediğini ve 6 öğrenci ise bu konuda kararsız olduğunu ifade etmiştir.

#### **4.2.25. Ailem okuldaki durumumla yeterince ilgilenir.**

65 öğrenci ailesinin okuldaki durumuyla yeterince ilgilendiğini, 3 öğrenci ailesinin okuldaki durumuyla yeterince ilgilenmediğini, 3 öğrenci ise bu konuda kararsız olduğunu ve 2 öğrenci ise bu konuda fikir beyan etmemiştir.

#### **4.2.26. Okulda verilen yemekle doyarım.**

63 öğrenci okulda verilen yemekle doyduğunu, 5 öğrenci okulda verilen yemekle doymadığını ve 5 öğrenci ise bu konuda kararsız olduğunu ifade etmiştir.

#### **4.2.27. Beslenme ihtiyacı yeterli şekilde karşılanıyor.**

68 öğrenci beslenme ihtiyacı yeterli şekilde, 3 öğrenci beslenme ihtiyacı yeterli şekilde karşılamadığını ve 2 öğrenci ise bu konuda kararsız olduğunu ifade etmiştir.

#### **4.2.28. Okul dışında bizi rahatsız edenler var.**

1 öğrenci okul dışında kendisini rahatsız edenlerin olduğunu, 69 öğrenci okul dışında kendilerini rahatsız edenlerin olmadığını ve 3 öğrenci ise bu konuda kararsız olduğunu ifade etmiştir.



Bölüm 3 kapsamında ikinci bölümde öğrencilerin görüşlerinin daha geniş çerçevede alınacağı iki soru sorulmuştur. İlk soru; taşımali ortaöğretim uygulamasında yaşadıkları güçlükler ve bu güçlüklerin nasıl giderileceği hakkında görüşleri istenmiştir. Bu konuda öğrencilerin yaşadıkları güçlükler:

**Tablo 4.2.28.** Taşımali ortaöğretim uygulamasında yaşadıkları güçlükler ve bu güçlüklerin nasıl giderileceği hakkında görüşleri

Sıra No	Taşımali ortaöğretim uygulamasında yaşadıkları güçlükler ve bu güçlüklerin nasıl giderileceği hakkında görüşleri	f	%
1	Hayır	26	35,61
2	Ev ile durak arasında mesafe uzundur. Servis eve kadar çıksın.	1	1,37
3	Emniyet kemeri var fakat kemeri takılacak yerler arızalı.	1	1,37
4	Taşıtlar iyi değil	1	1,37
5	Öğrenciyi rahatsız eden nedenleri idareye bildirmesi taktirinde idarenin bu konu ile alakadar olması.	1	1,37
6	Sabahları kalktığımda servise giderken üşüyorum	1	1,37
7	Şoförümüz okul servisini çok hızlı kullanmaktadır. Birçok kez uyarılmasına rağmen uyarıları dikkate almayıp bizim yaşamımızı tehlikeye atmaktadır. Bu konudan ailemiz de şikâyetçidir. Şoförün değiştirilmesini istiyorum.	1	1,37
8	Daha geç evden çıkılması	1	1,37
9	Büyüklerimle paylaşarak.	4	5,48
10	Evim servis güzergâhına uygun değil	1	1,37
11	Okul servisi yaz ayların da kliması yok çok sıcak oluyor. Asıl önemli konu ise servis şoförünün beni beklemeden gitmesi nesini ile toplam da 1,5 gün devamsızlığımın olması.	1	1,37
12	Biraz zor oldu ama okumak için devam ediyorum	1	1,37
13	Gerekli cevapları formda belirttim.	2	2,74
14	Geç kalktığımız günler oluyor onun içinde erken uyumalıyız	1	1,37
15	Okulun son haftaları okula gitmememiz için taşıt sürücüsü tarafından baskı görmekteyiz.	1	1,37
16	Taşımali eğitim ve devletimizden memnunum	2	2,74
17	Yanıt vermeyen	27	36,99
	<b>TOPLAM</b>	<b>73</b>	<b>100</b>

Öğrencilerin yaşadıkları güçlükler yukarda sıralanmakla birlikte öğrencilerin bu sorunlara çözüm sunma konusunda pek istekli olmadıkları gözlenmiştir. Ayrıca öğrencilerin geneli bu konuda güçlük yaşamadıklarını beyan etmişlerdir.

Bölüm 3 kapsamında ikinci soru; ‘Dersler dışında ilgilenmek istediğiniz bir faaliyet var mı? (Voleybol, Futsal, Tiyatro vb.)’ sorusudur. Bu konuya öğrencilerin cevapları;

**Tablo 4.2.28.a.** Dersler dışında ilgilenmek istediğiniz bir faaliyet var mı? (Voleybol, Futsal, Tiyatro vb.)

Sıra No	Dersler dışında ilgilenmek istediğiniz bir faaliyet var mı?(Voleybol, Futsal, Tiyatro vb.)	f	%
1	Futsal	10	13,70
2	Hayır	24	32,88
3	Tiyatro	4	5,47
4	Dersler yeterli	3	4,11

5	Laboratuvar çalışmaları	2	2,74
6	Buz pateni-Normal paten	1	1,37
7	Bisiklet sürmek	1	1,37
8	Şiir okuma	1	1,37
9	Yüzme	1	1,37
10	Futbol	6	8,22
11	Voleybol	3	4,11
12	Yanıt vermeyen	17	23,29
13	<b>TOPLAM</b>	<b>73</b>	<b>100</b>

Cevaplar incelendiğinde öğrencilerin okula bakış açısının farklı olduğu gözlenmektedir. Çünkü öğrenci okulu, eğitim-öğretim ve etkinlik yuvası olarak görmektedir. Dersler dışında ilgilenmek istediğiniz bir faaliyet var mı? (Voleybol, Futsal, Tiyatro vb.) sorusuna 10 öğrenci Futsal etkinliğinin olmasını, 24 öğrenci ders dışında ilgilenmek istedikleri bir faaliyet olmadığını, 4 öğrenci Tiyatro etkinliğinin olmasını, 3 öğrenci derslerin yeterli olduğunu, 2 öğrencinin Laboratuvar çalışmalarının olmasını ve 17 öğrencide yanıt vermemiştir.

## SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

### 5.1. Sonuç

Araştırmadan çıkan temel sonuçlar aşağıda maddeler halinde verilmektedir.

- Öğrenciler taşınmalı eğitimden memnun olduklarını ve taşınmalı eğitimin faydalı olduğunu ifade etmişler.
- Taşıma merkezi okulun fiziki anlamda eksiklikleri olsa da genel olarak yeterli olduğu görüşü mevcuttur.
- Öğrenciler okul açısından değerlendirme yaparak öğretmen eksikliğinin olmadığını ifade etmişler.
- Taşıma araçlardan memnun olduklarını, taşıma yapan şoförlerin davranış ve tutumlarından memnun olduklarını ifade etmişlerdir.
- Okulda yemek hizmetinin mevcut olduğu; yemek kalitesi açısından öğrenciler memnun olduklarını belirtmişlerdir.
- Taşıma araç donanım ve konforu konusunda yeterli olduğu görüşü mevcuttur.
- Taşınmalı eğitim kapsamında derse -okula- geç kalma durumlarının olmadığı konusunda bütün öğrenciler hemfikirdir.
- Taşıma aracı içerisinde öğrencilerin birbirlerini kontrol ettiklerini ifade etmişlerdir.
- Okulda problemlerin çözüldüğü görüşü genel fikir olarak ortaya çıkmıştır.
- Öğrenciler ailelerinin kendileriyle ilgilendiklerini beyan etmişlerdir.

### 5.2. Tartışma

Taşınmalı ilköğretim uygulaması ülkemizde okullaşma oranının artırılmasında, özellikle kısıtlı imkânlarla sahip öğrencilerin eğitim fırsat eşitliğinden faydalanabilmelerinde planlama açısından çok önemli bir konuma sahiptir. Ülkemizde her yöre aynı özelliklere sahip değildir. Yerleşim birimlerinin oluşmasında sosyal, kültürel ve coğrafi olarak pek çok farklı etmen etkili olmaktadır. Dolayısıyla dağınık bir yerleşim yapısının olduğu her yere okul açmak ekonomik de değildir verimli de değildir. Öğrencilerin belli merkezlerde toplanarak eğitim öğretim faaliyetlerine katılımlarını sağlamak daha ekonomiktir (Tuzcu 2014, 149).

Alanyazın incelendiğinde RECEPOĞLU, Ali AĞIRKAYA ve Kenan GÜLER tarafından yapılmış benzer araştırmada aşağıdaki sonuçlar bulunmuş, bu araştırmada da bu bulundu, bu sonuçlar birbirini desteklemektedir.

Bu araştırmada da taşıma merkezi okulların araç gereç yönünden taşınan okullardan farkı olduğu ve tüm taşıma merkezi okullarda bilişim sınıflarının olduğu tespit edilmiştir.

Aynı araştırmacı tarafından ortaya konulan diğer bir tespit ise öğrencilerin yeterli sayıda işliçe, laboratuara ve eğitim alanına kavuştuğudur.

Aynı araştırmada taşıma merkezi olan okulların sınıf ve okul kitapları ile diğer ders gereçleri yeterli olduğudur.

Bu araştırmada; taşıt sürücülerinin kılık kıyafet yönünden yönetmeliklere uydukları ve yaptıkları işin sorumluluğunda hareket tespit etmiştir.

Aynı araştırmacının; taşınan öğrenciler beslenme konusunda herhangi bir güçlükle karşılaşmadıkları gibi taşıma merkezinde çıkan yemeklerin doyurucu ve kaliteli olduğu tespit etmiştir.

Örneklem alınarak yapılan uygulama yapılan okulda değişik yerleşim alanlarından öğrenciler öğrenim görmektedir. Bu öğrenciler aynı coğrafi alanda farklı yerlerde yaşamalarına rağmen, okulda iletişim kurmakta ve sosyalleşmektedir. Bu öğrencilerden bazılarının buldukları çevrede akrabaları dahi bulunmamaktadır.

### 5.3. Öneriler

Bu araştırmada elde edilen sonuçlara göre aşağıdaki önerilerde bulunulmuştur

- Kapatılan okul binaları Halk Eğitimi Merkezlerine tahsis edilerek burada yöresel el dokumaları, Nakış, Giyim Üretim teknikleri ve okuma yazma bilmeyen vatandaşlar için okur-yazar kursları v.b etkinliklerde kullanılması tekrar açılması sağlanabilir.

- Taşınalı eğitim uygulaması devam etmelidir.

- Öğrencilerin yemeklerini güven içerisinde yemeleri için bir gıda uzmanının yemeklerin yapıldığı ortamlardan, kullanılan malzemeye kadar her şeyi yerinde incelemesi sağlanmalıdır.

- Taşınalı eğitimin uygulandığı merkez okulların tamamına kadrolu rehber öğretmeni verilmelidir.

-Taşınalı okullarda görev yapan öğretmenler ve öğrenciler İlçe Milli Eğitim Müdürlüğünce periyodik olarak ziyaret edilmeli yaşanan güçlükler hakkında ilk kaynaktan bilgi alınmalıdır.

- Taşıma merkezi olan okulda öğrencilerin sosyo-kültürel ve spor yapacakları alanları öğrencilerin kullanımına sunulmalıdır.

### KAYNAKLAR

Ağırkaya, A. (2010). *Taşınalı Eğitim Uygulamasında Öğretmenler ve Öğrencilerin Karşılaştıkları Güçlükler* Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya, s:1-25

Altunsaray, A. (1996). *Taşınalı İlköğretim Uygulamasının Değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir.

Başaran, İ. E. (1974). *Türkiye'nin Zorunlu Öğrenim Sorunları ve Çözüm Yolları*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi.

Başaran, İ. E. (1982). *Temel Eğitim ve Yönetimi*. Ankara Üniversitesi. Eğitim Fakültesi Yayını No:111. Ankara: Ankara Üniversitesi Basımevi

Büyükkaragöz, S. ve Şahin, H. (1995). *Taşınalı İlköğretim Uygulamaları*. Eğitim ve Bilim. (1996), 38-50.

- E-Kitap, 2016. *Eğitim Yönetimi Araştırmaları*, s:8 (Atalay, 1998'den akt. Okçu, 2007)
- Erpolat, M. E. (1991). *Taşımali İlköğretim Uygulaması*. Çağdaş Eğitim. Sayı: 166.
- Güler, K. (2019). *Kırsalda Yaşayan Öğrencilerin Taşımali Eğitime Bakışı*. Dönem Projesi Ahmet Yesevi Üniversitesi, Ankara, s:15-16
- Işık, H ve Şentürk, İ. (2003). *Taşımali ilköğretim uygulaması ve bu uygulamaya son verilmesiyle ilgili veki görüşleri*. Kastamonu Eğitim Dergisi, 11(2), 285-296.
- Karakütük, M. (1996). *Taşımali İlköğretim Uygulaması ve Sorunları (Sincan İlçesi Örneği)*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Küçüköğlü, A. (2001). *İlköğretimde Taşımali İlköğretim Uygulamasına İlişkin Öğretmen ve Yönetici Görüşleri*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Erzurum, 2001.
- Küçüksüleymanoğlu, R. (2006). *Taşımali Eğitim: Bursa İli Örneği*. İlköğretim Online, 5(2), 16-23, [Online]: <http://ilkogretim-online.org.tr> adresinden 3 Mart 2012 tarihinde indirilmiştir.
- MEB. (1994). Temel Eğitim Pilot Projesi Uygulama Programı. Ankara, 1994.
- MEB. (1995). İlkokul Programı. Ankara, 1995.
- Milli Eğitim Bakanlığı (1994). Taşımali İlköğretim Yönergesi, Ankara.
- Milli Eğitim Bakanlığı Taşıma Yoluyla Eğitime Erişim Yönetmeliği
- Milli Eğitim İstatistikleri Örgün Eğitim 2018-2019
- MEB Taşımali Ortaöğretim Genelgesi
- OECD. 1983. Education in Modern Society
- Oğuzkan, A. Ferhan. (1993). *Eğitim Terimleri Sözlüğü*. Ankara: Gül Yayınları. (s:46)
- Özdemir, M., & Doğruöz, E. (2020). Bilimsel Araştırma Desenleri. N. Cemaloğlu (Editör), *Bilimsel Araştırma Teknikleri ve Etik* (ss. 65-98). Ankara: Pegem Akademi.
- Recepoğlu, Ergün. (2009). *Taşımali İlköğretim Uygulaması ve Karşılaşılan Sorunlar: Kastamonu İli Örneği*. Mayıs 2009 Cilt:17 No:2 Kastamonu Eğitim Dergisi 427-444
- Tezcan, M. (1982). Eğitimin Sosyolojik Temelleri
- Tuzcu, G. (2014), *Eğitim Planlaması*, Pamukkale Üniversitesi, Denizli
- Uslu, Özlem. (2017). *İlköğretimde Taşımali Eğitim Uygulaması*. Yüksek Lisan Tezi. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Denizli
- Yangın, E. (1991). *Taşımali İlköğretim Uygulaması*. Milli Eğitim Dergisi, Sayı: 107.
- Yurdabakan, İrfan. Tektaş, Mustafa. (2013). *Taşımali İlköğretim Öğrencilerinin Taşımali Eğitime İlişkin Görüşleri*. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi.
- Variş, F. (1987). *Eğitime Giriş*. Eskişehir: A.Ö.F.Yayınları.

DÜNYA MİQYASLI SİYASƏTÇİ  
DÜNYA KLASINDA BİR POLİTİKACI  
A WORLD-CLASS POLITICIAN

*Yeganə ƏLİYEVƏ*

Assoc., National Defense University, Institute of Military Scientific Research, Department of Humanities

ORCID ID: 0000-0987-2346-369X

## XÜLASƏ

Heydər Əliyev mövzusu əbədiyaşar mövzudur. Dahi şəxsiyyət haqqında yazmaq, fikir söyləmək çox məsuliyyət tələb edir, bu, həmçinin olduqca şərəflidir. XX əsrin 30 ilindən artıq bir dövrdə doğma Azərbaycanımızın, xalqımızın həyatında baş vermiş tərəqqi və inkişaf, yüksəliş təcəssümü ola biləcək bütün əlamətdar hadisələr onun böyük və şərəfli adı ilə bağlıdır. Heydər Əliyev məhz Azərbaycan xalqının tarixində və taleyüklü məsələlərin həllində müstəsna xidmətləri olan tarixi şəxsiyyətlərdən biridir. Onun siyasətinin gücü nədə idi?!

- Siyasi uzaqgörənliyində, fitri istedadında, müdrikiyində, ölçülüb-biçilmiş qərarlarında, qətiyyətliliyində, siyasi iradəsində, dərin zəkasında, ensiklopedik biliyə malik olmasında, geniş dünyagörüşündə, milli maraqlara əsaslanmasında, tarixi şəraitdən düzgün baş çıxarmasında, zaman və məkan amilini qiymətləndirməsində, dözümlü və səbirliyiylə, nəzəriyyəyə istinad etməsində və praktik həyatdan baş çıxarmasında - bir sözlə, fenomenal şəxsi keyfiyyətlərində idi.

Qarabağ problemi ətrafında yayılan dalğanın zərbə qüvvəsinə məruz qalması, dincliyi əlindən alınan və səriştəsiz idarəçilik şəraitində yaşayan, Azərbaycandan ayrı düşən və kor bağırsağ hesab edilən Naxçıvan, “taleyin ümidinə buraxılmış tənha bir ada”- nı xatırladırdı.

Göründüyü kimi, Heydər Əliyevin Azərbaycana rəhbərlik etdiyi (1969-1982-ci illər) 1-ci dövrlə 2-ci dövr (1993-cü il iyun ayının 15-i) arasındakı illər, sözün əsl mənasında tariximizin hərc-mərclik dövrü, ağır tənəzzül ili kimi tarixə daxil olmuşdur. Bu müdrik siyasətçi qısa zaman kəsiyində ölkədə baş verən vətəndaş müharibəsi təhlükəsini aradan qaldırmağa, xarici və daxili düşmənlərin Azərbaycanı parçalayıb yox etmək, dövlət müstəqilliyimizi aradan qaldırmaq plan-la rını puça çıxartmağa başladı. Heydər Əliyev daxili sabitliyi bərpa etməklə yanaşı, xarici təhlükələri aradan qaldırmaq üçün sülh strategiyasını da diqqət mərkəzində saxlayırdı.

Eyni zamanda, sülh və əmin-amanlıq çərçivəsini genişləndirmək məqsədilə Azərbaycanı türk dünyasından təcrid olunmuş vəziyyətdən çıxartdı. Bu məqsəd üçün qardaş Türkiyə ilə yanaşı bizimlə birlikdə müstəqillik əldə etmiş qardaş Qazaxıstan, Özbəkistan, Qırğızıstan və Türkmənistanla ənənəvi dostluq münasibətlərimiz bərpa olundu. Beləliklə, 1993-cü ildən başlayaraq, son dərəcə qısa bir dövr ərzində Azərbaycanın beynəlxalq münasibətlər sisteminə qoşulmasına başlandı.

Dünya siyasətçiləri, beynəlxalq ictimaiyyət və xalqımız bu dahi insanı Heydər Əliyev olduğuna görə deyil, vətən və dövlət qarşısında gördüyü böyük işlərə, dünyada təhlükəsizliyin qorunmasına, düzgün və pozitiv inkişafa çalışdığına, siyasi və ictimai fəaliyyətinə görə qiymətləndirmişdir. Bu səbəbdəndir ki, dünyanın ən görkəmli siyasi xadimləri, dövlət rəhbərləri, tanınmış elm və mədəniyyət nümayəndələri Heydər Əliyev şəxsiyyətini yüksək qiymətləndirmiş, ondan çox şey öyrəndiklərini bildirmişlər. Onun haqqında deyilən söz, verilən qiymət bu gün də, sabah da lazımdır, bunlar tariximizin yaddaşına köçürülməlidir.

**Açar sözlər:** lider, siyasət, dahi, irs, güc, şəxsiyyət

**ÖZET**

Haydar Aliyev konusu ebedi bir konudur. Bir dahi hakkında yazı yazmak ve yorum yapmak çok fazla sorumluluk gerektirir, aynı zamanda büyük bir onurdur. 20. yüzyılın 30 yılı aşkın bir süredir ilerleme ve gelişmenin vücut bulmuş hali olabilecek yerli Azerbaycan'ımızın, insanımızın hayatında meydana gelen tüm önemli olaylar onun büyük ve şerefli adıyla bağlantılıdır. Haydar Aliyev, Azerbaycan halkının tarihinde ve kader meselelerinin çözümünde müstesna hizmetleri olan tarihi şahsiyetlerden biridir. Onun politikasının gücü neydi?!

- Siyasi öngörüsü, doğuştan gelen yeteneği, bilgeliği, ölçülü kararları, kararlılığı, siyasi iradesi, derin zekası, ansiklopedik bilgisi, geniş bakış açısı, ulusal çıkarları, tarihi koşulları doğru kullanması, zaman ve mekan faktörünü değerlendirmesi, dayanma gücü ve sabrı, referansında teoriye ve pratik hayattan türetilmesine - kısacası, olağanüstü kişisel nitelikleri.

Karabağ sorununun çevresine yayılan dalganın etkisine maruz kalan, huzurundan mahrum kalan, beceriksiz yönetim koşullarında yaşayan Nahçıvan, Azerbaycan'dan ayrılarak kör bağırsak olarak değerlendirilerek, "Umuda terk edilmiş ıssız bir ada"yı hatırlatdı".

Görüldüğü gibi Haydar Aliyev'in Azerbaycan'a önderlik ettiği 1. dönem (1969-1982) ile 2. dönem (15 Haziran 1993) arasındaki yıllar tam anlamıyla tarihimizin çalkantılı dönemine, şiddetli gerileme yılına girmiştir. Bu dahi siyasetçi kısa sürede ülkedeki iç savaş tehlikesini ortadan kaldırmaya, iç ve dış düşmanların Azerbaycan'ı bölme ve yok etme planlarını bozmaya ve devlet bağımsızlığımızı ortadan kaldırmaya başladı. Haydar Aliyev, iç istikrarı yeniden sağlamanın yanı sıra, dış tehditleri ortadan kaldırmak için barış stratejisine odaklandı.

Aynı zamanda barış ve güvenlik çerçevesini genişletmek için Azerbaycan'ı Türk dünyasının izole durumundan çıkardı. Bu amaçla kardeş Türkiye ile birlikte bizimle birlikte bağımsızlığını kazanan kardeş Kazakistan, Özbekistan, Kırgızistan ve Türkmenistan ile geleneksel dostluk ilişkilerimiz yeniden tesis edilmiştir. Böylece 1993 yılından itibaren çok kısa bir süre içinde Azerbaycan uluslararası ilişkiler sistemine dahil olmaya başlamıştır.

Dünya siyasetçileri, uluslararası toplum ve halkımız bu dehayı Haydar Aliyev olduğu için değil, vatan ve devlet için yaptığı büyük işler, dünyada güvenliğin korunması yönündeki çabaları, doğru ve olumlu gelişimi, siyasi ve siyasi duruşu nedeniyle takdir etmiştir. Bu nedenle dünyanın önde gelen siyasi figürleri, devlet başkanları, bilim ve kültür dünyasının tanınmış temsilcileri Haydar Aliyev'in kişiliğini çok takdir ettiler ve ondan çok şey öğrendiklerini ifade ettiler. Onun hakkında söylenen sözler, verilen takdir bugün ve yarın için gereklidir, tarihimizin hafızasına aktarılmalıdır.

**Anahtar kelimeler:** lider, siyaset, deha, miras, güç, kişilik

**ABSTRACT**

The topic of Heydar Aliyev is an eternal topic. Writing and commenting on a genius requires a lot of responsibility, it is also quite an honor. All the significant events that have taken place in the life of our native Azerbaijan, our people, which can be the embodiment of progress and development, in more than 30 years of the 20th century, are connected with his great and honorable name. Heydar Aliyev is one of the historical figures who have exceptional services in the history of the Azerbaijani people and in solving fateful issues. What was the strength of his policy?!

- In his political foresight, innate talent, wisdom, measured decisions, determination, political will, deep intelligence, encyclopedic knowledge, broad outlook, national interests, correct handling of historical circumstances, time and space factor assessment, endurance and patience, in his reference to theory and in his derivation from practical life—in short, his phenomenal personal qualities.

Being subjected to the impact of the wave spreading around the Karabakh problem, Nakhchivan, which was deprived of its peace and lived in conditions of incompetent management, separated from Azerbaijan and considered a blind intestine, reminded of "a lonely island left to the hope of fate".

As it can be seen, the years between the 1st period (1969-1982) and the 2nd period (June 15, 1993) of Heydar Aliyev's leadership of Azerbaijan were, in the true sense of the word, the period of our history,

the year of severe recession. entered history as In a short period of time, this wise politician began to eliminate the threat of civil war in the country, to foil the plans of foreign and domestic enemies to divide and destroy Azerbaijan and eliminate our state independence. Besides restoring internal stability, Heydar Aliyev focused on the peace strategy to eliminate external threats.

At the same time, in order to expand the framework of peace and security, he removed Azerbaijan from the isolated state of the Turkic world. For this purpose, along with brother Turkey, our traditional friendly relations with brother Kazakhstan, Uzbekistan, Kyrgyzstan and Turkmenistan, which gained independence together with us, were restored. Thus, starting from 1993, within an extremely short period of time, Azerbaijan began to join the system of international relations.

World politicians, the international community and our people appreciated this genius not because he was Heydar Aliyev, but because of his great work for the country and the state, his efforts to protect security in the world, correct and positive development, and his political and social activities. For this reason, the world's most prominent political figures, heads of state, well-known representatives of science and culture highly appreciated the personality of Heydar Aliyev and stated that they learned a lot from him. The words spoken about him, the appreciation given, are necessary today and tomorrow, they should be transferred to the memory of our history.

**Keywords:** leader, politics, genius, legacy, power, personality

## GIRIŞ

Heydər Əliyev xalqımızın taleyinə güclü və parlaq zəkaya, xüsusi intellektə, dərin fəlsəfi təfəkkürə, ecəzkar siyasi duyuma və miqyaslı düşüncə qabiliyyətinə, polad iradəyə, misilsiz mətanətə, heç də hamıya nəsim olmayan möhkəm yaddaşa malik işıqlı bir şəxsiyyət kimi daxil olmuşdur.

Ulu öndər qeyd edirdi ki, biz nazik sapın üstü ilə gedirik. Odur ki, biz gərək bu siyasəti o qədər ağılla, o qədər məharətlə apararaq ki, Azərbaycanın milli mənafeləri müdafiə olunsun [1, s. 178].

Ulu Öndər, 1992-ci ildə, ölkədə sabitliyin yaradılması üçün dərhal Yeni Azərbaycan Partiyasını (YAP) təsis etməyi lazım bildi. Onun rəhbərliyi ilə yaradılan Yeni Azərbaycan Partiyası ölkədə sabitliyin yaradılmasında xüsusi rol oynadı. Heydər Əliyev zəkəsindən güc alan bu partiya dövrünün ən mütərəqqi siyasi qüvvəsi kimi nümunəvi inkişaf xətti götürərək, Azərbaycanın dövlət quruculuğunda mühüm rol oynadı. Qısa zamanda YAP xalq kütləsini özündə birləşdirdi [2, s. 139].

Dövlətimizin müqəddəratının idarəçilik sükani dahi dövlət adamının əlinə keçdi. Bununla da qurtuluş savaşından qələbəyə doğru dönüş başlandı. Xalqımızın ümummilli lideri Heydər Əliyev 1993-cü ilin iyun günlərində xalqımızın tələbi ilə Azərbaycana ikinci dəfə hakimiyyətə qayıdırdı. 1991-ci il oktyabr ayının 18-də "Müstəqillik Haqqında Konstitusiyaya Aktı" -nın qəbul olunmasından, 1993-cü ilin iyun günlərində davam edən dövrü dərin və hərtərəfli elmi təhlil süzgecindən keçirib, dərin təhlillər apararaq, istər daxili, istərsə də xarici siyasətdə, sülh və sabitlik strategiyasının həyata keçirilməsinə daha çox önəm verilməsini lazım bilmişdir [3, s.637].

Azərbaycan vətəndaş müharibəsi ərəfəsində, qanımız bahasına əldə etdiyimiz müstəqilliyimiz isə təhlükə altında idi. Xalqın təkidi ilə Heydər Əliyevin Bakıya dəvəti və qayıdışı yaranmış bu ağır vəziyyətdən çıxmaq üçün yol açdı. Ən əvvəl onun müdrik siyasəti ilə qardaş qırğınının qarşısı alındı. Əllərdə oyuncağa çevrilmiş odlu silahlar yığılaraq insanların bir-birinə yad münasibətlərinə son qoyuldu, soyğunçuluq, talançılıq halları dayandırıldı. Cinayətkarlar məsuliyyətə cəlb olundu. Xarici və daxili düşmənlərin Azərbaycanı parçalayıb müstəqil dövlətimizi yox etmək planları yox edildi. Hüquqi dövlətin əsası qoyuldu. Bütün bunlara nail olmaq ucun isə böyük zəka və tükənməz enerji sərf etmək lazım gəlirdi [4, s.462].

Azərbaycan Respublikası dünyanın 130-dan çox ölkəsi tərəfindən tanınmış, Birləşmiş Millətlər Təşkilatında, Avropa Təhlükəsizlik və Əməkdaşlıq Təşkilatına, NATO-nun "Sülh Naminə Tərəfdaşlıq" proqramına qoşulmuş, eyni zamanda dünyanın onlarca qeyri-hökumət təşkilatlarında qəti olaraq öz yerini möhkəmlətməmiş, sülh və təhlükəsizlik uğrunda gedən proseslərə qoşularaq sülh və sabitliyin yaradılmasında həlledici işlərə nail oldu. Dövlətimizin siyasəti ilə bağlı, eləcə də dünyanın aparıcı

dövlətləri və beynəlxalq təşkilatları ilə əlaqələri milli maraqlara və uzaqgörən perspektivlərə əsaslanan xətlə inkişaf etdirməyə başladı [5, s. 322].

Ulu öndər Heydər Əliyevin xarici siyasət məsələlərinə xüsusi əhəmiyyət verməsi, beynəlxalq miqyasda, hətta bədxahlarımız tərəfindən də etiraf edilən uğurlu və cəsarətli addımlar oldu. Prezident Heydər Əliyevin milli məqsədlər naminə ən nüfuzlu tribunalardan bacarıqla və məharətlə istifadə etməsi, Azərbaycan dövlətçiliyinin bu günü və gələcəyi baxımından çox əhəmiyyətli idi. Bu illərdə milli ordu quruculuğunda da ciddi dəyişikliklər başlandı. Təcavüzkar silahlı qüvvələrini Azərbaycan ərazisindəki azğınlıqlarının qarşısı alındı, qəddar düşmənlər əks zərbələr endirildi, eləcə də ABŞ və Qərbi Avropa dövlətləri ilə müxtəlif istiqamətli müqavilələr bağlandı. 1994-cü ilin sentyabr ayının 20-də xarici dövlətlərin iri neft şirkətləri ilə “Əsrin müqaviləsi” adlanan neft müqaviləsinin bağlanması, Bakı-Ceyhan neft kəmərinin və Bakı-Ərzurum qaz kəmərinin inşası, şimaldan və cənubdan məngənəyə salıb sıxan, onun xarici ölkələrlə ənənəvi əlaqələrini kəsən qüvvələrə qarşı Şərqi-Qərbi dəhlizini açmış oldu [6, s. 638].

Heydər Əliyev fenomeni, onun şəxsiyyətinin ucalığı, fəvqəladə idarəçilik qabiliyyəti, yüksək intellektual nəticəsində dünyanın görkəmli siyasətçiləri və dövlət xadimləri arasında onun adı həmişə birincilər sırasında çəkilib. Azərbaycan coğrafi cəhətdən kiçik ölkə olsa da, Heydər Əliyevin böyük siyasət adamı olaraq beynəlxalq miqyasda özünü təsdiq etməsinə heç vaxt mane olmayıb. Ən məşhur, tanınmış siyasətçilərin reytinginin müəyyənəşdirilməsi üçün aparılan beynəlxalq sorğularda, siyasi institutların, sosioloji mərkəzlərin araşdırmalarında Heydər Əliyevin adının birincilər sırasında yer tutması onun siyasətdə, həyatda, dövlətçilik təcrübəsində qazandığı uğurların təsdiqi idi. Təkcə belə bir faktı göstərmək kifayətdir ki, hələ on ildən artıq bundan əvvəl Brazilyanın “Planetin səsi” qəzeti doqquz dövlətin jurnalistlərinə “dünyanın hansı üç super siyasətçisinin adını çəkə bilərsiniz” sualını vermiş və altı dövlətin jurnalistləri birinci olaraq ümummilli lider Heydər Əliyevin adını çəkmişdir [7, s.68].

Azərbaycan zəngin ölkədir, onun istedadlı insanları, tükənməz təbii sərvətləri var, lakin bizim ən böyük sərvətimiz Heydər Əliyev siyasi irsidir. Bu hədsiz sərvətin öyrənilməsi üçün konfranslar təşkil olunur, Azərbaycan tarixinin Heydər Əliyev dönməsində əldə olunmuş nailiyyətlər, demokratik hüquqi dövlət quruculuğunda Heydər Əliyevin irsi barədə çıxışlar edilir və digər tədbirlər həyata keçirilir [8].

Xoşbəxt o xalqdır ki, Vətənə sevgisi, xalqa ehtiramı, dövlətə sadıqlığı ilə hər bir kəsə örnək olan, zəkası, dülhası və istedadı ilə dünyada tanınan, bütün ömrünü doğma xalqının xoşbəxt gələcəyi uğrunda mübarizəyə həsr etmiş tarixi şəxsiyyətləri var.

Ümummilli lider Heydər Əliyev məhz belə dahilərin sırasına yüksəlmiş şəxsiyyətlərdəndir.

Əminik ki, bu gün daim azərbaycanlı olması ilə fəxr edən Heydər Əliyevin ruhu şad-ıdır - xilaskarı olduğu müstəqil Azərbaycanın ərazi bütövlüyü onun ideya və əməllərini davam etdirən, yarımçıq qalmış arzuları ilə bağlı vəsiyyətlərini gerçəkləşdirən Prezident, Ali Baş Komandan İlham Əliyevin rəhbərliyi altında bərpa edilmiş, 30 ildən bəri düşmən işğalında olan Qarabağ əbədi azadlığına qovuşmuşdur. Heydər Əliyevin böyük siyasəti qalib gəlməklə onun ölməzliyini bir daha təsdiqləmişdir [9].

Bütün bunlara görə qədirbilən xalqımız ümummilli lider Heydər Əliyevin əziz xatirəsini daim yüksək tutur, onun müqəddəs ruhu qarşısında baş əyir!

2023-cü il mayın 10-da Azərbaycan xalqının Ümummilli Lideri, müstəqil Azərbaycan dövlətinin qurucusu, görkəmli siyasi və dövlət xadimi Heydər Əliyevin anadan olmasının 100 ili tamam olur. Dövrünün ən nüfuzlu siyasətçiləri ilə bir sırada duran Heydər Əliyev Azərbaycanın müasir simasının, xalqımızın zəngin dəyərlərinin tanınması və ölkəmizin beynəlxalq münasibətlər sistemində layiqli mövqe qazanmasında müstəsna rol oynamışdır. Ulu Öndərin şah əsəri olan güclü Azərbaycan dövləti öz suverenliyini, müstəqilliyini qorumağa qadir olduğunu 44 günlük Vətən müharibəsində şanlı Zəfər qazanmaqla sübuta yetirmişdir.

Dövlətçilik salnaməmizdə silinməz izlər qoymuş, azərbaycanlı olması ilə ömür boyu fəxr etmiş, milli qürur və iftixar mənbəyimiz olan Heydər Əliyev bütün dünyada Azərbaycanın rəmzi kimi qəbul edilir. Heydər Əliyevin 100 illik yubileyinin dövlət səviyyəsində qeyd olunmasını təmin etmək məqsədilə Azərbaycan Prezidenti İlham Əliyev 2023-ci ili Heydər Əliyev ili elan etmişdir.



**NƏTİCƏ**

Hər hansı bir dövlətin var olması üçün mütləq ideoloji-siyasi varislik lazımdır. Məhz bunu bilən Ulu öndər dövlətçiliyin siyasi-ideoloji əsaslarını yaratmaqla bərabər, eyni zamanda, onun varisliliyini də təmin etdi.

Azərbaycan xalqının Ümummilli lideri Heydər Əliyev, sözün əsl mənasında böyük ömür yaşadı. Lakin onun ideyalarının, qurduqlarının və yaratdıqlarının ömrü daha böyükdür. Bu sonsuza qədər uzunömürlülük onun öz əlləri ilə qurub yaratdığı və indi Prezident İlham Əliyev tərəfindən uğurla inkişaf etdirilən müstəqil Azərbaycan Respublikasının tərəqqisində, möhkəmlənməsində, qüdrətlənməsində təcəssüm edir. Bu gün dünyanın müxtəlif guşələrində yaşayan hər bir azərbaycanlı böyük iftixar hissi və vüqarla: “Mən müstəqil Azərbaycan Respublikasının vətəndaşıyam” deyə bilir, bununla fəxr edirsə, Ulu Öndərin Vətəni və Azərbaycan xalqı yolunda şərəfli mücadiləsini, ömrünü şam kimi ərilməsini unuda bilməz.

**ƏDƏBİYYAT**

- 1) "Heydər Əliyev və Azərbaycan Parlamenti". Milli Məclisin saytı (az.). meclis.gov.az. 2015-03-18 tarixində arxivləşdirilib; Azərbaycan Sovet Ensiklopediyası. IV cild. Bakı-1980. səh. 178.
- 2) Naxçıvan ensiklopediyası. Bakı, Elm, 2002. səh. 139;
- 3) Heydər Əliyev. Müstəqil Azərbaycan dövlətinin qurucusu, Bakı, Azərənəşr, 2003, səh.637;
- 4) Murtuz Ələsgərov. Qurtuluş, Bakı, 1998, səh.462;
- 5) Yaqub Mahmudov. Azərbaycan tarixində Heydər Əliyev şəxsiyyəti. Bakı,2002, səh.322;
- 6) Şahlar Ələsgərov. Heydər Əliyev Fenomeni haqqında düşüncələr. Bakı, Azərənəşr, 2003, səh.637;
- 7) Qasımlı M. C. Heydər Əliyev — istiqlala gedən yol (1969–1987-ci illər). Bakı, Bakı Universiteti nəşriyyatı, 2006. səh. 68;
- 8) “Əliyev Heydər Əlirza oğlu”. Prezident.az saytı (az.). president.az. 2015-02-06 tarixində arxivləşdirilib;
- 9) "Azərbaycan Xalqının Ümummilli Lideri Heydər Əlirza oğlu Əliyevin həyat və fəaliyyətinin xronologiyası 1993 - 2003" Prezident Kitabxanasının saytı (az.) preslib.az. 2015-10-23 tarixində arxivləşdirilib.

### AN EXAMINATION OF COMMON CHALLENGES ENCOUNTERED IN INSTITUTES OF HIGHER LEARNING

*Zohaib Hassan SAIN*

*Faculty of Business & Management Sciences, Superior University, Pakistan*

#### **ABSTRACT**

The purpose of this study is based on exploratory research to identify Common Challenges Encountered in Institutes of Higher Learning. The exploratory research approach is used to achieve the objectives of the study in less time and with inexpensive means. For the last few years, Pakistan is facing a lot of emerging challenges in the education sector such as curriculum, few training institutions, corruption in education, teachers' behavior, and less research work. Emerging challenges in the education sector are fewer training institutions and the trend toward research work which is essential to follow for the growth and strength of any economy. The purpose of our research is to identify the emerging challenges in the educational sector in Pakistan which the educational sector is suffering for the last few years. The researcher used triangulation to carry out the reliability and validity of the data for results. So, to conduct this triangulation the researcher used questionnaires for the students, questionnaires for the teachers, and interviews with the management. In this regard primary data was collected from the focused group of students using a sample of 100 questionnaires for each university filled by the students of the selected five universities. The findings highlight the positive relationship of quality education with curriculum, few training institutions, corruption in education, teachers' behavior, and less research work. These challenges caused restrictions in accomplishing competent teaching and learning with respect to quality education. According to the current situation in Pakistan, the same challenges are being faced.

**Keywords:** Curriculum, Corruption, Teachers' Behavior, Research Work.

### BLENDING LEARNING: A NEW CHALLENGE FOR PAKISTANI UNIVERSITY STUDENTS

*Zohaib Hassan SAIN*

*Faculty of Business & Management Sciences, Superior University, Pakistan*

#### **ABSTRACT**

The aim of this study was to examine the standpoints of BS 4 years program (BSCS) students in Pakistani universities regarding the issues and challenges they face. The study utilized a descriptive survey method with a quantitative approach to quantify and measure students' perceptions and issues related to blended learning in education. The study collected data from 219 students out of 482 enrolled in the BS 4 years program (BSCS) at three public universities in Pakistan in the 2022 academic year. A questionnaire with a three-point Likert scale was used to gather data, which was then analyzed using frequencies, percentages, and diagrams. The findings showed that most students had a positive view of blended learning, but they also encountered various issues, such as lack of time, insufficient skills and support for proper use, lack of training, and unavailability of Learning Management Software (LMS) for technological learning tools. The study suggests the need for the development of institutional policies for the effective use of blended learning in universities and the implementation of training and skill development programs for teachers to integrate technology in their teaching.

**Keywords:** Blended Learning, Challenges, Standpoints, Teacher Education.

**FOR HEAVY METAL Cd REMOVAL, USE LOW-COST BIO ADSORBENTS SUCH AS PUMPKIN SEEDS**

***Djellouli AMIR***

*Université mohammed chérif mesaadia de Souk-Ahras, Algeria*

*Laboratory for Water and Environmental Sciences and Technology, University of soukahras, Algeria*

*Center for Scientific and Technical Research on Arid regions CRSTRA, Biskra, 07000, Algeria*

*Laboratory of Physics of Matter and Radiation (LPMR)*

*ORCID ID: 0000-0001-5092-2212*

***Berredjem YAMINA***

*Laboratory for Water and Environmental Sciences and Technology, University of soukahras, Algeria*

*Badji Mokhtar-Annaba University, Algeria*

***Hattab ZHOUR***

*Badji Mokhtar-Annaba University, Algeria*

***Guesmia HADJER***

*Center for Scientific and Technical Research on Arid regions CRSTRA, Biskra, 07000, Algeria*

***Mokhtar MHENNI***

*Center for Scientific and Technical Research on Arid regions CRSTRA, Biskra, 07000, Algeria*

***Azri NAIMA***

*Department of industrial Chemistry, University of Biskra, PO Box 145, Biskra, 07000, Algeria*

**ABSTRACT**

This study's goal was to synthesize and construct biomaterials of the cationic and anionic types. These substances were utilized as adsorbents in waters that had been contaminated by various adsorbates that were probably prevalent in the environment. In order to describe the various materials, various approaches (IRTF, DRX, MEB, BET, and ATG/DTA) will be used. Studies on the adsorption by these substances will be conducted while changing a number of variables, including pH, mass, concentration, and temperature.

Removal of effluents in aqueous media, particularly the adsorption technique, which appears to be well suited to remove pollutants due to its shown efficacy as well as for financial reasons, using inexpensive adsorbents such agricultural and industrial wastes.

**Keywords:** Characterization; Different materials; Water treatment; Bio adsorbents; adsorption

**İNGİLİS DİLİNDƏ STANDART VƏ QEYRİ-STANDART VARIANTLIQ  
STANDARD AND NON-STANDARD VARIATION IN ENGLISH***Fidan NAZARLI**Azerbaijan State Pedagogical University***XÜLASƏ**

Dildə variantlıq çox geniş anlayışdır. Belə ki, variantlıq diliin bütün səviyyələrində - üslubiyyatda ədəbi dilin yazılı və şifahi variantı, qrammatikada cümlələr vəs. - mövcuddur. Cümlədə isə sözlərin sırası dəyişilməklə əmələ gələn sintaktik quruluşlar bir-birinin variantı hesab olunur. İngilis dilinin variantları müasir dilçilikdə geniş araşdırılır və demək olar ki, müasir ingilis dilində variantlıq məsələsi dilçiliyin qarşısında duran böyük məsələlərdən biridir. Dilşünaslar qeyd edirlər ki, variativlik dilin bütün yaruslarında xüsusi prinsip və qanularla tənzimlənir.

Dil variasiyasının iki növü var: linqvistik və sosiolinqvistik. Linqvistik variasiya ilə elementlər arasında növbələşmə onların baş verdiyi linqvistik kontekstlə məhdudlaşdırılır. Sosiolinqvistik variasiya ilə danışanlar isə eyni linqvistik kontekstdəki elementlər arasında seçim edə bilirlər.

Sosiolinqvistikada ingilis dilinin 2 əsas variantı qeyd olunur: standart və qeyri-standart variant. Standart dil dövlət dili, media, təhsil və beynəlxalq danışıqlarda istifadə olunur. İngilis dilinin standart variantlarına Şimali Amerikan ingiliscəsi, Avstralya ingiliscəsi və Hindistanda danışılan ingilis dili aiddir. Buna baxmayaraq, bu standart variantlar bir-birindən öz tələffüzünə, qrammatik quruluşuna, hətta leksikasına görə də fərqlənir.

İngilis dilinin qeyri standart variantlarına isə, “Cokney”, amerikan, Avstralya dialektləri, birmingham, isveç, kreol, jamayka və s. variantları aiddir.

Təbii ki, qeyri-standart ingiliscədən bəhs etdikdə sosiolinqvistikada ən çox araşdırılan piçin və kreolları ayrıca vurğulamaq lazımdır. Belə ki, onları ayrıca dil adlandırmaq olmaz. Alimlər Piçinin kreoldan daha əvvəl yarandığını sübut etmişlər. “Lingua franka”nın mövcud olduğu cəmiyyətlərdə ayrı dildə olan insanlar bir-birilə ünsiyyət qurmaq üçün “piçin” adlanan ünsiyyət vasitəsi yaratmışlar. Kreol isə piçindən fərqlənir. Belə ki, kreol ana dili piçin olan insanların ünsiyyət dili adlanır. Yəni, daha aydın desək, kreol piçin dilinin daha təkmilləşmiş forması hesab olunur.

Sosiolinqvistikada həmçinin çox araşdırılan məsələlərdən biri olan diglossiyanın izahını verərkən məşhur dilçi Ferguson dildə 4 situasiyanı göstərir. O, ərəb, haiti, yunan, alman dillərini nümunə göstəryərək hər birinin standart və qeyri-standart variantlarını, ədəbi və qeyri-ədəbi variantlarını -High variety and Low variety göstərir.

**ABSTRACT**

Variation in language is a very broad concept. Thus, variants are available at all levels of language - written and oral variant of literary language in stylistics, sentences in grammar, etc. In a sentence, syntactic structures formed by changing the order of words are considered variants of each other. Variants of the English language are widely studied in modern linguistics, and it can be said that the issue of variants in modern English is one of the major issues facing linguistics. Linguists note that variation is regulated by special principles and laws at all levels of the language.

There are two types of language variation: linguistic and sociolinguistic. With linguistic variation, the alternation between elements is limited by the linguistic context in which they occur. Speakers with sociolinguistic variation, on the other hand, can choose between elements in the same linguistic context.

In sociolinguistics, 2 main variants of the English language are noted: standard and non-standard variants. The standard language is used in official language, media, education and international

negotiations. Standard varieties of English include North American English, Australian English, and English spoken in India. Nevertheless, these standard variants differ from each other in their pronunciation, grammatical structure, and even lexis.

Non-standard variants of English include "Cockney", American, Australian dialects, Birmingham, Swedish, Creole, Jamaican, etc. refers to the options.

Of course, when talking about non-standard English, it is necessary to emphasize separately the Pichin and Creoles, which are the most studied in sociolinguistics. So they cannot be called separate languages. Scientists have proven that Pichin originated before Creole. In societies where "lingua franca" exists, people who speak different languages have created a means of communication called "pichin" to communicate with each other. Creole is different from bastard. So, Creole is called the communication language of people whose mother tongue is Pichin. That is, to put it more clearly, Creole is considered a more advanced form of the Pichin language.

When explaining diglossia, which is also one of the most studied issues in sociolinguistics, the famous linguist Ferguson shows 4 situations in the language. He gives examples of Arabic, Haitian, Greek, and German languages and shows standard and non-standard variants of each, literary and non-literary variants as High variety and Low variety.

**Keywords:** variation, linguistics, sociolinguistics

**THE INVESTIGATION OF TWO SAHARAN PLANTS' PHENOLIC COMPOUNDS AND THEIR INSECTICIDAL POTENTIAL****Djellouli AMIR***Université mohammed chérif mesaadia de Souk-Ahras, Algeria**Laboratory for Water and Environmental Sciences and Technology, University of soukahras, Algeria**Center for Scientific and Technical Research on Arid regions CRSTRA, Biskra, 07000, Algeria**Laboratory of Physics of Matter and Radiation (LPMR)**ORCID ID: 0000-0001-5092-2212***Berredjem YAMINA***Laboratory for Water and Environmental Sciences and Technology, University of soukahras, Algeria**Badji Mokhtar-Annaba University, Algeria***Hattab ZHOUR***Badji Mokhtar-Annaba University, Algeria***Guesmia HADJER***Center for Scientific and Technical Research on Arid regions CRSTRA, Biskra, 07000, Algeria***Mokhtar MHENNI***Center for Scientific and Technical Research on Arid regions CRSTRA, Biskra, 07000, Algeria***Azri NAIMA***Department of industrial Chemistry, University of Biskra, PO Box 145, Biskra, 07000, Algeria***Sara NCIBI***INSTITUT NATIONAL AGRONOMIQUE DE TUNISIE, Tunisie***ABSTRACT**

The present work, is about the dosage of the phenolic compounds of two Saharan plants, *Anvillea radiata* and *Astragalus armatus* and their insecticidal (*Aphis gossypii*) and microbial (*Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Candida albicans*) effectiveness. The dosage of the total polyphenols and flavonoids is carried out by the method of Folin-Ciocalteu and AlCl<sub>3</sub> respectively, the phenol contents of *Anvillea radiata* ethanol =  $91.06 \pm 13.8$ , *Astragalus armatus* ethanol =  $82.17 \pm 10.8$ , *Anvillea radiata* chloroforme =  $24.17 \pm 4.12$  and *Astragalus armatus* chloroforme =  $35.28 \pm 13.3$   $\mu\text{g EGA} / \text{mg DM}$ . While the flavonoid contents remain low for all extracts (*Anvillea radiata* ethanol =  $5.40 \pm 2.8$ , *Astragalus armatus* ethanol =  $0.3125 \pm 0.2$ , *Anvillea radiata* chloroforme =  $1.6 \pm 0.6$  and *Astragalus armatus* chloroforme =  $0.312 \pm 25.7$   $\mu\text{g EGA} / \text{mg DM}$ ). Both chloroform and ethanolic extracts from *A. radiata* revealed antibacterial activity against *staphylococcus aureus* bacilli, with zones of inhibition of  $10 \pm 2.6$  mm and  $16.5 \pm 2.1$  mm respectively, on the other hand the four extracts of the two plants showed an insecticidal effect for the three doses.

**Keywords:** Characterization; antioxidants; phenolic compounds; flavonoids; Saharan plant

**A SHORT REVIEW ON RECENT TRENDS AND NEW APPROACHES OF NANOTECHNOLOGY IN THE TREATMENT OF OVARIAN CANCER**

**K. R. DON**

*Reader, Department of Oral Pathology and Microbiology, Sree Balaji Dental College and Hospital, Bharath Institute of Higher Education and Research (BIHER) Bharath University, Chennai, Tamil Nadu, India*

*ORCID ID: 0000-0003-3110-8076*

**K. R. PADMA**

*Assistant Professor, Department of Biotechnology, Sri Padmavati Mahila Visvavidyalayam (Women's University), Tirupati, AP.*

*ORCID ID: 0000-0002-6783-3248*

**P. JOSTHNA**

*Professor, Department of Biotechnology, Sri Padmavati Mahila Visvavidyalayam (Women's University), Tirupati, AP*

**ABSTRACT**

More women die from ovarian cancer than any other disease of the female reproductive system, making it the fifth most common cancer in women. There are various histological subtypes of ovarian cancer, and each one differs from the others in terms of clinical traits, risk factors, cell sources, molecular makeups, and treatment possibilities. There is no effective screening procedure, and it is typically discovered at a late stage. Cytoreductive surgery and platinum-based chemotherapy are the standard treatments for cancer that has just been discovered. Due to its recurrence and late diagnosis, ovarian cancer has the highest fatality rates of all gynecological cancers. The discipline of medical nanotechnology has made great strides in recent years in resolving issues and enhancing the detection and treatment of different diseases, including cancer. However, the majority of the research and recent reviews on nanotechnology are devoted to how it might be utilized to treat other tumors or disorders. This review concentrated on the utilization of nanoscale drug delivery systems for the targeted treatment and diagnostics of ovarian cancer. Various nanocarrier systems, such as dendrimers, nanoparticles, liposomes, nano capsules, and nano micelles, have been discussed. Additionally, we explore how the potency of the combination of immunotherapy and nanotechnology may help to overcome the current therapeutic constraints connected with each application and reveal a novel paradigm in the treatment of this cancer. The unique nanotherapeutic approaches that have demonstrated promising outcomes in preclinical in vivo research are highlighted, along with new nano formulations that are actively advancing into clinical trials. Additionally, the possible use of nanomaterials in diagnostic imaging methods and the capacity to use nanotechnology for ovarian cancer early detection are also highlighted.

**Keywords:** Nanoparticles, Nanotherapeutic approaches, Nanotechnology, Ovarian cancer, Cytoreductive surgery.



NAHÇIVAN MÜMİNE HATUN KUMBETİ'NİN ÇEVRESİNDEKİ MEZARTAŞLARININ  
KÜLTÜREL YÖNDEN TETKİKİTHE CULTURAL EXAMINATION OF THE GRAVES OF NAHÇIVAN MÜMİNE HATUN  
KUMBETİ*Sinan DOĞAN**Uzman, MEB, Türkiye**ORCID ID: 0000-0002-8242-0820***ÖZET**

Türk kültür coğrafyasında XII. XIII. yüzyıllardan itibaren at, koç ve koyun heykeli biçiminde pek çok mezar taşına rastlanmaktadır. XIV. ve XV. Yüzyıllar'da Azerbaycan, İran, Irak ve Doğu Anadolu'da koyun ve koç figürleri daha da yaygınlaştığı söylenebilir. Nahçıvan Mümine Hatun Kümbeti, 1186 yılında hakimiyet kuran Büyük Selçukluların atabeklerinden Şemsseddin ildeniz'in oğlu Kızıl Aslan tarafından annesi adına Nahçıvan'da yaptırılmıştır. Mümine Hatun Türbesi'nin çevresinde oluşturulan açık hava müzesinde bulunan bu mezar taşları, makalenin konusunu oluşturmaktadır. Türk Sanatı çevrelerinde XII.-XIV. yüzyıldan XVII. yüzyıl sonuna kadar birçok yörede görülen at, koyun ve koç heykellerinin en güzel örnekleri, Mümine Hatun Kümbeti çevresinde karşımıza çıkmaktadır. Koç heykeli şeklinde düzenlenmiş mezar taşlarından birinde, asıl dikkat çeken kısmı yan yüzlerdir. Burada sırt ve boyun ile kuyruk kısmının, Türk sanatının özellikle Selçuklular döneminde, uçları rumilerle sonuçlanan sarmaşık yapraklarından oluşan bordür, kültür ve sanat çevresinde yaygınlaşarak geliştiği görülmektedir. İkişerli düzenlenmiş kompozisyonlarda, cepheden verilmiş bir minder üzerinde bağdaş kurmuş bir erkek figürü, nar ağacı, ibrik ve esatiri tasvirler yer almaktadır. Tasvirdeki bağdaş kurmuş oturma şeklinin, Kültiğin ve Bilge Kağan dönemindeki sanat çevrelerinde yer alan bağdaş kurup oturma biçimi ile benzerlik taşımaktadır. Erkek oturuş şeklini, Konya Kalesi 'nden, İnce Minareli Medrese Müzesi 'ne getirilmiş bir insan kabartmasında rastlanmaktadır. Koç biçimli mezartaşında yer alan sembolik ifadeler ve stilistik özellikler, XII.-XIII. yüzyıllarda Selçuklu kültürünün etkisi altında meydana getirilmiş plastik değeri yüksek bir mezar taşı olarak dikkat çekmektedir. Bu çalışmamızda, Mümine Hatun Türbesi'nin çevresinde yer alan koç heykeli mezartaşlarındaki figürlerin, kültür bütünlüğü içinde değerlendirilip, temellendirilmesi amaçlanmıştır.

**Anahhtar kelimeler:** Nahçıvan, Selçuklular, kültür, koç heykeli, figürler

**ABSTRACT**

XII. in Turkish cultural geography. XIII. There are many tombstones in the form of horse, ram and sheep statues since the centuries. XIV. and XV. It can be said that sheep and ram figures became more common in Azerbaijan, Iran, Iraq and Eastern Anatolia in the centuries. Nakhchivan Mümine Hatun Vault was built by Kızıl Aslan, the son of Şemsseddin ildeniz, one of the ancestors of the Great Seljuks who ruled in Nakhchivan in 1186, in the name of his mother. These tombstones in the open air museum around Mümine Hatun Tomb are the subject of this article. XII.-XIV. in Turkish Art circles. from the XVII century. The most beautiful examples of horse, sheep and ram sculptures seen in many regions until the end of the century are seen around the Mümine Hatun Vault. In one of the tombstones arranged in the shape of a ram statue, the most striking part is the side faces. Here, the back, neck and tail part of the Turkish art, especially in the Seljuk period, the border consisting of ivy leaves with rumi ends, is seen to have developed by becoming widespread in culture and art. In the compositions arranged in pairs, there are depictions of a male figure cross-legged on a cushion given from the front, a pomegranate tree, a pitcher and an esatiri. The cross-legged sitting style in the depiction is similar to the cross-legged sitting style in the Kultik and art circles of the Bilge Kagan period. The male sitting shape can be found in a human relief brought from Konya Castle to the Ince Minareli Madrasah Museum. Symbolic expressions

and stylistic features on the ram-shaped tombstone, XII.-XIII. It draws attention as a tombstone with high plastic value, which was created under the influence of Seljuk culture in the centuries. In this study, it is aimed to evaluate and base the figures on the ram statue tombstones around the Mümine Hatun Tomb within the cultural integrity.

**Keywords:** Nakhchivan, Seljuks, culture, ram statue, art

## GİRİŞ

XII.ve XIII. Yüzyıllardan itibaren Orta Asya, Hazar Denizi'nin kuzeyi, Macaristan Afganistan, İran, Irak, Suriye, Mısır ve Anadolu'da at,koç ve koyun heykelli mezartaşlarına yaygın olarak rastlanmaktadır. XIV. ve XV. Yüzyıllarda siyasi hâkimiyet kuran Karakoyun ve Akkoyun Devletleri döneminde Azerbaycan, İran, Irak ve Doğu Anadolu'da daha da yaygınlaştığı söylenebilir.(Kırzioğlu,1993:133-160.;Danık,1990,s.62-89;Gündoğdu,2002:15-12.;Gündoğdu,1982:62;Sevgen,1950:333-336;Çay,1983:36-54) Doğu Anadolu'da; Erzurum, Erzincan, Kars Ardahan, Tunceli, Elazığ ve Iğdır gibi yerleşim bölgelerinde koyun, at, koç, heykeli biçiminde mezar taşları görülmektedir. Bozkır kültürünün en önemli unsurları olan at,koç ve koyuna ait figürler,Türk kültüründe sosyal bir olguya işaret etmektedir. M.Ö.Yüzyıllarda dağ keçisi ve koyun ve at figürleri, çeşitli göç yolları üzerinde, petroglif olarak da karşımıza çıkmaktadır.<sup>1</sup>

Nahçıvan Mümine Hatun Kümbeti Nahçıvan'da 1186 yılında Büyük Selçukluların atabeklerinden Şemsseddin İldeniz'in oğlu Kızıl Aslan tarafından annesi adına yaptırılmıştır. 25m. boyunda, dıştan on iki kenarlı, içten de silindirik şekilde yükselen türbenin altında kripta kısmı bulunuyordu.Üzerindeki pramidal çatı zamanla yıkılmış, alttan düz örtü ortaya çıkmıştır.(Aslanapa,1972:85-86;Ay,1979:67-68;Kıyasi,2005:72-76)Mümine Hatun Türbesine bakan yönünde; bazıları yerde, bazıları duvar üzerine monte edilmiş şekilde figürlü, kitabeli, koç-koyun heykelli mezar taşları bulunmaktadır. Bu koç-koyun heykelleri işlenmiş mezar taşları ile çeşitli büyüklükte olup; farklı mezar taşları, kitabeler ve sandukalar da teşhir edilmektedir.

Türk Sanatı çevrelerinde XII.veXIV.Yüzyıl'dan XVII.Yüzyıl sonuna kadar birçok bölgede görülen at, koyun ve koç heykellerinin en güzel örnekleri, Mümine Hatun Kümbeti çevresinde karşımıza çıkmaktadır. Günümüze kadar gelen bu koç ve koyun heykelleri, ortaçağ Azerbaycan-Türk heykel sanatının tarihi örneklerini oluşturuyor. Azerbaycan/Nahçıvan bölgesinde taş yonma sanatının gelişme aşamalarını izleme olanağını sunmaktadır. Aynı zamanda bu heykeller,Türk tarihi, kültürü, etnografisi vb. ile ilgili çok önemli bilgileri de günümüze kadar taşımışlardır. Mümine Hatun Kümbeti çevresinde yer alan koç heykeli ve üzerindeki figürler makalemizin temasını oluşturmaktadır. Figürler,kültürle ilişkilendirilmiş, Türk hükümdarlarının yönetim felsefesi oluşturan duyuşsal ve bilinçsel yönden temellendirilmesi amaçlanmıştır.

### Koç Figürlü Mezar Taşları

Türk tarihinde taştan yapılmış koç ve koyun figürlerinin çok eski bir geçmişi vardır. Hakasya'da ve Kazakistan'da bulunan koç figürlü taşlar, M. Ö. II. binli yıllara ait olduğu iddia edilmektedir. (Efendiyev,1980:23) M.Ö.1000 yıllarının başlarında, Azerbaycan'ın güneyinde Göytepe bölgesinde mezarların üstüne bu tür taş heykeller konduğu tarihi kaynaklarda görülmektedir.(Rzayev,1974:68)Günümüzde, Türkiye'nin doğu yerleşim birimlerinde eski dönemlere ait taştan yapılmış koç ve koyun figürlerine rastlamak mümkündür.(Efendiyev, 1980:23)

Mezar mimarisinde, koç/koyun heykel ve kabartmalarının örnekleri,Moğolistan topraklarında bulunan "Öngöt" Mezar Külliyesi'nde yer almaktadır.(Mert,2008:284)

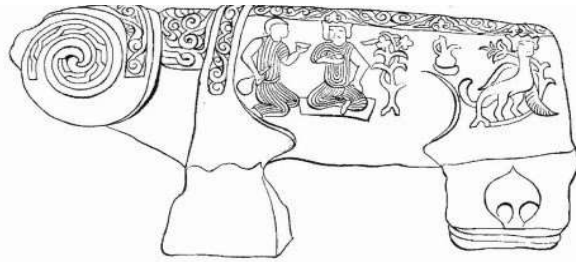
<sup>1</sup> Petroglifler geçmiş asırlarda çeşitli toplumların yerleşim yerlerinde ya da göç yolları üzerinde yapmış oldukları basit hayvan ve insan şekillerine verilen isimdir. Bunlara Orta Asya 'da Kazakistan sınırları içerisindeki Karadağ (Karataş)'larda, Azerbaycan 'da Bakü'nün 65 km. güneyinde Cobustan (Kobustan) denilen yerde, Ural Dağları çevresinde, Kağızman Camuşlu bölgesinde rastlanmaktadır. Bk.( Parlak,2005:17,60)



Kültigin

Anıtı'nın yanında bulunan kutsal tapınağın girişinde iki koç heykel(Danık,1990:31-32) bulunmaktaydı. Kazakistan'daki türbelerin üzerinde koçbaşı veya koçboynuzu bulunuyor. (Aksoy,2012:18) Koç heykellerin yer aldığı Türk mezarları,özelikle Türklerin göç ettiği yol güzergahında oluşturulmuş, Mangışlak'dan<sup>2</sup>Anadolu'ya kadar yayılmıştır. (Esin,1972:50) Mezarda yatan kişinin önemli olduğunu vurgulamak amacıyla mezar taşına koç figürü işlenmiştir.Toplumda otorite kurmuş önemli kişiler olabileceği gibi önemli dini ve siyasi beyler için de bu tarz mezarlıklar yapılmıştır (Danık,1990:29)Mimari süslemelere yansıtılan hayvanların mücadelesini simgeleyen sahnelerde,koyun/koç gibi unsurlar çokca kullanılıyor. (Alsan,2005:24) Niğde Sungur Bey Cami (1335),Sivas Gök Medrese(1271-72),koç/koyun figürünün görüldüğü mimari yapılarıdır.

Mümine Hatun Kümbeti çevresinde yer alan mezar taşların arasında, bu şekilde



düzenlenmiş, mezar taşları bulunmaktadır. Mezar taşları, çeyrek daire biçimindeki ihata duvarının ortalarında yer almaktadır. Yaklaşık 96x40x21 cm. ölçülerinde bulunan koç figürlü heykelin ön ayakları kırılmıştı Taşın rengi olan kırmızı harçtan, kırılan ayağının yüksekliğinde ayak yapılmış, duvar üstündeki taş zemine monte edilmiştir. Koç heykelinin profil kısmındaki boyun kısmı kalındır. Başın iki yanında çift kıvrımlı iki boynuzu ve sivri ağzı yer alır. Gövde kısmı; sırt, omuz ve kuyruk kısımlarını belirleyen bitkisel dekorasyonlu bordür süslemeleri, diğer bitkisel dekorasyonlu bordür süslemelerinden ayrılır. Koç heykelin kalın boynunun alt kısmında, tüyler kabaca ve damarlı işlenmiştir. Boynun üst kısmındaki tüyler, bukle bukle bitki süslemeleriyle işlenmiştir. Boynun ile baş kısmının ayrıldığı bölümde, yine sarmaşık yapraklarına benzeyen bitkisel bir bordür bulunuyor. Çift kıvrımlı ve iri boynuzların üzerinde, zincir geçme şeklinde süslemelerle tezyin edilmiştir.

Koç heykelinin yan yüzeyleri dikkat çekmektedir. Yan yüzeyindeki sırt, boyun ve kuyruk kısmının uçları, sarmaşık yapraklarından oluşan ve rumilerle sonuçlanan bir bordür ile çevrelidir. Koç heykelinin kuyruk, ön ve sırt bölümleri ile çevrelenmiş yan yüzeylerde; Hayat Ağacı kabartmasının yer aldığı ikişerli olarak düzenlenmiş iki yanlı kitabet bulunmaktadır. İki yanlı kitabette; soldaki bir minder üzerinde bağdaş kurup, oturmuş şeklinde cepheden verilmiş bir erkek simgesi ve solda erkeğin yanında diz çökmüş bir hizmetçi simgesi yer almaktadır. Sağda ise yukarıya doğru yerleştirilmiş, altında kaidesi bulunan bir ibrik, en sağda da bir esatiri yaratık (masal, efsane hayvanı) tasvir edilmiştir.(Çoruhlu,1998:138;Ögel,1971;İnan, 1972)

<sup>2</sup>Aral gölünün batısına, Üstyurt taraflarında yer bulanMangışlak, “koyun barınağı” mânasına gelmektedir. bazan Hazar'ın kuzey kıyılarına, bazan doğu kıyılarına bu ismin verildiği anlaşılmaktadır. Kâşgarlı Mahmud bölgenin adını Man Kışlag şeklinde vermekte ve Oğuzlar ülkesinde bir yer olarak göstermektedir.Taşagıl, “Mangışlak”, İA, VII, 283-284.

Koç mezartaşı heykelinin sırt, ön ve kuyruk kısımları ile sınırlanan yan yüzeyinde yer alan hayat ağacı, basit, şematik şekilde kökü ile birlikte verilmiştir. Hayat ağacının dal uçlarında yer alan nar, iki yanda bulunan figürlü kabartmaları birbirinden ayırıp, cenneti sembolize ettiği söylenebilir.(Esin,1976:147-186;Öney,1968:25-36;Gündoğdu,1979:493-494) XIII.-XIV.Yüzyıllarda bunun benzerlerine, Akşehir, Tokat yerleşim bölgesinde bulunan mezar taşlarında Karamağaralı,1971,s.27-42.;Öney,1969,s..283-302;Gündoğdu,1979:490) ile Varka-Gülşah Mesnevisi'nin.(İnal,1995:49) minyatürlü sahnelerinde ve XIV.ve XV.tarihler arasında "Türkmen sanat akımı" diye adlandırılan minyatür eserlerde de<sup>3</sup> ortaya çıkmıştır.

Hayat Ağacı'nın solunda minder üzerinde bağdaş kurup dik oturması, sağ eliyle göğüs hizasında tuttuğu kadehi ve hafif dirseklerini kırarak dizleri üzerine koyduğu sol eli ile, bir hükümdar tavrı içinde olduğu yansıtmaktadır. Başında, alnının iki yanına sarkmış bir başlık, küçük ve kısılmış gözleri, yassı burun ve yuvarlak hatlara sahip yüz ifadeleri ve vücudu sıkça saran giydiği tunik, XIII. Yüzyıl Selçuklu tiplerini çağrıştırmaktadır. Hükümdar tavrı içinde oturduğu ve kadeh tutuşu, hâkim ve mağrur bir görünümünü yansıtmaktadır. Dizleri üzerine çökmüş, sağ elinde içki kabı, sol elinde tuttuğu küçük bir kadeh ile hafifçe öne eğilmiş gövdesi ve başı ile efendisine içki sunmaktadır. Hizmetçi konumunda olduğu anlaşılan kişi, gövdesinin alt kısmını ortadan ikiye ayrılmış şekilde çizgili bir kıyafet giymiştir. Her iki figürün de belinde, sıkıca sarılmış birer kemer bulunduğu anlaşılmaktadır. İki figürün arasında, çevresi ince profillerle sınırlanmış bir çerçeve içinde, niteliği tam anlaşılamayan bir ibare bulunmaktadır. Bunun bir yazı veya tarih olabileceği düşünülmeyle birlikte neyi vurgulamak istediği pek anlaşılmıyor.

Hayat Ağacı'nın sağında, altı yuvarlak, üstü çanak şeklinde kavisli bir altlık üzerinde duran "İbrik" yer verilmiştir. İbrik, İnce, uzun boyunlu, geniş karınlı, aşağı doğru kıvrılan su dökme yeri ve sapı ile dikkat çeken özellikleriyle, mezar taşlarında ve minyatür sahnelerinde sık rastlanır. Sufiler, manevi yolculuğunun simgesi olarak ibrik figürü kullanmıştır. Devlet hayatında, kişilerin statüsünü belirleyen simge olarak ibrik kullanılmıştır. (Hillenbrand,2005: 154-155) ibrik figürü, iki dünya arasındaki geçiş anlamına gelmektedir. Maddi hayattan manevi hayata;ahirete, Tanrı'ya ulaşma, göğe yükselme şeklinde (Şaman,1993.445) anlamlar yüklediği söylenebilir.Hayat Ağacı'nda yükselen ibriğin, ebedi hayat suyunu (Öney,1968: 26)sembolize etmektedir. Koç heykelinde yer alan diğer figürler ile bir bütün olarak değerlendirildiğinde; İbrik figürü, arınarak Tanrıya yükselme ve ebedileşme özlemini yansıtıyor. Toplumda Tanrıya yükselme ve ebedileşme özlemi, Tanrı-Hükümdar ilişkisini yansıtılmıştır. Bu ilişki, koç heykelindeki bağdaş kurup, oturan hükümdar şeması ile anlatılmıştır. Maddi hayattan manevi hayatının geçiş müjdesi, simurg kuşu ile müjdelenmiştir.

Koç heykelinin yan yüzeyinde yer alan son figür, bir efsane hayvanı olan siren'dir. Sirenin(simurg)dalın üzerine konmuş sırtı diğer kitabete dönük vaziyete gelecek şekilde yer almıştır.Simurg iki ayağının pençeleriyle dalın üzerine kuvvetli şekilde tutunmuş.Simurgun uzun kuyruğunun biri, uçları çizgilerle belirtilmiş şekilde sırta yapışık;diğeri ise aşağı sarkmış şekilde dal üzerinde yer almıştır.Simurgun dikçe tuttuğu baş bölümü, bir genç kızının başını yansıtmaktadır.Simurgun yuvarlak yüzü, küçük ağız ve başında dik bir şekilde yerleştirilmiş başlık(taç) ile dikkat çekmektedir. Sahnenin en sağında yer alan siren (simurg) Kafdağ'ının arkasında yaşayan, sesi çok kuvvetli çıkan bir kuştur. Sonsuzluğu ve ölümü simgelemektedir. (Önder, 1967:5-17.;Ay,1962. ;Gündoğdu,1995:275) Üslup açısından da bu sirenin en yakın benzerleri, Türk-İslam Eserleri Müzesi'nde (Gündoğdu,1995:27). taşa işlenmiş olarak, ya da bir çok mezar taşında karşımıza çıkmaktadır.

Mezar taşlarında yer alan evrenin direği ve göğün ekseni olarak görülen hayat ağacı, nar ağacı biçiminde tasvir edildiği görülmektedir. Hayat ağacının solunda bağdaş kurup, eliyle göğüs hizasında bir kadeh

<sup>3</sup>XIV. yüzyılın ortalarında başlayan Cezayirli, İncular, Muzafferiler, Timurular ve sonraki dönemde (İskender Sultan, Şiraz, Herat, Baysungur, Karakoyunlu ve Akkoyunlu) hazırlanan minyatürlü eserler "Türkmen sanat akımı" olarak anılmaktadır. Ayrıntılı bilgi için bkz. ( İnal,1995: 149 ;Çağman-Tanı,1979)

tutması, hükümdarların yönetim düşünce felsefesini yansıttığı söylenebilir. Türk tarihinde,hükümdarın,topuğunu dışa gelecek şekilde bağdaş kurup, oturma şekli, Türk hükümdarlara mahsus bir oturuş şeklidir.(Esin,1970:231-242)bağdaş kurup, oturma, eliyle göğüs hizasında bir kadeh tutma,sol elini dizleri üzerine koyma, tam cepheden, uzaklara doğru dik ve kısıp gözlerle bakma ile ilgili tasvir şekli,Göktürk Devleti'nden itibaren Türk sanatı çevrelerinde kullanılmıştır.Bu oturuş biçiminin benzerine, Konya Kalesi'nden İnce Minareli Medrese Müzesi 'ne getirilmiş bir insan kabartmasında rastlanmaktadır .(Önder.1967.;1962.;Gündoğdu,1995:273;Ögel.,1963:15-20;Atasoy,1971:135 ) Bağdaş kuran hükümdara hizmet eden kadın figüründe yer alan kıyafet, duruş şekli, elindeki kadeh ve sağ elinde tuttuğu içki kabı ile XIII. Yüzyıl dönemine ait Kubad Abad çinilerinde yer alan bazı minyatürlerde,(Esin,1970:231.;Arık.2000) XVI.-XVII.Yüzyıl tarihlerindeki kitabette üslup açısından karşımıza çıkan Selçuklu dönemine bağlı sanat akımlarıdır. Mezartaşlarında yer alan insanların yüz tipleri,kıyafetleri, XIII.Yüzyıl dönemine ait Selçuklu insan tiplerine benzerlik göstermektedir.

### Mezar Taşının Üzerindeki Başlıca Figürlerin Tetkiki

İslamiyet'ten sonra Türklerin Yakın Doğu'da kültürel öğelerini yerleştirmeleri,Selçuklu Devleti'nin oluşması ile gerçekleşmiştir. Horasan'dan Kafkasya ve Anadolu'ya uzanan Büyük Selçuklu gücü, siyasal açıdan çözülmekte olan İslam dünyasını toparlamış ve buna bağlı olarak da yüksek bir sanatın gelişmesinde önemli bir rol oynamıştır. Kültürel köklerinden gelen gelenekleri, meydana getirdiği güçlü sanat yapıtlarına yansıtmıştır. Tanrı-Hükümdar ilişkisini yansıtan ve hükümdarın gücünü simgeleyen bağdaş kurup, oturan hükümdar şeması, taş, maden, seramik, minyatür gibi çeşitli yapıtlar üzerine yansıtılmıştır. Yüksek bir taht üzerinde bağdaş kurup, oturan Tuğrul Bey'in sağ elinde kadeh; sol eli dizine yaslamış. Tuğrul bey'in iki yanında saray görevlileri ya da ziyaretçiler yer almaktadır. (Yamanlar,1994:15) Selçuklu Devleti'nde hükümdarın, Tanrı-hükümdar gücünü gösteren bu şemanın, sanatın bütün alanlarında yaygınlaştırılması, toplum tarafından çok sevildiği söylenebilir. XIII. Yüzyılda Rey Şehri'nde bulunan süs eşyasının üzerinde, taht üzerinde bağdaş kurup, oturmuş ve sağ elinde bir kadeh tutan Selçuklu Bey'i yer almıştır. (Katalog, 1979: 109, 404)

Türk sanatı tarihinde, tasarım ve tasavvur içinde işlenen insan figürleri; bağdaş kurma, ayakta durma, at üstünde gitme şeklinde (Erdemir,2007:48) olmuştur. Bağdaş kurup, cepheden tasvir edilmiş olan figürler, Göktürk devrinde Kağan'lara özgü bir oturuş biçimidir. Yollarbaşı Ulu Camii mihrap çinisine uygulanmış olan figürde, Göktürk etkisi görüldüğü (Arık,2000:132)söylenebilir. Göktürk döneminde, seçkin soylu kişilerin,bağdaş kurup oturma şekliyle insanları karşılaması, Gök Tanrı tarafından verilmiş özel yetkiye dayandırılmıştır. Bundan dolayı bağdaş kurup,oturan ve insanları bu şekilde karşılayanlar; toplumun ileri gelenler, Kağan, hükümdar veya yüksek rütbeli yöneticiler(Esin,1978:111)olduğu şeklinde düşünülmüştür.Taşkent yakınında bulunan Huncak Tepe'deki, Karahanlı kent kalıntılarında bulunmuş bir maden hokka (925-1220) üzerinde, hükümdar ya da İliğ olduğu düşünülen bir kişi, tahtta bağdaş kurup, oturmuş, başında büyük bir börtü taşımaktadır.(Esin,1978;167) İslam öncesi Türklerde uzun bir tarihsel dönem ve geniş bir coğrafyada kullanılmıştır. Kutadgu Bilig'de;bey statüsünde olmayanların bağdaş kurup,oturması, saygısızlık olarak algılanırdı. (Yusuf Has Hacib,1985:298) Divanü Lügat-it-Türk'te, Kutadgu Bilig'te, Uygur şiirlerinde, bağdaş kurup, oturmayı, toplumda yüksek saygınlık derecesi olarak görülürdü.

Hükümdarların oturma düzenleri, toplumdan topluma farklılık göstermektedir. (Erdmann,1962:15-16) Atsang adlı bir Türk şairinin, “Burkan oğlu Tolpi Tüzün Uğan” adında bir Türk azizinin bulunmaz üstünlüklerini överken; bağdaş kurup,oturmaya özel bir anlam yüklediği görülür. “Bizim hürmetli, ümit bağladığımız her karşılaşmada şekil değiştirerek, başkalarının istifadesi için Dağların Hanı olan Sumeru gibi, olağanüstü ve üstün bir güzel vücut belirirdi. Yahut o babamız bağdaş kurup; dingin, sesiz ve hareketsiz oturduğunda; her tarafta aramağa hiç lüzüm kalmadan, sayısız çok diyarlarda etkisi hissetilirdi. (Arat,1986:73)Bundan dolayı bağdaş kurup,oturmak,kutsal erkin ve gücün değeri kabul edildiği söylenebilirdi.

Türk kültüründe hükümdarın oturma düzeni, Tanrı-Kağan ilişkisinin ve kozmik düşüncesinin varlığına işaret etmektedir.Toplum düzeni oluşturulması ve yönetilmesi ilgili inanç ve tasavvurlar,taşlara resm edilmiştir.Toplum hayatındaki var olan inanç ve düşünce tasavvurları, mezar taşlarına figürlerle

işlenmesi sıretiyle yaşatılması sağlanmıştır. Şerur<sup>4</sup> Şehri'nde bulunan bir koç heykeli üzerinde deve kervanı tasviri ulaşım ile ilgili tasavvurlar, mezar taşlarına yansıtılması suretiyle yaşatılmak istenmiştir. Kervan tasvirinin önemini vurgulamak ve yaşatmak için kervan tasviri kullandığı söylenebilir. Konuya tekrar dönüldüğünde; bağdaş kurup, oturma ile kutsallık arasındaki ilişkisi, İslam öncesi Türk kültüründe yer bulmuştur. (Esin,1970:23; Ögel, 1984:142).Bağdaş kurup oturması,sağ elinin göğüs üzerinde yatay düzlemde kıvrıp, ve elinde kadeh tutması, madde âleminden manevi alem geçici temsil etmektedir.(Tekin,1993:100).Figürler meydana getirildiği kültürde, bir anlam kazanmaktadır.İnanç ve siyasi güç arasında kurulan bu ilişki, güç ve ve iktidarın toplumsal dayanağı oluştururken; Hükümdarlar kendini geçmişle özdeşleştirerek, toplumsal desteğini ve toplum ile birlikte ebedileşmek düşüncesini gerçekleştirmiş oluyor.Hükümdarlar toplum nezdinde meşrutiyet kazandığı gibi toplumu da ebedileşme yolunda değişim ve dönüşümü gerçekleştirme gücünü bulmuş oluyor.Zaten koç figürlü mezartaşında yer alan ‘nar ve simurg ebedileşme yolunda değişim ve dönüşümü yansıtan figürlerdir.

Tarihte,hükümdarların sağ eliyle göğüs hizasında tuttuğu kutsal içki, hükümdarların meşrutiyetini ve gücünü gösteren bir figürdü.İslamiyet döneminde de kullanılan içki simgesi, ‘cennet kadehi’ olarak tanımlanmıştır.Kur'an'daki cennet kadehidir. 56. Süre 17. Ayet'de; Ölümsüz gençler yanlarında, baş ağrısı ve dönmesi vermeyen bembeyaz bir kaynaktan doldurulmuş kaseler, ibrikler kadehler, kase, kadeh ve ibriklere doldurmuş olan bembeyaz kaynak bir nevi cennet içkisi sayılmaktadır. Hükümdarların göğüs hizasında sağ eliyle tutulan kadeh, cennetteki kadeh veya kaselerden ilham alarak alınmış olduğu düşünülebilir. Çünkü hükümdarların tahta çıkış merasimleri yansıtan figürlerde,sağ eliyle kadeh tutan hükümdarlara hizmet eden hizmetliler(saki) bulunurdu.Hükümdar hizmet eden genç hizmetliler,Kur'an'daki ölümsüz gençler diye hitap edilen cennet hizmetlilerle ilişkilendirildiği (Yamanlar.1994:64) düşünülebilir.İslamiyet'ten sonra hükümdarlar,kadehi tutmakla eski zamanlardaki büyük hükümdarların gerçek üstü güçlerine, kendilerinin de sahip olmak istemiş oldukları düşünülebilir.(Yamanlar.1994:66) Hükümdarların kendisini, göğe yükselttiği, bu duygu ve düşünceler içinde olduğu bir anlamda çıkmaktadır. Hükümdarlara ait sarıh figürlerde,sol elinde mendil,sağ elinde kadeh olmasıdır. Hükümdarların, mendil tuttuğu elini dizinin üstüne koyması, İslam hükümdarlık anlayışındaki hükümdarın kudretini sembolize etmektedir.Hükümdarlara ait yemekler ve içki kadehleri toprak hakimiyetini simgeler. Her devirde, insanların erişemedikleri tutkularından en önemlisiydi. Hükümdarların kadehi tutan elini göğsünün orta seviyesine getirip,tutması;maddecilikten ötede daha çok insan duygularına hitap eden ebedileşme ve toplumla birlikte göğe yükselme tutumları olduğu düşünülebilir

Hükümdarların sağ eliyle tuttıkları çanak ve tas veya kadeh kabı ve benzerleri, hükümdarlığın mutlak hâkimiyetin kutsal gücü ve hükümdarlık simgesi olarak (Radlof,1994: 114;İndirkaş,2002:353-360)değerlendirilmiştir.Tarihte,Türk hükümdarların sağ eliyle tuttuğu kadehin, geleneksel tahta çıkma ve ant içme merasimi ile ilişkilendirildiği(Esin,2001:129-131)söylenebilir.Göktürk heykellerinde, eline içki kaplarının verilmesi, kimine göre ölümsüzlük dileği olarak da yorumlanabilir. (Rockhill,1900:81-82).Kadehteki içkinin kandan veya süttten özel olarak yapılmış törensel içki veya rakı olabileceği konusunda da düşünceler mevcuttur.(Hassan, 1985:136;Esin,1969:227). içecekleri ise elinde tuttuğu içki kabı ile kabul eden kişi böylelikle kendisine adanmış olan bu törenlere katılarak onları bir manada onaylamış oluyordu (Кызласов,1964: 27-39).Elde kadeh tutarak oturan figürler zamanla geleneksel “tahtta oturan hükümdar” kompozisyon şemasını oluşturmuştur.

### Nar figürü

Kubad Abad Saray çinilerindeki insan figürleri ve figürlerin İki yanlarında nar veya haşhaş bitkileri kullanıldığı figürler, çoğunlukla çininin tam ortasına yerleştirilmiştir. Bu uygulama, bazı figürlerde yer almıştır. Elllerinde; kadeh, mendil, nar, çiçek gibi objelerin yer aldığı figürler de bulunmaktadır.bulunmaktadır.(Arık,2000:134-136)Narın, zürriyet, bolluk ve bereket sembolü olma

<sup>4</sup>Bir yer adı olarak protobulgarlarla aynı zamanda Kafkasya'ya yakın bir yere gelip yerleşmiş şirakların adından türemiştir. Şirakların da protobulgarlar (Protooğuz) soyundan oldukları muhtemeldir- Sözün terkipteki "Okuz" veya Kuz /Guz komponenti bu düşüncüyü destekler" (Kitabı-ı Dede Korkut, 1988:110). 1, M.Ö. 3-2. yüzyıllarda Don-Terek çayları etrafında yaşadıkları ve Hazarların bir kolu olan bu kavimlerin Kafkas Dağlarını aşarak Azerbaycan'a geldiklerine, "Dede Korkut" destanlarında "Şeruk" olarak kaydedildiğine işaret edilmektedir. (Elekberli,1994:201)

özelliği, çok eski bir geleneğin devamı olarak Anadolu'nun pek çok yöresinde yaşatılmaktadır.(Ateş,2001:2018;Çelebioğlu,1995:170;Ergün,2004:729) Sivas Gök Medrese'de nar figürü, sembolik olarak çoğalma ve bereket amaçlı olarak kullanılarak mitik kökene göndermelerle yaşanan anda bu kutsallığı yeniden yaşatma amaçlanmaktadır. (Çelebioğlu,Öksüz.1995:170.;Ergun.2004:729)

Nar figüründe yansıyan;yaşam-hayat-bilgi arasındaki ilişkiyi keşfetip,aklı merkezine alması ve kendisinde bilinç farkındalığına ulaşması kahramanlık düzeyine ulaşmasıdır. Bu yüzden engellerle dolu yolun zorluklarına aldırılmadan, olgunluğun zirvesine ilerlemeye tüm kararlılığıyla devam edebilmektedir..(Guenon,2001:126) Bu bağlamda, insanoğlunun içsel yolculuğunu ve dönüşümünü ifade etmektedir.Hayat Ağacı'nın tıpkı rahim gibi sarmalayarak içine aldığı nar figürü ile insanı dış dünya ile bağını koparıp, onu kurtarır. insanoğlunun içsel yolculuğunda,dünya etkileşimi ile bilinçaltında oluşan karanlık odalarındaki hatalarını sorgulamaya ve kurutmaya başlar.İnsanın yeniden aydınlanması devresinde ulaştığı bilinç,insanın ilk saf oluş haline dönüşmesini sağlayan ana rahmine dönmesi ve arınmasını anlamına gelmektedir.Mezartaşında nar figürünün kullanılması, Akıl ve iman gibi güce sarılarak felakete sebep olan hatalardan arınmayı ve dünyanın nimetlerine bağlanmadan kararlı bir şekilde mücadeleyi hatırlatan bir kutsal bir çağrı olarak düşünmek gerek. Tanrı temelli değişim ve dönüşüm''formülünü yansıtan ve toplum bilinçaltında meydana getirdiği bu çağrı, yönlendirici, uyarıcı etkisiyle toplumun olağanüstülüklerle ulaşma arzusu ve bu arzunun enerjiye dönüştürülmek amaçlanmıştır. (Doğan,2017)Mezartaşların kullanılan kuş figürü, yaşamın sonsuzluğunu ve dönüşümünü de simgelemektedir.(Çoruhlu,2006:120; Ögel, 1971a: 93-94)Kuş tasvirleri, öbür dünya, ölüm ve ruh ile ilintili bir simge şeklinde yorumlanabilir.

## SONUÇ

Bilindiği üzere Büyük Selçuklu Sultanı Alp Arslan'ın 1064 yılında Ani'yi fethi ile kısa süre içerisinde tüm Kuzey Azerbaycan'ın Selçuklu hâkimiyetine girmesi sağlanmıştır. işte Selçuklu kollarından İldenizlilerin 1186 tarihinde Nahçıvan'da yaptırdıkları Mümine Hatun Türbesi ve çevresinde, bu kültürün yaygınlık kazandığı anlaşılmaktadır. Bu bakımdan söz konusu Türbe çevresindeki park alanında sergilenen eserlerin çokluğu ve üslup bakımından beraberlik göstermesi, bunların XII.-XIII. yüzyıllarda "Selçuklu çıkışı" dediğimiz üslup özelliklerine bağlanmaktadır. Bu akım, sadece Nahçıvan çevresini değil, tüm Doğu Anadolu' da olduğu gibi, Kars, Ardahan, Ani ve Çoruh vadisindeki birçok Hıristiyan yapı üzerinde de etkisini hissettirmiştir.

Makalemizde tanıtmaya çalıştığımız koç biçimli mezar taşı da her kime ait ise, üzerindeki sembolik ifadelerden ve stilistik özelliklerinden dolayı XII.-XIII. yüzyıllarda Selçuklu üslubu etkisi altında meydana getirilmiş plastik değeri yüksek bir mezar taşı olarak dikkat çekmektedir. Soyut kavramlarla ifadesini bulan figürlerle yaratıldığı kültür, bütüncül kültür ile okunduğunda, bir anlam kazanmakta, toplumsal düzenin sağlayan düşüncelere ve inanç tasavvurlara götürmektedir. Kültür felsefesine ve köklerine sahip olmayan bir yapancının, figürlerle tayin edilen toplum ve devlet hayatını ve aralarındaki ilişkiyi anlamaları imkânsızdır. Ebedileşme ve sonsuzluğa ulaşma özlemi, Tanrı-hükümdar ilişkilerine yansıtılmıştır. Gücün ve iktidarın sembolü figürlerde yaygınlık kazanmışken, ebedileştirmek istediğine vurgu yapılmıştır. Figürler, kültürel anlatımın bir aracı olarak kabul edilmiştir.

İki dünya arasında inanç bağını gerçekleştirilmesini sağlayacak şekilde mal edilen mezar taşları, sanat kültüründe önemli figür olarak karşımıza çıkmaktadır..İnsanı,dünyadan Tanrıya yöneltme şeklinde ihya etme anlayışıdır. Figürlerle geliştirilen ilişkileri ağı ile, arınma ve yükselme şeklindeki ebedileşme yolunda, değişimi ve dönüşümü insanın merkezine taşıyor. Mümine hatun Türbesinin çevresinde bulunan koç heykellerde yer alan figürleri, kutsal bir çağrı olarak kabul etmek gerekir. Figürlerin; yaşadığı zengin coğrafyadan, tarihi ve kültürel olaylardan beslendiği ve mezar taşlarında yer aldığı sonucuna ulaşılabilir. Figürlerle, fizik ve metafizik bağlantısı, kültürel dil merkezine yolculuk yapılmasını sağlamaktadır. Sanat ürünlerinde,kültür ve dil birliğine özgü olan tasavvurlar ve duygu

değerler ortaya çıkartmaktadır.Türk kültür varlığının merkezindeki kozmik ritimlerini yaşatmayı amaçlanmış, ziyaret edenlerin ruhlarında bir derinlik, dile gelmez yüksek duygular uyandırmaktadır

### KAYNAKLAR


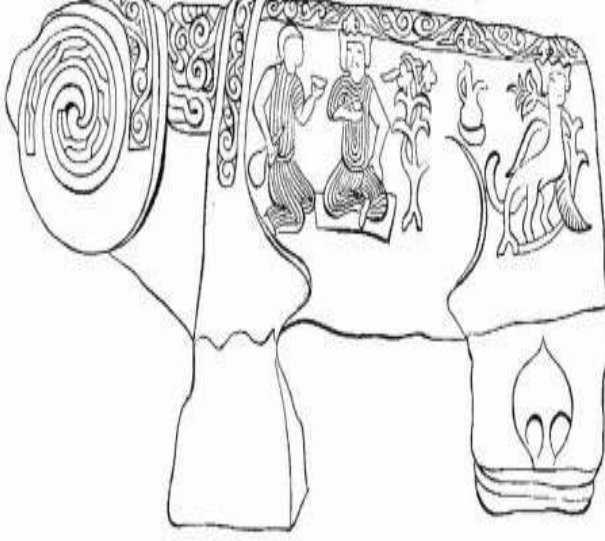
- Aslanapa Oktay (1964)."Türklerde Arma Sanatı", Türk Kültürü. 16,40,55
- Alsın, Şenay (2005). Türk Mimari Süsleme Sanatlarında Mitolojik Kaynaklı Hayvan Figürleri. Basılmamış Doktora Tezi, İstanbul: Marmara Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü.
- Ateş,M.(2001).Mitolojiler ve Semboller / Anatanrıça ve Doğurganlık Sembolleri. İstanbul: Aksiseda Matbaası,
- Atasoy, N.(1971). "Selçuklu Kıyafetleri Üzerine Bir Deneme",Sanat Tarihi Yıllığı.IV,
- Aksoy, Mustafa (2012), "Tunceli'de Koç-Koyun Heykelleri ve Balballar", 2023 Dergisi, Yıl: 11/129.16-20
- Arık Remzi(2000).Kubad Abad, İstanbul:Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Arat, R. R.(1986), Eski Türk Şiiri, Ankara: Türk Tarih Kurumu.
- Çelebioğlu, A.,Öksüz,Y. Z. (1995). Öksüz,Türk Bilmeceler Hazinesi.,İstanbul: İstanbul Kitabevi Yay.
- Çoruhlu,Yaşar(1998). Türk Mitolojisinin ABC'si, İstanbul:Kabalıcı Yayınları.
- Çağman,F ,Tanındı, Z.(1979).Topkapı Sarayı Müzesi İslam Minyatürleri, İstanbul:Tercüman Sanat ve Kültür Yayınları.
- Çay,Abdulkadir(1983). Anadolu'da Türk Damgası Koç Heykel-Mezar Taşları ve Türklerde Koç-Koyun Meselesi.Ankara:Türk Kültürü Araştırma Enstitüsü.
- Danık, Ertuğrul(1990). Koç ve At Şeklinde Tunceli Mezar Taşları, Ankara.Türk Kültürünü Araştırma Enstitüsü
- Doğan,Sinan(2017).''Selçuklu –İlhanlı Arasında Kültürel Cephe Savaşlarında Sahip Ata'nın Sembolik Dil kullanması'' 'Uluslararası Orta Anadolu ve Akdeniz Beylikleri Tarihi, Kültürü ve Medeniyeti Sempozyumu-IV, Sâhib Ataoğulları ve Turgutoğulları' Sempozyumu, Afyonkarahisar.
- Efendiyev, R.(1980). Taşlar Danışır. Bakü.
- Elekberli,Èziz(1994). Kedim Türk-Oğuz Yurdu "Ermenistan",Bakı: Sabah Neşriyyatı
- Erdemir, Yaşar(2007). İnce Minare Taş ve Ahşap Eserler Müzesi,Konya:Konya Valiliği İl Kültür Müdürlüğü.
- Ergün,P.(2004). Türk Kültüründe Ağaç Kültü.Ankara: Atatürk Kültür Merkezi Başkanlığı Yayınları.
- Erdmann, K. (1962). İbni Bibi als kunthistorische quelle. İstanbul
- Esin,Emel(1976)."Ötüken Yış"(Türk Sanatında Ağaçlı Dağ Hakkında Notlar), Atsız Armağanı,İstanbul:Ötüken Yayınları.
- \_\_\_\_\_ (1970). "Bağdaş ve Çökmek: Türk Tôresinde iki Oturuş Şeklinin Kadim İkonografisi".Sanat Tarihi Yıllığı, III, 231-242.



- \_\_\_\_\_ (1972), "KÜN-AY", Ay-Yıldız Motifinin Proto-Türk Devrinden Hakanlılara Kadar İkonografisi, VII. Türk Tarih Kongresi, (Ankara 25-29 Eylül 1970) Bildirileri.I, Ankara: TTK Yayınları.
- \_\_\_\_\_ (1978), İslamiyet'ten Önceki Türk Kültür Tarihi ve Islama Giriş, İstanbul: İstanbul:Üniversitesi Edebiyat Fakültesi.
- Gündoğdu,Hamza(2002). Tarihi ve Kültürel Yönleri ile Oltu, Ankara:Oltu Sanayi ve Ticaret Odası kültür Yayınları.
- Guenon,R. (2001)Yatay ve Dikey Boyutların Sembolizmi.Çev., Fevzi Topaçoğlu. İstanbul: İnsan Yayınları,
- \_\_\_\_\_ (1979). Türk Mimarisinde Figürlü Taş Plastik. Basılmamış Doktora Tezi, İstanbul: İ. Ü. Edebiyat Fakültesi.
- Hillenbrand,Robert(2005).İslam Sanatı ve Mimarlığı.çev. Çiğdem Kafesçioğlu. İstanbul: Homer Kitabevi.
- İnal, Güner.(1995). Türk Minyatür Sanatı, Ankara:Atatürk Kültür Merkezi.
- İnan ,Abdulkadir(1972). Tarihte ve Bugün Şamanizm, Ankara:TTK Yayınları.
- Jisl Limur(1963)." Kültüğün Anıtında 1958 Yılında Yapılan Arkeoloji Araştırmalarının Sonuçları," Belleten, XXVII,
- Karamağaralı, B.(1971). "Sivas ve Tokat'taki Mezartaşlarının Mahiyeti Hakkında" Selçuklu Araştırmaları Dergisi.II, 27-42.
- Katalog, (1979), Museum für Islamische Kunst Katalog. Berlin.
- Kırzioğlu, M. F. (1993)."Azerbaycan ve Anadolu'da Türkistan'dan Gelen Eski Milli-Gelenek: Kabirtaşı olarak Kullanılan Koyun ve At Heykelleri", X. Vakıf Haftası Kitabı,133-143
- Mert, Osman(2008). "Öngöt Mezar Külliyesi ve Külliyyede Bulunan Damgalar", Atatürk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Dergisi.36, Erzurum.
- Minako, Mızono Yamanlar(1994).İslan Sanat'ında Taht Sahneleri,Taht Sahneleri Oluşturan Ögeler Üzerine İncelemeler.Yayınlanmamış Doktora Tezi.İstanbul:İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler enstitüsü
- Ögel Bahaddin(1971). Türk Mitolojisi. I, II, İstanbul:Milli Eğitim Basımevi
- \_\_\_\_\_ (1984), Türk Kültür Tarihi, Ankara: Türk Tarih Kurumu Yayınları.
- \_\_\_\_\_ (1984). Türk Kültür Tarihi, Ankara: Türk Tarih Kurumu Yayınları
- Öge1 S., "Türk Heykelciliğinde İnsan Figürü", Türk Kültürü, Sayı 4, Ankara 1963, s. 15-20..
- Öney,Gönül(1968)." Anadolu Selçuklu Sanatında Hayat Ağacı Motifi" (Das Lebensbaum Motiv in der Seldsehukien Kuns in Anatotien), Belleten, XXXII/ 125,25-50
- \_\_\_\_\_, (1968)."Anadolu'da Selçuklu Geleneğinde Kuşlu, Çift Başlı, Kartallı, Şahinli ve Aslan Mezartaşları" (Tombstones in the Seljuk Tradition With Double Headed Eagle, Falcon, Lion Figures in Anatolia), Vakıflar Dergisi, VII, Ankara 1969, s..283-302
- Öney, Gönül(1968). "Anadolu Selçuklu Sanatında Hayat Ağacı Motifi, Belleten, 125/ XXXII,25-50

- \_\_\_\_\_.(1978)." Artuklu Devrinden Bir Hayat Ağacı Kabartması Hakkında" (Über Eine Ortokidisehe Lebensbaum Darstellung), Vakıflar Dergisi, VII,117-12
- Önder, M.(1967). "Kubadabad Sarayı Harpi ve Simurgları", Türk Etnografya Dergisi.X,5-17.
- \_\_\_\_\_.(1962).Konya Müzesi Taş ve Ahşap Eserler Seksiyonu Rehberi İstanbul:Milli Eğitim Bakanlığı
- \_\_\_\_\_. (1967)"Konya Kalası ve Figürlü Eserleri" VI. Türk Tarih Kongresi (20-26 Ekim 1961), Ankara
- \_\_\_\_\_. "Afyon'da Yeni Bulunmuş Figürlü Bir Mezartaşı Hakkında," Sanat Tarihi Yıllığı S.XII, İstanbul, 1982, s.62
- Parlak Tahsin(2005). Turan Yolunda Aral'ın Sırları, Ankara:Kültür Turizm Bakanlığı Yayınları.
- Rzayev, N.(1974).Eserlerin Sesi. Bakü.
- Sevgen, N.(1950). "Anadolu da Koyun ve At Motifli Mezar Taşları" Tarih Dünyası Dergisi. VIII, 333-336.
- Şaman, Nermin(1993). "Konya Sadreddin Konevi Camii, Mihrap Süslemesi". Sanat Tarihinde İkonografik Araştırmalar Güner İnal'a Armağan.Ankara: Bizim Büro Basımevi
- Taşşığıl,Ahmet (1984).,"Mangışlak", İA, VII, 283-284
- Turan,Tahsin. Parlak(2005). Yolunda Aral'ın Sırları, Ankara.Türk Dünyası İnsan Hakları Derneği
- Tekin, Ş. (1993).Eski Türklerde Yazı, Kâğıt, Kitap ve Kâğıt Damgaları. İstanbul: Eren Yayıncılık.
- Ürkmez,Ertan (2015). Türk-İslâm Mitolojisi Bağlamında Mi'râç Motifi ve Türkiye Kültür Tarihine Yansımaları.Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi.Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

### EKLER

<p>1.Mümine Hatun Çevresinde Koç Şekilli Mezar Taşı</p>	<p>2.Koç Şekli Figür Üzerine Kabartmalar(Ş. Karadaş'tan)</p>
	

<p>3.Ongot Mezar Külliyesi Damga Bulunan Koç Heykeli</p>	<p>4.Üzerinde Kılıç Hançer,Ok, Yay Motifi Olan koç Heykeli. Azerbaycan.</p>
	

5. Atatürk'ün bağdaş Kurup, Oturması



6. Bagdaş Kurup, Oturma



7. Erzurum Köseadağ Mahallesi 1906-1907 Tarihli Taş Kabartmanın Gövdesinde Allah Yazan İbrikli Kitabe



8. 1804 Tarihli Çifte İbrik Olarak İstiflenmiş Fetih süresi 1. Ayet Yazılı Levha .Türk-islam Eserleri Müzesi



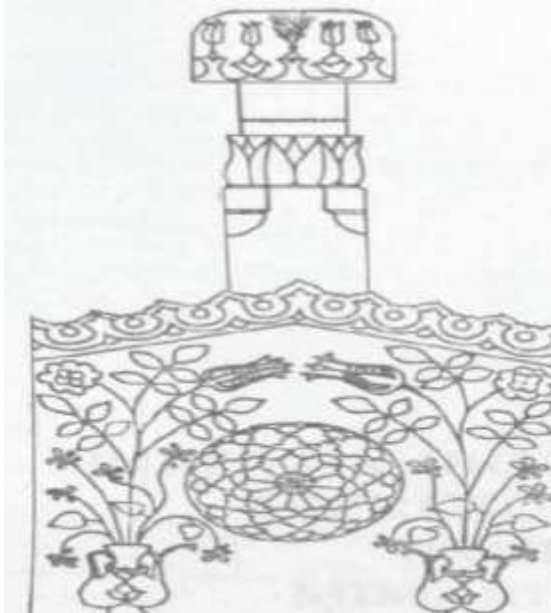
9.Halının Dört Köşesine Yerleştirilmiş İbrik Tasvirleri.Konya Müzesi.



10.İbrik Tasvirli Altıgen Çini.Memlük Dönemi 15.Yüzyılın ilk Yarısı.









11.İstanbul Piyale Paşa Türbesi'nde İçinden Gül,Karanfil Çiçek ve Yapraklardan Oluşan Bir Buket Çıkaran İbrik Tasvirleri.



12.Tepsi,Bakır,Servi ve Rozet Bezemeleriyle İbrik Tasvirleri,Elazığ Arkoloji ve Etnografya Müzesi



<p>Koç Şekilli Figür üzerine Kabartma.(Nahçıbvvan, Temmuz 2023)</p>	<p>Üzerinde İnsan Figürlü Kabartma Mezar Taşı.(Nahçıvan. Temmuz 2023)</p>
	
<p>Üzerinde Çiçek Figürlü Tahrip Olmuş Mezar Taşı. (Nahçıvan. Temmuz 2023)</p>	<p>Mümine hatun Türbesi. Nahçıvan (Temmuz 2023)</p>
	
<p>Koç Figürlü Mezar Taşları (Nahçıvan Temmuz 2023)</p>	<p>Üzerinde Figür Bulunan Mezar Taşı (Temmuz 2023)</p>
	

QIYMƏT TƏHSİLALANIN MÜVƏFƏQIYYƏTİNİN GÖSTƏRİCİSİ KİMİ  
ОЦЕНКА КАК ПОКАЗАТЕЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ УЧАЩИХСЯ  
GRADE AS A MEASURE OF STUDENT ACHIEVEMENT

*Gözəl Səmədovna ƏLİYEVƏ*

*BDU-nun Pedaqoji və sosial psixologiya, kafedrasının doktorantı*

## XÜLASƏ

Təhsilin hazırkı inkişaf səviyyəsi “orta şagird”ə adi diqqətdən əl çəkməyi və fərdiləşdirilmiş nəzarət metodlarına, forma və vasitələrinə keçidi, nəticələr əsasında şagirdlər üçün mənalı qiymətlərin qoyulmasını nəzərdə tutan autentik qiymətləndirmənin istifadəsini tələb edir. Eyni zamanda situasiya tapşırıqlarının yerinə yetirilməsi və kompleks bacarıqların geniş sınaqdan keçirilməsi, hər bir şagirdin şəxsi nailiyyətlərindəki dəyişikliklərin dinamikasını izləmək, müəyyən dövr ərzində yerinə yetirilən işlərin kompleksini qiymətləndirmək üçün birdəfəlik seçmə yoxlamalar təcrübəsinin dəyişdirilməsi mütləq nəzərə alınmalıdır. Təlim məhsuldarlığının nəzarətin kəmiyyətindən, keyfiyyətindən, tamlığından, vaxtından (səmərəliliyindən), dərinliyindən və obyektivliyindən asılılığı didaktik prosesin ümumi qanunauyğunluğu kimi qəbul edilir. Təhsil diaqnostikası öyrənməni müəyyən etmək, təhlil etmək, qiymətləndirmək və düzəltmək üçün şagirdlərin və müəllimin təhsil fəaliyyətinin nəticələrinin müəyyən edilməsi prosesidir. Şagirdin uğuru şagirdin özünə hörməti və özünü dərk etməsidir.

**Açar sözlər:** qiymət, nailiyyət, öyrənmə müvəffəqiyyəti, şagird, meyar

## РЕЗЮМЕ

Эта работа касается проблемы оценивания учащихся в учебных заведениях. Особенно отмечается тот момент, что оценка это не просто объективный показатель уровня школьника, это также влияет на самооценку ребёнка. Здесь под успешностью следует понимать насколько полученные результаты соответствуют целям обучения. В работе даются психологические и педагогические критерии на которые учитель может опираться, а также используя данные показатели выбирать соответствующие задания. Никакая оценка (или набор оценок) не может отразить все, что знает и умеет делать учащийся. Многие важные элементы обучения — социально-эмоциональное благополучие, настойчивость, вовлеченность — не поддаются простому измерению. И дизайн оценок, наряду с жизненным опытом учащихся и их отношение к этим оценкам могут повлиять на то, смогут ли учащиеся продемонстрировать свое подлинное понимание важного академического и неакадемического содержания.

**Ключевые слова:** оценка, достижение, успешность обучения, ученик, критерий

## ABSTRACT

This work deals with the problem of assessing students in educational institutions. It is especially noted that the assessment is not just an objective indicator of the level of the student, it also affects the child's self-esteem. Here success should be understood as how the results obtained correspond to the learning objectives. these indicators to choose the appropriate tasks. No grade (or set of grades) can represent everything a student knows and can do. Many important elements of learning—socio-emotional well-being, persistence, engagement—cannot be easily measured. And the design of assessments, along with students' life experiences and attitudes towards those assessments, can affect whether students can demonstrate their genuine understanding of important academic and non-academic content.

**Keywords:** grade, achievement, learning success, student, criterion

Məktəblilərin təhsilinin uğuru problemi uzun illərdə alimləri narahat edir. Ya.A. Comenius, K.D. Uşinski və rus pedaqogikasının bir çox başqa klassiklərinin əsərlərində tapmaq olar. Tədqiqatın uzunmüddətli olmasına baxmayaraq, bu problem bu gün də aktual olaraq qalır. Gündəlik təcrübədə biz tez-tez bir sıra suallarla qarşılaşırıq: “Hansı şagird uğurlu hesab olunur?”, “Şagirdin təhsilinin uğurunu necə qiymətləndirmək olar?”. Bundan əlavə, "nailiyyət" və "öyrənmə müvəffəqiyyəti" anlayışlarının əvəzlənməsi var.

Psixoloji və pedaqoji ədəbiyyatın təhlili belə nəticəyə gəlməyə imkan verir ki, akademik performans təhsil fəaliyyətinin real nəticələrinin planlaşdırılanlarla üst-üstə düşmə dərəcəsi kimi başa düşülməlidir. Öyrənmə uğuru, uşağın təhsil fəaliyyətinin nəticələrinin müəllimlər və valideynlər tərəfindən qiymətləndirilməsindən, təlim məqsədlərinə nail olmaq üçün müəllimlərin istifadə etdiyi metodların effektivliyindən və ən azı, təhsil prosesindən tələbənin təlim nəticələrindən məmnuniyyətindən ibarət olan daha tutumlu bir anlayışdır. Beləliklə, öyrənmə prosesində öz qorxusunu, çətinliklərini, çətinliyini, qeyri-mütəşəkkilliyini aradan qaldırmağı bacaran şagird uğur qazanacaq. Belə bir şagird özündən və fəaliyyətindən məmnunluq hiss edir. Və əksinə, bədbəxt, narahat, başqalarının normativ tələbləri və gözləntiləri ilə əzab çəkən, əla tələbə, fikrimizcə, müvəffəqiyyətli kimi təsnif edilə bilməz, çünki oxumaq ona sevinc, məmnunluq gətirmir, bütün bunlara daxildir. uğur anlayışı.

Şərti olaraq, bütün meyarları pedaqoji və psixoloji meyarlara bölmək olar. Onların üzərində daha ətraflı dayanmaq .

Pedaqoji meyarlara aşağıdakıları aid etmək olar.

1. Şagirdin məktəb tərəfindən təklif olunan təhsil proqramlarını mənimsəmək bacarığı.

2. Bilik, bacarıq və bacarıqlarını nümayiş etdirmək bacarığı [6, s. 106-109].

Həqiqətən də təhsilin uğurunun dolayı göstəricisi onların yekun qiymətlərdə ifadə olunan məktəb fənləri üzrə göstəriciləridir. Üstəlik, diqqət dərəcəsinə deyil, müəllimin və ya kollektiv müzakirənin köməyi olmadan yerinə yetirilən müstəqil və nəzarət işinə görə alınan qiymətlərə yönəldilməlidir. Bu gün ümumi olan bal sistemi müəyyən bir tələbənin öyrənmə nəticəsinin əldə etmə dərəcəsi haqqında dəqiq fikir vermir. Məlumdur ki, bir şagirdin “üç”ü digərinin “dörd”ü və ya “dörd”ü ola bilər. Bundan əlavə, praktikada tez-tez olur ki, əlaçılar üçün qiymət həddən artıq, zəif şagirdlər üçün isə, hətta onun biliyi yüksək qiymətlərə layiq olsa belə, aşağı qiymətləndirilir. Bunun təsdiqini psixoloji ədəbiyyatda tapmaq olar “... məktəb qiymətləri şagirdlərin davranışlarını dəqiq ölçmək və onların öyrənmə fəaliyyətlərini stimullaşdırmaq üçün çox ümumiləşdirilmiş qiymətləndirmədir. Göründüyü kimi, differensiallaşdırılmış qiymətləndirmə sistemindən istifadə etmək daha düzgündür ki, burada zəhmətə görə qiymətlər (səy, çalışqanlıq və s.) və nəticənin keyfiyyətinə görə qiymətlər olacaq” [2, s. 139-140]. Alimlərin nöqtəyi-nəzərini bölüşərək hesab edirik ki, hazırda məktəb balı fərdin mənəvi keyfiyyətlərini və bu uğurun əldə olunduğu uğurun qiymətini deyil, yalnız mənimsənilən bilik və bacarıqların keyfiyyətini qiymətləndirir. Buna görə də, təlimin uğurunu psixoloji meyarlar baxımından qiymətləndirmək çox vacibdir, bunlara aşağıdakılar daxildir:

-inkişafın müsbət dinamikası

-təlimə qarşı müsbət motivasiya, şagirdin idrakı marağının saxlanması

-sosial uyğunlaşma

- tələbə ilə müəllim arasında müsbət münasibət

- yaxşı fiziki və zehni sağlamlıq

- adekvat müsbət özünüqiymətləndirmə

- ailədə rifah hissi [6, s. 106-109].

Düzdür demək lazımdır ki, yekun qiymətlər dolayısı ilə təlimin uğurunu ifadə edir və bu, dərəcə qiymətləri deyil, yekun qiymətlərdir. Kənar yardım olmadan yerinə yetirilən iş xüsusi diqqət yetirilir - nəzarət və müstəqil işlər. Beləliklə, müəllim N.V.Sobol təlimin müvəffəqiyyətini bu şəkildə qiymətləndirməyi təklif edir: dərəcəni mövzunu öyrəndikdən sonra şagirdlərə test verilir, onlar özləri bunu etməlidirlər.



Hər bir şagird üçün müəllim tapşırığın yerinə yetirilmə vaxtını qeyd edir. Yoxlama zamanı o, həm ümumi, həm də yeni öyrənilmiş material üzrə düzgün əməliyyatların sayını hesablayır.

Tədrisdə ən böyük uğura nail olmaq üçün məktəb müəllimləri akademik fənlərin tədrisi prosesində həm pedaqoji təcrübədə sübut edilmiş, həm də öz dizaynı ilə orijinal olan müxtəlif metod və texnologiyalardan istifadə edirlər. Bununla belə, praktikada geniş tətbiq etmək üçün yeni inkişafı tövsiyə etməzdən əvvəl onların fəaliyyətini yoxlamaq, yəni şagirdin öyrənmə uğuruna təsirini qiymətləndirmək lazımdır. Ənənəvi olaraq, təlim uğuru təhsil fəaliyyətinin real və planlaşdırılan nəticələrinin üst-üstə düşmə dərəcəsi kimi müəyyən edilən tələbələrin yüksək akademik performans kimi başa düşülür. Buna görə də, təlimin uğurunun ölçüsü mütləq göstəricilərlə, faizlə və ya başqa bir formada ifadə edilən fəaliyyətin qiymətləndirilməsidir.

Ən çox yayılmışı akademik performansın qiymətləndirilməsidir, lakin belə bir qiymətləndirmənin subyektivliyi yaxşı məlumdur. Bundan əlavə, vaxtla ən çox istifadə olunan beş ballıq qiymətləndirmə müəyyən bir şagirdin təlim nəticəsinin əldə etmə dərəcəsi haqqında dəqiq fikir vermirdi. Buna görə də, akademik performansın belə təhlili təklif olunan metodologiyanın və ya texnologiyanın mütərəqqiliyini qiymətləndirmək üçün istifadə edilə bilməzdi.

Təlimin müvəffəqiyyətinin qiymətləndirilməsinə qərar verməzdən əvvəl, daha həcmli olduğu üçün heç bir şəkildə akademik performans anlayışı ilə eyniləşdirilməyən uğur anlayışını nəzərdən keçirək. Təlim, ilk növbədə, təlimin məqsəd və vəzifələri ilə müəyyən edilmiş standartlara nail olmağa, yəni müəyyən, əvvəlcədən müəyyən edilmiş nəticəyə nail olmağa imkan verirsə, uğurlu sayılır. İkincisi, əgər bu nəticə ən rəşional yolla, yəni daha az vaxt və əmək resursları ilə əldə olunarsa.

Eyni zamanda, geniş mənada təhsil standartları müvafiq təhsil müəssisələri üçün dövlət standartları ilə müəyyən edilmiş xüsusiyyətlərdir. Təklif olunan pedaqoji metodologiyanın (texnologiyanın) effektivliyini yoxlamaq üçün təlim standartları dar mənada, tələbələrin bir, bir neçə dərəcə və ya təlimin dördüdə biri ərzində fənni öyrənmək nəticəsində əldə etməli olduqları bilik, bacarıq və bacarıqlar kimi istifadə olunur.

Nəticənin əldə edilməsinin mürəkkəbliyi ilə əlaqəli xüsusiyyəti biz təlimin effektivliyi adlandırırıq. Öyrənmə müəllim və şagirdlər arasında qarşılıqlı əlaqə prosesi olduğundan, səmərəliliyi iki tərəfdən nəzərdən keçirmək olar. Birincisi, səmərəlilik müəllimin təlim prosesində çəkdiyi vaxt, maddi və insan xərcləri ilə əlaqəli metodologiyanın zəhmətkeşliyinin göstəricisi kimi çıxış edə bilər. İkincisi, səmərəlilik daha çox şagirdlər sərf etdiyi vaxtla əlaqəli şagirdlərin məhsuldarlığı hesab edilə bilər. Texnikanın (texnologiyanın) fəaliyyətini qiymətləndirmək üçün hər iki tərəfi öyrənmək lazımdır. Bununla belə, təhsilin uğurunu nəzərə aldıqda, şagird məhsuldarlığı şəklində özümüzü səmərəliliklə məhdudlaşdırmaq kifayətdir. Deməli, şagirdin öyrənmə uğurunu qiymətləndirmək üçün onların effektivliyini və səmərəliliyini müəyyən etmək lazımdır. Praktikada bu, aşağıdakı şəkildə həyata keçirilir. Dərsin sonunda və ya mövzunun (bölmənin) öyrənilməsinin sonuncu dərəcədə və ya rübün sonunda şagirdlərə müstəqil yerinə yetirmələri üçün nəzarət tapşırığı verilir. Müəllim hər bir şagirdin tapşırığı yerinə yetirməsi üçün vaxtı ölçür. Yoxlama prosesində qarşıya qoyulan məqsəddən asılı olaraq həm ümumi, həm də yeni öyrənilmiş material üzrə düzgün yerinə yetirilən əməliyyatların sayı hesablanır. Metodikanın (texnologiyanın) fəaliyyətini qiymətləndirmək üçün nəzarət və eksperimental qruplarda təlimin müvəffəqiyyəti qiymətləndirilir. Məlum statistik üsullar mövzunun və ya bölmənin öyrənilməsinin nəticələrinə əsasən əldə edilmiş orta göstəriciləri və şagirdlərin effektivliyini müqayisə edir. Şagird uğurlarının böyüməsinin özlərinə nisbətən müqayisəsi də mümkündür.

Deməli, şagirdin uğuru təkə idrak fəaliyyətinin yüksək nəticələrinin obyektiv göstəricisi deyil, təkə müəllimin müsbət qiymətləndirilməsi deyil, həm də uşağın özünün müsbət qiymətləndirilməsi və özünü dərk etməsidir. Bundan çıxış edərək, təlimin uğurunun əsas meyarı, fikrimizcə, şagirdin ən az enerji sərfiyyatı ilə ən yüksək nəticə əldə etmək bacarığı olacaqdır. Bu, bir çox qabiliyyətlərin təzahürü ilə bağlıdır, məsələn: hər şeyi vaxtında etmək, vəziyyəti hiss etmək, məqsədə çatmaq üçün rəşional vasitələrdən istifadə etmək, insanları cəlb etmək, sevinc hissi, məmnunluq, özünənam hissi yaşamaq, etməmək kimi. ruhdan düşmək, çətinliklərə boyun əyməmək, sağlamlığının qeydinə qalmaq və s.

**Məqələnin aktuallığı.** İnkişaf edən dünyada gələcək perspektivlərin müəyyən edilməsi çox zaman təhsilalanın müvəffəqiyyətinin göstəricisi ilə ölçülür. Təhsilalanın müvəffəqiyyətinin göstəricisi isə qiymət olduğu üçün müasir gündə belə mövzunun tədqiqat predmeti olması böyük aktuallıq kəsb edir.

**Мəqalənin elmi yeniliyi.** Elmi yenilik ondan ibarətdir ki, şagirdi qiymətləndirən zaman nəzərə alınması önəmli olan psixoloji faktorlar məqalədə qeyd olunur.

**Мəqalənin praktik əhəmiyyəti və tətbiqi.** Мəqalədən irəli gələn məsələlərin kiçik şagirdin təhsil fəaliyyətinin qiymətləndirilməsi zamanı müəllimlər tərəfindən səmərəli şəkildə nəzərə alınması və istifadəsi imkanları yaranır.

#### ƏDƏBİYYAT

1. Анцыферова, Л.И. К психологии личности как развивающейся системе // Психология формирования и развития личности. – М.:Изд-во Наука, – 1981. – 368 с.

2. Маркова, А.К., Матис, Т.А., Орлов, А.Б. Формирование мотивации учения. – М.:Изд-во Просвещение, – 1990. – 192 с.

3. Соболев, Н.В. Оценка успешности обучения учащихся.

[festival.1september.ru/articles/101368/](http://festival.1september.ru/articles/101368/)

4. Якунин, В.А. Педагогическая психология. – СПб.: Изд-во Михайлова В.А., –2000. – 348 с.

5. Эльконин, Д.Б. Психологические вопросы формирования учебной деятельности в младшем школьном возрасте//Хрестоматия по возрастной и педагогической психологии/Под ред. И.И. Ильясова, В.Я. Ляудис. – М.:Изд-во Московского университета, – 1981. – 304 с.

6. Курапова, Т. Ю. Критерии успешности обучения учащихся общеобразовательных школ / Т. Ю. Курапова. — Текст : непосредственный // Психология в России и за рубежом : материалы I Междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, октябрь 2011 г.). — Санкт-Петербург : Реноме, – 2011. — С. 106-109.

**NAHÇIVAN'DA BULUNAN OVÇULAR VE DUZDAĞI KAZILARI'NDA YER ALAN KURA ARAS KÜLTÜRÜ SERAMİKLERİ'NİN TEKNİK ANALİZLER ÜZERİNDEN DEĞERLENDİRMESİ**

*Ezgi EMRE*

*PHD Student, Edebiyat Fakültesi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Arkeoloji Bölümü, İzmir, Türkiye*

*ORCID ID: 0009-0006-3047-6247*

**ÖZET**

Bu zamana kadar yapılan arkeolojik araştırmalara baktığımızda, prehistorik dönemlerden itibaren bir kültürü anlamak, tarihlendirmek ve yorumlamak adına, o kültürün seramik buluntuları araştırmacılar tarafından değerlendirilen tarihsel bir malzeme grubunu oluşturmaktadır. Kura Aras Kültürü'nü incelerken de yine en büyük buluntu grubunu oluşturan seramikleri, bize kültürü anlamak açısından bilgiler sunmaktadır. Kültürün kendine has, karakteristik özellikler taşıyan seramikleri, hemen kendini ayırt ettiren yapım tekniği ve kap profilleri ile oldukça belirgin bir tipoloji sunmaktadır.

Ovçular Tepesi ve Duzdağ, Nahçıvan'da bulunan, ancak iki farklı işleve sahip olan yerleşim yerleridir. Ovçular Tepesi bir Kura Aras kamp yerleşimi iken, Duzdağ'ının bir tuz madeni olması ile ekonomik ve hayvancılıkla ilgili işlevsel bir öneme de sahiptir. İki yerleşim yerinin seramiklerini incelediğimizde hem benzer hem de farklı özelliklere sahip seramiklerle karşılaşmaktayız. Bu farklılıklar, her iki yerleşim yerinin topoğrafik ve işlevsel özelliklerini de düşünürsek; kil, hamur içeriği, tipoloji ve yüzey işlemleri olarak ayrılmaktadır.

Duzdağ madeni, olasılıkla bölgenin ve dolayısıyla Ovçular Tepesi Kura Aras halkının hayvancılıkla ilgili besin ve yetiştiriciliğinde, tuzun tedarikini sağlayan bir tuz madeni konumundadır. Bununla birlikte çanak çömlek tipolojisinde standart bir profil çizen Duzdağ Kura Aras Seramikleri'nin belli bir iş gücünü de temsil ettiğini ifade edebiliriz. Ovçular Tepesi ve Duzdağ Kura Aras Seramikleri'ni karşılaştırdığımızda bu iş gücünün varlığı bariz ortadadır. Ovçular Tepesi'nde perdah, açkı ve az sayıda da olsa bezemeye rastlanırken, Duzdağ Kura Aras Seramikleri olasılıkla tuz madeni ile ilgili olarak ve perdahın zaman ve emek konusunda bir çabayı da barındırmasından kaynaklı, kaplarda perdaha ve bezemeye çok rastlanmamaktadır. Ancak nadiren de olsa birkaç örnekte gamze ve memecik dekoru seramiklerde görülmektedir.

Duzdağ ve Ovçular Tepesi'nde görülen teknik ve teknolojik farklılıkların nedeni (kil içeriği, testilerin Duzdağ'ında yoğunluklu olması, perdah işlemleri ve astar özellikleri), yukarıda da bahsedildiği gibi, bu yerleşimlerden birinin bir tuz madeni olması ve bununla birlikte bir iş kolunun varlığından kaynaklıdır. Bu noktada tuzun öneminden de bahsetmek gerekmektedir. Tuz, hayvancılıkta önemli bir yerde durmaktadır. Özellikle dağda, Kura Aras kamp yerlerinde hayvanların tuz ihtiyacı Duzdağ'ından karşılanıyor olabilir. Tuz yiyen hayvanların eti daha sıkı ve protein açısından zengindir. Yabani hayvanlar, tuzu taşlardan veya bitkilerden elde edebilirken, evcil hayvanlar için tuzun tedarik edilmesi gerekmektedir. Bunun yanı sıra, tuz tüketmek hayvanlarda açlık hissi yaratmaktadır. Bu açıdan düşünürsek, tuz tüketen hayvan şişmanlar da diyebiliriz. Bu açıdan değerlendirdiğimizde, ekonomilerini hayvancılıkla sağlayan Kura Aras halkı için tuz oldukça önemli bir yerde durmaktadır. Tuzun hayvancılıktaki önemi dışında tuz, besinlerin saklanması için de önemlidir. Etin veya balığın tuzlanması ve saklanmasına dair Duzdağ veya Ovçular Tepesi'nden gelen bir kanıt yoktur. Ancak balığın veya etin tuzlanarak çürümesinin engellendiği bilinmektedir. Bu bilgi yüksek olasılıkla prehistorik dönemlerde de bilinmekte ve kullanılmaktadır.

**Anahtar kelimeler:** Kura Aras Kültürü, Seramik, Teknik Analiz, Nahçıvan, Tuz Madeni

**ABSTRACT**

When we look at the archaeological researches made up to this time, in order to understand, date and interpret a culture from prehistoric times, the ceramic finds of that culture constitute a historical material group evaluated by researchers. While examining the Kura Aras Culture, the ceramics, which constitute the largest group of finds, provide us with information in terms of understanding the culture. It presents a very distinctive typology with its unique and characteristic ceramics of the culture, its distinctive construction technique and vessel profiles.

Ovçular Hill and Duzdağ are settlements in Nakhchivan but with two different functions. While Ovçular Hill is a Kura Aras camp settlement, Duzdağ has a functional importance in terms of economic and animal husbandry as it is a salt mine. When we examine the ceramics of the two settlements, we encounter ceramics with both similar and different characteristics. These differences, if we consider the topographic and functional characteristics of both settlements; clay is differentiated as paste content, typology and surface treatments.

The Duzdağ mine is probably a salt mine that provides the supply of salt for the livestock food and breeding of the region and therefore the Ovçular Hill Kura Aras people. However, we can state that Duzdağ Kura Aras Ceramics, which draws a standard profile in pottery typology, also represents a certain workforce. When we compare the Ovçular Hill and Duzdağ Kura Aras Ceramics, the existence of this workforce is obvious. While burnished, burnished and decorated in a small number are found on Ovçular Hill, Duzdağ Kura Aras Ceramics are not very often glazed and decorated, possibly due to the salt mine and the time and effort of polishing. However, in a few examples, dimple and memecik decorations are seen on ceramics, albeit rarely.

The reason for the technical and technological differences seen in Duzdağ and Ovçular Hill (clay content, density of the jugs in Duzdağ, finishing processes and lining properties) is due to the fact that one of these settlements is a salt mine and also the existence of a business line. . At this point, the importance of salt should also be mentioned. Salt occupies an important place in animal husbandry. Especially in the mountains, in the Kura Aras campsites, the salt needs of the animals may be met from Duzdağı. The meat of animals that eat salt is firmer and richer in protein. Wild animals can obtain salt from stones or plants, while salt needs to be supplied for pets. In addition, consuming salt creates a feeling of hunger in animals. If we think from this point of view, we can say that animals that consume salt are also fat. From this point of view, salt has a very important place for the people of Kura Aras, who provide their economy with livestock. Apart from the importance of salt in animal husbandry, salt is also important for the storage of nutrients. There is no evidence from Duzdağı or Ovçular Hill of salting and preservation of meat or fish. However, it is known that salting of fish or meat prevents it from rotting. This information is probably known and used in prehistoric times.

**Keywords:** Kura Aras Culture, Ceramics, Technical Analysis, Nakhchivan, Salt Min

İSA MUĞANNANIN “ İSAHƏQ, MUSAHƏQ” ROMANINDA TARİXİ HADİSƏLƏR ŞƏRTİ  
METAFORİK ÜSLUB KONTEKSTİNDƏ*SƏMƏDOVA Sanurə Sahib qızı**BDU dissertant***XÜLASƏ**

İsa Muğanna yaradıcılığında Yaxın və Uzaq tariximizdəki hadisələri SafAğ həqiqətləri vasitəsilə qələmə almışdır. Müharibə dövrü qələmə alınmış “İsahəq, Musahəq” romanında yazıçı tarixi hadisələri metaforik kontekstdə cəmləşdirərək əsərə xüsusi maraq qatır. Getdikcə artmaqda olan vergilər, "tank pulları", mövcud vəziyyətlə əlaqəli olaraq kişilərin səfərbərliyə aparılması, qadınların sac asıb yuxa yayması, undan ağarmış əlləri müharibə dövrünün canlı təsviri olaraq oxucuların gözü önündə canlı hadisə şahidi kimi canlanır. Balaca Rəşidin axşam anası ilə həyətdə, çardağın altında əyləşib, süpürgə bağlayıb satmaları, həmin pulla çörək almaları əsərdəki tarixi dövrün keşməkeşindən xəbər verir.

Baş verən hadisələr İrəvan adlandırılan yerdən bəridə, Ağlar kəndindən Rəşidin əmisi Seyid Əli ilə qızı Nailə, yəni “Nalə” nin gəlişi ilə vaqe olur. Qəhrəmanın dilindən Ağlar kəndinin Ağ-təmiz adamlar mənasını verdiyi məlum olur.

Romanda aşırıq “ Çürük” obrazının dilindən çalınan asta-asta saz əsərin sujet xəttini tarixi hadisələrlə əlaqələndirərək, məzmunu daha da dərinləşdirir. Onun dilində deyilən sıx orman “ SafAğ aşıqlarının rəmzi sözü hesab edilərək, metaforik mənada meşə mənasını verir. “ Bülbül” isə SafAğ alimlərinin rəmzi adıdır. Romanın adının metarorik mənası isə Peyğəmbərin danasını itirən iki qardaşın Allaha yalvarışlarından sonar onlar Anadil adlı quşa çevrilir. Əslində isə bu ad Nalənin dünyası, onun həyatı ilə bağlı idi.

**Açar sözlər:** yaradıcılıq, məzmun və forma, müharibə, ölkə, mükəmməl əsər, şəxsiyyət

**ABSTRACT**

In his works, Isa Mughanna wrote the events of our Near and Far history through Pure White truths. In the novel "Isahag, Musahag" written during the war period, the writer adds special interest to the work by concentrating historical events in a metaphorical context. Increasing taxes, "tank money", mobilization of men in connection with the current situation, women hanging a veil and spreading it to sleep, hands white from war come alive before the eyes of the readers as a living witness. The fact that little Rashid and his mother sit in the yard under the canopy in the evening, tie brooms and sell them, and buy bread with that money indicates the turmoil of the historical period in the work.

The events took place in the place called Iravan, with the arrival of Rashid's uncle Seyid Ali and his daughter Naila, that is, "Nala" from the village of Aghlar. From the language of the hero, it is known that the village of Aghlar means White and pure people.

In the novel, the melody played by the character "Churuk", who is in love, deepens the content by connecting the subject line of the work with historical events. The dense forest in his language is considered to be the symbolic word of SafAg lovers and means forest in a metaphorical sense. "Nightingale" is the symbolic name of SafAg scientists. The metaphorical meaning of the novel's title is that after the two brothers who lost the calf of the Prophet prayed to God, they turned into a bird called Anadil. In fact, this name was related to Nala's world, her life.

**Keywords:** creativity, content and form, war, country, complicated story, personality

**РЕЗЮМЕ**

В своих произведениях Иса Муганна писал события нашей Ближней и Дальней истории через Чистые Белые истины. В романе «Исахак, Мусахак», написанном в годы войны, писатель придает произведению особый интерес, концентрируя исторические события в метафорическом контексте. Повышение налогов, «танковые деньги», мобилизация мужчин в связи со сложившейся ситуацией, женщины, развешивающие платки и расстилающие их перед сном, их белые руки оживают перед читателями как живой свидетель войны. То, что маленький Рашид с мамой сидят вечером во дворе под навесом, вяжут веники и продают их, а на эти деньги покупают хлеба, свидетельствует о неурядицах исторического периода в произведении.

События происходили в месте под названием Иреван, с приездом дяди Рашида Сеида Али и его дочери Наилы, то есть «Нала» из села Аглар. Из языка героя известно, что село Аглар означает Белые и чистые люди.

В романе мелодия, которую играет влюбленный персонаж «Рут», углубляет содержание, связывая сюжетную линию произведения с историческими событиями. Густой лес на его языке считается символическим словом любителей сафахов и означает лес в переносном смысле. «Соловей» — символическое имя ученых СафАг. Метафорический смысл названия романа заключается в том, что после того, как два брата, потерявшие теленка Пророка, помолились Богу, они превратились в птицу по имени Анадиль. На самом деле это имя было связано с миром Налы, ее жизнью.

**Ключевые слова:** творчество, содержание и форма, война, страна, шедевр, личность.

**GİRİŞ**

Bəşər cəmiyyəti formalaşanda müharibə insanlar üçün böyük bəla idi. Çünki o nəinki insanları çörəklə sınağa çəkir, onların yaşayışını da çətinləşdirir.

Bu romanda müharibə dövrünün gülləbaranı, dinc əhalinin yurd-yuvasından didərgin düşməsi təsvir edilmir, valideynlərini itirən uşaqların taleyi öz əksini tapır.

Mənim düşüncəmə görə, oxucunu İsa Muğannanın bu romanını oxumağa həvəsləndirən əsas səbəblərdən biri də düşündürücü dildə yazılmasıdır. Qeyd etmək yerinə düşərdi ki, yazıçının romanlarının qayəsini kənd həyatı təşkil edir. Nasir əsərlərində ədəbi üslubun ifadə vasitələrindən ustalıqla istifadə edərək əsərin dilini canlı, axıcı edir. Muğanna bunlardan istifadə etməklə sözü asanlıqla öz istədiyi məzmunə gətirir. Ən önəmlisi odur, bu əsərlərdə təbiilik açıq- aydın özünü biruzə verir. Eyni zamanda bu təsir təkcə təbiiliklə şərtlənməmişdir, həm də romanın metaforikləşməsinə gətirib çıxarmışdır.

Muğannanın ədəbi fəaliyyət dövrü təkcə nəslə tamamlanmış, həmçinin onun qələmindən tarixi əsərlər də çıxıb. Qeyd etmək yerinə düşərdi ki, bəzi Azərbaycan tarixi romanlarında tarix qısaldılıb. Lakin İsa Hüseynov tarixdən faktlar gətirərkən öz yazıçı prizmasından həyata uyğun mövqə tutur.

Yazıçı akademik İsa Həbibbəyli də İsa Muğannanın yaradıcılığını incəliklə xarakterizə edərək yazır; “Yazıçının həyatın və insan mənəviyyatının dərinliklərinə qədərki axtarışlarında son dərəcə səmimi, təbii, inandırıcı, real və eyni zamanda, obrazlı göründüyünü bildirərək "Azərbaycan altmışıncılarının möhtəşəm bir proloqu” adlandırır [6].

Ədəbiyyat tariximizdə daima öz əsərləri ilə müasirlərindən fərqlənən İsa Muğannanın hərtərəfli yaradıcılığı, sevərək canlı salnamə tək qələmə aldığı qiymətli incilər müəllifin yaradıcılıq imkanının, nəsr areasının yüksək dərəcədə dərin olduğunu bildiren Şahanə Müşfiq yazır; “Özünəməxsus maraqlı təhkiyə üslubu olan yazıçının qəhrəmanları əsasən kiçik, gözdən uzaq Azərbaycan kəndinin problemlər içərisində itib-batan sakinləri və ən qədim Bağ nəslinin nümayəndələri - Əmirililərdir. Bu problem onun əsərlərində bir xətt üzrə inkişaf edərək, müxtəlif məkanlarda, müxtəlif rollarda əks olunur və zaman-zaman öz aktuallığını artırır. Yazıçının qələmə aldığı bədii nümunələr, yazdığı ssenarilər onun yaradıcılığının zənginliyini bir daha sübut edir”[4].

Görkəmli ədibin SafAğ elmini təbliğ edərkən ÜN eşitdiyini vurğulaması və bu səbəblə özünün ətraf aləmdən qopması yazıçı haqqında fərqli düşüncələri üzə çıxardı. Həqiqətən də ziyalı insanı elmlilər, mütaliə bacarıqları dərin olanlar başa düşə bilər. Muğanna daima saf, ədalətli, xeyirxah dünya və insanların axtarışında idi. Onun həyat prinsipi dünya düzəlməsə insanlar da düzəlməz şüarı altında formalaşmışdır. Onun nəticəsidir ki, yazıçı bu problemlərin həllini tapmağa çalışırdı. “İdeal” romanının yazıldığı vaxtdan SafAğ elmi onun yaradıcılığında istifadə edilirdi. Getdikcə bu həqiqətləri digər romanlarında olduğu kimi, “İsahəq, Musahəq” də yerinə yetirmişdir. Bütövlükdə, İsa Muğannanın ədəbi fəaliyyəti keçmiş dövrlə bugünün müqayisəli təsvirini vermək üçün vacib materialdır.

Daima düşünən yazıçı bir müddət yaradıcılıqdan uzaqlaşsa belə, bunun ədəbiyyatımızın perspektivi baxımından əsaslı faydası oldu. Çünki bu dövrdə o, əksər əsərlərini qələminin sınağından keçirdi. Daha sonra yazıçının 80 illik yubileyi ilə əlaqədar əsərləri 6 cildə toplanaraq nəşr edildi. Bu cildlərin təqdimat zamanı hiss edilirdi ki, uzun müddət keçsə də ona rəğbət azalmamışdır. Təqdimat zamanı akademik Nizami Cəfərov demişdi ki, “İsa Muğannanın yaradıcılığını əhatə etmək üçün bu altı cild kifayət deyil. Muğannanın haradasa yazdığı kiçik bir cümlənin də ədəbiyyata dəxli var” [7].

“İsahəq, Musahəq” romanını oxuduqca dərk edirik ki, Muğannanın məqsədi SafAğ elmini ODƏR dilində izah etməklə ölkəmizin qədim tarixinə nəzər salmaqdır. Onun düşüncəsinə görə ixtisar edilmiş adların bərpası xalqın bir növ qurtuluş rəmzidir. Qısaltılmış tarix bizim gələcəyimizin qısalmasına gətirib çıxarır. Oxucular bu roman vasitəsilə Azərbaycanın aşiq ədəbiyyatına fərqli mövqedən baxırlar. İsa Muğanna romanda aşiq ədəbiyyatından da nümunələr gətirirərək yazır;

“Alçaq dağdan duman qalxar,

Dağı dolana- dolana.

Usta bağban bağı saxlar

Bağı dolana-dolana.....” [1, s.16]

Aşiq ədəbiyyatının nümayəndəsi olan Çürüyün dilində şərti metaforik üslubda işlədilən “bülbul” SafAğ alimlərinin gizlin adı, yəni bu elmi bilən alim deməkdir. Romanda istifadə olunan “sıx orman” isə bu alimlərin rəmzi sözü olub, gizlin yer mənasını verir. Əsərlər OdƏr xalqına məxsus hesab olan keyli miqdarda “Aşiq”lərin rütbəsi olduğu bildirilir. Onlarla indiki aşıqlarımızın arasında fərq azdır.

Anar Niftəliyev də qeyd edir ki, İsa Muğanna SafAğ elmi vasitəsilə əsərlərini o cümlədən “İsahəq, Musahəq” romanındakı tarixi hadisələri izah edir; “Onlar, Muğannaya unudulmuş, təhrif olunmuş elmi öyrədirlər: “Sufizm, hürufilik, mistika kimi cəfəng adlarla gəlib çatıb bizə. Sufi səfa deyil, bu elmin adı Saf Ağ-dı” [2, s. 137].

“İsahəq, Musahəq” romanında ölkəmizin ən qədim dövrlərdə baş verən tarixi hadisələri metaforik müstəvidə öz əksini tapır. Romanın əsas qəhrəmanı olan Rəşid müəllifin özü olmaqla Nalə ilə birlikdə işıqlandırılan tarixi hadisələrin tam ortasında mövqe tutur. Bu obrazlar vasitəsilə həyatı hadisələrin bir-biri ilə əlaqələndirilərək verilməsi əsərin məzmun bütövlüyünün təmin edilməsində başlıca fiqur kimi aydın təzahür edir. Mühəribə başlayanda insanlar Ağbüzən kəndindən gəliblər, onlar ustadlar kimi saz çalır, oxuyurdular. Rəşidin mühəribə dövründə ağır, keşməkeşli həyat sürən anasını itirdiyi həmin zamanın çətin halından xəbər verirdi. Valideynləri yanlarında olmayan Nalə və Rəşid Musa baba, İsa baba və Taftının evinə sığınırlar.

Muğanna dili şərti metaforik üslubda işlənən sözlərlə zəngindir. Bəhməni-“Bağməndi” ifadəsində də sanki xalqın qədim tarixinə nəzər salaraq bir zamanlar Ağlar Nalə məclisi “Dİvani” ilə deyil, “Bağmən”lə başladığı bilinir. Roman boyunca metaforik mənada işlədilən “ÜN” –“xalq yaradıcılığı” adlandırılır. Ulu Bağ ƏSƏLMƏnlə OdƏr icmalarının vətəni Bağdayin rəmzi kimi “Dağlar” sözü işlədilməsi romandakı güclü yazıçı mütaliəsindən xəbər verir.

İsa Muğanna yaradıcılığında toxunduğu Nəsimi mövzusu bu romandan da yan keçmir. Ustadla ustadı olan sənətkardan da nümunə gətirilir;

“Ustadımsan, Ey Nəsimi,

İmdadımsan, Ey Nəsimi,

İmadımsan, Ey Nəsimi,

ÜnƏsimsən, Ey Nəsimi

SimƏsimsən, Ey Nəsimi” [1, s. 46- 47].

İsa Muğanna “İsahəq, Musahəq” əsərində keçmiş dövrün və görkəmli simaların canlandırılması zəminində öz idealına çatmaq üçün şərti metaforizm üslubundan ustalıqla faydalanması şiddətli şəkildə sübut edir ki, bu romanında da Nəsimi obrazının adı tarixi kontekstdə çəkilir. “İmad” Nəsimi Allahın təkrarı olduğuna görə dar ağacına çəkilir. Edam olunmasından qırx gün əvvəl qədər isə zindanda saxlanılır. Həmin müddətdə o, bir neçə qəzəl deyib. Bu romanda yazıçı ədəbiyyat nümayəndəsini tarixi müstəvidə canlandırmağı məharətlə bacarıb. Kitabında da qeyd olunduğu kimi, “görkəmli nasir və ssenarist, səmimi və təvazökar insan İsa Muğannanın işıqlı xatirəsi onu tanıyanların qəlbində həmişə yaşayacaq” [3, s. 10].

Muğannanın ədəbi fəaliyyəti demək olar ki, ana dilimizə hörmətlə münasibət göstərmənin və onun ifadə formalarında böyük ustalıqla istifadə edilməsinin zəngin töhfəsidir. **Yazıçı** tarixi həqiqətlərin yaradıcısına çevrilməklə Azərbaycan kino sənətinin inkişafında ssenari müəllifi kimi xüsusi xidmətlər göstərmişdir.

Amerika, Böyük Britaniya və Yaponiyaya qədər bir fikir vardı ki, niyə Qresiyada mədəniyyətin bütün sahələri inkişaf edib. Hətta Esxilin “Zəncirlənmiş Promotey” adlı füsunkar əsərinin necə ortaya çıxması da alimlərə maraqlı idi. Eyni zamanda Ağbatan ərazisində Saf Ağ adamlarının məskən saldığı halda niyə Esxilin dramına “Persi” adı verilməsi də təəccüblü idi. Əsərin sonuna doğru görünür ki, Esxil adlı şair olmayıb. Necə ki. Bağdayın adı “Midiya”ya döndərildiyi kimi , Əs Ağ Əl də ona çevrilib.

Romanda Ellin mədəniyyətinin OdƏrlərə aid olduğu bildirilir, bu dildə ƏlÜndür. Romandakı obraz Həbibulla müəllim Elli sözünün türk mənşəli olduğunu vurğulayır. Ellin mədəniyyətinin ilk dramaturqu hesab edilən Esxil Qresiyada deyil, Bağdadda dünyaya göz açıb.

Avtobioqrafik obrz daşıyan Rəşid bildirir ki, Ellin mədəniyyəti EvƏrEy OdƏrlərinə aiddir. Onlar Bağdayın ƏrEy vilayətindən didərgin düşüklərinə görə “Tərik” adlandırılmışlar. Asoruların indiki İraqa aramsız basqınlarından sonra Atilla adlı şəxs əhalini Sibirə apararaq meçədə saxlayır. Həmin vaxtdan OdƏrlər planetin ayrı-ayrı yerlərinə səpələniblər, ancaq yeni tarixin yeddinci əsrindən başlayaraq ölkəyə geri dönməyə başlayıblar.

Qrek dilində Homer adının əsil adı HəmƏr olduğu bilinir. İsgəndər Bağdayı parçalayanda o yerlərə “Atro Patan” daha doğrusu desək HəmOdÜnü , yəni “ Ağ batan” adını verdirib.

Ədəbiyyatda İsa Muğanna tədqiqatçılarının vasitəsilə Saf Ağ elminin əksər vaxtlarda gen əsasında ötürülməsi fikrinə zəruri diqqət olmur. Ancaq, bu məsələ İsa Muğanna yaradıcılığında bilavasitə kifayət qədər suallar doğurur;” İlk növbədə Saf Ağ elminin yaranma dövrü və coğrafi ərazisi haqqında suallar maraqlıdır. Eyni zamanda Saf Ağ elminə yiyələnmək üçün xüsusi şüura malik olan “quş dili” vasitəsi ilə İsa Muğanna tərəfindən oxucuya çatdırılır. İsa Muğanna “quş dili”ni insanın Allahla ünsiyyət dili hesab edir: “Bu poetik sistem özlüyündə bir “quş dili”dir. “Quş dili” Tanrı ilə insan arasında gizli ünsiyyət dilidir; o dili öyrəndikcə Tanrıya, yoxdan vara doğru yol gedirsən.” “Quş dili”nə istinad mühüm əhəmiyyətə malikdir. “Quş dili” İlahi dil kimi hind-ari xalqlarının mifləri üçün səciyyəvidir”[5] .

Demək yerinə düşərdi ki, yazıçı insanları saflaşdırmaq üçün bütün sirlilərdən yaradıcılığında ustalıqla istifadə edirdi. Digər əsərləri kimi bu əsərdə də ədəbi fəaliyyəti dövründə dini, yəni islamın yalan olduğunu deyərək, təkzib edir. Onun dilə marağı birmənalı olmuşdur. Yazıçı hər zaman qeyd edərdi ki, Tanrı təkdirsə, onun dili, dini də tək olmalıdır. Muğann şəxsi konsepsiyasında peyğəmbərlərə Bağ atanın oğulları deyərək müraciət edir. O bildirir ki, dinləri göstərən onun peyğəmbəridir. Muğanna onlara ilahi qüvvə kimi fikir bildirib, dəyərləndirir. Onları insanların əməlləri nəticəsində çirklənən dünyadan təmizləyib, bəşəriyyətə ötürür.

Müsahibədə Muğanna haqqında deyilir ki, “Anadillərin adı İsaq-Musaq quşları” şəkildə bu günəcən hələ də xalqın yaddaşında yaşayırsa, niyə İsa Muğannanın "İsahəq, Musahəq" əsərini də hələ lazımınca başa düşmək istəmirik. Özü də kimi, kimi?! Ün əşidəndən sonra tamamilə dəyişmiş, axırda gözləri tutulmuş bir Kəsi-Saf Ağ İnsanı!? “[8].



İsa Muğanna “İsahəq, Musahəq” romanı vasitəsilə bəzi fikirləri həyata keçirməyə müvəffəq oldu. Əsas ideyalardan önəmlisi bu əsərdə Rəşid vasitəsilə avtobioqrafik obraz yaradılışına başlanğıc verdi. Başqa fikir ondan ibarət idi ki, o, Sovet dövründə müqayisəlisiz ədəbiyyat hakim idi. Yazıçıların əsərləri müsbət istiqamətdə irəliləməli, sonluq da öz növbəsində yaxşı nəticə ilə başa çatmalı idi. İsa Muğanna real həyatda vaxt olan hadisələrlə öz təxəyyülünü birləşdirib mükəmməl əsər yaratmağa nail oldu.

Əsərdə Qara Canbalayev, Aşıq Alı, Aşıq Ələsgərin SafAğ elmindən bəhs edən “Ustadnamə” lərini müllif tərəfindən oxunduğu da göstərilməklə İsa Muğannanın istedadının parlaqlığından xəbər verir. Romanda Bəkirin dilindən S.Vurğuna aid şeir bəndinin işlədilməsi də ədəbiyyatla tariximizin qarşılıqlı vəhdətdə verilməsinin təzahürüdür;

“Qurban olduğum uca dağların  
Səfalı qoynundan uzaqlaşmışam,  
Ürək bulandıran, könül küsdürən

Tozlu bir diyarla qucaqlaşmışam” [1, s.108]

Azərbaycanın füsunkar rayonlarından olan Gədəbəyin OdƏrcə “Gidi bəyə” deyilməsi şərti metaforiz üsluba xasdır. “Ey” lər- bağlarımız mənasını verir, ƏsƏrlər- yaradan işıqlar mənasındadır. Ədəbiyyatımızın görkəmli yazarı Cəlil Məmmədquluzadənin Mirzə Cəliləm adlanması da metaforik məzmunudur. Romanda müəllifin özü olan Rəşid Fətullayevin təxəllüsü “anadil” dir. Bu adın OdƏrcəsi isə OdƏrƏsÜn, aşağı endirilən dil mənasındadır. Yevrey- ƏvƏrEy sözləri şərti metaforiz üslubun nümunələridir.

Muğannanın keşməkeşli həyatı, yaradıcılığı oxucular tərəfindən sevərək oxunduğu kimi, dövlətimiz tərəfindən də hər zaman layiqincə dəyərləndirilmişdir. Yazıçı Əməkdar incəsənət xadimi, Xalq yazıçısı fəxri adlarına layiq görülmüşdür. Dahi, ölməz liderimiz Heydər Əliyev tərəfindən 1998-ci ildə İstiqlal ordeni ilə mükafatlandırılmışdır. O, eyni zamanda Nəsimi mükafatını da qazanmışdır. Muğanna yaradıcılığı Nəsimi irsinin araşdırılması baxımından da çox qiymətli xəzinədir.

## NƏTİCƏ

Məqaləni yazmaqla bildirmək istəyirəm ki, romanın yazılması ilə İsa Muğannanın yaradıcılığında əsərinin yazılması ilə Muğannanın yaradıcılığında OdƏr dili və SafAğ elmi birləşərək xariqələr yaratdı. Bunun nəticəsində onun şəxsiyyəti ilə yaradıcılığı əsas tədqiqat obyektinə çevrildi. Nəticə olaraq vurğulanmaalıdır ki, yazıçının həyatı təməmilə ədəbiyyat və tarixlə əlaqəli olmuş, xalqın milli dəyərləri, onun taleyi, başlıca motivləri geniş mənada şərh edilmişdir. Ona görə də tarixlə bütövləşmiş fəlsəfi düşüncəyə malik qüdrətli fenomen adlandırmaq yerinə düşərdi. Xalqımızın tarixi, ərəziləri, ədəbiyyatı eyni zamanda aşiq ədəbiyyatından istifadə edilən metaforik çalarlar romana xüsusi, özünəməxsus rəng qatır. Digər əsərlərdə olduğu kimi Azərbaycanın ölməz şairi Nəsimi və onun ideyalarının yayılması da ədəbiyyat tariximizin Muğanna vasitəsilə davam etməsindən xəbər verir.

## ƏDƏBİYYAT SİYAHISI

1. Muğanna İsa. İsahəq, Musahəq. Bakı: Azərbaycan Milli Ensiklopediyası” Nəşriyyat-Rolqrafıya birliyi, 2003
2. Muğanna İsa. Seçilmiş əsərləri: 6 cildə, III cild, Bakı: Avrasiya press, 2009, 299 s.
3. Muğanna İsa. Ölүmdən sonrakı həyat. HN nəşriyyatı, 2014, 60 səh
4. Şahanə Müşfiq. Bədii nəsrimizdə İsa Hüseynov zirvəsi, “ 525-ci qəzet” , 3 aprel 2018-ci il
5. Şərifova Salidə. İsa Muğanna yaradıcılığı “İdeal” işığında”, 27 fevral 2017
6. Təranə Məhərrəmovə. Azərbaycanın Dostayevskisi – İsa Muğanna. 13 fevral 2017
7. Umudlu İsmayıl. “Kitabların və yazarların sərgiləndiyi gün” (İsa Muğanna da oxucuların qarşısına çıxmışdı) / Ayna, 12 sentyabr 2009-cu il.
8. Vüsal Barat. İsa Muğanna – Sonuncu: Ənəlhəq deyən kişi... “525-ci qəzet”, 12 iyun 2018-ci il

Filologiya üzrə elmlər doktoru, professor **Vaqif Sultanlı** tərəfindən çapa tövsiyə olunmuşdur.

ƏLİLLİYİ OLAN USAQLAR VƏ AQRESSİYA  
THE CHILDREN WITH DISABILITIES AND AGGRESSION

*RÜSTƏMOVA Zülfıyyə Rufət qızı*

*Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti*

*ORCID ID: 0000-0002-2763-3671*

## ÖZET

Təhsil hər kəsin hüququdur. Yəni bu təhsil alanın irqindən, cinsindən, etnik mənsubiyyətindən, sağlamlıq imkanlarının olub - olmamasından asılı deyil. Dövlətimiz hər kəsə eyni cür təhsil almaq hüququ verir. Əlilliyi olan şəxslərin soaialaşması və cəmiyyətə adaptasiyası zamanı təhsil müəssisələrinin əvəzolunmaz rolu vardır.

İnklüziv təhsil - əlilliyi olan şəxslərin müasir cəmiyyətə inteqrasiya etməsinə imkan verən ümumi təhsil təcrübəsi haqqındadır. İnklüziv təhsilin üstünlükləri çoxdur. Buna nümunə olaraq, yuxarıda da qeyd etdiyim kimi məktəbi, təhsil ocağını göstərmək olar. Məktəb sağlamlıq imkanları məhdud olan uşaqların cəmiyyətdəki yerinə əsaslı surətdə təsir göstərir. Fikrimizi belə izah edə bilərik ki, şagird məktəb şəraitində yalnız təhsil almır, o həmçinin həmin kollektivin bir üzvünə çevrilir, sosial dəyərləri və münasibətlər sistemi formalaşır, özünə güvəni artır, özünü cəmiyyətin bir hissəsi kimi hiss edir. Özünü cəmiyyətdən təcrid etmir.

Əlillik elə bir vəziyyətdir ki, bu zaman insan ya fiziki ya da əqli qabiliyyətinə görə sosial həyatın tələbatlarını tam yaxud qismən özü müstəqil şəkildə yerinə yetirə bilmir. Yəni əlilliyi olan şəxs bədənin hər hansısa bir yaxud bir neçə üzvündə yaxud da beynin imkanları baxımından müəyyən məhdudluqlara malikdir. Bəli bu məhdudluqlar pozuntulardır ki, onların özlərinin həyatlarını məhdudlaşdırır. Lakin təəssüf hissi ilə qeyd etmək istərdim ki, cəmiyyətimizdə bir çox insanlar əlilliyi olan şəxsləri olduğu kimi qəbul etmirlər. Bunlar isə əlill uşaqlarda (böyüklərdə) aqressiv davranışların yaranmasına gətirib çıxarır. Aqressiya canlı - insanı təhqir etmək, ona zərər yetirmək məqsədilə törədilmiş hərəkətlərdir. Aqressiyanın fiziki, verbal, autoaqressiya və d. növləri vardır. Bu növlərin hamısı əlilliyi olan uşaqlarda özünü göstərir. Nümunə üçün məktəbdə uşaqların ələ salınması, lağ olunması və s. göstərmək olar. Təəssüflə qeyd etməliyəm ki, bu halların yaranmasında yalnız uşaqlar deyil, həmçinin də valideynlər, müəllimlərin də rolu böyük olur. Belə halların qarşısı alınsa cəmiyyətimizə faydalı insanlar qazandırmış olarıq.

**Açar sözlər:** aqressiya, davranış, inklüziv təhsil, adaptasiya, əlillik

## ABSTRACT

The right to education is a fundamental human right. Education is the right of everybody. That is not dependent to be from ethnic belonging, from racial, from sexual, and from has been of the health opportunities of the persons which studies. Our state gives right of the study in the some way for everyone. There is irreplaceable role of the education institutions in the time of the adaptation to the society of the persons with disabilities.

Inclusive education demands individual approach to each learners. Inclusive education is create effective learning approaches for all learners. According to UNESCO (2007) several principles a right based approach to education:

- Universality and inalienability
- Indivisibility
- Interdependent and interrelatedness

- Equality and non - discrimination
- Participation and inclusion
- Empowerment
- Accountability and respect for the rule of the law

The children with disabilities are show sometimes the aggression behavior. Aggression describes any behavior or act aimed at harming a person. For examples act of physical violence, shouting, swearing, and harsh language, purposely breaking your roommate's favorite mug and so on. The children with disability are face it. This caused aggression in them. In this case, the aggression is either directed or himself or society. The teachers and the parents should be careful in this matter. If such situations are prevented, we will have gained useful people for the society.

**Keywords:** aggression, behavior, inclusive education, adaptation, disability

**TEMPERATURE EFFECTS ON THE CORROSION INHIBITION OF ZINC IN ACIDIC SOLUTIONS BY AQUEOUS EXTRACT OF CITRUS SINENSIS*****Gharbi AMIRA***

*Mohamed Cherif Messaadia university, Process engineering Department, Physics of Matter and Radiation Laboratory LPMR, Souk Ahras 41000, Algeria*

*ORCID ID: 0000-0003-2307-8399*

***Hamlaoui YOUCEF***

*Mohamed Cherif Messaadia university, Process engineering Department, Physics of Matter and Radiation Laboratory LPMR, Souk Ahras 41000, Algeria*

*ORCID ID: 0000-0003-0737-7401*

**ABSTRACT**

This work has explored the possibility of using plant extract as a corrosion inhibitor other than the use of conventional organic materials as corrosion inhibitors. The valorization of the extract of citrus sinensis which contains the carbonyl groups, aromatic rings and phenols as indicated by the FTIR analysis is one of the good natural plant extracts as corrosion inhibitor of zinc. This work focused on temperature effects (30, 35, 40 and 45°C) on the corrosion inhibition of zinc in acidic solutions by aqueous extract of citrus sinensis. For this purpose, the electrochemical efficiency was evaluated using d.c polarization and electrochemical impedance spectroscopy. The characterization of the electrode surface was performed by optical microscopy. In addition a qualitative characterization of Citrus sinensis extract was carried out by Fourier transformed infrared spectroscopy. The influence of the temperature on the inhibitory efficiency was studied. The obtained results showed that the inhibition efficiency of Citrus sinensis extract which achieved 99.51% at a concentration of 400 ppm is considerably reduced with increasing the bath temperature. Which was confirmed by the different electrochemical methods. The obtained results shows that with the increase in the temperature of the bath the potential of the electrode moves towards more and more cathodic potentials accompanied by a significant increase in the corrosion current density which indicates that the kinetics of the corrosion process is very influenced by the transport of matter which itself is influenced by the temperature of the bath. The marked decrease in the cathode branches indicated by the increase in the values of the slopes contribute to the increase in  $i_{corr}$ , subsequently inducing a considerable drop in the efficiency provided by the inhibitor.

**Keywords:** Temperature - corrosion inhibitors- FTIR - EIS - Citrus sinensis - 0.1M HCl.

**FLEYTA ÜÇÜN MİNİATÜR ƏSƏRLƏRİN TƏFSİR XÜSUSİYYƏTLƏRİ**  
**FEATURES OF INTERPRETATION OF MINIATURE WORKS FOR FLUTE**

*İqbal ORUCOV*

*Sənətşünaslıq Elm Sahəsi Üzrə Fəlsəfə Doktoru, Ərzincan Binali YILDIRIM Universiteti, İncəsənət Fakültəsi, Musiqi Bölümü, Ərzincan, Türkiyə*

*ORCID ID: 0000-0002-5685-5628*

**XÜLASƏ**

Təqdim olunan məqalə Azərbaycan bəstəkarlarının fleyta üçün nəzərdə tutulmuş miniatür əsərlərinə həsr olunmuşdur. Məqalədə fleyta üçün yazılmış miniatür janrların spesifik xüsusiyyətləri araşdırılmış və N.Əliverdibəyovun fleyta və fortepiano üçün “Elegiya”, eləcə də O.Rəcəbovun “Skerso” pyesləri təhlil olunmuşdur. Təhlil zamanı fleyta partiyasının ifaçılıq xüsusiyyətləri işıqlandırılmışdır.

**Açar sözlər:** Əsər, miniatür, janr, fleyta, skerso, elegiya, partiya, ştrix

**ABSTRACT**

The presented article is dedicated to the miniature works of Azerbaijani composers intended for flute. The article examines the specific characteristics of miniature genres written for flute and analyzes the plays "Elegy" for flute and piano by N. Aliverdibeyov, as well as "Scherzo" by O. Rajabov. The performance features of the flute part were highlighted during the analysis.

**Keywords:** Work, miniature, genre, flute, scherzo, elegy, party, stroke

**GİRİŞ**

Fleyta aləti üçün nəzərdə tutulmuş əsərlər milli bəstəkar yaradıcılığında özünəməxsus yer tutur. Alətin yumşaq və oxunaqlı tembrini, eləcə də texniki imkanları yaranan əsərlərin janr və forma rəngarəngliyini səciyyələndirməklə bərabər, tədris repertuarının da genişlənməsinə səbəb olmuşdur. Azərbaycanda peşəkar musiqi təhsilinin formalaşması ilə, Avropa musiqi alətlərinə maraq artmış və bu alətlərin peşəkar ifaçıları yetişmişdir (Мазель, 1979, с. 533). Müasir dövrdə Azərbaycanda təhsil almış piano, viola, violin, fleyta, qoboy, klarnet və s. ifaçıları öz sənətlərini dünya musiqi səhnələrində təqdim etməyə qadirdir və onların adı yüksək səviyyəli peşəkar festival və müsabiqələrdə çəkilir (Искендеров, 1975, с. 100).

İstedadlı ifaçının yetişməsində peşəkar pedaqoqların rolu danılmazdır. Bununla yanaşı repertuar seçimi bu prosesin önəmli məqamlarından biridir. Tədris zamanı repertuar seçimi ifaçının peşəkarlıq səviyyəsinin yüksəlməsini təmin edən mərhələli prosesdir. Seçilmiş əsər ifaçının texniki imkanlarını inkişaf etdirməklə bərabər, bədii zövqünü, intellektual və estetik biliklərini də artırmağa xidmət etməlidir (Bəstəkar və zaman, 2003, s. 265).

İfaçılıq sənətinin inkişafında rol oynayan faktorlardan biri də repertuar rəngarəngliyinin olmasıdır. Avropa musiqi alətlərinin milli tədris sistemində yer alması bəstəkar yaradıcılığında xeyli sayda əsərlərin yaranması ilə nəticələnmişdir. Bu əsərlər sırasında miniatür janrlar da yer alır. Təhlilə cəlb etdiyimiz əsərlər sırasında N.Əliverdibəyovun “Elegiya” və O.Rəcəbovun “Skerso” miniatürləri bu janrın parlaq nümunələri hesab olunur. Hər iki əsər fleyta və fortepiano üçün nəzərdə tutulmuşdur (Abdullayeva, 1981, s.12).

**N. Əliverdibəyovun “Elegiya” Əsərinin Təhlili**

N.Əliverdibəyovun fleyta və fortepiano üçün “Elegiya” əsəri bütünlüklə muğam improvizasiya üslubunda qurulmuşdur. Bunu notun əvvəlində qeyd olunan *Andante ad libitum* da bildirir. Fleyta

partiyasının fakturasına nəzər saldıqda isə, bütünlüklə sanki muğam parçasının ifa olunduğunu görmək mümkündür. Bəstəkar “Şüştər” və “Humayun” intonasiyalarından istifadə edərək həzin və qəmli xarakterə malik kompozisiya yaratmışdır. İmprovizə üslubundan irəli gələn ritmik mürəkkəbliyə də diqqətdən yayınmır. Xüsusilə fleytanın partiyasında yer alan altılıq, yeddilik qruplaşmalar, 32-lik notlardan ibarət triollar və çoxsaylı sekvensiyalı motivlər buna misal ola bilər. Ritmik dəqiqliyə nail olmaq üçün həm də ifaçılar arasında ansambl və qarşılıqlı anlaşma qurulması əsas şərtidir. Çünki, fortepiano partiyasında sabit ritmə malik musiqi yer alır. Buna görə 16-lı, 32-lik notlarla hərəkət edən sekvensiya və passajların ifası zamanı bölgünün düzgün aparılmasına nəzarət etmək lazımdır. Bu məsuliyyət xüsusilə fortepiano üzərinə düşür.

15 xanəlik giriş fleytanın ifasında təqdim olunur. Forteplanoda passivlik nümayiş olunur. Bu parça bütünlüklə muğam improvizasiyası üzərində qurulmuşdur və “Humayun” muğamının motivlərinə əsaslanan musiqi materialı səsləndirilir. Faktura isə sanki muğamların nota salınmış versiyasını xatırladır. Hər xanədə dəyişən ölçü, muğamın frazalara bölünmə tərzində melodik parçalar bunu deməyə əsas verir. Forteplanoda isə lazımi yüksəkliyi saxlayan akkord birləşmələri dəm səsini saxlayan müşayiəti xatırladır.

Onun ardınca lirik bölmə başlanır. *Moderato* tempində verilmiş melodiya fleytanın yuxarı registrinə təsadüf edir. Onun həcmi iki cümləlik period çərçivəsindədir. Cümlələr təkrar olunan frazalardan təşkil olunmuşdur və “fa” mayə səsi ətrafında qurulan melodiya birinci cümlədə “lya”, ikinci cümlədə isə mayədə tamamlanır. Onun ifası zamanı ikinci cümlədən etibarən fortepiano partiyasında hərəkətli melodik frazalar fleytanın mövzunu bir növ dəstəkləyir, eyni zamanda sərbəst inkişafa malikdir. Növbəti periodun başlanması zamanı isə forteplanoda əvvəlki periodun ikinci cümləsinin mövzusu eşidilir. İkinci periodda fleytanın partiyasında hərəkət artır. 16-lıq notların ardıcılılaşması, qammavari passajlar və sekvensiyalı motivlər yenidən gündəmə gəlir. Dinamik gərginlik artır. Növbəti cümlədə isə mövqələr yerini dəyişir, fortepiano müşayiətində 32-lik notlarla ardıcıl arpeciolu akkordların təkrarlanması zamanı, fleytada yenidən sakit melodiya eşidilir. Lakin hərəkətin sakitləşməsi ümumi ahəngə təsir etmir, çünki fleyta partiyasında maksimal registr istifadə edilir. Yuxarı registrdə isə alətin səsi daha yüksək eşidilir, çünki bu diapazonda sakit ifa qeyri-mümkündür. Bu parçada fleyta əvvəlki perioddan mövzuları səsləndirir. Onun mövzusu bitdikdən sonra isə partiyalarda yerdəyişmə baş verir. Bu dəfə lirik mövzu fortepiano partiyasında verilir. Fleyta partiyasında isə lətin səsdüzümünü ifadə edən yuxarı və aşağı istiqamətli passajlar yer alır. Forteplanonun mövzusu bitdikdən sonra isə hər iki partiyada sakitləşmə müşahidə olunur.

## ELEGIYA

**Andante ad libitum** N.Əliverdibəyov

The musical score is for a piece titled "Elegiya" by N.Əliverdibəyov. It is written for Flute and Piano. The tempo is "Andante ad libitum". The key signature has one flat (B-flat) and the time signature is 3/4. The flute part begins with a 7-measure phrase marked "p dolce" and a 9-measure phrase. The piano part has a 3-measure phrase marked "p". The score continues with a 6-measure phrase and a 3-measure phrase in the flute part, and a 3-measure phrase in the piano part.

Əsərin növbəti mərhələsi bütünlüklə "Humayun" muğamının motivləri əsasında qurulmuşdur. Fleytanın partiyasında səslənən bu parçanın xarakteri də muğam improvizasiyalı üsluba yaxındır. Elegiya bu mövzu üzərində də tamamlanır.

Əsərin ifaçılıq xüsusiyyətlərinə gəlincə, ilk 3 xanə tempdə göstərildiyi kimi *ad libitum* ifa olunmalıdır. 4-cü xanənin sonuna yaxın ifaçı bir qədər *accelerando* edə bilər. Lakin növbəti cümlədə yer alan septol və sektollar yenidən daha geniş şəkildə ifa olunmalıdır. 9 və 10-cu xanələrdə forşlaqlar isə qısa ifa olunmalıdır. 11-ci xanədən başlanan fiqurasiyalarda ifaçı cüzi *ritenuto* edərək hərəkəti "fa" səsinə çatdırır. *Moderato* bölməsindən ritmik ifa nəzərə alınmalıdır. Forşlaqlar qısa şəkildə ifa olunmalıdır. Bu bir növ tarda lal barmaq ifa üsulunu xatırlatmalıdır. Daha sonra 32-lik notlarla verilən kiçik keçidi bir qədər *p* nüansında çalınsa daha məqsəduyğun olar. Təbii ki, ardınca verilən forşlaqlar qısa ifa olunacaq. Bundan sonrakı frazalarda yer alan 16-lıqlar isə *accelerando* ifa olunsa daha yaxşı səslənər. Mövzunun sonunda yer alan kvintol isə bir qədər geniş ifa olunmalıdır. İki xanə sonra yer alan sektollar isə bir qədər sürətli keçməlidir (Искендеров, 2002, s. 194).

#### O. Rəcəbovun "Skerso" Əsərinin Təhlili

Maraqlı və bir-birindən gözəl mahnılarla dinləyicilərinin qəlbini fəth edən bəstəkar O.Rəcəbovun yaradıcılığında klassik musiqinin digər janrları da yer almışdır. Onun yaradıcılığında 5 simfoniya, 3 opera, iki operetta, kantata, instrumental konsertlər, oratoriya kimi əsərlər də yer tutmuşdur. Musiqi ictimai fəaliyyəti, elmi tədqiqatları ilə O.Rəcəbov həm də musiqi sənətinin inkişafında xidmətlər göstərmiş, elmlər doktoru, professor elmi adına layiq görülmüşdür.

Bəstəkarın yaradıcılığında yer alan fleyta və fortepiano üçün "Skerso" janrın xarakterik xüsusiyyətlərini özündə əks etdirmişdir. 3 hissəlilik ilk baxışdan bölmələrin fərqli xarakteri, musiqi dili, tempi, tonal yüksəkliyi və fakturasında aydın hiss olunur.



Əsər 7 xanəlik fortepiano girişi ilə başlayır. Girişin ilk motivləri əsas mövzunun elementləri üzərində qurulmuşdur. Milli intonasiyalarla zəngin melodik parçada dəyişən metr (6/8-5/8) maraqlı ritmik struktur yaradır və xalq rəqslərini xatırladır. Qeyd edək ki, 5-li ölçülər daha çox türk xalq rəqslərinə xarakterikdir. Lakin bu növbələşmənin irəlində daha fərqli metr ölçülərlə əvəzlənməsi (3/4, 3/8,) onu daha fərqli xarakterdə təqdim edir. Girişdən etibarən qeyd olunan G-dur tədricən yeni tonallıqlara doğru inkişaf etdirilir. Artıq 5 rəqəmindən başlayaraq melodiya Es-dur üzərində davam edir və birinci bölmənin ilk hissəsi onun üzərində də tamamlanır. Birinci bölmənin birinci hissəsi öz daxilində iki hissəlidir və növbəti hissə Es-dur üzərində başlanır.

The image displays a musical score for Flute and Piano. It consists of three systems of music. The first system (measures 1-3) shows the flute and piano parts. The second system (measures 4-6) continues the melody and accompaniment. The third system (measures 7-9) shows the flute and piano parts. The score includes dynamic markings like 'f' and 'p', and articulation like 'acc' and 'v'.

Qeyd edək ki, bu bölmə reprizli sadə iki hissəli formadadır. İkinci hissəni bəstəkar yenə əsas mövzunun üzərində qurur. Lakin bu dəfə mövzu Es-dur-da səslənir. Onun ardınca növbəti mərhələdə yenidən əsas tonallığa qayıdış baş verir. Bu həm də birinci bölmənin reprizası ilə bağlıdır. 10 rəqəmindən mövzu yenidən öz yüksəkliyində səslənir, lakin onun inkişafı orta bölmənin hazırlanması ilə səciyyəlidir. Bölmə başlamadan bir xanə enharmonik modulyasiya baş verir və Des-dur tonallığında skersonun orta bölməsi başlanır.

Ənənəvi olaraq bəstəkar orta bölmədə fərqli fakturada lirik mövzu təqdim edir. Onun melodik axıcılığı, həzin xarakteri fleytanın orta registrində daha yumşaq səslənməyə sahib olur. Fortepiano müşayiətində bəstəkar sinkopalı partiya verərək əsərin ümumi ritmini saxlamağa çalışmışdır.

15 rəqəmindən başlayaraq melodiya da hərəkət tədricən bərpa edilməyə başlayır. 14 rəqəmindən fleytanın yuxarı registrinə keçid musiqinin xarakterində dinamik canlanma yaradır. Orta bölmənin daxilində müəyyən hissələrin sərhədlərini duymaq mümkündür. 16 rəqəmindən iki xanə öncədən b-moll-da başlanan mövzu orta bölmənin daxilində ikinci hissənin başlanması ilə səciyyəvidir. Onun motivlərinə bənzəyən kiçik bəzəklər fortepianonun ifasında da verilir və musiqi bir qədər də dinamikləşir. 17 rəqəmindən başlayaraq isə melodiya (fleyta partiyasında) müşahidə olunan alterasiyalar tonal planda baş verən qeyri-sabitliklə müşayiət olunur. Birinci bölmədən fərqli olaraq burada reprizlik yoxdur. Lakin bütün bölmə əslində bir mövzu üzərində qurulur. Bu prinsip bütün əsərə də tətbiq olunur. Baxmayaraq ki, orta bölmədə xarakter dəyişir, əslində onun da materialı əsas mövzunun müəyyən elementləri üzərində qurulmuşdur və bölmələr arasında kəskin kontrastlıq hiss olunmur.

21 rəqəmində qeyd olunan *Allegro* tempindən əsərin üçüncü bölməsi – repriza başlanır. İlk baxışdan reprizada əsaslı dəyişiklik yoxdur, sadəcə mövzu bir oktava yuxarıda səslənir. Bu bölmədə fleytanın partiyası bütünlüklə yuxarı registrdə verilmişdir. Mövzunun bütün keçidləri də yuxarı registrdə səslənir və reprizanı birinci bölmədən tembr kəskinliyinə görə fərqləndirmiş olur. Həm fleytanın, həm də fortepianonun partiyasında rast gəlinən çoxsaylı aksentlər dinamik yüksəlişi şərtləndirir və əsər *ff* nüansında, əsas tonallığın tonika akkordunda sona çatır.

Əsərin musiqi materialında ilk diqqəti cəlb edən metrin tez-tez dəyişməsi və təsadüfi işarələrin çoxluğu. Eləcə də melodiyanın xarakterik cəhətini şərtləndirən stakkato və leqatoların dəqiq ifası tələb olunur. İfaçı üçün texniki çalışma tələb edən məqam 9 rəqəmindən bir xanə öncə və bir xanə sonra yer alan oktava sıçrayışları göstərilə bilər. *Moderato* bölməsində daha lirik və geniş nəfəslə ifa tələb olunur.

## NƏTİCƏ

Beləliklə, təhlil etdiyimiz əsərlər öz obraz-emosional məzmununa, janr xüsusiyyətlərinə, eləcə də milli musiqi ənənələrinin təzahürü baxımdan fərqli cəhətlər nümayiş etdirir. Müəlliflər xalq musiqi sənətinin zənginliklərini kiçik əsər daxilində göstərməyə çalışır, eyni zamanda əsərin ifaçılıq təcrübəsi baxımından dəyərini müxtəlif nüans və ştrixlər vasitəsilə vurğulayır. Bu pyeslərin hər birində musiqinin obraz-emosional aləmi kiçik həcm daxilində müxtəlif ifadə vasitələri, dinamik nüanslar, ifaçılıq üsulları, ştrixlər və s. vasitəsilə açılır. Təhlil zamanı pyeslərin forma, janr, musiqi dilinin xüsusiyyətləri ilə yanaşı əsas diqqət fleyta partiyasının ifaçılıq xüsusiyyətlərinə yönəlmişdir. Pyeslərdə ifaçı üçün xüsusi çətinlik törədən, hazırlıq tələb edən məqamlara bir o qədər də rast gəlinməmişdir. İfaçılıq tələbləri arasında mühüm şərtlərdən biri qeyd olunan dinamik nüansların dəqiqliklə yerinə yetirilməsi, düzgün applikaturanın seçilməsi və əsərin obraz-emosional əhval-ruhiyyəindən irəli gələn ifadəli səslənməyə nail olmaqdır. Qeyd edək ki, bu pyeslər tədris proqramları üçün nəzərdə tutulmuş və gənc ifaçıların repertuarında yer alır. Təbii olaraq, bəstəkarlar az yaşlı ifaçıların texniki imkanlarını da nəzərə almış, pyeslərdə mürəkkəb passaj və frazalara yer verməmişlər. Gənc ifaçının musiqi zövqünün milli zəmində formalaşması baxımından təhlil etdiyimiz miniatürlərin əhəmiyyəti xüsusi qeyd olunmalıdır.

## İSTİFADƏ EDİLMİŞ ƏDƏBİYYAT

Abdullayeva, M. (1981). Nazim Əliverdibəyov. İşıq, s.12, Bakı.

Bəstəkar və zaman. (2003). Adiloğlu Mətbəəsi. s. 265.

Искендеров, А.М. (1975). Флейта в творчестве Азербайджанских композиторов. Ишыг, с. 100, Баку.

Искендеров, А.М. (2002). Стилиевые и исполнительские особенности произведений для флейты. Адилоглы, с. 194, Баку.

Мазель, Л.А. (1979). Строение музыкальных произведений. Музыка, с. 533, Москва.

**DEPREM BÖLGESİNDE BÜYÜKBAŞ VE KÜÇÜKBAŞ HAYVANCILIK  
FAALİYETLERİNİN ETKİLENME DÜZEYİ ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME  
AN EVALUATION ON THE IMPACT LEVEL OF CATTLE AND SMALL RUMINANT  
FARMING IN THE EARTHQUAKE REGION**

***Turgay TAŞKIN***

*Prof. Dr. Ege University, Faculty of Agriculture, Department of Animal Science,  
Bornova-İzmir, Türkiye*

*ORCID ID: 0000-0001-8528-9760*

***Sait ENGİNDENİZ***

*Prof. Dr. Ege University, Faculty of Agriculture, Department of Animal Science,  
Bornova-İzmir, Türkiye*

*ORCID ID: 0000-0002-7371-3330*

***Çağrı KANDEMİR***

*Arş. Gör. Dr Ege University, Faculty of Agriculture, Department of Animal Science,  
Bornova-İzmir, Türkiye*

*ORCID ID: 0000-0001-7378-6962*

**ABSTRACT**

Between 1900 and 2023, there were 269 earthquakes that caused loss of life or damage in Turkey. The biggest earthquakes in terms of loss of life and heavy damage are, respectively; the 2023 Kahramanmaraş, 1939 Erzincan and 1999 Gölcük-centered Marmara Earthquakes. On February 6, 2023, two earthquakes with magnitudes of 7.7 and 7.6 occurred, the epicenter of which was Pazarcık and Elbistan districts of Kahramanmaraş. On February 20, 2023, an earthquake with a magnitude of 6.4 occurred, the epicentre of which was Hatay Yayladağı. The earthquakes in question caused great destruction in 11 provinces in total. The total population of these provinces affected by the earthquake is 14,013,196 according to 2022 data. In the region, services, industry, and agriculture are the most important branches of production. The share of the provinces affected by the earthquake in the GDP in 2021 was 9.8%. The average GDP per capita in these provinces is \$5,924, which is below the Turkey average. 40.3 million decares of agricultural land in the region take a 16.9% share in Turkey in general. As of 2022, 26% of the fruit-growing areas and 16.2% of the arable land in Turkey are in these provinces. 13.5% of cattle and 16.7% of sheep and goats in Turkey are in the earthquake zone. The agriculture and livestock sectors were significantly affected in the earthquake area. The aim of this research is to evaluate the impact level of cattle, sheep, and goat farming in the provinces in the earthquake zone and to discuss the measures that can be taken to improve it again. The main material of the research consists of the data obtained from TURKSTAT, Ministry of Agriculture and Forestry, Presidency of the Republic of Turkey Strategy and Budget Department and the results of the research related to the subject. The statistical data obtained were summarized in tables by making percentage and index calculations.

**Keywords:** earthquake, sustainable agriculture, sustainable livestock, Kahramanmaraş, Hatay.

**ÖZET**

Türkiye’de 1900-2023 yılları arasında can kaybına veya hasara neden olan 269 deprem meydana gelmiştir. Yaşanan bu depremlerde can kaybı ve ağır hasar bakımından en büyük depremler sırasıyla; 2023 Kahramanmaraş, 1939 Erzincan ve 1999 Gölcük merkezli Marmara Depremleridir. 6 Şubat 2023 tarihinde merkez üssü Kahramanmaraş’ın Pazarcık ve Elbistan ilçeleri olan 7.7 ve 7.6 büyüklüklerinde iki deprem meydana gelmiştir. 20 Şubat 2023 tarihinde de merkez üssü Hatay Yayladağı olan 6.4 büyüklüğünde bir deprem meydana gelmiştir. Söz konusu depremler toplamda 11 ilde büyük yıkımlara yol açmıştır. Depremden etkilenen bu illerin toplam nüfusu, 2022 yılı verilerine göre 14.013.196 kişidir. Bölgede, hizmetler, sanayi ve tarım sektörü en önemli üretim dallarını oluşturmaktadır. Depremden etkilenen illerin 2021 yılında GSYİH’den aldığı pay %9.8’dir. Bu illerde kişi başına ortalama GSYİH 5.924 dolardır ve Türkiye ortalamasının altındadır. Bölgedeki 40.3 milyon dekar büyüklüğündeki tarım arazisi, Türkiye geneli içinde %16.9 oranında bir pay almaktadır. 2022 yılı itibarıyla Türkiye’de meyvecilik yapılan alanların %26’sı, tarla tarımı alanının %16.2’si bu illerde bulunmaktadır. Türkiye’de büyükbaş hayvan varlığının %13.5’i, küçükbaş hayvan varlığının ise %16.7’si deprem bölgesindedir. Deprem bölgesinde tarım ve hayvancılık sektörü önemli ölçüde etkilenmiştir. Bu araştırmanın amacı, deprem bölgesindeki illerde büyükbaş ve küçükbaş hayvancılık faaliyetlerinin etkilenme düzeyini değerlendirmek ve tekrar iyileştirilmesi için alınabilecek önlemleri tartışmaktır. Araştırmanın ana materyalini, TÜİK, Tarım ve Orman Bakanlığı, Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığından alınan veriler ve konuyla ilgili araştırmaların sonuçları oluşturmaktadır. Elde edilen istatistiksel veriler yüzde ve indeks hesapları yapılarak çizelgeler halinde özetlenmiştir.

**Anahtar kelimeler:** deprem, sürdürülebilir tarım, sürdürülebilir hayvancılık, Kahramanmaraş, Hatay.

**1. INTRODUCTION**

In Turkey, from the beginning of the 1900s to the present, about 20 earthquakes, which are very large (7 and above) and 269 earthquakes in total, have occurred. Among these earthquakes, the 1939 Erzincan, 1999 Gölcük-centered Marmara Earthquake and 2023 Kahramanmaraş were the most memorable. (SBB, 2023). The total population of 11 provinces affected by the earthquake is 14,013,196 people in 2022. While this population corresponds to 16.4% of the country's demographic, more than 13 million people reside in provincial and district centres, and the rest live in towns and villages. Apart from these, nearly 2 million people consist of immigrants residing in the region under temporary protection (TÜİK, 2023).

Major production activities in the region are in the service, industry, and agriculture sectors, respectively. The share of the provinces affected by the earthquake in the Gross Domestic Product (GDP) in 2021 is 9.8%, and a national income of approximately 79 billion dollars is formed in this region (GAİB, 2023). The share of 11 provinces affected by the earthquake in 2022 exports is 8.6%. Gaziantep stands out with its 4.4% share in total exports. While Gaziantep is the sixth province with the highest export volume in the country, Hatay, Adana and Kahramanmaraş provinces respectively; It has a share of 1.6%, 1.2% and 0.6% (TUIK, 2023). The share of 11 provinces in 2022 imports is 6.7%, Gaziantep and Hatay, respectively, in total imports: 2.3% and 2.1%.

Studies to determine the damage related to animal production are continuing, and currently, it has been determined that 8,241 cattle, 64,260 sheep and 42,000 poultry have died. 533,000 chicks perished in Adıyaman and 168,000 chicks in Malatya (TMMOB, 2023). In this context, it is estimated that breeders lost 602.5 million TL due to animal deaths. 13,284 of the 233,230 barns and barns in the earthquake zone were destroyed and the cost of the damage was evaluated in the housing sector section. It was determined that 5,756 of approximately 1.6 million beehives in the region were damaged. The cost of restoring them is estimated to be 8.6 million TL (Official Gazette, 2023). The 12 product warehouses with a capacity of 558,250 tons belonging to the private sector in Adana, Diyarbakır, Gaziantep, Kahramanmaraş and Hatay have a capacity of 26.1% heavily damaged, 33.4% moderately damaged and 40.6% slightly damaged. The total cost of these damages is estimated at 221 million TL. In terms of capacity, of 18 warehouses with a total capacity of 315,100 tons belonging to the Soil Products Office in the region, 9.5% are destroyed, 22.1% are moderately damaged and 68.4% are slightly damaged. The total damage is approximately 82 million TL (TMO, 2023). In Malatya Sultansuyu Agricultural

Enterprise of the General Directorate of Agricultural Enterprises, damage occurred on the porches where horse backgammon and roughage were stored. In Ceylanpınar Agricultural Enterprise, this is also damaged in the irrigation units. The total cost of the damage detected in the mentioned enterprises was determined as 134.1 million TL (TAGEM, 2023).

The aim of this research is to evaluate the impact level of cattle and sheep farming activities in the provinces in the earthquake zone and to discuss the measures that can be taken to improve it again. The main material of the research consists of the data obtained from TURKSTAT, Ministry of Agriculture and Forestry, Presidency of the Republic of Turkey Strategy and Budget Department and the results of the research related to the subject. The statistical data obtained were summarized in tables by making percentage and index calculations.

## 2. MATERIALS AND METHOD

The main material of the research is the institutional data of 11 provinces where the earthquake occurred on February 6, 2023. The location of the provinces of Kahramanmaraş, Adana, Şanlıurfa, Hatay, Osmaniye, Gaziantep, Kilis, Malatya, Adıyaman, Elazığ and Diyarbakır where the earthquake occurred is given in Figure 1. In the research, the data obtained from TURKSTAT, Ministry of Agriculture and Forestry, Presidency of the Republic of Turkey Strategy and Budget Department and the results of the research related to the subject were used. The number of animals in the provinces where the earthquake occurred consists of the data between 2015 and 2020 on the websites of TURKSTAT and the Ministry of Agriculture and Forestry. Milk production data belong to the years 2015-2019. Since meat data are not available on the websites of both institutions, they were not included in the evaluation. The study summarized statistical data from different institutions in tables by making percentage and index calculations.



Figure 1. Study Area

## 3. RESULTS

### 3.1 Agricultural Production Potential of Provinces in the Region

40.3 million decares of agricultural land in the region take a 16.9% share in Turkey in general. As of 2022, 26% of the fruit-growing areas and 16.2% of the arable land in Turkey are in these provinces. 13.5% of cattle and 16.7% of sheep and goats in Turkey are in the earthquake zone. While Şanlıurfa, Diyarbakır and Adana are at the forefront in field crops, Adana and Hatay in vegetables and Gaziantep in fruit have an important weight. Approximately 20% of Turkey's exports of agricultural and forestry products are provided from the earthquake zone. More than half of the agricultural exports of the earthquake region is carried out from Gaziantep. While the 11 provinces affected by the earthquake have a rate of approximately 9.8% in Turkey's gross domestic product, the share of the agricultural sector in the gross domestic product is 14.3%. These data show that the income in the earthquake region is agriculture-weighted compared to the Türkiye average.

When the economic structure of the 11 provinces where the earthquake was experienced is examined, it is seen that the priority sector is agriculture and agriculture-based industry and the food sector. The plant production value of these 11 provinces constitutes 20% of the country's total plant production value. Again, 15.5% of the agriculture and fishery sector loans belong to these 11 provinces. Eleven provinces affected by the earthquake constitute 9.8% of Turkey's total gross domestic product (GDP). This is

equivalent to a high rate when the provinces excluding Istanbul and the Marmara region, which constitute the majority of GDP, are considered. The 1.15 points of growth, which was 11.35% in the Turkish economy in 2021, originated from these 11 provinces. Considering that the contribution of Istanbul, which creates 35% of the GDP alone, to the annual growth rate is 3.96 points, it is above the contribution of 11 provinces. Especially Gaziantep, whose contribution to annual GDP growth is 0.25 points alone, is the eighth province that contributes the most. Gaziantep alone accounts for 4.4% of Turkey's exports. Hatay's share is 1.6%, while Adana's share is 1.23%. In 2022, 11 provinces where the earthquake took place realized 27.6 billion dollars (10.9%) of Turkey's total exports of 254.2 billion TL. The province of Gaziantep alone provided 11.2 billion dollars of this. Mersin is among the top exporting provinces with 6.2 billion dollars, Hatay 4.1 billion dollars and Adana 3.1 billion dollars (TUIK, 2023).

### **3.2 Change of Bovine Presence by Province and Years**

In the study, the detailed data of the bovine stock, considering age and gender, are given in Table 1, and the data for the years 2015-2019 are given in the title of total bovine assets in Table 2. While the average stock of cattle in the provinces in the earthquake zone is 217,592, the total stock of animals is 2,393,516. While no evidence of buffalo was found in the study, camels are raised in a limited area such as Gaziantep (2 heads), Şanlıurfa (12 heads) and Diyarbakır (9 heads). Osmaniye (75,046 head) is the province with the lowest number of cattle as of 2020, while Diyarbakır has the greatest potential of the region with 639,370 animals. In other words, Diyarbakır province constitutes 26.71% of the cattle in the earthquake zone. This province is followed by Şanlıurfa with 14.32%.

**Table 1.** Change of large animal stock by provinces (head) (2020)

Provinces	Male young bull+calf	Female young bull+calf	Tosun	Heifer	Dairy cattle	Bull	Camel	Water buffalo	Province total	the ratio of that province to the total of provinces (%)
Malatya	23648	25253	25542	26461	70927	4877	-	0	176708	7.38
Elazığ	24524	22422	26987	22936	94666	17539	-	0	209074	8.74
Gaziantep	32046	20121	41672	22329	70118	5134	2	0	191420	8.00
Adıyaman	14014	16534	15108	16848	74626	9698	-	0	146828	6.13
Kilis	1471	1787	1675	1963	5415	636	-	0	12947	7.70
Şanlıurfa	26958	24907	49764	33899	148313	59014	12	0	342855	14.32
Diyarbakır	72230	72496	71445	79703	269088	74408	9	0	639370	26.71
Adana	27284	28847	48432	29356	102547	11404	-	0	247870	10.36
Hatay	19476	20393	21105	21934	58131	6327	-	0	147366	6.16
K.Maraş	27409	26094	26972	28487	82290	12780	-	0	204032	8.52
Osmaniye	6614	8826	5906	10326	41394	1980	-	-	75046	3.14
<b>Mean</b>	25061	24334	30419	26749	92501	18527	8	0	217592	-
<b>TOTAL</b>	275674	267680	334608	294242	1017515	203797	23	0	2393516	100.00

Source: TURKSTAT, 2023.

When Table 2 is examined, an increase is observed in almost all provinces in the period from 2015 to 2020. When we take the year 2020 as a basis, Diyarbakır (65024 heads) takes the first place among the provinces examined, followed by Şanlıurfa (344223 heads). Kilis province did not show a significant increase in terms of cattle population in 2015 (0.61%) and 2019 (0.53%). Kilis was the province with the least amount of cattle with 12,950 heads. The average number of cattle in all provinces is 219,527 heads.

**Table 2.** The change in the number of cattle raised in the earthquake zone by province and years (head)

Provinces	2020 provincial total	The share of the province in the total (%)	Provincial total for 2019	Provincial total for 2018	Provincial total for 2017	Provincial total for 2016	Provincial total for 2015
Malatya	176729	7.32	156301	174321	171963	136149	130371
Elazığ	209142	8.66	168071	187418	159135	148485	142822
Gaziantep	191671	7.94	191191	271879	191842	169694	153655
Adıyaman	146860	6.08	147606	129194	117380	91771	81288
Kilis	12950	0.54	11500	12999	8886	10561	10287
Şanlıurfa	344223	14.25	296010	352084	321940	236386	221758
Diyarbakır	656024	27.17	592996	589462	538980	375085	371401
Adana	248307	10.28	230813	265430	235141	216224	210673
Hatay	148036	6.13	126084	154382	149518	123707	126884
K.Maraş	204803	8.48	188151	215223	207750	178128	170137
Osmaniye	76055	3.15	69920	85896	81726	64842	65854

<b>Mean</b>	219527		198058.4 5	221662.5 5	198569.1 8	159185.7 3	153194.64
<b>TOTAL</b>	2414800		2178643	2659950	2184261	1751032	1685130

SOURCE: TURKSTAT, 2023.

### 3.3 Change in Small Ruminant Stocks by Province and Years

In the study, the change in the existence of sheep and goats according to the species is presented in Table 3, and the change between the years 2020-2015 is presented in Table 4. Based on species, sheep have been the most reared animal species in the region with 7,201,430 heads compared to goats (2,575,364 heads). Diyarbakir is followed by the province of 2091344 (21.39%). Kilis (2.31%) and Osmaniye were the provinces with the lowest number of sheep and goats in the region with 235,781 heads (2.41%). While the average number of sheep and goats in the region is 888,799 heads, the total number of sheep and goats in the region is 9,776,794.

**Table 3.** Change in the number of small ruminants by provinces (Head) (2020)

Provinces	Sheep	Goat	Total of province	The ratio of the province in the total (%)
Malatya	295035	64564	359599	3.68
Elazığ	712678	141778	854456	8.74
Gaziantep	411612	236480	648092	6.63
Adıyaman	207007	205235	412242	4.22
Kilis	131432	94569	226001	2.31
Şanlıurfa	2318787	263078	2581865	26.41
Diyarbakır	1673581	417763	2091344	21.39
Adana	446082	428959	875041	8.95
Hatay	293366	179656	473022	4.84
K.Maraş	565765	453586	1019351	10.43
Osmaniye	146085	89696	235781	2.41
<b>Mean</b>	654675	234124	888799	-
<b>TOTAL</b>	7201430	2575364	9776794	100.00

SOURCE: TURKSTAT, 2023.

**Table 4.** Variation of the number of sheep and goats raised in the earthquake zone by province and years (head)

Provinces	2020 provincial total	The share of the province in the total (%)	Provincial total for 2019	Provincial total for 2018	Provincial total for 2017	Provincial total for 2016	Provincial total for 2015
Malatya	359599	3.68	358018	338433	339987	285991	302199



Elazığ	854456	8.74	722178	698745	603377	511232	482589
Gaziantep	648092	6.63	652832	625949	612906	487930	523865
Adıyaman	412242	4.22	369938	343577	320507	297730	310367
Kilis	226001	2.31	219616	210009	197114	295666	322096
Şanlıurfa	2581865	26.41	2215725	2148664	1969120	1784820	1749453
Diyarbakır	2091344	21.39	1923606	1834639	1805644	1280990	1214880
Adana	875041	8.95	833027	807900	776049	638280	659707
Hatay	473022	4.84	414512	396960	391259	332005	339059
K.Maraş	1019351	10.43	925327	837589	761818	659267	573246
Osmaniye	235781	2.41	229174	224616	209666	190307	203700
<b>Mean</b>	888789	9.09	805815	769735	726132	614929	302199
<b>TOTAL</b>	9776794		8863953	8467081	7987447	6764218	482589

SOURCE: TURKSTAT, 2023.

### 3.4 Milk Production in Provinces in the Region

In the study, milk production according to the species and years in the region is given in Tables 5 and 6. To determine the situation, while buffalo milk is never produced in Adıyaman, among 11 provinces in the region, it is produced at different levels in other provinces. When the situation is examined in terms of cow's milk, provinces such as Diyarbakır (2,371,842 tons), Adana (1,324,866 tons), K.Maraş (1,289,376 tons) are the cities with the highest production. Sheep milk production is higher in provinces such as Şanlıurfa (398,541 tons) and Diyarbakır (292,050 tons) due to the production of cheese and yoghurt, depending on the number of sheep. Goat milk production is mainly used for cheese production and especially for ice cream production in provinces such as Adana (106.050 tons) and K.Maraş (75.952 tons) due to the widespread cultivation of Hair goats in many places, especially in the Taurus Mountains.

**Table 5.** Milk production by type and year in Malatya, Elazig, Gaziantep, Adıyaman and Kilis (tonnes)

Years	Provinces	Cow	Water buffalo	Sheep	Goat	Total of province	the ratio of the province in the total
2015	Malatya	163183	0	11501	3104	177788	34.47
2016		161146	0	11651	3005	175802	34.08
2017		204248	3	13041	3502	220794	42.80
2018		210086	5	13033	3474	226598	43.93
2019		211080	5	13536	3395	228016	44.21
	<b>TOTAL</b>	<b>949743</b>	<b>13</b>	<b>62762</b>	<b>16480</b>	<b>1028998</b>	
2015	Elazığ	172843	21	18451	4043	195358	37.87
2016		185243	24	19725	4134	209126	40.54
2017		189268	19	20150	5014	214451	41.58
2018		230711	22	24123	5556	260412	50.49
2019		229591	26	24379	5896	259892	50.38
	<b>TOTAL</b>	<b>1007656</b>	<b>112</b>	<b>106828</b>	<b>24643</b>	<b>1139239</b>	
2015	Gaziantep	173926	70	11892	10966	196854	38.16
2016		180770	70	10542	10888	202270	39.21
2017		206722	77	13174	14118	234091	45.38
2018		234724	112	13381	13355	261572	50.71
2019		221760	129	13921	13404	249214	48.31
	<b>TOTAL</b>	<b>1017902</b>	<b>458</b>	<b>62910</b>	<b>62731</b>	<b>1144001</b>	
2015		115874	0	5534	8001	129409	25.09
2016		130735	0	5357	7879	143971	27.91

2017	Adıyaman	162368	0	6348	9485	178201	34.55
2018		167113	0	6918	10276	184307	35.73
2019		185918	0	7362	11093	204373	39.62
	<b>TOTAL</b>	<b>762008</b>	<b>0</b>	<b>31519</b>	<b>46734</b>	<b>840261</b>	
2015	Kilis	14058	0	6383	4895	25336	4.91
2016		13596	5	6110	4812	24523	4.75
2017		10282	7	3976	3657	17922	3.47
2018		15530	8	4017	4312	23867	4.63
2019		15308	4	4287	4536	24135	4.68
	<b>TOTAL</b>	<b>68774</b>	<b>24</b>	<b>24773</b>	<b>22212</b>	<b>115783</b>	

SOURCE: TURKSTAT, 2023.

**Table 6.** Milk production in Şanlıurfa, Diyarbakır, Adana, Hatay, Kahramanmaraş and Osmaniye provinces by type and year (tons)

Years	Provinces	Cow	Water buffalo	Sheep	Goat	Total of province	the ratio of the province in the total
2015		213214	125	65025	9449	287813	55.80
2016	Şanlıurfa	224029	127	65062	9711	298929	57.95
2017		271802	170	82688	11091	365751	70.91
2018		322027	236	89564	13765	425592	82.51
2019		285463	256	96202	14597	396518	76.87
		<b>TOTAL</b>	<b>1316535</b>	<b>914</b>	<b>398541</b>	<b>58613</b>	<b>1774603</b>
2015	Diyarbakır	333614	6121	31012	13513	384260	74.50
2016		348363	6619	31712	12351	399045	77.36
2017		478283	7555	72308	18085	576231	111.71
2018		538501	8151	77466	21365	645483	125.14
2019		673080	7881	79552	22851	783364	151.87
	<b>TOTAL</b>	<b>2371841</b>	<b>36327</b>	<b>292050</b>	<b>88165</b>	<b>2788383</b>	
2015	Adana	236862	78	12188	18514	267642	51.89
2016		248227	67	11517	18236	278047	53.90
2017		268598	125	18102	22762	309587	60.02
2018		289402	127	18787	23085	331401	64.25
2019		281777	155	19313	23453	324698	62.95
	<b>TOTAL</b>	<b>1324866</b>	<b>552</b>	<b>79907</b>	<b>106050</b>	<b>1511375</b>	
2015	Hatay	131186	319	5019	5147	141671	27.47
2016		124137	300	5095	5178	134710	26.12
2017		162533	305	7710	6774	177322	34.38
2018		164886	303	7652	6734	179575	34.81
2019		154936	273	8766	7119	171094	33.17
	<b>TOTAL</b>	<b>737678</b>	<b>1500</b>	<b>34242</b>	<b>30952</b>	<b>804372</b>	
2015	K.Maraş	230874	24	8849	9768	249515	48.37
2016		241156	40	13357	11606	266159	51.60
2017		272281	99	16997	15876	305253	59.18
2018		262573	116	18686	17908	299283	58.02
2019		282492	155	20669	20814	324130	62.84
	<b>TOTAL</b>	<b>1289376</b>	<b>434</b>	<b>78558</b>	<b>75972</b>	<b>1444340</b>	

2015	Osmaniye	92545	150	3588	3034	99317	19.25
2016		87248	171	2984	3016	93419	18.11
2017		98199	228	3987	3447	105861	20.52
2018		101088	353	4381	3928	109750	21.28
2019		97886	360	5263	3958	107467	20.83
	<b>TOTAL</b>	<b>476966</b>	<b>1262</b>	<b>20203</b>	<b>17383</b>	<b>515814</b>	

Kaynak: TÜİK, 2023.

### 3.5 Evaluation of the Effects of the Earthquake on Regional Livestock

Although the Kahramanmaraş earthquakes caused many casualties in our country, they also dealt a significant blow to the country's economy, especially to rural areas and livestock (TMMOB, 2023). According to the official data of 2022, more than 2.5 million rural population live in more than 4,900 neighborhoods in 11 provinces affected by the earthquake. More than 11 million animals, 2 million of which are cattle and more than 9 million of which are small ruminants, constitute approximately 15% of our country's livestock (Gül and Örnek, 2018; 2019; Yılmaz and Keskin, 2020; Tapkı et al. 2020; Karaca. 2021). Small and medium-sized livestock farming, which is widely practised in the region, was severely damaged by the earthquake. According to the data announced by the Ministry of Agriculture and Forestry for Malatya, Adıyaman and Osmaniye, the number of cattle and small cattle farms that were destroyed and severely damaged is over 2,800 (TOB, 2023).

Rescuing the animals left in the wreckage, burial of the dead animals, caring for the living, feeding, and collecting the milk they produce came to the forefront for those engaged in animal husbandry in the region (Figure 2). The feed needs of animals must be provided regularly for a certain period. For this, feed support is needed in the region.



**Figure 2.** The effects of the earthquake on livestock

The Ministry of Agriculture and Forestry carried out determination and distribution activities from the first day on the supply of animal feed, which is among the urgent needs of the producers living in the earthquake zone. Ministry teams in the region distributed animal feed to meet the 10-day feed requirement per animal within the scope of determinations. In this context, the amount of animal feed sent to the region exceeded 1716 tons. The process of collecting milk in the region and purchasing the animals that need to be slaughtered is coordinated by the Meat and Milk Institution (MMI); It is stated that cattle and small cattle that belong to earthquake victims who had to leave the region or that were left behind due to the lack of caregivers are protected by the General Directorate of Agricultural Enterprises (TIGEM) and all their needs are met (TOB, 2023).

The determination of the barns, pens and poultry houses destroyed due to animal losses in the region should be continued rapidly. Strict measures should be taken to ensure that opportunism is not allowed in the disposal of rescued animals. Measures for the evaluation of milk collected from dairy animals should be continued. Animals that were left unattended in the region or that could not be cared for were

tried to be taken under protection. In the first stage, 750 tents were sent to the region for animals by the Ministry of Agriculture and Forestry. The tents are 50 square meters in size, and each has a capacity of 18 cattle and 32 sheep. Since the machinery and equipment of the manufacturers, which are under the debris, are damaged, support should be given in this regard. Machinery and equipment, which are indispensable for the agricultural activities of the damaged producers, should be renewed immediately, and our producers in the region should benefit from rural development and investment supports with priority. If necessary, machinery parks should be established in certain places, and the use of machinery and equipment by manufacturers within an organization should be ensured.

The damage to growers, industrialists and exporters in the region has reached significant proportions. Production sites were destroyed, factories were damaged and lost capital. White and blue-collar workers migrating from the region have caused workforce loss. The problems that are tried to be stated have led to significant reductions in the number of animals and animal production. In addition, the damage to the containers due to the fire in the Iskenderun Port, which was damaged by the earthquake, and the delay in the delivery of the goods given before the earthquake to the markets put the exporters of the region in a difficult situation (GAİB, 2023). Although the rate of decrease in the region's exports decreased slightly in March, it is of great importance to strengthen the existing measures and put new measures into effect for the recovery of the region (SBB, 2023).

#### 4. CONCLUSION

First, we wish mercy to all our citizens who lost their lives in the consecutive earthquakes that caused the highest loss of life and property in the history of our Republic, our condolences and patience to their families, and a speedy recovery to our wounded. Some of the growers engaged in agricultural activities lost their lives in the earthquake, and some migrated from the region due to the lack of suitable living conditions and the trauma caused by the earthquake. Life, especially the need for shelter in the countryside, to prevent migration and to ensure a return in a short time; The deficiencies in the tools-equipment and production inputs required for the production activity should be eliminated as soon as possible and the business conditions should be provided as a priority. While it is stated that the Ministry of Agriculture and Forestry and related institutions will provide additional support while trying to meet the need for shelter and food within the framework of general aid, these aids and supports should continue until the conditions return to normal. Producers should be supported in the re-planning of animal shelters and the supply of livestock in the region. In addition, economic support should be provided for growers to reach and purchase agricultural inputs. Public banks and agricultural cooperatives should provide the necessary support to growers in this direction. Finally, one of the most important lessons to be learned from the earthquake disaster is that the remaining agricultural lands should be protected. Misuse of agricultural lands should not be allowed in the search for site selection for the reconstruction of the destroyed areas in urban and rural areas.

#### REFERENCES

- Güneydoğu Anadolu İhracatçı Birlikleri (GAİB), GAİB Aylık Ekonomi Bülteni, Mart. <https://www.gaib.org.tr>, Erişim: 10 Haziran 2023.
- Gül, S., Örnek, H., 2018. Gaziantep İlinde Küçükbaş Hayvancılığın Yapısal Özellikleri: I Koyun Yetiştiriciliği. Mustafa Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi 23(2): 307-315.
- Gül, S., Örnek, H. Gaziantep İlinde Küçükbaş Hayvancılığın Yapısal Özellikleri: II Keçi Yetiştiriciliği. Hayvansal Üretim Dergisi, 60: 89-96, 2019.
- Karaca, C. Hatay İklim Koşullarında Süt Sığırı Yetiştiriciliğinde Isı Stresinin Alansal Dağılımı ve Uygulanacak Tedbirler. Mustafa Kemal Üniversitesi Tarım Bilimleri Dergisi 26 (3):801-807, 2021.
- Resmi Gazete, <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2023/03/20230319-2.htm>, Erişim: 10 Haziran 2023.
- Strateji ve Bütçe Başkanlığı (SBB), Kahramanmaraş ve Hatay Depremleri Raporu. Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı. <https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2023/03/2023>, Erişim: 20 Haziran 2023.
- TAGEM. Performans Raporu. [www.tarimorman.gov.tr/SGB/Belgeler/Performans](http://www.tarimorman.gov.tr/SGB/Belgeler/Performans), 2023

Tapkı, N., Dağıstan, E., Ertürküner, N., Ertürküner, AA. Hatay İli Sığır Yetiştiriciliği İşletmelerinde Pazarlama Yapısı, Sorunlar ve Çözüm Önerileri: Payas İlçesi Örneği. MKU. Tarım Bilimleri Dergisi. 25(3):413-421, 2020.

TMMOB, Depremler, Tarım Sektörüne Büyük Zarar Verirken, Tarım Topraklarının Amaç Dışı Kullanımının Yol Açtığı Zararları da Gözönüne Serdi, <http://www.tmmob.org.tr/icerik/zmo-tarim-platformu-depremler-tarim-sektorune-buyuk-zarar-verirken-tarim-topraklarinin-amac>.

Erişim:24.02.2023.

TMO, Deprem Bölgesi Faaliyetleri. <https://www.tmo.gov.tr/kurum-haber/683/genel-mudurumuz-guldal-deprem-bolgesinde-faaliyetlerimiz>, Erişim: 29 Haziran 2023.

TOB, Tarım ve Orman Bakanlığı Deprem Mağduru Çiftçilere Destek İçin Kırsalda Çalışmalarını Sürdürüyor, <https://www.tarimorman.gov.tr/Haber/5733/Tarim-Ve-Orman-Bakanligi-Deprem-Magduru-Ciftcilere-Destek-Icin-Kirsalda-Calismalarini-Surduruyor>, Erişim: 12 Haziran 2023.

TÜİK, Hayvancılık İstatistikleri. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hayvansal-%C3%9Cretim-%C4%B0statistikleri-2022-49682&dil=1>, Erişim: 28 Haziran 2023.

Yılmaz, A., Keskin, M. Kırsal Kalkınma Destekleri Kapsamındaki Genç Çiftçi Hayvancılık Projelerinin Verimliliğinin Araştırılması. KSÜ Tarım ve Doğa Dergisi, 23(6): 1598-1607, 2020.

**SÜRDÜRÜLEBİLİR KÜÇÜKBAŞ HAYVAN YETİŞTİRİCİLİĞİNDE İNOVASYON VE ÖNEMİ****INNOVATION and ITS IMPORTANCE in SUSTAINABLE SMALL RUMINANT****Çağrı KANDEMİR**

*Arş. Gör. Dr Ege University, Faculty of Agriculture, Department of Animal Science,  
Bornova-İzmir, Türkiye*

*ORCID ID: 0000-0001-7378-6962*

**Turgay TAŞKIN**

*Prof. Dr. Ege University, Faculty of Agriculture, Department of Animal Science,  
Bornova-İzmir, Türkiye*

*ORCID ID: 0000-0001-8528-9760*

**Sait ENGİNDENİZ**

*Prof. Dr. Ege University, Faculty of Agriculture, Department of Animal Science,  
Bornova-İzmir, Türkiye*

*ORCID ID: 0000-0002-7371-3330*

**ABSTRACT**

Small ruminant production is sectoral weaker than other livestock breeds, facing an uncertain future due to a general lack of competition due to technical and economic results, as well as significant social, market and environmental challenges. To overcome this situation, different levels of innovative solutions are needed to make sheep and goat farming more sustainable and profitable when faced with emerging environmental, climatic, socio-economic, demographic, policy, and market challenges. These innovations may include production techniques, workforce organization, equipment, and infrastructures, as well as mass breeding and breeding programs for animal yield registration, breeding plans or health campaigns. Innovations can also strengthen forms of social organization, such as product quality plans or management of common areas. Innovative feeding strategies, combined with good herd management practices aimed at reducing production gaps and adapting to environmental challenges, are significant improvements in meeting the stated targets. The development of new technology in the livestock sector has been an incredible thing over the last decade and is expected to continue at a rapid pace. The use of yield traits has been used for many years and is used in the selection of superior animals. It is the application of new equipment and developed 'devices' that perhaps offer the best alternative for small ruminant breeders. Electronic identification devices immediately come to mind in sheep farming, followed closely by automatic feeders, drinkers, and milking systems, followed by high application costs. The purpose of this article; To give information about the introduction and application possibilities of newly developed technologies in sheep and goat breeding at the enterprise level.

**Keywords:** Small ruminant breeding, innovation, new technologies, sustainability

**ÖZET**

Küçükbaş hayvan yetiştiriciliği sektörel olarak, diğer çiftlik hayvan türlerine göre daha zayıf, teknik ve ekonomik sonuçlardan kaynaklanan genel rekabet eksikliği ve aynı zamanda önemli sosyal, pazar ve çevresel zorluklar nedeniyle belirsiz bir gelecekle karşı karşıyadır. Bu durumun üstesinden gelmek için, ortaya çıkan çevresel, iklimsel, sosyo-ekonomik, demografik, politika ve pazar zorluklarıyla karşı karşıya kaldığında koyun ve keçi yetiştiriciliği, daha sürdürülebilir ve karlı hale getirmek için farklı düzeylerde yenilikçi çözümlere ihtiyaç duyulmaktadır. Bu yenilikler, üretim tekniklerini, işgücü organizasyonunu, ekipman ve altyapıları ve ayrıca hayvan verimi kaydı, yetiştirme planları veya sağlık

kampanyaları için toplu yetiştirme ve ıslah programlarını kapsayabilir. Yenilikler, ürün kalite planları veya ortak alanların yönetimi gibi sosyal organizasyon biçimlerini de güçlendirebilir. Üretim açıklarını azaltmayı ve çevresel zorluklara uyum sağlamayı hedefleyen doğru sürü yönetimi uygulamalarıyla birleşen yenilikçi yemleme stratejileri, belirtilen hedeflerin üstesinden gelme konusunda önemli gelişmeler söz konusudur. Hayvancılık sektöründe yeni teknolojinin gelişimi, son on yılda inanılmaz bir şey olup hızlı bir şekilde devam edeceği beklenmektedir. Verim özelliklerinin kullanımı uzun yıllardan beri kullanılmakta ve üstün hayvanların seçiminde kullanılmaktadır. Küçükbaş hayvan yetiştiricileri için belki de en iyi alternatifini sunan, yeni ekipman ve geliştirilen 'cihazların uygulanmasıdır. Küçükbaş hayvan yetiştiriciliğinde elektronik tanımlama aygıtları hemen akla gelir, bunu yakından takip eden otomatik yemlik, suluk ve sağım sistemleri ve ardından yüksek uygulama maliyeti gelir. Bu makalenin amacı; koyun ve keçi yetiştiriciliğinde yeni geliştirilen teknolojilerin işletme düzeyinde tanıtımı ve uygulama olanakları konusunda bilgi vermektir.

**Anahtar kelimeler:** Küçükbaş hayvan yetiştiriciliği, inovasyon, yeni teknolojiler, sürdürülebilirlik

## INTRODUCTION

Innovation is the process by which new knowledge is produced, adapted, and used. The agricultural innovation system encompasses an interactive network of institutions and policies and organizations, businesses, and individuals. Addressing global challenges requires an agricultural innovation systems approach with significantly enhanced use. In other words, it can be said that they are information and consultation systems provided by small breeders with limited resources and other rural stakeholders (Lambe et al., 2020). This means new roles for rural advisory services that are essential for supporting people to meet current and new challenges and improve the livelihoods of rural people around the world. Innovation is fundamental to supporting family businesses, revitalizing rural areas, creating attractive job opportunities for young people, bringing prosperity to communities as a whole and helping to achieve the zero-hunger world we want (Bach and Mauser, 2018). To overcome the challenges of the century we live in today, it is necessary to increase the speed of innovation (Bangazi et al., 2012). Accelerating and scaling innovation in agriculture and animal husbandry can accelerate the transformation needed to feed a growing and increasingly urbanized population, respond to the impacts of climate change, and achieve sustainable development goals (Bangazi et al. 2015). Significant improvements in livestock productivity are possible and needed to aid economic growth in developing countries. Research can provide technologies to help increase productivity, but technology transfer is needed to achieve impact (Dlodlo & Kalezhi, 2015). The global research and development community is expanding, and new functional modes are needed to coordinate the use of resources (Berckmans, 2015; FAO, 2018). Strategies that create a framework of action to promote livestock development should consider the role of research and particularly the issues of effectively linking research with livestock (Chapman & Slaymaker, 2002; Berckmans, 2017). According to the United Nations, the growing consumption needs of the global population are expected to increase by 70% by 2050. That means there should be 70 times more production than what we have now. Heat waves, which are predicted to increase under climate change, can directly threaten livestock. In 2011, exposure to high-temperature events caused more than \$1 billion in heat-related losses to agricultural producers. High temperatures increase insect activity and therefore viruses and diseases, causing farmers to apply pesticides every day (Mattiello et al., 2019). Estimates of global climate change, and reduction of cultivated land range from 10 per cent to 50 per cent. Food losses and waste amount to roughly US\$ 680 billion in industrialized countries and US\$310 billion in developing countries (Pivoto et al., 2018). In this article, after giving information about the importance of innovation in ovine breeding and its usage possibilities, technical problems and solution suggestions related to the process are given.

## DIGITAL TECHNOLOGY AND ITS IMPORTANCE IN ANIMAL PRODUCTION

A major trend in the global economy over the past decade has been the widespread adoption of digital technologies. Developed countries that modernize their economies are experiencing an acceleration in the development of digital technologies. Innovative technologies, especially using artificial intelligence automation and digital platforms, are becoming more and more prominent (Prasad et al., 2014). Agriculture is one of the oldest fields of human activity, but today it cannot remain completely

digitalized. In most developed countries, the agricultural sector is moving from the traditional approach of “plough peasant” and “milkman with a bucket” to the automatic harvester and robotic milker (Rehman, 2015). Intense competition, typical for the industry in dairy, beef and pork and poultry production, meat processing in recent years, forces all market participants to seek opportunities to reduce costs by automating the process of optimizing purchasing, selling, warehouse stocks and production costs (Skobelev et al., 2019). Therefore, digital technologies that help to solve all the mentioned problems/activities are in great demand in this sector. Digital technologies in livestock enable the implementation of systems of feeding, milking, product quality control, real-time remote control of production processes, and the continuous collection, analysis, and use of information to comply with safety measures and respect the environment (Tripicchio et al., 2015).

### **SMALL FARMS USING TECHNOLOGY**

There are many benefits of using livestock technology for smart agriculture in developed countries. Recently, smart agriculture has also become a phenomenon in developing countries and has also been widely used by some countries, especially in Asia. Smart agriculture can make it more profitable for farmers to bring big income for growers and increase economic development. In other words, decreasing resources will reduce the possible economic risks by saving the income and labour of the breeder (Swanson, 2010). Smart agriculture can also minimize economic losses by protecting livestock from diseases. With the new technology, the animals on the farm can be monitored around the clock and can also determine which animal has the disease. While the population is increasing rapidly in the world, agricultural products, especially livestock products, are increasingly inadequate for humans. In developing countries, the increasing human population, along with urbanization, increases the demand for animal products rapidly, while bringing along problems in product quantity and quality (Steinfeld et al., 2006). People can produce more products with the help of new technologies and this production process can be shortened relatively. Especially in animal production, we can easily control it with computerized herd management technologies. Also, new technology can be used to facilitate livestock management methods that are more responsive to market demands. Projected and real-time monitoring and control systems can significantly increase the production efficiency of livestock enterprises (Sehrawat et al., 2017).

### **LIMITATIONS TO THE USE OF TECHNOLOGY FOR SMALL FARMS**

Livestock technology is necessary for smart agriculture in developing countries. However, there are some problems with the adoption of livestock technology. The first of the mentioned problems is the lack of knowledge development of the breeder. Small farm owners either do not know enough about the benefits of using technology or lack skills in using technology (Tullo et al., 2013). Some breeders may not want to use new technology for their farms, as well as their education level and the limited time they will allocate for this job. This may be one of the reasons for not bringing up the issue of using new technology. Livestock technology is often imported from developing countries, and those countries use their own languages to create methods for using it. A breeder encounters a language barrier when trying to adopt new technology. The second problem is experienced in the dissemination of information in a short time. Adequate livestock technology information is not accessible to small breeders as breeders must know how to use livestock technology before purchasing and using it (COMCEC, 2016). Sometimes, small business owners do not even have the chance to use new technology because their production systems are completely extensive. The last obstacle or limiting factor encountered is the lack of capital required for the investment to be made in this regard. In other words, it is very difficult for them to buy or adopt a new technology because their farm infrastructure is insufficient (Umega and Raja, 2017).

### **THE USE OF DRONES IN FLOCK MANAGEMENT**

New research shows that grazing sheep using dogs, motorcycles, and even humans isn't as pet friendly as a drone. A new study from Australia found that the sheep of breeders who use drones to herd their flocks are less stressed and herding methods have a direct impact on animal welfare. Although the use of unmanned aerial vehicles in agriculture is not new, its benefits have not been investigated before. In the study, it was determined that sheep have higher heart rates when herded with traditional methods (Waltera et al., 2017). "The simple act of moving them to another pasture for food actually stresses the



animal." Drones emit sounds to help guide sheep. "We measured the variations in heart rates and found that when using UAVs with the appropriate approach speed it was much lower and the animals actually responded to the technology," it said. "If we played specific sounds that allowed them to use their sensors, auditory and visual acuity, it would move much more easily. Drones work by using sounds to persuade sheep to move in a certain direction. Given the welfare benefits to sheep, the system should become more popular in the coming years. Lane roads that facilitate navigability can be made more complicated to transport or transport sheep when conditions are not ideal. Adverse weather conditions make it difficult for handlers to travel through some terrains. Creating lane roads on a farm can reduce this problem. Some equipment or arrangements, such as gravel and fencing make the return on investment worthwhile. Well-constructed lane roads allow livestock, processors, and machinery to move around the field more efficiently, saving time and reducing potential wear and tear on machinery. The use of technology to save time and labour is an area of increasing interest for growers (Ahlawat and Sorathiya, 2020). To address this lack of knowledge, small cattle breeders need to evaluate drone practicality and usefulness by monitoring the welfare of sheep at lambing and other critical times of the year to see if the technology is reducing the time and labour costs normally associated with business work. Using remote cameras to monitor the water supply in the feeders ensures there is enough to keep the sheep moist and healthy. This monitoring can be done remotely, saving time and money from having to visit each drinker to check. Cameras are also easy to transport as the sheep are moved. This makes remote monitoring simple and easily manageable even for smaller operations (Zin et al., 2016).

### **CORRECT STRUGGLE FOR INTESTINAL PARASITES(CSI)**

Worm infections in small ruminants can be costly and cause disease, so their control is important and parasitic drugs are very important. However, repeated full-group anthelmintic treatments promote the development of anthelmintic resistance (Bath et al., 2009). One solution is to treat only those individuals who need it. This will protect them and reduce overall infection levels in the herd, while also being efficient and slowing the development of drug resistance by not exposing some worms to anthelmintics. In addition to treating the whole herd, CSI can promote the health of sheep and still uses much less (83% less) anthelmintics (Adduci et al., 2022). This greatly reduces the cost of treatments while helping the medication stay effective. They measure the effects of worms on health or production, rather than the worm burden itself. Monitoring production performance is an excellent way to target intervention at both group and individual animal levels.

### **AUTOMATIC SPRAYING FOR FLYSTRIKE**

The dung fly is a significant health and welfare risk for sheep in Australia, costing around \$500 million a year. The flystrike must be actively monitored and managed to prevent yield losses and ensure good animal welfare (Kotze and James, 2022). Flystrike adversely affects the profitability of the farms, not only because of the loss of productivity in individually affected animals, but also because of the increased time and cost to treat and prevent flystrike diseases. Reducing the risk of flystrike also has enormous benefits to animal and human health and well-being, and to farm profitability. It will depend on environmental conditions as well as how susceptible the sheep may be to the five different types of flystrike. Studies have shown that *L. cuprina* is relatively inactive below 15°C and is most active between 26°C and 38°C. The longer the temperature stays above 15°C, the greater the chance of spawning and dispersal. Wind speeds above 9 km/h reduce their flying ability. It has also been reported that the dung fly cannot fly when the wind speed exceeds 30 km/h (Phillips, 2023).

### **USING PEDIGREE MATCHING TECHNOLOGY**

The Pediatric Matching Program (PEP) is an electronically generated review system that uses sheep ear numbers to record estimated relationships between sheep and lambs. This ensures the traceability of an individual animal lineage. The software was designed by the Sheep Industry Innovation Cooperative Research Center (Sheep CRC), which ceased operations in June 2019 (Paganoni et al., 2021). PEP uses a temptation such as water or grain to entice both sheep and lambs to have ear numbers to be included in an electronic national sheep breeding program and to entice animals to walk in single file through a narrow entrance into a fenced area. All ear numbers as they pass through the entrance are recorded by a panel reader and data logger. Since lambs tend to be closely followed by their mothers, the software is designed to predict the relationship between ewe and lamb as they pass. For the system to work; Ear

numbers of an electronic identification system to be applied to all sheep and lambs in the flock, a Panel reader, data logger or display for ear number recording, Power source — 12-volt batteries (optional solar panels), Attractant — water, loose licks, mineral blocks, for feeding purpose some grain is needed. Temporary fence panels - Single entry required 1200mm long and 600mm maximum wide. Herd flow in sheep is critical for the system to be successful. Sheep should be trained as early and as long as possible. The main purpose of the system is to enable the sheep to walk in a single file of their own accord, passing through a panel to record the ear numbers required for the electronic national breeding program (Paganoni et al., 2020).

### **ELECTRONIC RECORD-KEEPING SYSTEM**

The Electronic Identification System (ETS) is one of the biggest sheep-handling technology developments in recent years. It allows tracking the movement of each animal and makes record keeping more accurate (Huma and Iqbal, 2019). This system makes it easy to identify which animals perform best in terms of weight and growth rate. This is vital information for maintaining successful breeding programs.

**Applicators that calculate the optimum dosage;** Applying irrigation and vaccinations is an important aspect of the sheep transport business. It helps to maintain the health of every animal. The technology allows caregivers to use applicators that automatically calculate the correct dose to administer to each animal. This is done using a set of scales and measurements from an Android app so that the weight and required dose ratio can be used to determine an accurate calculation.

**Wi-Fi networks for optimal communication;** Setting up a private Wi-Fi network on a farm makes sense for efficiency. It allows all technologies such as rain gauges and weather stations to be connected wirelessly. This makes it easy for sheep processors and handlers to use real-time data to manage processes. As technology continues to advance, more solutions will be added to those already in use.

### **COUNTING PARASITE EGGS IN FERTILIZER IN SHEEP AND GOATS**

Fecal egg count (FEC) is a simple procedure you can do at home to get an approximation of the parasite load your sheep or goats carry. He or she can also use the FEC to find out if your dewormer is still effective or if the gastrointestinal parasites in your herd or herd have become resistant to it (Li et al., 2015). The McMaster egg counting slide has two compartments, each with a grid etched into the surface of the slide. Air bubbles are round, shiny in the middle, and dark in the margins. Parasite eggs are oval, dark in the middle, and lighter in the margins.

### **WEIGHING SYSTEM ON WALK (WSW)**

Weighing on foot (YTS) is a remote weighing system that can provide shepherd producers with an easier and more efficient option to measure and record sheep live weight daily (Gonzales-Garcia et al., 2015). In 2008 Jamie McTaggart trialled a FTF system at a sheep station in northeastern South Australia. This farm case explores the specific issues and considerations Jamie has faced with YTS in the pastoral area. It also provides updated information on technology and systems that have been available since the trials. The farm's rationale aims to provide useful information and tools to help you make decisions about YTS for your own farms.

### **ELECTRONIC IDENTIFICATION SYSTEMS**

Electronic Identification System: It consists of parts such as a transponder, reader, data collector and data management system. More than one program can be added to the aforementioned system depending on the purpose of the breeder (Trevharten and Michael, 2008). The ear number used for this purpose is also referred to as "Animal Identification Number". The Animal Identification Number should have 15 digits, be designed to be used once, cannot be changed easily, the national identification number should be easily readable, and the country code and the number should be on the left ear of the animal (Voulodimos et al. 2010).

### **Biometric Methods Used in Animal Identification**

Biometric methods allow accurate individual identification based on the biological characteristics of the animal (Carne et al., 2011). Evaluation of DNA structure and retinal vasculature (Rojas-Olivares et al.,

2009) may be important for animal identification and traceability today. With recent developments in biometric methods, one of the simple and accurate methods developed for the accurate identification of cattle and sheep is the use of retinal images (Rojas-Olivares et al., 2011). The vessel images of the retina are unique to the individual. It varies little from birth to adult age (Ghirardi et al. 2006a). Developed as an alternative to traditional animal identification systems and was tested by different researchers (Tijani et al., 2023). According to the researchers, the images provided with the “Optireader” can give relatively faster/accurate results and there is no case of false readings compared to traditional animal identification methods. The age of correct identification using retinal images and monitoring the traceability of lambs is one month. Similarly, animal nose prints can be used as a biomedical method for cattle identification. Nose prints in sheep and goats and nose prints of animals can be used as a biomedical method for cattle identification (Hernandez, 2006). However, although biomedical methods give precise results and reduce animal-related complications, the physical or personnel problems of the enterprises may sometimes limit the use of these methods.

### **AUTOMATIC FEEDER SYSTEMS**

Intensive lambing can be a high-risk undertaking with high turnover and low margins. The producers who finish the lambs should be aware of the factors that increase the profit in the system and implement strategies that will minimize the risk in these areas (Jonas et al. 2010). These factors are summarized below: The price margin is the difference between the purchase price of the lambs entering the training system and the selling price of the finished lambs. The system will be unprofitable if the costs incurred in finishing the lambs exceed the price margin. The ration cost is the total cost of lambs from feed to finishing, including their introduction to new feeds. Feed is a significant cost in feed systems, accounting for approximately 58% of total costs. Pasture-based systems are generally the most cost-effective, provided the pasture meets the nutritional requirements of the lambs. The growth rate is the rate at which lambs gain weight, expressed in grams per day. Lambs usually need to grow more than 300 g per day to be profitable (Caja et al., 2020). The efficiency in which lambs convert feed into body weight gain further affects profitability. This efficiency is expressed based on a feed conversion ratio – the amount of feed eaten per kilogram of body weight gained. The growth rate is currently the main determinant of profitability, as the option to select animals in feed conversion ratio is not currently available. Feeding time is the time the lambs spend in the finishing system. This is especially important in systems with high feed costs. Feed residence time depends on the lamb's entry weight, target market weight and growth rates.

### **EVALUATION OF COMPUTER-ASSISTED BODY COMPOSITION**

Animal science researchers have long sought an accurate and reliable method to measure in vivo body composition, mainly for the purpose of improving and managing carcass composition. Carcass composition can be improved primarily by manipulating the environment through quantity and quality of nutrition (Emmans et al., 2000). However, there are strong reasons why significant attention has been paid to modifying the genetic potential of animals for the growth and development of carcass tissues. Traditional selection, in which the best animals are kept as parents for the next generation, yields lasting, cumulative gains that fit well into a sustainable livestock production system. Combined with modern statistical approaches to breeding scheme design and genetic analysis, significant genetic gains are possible (Simm, 1998). Modern breeding methods also provide the most economical way to select improvements in a range of traits (Amer et al., 2007), and non-invasive methods are invaluable tools for breeding programs. Progress in diagnostic developments since then has been impressive, considering Hounsfield and Cormack were awarded the Nobel Prize as recently as 1979 for their pioneering work in developing this technology for use in human medicine. In the early 1980s, the potential for the use of Computed Tomography (CT) in animal production research was recognized in Norway. A team of researchers led by H. Skjervold and the Norwegian Agricultural University began development work by purchasing a Siemens Somatom two-computed tomography. Their results showed that CT has significant potential to predict carcass composition in live animals (Patel et al., 2023). This increase in accuracy is expected to result in potentially large increases in genetic improvement rates. However, it was not initially widely used in animal husbandry and veterinary medicine due to its limited accessibility and relatively high cost. In the past, accessibility has improved and the idea that expertise is needed in the use of this technique in animals has become widespread (Ribeiro et al., 2011). IT now has a wide

variety of applications and is well documented in the literature. CT scanning of live farm animals for reproductive purposes has been used commercially in New Zealand, Hungary, Norway, and the United Kingdom. Several other countries have focused on the use of CT for postmortem screening of pig carcasses.

## SUGGESTIONS

The current level of development of information and communication technologies and the means of their application in various fields of agricultural production create the prerequisites for the formation of a qualitatively new information environment in the domestic agricultural sector, promoting the accelerated modernization of their industries. Digital technologies are gradually entering agriculture, including the livestock sector, which helps to optimize and simplify many production processes and increase the profitability and profit of the enterprise. The adoption of science and technology in animal husbandry is a development trend towards utilizing science and technology to increase productivity and efficiency. Coordination between sectors and stakeholders should be ensured. Smart farming for growers enables precision livestock farming. Especially in countries where the education level of breeders is low, innovations or smart farming processes to be implemented in agriculture and animal husbandry may be long. Because the education level of small cattle breeders is still low, it affects the serious lack of information on the subject. The level of innovation and technology adoption by animal breeders in production is still diverse and limited to fundamental aspects of animal husbandry that have not yet led to the modernization of technology for smart farming. Therefore, to reach it, information and understanding of animal welfare and the development of technological modernization in animal husbandry should be given to breeders, and attention should be paid to the needs of breeders and ease of use.

## REFERENCES

- Adduci, I., Sajovitz, F., Hinney, B., Lichtmannsperger, K., Joachim, A., Wittek, T., & Yan, Shi. (2022). Haemonchosis in Sheep and Goats, Control Strategies and Development of Vaccines against *Haemonchus contortus*. *Animals* 2022, 12, 2339. <https://doi.org/10.3390/ani12182339>.
- Ahlatwat, A. R. & Sorathiya, L. C. (2020). Drones in Livestock Farming: A Review. *www.vigyanvarta.com* Vol-1 Issue-6, pp:28-31.
- Amer, P.R., Nieuwhof, G.J., Pollott, G.E., Roughsedge, T., Conington, J. & Simm, G. (2007). Industry benefits from recent genetic progress in sheep and beef populations. *Animal*. 1: 1414-1426.
- Aust Vet J.* 2022 Jan-Feb; 100(1-2): 1–19.
- Bach, H. & Mauser, W. (2018). Sustainable Agriculture and Smart Farming. *Earth Observation Open Science and Innovation*, 261–269. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-65633-5\\_12](https://doi.org/10.1007/978-3-319-65633-5_12).
- Banhazi, T., Vranken, E., Berckmans, D., Rooijackers, L. & Berckmans, D. (2015). Word of caution for technology providers: practical problems associated with large-scale deployment of PLF technologies on commercial farms. In I. Halachmi (Ed.), *Precision livestock farming applications Making sense of sensors to support farm management* (pp. 105–112). Wageningen Academic Publishers. [https://doi.org/https://doi.org/10.3920/978-90-8686-815-5\\_3.4](https://doi.org/https://doi.org/10.3920/978-90-8686-815-5_3.4).
- Banhazi, T.M., Babinszky, L., Halas, V. & Tschärke, M. (2012). Precision Livestock Farming: Precision feeding technologies and sustainable animal production. *Int. J. Agric. & Biol. Eng.*, 5(4):1–8.
- Bath, G.F. & van Wyk, J.A. 2009. The Five Point Check© for targeted selective treatment of internal parasites in small ruminants. *Small. Rum. Res.* 86, 6–13.
- Berckmans, D. (2015). 1.2. Smart farming for Europe: value creation through precision livestock farming. In I. Halachmi (Ed.), *Precision livestock farming applications Making sense of sensors to support farm management* (pp. 25–36). Wageningen Academic Publishers. [https://doi.org/https://doi.org/10.3920/978-90-8686-815-5\\_1.2](https://doi.org/https://doi.org/10.3920/978-90-8686-815-5_1.2).
- Berckmans, D. (2017). General introduction to precision livestock farming. *Anim. Frontiers.*, 7(1):6–11. <https://doi.org/10.2527/af.2017.0102>.

- Caja, G.;Castro-costa, A.;Salama, A.A., Oliver,J., Baratta,M., Ferrer,C. & Knight, C.H. (2020). Sensing solutions for improving the performance, health, and well-being of small ruminants. *J. Dairy Res.* 87,34–46.
- Carné, S., G. Caja, J. J. Ghirardi, & Salama, A.A.K. (2011). Modelling the retention of rumen boluses for the electronic identification of goats. *J. Dairy Sci.* 94:716:726. DOI: <https://doi.org/10.3168/jds.2010-3210>
- Chapman, R., & Slaymaker, T. (2002). ICTs and rural development: Review of the literature, current interventions and opportunities for action. In: Working Paper 192, Overseas Development Institute, London.
- COMCEC, (2016). Reducing On-Farm Food Losses in the OIC Member Countries. Standing Committee for Economic and Commercial Cooperation of the Organization of Islamic Cooperation (COMCEC). Ankara, Turkey. <http://www.comcec.org/en/wpcontent/uploads/2016/05/7-AGR-AR.pdf>.
- Dlodlo, N., & Kalezhi, J. (2015). The internet of things in agriculture for sustainable rural development. In: Proceedings International Conference on Emerging Trends in Networks and Computer Communications (ETNCC), Windhoek, Namibia, 13–18.
- Emmans, G.C., Kyriazakis, I. & Fisher, C., (2000). Consequences of selecting for growth and body composition characteristics in poultry and pigs. The challenge of genetic change in animal production. pp. 39-53, BSAS.
- FAO. (2018). FAO' work in agriculture innovation. Sowing the seeds of transformation to achieve the sustainable development goals.
- González-García, E., Al hamada, M., Pradel, J., Douls, S., Parisot, S. Bocquier, F., Menassol, J.B., Llach, I. González, L.A. (2015). A mobile and automated walk-over-weighing system for a close and remote monitoring of liveweight in sheep. *Computers and Electronics in Agriculture*, Volume 153, October 2018, Pages 226-238.
- Huma, Zil E., Iqbal, F. 2019. Predicting the body weight of Balochi sheep using a machine learning approach. *Turkish Journal of Veterinary & Animal Sciences*: Vol. 43: No. 4, Article 10. <https://doi.org/10.3906/vet-1812-23>
- Jonas, E., Webster, E., Thomson, P.C. & Raadsma, H.W. (2010). Use of automatic feeder data for activity studies in sheep. *Proc. Assoc. Advmt. Anim. Breed. Genet.* 19:347-350
- Kotze, A.C., James, P.C. (2022). Control of sheep flystrike: what's been tried in the past and where to from here.
- Lambe, N., Morgan-Davies, Claire., Wishart, H., McCracken, D., Holland, J., McLaren, A., McLean, K., Gordon, J. & Conington, Jo. (2021). New technologies coming to practice in sheep farming –some examples from SRUC research. [https://erasusan.eu/sites/default/files/Future%20Farming%20Conf\\_New%20tech%20sheep\\_Jun21.pdf](https://erasusan.eu/sites/default/files/Future%20Farming%20Conf_New%20tech%20sheep_Jun21.pdf).
- Li, L., Swan, A.A., Brown, D.J. & van der Werf, J.H.J. (2015). Australian sheep breeding values for worm egg count retain predictive power across flocks in the presence of GxE. *Proc. Assoc. Advmt. Breed. Genet.* 21: 386-389
- Mattiello, S.; Battini, M.; De Rosa, G. & Napolitano, F.; Dwyer, C. (2019). How can we assess positive welfare in ruminants? *Animals*, 9, 758.
- Paganoni BL, Macleay CM, van Burgel A, Thompson AN 2020. Proximity sensors fitted to ewes and lambs during joining can indicate the birth date of lambs. *Computers and Electronics in Agriculture* 170, 105249. doi:10.1016/j.compag.2020.105249.
- Paganoni, B., van Burgel, A., Macleay, C., Scanlan, V. & Andrew Thompson, A. (2021). Proximity sensors provide an accurate alternative for measuring maternal pedigree of lambs in Australian sheep flocks under commercial conditions. *Animal Production Science*, 2021, 61, 1951–1957.

- Patel, S.R., Rotker, N.A. & Caldamone, A.A. (2023). How a Rock Band, a Recording Company, and a Nobel Laureate Developed Computed Tomography. *International Journal of Urologic History*. <https://doi.org/10.53101/IJUH.2.2.01052303> Vol. II (ii), January 2023.
- Phillips, C.J.C. (2009). A review of mulesing and other methods to control flystrike (cutaneous myiasis) in sheep. *Animal Welfare* 2009, 18: 113-121.
- Pivoto, D., Waquil, P. D., Talamini, E., Finocchio, C. P. S., Dalla Corte, V. F. & Vargas Mores, G. De. (2018). Scientific development of smart farming technologies and their application in Brazil. *Information Processing in Agriculture*, 5(1): 21–32. <https://doi.org/10.1016/j.inpa.2017.12.002>.
- Prasad, R., Kumar, V. & Prasad, K.S. (2014). Nanotechnology in sustainable agriculture: Present concerns and future aspects. *Afr. J. Biotechnol.*, 13:705–713.
- Rehman, Aqeel-ur-. (2015). Towards smart agriculture: An introduction. *Smart agriculture: An approach towards better agriculture management*, OMICS International, ISBN 978-1-63278-023-2, 1–10.
- Ribeiro, F.R.B., Tedeschi, P.A.S.L.O., Rhoades, P.A.S.R.D., Smith, S.B., Martin, S.E. & Crouse, S.F., (2011). Evaluating the application of dual X-ray energy absorptiometry to assess dissectible and chemical fat and muscle from the 9th-to-11th rib section of beef cattle. *ARPAS*. 27: 472-476.
- Sehrawat, A., Choudhury, T.A., & Raj, G. (2017). “Surveillance drone for disaster management and military security,” in 2017 International Conference on Computing, Communication and Automation (ICCCA), Greater Noida, 2017, pp. 470–475.
- Simm, G., (1998). Genetic improvement of cattle and sheep. Farming Press Books, pp. 448.
- Skobelev, P. O. Simonova, E. V. Smirnov, S. V. Budaev, D. S. Voshchuk, G. Y. & Morokov, A. L. (2019). Development of a knowledge base in the “smart farming” system for agricultural enterprise management. *Procedia Comp. Sci.*, 150:154–161. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.02.029>.
- Steinfeld, H., Gerber, P., Wassenaar, T., Castel, V., Rosales, M. & de Haan, C. (2006). *Livestock’s Long Shadow: Environmental Issues and Options*. FAO. <http://www.fao.org/3/a0701e/a0701e00.htm>.
- Swanson, B.E. (2010). *Strengthening Agricultural Extension and Advisory Systems: Procedures for Assessing, Transforming and Evaluating Extension System*. Agriculture & Rural Development Department World Bank, Washington DC.
- Tijani, A.A., Babashani, M., Salisu, M.D., Jatau, T.D. & Sanni, K.B. (2023). Current Livestock Identification Systems. *Journal of Sustainable Veterinary & Allied Sciences* Vol 4 Issue 1
- Trevharten, A. & Michael, K., (2008). The RFID-enabled dairy farm: towards total farm management. In: 7th International Conference on Mobile Business, Barcelona, Spain.
- Tripicchio, P., Satler, M., Dabisias, G., Ruffaldi, E. & Avizzano, C. A. (2015). “Towards Smart Farming and Sustainable Agriculture with Drones,” in 2015 International Conference on Intelligent Environments, pp. 140–143.
- Tullo, E., Fontana, I. & Guarino, M. (2013). Precision livestock farming: an overview of image and sound labelling. *Biotechnology*, 25: 6–9.
- Umega, R., & Raja, M.A. (2017). “Design and implementation of livestock barn monitoring system,” in 2017 International Conference on Innovations in Green Energy and Healthcare Technologies (IGEHT), Coimbatore, 2017, pp. 1–6.
- Voulodimos, A.S., Patrikakis, C.Z., Sideridis, A.B., Ntafis, V.A. & Xylouri, E.M. (2010). A complete farm management system based on animal identification using RFID technology. *Computers and Electronics in Agriculture* 70 (2010) 380–388
- Waltera, A., Finger, R., Huber, R. & Buchmann, N. (2017). Opinion: Smart farming is key to developing sustainable agriculture. *PNAS* June 13, 2017. 114(24):6148-6150.

Zin, T.T., Kobayashi, I., Tin, P. & Hama, H. (2016). "A General Video Surveillance Framework for Animal Behavior Analysis," in 2016 Third International Conference on Computing Measurement Control and Sensor Network (CMCSN), 2016, pp. 130–133.

### INVESTIGATION OF THE EFFECT OF CALCINATION TEMPERATURE ON THE MUSSEL SHELL-DERIVED HAP

*Melike AVER*

*Arş. Gör., Fırat University, Elazığ, Türkiye*

*Haşim PIHTILI*

*Doç. Dr., Fırat University, Elazığ, Türkiye*

#### **ABSTRACT**

In this study, mussel shell was converted into an important material, hydroxyapatite. In the conversion process, calcination and precipitation methods were used. The effect of calcination temperature on material characterization and grain size was investigated by SEM, EDX, FTIR and XRD methods. The results obtained were transferred to graphics and the usability of this material in biomedical and similar fields was investigated.

The aim of this study was on the availability of all kinds of plant and especially animal wastes in the market. It was seen that there were few studies on mussel shell in particular. Due to, hydroxyapatite from mussel shell was produced.

**Keywords:** Calcination Temperature, Mussel, Shell, Hydroxyapatite



DEPREM SONRASI OLUŞAN ATIKLAR VE YÖNETİMİ  
MANAGEMENT OF WASTE GENERATED AFTER EARTHQUAKE

*İbrahim Feda ARAL*

*Department of Civil Engineering, Çorlu Faculty of Engineering, Tekirdağ Namık Kemal University,  
Tekirdağ, Türkiye*

*ORCID ID: 0000-0002-5526-472X*

*Ali Rıza DİNÇER*

*Department of Environmental Engineering, Çorlu Faculty of Engineering, Tekirdağ Namık Kemal  
University, Tekirdağ, Türkiye*

*ORCID ID: 0000-0002-9294-0643*

## ÖZET

Deprem sonrası mevcut binalar, kent alt yapısı (köprüler, kanalizasyon, içme suyu, doğalgaz, haberleşme, elektrik) tahrip olmaktadır. Mevcut altyapının tahrip olması sonucu çevresel riskler ön plana çıkmaktadır. Depremden en çok etkilenen şehirlerin enkaz yönetimi ve bunun geri dönüşümü ve yeniden kullanımına yönelik stratejilerin analizi, deprem sonrası atık yönetimi incelenmiştir.

Enkaz yönetim planının geliştirilmesi için önemli stratejilerin belirlenmesi, deprem yıkıntı hacminin, ağırlığının ve yıkıntı türünün iyi analiz edilmesi; depreme dayanıksız mevcut yapıların güçlendirilmesi, yapımı planlanan yapıların uygun tasarımı, önceki depremlerden elde edilen deneyimlerin kullanılması, yıkıntı atıklarının geri dönüştürülmesi ve tekrar kullanımı; ve yıkıntı atıkları için depo alanlarının belirlenmesidir. Bu çalışma sonucunda acil kriz yönetimindeki eksiklikler, uygun olmayan yapılaşmalar, sosyal sorumlulukta eksiklikler ve etik eksikliği gibi parametreleri öne çıkmaktadır. Deprem bölgelerinde mevcut bina ve diğer yapıların sayıları, özellikleri ve mevcut durumlarına ihtiyaç vardır. Yapılacak ön çalışmada yapıların yaşları, yaş grupları, binaların ve diğer yapıların yükseklikleri ve inşaatlarda kullanılan malzemeler belirlenmelidir. Deprem bölgesinde yapılan ön çalışma sonucunda deprem sonrasında yapıların değiştirilmesi ve güçlendirme için ekonomik maliyetler olmak üzere zarar ve maliyetler hesaplanabilir.

Deprem atıklarının yönetiminde dört kademeli plan yapılmıştır. İlk kademede deprem alanının planlanması ve gerekli tedbirlerin alınması; ikinci kademe olarak deprem sonrası oluşan atıkların toplanması ve temizlenmesi; üçüncü adım olarak deprem atıklarının tekrar kullanımı ve dönüştürülmesi; son kademe olarak deprem atıklarını nihai depolanması basamaklarını kapsamaktadır. Atıklara uygulanacak yöntemler atık özelliğine göre karar verilmelidir.

**Anahtar kelimeler:** Deprem atıkları, Atık Yönetimi, Atıkların değerlendirilmesi

## ABSTRACT

After the earthquake, existing buildings and city infrastructure (bridges, sewerage, drinking water, natural gas, communication, electricity) are destroyed. Environmental risks come to the forefront as a result of the destruction of the existing infrastructure. Debris management of the cities most affected by the earthquake, analysis of strategies for its recycling and reuse, post-earthquake waste management were examined.

Identifying important strategies for the development of the debris management plan, analyzing the earthquake debris volume, weight and type of debris well; strengthening existing structures that are not resistant to earthquakes, appropriate design of planned structures, using experiences from previous earthquakes, recycling and reuse of demolition waste; and determination of storage areas for demolition waste. As a result of this study, parameters such as deficiencies in emergency crisis management,

inappropriate constructions, deficiencies in social responsibility and lack of ethics come to the fore. There is a need for the number, characteristics and current status of existing buildings and other structures in earthquake zones. In the preliminary study, the ages of the buildings, age groups, heights of the buildings and other structures and the materials used in the construction should be determined. As a result of the preliminary study carried out in the earthquake zone, losses and costs, including the economic costs for the replacement of structures and reinforcement after the earthquake, can be calculated.

A four-stage plan has been made in the management of earthquake wastes. Planning the earthquake area in the first stage and taking the necessary precautions; collection and cleaning of post-earthquake waste as the second stage; as a third step, reuse and recycling of earthquake waste; As the last stage, it includes the final storage of earthquake wastes. The methods to be applied to the wastes should be decided according to the waste characteristics.

Bu kaynak metin hakkında daha fazla bilgi Ek çeviri bilgileri için kaynak metin gerekli

Geri bildirim gönder

Yan paneller

**Keywords:** Earthquake waste, Waste Management, Evaluation of waste

## 1.GİRİŞ

Deprem sonrası çevre üzerinde doğrudan tehlike oluşturan milyonlarca ton moloz ve atık meydana gelmektedir. Türkiyede Maraş, Malatya, Adıyaman ve Hatay illerini etkileyen 2023 depreminden sonra oluşan atıkları inceleme ve mevcut politikaları gözden geçirme ihtiyacı doğmuştur.

2023 Şubat ayında Türkiyede tahribatı en yüksek depremlerden biri olan Maraş merkezli 7.8 büyüklüğünde bir sarsıntı yaşanmıştır. Bu doğal felaket sonucunda resmi verilere göre yaklaşık 51000 kişinin öldüğü ve bugün nerede olduğu hala bilinmeyen onlarca kişinin kayıp olduğu bilinmektedir. Ana sarsıntı sonrası birçoğu 5.0'den büyük olan çok sayıda artçı deprem ölçülmüştür. Deprem sonrasında on bir ilde yaklaşık doksan bin bina acil yıkılacak ağır hasarlı ve yıkık bina olarak tespit edilmiştir. Toplam yıkılan bina sayısı 18200 olarak tesbit edilmiştir. Yıkılması gerekli ağır hasarlı ve yıkılmış ticarethane sayısının 61890 olduğu tespit edilmiştir(www.yenisafak.com). Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından tespit çalışmaları neticesinde Kahramanmaraş depremi sonrasında (28 Şubat 2023) 202 bin binanın ağır hasar gördüğü, yıkık veya acil yıkılması gereken olduğu belirlenmiştir (ÇŞİB, 2023). Deprem bölgesinde yıkılmış olan ve yıkılacak binalar da hesaba katıldığında 100 milyon tondan fazla atık malzemenin ortaya çıkacağı öngörülmüştür. Depremin etkilediği Kahramanmaraş, Hatay, Malatya, Adıyaman ve Gaziantep illerinde geçici ve kalıcı düzenli depolama alanlarının tespiti ve mevcut yönetmeliklere uygun şekilde tesis edilmesi gerekmektedir(Uzun, 2023).

Mevcut literatürde 2010 yılında Haiti depremi sonrasında oluşan yıkıntı miktarı 23–60 milyon ton, 2008 Sichuan depremi yirmi milyon ton, 1999 Marmara depremi on üç milyon ton, 1999 Kosova depremi on milyon ton ve 1995 Japonya'daki Kobo depremi yirmi milyon ton yıkıntı atık oluşmuştur(Karunasena vd.,2013). Deprem sonrası çevresel hasar iki aşamada meydana gelmektedir: Birincisi kirliliğin ve etkilerin toplama ve taşımayla ilgili olduğu molozların işlenmesinde ve atığın kalıcı olarak kaldığı ve çeşitli çevresel yükümlülükler doğurduğu nihai bertaraf sahalarında. Her iki aşamada oluşacak kirlilik seviyesi, yönetilen madde miktarının bir fonksiyonudur(Miranda vd., 2021). Temelli ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada Maraş depreminde meydana gelen deprem sonrasında inşaat ve yıkıntı atık miktarları ağırlık olarak yaklaşık 97 milyon ton ve hacimsel olarak 120 milyon m<sup>3</sup> bulunmuştur. Bununla birlikte, hurda demir atıkları ve mineral atıkları miktarları sırasıyla 935 bin ton ve 57 milyon ton hesaplanmıştır. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre bu atıkların hammadde olarak tekrar kullanılması sonucunda mineral atıklarda yaklaşık %37,5; hurda demirde ise %13,1 geri kazanım elde edileceği ifade edilmiştir(Temelli vd.,2023). Temelli ve arkadaşlarının,2023 yılında yapmış oldukları çalışma sonucunda Kahramanmaraş merkezli depremde toplam 11 ilde acil, ağır, yıkık konut sayısı 518009, orta hasarlı konut sayısı 131576, az hasarlı konut sayısı 1279727 adet bulunmuştur.

Depremlerden sonra, afetten sonraki yıllarda deprem bölgelerinde doğum oranında hızlı bir düşüş ve ölüm oranında bir artış görüldüğünü ve nüfusun yaşlılık oranının arttığı belirtilmiştir. Bu durum deprem öncesi nüfus sayısına ulaşmak için bir zaman gerekli olduğunu göstermektedir. Bölgenin nüfusunun eski haline dönmesi için en iyi ihtimalle on ila on beş yıla ihtiyaç bulunmaktadır. Doğal yıllık artış hızının eski haline getirilmesi birden fazla yıl alacaktır (Faizian vd., 2005).

Mevcut literatür çalışmalarında afet sonrasında ortaya çıkan atıklar (Kuramoto 1995; Baycan ve Petersen 2002): Acil kontrol altına alınması gereken ve geri kazanılabilen atıklar olarak gruplandırılmaktadır. Her deprem sonrasında müdahale süreleri birçok faktöre bağlıdır. Acil durum adımı, kısa vadeli eylem planı olarak tasarlanır ve halk sağlığı ve güvenliğini içermektedir. Bu aşamada atık ile ilgili problemlerin tespiti, atığın fiziksel ve kimyasal analizi ve atık içeriğinin oluşturulması aşamalarından oluşmaktadır. Bu planlama ve eylem süreci birkaç hafta süresinde değişmektedir.

## 2. MATERYAL VE YÖNTEM



Bu makalede, Türkiye'de uygun deprem enkaz yönetimi stratejilerinin geliştirilmesi için yöntem irdelenmiştir. Deprem sonrası yıkıntıların temizlenmesi için mevcut yönergeler. Deprem sonrası acil kriz işlerinden sorumlu yerel yönetimler ve diğer kuruluşların varlığı. Ağır makine ve diğer ekipmanların mevcudiyeti. Yerel yönetimler tarafından il genelinde moloz ve diğer atıkların geçici olarak depolanması için uygun alanların belirlenmesi. Deprem bölgesinde yıkıntı atıklarının geçici olarak depolanması için yeterli alanların mevcudiyeti. Deprem atık yönetimi uzmanlarının mevcudiyeti. Yıkıntı atıkları toplanması ve geri dönüşüm için yeterli bütçenin bulunması. Enkaz atıklarının toplanması ve taşınması için yeterli eğitim ve uygun iş gücü bulunması. Enkaz atıklarının tehlikeli ve zararlı atık madde potansiyeli. Binaların ve sokakların yapısı. Topoğrafya ve ulaşım yapısı. Bölgede nüfus ve yapılaşma yoğunluğu. Eski bina ve diğer yapıların sayısı. Yıkıntı sonucu oluşan atıkların hacmi ve ağırlıkları

## 3. SONUÇ VE TARTIŞMA

### 3.1 Deprem Alanının Planlanması

Yerleşim yerlerinin güvenliği, planlamanın temel hedefidir. Yerleşim alanlarının risk unsurlarını ortaya çıkarmak ve gerekli güvenlik tedbirlerini almak afetlerde güven sağlayacaktır. Deprem alanlarının sınıflandırılması (birinci, ikinci ve üçüncü derece risk alanları), zeminde sıvılaşma, büyük kütleli toprak kaymaları gibi tehlikelere yönelik olarak bölgenin ve lokal alanların jeoteknik ve jeofizik özelliklerinin raporlanması gereklidir. Genel olarak depremsel haritalama, deprem meydana geldiğinde toprak katmanlarının davranışlarını ve böylece yüzeyde deprem bağlı olarak meydana gelebilecek değişimleri tahmin etme işlemidir (Mohanty vd., 2007). Kriz merkezi yönetimleri deprem öncesinde, oluşabilecek yıkıntı atıkların yönetimiyle ilgili planlamalar yapmakla, oluşabilecek yıkıntı miktarı ile bunların ortadan kaldırılması ve taşınması için gerekli araç-gereç ve ekipmanı belirlemekle, oluşacak atıkların depolanacağı uygun alanları Yönetmelikte belirtilen esaslara göre önceden tespit etmekle, mevcut depolama ve geri kazanım tesisleri ile koordinasyonu sağlamakla sorumludurlar (<http://www.mevzuat.gov.tr>). Afet öncesinde yapılan risk yönetim adımı; zararın minimize edilmesi ve karşı önlemler (gerekli tedbirler) alınması, zamanında ve en uygun yöntemle ve etkili planlama ile müdahale edebilmeye hazırlanmaktadır (Kadioğlu 2008). Deprem sonrası eski mevcut duruma dönüş

süreci, kamu kurum ve kuruluşlardaki yönetim zayıflıkları, uygun olmayan düzenleme eksikliğini, döngüsel ekonomi süreçlerinin uygulanmasına yönelik zayıf vizyonu, nüfusun belirli hassas kesimlerinin ilgilenememesi ve doğal çevresel hasarın kabul edilmesini vurgulamaktadır(Miranda vd., 2021).

Deprem sonrası ortaya çıkan karışıklılık durumu , önceden planlanmış bir inşaat ve yıkıntı atık planlaması olmadığını ortaya çıkarmaktadır. Deprem öncesi atık ve saha yönetim planının olmayışı başlangıçta atık toplama, ayrıştırma ve geri kazanımda verimsizlikler oluşturduğu tesbit edilmiştir.

### 3.2 Deprem Atıklarının Toplanması ve Temizlenmesi

Hafriyat toprağı ile inşaat/yıkıntı atıklarının kontrolü yönetmeliğinde atıkların mahallin en büyük mülki amirinin gösterdiği ve izin verdiği geri kazanım ve depolama tesisleri dışında herhangi bir ortama (denizlere, göllere, akarsulara) veya herhangi bir alana boşaltılması ve dolgu malzemesi olarak kullanılması yasaktır. Hafriyat toprağı ve inşaat/yıkıntı atıkları oluşturan kişi, kurum ve kuruluşlar o bölgede bulunan en üst mülki amirine başvurarak gerekli izinleri almak, atıklarını bu Yönetmelikte belirtilen usul ve esaslara göre yetkili kişilerin göstereceğı geri kazanım/depolama sahasına taşınmasını sağlamakla yükümlüdürler (<http://www.mevzuat.gov.tr>). Bu yönetmelikte belirtilen asbest, boya, florasan, civa, asit ve benzeri tehlikeli atıklar diğer atıklardan ayrı olarak toplanması ve Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliğı maddeleri doğrultusunda işlem yapılması gereklidir(<http://www.mevzuat.gov.tr>).

### 3.3 Deprem Atıklarının tekrar kullanılması ve geri dönüştürülmesi

Deprem alanında oluşan yıkıntılarda mevcut geri kazanılabilir atıkların yerinde ayrıştırılması ve geri kazanılması mali yönden büyük avantaj sağlayacaktır. Hafriyatlarda oluşan inşaat ,yıkıntı ve toprak atıklarının öncelikle kaynağında azaltılması, ayrı toplanması, tekrar kullanılması ve geri kazanılması esastır. Hafriyat sırasında, bitkisel toprak ayrı olarak toplanır. Bitkisel toprak park, bahçe, yeşil alan yapımında rekreasyon amacıyla kullanılmalı ve kesinlikle depolama sahasına gönderilmemelidir. Hafriyat toprağı ise öncelikle dolgu, rekreasyon, katı atık depolama alanında günlük örtü ve benzeri amaçla kullanılacak, tekrar kullanımının mümkün olmaması durumunda depolanarak bertaraf edilecektir. Yüksek geri kazanım ürünleri elde edilmesi ve maliyetlerin azaltılması amacıyla atıkların oluştukları yerlerde ayrılması gerekmektedir. Geri kazanılmış agregalar doğal agregalara göre çok daha ucuzdur (Lennon, 2005; Rao, 2005). Marroccoli vd., (2016) inşaat yıkıntı atıklarının kalker ve kil yerine kullanılması durumunda çimento üretiminde hammadde tasarrufunun %50 ile %70 arasında olduğunu ifade etmişlerdir(Temelli vd., 2023). Geri kazanılamayan atıklar yeterli ayrıştırma ve işlem yapıldıktan sonra mevcut yönetmeliklerde belirtildiğı şekilde düzenli ve düzensiz katı atık deponi alanlarında günlük örtü malzemesi olarak değerlendirilebilir. Asfalt atıklarının diğer atıklardan ayrı toplanması, nakliyesi ve geri kazanılması gereklidir. Asfalt atık malzemesinin planlanmamış alanlara atılması yasaktır (<http://www.mevzuat.gov.tr>). Deprem sonrası, merkezi yönetim ve yerel yönetimlerin deprem atıklarının geri kazanım sürecine çok hızlı bir şekilde katılmaktadır. Önceden planlanmış projelerin olmaması(atık işleme tesisleri, kanun ve yönetmelikler) gelecekte meydana gelecek depremlerde atık yönetiminin verimsiz olmasına neden olmaktadır. Bir depremden sonra, atık geri dönüşüm süreçleri, üretilen miktar, atık malzemelerin kesin karışımı, atık malzeme yelpazesi, etkilenen topluluğun öncelikleri ve karşılıklı ilişkileri, içsel ve dışsal finans mekanizmaları, geri dönüşüm piyasası gibi birçok faktöre bağlıdır. Canlı ve çevre sağlığına yönelik oluşacak tehlikeler, zaman periyodu, kullanılacak mevcut teknolojiler ve afetlere ilişkin mevcut yönetmelik ile ilişkilidir(Brown vd., 2016).

### 3.4 Deprem Atıklarının Nihai Depolanması

Deprem sonrasında oluşan yıkıntı atıklarının miktarı ve nakliye ihtiyacı ve araçların ve ilgili tesislerin kapasitelerinin çok üzerinde olacağından, birden fazla geçici depolama alanlarının belirlenmesine ihtiyaç vardır. Bu depolama alanlarının kullanılması yıkıntı atıklarının daha hızlı uzaklaştırılmasını sağlayacaktır. Depolama sahaları geçici depolama alanları ve nihai depolama alanları olarak iki grupta planlanmalıdır.

Deprem sonrası oluşan atıkların nihai depolama sahalarına gönderilmeden önce geri dönüştürülmesi ve yeniden kullanılması önemli bir adımdır. Geri dönüştürülebilir ve geri kazanılabilir atıkların kirleticiler tarafından kontamine olmaları tekrar kullanımını ve dönüştürülmesini mümkün kılmaz. Geri dönüşüm

ve yeniden kullanım önemli ekonomik avantaj sağlayacaktır. Moloz ve inşaat atıklarını tekrar kullanımında farklı yöntemler kullanılmaktadır.

Düzenli ve düzensiz depolama sahalarının yüzey ve yer altı su kalitesini bozma ihtimali olduğu bilinmektedir. Yağış sonrası depolama alanlarından sızan sular yeraltı ve yüzey sularının kimyasal kirlenmesine neden olmaktadır. Atık ve alıcı ortam arasındaki etkileşimler, kirlilik risklerini artırmaktadır.

### KAYNAKLAR

Kuramoto N., (1995), The actual state of damage and measures under taken in Hyogo prefecture, In: Earthquake Waste Symposium, 12–13 June, Osaka.

Baycan F., Petersen M., (2002), Disaster waste management - C&D waste, In: Annual Conference of the International Solid Waste Association, 8-12 July, Istanbul, Turkey.

ÇŞİB. (2023). Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanı Murat Kurum 28 Şubat 2023 Basın Toplantısı. Erişim adresi; <https://www.csb.gov.tr/bakan-kurum-cumhuriyet-tarihimizin-en-buyuk-afet-konut-yapim-seferberligini-11-ilimizde-ve-ilcelerinde-es-zamanli-yurutuyoruz-bakanlik-faaliyetleri-38462>.

Uzun, H.İ.2023. 6 Şubat 2023 Kahramanmaraş depremlerinin altyapı ve atık yönetimi açısından değerlendirilmesi. <https://www.researchgate.net/publication/369708037>.

<http://www.mevzuat.gov.tr>. Hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıklarının kontrolü yönetmeliğı. Resmi Gazete 18.03.2004, sayı:25406.

Kadioğlu M., (2008), Modern, Bütünleşik Afet Yönetiminin Temel İlkeleri; JICA Türkiye Ofisi Yayınları No: 2, Ankara, s. 1-34.

G. Karunasena, R. Rameezdeen, D. Amarathunga, Post-Disaster C & D Waste Management: The Case of COWAM Project in Sri Lanka. Paper presented at the Australasian Journal of Construction Economics and Building-Conference Series, 2013.

Faizian, M.; Schalcher, H.R.; Faber, M.H. Consequence assessment in earthquake risk management using damage indicators. In Proceedings of the 9th International Conference on Structural Safety and Reliability (ICOSSAR 05), Rome, Italy, 19–23 June 2005; pp. 19–23.

Miranda, P.G., Gonzales, A.L.2021. Social Responsibility, Sustainability, and Public policy: The lessons of debris management after the Manabi Earthquake in Ecuador, International Journal of Environmental Research and Public Health, 18, 3494.

Brown, C.; Milke, M. Recycling disaster waste: Feasibility, method and effectiveness. Resour. Conserv. Recycl. **2016**, 106, 21–32.

Temelli, U.E., Sezgin, N. & Özdoğan Cumalı, B. (2023). Afet Zamanlarında İnşaat Yıkıntı Atıklarının Belirlenmesi ve Atıkların Değerlendirilmesi: Kahramanmaraş Depremi Örneği. *Anadolu Çev. ve Hay. Dergisi*, 8(2), 225-232. <https://doi.org/10.35229/jaes.1286631>.

Lennon, M. (2005). Recycling construction and demolition wastes: a guide for architects and contractors, Commonwealth of Massachusetts, Department of Environmental Protection, Boston, MA, USA: 1-38 pp. <https://archive.epa.gov/region1/healthcare/web/pdf/cdrecyclingguide.pdf> (Erişim tarihi: 10 Nisan 2023).

Rao, A. (2005). Experimental investigation on use of recycled aggregates in mortar and concrete. Department of Civil Engineering, Indian Institute of Technology Kanpur, Indian.

Marroccoli, M., Telesca, A., Ibris N. & Naik T.R. (2016). Construction and demolition waste as raw materials for sustainable cements, Fourth International Conference on Sustainable Construction Materials and Technologies, August 7-11, Las Vegas, USA <http://www.claisse.info/2016%20papers/S217>.

Mohanty, W., Yanger, M. W., Sankar, K. N., Indrajit, P. (2007). First order seismic microzonation of Delhi, India using geographic information system (GIS). *Natural Hazards* 40(2): 245-260

### KEMANİ TATYOS EFENDİ'NİN SAZ SEMAİSİ FORMUNDAKİ ESERLERİNİN MAKAMSAL ANALİZİ

#### MAQAMIC ANALYSIS OF KEMANI TATYOS EFENDİ'S SAZ WORKS IN THE FORM OF SAZ SEMAI

*Hayri AKBUDAK*

*Dr. Öğr. Üyesi, İnönü Üniversitesi, Devlet Konservatuvarı, Türk Sanat Müziği Anabilim Dalı, Malatya*

*ORCID ID: 0000-0003-4613-9561*

*M. Zeki GİRAY*

*Öğr. Gör., İnönü Üniversitesi, Devlet Konservatuvarı, Türk Halk Müziği Anabilim Dalı, Malatya*

*ORCID ID: 0000-0002-4748-2778*

#### ÖZET

Bu çalışmanın amacı, Türk Müziğinde hem keman icracılığı hem de bestelemiş olduğu saz eserleriyle önemli bir yere sahip olan Tatyos Efendi'ye ait Saz Semailerinin makamsal analizini yaparak verileri ortaya çıkarmaktır.

Durum tespitine yönelik betimsel türdeki bu araştırma tarama modeli kullanılarak hazırlanmıştır. Tatyos Efendi'nin bestelemiş olduğu saz semaileri, Türk Radyo ve Televizyon Nota Arşivinden arşiv taraması yapılarak elde edilmiştir. Tarama içerisinde yer alan saz semailerini makamsal analiz yöntemiyle incelemiştir. Saz Semaisi formundaki eserlerin ikinci ve üçüncü hanelerinin başka makamlara geçki yapmasından dolayı makamsal analizlerin bütünlüğünün bozulmaması ve daha uygun tespitler yapılabilmesi bakımından Arel nazariyatı ile karşılaştırma yapılırken, saz semailerinin birinci hane, teslim bölümü ve teslim bölümüne bağlantıyı sağlayan son haneler inceleme altına alınmıştır. Sonuç ve öneriler bölümünde ortaya çıkan analiz sonucuna yönelik değerlendirmeler yapılmıştır.

**Anahtar kelimeler:** Kemani Tatyos Efendi, Saz Semaisi, Makamsal Analiz.

#### ABSTRACT

The aim of this study is to reveal the data by making a maqamic analysis of Tatyos Efendi's Saz Semais, who has an important place in Turkish Music both as a violinist and with his instrumental works.

This descriptive research was prepared using the survey model. The saz semais composed by Tatyos Efendi were obtained from the Turkish Radio and Television Notation Archive by scanning the archive. The saz semais included in the scan were analyzed with the maqamic analysis method. Due to the fact that the second and third sections of the works in the form of Saz Semai make transitions to other maqams, the first, the delivery and the last sections that provide the connection to the delivery section were examined while making a comparison with Arel's theorem in order not to disrupt the integrity of the maqam analysis and to make more appropriate determinations. In the conclusion and suggestions part, evaluations were made regarding the results of the analysis

**Keywords:** Kemani Tatyos Efendi, Saz Semai, Makamic Analysis

#### GİRİŞ

Osmanlı Müzik kültüründe Türk müziği alanında yetişmiş birçok icracı ve besteci bulunmaktadır. Osmanlı devletinin geniş bir coğrafyada hüküm sürmesi birçok toplumsal farklılıkları da içinde barındırmasına olanak sağlamıştır. Bu farklılıklar her alanda olduğu gibi kültür ve sanat alanında da çeşitlilik yönünden etkileşim yaratmıştır. Osmanlı devletinde azınlıkta yer alan toplumlar kendilerine

ait kültürleri yansıtarak yarattıkları ürünler ile Osmanlı kültürüne önemli katkılar sunmuşlardır (Levendoğlu, 2005). Hem besteleri hem icracılığı ile bu kültüre katkı sunan önemli müzisyenlerden biri Ermeni kökenli bestekâr ve keman icracısı Tatyos Efendi'dir (Öztuna, 2006). Asıl adı Tateos Enkserciyan olan ve Osmanlı müzik kültüründe önemli bir yer tutan 1858 İstanbul Ortaköy doğumlu olan Tatyos Efendi 4 çocuklu esnaf bir ailenin tek oğludur. Ortaköy Ermeni ilkokulunda öğrenim gören Tatyos efendinin müziğe ilgisi küçük yaşlarda başlamıştır (İslam Ansiklopedisi, 2011). Esnaf olarak girdiği çilingirciden kazanıp biriktirdiği harçlıklarla eski bir kanun alması, dayısı Movzes papazyan'dan aldığı ilk kanun eğitimi, Hampartzum'dan aldığı usul eğitimi müziğe olan ilgisini arttırmıştır (Bora, 2010, s: 237). Daha sonra asıl icra etmek istediği keman'a yönelen Tatyos Efendi Keman-i Sebuhi, Andon ve Civan kardeşler, hanende Asdik ağa'dan da dersler alarak birçok fasıl geçmiş, müzik eğitiminde ilerlemeler kaydetmiştir (İlgar, 2014, s: 174). İstanbul Galata'da bulunan Pirinçli gazinosu ve bir çok yerde Kanuni Şemsi, Tanburi Ovakim, Hanende Karakaş gibi icracılarla fasıllar yönetmiştir. Kemani Tatyos efendi'nin bestelemiş olduğu yetmiş'i aşkın Saz semaisi, peşrev, Şarkı formunda ulaşılabilmemiş eseri mevcuttur (Wikipedia, 2023). Keman icracılığından ziyade bestelemiş olduğu eserler ile beğeni toplayan Tatyos Efendi ayrıca şairlik alanıyla da bestelemiş olduğu eserlerin sözlerini yazmıştır. Türk musikisinde icracılık, bestecilik ve şairlik yetenekleriyle kendine önemli bir yer edinmiş Tatyos Efendi 16 Mart 1913 tarihinde hastalığı sebebiyle hayatını kaybetmiştir (Özalp, 2000: 385).

Kuramsal çerçevenin bu bölümünde Çalışmayla sınırlı olan çalgısal form saz semaisi ve çalışmanın yer aldığı ilgili makamlara yönelik tanımlamalara yer verilmiştir.

Türk müziğinde fasıl sonunda icra edilen Saz Semaisi genellikle 4 hane ve bu dört hanenin sonunda Mülazime denilen teslim bölümüne bağlanan bir çalgısal bir müzik formudur (Ezgi, 1933: 37). Saz semailerinin ilk üç hanelerinde 10/8'lik Aksak Semai usûlü ile bestelenme zorunluluğu vardır. Son hane olan dördüncü hanede ise çoğunlukla 6/8'lik yürük Semai, 6/4'lük Sengin Semai, 10/16'lık Yürük Curcuna, 9/8'lik Yürük Aksak, 3/4'lük Semai ve 7/8'lik Devr-i Hindi gibi daha yürük usullerle bestelenir. Ekseriyetle ikinci ve üçüncü hanelerde başka makam geçkilerine yer verilir (Öztuna, 2000: 406; Özkan, 2000: 81).

Makam kavramı, Bir dizi içerisinde durak ve güçlü sesleri arasındaki ilişkiyi belirleyecek şekilde ezgiler meydana getirerek dolaşmak; Dizi kavramı, perdelerin birleşik şekilde bir araya gelmesiyle oluşan ses kümesidir. (Özkan, 2000). Durak kavramı, bir dizinin veya makamın karar verilen bitiş sesidir (Öztuna, 2000: 101). Güçlü kavramı, Türk müziğinde basit makamlarda 4'lü ile 5'linin veya 5'li ile 4'lünün birleştiği perdedir. Diğer makamlarda durak perdesinden sonra en fazla duyurulan perdedir (Öztuna, 2000: 136-137). Seyir, Türk müziğinde belirli kurallara bağlı olan dolaşma anlamına gelen kavramdır (Kaçar, 2012: 107). Genişleme, Türk müziğinde bir makamın ana dizisinin haricinde kalan nağmelere verilen kavramdır. Asma kalış, Türk müziğinde bir makam dizisinde durak ve güçlü sesleri dışında yapılan kalışlara verilen isimdir. Dizilerde güçlü perdesi üzerindeki kalışlar ise yarım kalış olarak tanımlanmaktadır.

Aşağıda yer alan makam tanımları Özkan'ın "Türk Mûsikîsi Nazariyatı ve Usulleri" kitabından elde edilmiştir. Bu çalışmadaki makamlar Arel nazari sistemine göre derlendiğinden dolayı bu kitap kaynak olarak alınmıştır.

Suz'nâk makamının dizisi, Rast perdesinde Hicaz beşlisine Neva perdesinde Hicaz dörtlüsünün eklenmesiyle oluşur. Bu makamın durağı Rast perdesi, Seyri inici-çıkıcı, güçlüsü Neva perdesi, Genişlemesi, Gerdaniye perdesinde Hicaz ve Buselik çeşnilidir. Suz'nak makamının asma kalışları, Neva'da Hicaz, Çargâh'ta Nikriz ve Segâh'ta Hüzzam'dır.

Karcığar makamının dizisi yerinde Uşşak Dörtlüsü'ne Neva'da Hicaz 5'lisinin eklenmesiyle oluşur. Bu makamın durağı düğah perdesi, seyri inici-çıkıcı, güçlüsü Neva perdesi, genişlemesi Neva perdesi üzerinde ortalama Hicaz ailesidir. Karcığar makamının asma kalışları Çargâh'ta Nikriz, Segâh'ta Hüzzam ve Rast'ta Basit Suzinaktır.

Kürdilihicazkâr makamının dizisi Şed olarak Rast perdesinde Kürdi dörtlüsüne Çargâh perdesinde Buselik beşlisi eklenmesiyle oluşur. Bu diziye Rast'ta Hicazkâr makamı dizisi (Rast'ta Hicaz beşlisine Çargâh'ta Hicaz dörtlüsü) eklenmesiyle bileşik Kürdilihicazkâr makamı oluşur. Bu makamın durağı Rast perdesi, seyri inici, güçlüsü Çargâh perdesidir. Kürdilihicazkâr makamının genişlemesi, Gerdaniye'de Kürdi, Buselik ve Hicaz çeşnilidir. Bu makamın asma kalışları ise Acem'de Buselik ve



Nikriz, Nim Hisar'da Çargâh, Neva'da Kürdi Uşşak ve Hicaz, Çargâh'ta Buselik Nikriz ve Rast, Kürdi'de Çargâh ve Acem Aşiran'da Buselik'lidir.

Rast makamının dizisi yerinde Rast beşlisi'ne Neva'da Rast 4 lüsü eklenmesiyle oluşur. Bu makamın durağı Rast perdesi, Seyri çıkıcı, güçlüsü Neva perdesidir. Rast makamı Yegah'ta Rast beşlisi ile genişler. Bu makamın asma kalışları Dügâh'ta Uşşak, Segah'ta tam veya eksik Ferahnak, Yegah'ta Rast perdeleridir.

Hüseyini makamının dizisi yerinde Hüseyini beşlisine Hüseyini perdesinde Uşşak dörülüsü eklenmesiyle meydana gelir. Bu makamın durağı Dügâh, seyri inici-çıkıcı, güçlüsü Hüseyini perdesidir. Hüseyini makamı Muhayyer'de Buselik ve Hüseyini çeşnileri ile genişler. Bu makamın asma kalışları Çargah'ta Çargah, Segah'ta tam veya eksik Ferahnak, Neva'da Rast veya Buselik, Rast'ta Rast çeşnileridir (2000).

### Çalışmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı Türk müziğinde hem keman icracılığı hem de bestelemiş olduğu eserler ile önemli bir yer edinen Tatyos efendinin saz semailerinin makamsal analizini yaparak Arel-Ezgi-Uzdilek sistemi arasındaki benzerlik ve farklılıkları tespit etmektir.

Betimsel araştırma yöntemlerinden faydalanılan çalışma tarama modeli kullanılarak hazırlanmıştır. Bu araştırmalarda geçmişte veya halen var olan bir durumun olduğu gibi betimlenmesi amaçlanmaktadır (Erden, 2011). İçerik analizi (Karasar, 2008), ile arşiv taraması yapılarak TRT nota arşivinden elde edilen Tatyos Efendi'nin bestelemiş olduğu saz semaisi formundaki ulaşılabilen eserleri olan 5 eser Onur Akdoğu (1996)' nun makamsal analiz yöntemi ile incelenmiştir. Bu analiz yöntemi ile Tatyos Efendi'nin Karcıgar, Hüseyini, Rast, Kürdilihicazkâr ve Suzinak makamındaki saz semailerini içerisinde kullanılmış dörütlü, beşli, geçki, çeşni ve makam dizileri belirlenmiş, elde edilen veriler Arel- Ezgi- Uzdilek Nazariyatı ile karşılaştırılmış, benzer ve farklılıklar sonuç bölümünde ortaya konmuştur.

### BULGULAR ve YORUM

#### Keman-i Tatyos Efendi'nin Karcıgar Saz Semaisi Eserinin Analizi

Eserin birinci hanesi incelendiğinde Dügâh perdesinden Gerdaniye perdesine çıkarak inici-çıkıcı bir seyir göstererek güçlü Neva perdesinde Hicaz 4'lüsü ile kalış göstermiştir. İkinci ölçüde Hüseyini perdesinden başlamak üzere inici-çıkıcı seyir göstererek tekrar neva perdesinde Hicaz'lı kalış göstermiştir. Devam eden ölçülerde makamın seslerinde çıkıcı-inici seyir göstererek tekrar Neva'da Hicaz'lı kalış göstererek teslimine geçilmiştir.

Eserin teslim bölümü incelendiğinde Gerdaniye perdesinden Çargâh perdesine çıkılmış buradan inici bir seyir göstererek Neva perdesinde Hicaz'lı kalış göstermiştir. Teslim bölümünün üçüncü ölçüsünde Neva perdesinden Rast perdesine inilmiş buradan Eviç perdesine dizinin sesleri ile çıkılarak karar Dügâh perdesine inici bir seyirle inilerek Dügâh'ta Uşşak'lı tam karar göstermiştir.

Eserin dördüncü hanesi incelendiğinde Dügâh perdesinden başlamak üzere makamın sesleri ile Gerdaniye perdesine kadar çıkmış ve ikinci ölçünün sonunda Neva perdesinde Hicaz'lı kalış göstermiştir. Üçüncü ölçüde Gerdaniye perdesinden seyre başlayarak Dügâh perdesine kadar makamın sesleri ile inici bir seyir göstererek Dügâh'ta Uşşak'lı kalış göstermiş ve Hüseyini perdesine çıkarak altıncı ölçüye girizgâh vermiştir. Altıncı ölçüde Dügâh-Gerdaniye sesleri arasında çıkıcı-inici seyir göstererek yedinci ölçünün sonunda Dügâh'ta Hüseyini beşlisi ile kalış göstermiştir. Sekizinci ölçüde Rast perdesinden başlayarak Muhayyer perdesine kadar makamın sesleri ile çıkılmış ve buradan hareketle dokuzuncu ölçüde Dügâh perdesine kadar inilmiş Dügâh'ta Uşşak'lı kalış göstererek teslimine girizgâh verilmiştir.

Tatyos efendinin Karcıgar makamındaki saz semaisi eseri incelendiğinde çıkıcı bir seyirle başladığı, bu bağlamda Arel nazariyatından farklılık gösterdiği, aynı zamanda Arel nazariyatında belirtilen Çargah'ta Nikriz, Segah'ta Hüzzam ve Rast'ta Basit Suzinak'lı çeşnilere asma kalış olarak yer vermediği gözlemlenmiştir.

### **Keman-i Tatyos Efendi'nin Hüseyini Saz Semaisi Eserinin Analizi**

Eserin birinci hanesi incelendiğinde ilk ölçüde Dügâh perdesinden başlamak üzere hanenin son ölçüsüne kadar çıkıcı-inici bir seyir göstererek dördüncü ölçünün sonunda Hüseyini'de Uşşak'lı kalış göstererek teslimine geçilmiştir.

Eserin teslim bölümü incelendiğinde Hüseyini perdesinden Muhayyer perdesine çıkarak bu perdeden hareketle dördüncü ölçü birinci dolabın sonuna kadar Acem'li Hüseyini dizisini kullanarak inici bir seyir gösterip Hüseyini'de Buselik'li kalış göstererek tekrar teslimine dönmüştür. Aynı nağmeler tekrarlandıktan sonra teslimin sonunda Dügâh'ta Hüseyini beşlisi ile tam karar göstermiştir.

Eserin dördüncü hanesi incelendiğinde Dügâh perdesinden başlamak suretiyle Acem'li Hüseyini dizisi ile çıkıcı-inici bir seyir göstererek dördüncü ölçüde Hüseyini'de Kürdi'li kalış göstererek tekrar birinci ölçüye dönmüştür. Aynı nağmeler tekrarlandıktan sonra yedinci ölçüye kadar makamın seslerinde dolaşarak Çargâh'ta Çargâh'lı asma kalış göstermiştir. Sekizinci ölçüde Gerdaniye perdesinden başlamak üzere inici bir seyir göstererek dokuzuncu ölçüde Çargâh'ta Nikriz'li asma kalış yapmıştır. Onuncu ve Onbirinci ölçülerde Rast ve Hüseyini perdelerinde inici-çıkıcı seyir göstererek onbirinci ölçünün sonunda Çargâh'ta Çargâh'lı kalış göstermiştir. Buradan hareketle Acem perdesine çıkarak onikinci ölçünün sonunda Rast perdesine Rast beşlisi ile düşerek asma kalış yapmıştır. Onüçüncü ölçüde Dügâh perdesinden Acem perdesine çıkarak bu perdeden Acemli Hüseyini ile Dügâh perdesine düşerek Dügâh'ta Hüseyini'li kalış göstererek teslimine geçilmiştir.

Tatyos efendinin Hüseyini makamındaki saz semaisi eseri incelendiğinde Arel nazariyatındaki Hüseyini makamı ile genel itibari ile uyum gösterdiği, fakat Segâh'ta Ferahnak ve Neva'da Buselik-Rast çeşnilerinin kullanılmadığı, ayrıca Arel nazariyatında bulunmayan Çargâh'ta Nikrizli asma kalışın yapıldığı görülmüştür.

### **Keman-i Tatyos Efendi'nin Rast Saz Semaisi Eserinin Analizi**

Eserin ilk hanesi incelendiğinde Rast perdesinden Yegâh perdesine indikten sonra yerinde Rast beşlisinin ilk dört perdesini göstererek Rast'ta Rast dörtlüsü ile kalış göstermiştir. İkinci ölçüde Rast perdesinden başlayarak çıkıcı bir seyir göstererek Hüseyini perdesine kadar çıkılmış, dördüncü ölçünün başında Dügâh'ta Uşşak'lı kalış göstermiş, son ölçüde Rast'ta Rast beşlisi ile kalarak teslim bölümüne geçilmiştir.

Teslim bölümünün ilk ölçüsünde Rast perdesinden başlayarak ikinci ölçünün başında Neva perdesinde kısa bir kalış göstermiş, akabinde inici bir seyirle teslim bölümünün sonuna kadar makamın sesleri ile gezinerek teslim bölümünün sonunda Rast'ta Rast beşlisi ile tam karar verilmiştir.

Eserin dördüncü hanesi ele alındığında Rast perdesinden hareketle Neva perdesine çıkılmış ve burada Buselik'li kalış göstermiştir. İkinci ölçüde Segâh perdesinden Müstear çeşnisi kullanılarak Hüseyini perdesine kadar çıkılmış ve Segâh perdesine inilerek Ferahnak'lı kalış göstermiştir. Üçüncü ölçünün başında Rast perdesinden hareketle makamın sesleri ile tiz Segâh perdesine kadar çıkılarak kalış göstermiştir. Dördüncü ölçüde tiz Çargâh perdesinden Neva perdesine kadar inilip Rast dörtlüsü ile Gerdaniye perdesine çıkılıp Gerdaniye'de Rast'lı kalış yapılmıştır. Beşinci ölçüde Gerdaniye perdesinden başlamak üzere inici bir seyir göstererek altıncı ölçünün sonunda Segâh perdesinde Müstear'lı asma kalış yapılmıştır. Yedinci ölçüde Rast perdesinden Gerdaniye perdesine kadar makamın sesleri ile çıkılmış buradan hareketle sekizinci ölçünün sonunda Rast'ta Rast beşlisi ile kalarak teslim bölümüne geçiş yapılmıştır.

Tatyos efendinin Rast makamındaki saz semaisi eseri incelendiğinde Arel nazariyatındaki Rast makamı ile genel itibari ile uyum gösterdiği, fakat Yegâh'ta Rast ve Hüseyinâşiran 'da Uşşak'lı asma kalışların yapılmadığı ve Arel nazariyatında olmayan Segâh'ta Müstear 'lı asma kalışların yapıldığı tespit edilmiştir.

### **Keman-i Tatyos Efendi'nin Kürdilihicazkâr Saz Semaisi Eserinin Analizi**

Eserin birinci hanesi ele alındığında Rast perdesinden başlayarak Gerdaniye perdesine çıkılarak burada kalış yapılmıştır. İkinci ölçüde Gerdaniye perdesinden başlayarak makamın sesleri ile inici-çıkıcı seyrederek birinci hanenin sonunda Gerdaniye'de Kürdi'li kalış yapmış ve teslim bölümüne geçilmiştir.

Teslim bölümünün ilk ölçüsünde Şehnaz perdesinden başlayarak Nim Hisar perdesine inilerek Çargâh'lı asma kalış yapılmıştır. İkinci ölçüde Neva perdesinden Gerdaniye perdesine çıktıktan sonra Neva perdesine Kürdi'li inerek kalış yapılmıştır. Üçüncü ölçüde Rast 'tan Hüseyini perdesine çıkılmış ve Çargâh perdesine Buselik çeşnisi ile inilerek kalış göstermiştir. Teslim bölümünün son ölçüsünde Kürdi perdesinden çıkıcı-inici seyir gösterilerek Rast perdesinde Kürdi dörtlüsü ile kalarak tam karar yapılmıştır.

Eserin dördüncü hanesi incelendiğinde Acem perdesinden seyre başlayarak Çargâh perdesine inilmiş ve buradan Rast beşlisi ile Gerdaniye perdesine çıkılarak kalış göstermiştir. İkinci ölçüde Gerdaniye-Çargâh perdeleri arasında çıkıcı- inici seyir göstererek Hicaz dörtlüsü ile kalış göstermiştir. Üçüncü ölçüde Neva perdesinden çıkıcı-inici bir seyirle Rast perdesine kadar inerek Rast'ta Kürdi'li bir kalış göstermiştir. Beşinci ölçüde Şehnaz perdesinden Nim Hisar perdesine Çargâh çeşnisi ile düşülerek asma kalış yapılmıştır. Altıncı ölçüde Neva perdesinden başlamak üzere çıkıcı-inici bir seyir gösterilerek sekizinci ölçünün sonunda Rast'ta Kürdi dörtlüsü ile karar verip teslim bölümüne geçiş yapılmıştır.

Tatyos efendinin Kürdilihicazkâr makamındaki saz semaisi eseri incelendiğinde Arel nazariyatındaki Kürdilihicazkâr makamı ile genel itibari ile uyum gösterdiği, ancak Gerdaniye'de Buselik, Acem'de Buselik ve Nikriz, Neva'da Uşşak ve Hicaz, Çargâh'ta Nikriz, Kürdi'de Çargâh ve Acemaşiran'da Buselik'li asma kalışlara yer verilmediği, ayrıca makamın seyrine çıkıcı başladığı gözlemlenmiştir.

### **Keman-i Tatyos Efendi'nin Suz'nâk Saz Semaisi Analizi**

Eserin birinci hanesi incelendiğinde Rast perdesinden üçüncü ölçünün sonunda Muhayyer perdesine kadar Zirgüleli Suz'nâk makamı sesleri ile çıkıcı bir seyir göstermiş ve buradan dördüncü ölçünün sonuna yine Zirgüleli Suzinak makam dizisi ile inerek hanenin sonunda Neva'da Hicaz'lı kalarak teslime geçilmiştir.

Eserin teslim bölümü incelendiğinde birinci hanede Neva perdesinden başlamak suretiyle Acemli Rast dizisi ile inici-çıkıcı seyir göstererek Neva'da Buselik'li kalış yapılmıştır. İkinci ölçüde Rast perdesinden başlamak suretiyle teslim bölümünün sonuna kadar Acem'li Rast dizisi sesleri ile çıkıcı-inici seyrederek Rast'ta Rast beşlisi ile tam karar vermiştir.

Eserin son hanesi incelendiğinde Rast perdesinden seyre başlayarak makam sesleri ile çıkıcı-inici bir seyir göstererek üçüncü ve dördüncü ölçünün sonunda Rast beşlisi ile kalışlar göstermiştir. Beşinci ölçüde makamın sesleri ile Rast perdesinden başlamak üzere Muhayyer perdesine kadar çıkılarak kalış göstermiştir. Altıncı ölçüde Muhayyer'de Uşşak Çeşnisi ile asma kalış yapılmıştır. Yedinci ölçüde Gerdaniye perdesinden inici bir seyir ile makamın sesleri kullanılarak sekizinci ölçünün sonuna kadar inilmiş ve burada Dügâh'ta Uşşak yaparak Karcığar makamı dizisi gösterilmiş ve teslim bölümüne geçiş yapılmıştır.

Tatyos efendinin Suz'nâk makamındaki saz semaisi eseri incelendiğinde Suz'nâk makamının her iki şeklinde kullanıldığı ve genel itibariyle Arel nazariyatıyla uyum gösterdiği görülmüştür. Ancak seyre Arel nazariyatının aksine çıkıcı başladığı ve Arel nazariyatında var olan Neva'da Hicaz'lı, Çargâh'ta Nikriz'li ve Segâh'ta Hüzzam'lı kalışların gösterilmediği tespit edilmiştir.

### **TARTIŞMA VE SONUÇ**

Bu bölümde bulgulardan elde edilen sonuçlara yer verilmiştir.

Tatyos efendinin Karcığar makamındaki saz semaisi eseri incelendiğinde çıkıcı bir seyirle başladığı, bu bağlamda Arel nazariyatından farklılık gösterdiği, aynı zamanda Arel nazariyatında belirtilen Çargâh'ta Nikriz, Segâh'ta Hüzzam ve Rast'ta Basit Suzinak'lı çeşnilere asma kalış olarak yer vermediği gözlemlenmiştir.

Tatyos efendinin Hüseyini makamındaki saz semaisi eseri incelendiğinde Arel nazariyatındaki Hüseyini makamı ile genel itibari ile uyum gösterdiği, fakat Segâh'ta Ferahnak ve Neva'da Buselik-Rast çeşnilerinin kullanılmadığı, ayrıca Arel nazariyatında bulunmayan Çargâh'ta Nikrizli asma kalışın yapıldığı görülmüştür.

Tatyos efendinin Rast makamındaki saz semaisi eseri incelendiğinde Arel nazariyatındaki Rast makamı ile genel itibari ile uyum gösterdiği, fakat Yegâh'ta Rast ve Hüseyinâşiran 'da Uşşak'lı asma kalışların

yapılmadığı ve Arel nazariyatında olmayan Segâh'ta Müstear 'lı asma kalıpların yapıldığı tespit edilmiştir.

Tatyos efendinin Kürdilihicazkâr makamındaki saz semaisi eseri incelendiğinde Arel nazariyatındaki Kürdilihicazkâr makamı ile genel itibari ile uyum gösterdiği, ancak Gerdaniye'de Buselik, Acem'de Buselik ve Nikriz, Neva'da Uşşak ve Hicaz, Çargâh'ta Nikriz, Kürdi'de Çargâh ve Acemaşiran'da Buselik'li asma kalıplara yer verilmediği, ayrıca makamın seyrine çıkıcı başladığı sonucuna ulaşılmıştır. Köroğlu ve Kula'nın (2022) çalışmasında da benzer sonuçlara ulaşılmıştır.

Tatyos efendinin Suz'nâk makamındaki saz semaisi eseri incelendiğinde Suz'nâk makamının her iki şeklinde kullanıldığı ve genel itibariyle Arel nazariyatıyla uyum gösterdiği görülmüştür. Ancak seyre Arel nazariyatının aksine çıkıcı başladığı ve Arel nazariyatında var olan Neva'da Hicaz'lı, Çargâh'ta Nikriz'li ve Segâh'ta Hüzzam'lı kalıpların gösterilmediği tespit edilmiştir. Bu sonuçlara benzer tespitler (İlgar, 2014)'ün çalışmasında da rastlamak mümkündür.

#### KAYNAKLAR

- Akdoğu, O. (1996). Türk müziği içinde türler ve biçimler. İzmir: Ege Üniversitesi Basımevi.
- Bora, E. (2010). Klasik Osmanlı müziğinde Ermeni bestekarlar. İstanbul: Biltur Basın Yayın.
- Erden, M. (2011). Eğitim bilimine giriş. (6. Baskı). Ankara: Arkadaş Yayınevi.
- Ezgi, S. (1933). Nazari ve ameli Türk musikisi (Vol. III). İstanbul: Milli Mecmua Matbaası.
- İlgar, C. (2014). XIX. yüzyıl Osmanlı-Türk müziği ekseninde bestekar Kemani Tatyos Efendi'nin müzikal kimliği üzerine bir inceleme. Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- Kaçar, G.Y. (2012). Türk musikisi üzerine görüşler (analiz ve yorumlar). Ankara: Maya Akademi.
- Karasar, N. (2008). Bilimsel araştırma yöntemi (18. Basım). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Köroğlu, G. N., & Kula, A. (2022). Türk Müziği kuramcılarının kürdilihicazkâr makamı tarifleri ve bu makamda bestelenmiş saz eserlerinin analizi. *Electronic Turkish Studies*, 17(2), 225-253.
- Levendoğlu, O. (2005). Tarih içinde geleneksel Türk sanat müziği ve diğer kültürlerle etkileşimleri. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(19), 253-262.
- Özalp, N. (2000). Türk musikisi tarihi. (II. Cilt) İstanbul: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- Özkan, İ. H. (2000). Türk mûsikîsi nazariyatı ve usûlleri. İstanbul: Ötüken Neşriyat.
- Öztuna, Y. (2000). Türk musikisi kavram ve terimler ansiklopedisi. Ankara: Atatürk Kültür Merkezi Yayını.
- Wikipedia (2023). Kemani tatyos efendi [https://tr.wikipedia.org/wiki/Tatyos\\_Efendi](https://tr.wikipedia.org/wiki/Tatyos_Efendi) adresinden 9 Temmuz 2023 tarihinde alınmıştır.

## EKLER

www.neyzen.com

*Karcıġar Saz Semâi*

Yücel Müzik

*Aksak Semâi* ♩ = 120

Tatyos Efendi

1. *Hâne*

*Teslim*

2. *Hâne*

3. *Hâne*

*Yürük Semâi* ♩ = 96

4. *Hâne*

Yücel Müzik  
12.02.11  
Güzel Müzik

www.rejzen.com

*Hüseyinî Saz Semâî*

Yücel Mizik

*Aksak Semâî* ♩ = 120*'Atıyoş Efendi*  
(Kemânî, Kamânî, 'Atıyoş Enkserciyanı)  
(1858 – 16.03.1913)

1. *Hâne*

*Teslim*

2. *Hâne*

3. *Hâne*

— Son —

www.rejzen.com

**Hüseyinî Saz Semâî**

Günel Mızık

- 2 -

Sengin Semâî ♩ = 96

Çetvan Efendi  
(Kandı, Kandı, Çetvan Efendi)  
(1858 -- 16.03.1913)

4.  
Hüseyinî

The musical score consists of seven staves of music. The first staff is marked with a circled '4' and 'Hüseyinî'. The music is written in a treble clef with a key signature of one sharp (F#) and a 4/4 time signature. The tempo is indicated as ♩ = 96. The score includes various musical notations such as stems, beams, and triplets. The first staff is marked with a circled '4' and 'Hüseyinî'. The score concludes with a double bar line and a repeat sign.

www.neyzen.com

*Kürdilihicâzkâr Saz Semâî*

Abdul Muhsin

*Aksak Semâî* ♩ = 112

*Tatvos Efendi*  
(Kendi, Kani; Tatvos Eksersizan)  
(1858 – 16.03.1913)

The musical score is presented in four distinct sections, each with its own set of staves and musical markings:

- Section 1:** Labeled "1. Aksak Semâî" with a tempo of ♩ = 112. It begins with a treble clef, a key signature of two flats (B-flat and E-flat), and a 10/8 time signature. The notation includes various rhythmic patterns and rests.
- Section 2:** Labeled "Teslim" in an oval. It features a double bar line with repeat dots and a key signature change to one flat (B-flat).
- Section 3:** Labeled "2. Hâne". It continues with the one-flat key signature and includes first and second endings marked with "1" and "2".
- Section 4:** Labeled "3. Hâne". It continues with the one-flat key signature and includes first and second endings.
- Section 5:** Labeled "4. Yürük Semâî" with a tempo of ♩ = 104. It features a treble clef, a key signature of two flats, and a 4/4 time signature. This section is characterized by frequent triplet markings (indicated by a "3" over a group of notes).

*Yıldırım*  
23.07.2018  
Gökül, Niyazi, Ömer Akbaş



www.nayzen.com

*Rast Saz Semâî*

Yücel Akın

*Aksak Semâî* ♩ = 112*Tatyos Efendî*  
(Kendi; Kendi; Tatyos Ehsârîymî)  
(1858 – 16.03.1913)

1. *Hâne*

*Teslim*

— Son —

2. *Hâne*

3. *Hâne*

4. *Hâne*

*Yürük Semâî* ♩ = 108

Yücel Akın  
14.04.2011

www.rejzen.com

## Sûznâk Saz Semâî

Yücel Müzik

- 1 -

Çatıros Efendi  
(Kemânî, Kamânî, Çatıros Enkserçigan)  
(1858 - 16.03.1913)

Aksak Semâî ♩ = 112



www.rejzen.com

*Sûznâk Saz Semâi*

*Yücel Müzik*

- 2 -

*‘Atıyoş Efendi*  
(Kamâni, Kamâni, ‘Atıyoş Enkaerçiyân)  
(1858 – 18.03.1913)

3. *Hâne*

4. *Hâne*

*Yücel Müzik*  
11.03.2011

**İLKOKUL ÖĞRETMENLERİNİN ÖĞRENCİLERDEKİ İSTENMEYEN DAVRANIŞLARA KARŞI VERDİKLERİ TEPKİLERİN İNCELENMESİ<sup>1</sup>****INVESTIGATION OF PRIMARY SCHOOL TEACHERS' REACTIONS TO UNWANTED BEHAVIORS IN STUDENTS*****Kamala TAGHİYEVA****Bakü, Azərbaycan*

ORCID ID: 0009-0008-8843-743X

***Bilal YILDIRIM****Doç. Dr., İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü*

ORCID ID: 0000-0001-6225-5859

**ÖZET**

Araştırmanın amacı, ilkokul öğretmenlerinin öğrencilerdeki istenmeyen davranışlara karşı verdikleri tepkilerin incelenmesidir. Bu amaç doğrultusunda araştırmada nicel yöntem kullanılmış ve ilişkisel tarama modeli tercih edilmiştir. araştırmanın örneklem grubunun belirlenmesi için kolayda örneklem yöntemi kullanılmış ve araştırmanın örneklem grubunu 450 öğretmen oluşturmuştur. Veri toplama aracı olarak “Sınıf İçi İstenmeyen Öğrenci Davranışlarına Yönelik Öğretmen Tutumları Ölçeği” kullanılmıştır. Verilerin analizinde verilerin normal dağılımı çarpıklık ve basıklık katsayıları ile tespit edilmiş ve verilerin normal dağılım sergilediği belirlenmiştir. Normal dağılıma uygun olarak parametrik testler yapılmıştır. Fark testleri için ikili gruplarda t-testi, ikiden fazla gruplarda ise ANOVA uygulanmıştır.

Yapılan analiz sonucunda ilkokul öğretmenlerinin öğrencilerdeki istenmeyen davranışlara karşı verdikleri tepkilerin az katılıyor düzeyinde olduğu tespit edilmiştir. Demografik değişkenlere göre farklılaşma bulgularında ise cinsiyet değişkenine göre ilkokul öğretmenlerinin öğrencilerdeki istenmeyen davranışlara karşı verdikleri tepkilerin farklılaştığı belirlenmiş olup farklılığın kadınlardan kaynaklandığı sonucuna ulaşılmıştır. Yaşa göre bulgular incelendiğinde genç yaşta olan katılımcıların ileri yaşta gruba göre öğrencilerdeki istenmeyen davranışlara karşı verdikleri tepkilerin daha düşük düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Eğitim durumu değişkeni açısından farklılık tespit edilmiş olup eğitim durumunun artmasına bağlı olarak ilkokul öğretmenlerinin öğrencilerdeki istenmeyen davranışlara karşı verdikleri tepkilerin düzeyi artmaktadır sonucu saptanmıştır. Kıdem değişkeninin de farklılık oluşturduğu belirlenmiş olup duyuşsal boyutta kıdemi yüksek olan ilkokul öğretmenlerinin öğrencilerdeki istenmeyen davranışlara karşı verdikleri tepkilerin daha yüksek olduğu sonucu bulunmuştur. Genel olarak değerlendirildiğinde ilkokul öğretmenlerinin öğrencilerdeki istenmeyen davranışlara karşı verdikleri tepkilerin düşük düzeyde olduğu belirlenmiştir. Cinsiyet, yaş, eğitim durumu ve kıdem değişkenine göre ilkokul öğretmenlerinin öğrencilerdeki istenmeyen davranışlara karşı verdikleri tepkilerin duyuşsal boyutta anlamlı olarak farklılaştığı tespit edilmiştir.

**Anahtar kelimeler:** İstenmeyen Davranışlar, İlkokul Öğretmenleri, Tutum.

**ABSTRACT**

The aim of the study is to examine the reactions of primary school teachers to undesirable behaviors in students. For this purpose, the quantitative method was used in the research and the relational survey model was preferred. The convenience sampling method was used to determine the sample group of the research and the sample group of the research consisted of 450 teachers. As a data collection tool, “The

<sup>1</sup> Bu çalışma Doç. Dr. Bilal YILDIRIM danışmanlığında Kamala TAGHİYEVA'nın yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

Scale of Teacher Attitudes towards Undesirable Student Behaviors in the Classroom” was used. In the analysis of the data, the normal distribution of the data was determined by the skewness and kurtosis coefficients and it was determined that the data exhibited a normal distribution. Parametric tests were performed in accordance with the normal distribution. For difference tests, t-test was applied in paired groups and ANOVA was applied in groups of more than two.

As a result of the analysis, it was determined that the primary school teachers' reactions to the undesirable behaviors of the students were at the level of I agree less. In the findings of differentiation according to demographic variables, it was determined that the reactions of primary school teachers to undesirable behaviors of students differed according to gender variable, and it was concluded that the difference was caused by women. When the findings according to age were examined, it was concluded that the reactions of the young participants to the undesirable behaviors of the students were at a lower level compared to the older age group. It was determined that there was a difference in terms of educational status variable, and it was determined that the level of primary school teachers' reactions to undesirable behaviors in students increased due to the increase in educational status. It was determined that the variable of seniority also made a difference, and it was found that primary school teachers with higher seniority in the affective dimension had higher reactions to the undesirable behaviors of students. When evaluated in general, it was determined that the reactions of primary school teachers to the undesirable behaviors of the students were at a low level. It has been determined that primary school teachers' reactions to undesirable behaviors in students differ significantly in the affective dimension according to gender, age, educational status and seniority.

**Keywords:** Undesirable Behaviors, Primary School Teachers, Attitude.

**VİTAMİN B1-TİAMİN ÇATIŞMAZLIĞININ BÖYÜMƏ VƏ İNKİŞAFI DƏSTƏKLƏYƏN HÜCEYRƏLƏRİN FƏALİYYƏTİNDƏ ROLU****THE ROLE OF VITAMIN B1-THIAMINE DEFICIENCY IN THE FUNCTION OF CELLS SUPPORTING GROWTH AND DEVELOPMENT*****KƏRİMOVA Rəna Cabbar qızı****Dr., Azərbaycan Tibb Universiteti, Həkim Neonotoloq, Böyük Elmi işçi, Tibb Üzrə Fəlsəfə Doktoru****ABIYEV Hüseyn Əzizulla oğlu****Prof., Azərbaycan Tibb Universiteti, Tibbi və Bioloji Fizika Kafedrası, Biologiya Elmləri Doktoru, Professor****AĞAYEVA Asiya Hacı qızı****Dosent., Azərbaycan Tibb Universiteti, Normal Fiziologiya Kafedrası, Biologiya Üzrə Fəlsəfə Doktoru, Dosent****VƏLİYEVA Gülnarə Cəfər qızı****Dosent., Azərbaycan Tibb Universiteti, Normal Fiziologiya Kafedrası, Biologiya Üzrə Fəlsəfə Doktoru, Dosent****MƏMMƏDOV Şahmar Əjdər oğlu****Azərbaycan Tibb Universiteti, Normal Fiziologiya Kafedrası, Başmüəllim***XÜLASƏ**

B qrupunun vitaminlərindən olan tiamin orqanizm üçün mühüm funksiyaları yerinə yetirir. Həyati funksiyalardakı roluna görə çatışmazlıqdan söhbət gedəndə ciddi sağlamlıq problemləri yaranır. Tiamin çatışmazlığı nəticəsində ən çox yayılmış xəstəlik beri-beridir (B1 avitaminozu). Vitamin B1 böyümə və inkişafı dəstəkləyən və hüceyrələrin fəaliyyətində məsul olan bir vitamindir. Onun əsas vəzifəsi istehlak edilən qidaları bədəndə enerjiyə çevirməkdir. Digər B qrupunun vitaminləri və C vitamini kimi suda həll olunan vitamindir. Suda asanlıqla həll olunduğundan, bişirmə zamanı asanlıqla yemək suyuna keçir. İstiliyə davamlı olmamasına baxmayaraq, turşuya davamlıdır. Bitkilərdə sərbəst olan tiamin adətən zülallara bağlı heyvanlarda olur. Onun əsas mənbələri bitkilərdir. Heyvanların bağırsaqlarında olan bakteriyalar tərəfindən istehsal oluna bilər, çünki bəzi mikroorqanizmlər də tiamin istehsal edə bilər. Ancaq insanlar bağırsaqlarında istehsal olunan tiamindən faydalana bilmirlər. Orqanizmdə tiamin ehtiyatı olmadığı üçün hər gün pəhrizlə birlikdə qəbul edilməlidir. Gündəlik qəbul edilməli olan tiamin miqdarı yetişkinlər kişilər üçün 1,2 mq, yetişkin qadınlar üçün isə 1,1 mq təşkil edir. Bununla belə, bəzi hallarda tiamin ehtiyacı artır. Bu vəziyyətlərə misal olaraq artan spirt istehlakı, infeksiyalar, böyümə və inkişaf dövrü və hamiləlik dövrü ola bilər.

**Açar sözlər:** Vitamin B1, Çatışmazlıq, Hüceyrələrin fəaliyyəti

**ABSTRACT**

Thiamine, one of the B vitamins, performs important functions for the body. Due to its role in vital functions, serious health problems arise when it is deficient. The most common disease caused by thiamine deficiency is beriberi (avitaminosis B1). Vitamin B1 is a vitamin that supports growth and development and is responsible for the functioning of cells. Its main task is to convert consumed food into energy in the body. It is a water-soluble vitamin like other B vitamins and vitamin C. Since it dissolves easily in water, it easily transfers to cooking water during cooking. Although not heat-resistant, it is acid-resistant. Free thiamine in plants is usually found in animals bound to proteins. Its main sources are plants. It can be produced by bacteria in the intestines of animals, as some microorganisms can also

produce thiamine. However, people cannot benefit from the thiamine produced in their intestines. Since thiamine is not stored in the body, it must be taken daily with the diet. The recommended daily intake of thiamine is 1.2 mg for adult men and 1.1 mg for adult women. However, in some cases, the need for thiamine increases. Examples of these situations include increased alcohol consumption, infections, growth and development, and pregnancy.

**Keywords:** Vitamin B1, Deficiency, Cellular activity

B qrupunun vitaminlərindən olan tiamin orqanizm üçün mühüm funksiyaları yerinə yetirir. Həyati funksiyalardakı roluna görə çatışmazlıqdan söhbət gedəndə ciddi sağlamlıq problemləri yaranır. Tiamin çatışmazlığı nəticəsində ən çox yayılmış xəstəlik beri-beridir (B1 avitaminozu). (Saldanha LG, Dwyer JT, Bailen RA.,2021).

Vitamin B1 böyümə və inkişafı dəstəkləyən və hüceyrələrin fəaliyyətində məsul olan bir vitamindir. Onun əsas vəzifəsi istehlak edilən qidaları bədəndə enerjiyə çevirməkdir. Digər B qrupunun vitaminləri və C vitamini kimi suda həll olunan vitamindir. Suda asanlıqla həll olunduğundan, bişirmə zamanı asanlıqla yemək suyuna keçir. İstiliyə davamlı olmamasına baxmayaraq, turşuya davamlıdır. Bitkilərdə sərbəst olan tiamin adətən zülallara bağlı heyvanlarda olur. Onun əsas mənbələri bitkilərdir. Heyvanların bağırsaqlarında olan bakteriyalar tərəfindən istehsal oluna bilər, çünki bəzi mikroorqanizmlər də tiamin istehsal edə bilər. Ancaq insanlar bağırsaqlarında istehsal olunan tiamindən faydalana bilmirlər (.Sharma S, Sheehy T, Kolonel LN.,2013).

Orqanizmdə tiamin ehtiyatı olmadığı üçün hər gün pəhrizlə birlikdə qəbul edilməlidir. Gündəlik qəbul edilməli olan tiamin miqdarı yetişkinlər kişilər üçün 1,2 mq, yetişkin qadınlar üçün isə 1,1 mq təşkil edir. Bununla belə, bəzi hallarda tiamin ehtiyacı artır. Bu vəziyyətlərə misal olaraq artan spirt istehlakı, infeksiyalar, böyümə və inkişaf dövrü və hamiləlik dövrü ola bilər (Rasidi, MN, Awaluddin, SM, Hiong, TG, Ismail, H., &.,2018).

Qida ilə qəbul edilən tiamin bağırsaqlardan sovrulur. Bədəndə toxumaların tiamin saxlama sürəti çox aşağıdır. Tiamin ən çox qaraciyər, ürək və böyrəklərdə cəmləşir. Bu toxumalardan sonra skelet əzələsi və beyin toxuması gəlir. Tiamin orqanizm tərəfindən lazımi nöqtələrdə istifadə edildikdən sonra istifadə olunmayan bir hissəsi sidiklə xaric olur (Rasidi, MN, Awaluddin, SM, Hiong, TG, Ismail, H., &.,2018).

B1 vitamininin bədənimizdəki ən mühüm vəzifəsi qidaları enerjiyə çevirməkdir. Tiaminin funksiyalarını aşağıdakı kimi sıralamaq olar:

Tiamin bədəndəki bəzi metabolik dövrlər üçün köməkçi ferment kimi çıxış edir. Əsasən karbohidrat mübadiləsində iştirak edir. Karbohidratların parçalanmasını və bədəndə istifadəsini təmin edir. Buna görə də, karbohidratlarla zəngin pəhrizlərdə tiamin ehtiyacı artır (Rozek, Richard. P .2019).

İnfeksiyalarla mübarizədə təsirlidir. Ciddi infeksiyalarda orqanizmi həyata təsir edən mənfi təsirlərdən qoruyur.

Əhval-ruhiyyəni tarazlaşdırmaqda təsirlidir. Depressiya əlamətlərini aradan qaldıra bilər.

Şəkərli diabetdə yüksək qan şəkərini azaltmaq və insulin səviyyəsini normallaşdırmaqda təsiri olduğu sübut edilmişdir.

Konsentrasiyanı təmin etmək və diqqəti asanlaşdırmaq funksiyasına malikdir. Beyin sağlamlığına təsir etdiyi üçün mənəvi vitamin olaraq da tanınır.

Ürək sağlamlığını və sinir sistemini dəstəkləyir. Ürəyin düzgün işləməsini təmin edir. Nevroloji sistemdə əzələlər və sinirlər arasında əlaqə yaratmağa kömək edir.

Tiamin çatışmazlığında adətən orqanizmdə sinir və həzm sistemi pozğunluqları müşahidə edilir. Bu simptomların nümunələri:

**İştahın azalması:** Tiaminin beyində aclıq və toxluq hormonlarının tənzimlənməsinə təsir etdiyi düşünülür. Buna görə də, tiamin kifayət qədər miqdarda qəbul edilmədikdə, fərdlər özünü tox hiss etməyə meyllidir və daha az qida qəbul edə bilər. Nəticədə çəki itkisi müşahidə edilə bilər (.Sharma S, Sheehy T, Kolonel LN.,2013)

**Yorğunluq:** Tiaminin enerji mübadiləsində oynadığı rola görə, natamam qəbul edildikdə yorğunluq və halsızlığa səbəb ola bilər. İnsan kifayət qədər qida qəbul etsə belə, bədəndə tiamin olmadığı üçün qidanın enerjijə çevrilməsi çətin olacaq. Bu tiamin çatışmazlığının ən bariz əlamətlərindən biridir (Saldanha LG, Dwyer JT, Bailen RA.,2021).

**Əsəbilik:** Vitamin B1 çatışmazlığı əhval dəyişikliyinə səbəb ola bilər. Əhval-ruhiyyənin ən bariz dəyişməsi qəzəbi idarə etməkdə çətinlikdir. Qarısqıqlıq da baş verə bilər.

**Qol və ayaqlarda uyuşma:** Tiamin çatışmazlığı əzələlərdə uyuşma və qarışqalanma ilə də özünü göstərə bilər. Bu, tiaminin sinir sistemindəki funksiyası ilə əlaqədardır. Bədəndə tiamin çatışmazlığı varsa, sinir keçiriciliyi pozula bilər. Müalicə edilməzsə, daha ciddi zərər verə bilər (Rozek, Richard. P .,2019).

**Görmə problemləri:** B1 vitamini görmə təmin edən optik sinirlərin düzgün işləməsi üçün lazımdır. Çatışmazlıq bulanıq görmə kimi göz qüsurlarına səbəb ola bilər.

**Bulantı və qusma:** Tiamin çatışmazlığında ən çox görülən simptomlar həzm sistemindədir. Bulantı və ya qusma xüsusilə yaygındır.

**Beri-beri xəstəliyi:** Uzun müddət tiamin çatışmazlığı olan qidalanma beri-beri xəstəliyinə səbəb ola bilər. Onun simptomları əsasən sinir sistemində olur. Bundan əlavə, oynaqalarda şişkinlik və ağrı, refleksləri idarə etməkdə çətinlik, ətraflarda uyuşma, tarazlığın itirilməsi, ürək çatışmazlığı, ürək döyüntüsü də görülə bilər. Tiamin vaxtında verilməzsə, beri-beri ölümlə nəticələnə bilər. Beri-beri yaş və quruya bölünür. Yaş beriberi ödem ilə müşayiət olunur və kəskindir. Ürək çatışmazlığına səbəb ola bilər və dərhal diqqət tələb edir. Quru beri-beri isə ödem göstərmir və xroniki bir gedişə malikdir. Spirt bağırsaqlarda tiaminin udulmasını azaldığından, alkoqoliklərdə beri-beri müşahidə edilə bilər (Mikkelsen K, Apostolopoulos V.,2019).

**Wernicke-Korsakoff Sindromu:** Şiddətli tiamin çatışmazlığı zamanı baş verə bilər. Beri-beri xəstəliyində olduğu kimi, onun təsiri daha çox sinir sistemi ilə bağlıdır. Şüurun bulanması, halüsunasiyalar, yaddaş itkisi müşahidə olunur. Tiamin ən çox bitkilərdə olur. Onun ən zəngin resursları bunlardır: Buğda, tam buğda unu, bulqur, çörək, noxud, lobyə, mərcimək kimi paxlalılar, qoz, badam kimi çərəzlər (.Sharma S, Sheehy T, Kolonel LN.,2013)

Bunlardan başqa, tiamin suda həll olunan bir vitamin olduğundan, yeməklər suda bişirildikdə və sonra yemək suyu atıldıqda tiamin itirilir. Eyni zamanda, yeməklərə əlavə edilən soda tiamin itkisinə səbəb ola bilər. Tiamin itkisi olmaması üçün yemək suyunu tökməmək çox vacibdir (Rozek, Richard. P .,2019).

Mayanın tərkibində tiamin də var. Buna görə də, mayalı çörəkdə mayasız çörəkdən daha çox tiamin var (Mikkelsen K, Apostolopoulos V.,2019).

**B1 vitamini (tiamin) çatışmazlığının risk faktorları:** Müəyyən şərtlər tiamin çatışmazlığı riskini artırır. Bu vəziyyətlərə nümunələr:

**Alkoqolizm:** Alkoqol nazik bağırsaqda tiaminin udulmasına mane olur. Buna görə də, spirt istehlakı B1 vitamini çatışmazlığı üçün risk faktorudur.

**Mədə qandalı:** Vitamin və mineralların udulmasına təsir göstərir.

**Genetik Beri-beri:** Tiaminin bədəndə istifadəsi zamanı tiaminin genetik olaraq zədələndiyi və tiaminin udulmadığı bir vəziyyətdir.

**Aclıq:** Uzun sürən aclıq nəticəsində tiamin çatışmazlığı müşahidə edilə bilər. B qrupu vitaminləri digər vitaminlər kimi orqanizmdə anbarı olmadığından aclıqdan çox təsirlənirlər.

**Pis pəhriz vərdişləri:** Təmizlənmiş taxıllara əsaslanan pəhriz B1 vitamini çatışmazlığı üçün risk faktorudur.

**Zəif sosial-iqtisadi səviyyə:** Qidalandırıcı məhsulların olmaması vitamin və mineralların qeyri-kafi qəbuluna gətirib çıxarır. Xüsusilə böyümə və inkişaf dövründə olan uşaqlar bu vəziyyətdən ən çox təsirlənən qrupdur.



**Dərmanlar:** Bəzi sidikqovucu təzyiq dərmanları sidikdə ifrazı artırdığı üçün B1 çatışmazlığına səbəb ola bilər.

**Vitamin B1 (Tiamin) çatışmazlığının diaqnozu:** Tiamin çatışmazlığı adətən laboratoriya testlərinə baxaraq diaqnoz qoyulur. Sidik və qan testləri tiamin çatışmazlığını göstərməkdə yanlış ola bilər. Bu səbəbdən adətən qanda transketolaza adlı ferment yoxlanılır. Transketolaza üçün tiamin lazımdır. Bədəndə tiamin çatışmazlığı varsa, transketolaza aktivliyi də aşağı olacaq (Rasidi, MN, Awaluddin, SM, Hiong, TG, Ismail, H., &.,2018).

**Vitamin B1 (Tiamin) çatışmazlığının müalicəsi:** Vitamin B1 müalicəsi üçün yeganə həll tiamin əlavəsidir. Simptomlar ciddi deyilsə, dietoloqlar tərəfindən təşkil edilən sağlam və adekvat qidalanma proqramları ilə problem həll edilə bilər. Bununla belə, sinir sisteminə irəliləmiş ciddi simptomlar varsa, oral və ya inyeksiyon tiamin əlavəsi tələb olunur. Bu müalicə həkimlər tərəfindən aparılır. Erkən diaqnoz qoyularsa, simptomlar asanlıqla aradan qaldırılır. Xəstəni izləmək və tiamin səviyyəsini mütəmadi olaraq yoxlamaq son dərəcə vacibdir. B qrupunun vitaminləri olan multivitaminlər də tiamin çatışmazlığında istifadə edilə bilər (Mikkelsen K, Apostolopoulos V.,2019).

## ƏDƏBİYYAT

- 1.Mikkelsen K, Prakash MD, Kuol N, NurgaliK, Stojanovska L, Apostolopoulos V. AntiTumor Effects of Vitamin B2, B6 and B9 in Promonocytic Lymphoma Cells. *Int J Mol Sci.*2019;20(15):3763.
- 2.Mikkelsen K, Apostolopoulos V. Vitamin B1, B2, B3, B5, and B6 and the Immune System.In: *Nutrition and Immunity.* Cham: Springer International Publishing; 2019:115-125. doi:10.1007/978-3-030-16073-9\_7
- 3.Sriram K, Manzanares W, Joseph K. Thiamine in nutrition therapy. *Nutr Clin Pract.* 2012 Feb;27(1):41-50.
- 4.Lonsdale D. Thiamin. *Adv Food Nutr Res.* 2018;83:1-56.
- 5.Wooley JA. Characteristics of thiamin and its relevance to the management of heart failure. *Nutr Clin Pract.* 2008 Oct-Nov;23(5):487-93
- 6.Sharma S, Sheehy T, Kolonel LN. Ethnic differences in grains consumption and their contribution to intake of B-vitamins: results of the Multiethnic Cohort Study. *Nutr J.* 2013 May 20;12:65.
- 7.Fulgoni VL, Keast DR, Bailey RL, Dwyer J. Foods, fortificants, and supplements: Where do Americans get their nutrients? *J Nutr.* 2011 Oct;141(10):1847-54.
- 8.Saldanha LG, Dwyer JT, Bailen RA. Modernization of the National Institutes of Health Dietary Supplement Label Database. *J Food Compos Anal.* 2021 Sep;102
- 9.Frank LL. Thiamin in Clinical Practice. *JPEN J Parenter Enteral Nutr.* 2015 Jul;39(5):503-20.
- 10.Kumar N. Neurologic presentations of nutritional deficiencies. *Neurol Clin.* 2010 Feb;28(1):107-70.
- 11.Agabio R. Thiamine administration in alcohol-dependent patients. *Alcohol Alcohol.* 2005 Mar-Apr;40(2):155-6.
- 12.Thomson AD, Marshall EJ. The natural history and pathophysiology of Wernicke's Encephalopathy and Korsakoff's Psychosis. *Alcohol Alcohol.* 2006 Mar-Apr;41(2):151-8.

13.Thomson AD, Guerrini I, Marshall EJ. The evolution and treatment of Korsakoff's syndrome: out of sight, out of mind? *Neuropsychol Rev.* 2012 Jun;22(2):81-92.

14.Lonsdale D. A review of the biochemistry, metabolism and clinical benefits of thiamin(e) and its derivatives. *Evid Based Complement Alternat Med.* 2006 Mar;3(1):49-59.

15.Falder S, Silla R, Phillips M, Rea S, Gurfinkel R, Baur E, Bartley A, Wood FM, Fear MW. Thiamine supplementation increases serum thiamine and reduces pyruvate and lactate levels in burn patients. *Burns.* 2010 Mar;36(2):261-9.

16.Galvin R, Bråthen G, Ivashynka A, Hillbom M, Tanasescu R, Leone MA., EFNS. EFNS guidelines for diagnosis, therapy and prevention of Wernicke encephalopathy. *Eur J Neurol.* 2010 Dec;17(12):1408-18

17.Gibson GE, Blass JP. Thiamine-dependent processes and treatment strategies in neurodegeneration. *Antioxid Redox Signal.* 2007 Oct;9(10):1605-19.

18.Mahan L.K,Raymand J. ,eds.Krause Besin &Beslenme Bakım Süreci.Ankara Nobel Tıp Kitapevleri ;2021 , 199-205

19.Rozek, Richard. P (2019). Switching Pharmaceutical Products from Prescription to Over-the-Counter: The Debate in the US” *European Journal of Risk Regulation*, 3 (4), s. 601-607

20.Rasidi, MN, Awaluddin, SM, Hiong, TG, Ismail, H., & Nor, NM (2018). Malezya'da diyet takviyesi kullanıcılarının yaygınlığı ve özelliği: Malaysian Adult Nutrition Survey . *Glob J Health Sci* , 10 (12).

**B12 VİTAMİNİNİN ORQANİZMDƏ LİPİD MÜBADİLƏSİNDƏ ROLU, ÇATIŞMAZLIĞININ NEVROLOJİ SİMPOTMLARA VƏ ORQANLARA TƏSİRİ****THE ROLE OF VITAMIN B12 IN LIPID METABOLISM IN THE BODY, THE EFFECT OF DEFICIENCY ON NEUROLOGICAL SYMPTOMS AND ORGANS*****KƏRİMOVA Rəna Cabbar qızı****Dr., Azərbaycan Tibb Universiteti, Həkim Neonotoloq, Böyük Elmi İşçi, Tibb Üzrə Fəlsəfə Doktoru****EYVAZOV Taryel Əli oğlu****Dr., Azərbaycan Tibb Universiteti, Əməkdar Həkim, Baş Elmi İşçi, Tibb Üzrə Fəlsəfə Doktoru, Dosent****HÜSEYNOVA Gülbəniz Asif qızı****Doçent., Azərbaycan Tibb Universiteti, Farmakologiya kafedrası, Tibb Üzrə Fəlsəfə Doktoru, Dosent****ƏHMƏDOVA Təranə İbrahim qızı****Azərbaycan Tibb Universiteti, Kiçik Elmi İşçi****YAQUBOVA Vəfa Nadir qızı****Azərbaycan Tibb Universiteti, Assistent***XÜLASƏ**

B12 vitamini B vitamin qrupunun səkkiz vitaminindən biridir və bədənin xüsusi olaraq saxlaya biləcəklərdən yeganəsidir. Bizim qaraciyər digər B-vitaminlərinin ehtiyatları daha əvvəl istehlak edilmiş olsa belə bu vitamini aylardan illərə qədər davam edə biləcək və lazım olduqda qana geri buraxıla biləcək böyük miqdarda saxlanılır. B12 vitamini ilə müqayisədə, onlar istifadə və ya ifraz olunana qədər bizim bədənimizdə qısa müddət qalır. Buna görə, B12 vitamininin az təmin edilməsi və ya həzm traktında absorpsiyanın pozulması yalnız bir müddət sonra hiss olunur. Kobalamin kimi tanınan B12 vitamini, müxtəlif metabolik funksiyalara malikdir. O, homosistein səviyyəsini aşağıda saxlamağa kömək edir və bununla ürək və qan damarlarını qoruyur. O, hüceyrələrin bölünməsi və qanın yaranmasında iştirak edir və sinirlərin normal fəaliyyəti üçün vacibdir. Hüceyrələrin formalaşmasında və lipid mübadiləsində öz funksiyası sayəsində B12 vitamini sinir sistemi üçün həyati əhəmiyyət kəsb edir. O, sinirləri enerjinin itirilməsindən qoruyan və sinir axınlarının, yəni yönləndirilməli məlumatın düzgün və effektiv ötürülməsini təmin edən sinir liflərinin qışalarının (həmçinin mielin qışaları kimi tanınır) regenerasiyası və yəni meydana gəlməsində həlledici şəkildə iştirak edir.

**Açar sözlər:** B12 vitamini, Lipid mübadiləsi, Çatışmazlıq

**ABSTRACT**

Vitamin B12 is one of the eight B vitamins and the only one that the body can store specifically. Our liver stores large amounts of this vitamin that can last for months to years and can be released back into the blood when needed, even if the reserves of other B-vitamins have already been consumed. Compared to vitamin B12, they remain in our body for a short time until they are used or excreted. Therefore, vitamin B12 deficiency or malabsorption in the digestive tract is felt only after a while. Vitamin B12, also known as cobalamin, has various metabolic functions. It helps keep homocysteine levels down, thereby protecting the heart and blood vessels. It is involved in cell division and blood formation and is important for the normal functioning of nerves. Because of its function in cell formation and lipid metabolism, vitamin B12 is vital for the nervous system. It is crucially involved in the regeneration and formation of nerve fiber sheaths (also known as myelin sheaths) that protect nerves from energy loss and ensure proper and efficient transmission of nerve currents, i.e. the information to be routed.

**Keywords:** Vitamin B12, Lipid metabolism, Deficiency

B12 vitamini B vitamin qrupunun səkkiz vitaminindən biridir və bədənin xüsusi olaraq saxlaya biləcəklərdən yeganəsidir. Bizim qaraciyər digər B-vitaminlərinin ehtiyatları daha əvvəl istehlak edilmiş olsa belə bu vitamini aylardan illərə qədər davam edə biləcək və lazım olduqda qana geri buraxıla biləcək böyük miqdarda saxlanılır. B12 vitamini ilə müqayisədə, onlar istifadə və ya ifraz olunana qədər bizim bədənimizdə qısa müddət qalır (Tan CW, Ho LP, Kalimuddin S, et al. .,2020). Buna görə, B12 vitamininin az təmin edilməsi və ya həzm traktında absorbsiyanın pozulması yalnız bir müddət sonra hiss olunur (Lopes Monyck Jeane dos Santos.,2020).

Kobalamin kimi tanınan B12 vitamini, müxtəlif metabolik funksiyalara malikdir. O, homosistein səviyyəsini aşağıda saxlamağa kömək edir və bununla ürək və qan damarlarını qoruyur. O, hüceyrələrin bölünməsi və qanın yaranmasında iştirak edir və sinirlərin normal fəaliyyəti üçün vacibdir (Kalem P, Benli AR, Koroglu M, Benli NC.,2016).

Hüceyrələrin formalaşmasında və lipid mübadiləsində öz funksiyası sayəsində B12 vitamini sinir sistemi üçün həyati əhəmiyyət kəsb edir. O, sinirləri enerjinin itirilməsindən qoruyan və sinir axınlarının, yəni yönləndirilməli məlumatın düzgün və effektiv ötürülməsini təmin edən sinir liflərinin qışalarının (həmçinin mielin qışaları kimi tanınır) regenerasiyası və yəni meydana gəlməsində həlledici şəkildə iştirak edir (Lopes Monyck Jeane dos Santos.,2020).

Sinirlərimizin toxunma hissi və motor funksiyasına görə cavabdeh olan bu B 12 vitamini mərkəzi sinir sistemimiz üçün, yəni beynimiz və onurğa beynimiz üçün əvəzolunmazdır. Bundan əlavə, B12 vitamini beynimizin funksiyasına və beləliklə qavrama qabiliyyətimiz, əhval-ruhiyyəimiz və ağıl vəziyyətinə nəzarət edən neyroötürücülər və hormonlar kimi əhəmiyyətli məlumat daşıyıcısı maddələrinin sintezində iştirak edir (Kalem P, Benli AR, Koroglu M, Benli NC.,2016).

Körpələr və uşaqlara böyümələrinə görə çox miqdarda B12 vitamini lazım olur. Onlar diqqətli valideynlərin təmin etməli olduğu B12 vitamininin kifayət qədər təchizatından asılıdırlar. Yaşlı insanlar və veqanlar xüsusilə B12 vitamini çatışmazlığından əziyyət çəkirlər. (Kalem P, Benli AR, Koroglu M, Benli NC.,2016). Veqanlar heyvan mənşəli qidaları istisna edən əlaqəsiz qidalanma səbəbindən B12 vitamininin kifayət qədər alınmaması riskinə məruz qaldığı halda, yaşlı insanlar çox vaxt B vitamininin absorbsiyanın pozulmasından əziyyət çəkirlər, lakin qidalanmada məhdudiyətlər də yayılmış olur. Diabet, böyrək çatışmazlığı və ya ağıl zəifliyi kimi xroniki xəstəliklərdən əziyyət çəkən insanlarda B12 absorbsiyası pozulmuş olur, çox vaxt uzun müddət ərzində qəbul edilən aktiv maddələr və dərmanların yan təsirlərinə görə onlar çatışmazlıq təhlükəsi ilə üzləşirlər. Mədə selikli qışasının iltihabı və ya mədə-bağırsaq traktının digər xəstəliklərindən əziyyət çəkən insanlar özləri vitaminin sorulması üçün lazım olan mühüm maddələri sintez etmək iqtidarında olmurlar, belə ki, təmin olunan B12 vitamininin bir hissəsi yenidən istifadə olunmamış halda ifraz olunur (Isakov VA, Bogdanova AA, Bessonov VV.,2018).

Xüsusilə insanlar yaşlandıqca, bu amillərdən bəziləri yığılır və B12 vitamininin çatışmazlığı riskini artırır. Gənc avropalıların yalnız 2-5%-i B12 vitamini çatışmazlığından əziyyət çəkir, 65 yaşdan yuxarı olan insanların 10-30%-nə B12 vitamini çatışmazlığı diaqnozu qoyulur. Əgər onlar qocalar evində yaşayırlarsa, onların nisbəti hətta 40%-ə qədər artır. (Isakov VA, Bogdanova AA, Bessonov VV.,2018).

Səbəbi nə olursa olsun - B12 vitamini çatışmazlığı çox gec aşkar edilərsə, qismən düzəldilməyən sinir zədələnməsi yaranır. B12 vitamini çatışmazlığının nevroloji simptomları: B12 vitamininin çatışmazlığının ilkin simptomları əsasən qeyri-spesifik enerji çatışmazlığı və aşağı məhsuldarlıq, eləcə də qıçlarda qeyri-sabitlikdir. Onurğa beynində zəif fəaliyyət göstərən sinirlər əvvəlcə tez-tez aşağı əzalarda ayaqlarda yanma və uyuşma və baldırlarda zərbə kimi yalan hissiyyatlara səbəb olur. Beyin, neyroötürücülər və hormonlar da təsirə məruz qaldığından, B12 vitamininin çatışmazlığı əlavə olaraq konsentrasiya, zəif yaddaş və depressiya ilə bağlı problemlərə səbəb ola bilər (Kalem P, Benli AR, Koroglu M, Benli NC.,2016). Aşkarlanmamış B12 vitamini çatışmazlığı ciddi nəticələrə səbəb ola bilər.

B12 vitamininin çatışmazlığı uzun müddət aşkarlanmamış qalarsa, nəticəsi hətta əqli zəiflik və şizofreniyaya qədər inkişaf edə biləcək ciddi nevroloji və psixonevroloji vəziyyət ola bilər. Həmçinin, B12 vitamininin çatışmazlığı hətta paraplegiyaya səbəb ola biləcək güclü fiziki məhdudiyətlərə yol aç

bilər. Funikulyar miyeloz məsuliyyət daşıyır, burada onurğa beyni sinir qişalarının olmaması səbəbindən zədələnmiş olur. Əgər çatışmazlıq erkən aşkar olunarsa, onda bəzi zədələri bərpa etmək mümkün olar. Lakin, B12 vitamini çatışmazlığının nəticələri həddindən artıq çox irəlilədikdə, sinir zədələnməsi bərpa olunmur. Buna görə də, B12 vitamininin kifayət qədər təchiz olunmaması bütün vasitələrlə ciddi qəbul edilməli və qarşısı alınmalıdır (Verma D, Chandra J, Kumar P, Shukla Sşç2017).

B12 vitamininin çatışmazlığının təyini: Qida vasitəsilə sorulduqdan sonra B12 vitamini müxtəlif mərhələlərlə qana daxil olur: Qida ilə ilk olaraq mədəyə çatır - burada B12 vitamininin əlaqəli olduğu daxili amil meydana gəlir. Birlikdə onlar kiçik bağırsaqlarda sorula və qana çata bilirlər. Vitaminin əhəmiyyətli miqdarı həmçinin daxili amil olmadan bağırsağ divarları vasitəsilə diffuziya yolu ilə qarışa bilər. Bədənin içərisinə daxil olduqdan sonra, o həm aktiv formada (bədənin istifadə edə biləcəyi), həm də qeyri-aktiv formada mövcud olur. Qan daxilində B12 vitamininin yalnız təxminən 20%-i aktiv olur və holotranskobalamin (qısaltılmış HoloTC) kimi tanınır. Qan testi də qanda qeyri-fəal B12 vitaminini aşkar etdiyinə görə, B12 vitamini çatışmazlığı diaqnozunu aldadır. Bir şəxs risk qrupuna aiddirsə və ya B12 vitamini çatışmazlığının müxtəlif simptomlarının meydana gəlməsi ilə əlaqədar bir şübhə varsa, xüsusi iki mərhələli qan testi aparılmalıdır. Burada holotranskobalamin miqdarı müəyyən edilir və ikinci mərhələdə metilmalon turşusu və homosistein kimi B12 vitamininin olmaması nəticəsində yaranan maddələr mübadiləsi məhsullarının konsentrasiyası müəyyən edilir. Hər iki test əlverişsiz nəticə verərsə, mümkün qədər tez müalicə edilməli olan B12 vitamini çatışmazlığı güman edilə bilər (Verma D, Chandra J, Kumar P, Shukla Sşç2017).

Risk qrupuna aid olan şəxslər B12 vitamininin qeyri-kafi təminatının qarşısını almalıdırlar. B12 vitamininin bizim orqanizm üçün vacib olmasına baxmayaraq, bizə onun yalnız nisbətən kiçik miqdarları lazım olur. Sağlam yetkin insan üçün gündəlik tövsiyə olunan doza 3 µg təşkil edir. Uşaqlara bir qədər az B12 vitamini lazımdır, lakin hamilə və süd verən qadınlar ona daha çox ehtiyac duyurlar, daha dəqiq gündə 3,5-dən 4 µg-ə qədər (Isakov VA, Bogdanova AA, Bessonov VV.,2018).

Pəhriz səbəbindən çox az B12 vitamini istehlak etmək riski ilə üzləşən insanlar B12 vitamininin daxil edildiyi şüurlu pəhriz və ya xüsusi B12 vitamini əlavələri vasitəsilə B12 vitamininin qeyri-kafi təchizatının qarşısını nisbətən asanlıqla ala bilirlər. Vitamin B12 mikroorqanizmlər tərəfindən sintez edilir və demək olar ki, yalnız heyvan mənşəli məhsullarda – ilk növbədə heyvanların onu saxladığı qaraciyərdə olur. Lakin ət, balıq, yumurta, süd və süd məhsullarının tərkibində də bu vitamin əhəmiyyətli miqdarda mövcuddur. Buna görə də, vəqanlara əlavələr (hansılar ki, yeri gəlmişkən, adətən vəqan olurlar) qəbul edərək potensial mövcud çatışmazlığı kompensasiya etmək tövsiyə olunur. B12 vitamini çatışmazlığı aşkar edildikdən sonra, həkiminiz tərəfindən müəyyən edilmiş müvafiq dərman müalicənin bir hissəsi kimi qəbul edilməlidir (Lopes Monyck Jeane dos Santos.,2020).

Hətta absorbsiya qabiliyyəti pozulmuş olsa belə, B12 vitamininin çatışmazlığına qarşı müqavimət göstərmək mümkündür (Verma D, Chandra J, Kumar P, Shukla Sşç2017).

B12 vitamininin absorbsiya qabiliyyəti pozulmuş olarsa, ilk olaraq bunun səbəbkarı tapılmalıdır. Səbəbkarlar, mədə daxilində daxili amilin zəif formalaşması və ya məsələn, 2-ci növ diabet xəstəsi olan bir çox insanlar tərəfindən istifadə olunan metformin qəbulu zamanı olduğu kimi, dərman preparatlarının səbəb olduğu yavaşlamış sorulma ola bilər. Dərmanlar uzun müddət istifadə edildikdə, vitamin absorbsiyası ümumiyyətlə təsirə məruz qalır, lakin B12 vitamininin təchizatının artırılması bunu kompensasiya edə bilər (Lopes Monyck Jeane dos Santos.,2020).

## ƏDƏBİYYAT

1. Tan CW, Ho LP, Kalimuddin S, et al. Cohort study to evaluate the effect of vitamin D, magnesium, and vitamin B12 in combination on progression to severe outcomes in older patients with coronavirus (COVID-19). *Nutrition*. 2020;79-80:111017
2. Lopes Monyck Jeane dos Santos. Can vitamin B12 be an adjuvant to COVID-19 treatment? *GSC Biol Pharm Sci*. 2020;11(3):001-005.
3. Green R, Miller JW. Vitamin B12. In: Zempleni J, Rucker RB, (Eds). *Handbook of Vitamins*, Fourth Edition. Boca Raton. Florida, Taylor and Francis, 2007.

4. Romine MF, Rodionov DA, Maezato Y, Anderson LN, Nandhikonda P, Rodionova IA, et al. Elucidation of roles for vitamin B12 in regulation of folate, ubiquinone, and methionine metabolism. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 2017;114(7):E1205-E14.
5. Kalem P, Benli AR, Koroglu M, Benli NC, Koyuncu M, Cesur O, et al. The effect of ferritin, vitamin B12 and folic acid on pregnancy outcomes. *Int J Clin Exp Med*. 2016;9(11):22413-7.
6. Belghith A, Mahjoub S, Ben RN. Causes of vitamin B12 deficiency. *La Tunisie medicale*. 2015;93(11):678-82.
7. Belghith A, Mahjoub S, Ben RN. Causes of vitamin B12 deficiency. *La Tunisie medicale*. 2015;93(11):678-82.
8. Tuzcu M, Benli AR, Kumbasar A. B12 vitamin eksikliğinin etiyolojisinin araştırılması ve b12 vitamin düzeyi ile metv, homosistein, folat düzeyleri ve tiroid fonksiyon testleri arasındaki ilişkinin saptanması. *Bozok Med J* 2018;8(1):25-30 18.
9. Isakov VA, Bogdanova AA, Bessonov VV, Sentsova TB, Tutelyan VA, Lin Y, Kazlova V, Hong J, Velliquette RA. Effects of Multivitamin, Multimineral and Phytonutrient Supplementation on Nutrient Status and Biomarkers of Heart Health Risk in a Russian Population: A Randomized, Double Blind, Placebo Controlled Study. *Nutrients*. 2018 Jan 25;10(2).
10. Karabulut A, Sevket O, Acun A. Iron, folate and vitamin B12 levels in first trimester pregnancies in the Southwest region of Turkey. *J Turk Ger Gynecol Assoc*. 2011 Sep 1;12(3):153-6.
11. Schaefer C, Peters P, Miller RK. Vitamin B12 (cyanocobalamin). *Drugs during pregnancy and lactation*. Third edition. Amsterdam: Elsevier.; 2015. p. 497-8.
12. Kalem P, Benli AR, Koroglu M, Benli NC, Koyuncu M, Cesur O, et al. The effect of ferritin, vitamin B12 and folic acid on pregnancy outcomes. *Int J Clin Exp Med*. 2016;9(11):22413- 7
13. Papp F, Rácz G, Lénárt I, Kóbor J, Bereczki C, Karg E, Baráth Á. Maternal and neonatal vitamin B(12) deficiency detected by expanded newborn screening. *Orv Hetil*. 2017 Dec;158(48):1909-1918.
14. Azık FH, Topal Y, Azık TE. B12 vitamini ve/veya folik asit eksikliğinde hematolojik belirtiler olmadan nörolojik bozukluklar ortaya çıkar mı? *Pam Med J* 2015;8(2):166-170
15. Couderc AL, Camalet J, Schneider S, Turpin JM, Bereder I, Boulahssass R, Gonfrier S, Bayer P, Guerin O, Brocker P. Cobalamin deficiency in the elderly: aetiology and management: a study of 125 patients in a geriatric hospital. *J Nutr Health Aging*. 2015 Feb;19(2):234-9.
16. Verma D, Chandra J, Kumar P, Shukla S, Sengupta S. Efficacy of oral methylcobalamin in treatment of vitamin B12 deficiency anemia in children. *Pediatr Blood Cancer*. 2017 Dec;64(12).
17. Centers for Disease Control and Prevention. Managing patients with evidence of vitamin B12 deficiency. June 29, 2009. <http://cdc.gov/ncbddd/b12/patients.html>. Erişim Tarihi: 06.08.2018.
18. Verma D, Chandra J, Kumar P, Shukla S, Sengupta S. Efficacy of oral methylcobalamin in treatment of vitamin B12 deficiency anemia in children. *Pediatr Blood Cancer*. 2017 Dec;64(12).

**EĞİTİM ÖRGÜTLERİNDE ÇEVİK LİDERLİK İLE ÖRGÜTSEL ÇEVİKLİK ARASINDAKİ İLİŞKİDE PROAKTİF KİŞİLİK ÖZELLİĞİNİN ARACILIK ETKİSİ****INTERMEDIATE EFFECT OF PROACTIVE PERSONALITY FEATURE ON THE RELATIONSHIP BETWEEN AGILE LEADERSHIP AND ORGANIZATIONAL AGILITY IN EDUCATIONAL ORGANIZATIONS**

**Tuğba SANCAK**

*Doktora Öğrencisi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı, Eğitim Yönetimi Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye*

ORCID ID: 0000-0002-1375-6005

**Münevver ÇETİN**

*Prof. Dr., Marmara Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, İstanbul, Türkiye*

ORCID ID: 0000-0002-1203-9098

**ÖZET**

Araştırmanın amacı, eğitim örgütlerinde çevik liderlik ile örgütsel çeviklik arasındaki ilişkide proaktif kişilik özelliğinin aracılık rolünü ortaya koymaktır. Çalışma 2022-2023 öğretim yılında İstanbul ilinin Bahçelievler ilçesinde ortaokullarda görev yapmakta olan kolay örnekleme yöntemi ile belirlenen 42 yönetici ve 210 öğretmenden oluşmaktadır. Çalışma Çevik Liderlik, Örgütsel Çeviklik ve Proaktif Kişilik ölçekleri uygulanarak veriler toplanmıştır. Veriler doğrusal ve çoklu regresyon analizleri uygulanarak çözümlenmiştir. Yöneticilerin sahip oldukları Proaktif Kişilik düzeyi genel ortalamasının (M= 5.31) “yüksek”; öğretmen algılarına göre ortaokulların Örgütsel Çeviklik ortalaması (M= 3.48) “yüksek” ve yöneticilerin sahip oldukları Çevik Liderlik ortalaması (M= 3.31) “orta” düzeydedir. Yöneticilerin Çevik Liderlik özellikleri ile Örgütsel Çeviklik arasındaki ilişkide Proaktif kişilik özelliğinin aracılık rolünün belirlenmesi amacıyla yapılan basit regresyon analizleri doğrultusunda Çevik Liderliğin Örgütsel Çeviklik üzerindeki yordayıcı etkisinin pozitif yönlü ve anlamlı (B=0.607, p<.01) olduğu, Çevik Liderliğin Proaktivite üzerindeki etkisi pozitif ve anlamlı (B=0.912, p<.01) olarak, Proaktivitenin Örgütsel Çeviklik üzerindeki etkisi pozitif yönde ve anlamlı (B=0.682, p<.01) olarak belirlenmiştir. Proaktivite ve Çevik Liderliğin birlikte Örgütsel Çeviklik üzerindeki etkileri incelendiğinde; Proaktivitenin Örgütsel Çeviklik üzerinde anlamlı ve pozitif yönde etkisinin olduğunu (B=0.760, p<.01) fakat Çevik Liderliğin Örgütsel Çeviklik üzerinde anlamlı bir etki (B=-0.086, p=.711) göstermediği belirlenmiştir. Proaktivitenin aracılık rolünde ilişkin analizlerde Çevik Liderliğin Örgütsel Çeviklikle olan ilişkisinde Proaktivite tam aracı rolünün olmadığı belirlenmiştir (Sobel z= 1.491, p>.05). Öğretmen görüşleri doğrultusunda yöneticilerin Çevik Liderliğin alt boyutlarında Proaktif kişiliğin özelliklerini içermesi bakımından daha kapsayıcı bir kavram olarak aracı değişken ilişkisinde anlamsız olarak görülmesine sebep olarak gösterilebilir. Bu amaçla yapılan çalışmada Çevik Liderlik ile Örgütsel Çevikliğin arasında ilişkinin ve etkinin belirlenmesi noktasında alan yazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

**Anahtar kelimeler:** Çevik liderlik, örgütsel çeviklik, proaktif, aracı değişken

**ABSTRACT**

The aim of the research is to reveal the mediating role of proactive personality trait in the relationship between agile leadership and organizational agility in educational organizations. The study consists of 42 administrators and 210 teachers determined by the easy sampling method, working in secondary schools in the Bahçelievler district of Istanbul in the 2022-2023 academic year. Data were collected by applying Agile Leadership, Organizational Agility and Proactive Personality scales. The data were analyzed by applying linear and multiple regression analysis. The general average of the Proactive

Personality level of the managers ( $M= 5.31$ ) is “high”; According to teacher perceptions, the Organizational Agility average of secondary schools ( $M= 3.48$ ) is “high” and the Agile Leadership average of administrators ( $M= 3.31$ ) is “moderate”. In line with the simple regression analyzes conducted to determine the mediating role of Proactive personality trait in the relationship between the Agile Leadership traits of the managers and Organizational Agility, the predictive effect of Agile Leadership on Organizational Agility was positive and significant ( $B=0.607$ ,  $p<.01$ ), the effect of Agile Leadership on Proactivity was positive. and significant ( $B=0.912$ ,  $p<.01$ ), the effect of Proactivity on Organizational Agility was determined as positive and significant ( $B=0.682$ ,  $p<.01$ ). When the effects of Proactivity and Agile Leadership on Organizational Agility are examined; It was determined that proactivity had a significant and positive effect on Organizational Agility ( $B=0.760$ ,  $p<.01$ ), but Agile Leadership did not show a significant effect on Organizational Agility ( $B=-0.086$ ,  $p=.711$ ). In the analyzes regarding the mediating role of proactivity, it was determined that Proactivity did not have a full mediator role in the relationship between Agile Leadership and Organizational Agility (Sobel  $z=1.491$ ,  $p>.05$ ). In line with the teachers' opinions, it can be shown as the reason why administrators are seen as meaningless in the mediator variable relationship as a more inclusive concept in terms of including the characteristics of proactive personality in the sub-dimensions of Agile Leadership. In this study, it is thought that it will contribute to the literature in determining the relationship and effect between Agile Leadership and Organizational Agility.

**Keywords:** Agile leadership, organizational agility, proactive, mediating variable



**FARKLI PRIMING UYGULAMALARININ MİKRO YEŞİLLİK OLARAK YETİŞTİRİLEN BEZELYE TOHUMLARINDA ÇİMLENME ORANI VE ÇİMLENME ZAMANI ÜZERİNE ETKİLERİ****EFFECTS OF DIFFERENT PRIMING APPLICATIONS ON GERMINATION RATE AND GERMINATION TIME OF PEA SEEDS CULTIVATED AS MICROGREENS**

*Sibel BALIK*

*Çukurova University, Faculty of Agriculture, Department of Biotechnology, Adana, Türkiye*

*ORCID ID: 0000-0001-7174-4865*

*Hayriye Yıldız DAŞGAN*

*Çukurova University, Faculty of Agriculture, Department of Horticulture, Adana, Türkiye*

*ORCID ID: 0000-0002-0403-1627*

**ÖZET**

Tohumlarda priming uygulaması, tohumların suya veya başka bir çözeltiliye kısa süreli olarak maruz bırakılarak çimlenme performansının artırılması işlemidir. Bu işlem, tohumların daha hızlı ve düzenli bir şekilde çimlenmesini teşvik etmeyi amaçlar ve çimlenme süresini kısaltabilmektedir. Mikro yeşillik üretiminde tohum kullanım oranı fazla olduğundan dolayı yetiştirilen bitkilerin hızlı ve düzenli bir şekilde çimlenmesini sağlamak amacıyla priming uygulamalarına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu çalışmada, mikro yeşillik üretiminde kullanılan bezelye tohumlarına 8 farklı priming çözeltisi denenmiştir. Çalışmada; KNO<sub>3</sub>, CaNO<sub>3</sub>, GA<sub>3</sub> hormonu, PEG 6000, hümik asit, bakteri mikrobiyal gübre, deniz yosunu gübre, saf su priming çözeltileri uygulanmış ve hiçbir uygulama yapılmayan tohumlar şahit olarak karşılaştırma için kullanılmıştır. Bezelye tohumlarına uygulanan priming çözeltileri içerisinde en iyi çimlenmenin görüldüğü priming uygulaması Peg 6000 çözeltisine %71.5 ait olduğu görülmüştür. İkinci olarak en iyi çimlenmenin görüldüğü uygulama GA<sub>3</sub> hormonuna %70 ait olduğu belirlenmiştir. Üçüncü olarak en iyi çimlenme oranı herhangi bir uygulama yapılmayan kontrol tohumlarında %67 olduğu görülmüştür. Araştırma sonuçlarına göre, bezelye tohumlarının bakteri mikrobiyal gübre, kalsiyum nitrat, potasyum nitrat, hümik asit, deniz yosunu ve saf suda bekletmenin çimlenmeyi engellediği görülmüştür. Saf su priming uygulamasında çimlenme oranı %63.5, bakteri uygulamasında %62, kalsiyum nitrat uygulamasında %61.5, hümik asit uygulamasında %57, deniz yosunu uygulamasında %55 olduğu ve en düşük çimlenme oranının potasyum nitrat uygulamasında %49.5 ait olduğu tespit edilmiştir. Çimlenme zamanının en iyi 4.48(gün) ile GA<sub>3</sub> hormonu uygulamasında olduğu ve en geç çimlenmenin 5.69 (gün) ile potasyum nitrat uygulamasında olduğu belirlenmiştir.

**Anahtar kelimeler:** çimlenme, ön koşullandırma, bezelye

**ABSTRACT**

Priming application in seeds involves exposing them to water or another solution for a short period to enhance germination performance. The purpose of this process is to encourage faster and more consistent seed germination, thus reducing the germination time. In microgreen production, where a significant amount of seeds is used, priming applications are necessary to ensure rapid and uniform germination of the cultivated plants. This technique aims to optimize the seedling production and achieve efficient utilization of resources in microgreen farming. In this study, eight different priming solutions were tested on pea seeds used in microgreen production. The treatments included KNO<sub>3</sub>, CaNO<sub>3</sub>, GA<sub>3</sub> hormone, PEG 6000, humic acid, bacterial microbial fertilizer, seaweed fertilizer, and pure water as a control for comparison. The untreated seeds were used as a control group to assess the effects of the priming applications on the germination performance of the pea seeds cultivated as microgreens. Among the priming solutions applied to pea seeds, the best germination rate of 71.5% was

observed in the PEG 6000 solution. Secondly, the second best germination rate of 70% was determined in the GA3 hormone application. Thirdly, the control seeds, which received no priming treatment, showed a germination rate of 67%. According to the research results, priming with bacterial microbial fertilizer, calcium nitrate, potassium nitrate, humic acid, seaweed, and pure water hindered germination. The germination rates for the pure water priming treatment were 63.5%, 62% for the bacterial treatment, 61.5% for calcium nitrate, 57% for humic acid, 55% for seaweed, and the lowest germination rate of 49.5% was recorded in the potassium nitrate treatment. The best germination time of 4.48 (day) was observed in the GA3 hormone application, while the slowest germination time of 5.69 (day) was recorded in the potassium nitrate treatment.

**Keywords:** germination, priming, pea

## 1. GİRİŞ

Tohumlarda priming uygulamaları, tohumların çimlenme ve gelişme süreçlerini hızlandırmak veya iyileştirmek amacıyla uygulanan bir yöntemdir. Bu işlemde tohumlar, özel işlemlere tabi tutularak, daha hızlı ve homojen bir şekilde çimlenmeye hazır hale getirilir. Tohumlarda priming uygulamaları, tarımsal üretimde ve tohum yetiştirme işlemlerinde yaygın olarak kullanılan uygulamalar arasında yer almaktadır. Tohumlarda priming uygulamaları, tohumlar için çimlenme sonrasında stresli koşulların (örneğin düşük sıcaklık, tuzluluk veya susuzluk) üstesinden gelmelerine yardımcı olabilmektedir. Ayrıca, priming uygulamaları tohumların çimlenme süresini azaltarak, tarımsal üretimde verimliliği ve tohum kalitesini artırabilmektedir. Bununla birlikte, her tohum türü farklı gereksinimlere sahip olabildiği için uygun priming uygulamalarının belirlenmesi ve doğru koşullarda yapılması önemlidir. Dormant tohumlar çimlenme için gerekli şartlar yeterli olmadığından çimlenemez. Dormant olmayan tohumlar eğer çimlenme için gerekli şartlar sağlanırsa çimlenirler. Bazı bitki türlerinin tohumları için su yeterlidir. Diğer bazı türlerde ışık, toprak şartları, sıcaklık dalgalanmaları gibi ilave faktörlerde önemlidir. Eğer bu faktörler olmazsa çimlenme engellenir ve tohumlar zorunlu dinlenmeye (yalancı dinlenme) girerler. Dormansiyi kırmak ve uygunsuz koşullarda ekilen tohumların düzgün bir çimlenme ve çıkış sağlayabilmeleri için hasat sonrası ve ekim öncesi bazı uygulamalar yapılmaktadır. Bu uygulamalar arasında tohumların; katlamaya tabi tutulması, iriliklerine göre sınıflandırılmaları, ekim öncesi ıslatma, büyümeyi düzenleyiciler, asitlerle aşındırma, vitaminler, besin maddeleri veya osmotik çözeltilerde tutma, çimlendikten sonra jel halinde ekilmesi, kaplama ve bantlama gibi priming olarak adlandırılan uygulamalar sayılabilir (Hartman ve ark., 1990; Hilhorst ve Karssen, 1992; Ercişli ve ark., 1999; Yamaguchi ve Kamiya, 2002; Demirkaya, 2006).

## 2. ARAŞTIRMA ve BULGULAR

Bu çalışma Çukurova Üniversitesi Bahçe Bitkileri ana bilim dalına ait kontrollü bitki yetiştirme odasında yürütülmüştür. Mikro filiz üretimi amacıyla bezelye tohumlarında ideal tohum çimlenmesi, çıkışı ve homojen mikro yeşilliklerin gelişmesi için en uygun priming (osmotik koşullandırma) çözeltisi belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla aşağıdaki 8 farklı priming çözeltisi denenmiş ve gözlemler yapılmıştır. Bezelye tohumunda hangi priming çözeltisinin daha başarılı olacağı ve priming yapılmayan tohumlara göre çimlenme oranı ve çimlenme zamanı karşılaştırılarak ortaya konulmuştur. Priming çözeltileri :

1. Potasyum Nitrat ( $KNO_3$ ): %2'lik konsantrasyonu, 20 gram  $KNO_3$  / 1 Litre saf su ile hazırlanır
2. Kalsiyum Nitrat ( $CaNO_3$ ): %2 'lik konsantrasyonu, 20 gram  $CaNO_3$ / 1 Litre saf su ile hazırlanır
3. GA<sub>3</sub> hormonu: 1 lt saf suya 1 adet GA<sub>3</sub> tablet çözüldürülür ve 100 ml / 1 L itre saf suya tamamlanır
4. PEG 6000 (Polietilen glikol): -15 bar konsantrasyonu için 342 gram PEG 6000/1 Litre saf su ile hazırlanır
5. Hümik asit: Ticari adı "Doctohumate" ürününden 0.5 gram/1 Litre saf su ile hazırlanır
6. Bakteri mikrobiyal gübre: Ticari adı "Rhizofill"den 1.5 ml/1 L saf su ile hazırlanır
7. Deniz yosunu gübre: Ticari adı "Maxicrop" ürününden 2 g/1 Litre saf su ile hazırlanır

8. Saf su ile priming uygulaması
9. Hiç priming uygulaması yapılmayan tohum ekimi uygulamaya yine karşılaştırma için kullanılır.

Çalışmada, her tekerürde 50 adet tohum plastik kaplara konulup üzeri 2 cm geçecek şekilde priming çözeltisi ile kaplanacak şekilde solüsyon eklenmiştir. Birkaç saat aralıklarla çözelti eksilmesi kontrol edilmiştir. Bezelye tohumlarından 4 tekrarlamalı (tekerrür) deneme kurulmuştur. Tohumlar priming çözeltileri içerisinde 24 saat boyunca oksijenli ortamda bekletilmiştir. Priming solüsyonunda bekletilen tohumlar bol çeşme suyu altında süzgeç ile 5 dakika boyunca yıkandıktan sonra, saf su ile 3 kez durularak, kağıt havlu ile fazla suyu alınarak, kurulanmıştır. Tohumlar çıkış veya sürme testleri için 20 cm'lik kaplara torf (Klasmann Potground P) ortamına her tekerrürde 50 bitki, 4 tekerrürlü olarak tohumlar 1 cm derinlikte olacak şekilde ekilerek, tesadüf parselleri deneme desenine göre kontrollü bitki yetiştirme odasında eşit olarak yüzey sulama işlemi yapılmıştır. Tohum ekiminden itibaren çimlenen ve torf yüzeyine çıkan tohumlar 10 gün boyunca sayılıp, sayılan dışarı alınmıştır. Aşağıdaki parametreler ölçülmüştür:

#### Tohum çimlenme oranı (%)

Torf yüzeyinde kotiledon yapraklar görülerek çimlenen tohumlar sayılarak % cinsinden hesaplanmıştır.

#### Ortalama çıkış veya sürme zamanı (OÇZ) (gün)

Çimlenme başladıktan sonra tohumlar sayılmış ve ortalama çıkış zamanı aşağıda belirtildiği gibi hesaplanmıştır.

OÇZ=  $\frac{\sum n.D}{\sum n}$  Formülde n: Günde çimlenen tohum sayısı D: Çimlenme başlangıcından itibaren geçen günü ifade etmektedir.

#### 2.1. Tohum çimlenme oranı (%)

Çalışmada bitki materyali olarak kullanılan bezelye tohumlarının çimlenme oranlarına ait değerler Tablo 2.1'de verilmiştir.

**Tablo 2.1.** Priming uygulamalarında bezelye tohumu çimlenme oranı sonuçları (%)

Uygulama Adları	Çimlenme Oranı (%)
<b>Kontrol</b>	67 a
<b>Bakteri</b>	62 bc
<b>Deniz Yosunu</b>	55 c
<b>GA3 Hormonu</b>	70 ab
<b>Hümkik Asit</b>	57 c
<b>Kalsiyum Nitrat</b>	61.5 bc
<b>Peg 6000</b>	71.5 a
<b>Potasyum Nitrat</b>	49.5 c
<b>Saf Su</b>	63,5 bc
<b>P Değeri</b>	0.0015
<b>LSD</b>	8.64

p<0.05, LSD; Asgari önemli fark, Ö.D; Önemli değil

Bezelye tohumlarına uygulanan priming çözeltileri içerisinde en iyi çimlenmenin görüldüğü priming uygulaması Peg 6000 çözeltisine %71.5 ait olduğu görülmüştür. İkinci olarak en iyi çimlenmenin görüldüğü uygulama Ga<sub>3</sub> hormonuna %70 ile ait olduğu belirlenmiştir. Üçüncü olarak en iyi çimlenme oranı herhangi bir uygulama yapılmayan kontrol tohumlarında %67 olduğu görülmüştür. Araştırma sonuçlarına göre, bezelye tohumlarının bakteri mikrobiyal gübre, kalsiyum nitrat, potasyum nitrat, hümkik asit, deniz yosunu ve saf suda bekletmenin çimlenmeyi engellediği görülmüştür. Saf su priming uygulamasında çimlenme oranı %63.5, bakteri uygulamasında %62, kalsiyum nitrat uygulamasında %61.5, hümkik asit uygulamasında %57, deniz yosunu uygulamasında %55 olduğu ve en düşük çimlenme oranının potasyum nitrat uygulamasında %49.5 ait olduğu tespit edilmiştir. Yapılan priming

uygulamalarının çoğunun bezelye tohumlarında olumlu etkilere neden olmadığı görülmüştür (Tablo 2.1).

## 2.2. Ortalama çıkış veya sürme zamanı (OÇZ) (gün)

Çalışmada bitki materyali olarak kullanılan bezelye tohumlarının çimlenme zamanına ait bulgular Tablo 2.2’de verilmiştir.

**Tablo 2.2.** Priming uygulamalarında bezelye tohumu ortalama çimlenme zamanı sonuçları (gün)

Uygulama Adları	Bezelye ortalama çimlenme zamanı (gün)
<b>Kontrol</b>	5.32 b
<b>Bakteri</b>	5.20 bc
<b>Deniz Yosunu</b>	5.06 cd
<b>GA3 Hormonu</b>	4.48 e
<b>Hüyük Asit</b>	4.91 d
<b>Kalsiyum Nitrat</b>	4.82 d
<b>Peg 6000</b>	5.07 bcd
<b>Potasyum Nitrat</b>	5.69 a
<b>Saf Su</b>	5.02 cd
<b>P Değeri</b>	<.0001
<b>LSD</b>	0.2595

Priming uygulaması yapılan bezelye tohumlarında en erken çimlenmenin 4.48(gün) ile Ga3 hormonu uygulamasında olduğu ve 5.69 (gün) ile potasyum nitrat uygulamasında en fazla olduğu belirlenmiştir.

## 3. SONUÇ

Tohum priming uygulamaları, tohumların çimlenme süreçlerinde daha iyi performans göstermelerini sağlamak için yapılan bir işlemdir. Mikro filizlerde tohum priming uygulamalarının hızlı ve eş zamanlı çimlenme olanağının sağlaması, daha yüksek çimlenme oranlarının elde edilmesi ve çimlenme süresinin kısaltılması amacıyla önem arz etmektedir. Mevcut çalışma sonucunda GA3 hormonu ve Peg6000 uygulamaları dışında diğer uygulamaların olumlu sonuçlar vermediği gözlemlenmiştir. Ancak, farklı üretim koşullarına bağlı olarak bu sonuçların değişebileceği, bu nedenle belirli genotipe özel priming çözeltisi ve uygun doz-süre bileşimlerinin optimize edilmesi gerektiği ön görülmektedir.

## KAYNAKLAR

Demirkaya, M. 2006. Polietilenglikol ile osmotik koşullandırma ve humidifikasyon uygulamalarının biber tohumlarının çimlenme hızı ve oranı üzerine etkileri. Erciyes Üniv. Fen Bil. Enst. Dergisi, 22 (1-2), 223-228.

Ercişli, S., A. Eşitken, M. Gülerüz. 1999. The effect of vitamins on the seed germination of apricots. Acta Hort., 488: 437-440.

Hartmann, H. T., Kester, D. E., & Davies, T. F. (1990). Principal of propagation by seed. *Plant propagation, principals and practices*, 104-136.

Hilhorst, H.W.M. and C.M. Karssen. 1992. Seed dormancy and germination: The Role of abscisic acid and gibberalins and the importance of hormone mutants. *Plant Growth Regulation*, 11: 225-238.

Yamaguchi, S. and Y. Kamiya. 2002. Gibberalins and light-stimulated seed germination. *J. Plant Growth Regul.*, 20:369-376.

MİKRO YEŞİLLİK OLARAK YETİŞTİRİLEN AYÇİÇEK TOHUMLARINDA FARKLI  
PRIMING UYGULAMALARININ ÇİMLENME ORANI ÜZERİNE ETKİLERİ  
EFFECTS OF DIFFERENT PRIMING TREATMENTS ON THE GERMINATION RATE OF  
SUNFLOWER SEEDS CULTIVATED AS MICROGREENS

*Sibel BALIK*

*Çukurova University, Faculty of Agriculture, Department of Biotechnology, Adana, Türkiye*

*ORCID ID: 0000-0001-7174-4865*

## ÖZET

Tohumların çimlenme ve çıkış oranlarını artırmak amacıyla ekim öncesi yapılan uygulamalara priming uygulamaları (ön çimlendirme) adı verilmektedir. Priming uygulamaları, tohum kalitesini artırmakla birlikte tohumun hızlı ve uniform çimlenmesini sağlamaktadır. Mikro yeşillik üretimi sırasında bitki yoğunluğu fazladır, birim alana ekilen tohum miktarı geleneksel tarımdan oldukça fazladır. Üretim 7-21 günde sona erdirilmekte ve yıl boyu devam etmektedir. Bu çalışmada, mikro yeşillik üretiminde kullanılan ayçiçek tohumlarına 8 farklı priming çözeltisi denenmiştir. Çalışmada; KNO<sub>3</sub>, CaNO<sub>3</sub>, GA<sub>3</sub> hormonu, PEG 6000, hümik asit, bakteri mikrobiyal gübre, deniz yosunu gübre, saf su priming çözeltileri uygulanmış ve hiçbir uygulama yapılmayan tohumlar şahit olarak karşılaştırma için kullanılmıştır. Priming uygulaması yapılan ayçiçek tohumlarında en iyi çimlenme oranının potasyum nitrat ve bakteri uygulamalarında %99 olduğu görülmüştür. Çimlenme oranlarına bakıldığında kalsiyum nitrat, hümik asit ve saf su uygulamalarında çimlenme oranlarının %98 ikinci sırada ve eşit olduğu tespit edilmiştir. Deniz yosunu uygulamasında çimlenme oranı %96 olduğu ve GA<sub>3</sub> ve Peg 6000 uygulamalarında çimlenme oranının %95.5 olduğu tespit edilmiştir. En düşük çimlenme oranı ise %93 ile kontrol tohumlarında olduğu ve ayçiçek tohumlarına uygulanan priming çözeltilerinin tamamının kontrole göre çimlenme oranında olumlu tepkiler verdiği tespit edilmiştir. Priming çözeltileri ayçiçek tohumu çimlenme oranı üzerinde etkilerinin olumlu olmasına rağmen istatiki bakımından önemli bulunmamıştır. Kullanılan kimyasalların maliyeti göz önünde bulundurulduğunda, priming uygulamalarının mikro filiz kitlesel üretimlerde yapılması tavsiye edilmektedir.

**Anahtar kelimeler:** çimlenme, ayçiçek, ön koşullandırma

## ABSTRACT

The pre-sowing treatments performed to increase the germination and emergence rates of seeds are called priming applications or pre-germination techniques. Priming applications not only improve seed quality but also ensure rapid and uniform germination of the seeds. During microgreen production, plant density is high, and the amount of seeds sown per unit area is significantly greater than in traditional agriculture. Production is completed within 7-21 days and continues throughout the year. Therefore, the seeds used in microgreen production are usually selected from open-pollinated standard varieties for economic reasons. These varieties often face challenges with homogeneous germination and emergence of the seeds. In this study, eight different priming solutions were tested on sunflower seeds used in microgreen cultivation. The priming application conducted on sunflower seeds revealed that the best germination rate of 99% was achieved with the use of potassium nitrate and bacteria treatments. When comparing germination rates, it was observed that calcium nitrate, humic acid, and distilled water applications had a 98% germination rate, ranking second and being equal to each other. The germination rate for seaweed application was found to be 96%, while GA<sub>3</sub> and PEG 6000 treatments resulted in a germination rate of 95.5%. The lowest germination rate of 93% was observed in the control group, and all priming solutions applied to sunflower seeds showed positive responses in germination rate compared to the control. Although the priming solutions positively affected the germination rate of sunflower seeds, it was not found to be statistically significant. Considering the cost of the chemicals used, it is recommended to perform priming applications in micro-scale mass production of seedlings.

**Keywords:** germination, sunflower, priming

## GİRİŞ

Mikro yeşillikler, kökleri olmadan bitki yüksekliği 3 ila 9 cm olduğunda, genç bitkilerin kesilmesiyle hasat edilen, yenilebilir kısım kotiledon yapraklardan ve genellikle ortaya çıkan ilk gerçek yapraklardan oluşan bitkiciklerdir. Mikro yeşillikler genellikle topraksız tekniklerle yetiştirilmektedir. Küçük boyutlarına rağmen, "bitkisel konfeti" (Treadwell et al., 2010) veya "mikroherbür" olarak da bilinen mikro sebzeler, aromatik bitkilere atıfta bulunurken, çok çeşitli yoğun tatlar, parlak renkler ve iyi bir doku sağlayabilir; bu nedenle, içecekler, salatalar, mezeler, ana ve ikinci yemekler, çorbalar, sandviçler ve tatlıları zenginleştirmek ve süslemek için yeni bir bileşen olarak önerilebilirler (Treadwell ve diğerleri, 2010; Xiao ve diğerleri, 2012). Günümüz trendlerinden mikro yeşillikler yeni bir ürün olarak karşımıza çıkmaktadır. Endüstriyel ve ev tipi üretimi gittikçe artan mikro yeşillikler son yıllarda popülerlik kazanmış ve mutfakların özel ürünleri haline gelmiştir (Xiao ve ark., 2012). Mikro yeşillik üretimi sırasında bitki sıklığı ve yoğunluğu fazladır, birim alana ekilen tohum miktarı geleneksel tarımdan oldukça fazladır. Bu nedenle mikro yeşillik üretiminde kullanılan tohumlar ekonomik nedenlerden dolayı genellikle açık tozlanan standart çeşitlerden seçilmektedir. Bu çeşitlerin tohumlarında homojen çimlenme ve çıkış sorunları yaşanmaktadır. Ayrıca mikro yeşillik hasadı sırasında bitkiciklerin aynı boyda ve gövde kalınlığında çok homojen bir gelişme göstermesi arzu edilen bir durumdur. Başarılı bir mikro yeşillik üretimi için homojen, hızlı ve yüksek oranda tohum çimlenme ve sürmesi ile bitkilerin ilk gelişim aşamasındaki homojen gelişme büyük önem arz etmektedir. Bu nedenle mikro yeşillik amacıyla üretilen ayçiçek tohumlarında priming uygulama denemeleri kurulmuştur.

## ARAŞTIRMA ve BULGULAR

Bitki materyali olarak seçilen ayçiçek tohumlarında ideal tohum çimlenmesi, çıkışı ve homojen mikro yeşillik gelişmesi için en uygun priming (osmotik koşullandırma) ortamı veya priming maddesi belirlenmiştir. Bu amaçla aşağıdaki 8 farklı priming çözeltisi denenmiş ve gözlemler yapılmıştır.

Priming çözeltileri :

1. Potasyum Nitrat ( $KNO_3$ ): %2'lik konsantrasyonu, 20 gram  $KNO_3$  / 1 Litre saf su ile hazırlanır
2. Kalsiyum Nitrat ( $CaNO_3$ ) :%2 'lik konsantrasyonu, 20 gram  $CaNO_3$ / 1 Litre saf su ile hazırlanır
3.  $GA_3$  hormonu : 1 lt saf suya 1 adet  $GA_3$  tablet çözündürülür ve 100 ml / 1 L itre saf suya tamamlanır
4. PEG 6000 (Polietilen glikol): -15 bar konsantrasyonu için 342 gram PEG 6000/1 Litre saf su ile hazırlanır
5. Hümik asit : Ticari adı "Doctohumate" ürününden 0.5 gram/1 Litre saf su ile hazırlanır
6. Faydalı Bakteri Mikrobiyal Gübre : Ticari adı "Rhizofill"den 1.5 ml/1 L saf su ile hazırlanır
7. Deniz yosunu gübre: Ticari adı "Maxicrop" ürününden 2 g/1 Litre saf su ile hazırlanır
8. Saf su ile priming uygulaması, şahit olarak karşılaştırma için kullanılır

Hiç priming uygulaması yapılmayan tohum ekimi kontrol karşılaştırması için yapılır

## Ölçülen Parametreler ve Analizler

### Tohum çıkış veya sürme oranı (%)

Torf yüzeyinde kotiledon yapraklar görülerek süren tohumlar sayılarak % cinsinden hesaplanmıştır.

### Ortalama çıkış veya sürme zamanı (OÇZ) (gün)

Çimlenme başladıktan sonra tohumlar sayılmış ve ortalama çıkış zamanı aşağıda belirtildiği gibi hesaplanmıştır.

$$OÇZ = \frac{\sum n.D}{\sum n}$$

Formülde: n: Günde çimlenen tohum sayısı D: Çimlenme başlangıcından itibaren geçen günü ifade etmektedir.



**Şekil 1.** Ayçiçek mikro yeşilliklerine ait bir görüntü

Mevcut çalışma sonucunda priming uygulaması yapılan ayçiçek tohumlarında en iyi çimlenme oranının potasyum nitrat ve bakteri uygulamalarında %99 olduğu görülmüştür. Çimlenme oranlarına bakıldığında kalsiyum nitrat, hümik asit ve saf su uygulamalarında çimlenme oranlarının %98 ikinci sırada ve eşit olduğu tespit edilmiştir. Deniz yosunu uygulamasında çimlenme oranı %96 olduğu ve Ga3 ve Peg 6000 uygulamalarında çimlenme oranının %95.5 olduğu tespit edilmiştir. En düşük çimlenme oranı ise %93 ile kontrol tohumlarında olduğu ve ayçiçek tohumlarına uygulanan priming çözeltilerinin tamamının kontrole göre çimlenme oranında olumlu tepkiler verdiği tespit edilmiştir. Priming uygulaması yapılan ayçiçek tohumlarında önemli farklılıkların bulunmamasıyla birlikte ortalama çimlenme zamanının 4.44 (gün) ve 4.97 (gün) aralığında değiştiği belirlenmiştir. En erken çimlenme zamanını humik asit uygulamasında olduğu ve en geç çimlenmenin Peg6000 uygulamasında olduğu tespit edilmiştir.

## SONUÇ

Priming çözeltileri ayçiçek tohumu çimlenme oranı üzerinde etkilerinin olumlu olmasına rağmen istatistik bakımından önemli bulunmamıştır. Kullanılan kimyasalların maliyeti göz önünde bulundurulduğunda, priming uygulamalarının mikro filiz kitlesel üretimlerde yapılması tavsiye edilmektedir.

## KAYNAKLAR

Treadwell, D.D., Hochmuth, R., Landrum, L., Laughlin, W. 2010. Microgreens: A new specialty crop, University of Florida IFAS Extension HS1164, 3.

Xiao, Z., Lester, G.E., Luo, Y. & Wang, Q. (2012). Assessment of Vitamin and Carotenoid Concentrations of Emerging Food Products: Edible Microgreens. Journal of Agricultural and Food Chemistry, 60(31), 7644-7651.

## INCIDENTAL THYROID CARCINOMA

*Murat Burc YAZICIOGLU**Kocaeli City Hospital, Department Of General Surgery, Türkiye**ORCID ID: 0000-0002-2722-2469***ABSTRACT**

**Objective:** Incidentally refers to malignant thyroid gland tumors detected by postoperative examination of surgical specimens of patients operated for benign disease. The incidental diagnosis of thyroid carcinoma is quite common, and it has been reported in different series at rates ranging from 3-16%. We aim to learn our incidence of incidental thyroid carcinoma.

**Methods:**

A total of 627 patients undergoing surgery for benign and malign thyroid diseases. 115 of all were excluded because of preop-diagnosis was malign disease. 512 of the patients didn't underwent fine needle aspiration cytology.

**Results:** Out of the 512 patients (94 male) with the mean age  $51.21 \pm 12.46$  was operated and histology revealed ITC in 74 (14.5 %) of patients. The mean size of the nodule was  $3.98 \pm 0.53$  cm in benign group and  $4.08 \pm 0.38$  cm in ITC group. Papillary carcinoma was the most common type of ITC (7.6%) and the micropapillary variant was the most common subtype (16/74). ITC was more common in patients with multy nodular guatr, 58 of 74 (78.37 %).

**Conclusions:**

The result of this study show, a high frequency of ITC (14.5 %). ITC was more frequent in multinodular guatr. Incidence of ITC is significantly higher in patients presenting with MNG . Papillary carcinoma was the commonest ITC and micropapillary variant the micropapillary variant was the most common subtype

**Keywords:** Benign thyroid disease, Incidental, Thyroid carcinoma.

**INTRODUCTION**

Thyroid surgery is one of the most commonly performed endocrine surgical procedures. Thyroid nodules are a frequent condition observed in 4-7% of adults.<sup>1</sup> Indications for surgical treatment of thyroid nodules include suspected malignancies, compression symptoms, hyperthyroidism and aesthetic reasons.<sup>2</sup> The incidental finding of thyroid carcinoma in goiters has increased in recent years, because of the improvement of diagnostic imaging increased the chance of detecting small nodules.<sup>3</sup> Thyroid carcinomas resected for benign disease are called "incidental" when diagnosed by pathological examination of the surgical specimen and its its incidence ranges from 3–16 % in different series.<sup>3,4</sup> Papillary carcinoma is the commonest pathological type of ITC, and micropapillary variant is the most common subtype among papillary carcinoma as described by many studies.<sup>3,5</sup>

The present study aims to analyze the incidence of incidental malignant lesions in patients who underwent total thyroidectomy.

**PATIENTS AND METHODS**

A retrospective analysis was conducted of patients undergoing surgery for thyroid disease at the general surgery department of our hospital from January 2013 to December 2021. Data were collected from the pathological reports and the clinical history. The patients with fine needle aspiration cytology (FNAC) positive for malign thyroid disease as well as patients with cytological and clinical evidence of malignancy were excluded from the study. A total of 627 patients were operated during this period.



After a complete clinical examination of 512 patients which revealed benign thyroid disease were included. Surgical operations performed were hemi, near, or total thyroidectomy. Thyroid hormone profile, thyroid ultrasonography (USG) results, FNAB results, thyroid scintigraphy results, surgical technique applied, early complications after surgery, and histopathological examination results in the postoperative period and other relevant information were recorded. Significance of mean age, thyroid profile, type of nodular goiter and size of the nodule were evaluated by Chi square test. The patients were divided into two groups; ITC in the first group, and benign thyroid disease (BTH) in the second group, and then evaluated.

## RESULTS

A total of 512 patients underwent benign thyroid disease surgery, 418 (81.6%) were female and 94 (18.4%) were male. The mean age of the patients was  $51.21 \pm 12.46$  (18-77). The histopathology examination revealed incidental thyroid carcinoma (ITC) in 74 (14.5 %) of patients. Among them, 63 were female (63/418, 15.1%) and 11 were male (11/94, 11.7%). The mean age of these patients was  $51.28 \pm 12.43$  (20-75). There were no differences in mean age and gender between the ITC group and the benign thyroid diseases (BTD) group ( $P=0,298$ ;  $P=0,392$ ). Papillary carcinoma was seen in 39 patients (7.6%), follicular carcinoma in 3 patients (0.6%), medullary carcinoma in 4 patients (0.8%), tumor of uncertain malignant potential in 5 patients (1.0%), minimally invasive hurtle cell carcinoma in 1 patient (0.2%), 342 (66.8%) patients had nodular hyperplasia, 50 (9.8%) patients had follicular adenoma, and 10 (2.0%) patients had Hashimoto's thyroid. The mean size of the nodule was  $3.98 \pm 0.53$  cm in the benign group and  $4.09 \pm 0.53$  cm in the ITC group. There was no statistical difference between the two groups regarding the diameter of the nodules. When the patients were evaluated according to their thyroid functions, 124 (24.2%) patients had hyperthyroidism and 388 (75.8%) non-functional nodules were detected. In ITC group, 16 (3.7%) patients were operated for toxic multinodular guatr and 58 (13.2%) patients were operated for MNG, but there was no statistical difference between them ( $p=.34$ ). In the BTD group, 283 (64.6%) patients were operated on for MNG, 46 (10.5%) patients were operated on for solitary nodules, 108 (24.7%) patients were operated on for TNG, and 1 patient was operated on for atypia of undetermined significance. In the ITC group, bilateral total thyroidectomy was performed in 70 (16%) patients, in 1 patient lobectomy with isthmusectomy and in 3 patients BTT with bilateral central neck dissection was done. While in the BTD group, BTT was performed in 377 (86.1%) patients, lobectomy with isthmusectomy in 54 (12.3%), near total thyroidectomy was performed in 6 (1.4%) and in 1 patient completed thyroidectomy was done.

## DISCUSSION

Thyroid nodules are present in 4-7% of the population, but malignant tumors of the thyroid are rare, and cancer is found in 4-5% of the nodules. The number of cancer-related deaths is 0.2% of the total.<sup>1</sup> The term Incident is used for malignant tumors detected during post-operative pathological examination of the thyroid gland in patients operated on for a benign condition. An incidence rate of 3-16% in literature is reported for ITC.<sup>6</sup> Miccoli et al. found in their study of 104 patients, 10.4 % of ITC, however, Harrach et al. found the incidence ranges from 3–36 % in an autopsy study.<sup>7,8</sup> In our study, ITC was diagnosed in 14.5% (74/512) of patients. Papillary carcinoma was found to be the commonest type of thyroid cancer and the micropapillary variant was the most common one on histopathology. In our study, papillae carcinoma (7.6% of patients) was the most commonly observed type of ITC Papillary carcinoma has been shown to be the most common type of thyroid cancer and the micropapillary variant has been the most common in histopathology.<sup>6,7</sup> In our study, papillary carcinoma (7.6% of patients) was the most commonly observed type of ITC.

The incidence of carcinoma in a single dominant or solitary node is regarded as higher.<sup>9</sup> However, all multi-nodularity is a definitive indication of benign thyroid disease.<sup>10</sup> The incidence of ITC in MNG cases has been reported as ranging from 7.5% to 12.6%.<sup>11,12</sup> Some studies found no significant difference in the incidence among euthyroid or hyper functioning thyroid patients with carcinoma.<sup>11,13,14</sup> While in some series higher incidence ITC was found in toxic goiters therefore, hyperthyroidism cannot be considered a protective factor against differentiated thyroid carcinoma.<sup>7</sup> In our study most of the ITC cases were more prevalent in MNG (78.8% ) and in euthyroid patients.

The controversial topic is the use of aggressive therapeutic management in benign thyroid disease.<sup>6</sup> Advantages of near-total or total thyroidectomy include reduction in recurrence rate, avoidance of second surgery, better postoperative monitoring with scintigraphic scanning and thyroglobulin measurement, and efficiency of postoperative radioiodine therapy.<sup>15</sup> The disadvantage of total thyroidectomy may be lifelong replacement therapy.<sup>6</sup> However, limited resection provides patients with a shorter duration of replacement therapy with Levothyroxine and does not lead to a significant deterioration in patients' quality of life.<sup>16</sup> In our clinic we preferred bilateral total thyroidectomy, near total or unilateral hemithyroidectomy. In ITC group bilateral total thyroidectomy was performed in 70 (16%) patients.

In conclusion, the incidence of incidental thyroid cancers reaching 16% is quite higher than expected. Despite technical improvements of preoperative diagnostic, the incidental thyroid carcinoma is still a common occurrence, and no clinical or instrumental assessment has proved, till now. In patients who underwent surgery for non-cancerous reasons, a resection such as BTT or TT should be preferred in the first operation to avoid the risks of a new operation or the complications of completion of thyroidectomy. The long-term results of prospective studies in this area will also contribute to the improvement of treatment protocols.

## REFERENCES

1. Güner A, Kaya MA, Aydın A, et al. Multinodüler guatr nedeniyle ameliyat edilen hastalarda incidental tiroid karsinomu.
2. Cohen-Kerem R, Schachter P, Sheinfeld M, Baron E, Cohen O. Multinodular Goiter: The Surgical Procedure of Choice. *Otolaryngol--head neck surg.* 2000;122(6):848-850. doi:10.1016/S0194-59980070012-X
3. Rodrigues MG, Da Silva LFF, Araujo-Filho VJFD, et al. Incidental thyroid carcinoma: Correlation between FNAB cytology and pathological examination in 1093 cases. *Clinics.* 2022;77:100022. doi:10.1016/j.clinsp.2022.100022
4. Provenzale MA, Fiore E, Ugolini C, et al. 'Incidental' and 'non-incidental' thyroid papillary microcarcinomas are two different entities. *European Journal of Endocrinology.* 2016;174(6):813-820. doi:10.1530/EJE-15-1223
5. Pezzolla A, Marzaioli R, Lattarulo S, et al. Incidental carcinoma of the thyroid. *International Journal of Surgery.* 2014;12:S98-S102. doi:10.1016/j.ijssu.2014.05.041
6. Nanjappa N, Kumar A, Swain SK, Aroul TT, Smile SR, Kotasthane D. Incidental Thyroid Carcinoma. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg.* 2013;65(1):37-39. doi:10.1007/s12070-012-0596-4
7. Miccoli P, Minuto MN, Galleri D, et al. Incidental thyroid carcinoma in a large series of consecutive patients operated on for benign thyroid disease. *ANZ J Surg.* 2006;76(3):123-126. doi:10.1111/j.1445-2197.2006.03667.x
8. Harach HR, Franssila KO, Wasenius VM. Occult papillary carcinoma of the thyroid. A "normal" finding in finland. A systematic autopsy study. *Cancer.* 1985;56(3):531-538. doi:10.1002/1097-0142
9. McCall A, Jarosz H, Lawrence AM, Paloyan E. The incidence of thyroid carcinoma in solitary cold nodules and in multinodular goiters. *Surgery.* 1986;100(6):1128-1132.
10. Pelizzo MR, Toniato A, Piotto A, Bernante P. [Cancer in multinodular goiter]. *Ann Ital Chir.* 1996;67(3):351-356.
11. Gelmini R, Franzoni C, Pavesi E, Cabry F, Saviano M. Incidental thyroid carcinoma (ITC): a retrospective study in a series of 737 patients treated for benign disease. *Ann Ital Chir.* 2010;81(6):421-427.
12. Koh KBH, Chang KW. Carcinoma in multinodular goitre. *British Journal of Surgery.* 2005;79(3):266-267. doi:10.1002/bjs.1800790328

13. Rojeski MT, Gharib H. Nodular Thyroid Disease: Evaluation and Management. *N Engl J Med.* 1985;313(7):428-436. doi:10.1056/NEJM198508153130707
14. Fernando R, Mettananda D, Kariyakarawana L. Incidental occult carcinomas in total thyroidectomy for benign diseases of the thyroid. *Ceylon Med J.* 2009;54(1):4. doi:10.4038/cmj.v54i1.464
15. Ito Y, Tomoda C, Uruno T, et al. Papillary Microcarcinoma of the Thyroid: How Should It Be Treated? *World J Surg.* 2004;28(11):1115-1121. doi:10.1007/s00268-004-7644-5
16. Sakorafas GH, Giotakis J, Stafyla V. Papillary thyroid microcarcinoma: A surgical perspective. *Cancer Treatment Reviews.* 2005;31(6):423-438. doi:10.1016/j.ctrv.2005.04.009

## EĞİTİMDE ÖRGÜTSEL ÇATIŞMA ALANINDA YAPILAN TEZLERİN İNCELENMESİNE İLİŞKİN BİR ÇALIŞMA

## A STUDY ON THE EXAMINATION OF THESES MADE IN THE FIELD OF ORGANIZATIONAL CONFLICT IN EDUCATION

*Belkıs Kutlar YOLAK*

*Yakın Doğu Üniversitesi, Eğitim Yönetimi, Denetimi, Ekonomisi ve Planlaması Doktora Programı,  
Lefkoşa, KKTC*

*ORCID ID: 0000-0003-4686-1650*

**ÖZET**

Belirli bir amaç uğruna bir araya gelen insanlar örgütleri oluşturur. İnsanın olduğu her yerde ise çatışmadan söz etmek mümkündür. Dolayısıyla çatışma; geçmişten bugüne toplumlarda yer alan örgütlerde yaşanan en temel olgudur. Toplumsal düzen içerisinde kurulan örgütlerin en büyüğü ve devamlılığı olanı ise okuldur. Okulda yaşanan çatışmaların sonuçları çözümlenemediği takdirde sadece örgütün kendisi değil bir toplum etkilenmektedir. Dolayısıyla çatışmayı tanımak, nedenlerini ortaya koymak, çözüm yollarını bilmek ve örgütlerin yararı için kullanmak gerekir.

Bu çalışmanın amacı “Eğitim ve Öğretim” konusunda “Örgütsel Çatışma” üzerine 2005’ten 2020’ye kadar yazılan ve YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanında yer alan lisansüstü tezlerin sayısal tespitini yapmak; tezleri konu, özet, başlık ve künyeleri yönünden değerlendirmek ve yapılan bu tespit ışığında tezlerin akademik alana katkılarının önemini ortaya koymaktır.

Çalışma grubu “Eğitim ve Öğretim” konusunda “Örgütsel Çatışma” üzerine 2005’ten 2020’ye kadar yazılan ve YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanında yer alan 50 lisansüstü tezden oluşmaktadır. Verilere Yüksek Öğretim Kurulu (YÖK) Ulusal Tez Merkezi veri tabanından (<http://tez2.yok.gov.tr/>) ulaşılmıştır.

Tezler ilişkili oldukları alana göre, sonrasında ise ilişkilendirilen konularına göre sınıflandırılmış, elde edilen veriler sayısal değerlere dönüştürülmüş, analiz edilmiş ve raporlaştırılmıştır. İzlenecek bu aşamalardan dolayı içerik analizi yöntemine başvurulmuştur. İçerik analizi veriden onun içeriğine ilişkin tekrarlanabilir ve geçerli sonuçlar çıkarmak üzere kullanılan bir araştırma tekniğidir. (İletişim, 2006) İçerik analizi yapılan araştırmaların incelenip tek bir çalışmada toplanarak yapılan çalışmaların daha net bir şekilde görülmesini ve çalışılması önerilecek konuların belirlenmesini sağlar.

Elde edilen veriler grafiklerle görselleştirilmiştir. Ulaşılan sonuçlara göre “Eğitim ve Öğretim” konusunda “Örgütsel Çatışma” alanında yazılan tezlerin en çok Yeditepe Üniversitesinde (%12) yapıldığı; konu olarak en çok çatışma çözme stratejileriyle ilişkilendirildiği (%68) görülmüştür.

**Anahtar kelimeler:** örgüt, örgütsel çatışma, çatışma nedenleri, çatışma çözme stratejileri

**ABSTRACT**

People come together to form organizations for specific purposes. Conflict can be found wherever there are people. Therefore, conflict has been a fundamental phenomenon in societies throughout history. The largest and most enduring organization within the social order is the school. If the consequences of conflicts in schools are not resolved, not only the organization itself but also the entire society is affected.

Therefore, it is necessary to understand conflict, identify its causes, know the solutions, and use them for the benefit of organizations.

The aim of this study is to determine the number of postgraduate theses written on "Organizational Conflict" in the field of "Education and Teaching" from 2005 to 2020, using the database of the Council of Higher Education (YÖK) National Thesis Center. The theses were evaluated in terms of their subject, summary, title, and bibliographic information to demonstrate the importance of their contributions to the academic field.

The study group consists of 50 postgraduate theses written on "Organizational Conflict" in the field of "Education and Teaching" from 2005 to 2020, obtained from the YÖK National Thesis Center database (<http://tez2.yok.gov.tr/>). The data were classified according to their relevant fields and then their associated topics. The obtained data were transformed into numerical values, analyzed, and reported. Content analysis was used as a research technique to derive repeatable and valid results regarding the content of the data. Content analysis allows for a clearer understanding and study of research conducted by examining studies that have undergone content analysis and compiling them into a single study, as well as identifying suggested topics for further research.

The obtained data were visualized using graphs. According to the results, it was observed that the theses written on "Organizational Conflict" in the field of "Education and Teaching" were mostly conducted at Yeditepe University (12%). The most commonly associated topic was conflict resolution strategies (68%).

**Keywords:** organization, organizational conflict, causes of conflict, conflict resolution strategies

## GİRİŞ

Çeşitli alanlardaki gelişme ve yenileşmeler toplum üyelerinin birbirleri ile sürekli iş birliği ve dayanışma içinde olmalarını gerektirmektedir. Bu durum da insanları örgütlenmeye yönlendirmektedir çünkü toplu ve modern yaşam örgütlü yaşamı zorunlu kılmaktadır.

Sanayileşmenin ve teknolojinin gelişmesiyle pek çok iş kolunda insan faktörü azalsa da örgütlerin en baş ögesi hala "insan"dır. İnsan düşünen ve düşüncelerini dile getiren bir varlıktır fakat her insanın düşünce yapısı ve kendini ifade ediş tarzı farklıdır. Kişinin kültürü, eğitimi, geçmiş yaşantısı, beklentileri, dile olan hakimiyeti, inançları, algıları ve psikolojik durumu gibi bazı önemli faktörler düşünce yapısını ve kendini ifade ediş şeklini değiştirir. Bu nedenle insanın olduğu her yerde farklılıklar da beraberinde gelir. Dinamiği sürekli değişen böyle bir ortamda da yanlış anlaşılmalara ve çatışmalar kaçınılmaz hale gelir.

Çatışma; kişinin kendi içinde ya da diğer kişilerle yaşadığı anlaşmazlıklar olarak tanımlanabilir. Örgütsel çatışma ise insanların ve grupların ortak çalışma sorunlarından ortaya çıkan ve örgütün çalışmasını bozabilecek ve yeni sorunlara sebep olabilecek çatışmalar olarak açıklanabilir. Dolayısıyla insanın aktif olduğu örgütlerde çatışmanın varlığını inkar etmek mümkün değildir. Önemli olan çatışmadan kaçmak, çatışmayı yok saymak değil; çatışmayı yönetebilmek ve örgüt için pozitif bir olgu haline getirebilmektir. Bu yönetimde de öncelikli sorumlu olan kişi yöneticilerdir. Aksi takdirde çatışmalar; gerek örgüt gerekse bireyler için bir yük ve ciddi bir maliyet meydana getirir (Akin & Özmen, 2020).

Örgütlerde yaşanan çatışmaların bir nedeni yanlış anlaşılmalarken bir diğer nedeni ise örgütteki bireylerin rol, beklenti, düşünce ve amaç bakımından farklılıklarının olması ve bu farklılıkların artmasıdır. Bu durumda iş görenin rolünün ne olduğu ve iş görenden beklenenin açık ve anlaşılır

olması gereklidir. Sürekli değişen beklentiler ve tanımlanmamış bir rol durumu işgörenin çatışma yaşamasına neden olabilmektedir. Bu durumda da yine en büyük pay yöneticiye düşmektedir.

Kıt kaynakların paylaşımı, örgütteki kişilerin iletişim problemleri, yeniliklere direnme, yetersiz bilgi alışverişi, güç dengelerinin sağlanamaması gibi nedenlerden ötürü de örgütlerde çatışmalar yaşanmasına neden olmaktadır.

Çatışma sadece eş görevdeki kişiler arasında ortaya çıkmayabilir. Kişilerin birbirine denk iki seçenektan birini seçmede zorlanırken kendi içinde yaşadığı içsel bir çatışmaya neden olabilir. Örgütü yönetme sorumluluğu taşıyan yöneticilerle işgörenler veya yönetim konusunda uzmanlaşmış kişiler arasında da çatışma yaşanabilir.

Çatışmaların örgütlere hem yararı hem de zararı vardır:

“Çatışmanın yararları,

- Çatışma yeniliği, yaratıcılığı ve değişimi teşvik edebilir Örgütte olumlu rekabet yaratılır,
- Örgütsel karar verme süreçleri iyileştirilebilir
- Problemlere alternatif çözümler bulunabilir,
- Çatışma, ortak sorunlarda sinerjik çözümlere yol açabilir,
- Bireysel ve grup performansı geliştirilebilir,
- Bireyler ve gruplar yeni bir yaklaşım aramaya zorlanabilir
- Bireylerin ve grupların konumlarını ifade etmeleri ve netleştirmeleri gerekebilir

Çatışmanın zararları;

- Çatışma iş stresine, tükenmeye veya memnuniyetsizliğe neden olabilir,
- Bireyler ve gruplar arasındaki iletişim azalabilir,
- Güvensizlik ve şüphe ortamı gelişebilir,
- İlişkiler zarar görebilir,
- İş performansı düşebilir,
- Yeniliğe direniş artabilir,
- Örgütsel bağlılık ve sadakat etkilenebilir” (Rahim, 2011).

Her ne kadar örgütlerde yaşanan çatışmalar olağan ve kimi durumlarda örgütlere yararı dokunsa da uzun süren, huzursuzluk yaratan ve örgütü yıpratacak düzeyde yaşanan zararlı çatışmalardan; örgütteki işlerin sağlıklı yürütülmesi, örgütün etkililiği ve verimliliğini arttırmak veya sürdürülmesi için kaçınmak gerekir.

Yönetici; örgütteki her çalışana yeterli bilgi vererek, iletişimi ve işbirliğini sağlayarak, gerektiği zaman yeni politikalar belirleyerek, mevcut yapıyı analiz edip gerekirse yapıyı güçlendirerek, peşin hükümlü olmadan olumlu olarak örgüte zarar verecek çatışmalardan kaçınabilir.

Çatışmaları çözümlenmede kullanılacak 5 farklı yöntem vardır.

“Bunlar; bütünleştirme (integrating), hükmetme (dominating), kaçınma (avoiding), uyma (obliging) ve uzlaşmadır (compromising).” (Kırımlı, 2018)

**Bütünleştirme Yöntemi:** Bu anlayışta çatışmaya neden olan problemi çözmek tarafları iş birliğine yöneltmek amaçlanır. Tüm tarafların isteğini alır. Herkes için kazan-kazan durumu olur.

**Hükmetme Stratejisi:** Yönetici gücünü kullanarak emir verir. Sorunu bu şekilde çözmeye çalışır. Bu yöntem bazı acil durumlarda işe yarasa da çatışmalar gerçek anlamda çözümlenmediğinden taraf veya taraflarda olumsuz türde çeşitli duygu, tutum ve davranışlara yol açabilmektedir.

**Kaçınma stratejisi:** Taraflar çatışmanın varlığından kaçınırcı Çatışmayı yok sayar. Sorunu ötelir. İşbirliğine yapmaz, biraraya gelmezler. Bu strateji bazı küçük ve önemsiz sorunların çözümünde işe yarasa da çatışmanın iyice çözümsüz kalabilmesine de yol açabilir.

**Uyma Stratejisi:** Bir tarafın kendisine göre baskın olan tarafın isteklerini kabul edip fedakarlıkta bulunma tercihidir. Kendi isteğiyle boyun eğmiş durumdadır. Kazan-kaybet durumu söz konusudur.

**Uzlaşma Stratejisi:** Kişilerin amaçlarını sağlamak üzer tavizde bulunup orta yol bulmasıdır. Her iki taraf da tavizde bulunduğundan kazananın da kaybedenin de olmadığı bir seçenektir.

Çatışma kavramı negatif unsurları barındırır da çatışmanın olağan bir durum olduğunu kabul etmek gerekir. Dolayısıyla çatışmanın varlığını yok saymak yerine bu durumu olumlu yönde değiştirmek yapılacak en doğru eylem olacaktır.

### **Bir Örgüt Olan Okullarda Çatışma**

Örgüt ile ilgili yapılan tanımlardan yola çıkarak bir grubun örgüt olarak tanımlanabilmesi için grup üyelerinin belirli amaçları ve hedefleri gerçekleştirmek doğrultusunda, sistemsel yapı çerçevesinde biraraya gelmesi gerekir.

Toplumsal düzen içerisinde kurulan örgütlerin en büyüğü ve devamlılığı olanı ise okuldur. Toplumlar geliştikçe iş birliği çeşitlenmiş, meslek yaşamı uzmanlaşmaya gerek duymuştur. Birçok bilgi ve becerinin işinin uzmanlarca verilmesi zorunlu hale gelmiştir. Toplumlar, çocukların eğitilip öğretilmesini, tesadüflere bırakmayarak okul denilen özel çevreleri yaratmışlardır. Okul örgütünün en önemli özelliğini üzerinde çalıştığı hammaddenin toplumdaki gelen ve topluma giden “insan”ın oluşturmasıdır. Bu neden okulları değerlendirmek diğer örgütlerin değerlendirilmesine göre daha güçtür.

Okul insan ilişkilerinin en sık yaşandığı yerlerden biridir. Bu nedenledir okulda yaşanan çatışmalar da bir o kadar fazladır. Okullarda örgütü oluşturan grupların fazlalığı ve çeşitliliği çatışmaların sıklığının nedenini ortaya koymaktadır. Okullarda yaşanan çatışmalar sadece iş görenleri veya örgütü değil bir toplumun da kaderini değiştirebileceği için çatışmaların nedenleri iyice araştırılıp analiz edilmeli ve bu doğrultuda bir çözüme varılmalıdır.

Bu nedenle de bilimsel araştırmaların ışığında yol almak gereklidir çünkü eğitim alanında yapılan bilimsel çalışmalar bütün eğitim örgütlerini etkilemektedir. Eğitim sisteminin gelişimini öğrenip daha doğru adımlarla yola çıkmamızda yapılan araştırmaların katkısı çoktur. Bu doğrultuda alanla ilgili yapılmış bilimsel araştırmaların analiz edilmesi o konunun derinliği ve yaygınlığı hakkında bilgiler edinmemizi sağlar.

Bu çalışmanın amacı; eğitim alanında 2005'ten günümüze kadar yapılmış olan lisansüstü tezlerinin sayısal tespitini yapmak; tezleri konu, özet, başlık ve künyeleri yönünden değerlendirmek ve bunların ışığında yapılabilecek hata ve eksiklerin önüne geçilmesinin gerekliliğini ortaya koymaktır. Araştırma amacına bağlı kalarak genel hâliyle aşağıdaki soruların cevapları aranmaya çalışılmıştır:

1. Tezlerin künyelerine ilişkin bilgiler nasıldır?
2. Tezlerin özet içeriği nasıldır?
3. Tezlerin başlıkları nasıldır?
4. Tezlerde çalışılan alanların/ konuların dağılımı nasıldır?
5. Tezlerin örnekleme (çalışma grubuna) göre dağılımı nasıldır?

**YÖNTEM****Araştırmanın**

Bu çalışmada içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. tarama modelinde tasarlanmıştır. Bulgular şekillerle görselleştirilmiştir.

**Modeli****Araştırmanın**

Bu çalışma “Eğitim ve Öğretim” konusunda “Örgütsel Çatışma” üzerine 2005’den 2020’ye kadar yazılan ve YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanında yer alan lisansüstü tezler ile sınırlandırılmıştır (http://tez2.yok.gov.tr, Erişim tarihi: 15.12.2020). Veri tabanında yapılan etaylı arama sonucunda 52 teze ulaşılmıştır. Tezlerin incelenmesinde sonucunda 2 tezin konu ile ilgili olmadığı sonucuna ulaşılmış ve tez sayısı 50’ye düşürülmüştür. 50 tezden sadece birinin erişim izni yoktur. Araştırmada tezlerin künye bilgileri ile özetleri üzerinde durulmuştur. Özette bulunmayan bilgiler için erişim izni olan tezlerde, tezlerin ilgili bölümleri incelenmiştir.

**Kapsamı**

İncelenen tezlerin başlık ve özetlerinde American Psychological Association (APA) yazım kılavuzları (2020) ve YÖK tez yazım kılavuzu esas alınmıştır.

**Verilerin**

Verilere doğrudan YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanı (http://tez2.yok.gov.tr/) ve aracılıyla ulaşılmıştır. Veriler bilgisayar ortamında (Excel 2013) listelenmiş ve tezler aşağıdaki başlıklara göre sınıflandırılmıştır:

**Toplanması**

1. Tez Adı
2. Yıl
3. Anahtar Kelimeler
4. Üniversite
5. Enstitü
6. Danışman Unvanı
7. Araştırma Türü
8. Amaç
9. Desen/ Model
10. Veri Toplama
11. Veri Analizi
12. Çalışma Grubu/ Evren- Örneklem
13. Sonuçlar
14. Çalışılan Alan/ Konu
15. Özet

Çalışılan alanlara/ konulara göre oluşturulan sınıflamada yalnızca tez başlıklarından yola çıkılmıştır.

Tezlerde yer alan özetler üzerinden araştırma türü, amaç, araştırma deseni/ modeli, evren-örneklem veya çalışma grubu, veri toplama, veri analizi ve sonuçlarla ilgili bilgiler irdelenmiştir. Özet bilgilerinde yalnızca tez yazarlarının beyanları dikkate alınmıştır. Tezde kullandıkları yöntem karşılaştırılmamıştır. Tez özetinde açıkça yer almayan bilgiler ise tezin içeriğinin incelenmesiyle bulunmuştur.

**Verilerin**

Verilerin çözümlenmesinde elde edilen bulgular şekillerle görselleştirilerek yorumlanmıştır. Yüzdeler hesap makinesi kullanılarak hesaplanmıştır.

**Analizi****BULGULAR**

Bu bölüm araştırma sorularına bağlı olarak başlıklandırılmıştır.

**Lisansüstü****Tezlerinin****Künye****Bilgilerine****İlişkin****Bulgular**

Bu başlıkta Örgütsel Çatışma kavramının araştırıldığı lisansüstü tezlerinin dağılımına ilişkin, ait olduğu yıl, üniversite, enstitü ve danışman unvanları ile ilgili bulgular yer almaktadır:

**Tezlerin****Dağılımına****İlişkin****Bulgular**

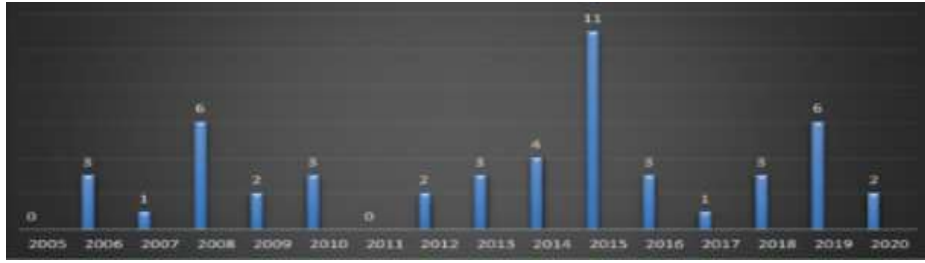




**Şekil 1.** Örgütsel Çatışma Alanında Yapılan Doktora ve Yüksek Lisans Tezlerinin Dağılımı

Şekil 1'e göre "Eğitim ve Öğretim" konusunda "Örgütsel Çatışma" üzerine 2005'ten 2020'ye kadar araştırılan 50 lisansüstü tezinden sadece bir adetinin doktora tezi olduğu görülmüştür. Bu durum araştırılan sınırlılıklar dahilinde örgütsel çatışmayla ilgili yapılan doktora tezlerinin yetersiz olduğunu göstermektedir.

### Yıllara İlişkin Bulgular



**Şekil 2.** Örgütsel Çatışma Alanındaki Lisansüstü Tezlerinin Yıllara Göre Dağılımı

Şekil 2'ye göre "Eğitim ve Öğretim" konusunda "Örgütsel Çatışma" üzerine 2005'ten 2020'ye kadar yazılan lisansüstü tezlerinin, araştırmanın başlangıcı olan 2005 yılı göz önünde tutulduğunda, inişli çıkışlı bir grafik sergilediği ortaya çıkmıştır.

Bu konuda en çok tezin 11 teze 2015'te, en az ise 2007 ve 2017 (1) yıllarında hazırlandığı görülmektedir. 2005 ve 2011 yıllarında ise hiç tez verilmediği gözlemlenmiştir. Sayısal olarak ilk kayda değer artışın 2008 yılında ortaya çıktığı görülmüştür. Fakat artış hızı sabit değil inişli çıkışlıdır.

Şekil 2'de tezlerin yıllara göre inişli çıkışlı dağılımı örgütsel çatışma konusunun zaman zaman etkililiğini yitirdiği şeklinde yorumlanabilir. Şekil 2 göz önünde bulundurulduğunda 2015 yılında eğitim alanında yaşanan örgütsel çatışmaların arttığı düşünülmektedir. 2005 ve 2011 yıllarında hiç araştırma yapılmaması bu yıllarda çatışmanın çok sorun yaratmadığına ve/veya eğitim örgütlerindeki iş görenlerin bu durumdan şikayetçi olmadıklarıyla ilişkilendirilebilir.

### Üniversitelere İlişkin Bulgular

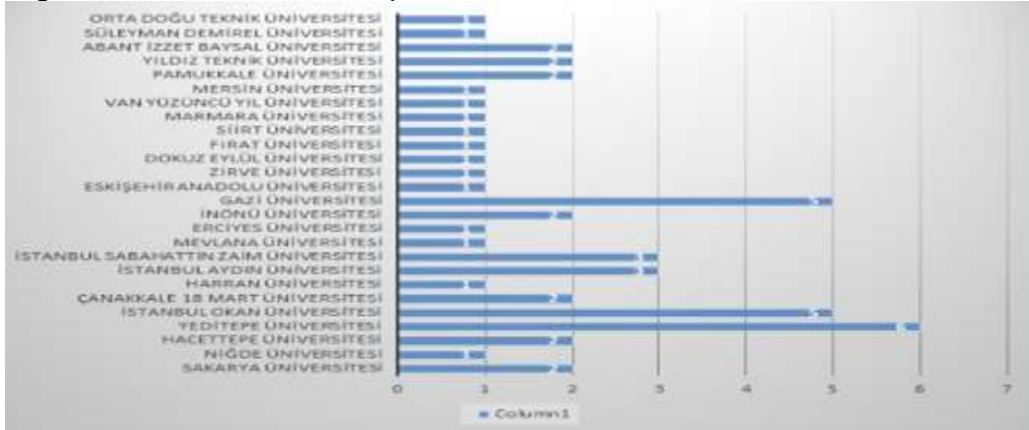
Yapılan araştırmada "Eğitim ve Öğretim" konusunda "Örgütsel Çatışma" üzerine 2005'ten 2020'ye kadar yazılan lisansüstü tezlerinin 26 üniversitede hazırlandığı tespit edilmiştir. Bu üniversitelere ilişkin

bilgiler

şekil

3'te

verilmiştir.



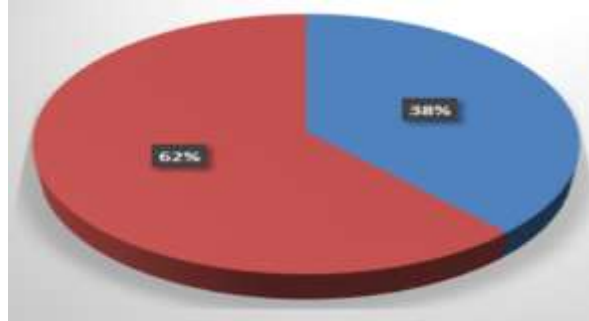
**Şekil 3.** Örgütsel Çatışma Alanında Yapılan Tezlerin Üniversitelere Göre Dağılımı

Şekil 3'e göre tezlerin sırasıyla en çok 6 teze Yeditepe Üniversitesi (%12), 5 teze İstanbul Okan Üniversitesi (%10) ve Gazi Üniversitesi (%10) bünyesinde yapıldığı görülmektedir.

Bu alanda en az tez sayısını (1) veren üniversiteler (14) listenin yarısından fazlasını (%2) oluşturmaktadır. Konunun bu kadar kısıtlı olarak bu kadar farklı üniversitede çalışılması araştırmacıların birçoğunun bu konuya ilgi duyduklarını düşündürmektedir.

### Enstitülere İlişkin Bulgular

“Eğitim ve Öğretim” konusunda “Örgütsel Çatışma” üzerine 2005'ten 2020'ye kadar yazılan lisansüstü tezler sosyal bilimler ve eğitim bilimleri olmak üzere iki enstitü bünyesinde yapılmaktadır. YÖK tarafından 1997'de alınan karar doğrultusunda eğitim bilimleri enstitüsü, sosyal bilimler ve fen dilimlerinden ayrı bir uzmanlık alanı olması sebebiyle, bağımsız olarak kurulmuştur.



**Şekil 4.** Lisansüstü Tezlerin Enstitülere Göre Dağılımı

Şekil 4'e göre “Eğitim ve Öğretim” konusunda “Örgütsel Çatışma” üzerine 2005'ten 2020'ye kadar yazılan 50 lisansüstü tezinin en çok sosyal bilimler enstitüsünde (%62) yapıldığı görülmüştür.

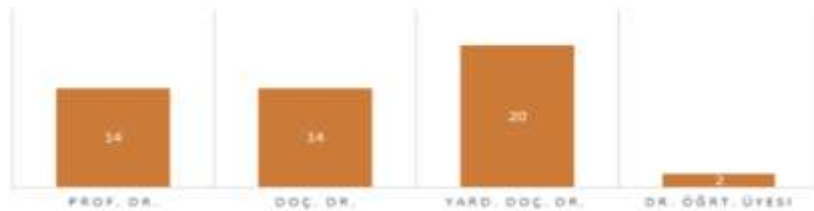
Danışman

Unvanlarına

İlişkin

Bulgular

Araştırılan 50 tezin hepsi tek danışmanla yürütülmüştür.

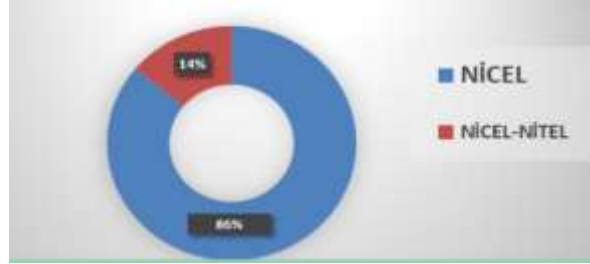


**Şekil 5.** Danışman Unvanlarına göre sayısal dağılımı

Şekil 5'e göre 50 tezin 14'ü (%28) "Profesör Doktor", 14'ü (%28) "Doçent Doktor", 20'si (%40) "Yardımcı Doçent Doktor" ve 2'si (%4) ise Dr. Öğrt. Üyesi unvanına sahip danışmanlarca yürütülmüştür.

**Araştırma Türüne İlişkin Bulgular**  
Genel olarak sosyal bilimler alanında yürütülen araştırmalarının amacı, toplumsal olgu ve olaylara ilişkin geçerli ve güvenilir bilgilere ulaşmaktır. Bu nedendir ki bir araştırmacı için araştırma yöntemini "doğru" belirleyebilmek çok önemlidir.

Araştırılan tezlerin özet bölümünde araştırma türüne ilişkin bilgi varsa olduğu gibi aktarılmış, yoksa "Yöntem" bölümüne bakılmıştır.



Şekil 6. Araştırma Türüne İlişkin Bulgular

Şekil 6'ya göre araştırılan 50 tezin en çok (%86) nicel özellik göstermekte olduğu saptanmıştır. Nitel ve nicel araştırma yöntem ve tekniklerinin bir arada kullanıldığı karma özellik gösteren çalışmaların yüzdelik değeri (%14) oldukça düşüktür. Tek başına nitel araştırma yöntemiyle yazılan bir tez yoktur. Bunun nedeninin ise tezlerin araştırılmasında veri toplama aracı olarak ölçeklerin kullanılması olduğu düşünülmektedir. Araştırmaya katılanlardan toplanan anket sonuçlarının sayısal olarak değer elde edilmesi gereklidir. Nicel araştırma yöntemleri de ölçülebilen verilerin istatistiksel çözümlenmelerini ortaya koyar. Böylelikle önceden oluşturulmuş olan hipotezler sınanır ve bulgular üzerine genelleme yapılabilir.

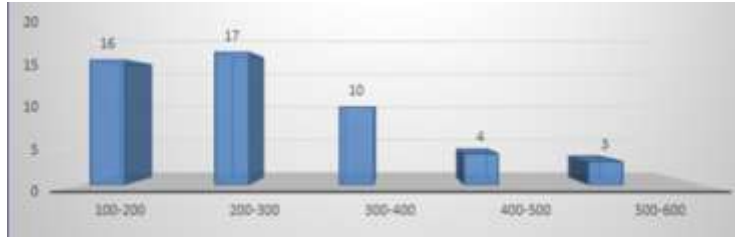
**Özet İçeriğine İlişkin Bulgular**  
"Öz" veya "Özet" olarak adlandırılan tez bölümünde araştırmacı araştırmasını kısaca tanıtır, araştırmasının amacından, kapsamından ve araştırmasında kullanacağı yöntem ve tekniklere değinir. Öz veya Özet olarak adlandırılan tez bölümü tezin kısa bir tanıtımı şeklindedir. Araştırmacılar için büyük önem taşıyan bu bölüm araştırmacılara kolaylık sağlar. Bu bölümle araştırmacılar ilgili yazının araştırmalarına uygun olup olmadıklarını anlayabilirler.



Şekil 7. Özet İçeriğine İlişkin Dağılımlar

Şekil 7'de ortaya konan bulgulara göre Ulusal Tez Merkezinde araştırılan 50 adet tezin özetlerinin 25'inde araştırma modeli/ desen bilgisine yer verilmiş, 27'sinde ise bu bilgiye yer verilmemiştir. Tez amacına yer veren özetlerin sayısı 49 iken amaca yer vermeyenlerin ise 1 olduğu anlaşılmıştır. 50 tezin 50'sinin de sonuca yer verdiği saptanmıştır. Veri toplama araçları veya yolları ile ilgili olarak 40 özetle bu bilgiye değinilmiş, 1'inde ise değinilmemiştir. 50 tez özetinin 39'unda veri analizi bilgisinin bulunduğu, 11'inde ise bulunmadığı görülmüştür. Çalışma grubu/ evren- örneklem bilgisine 49 özetle ulaşılmış, 1'inde bu bilgiye ulaşılamamıştır. Bu bilgilerden yola çıkarak tezlerde yer alan özet kısımlarında genel olarak araştırmacılara yol gösterecek bilgilerin olduğu sonucuna varılabilir.

**Özette**      **Kullanılan**      **Kelime**      **Sayıma**      **İlişkin**      **Bulgular**  
 Ulusal Tez Merkezince yayınlanan “Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge”ye göre tezlerin özetlerinin Türkçe ve İngilizce olmak üzere her biri 250 kelimeyi geçmeyecek şekilde hazırlanması gereklidir.



**Şekil 8.** Örgütsel Çatışma Alanında Araştırılan Tezlerdeki Özetlerde Kullanılan Kelime Sayısına İlişkin Dağılım

Şekil 8'e göre araştırılan 50 tezin 18'inde (%) Uluslar Arası Tez Merkezi'nin yönergesinin belirttiği kelime sayısının aşıldığı görülmüştür. Bu durumun iki nedeni olduğu düşünülmektedir;

- Yapılan araştırmanın sınırlılıklarının ve sonuçlarının büyüklüğünün 250 kelimeyle belirtilmesine yetmemesi,
- YÖK tarafından hazırlanan yönergenin tezlerin yazımından sonra hazırlanmasından.

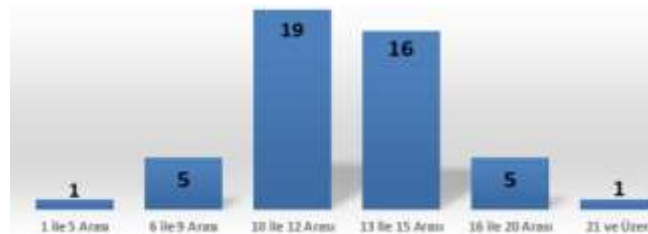
Araştırmaya göre 26 tezin özetinde belirtilen kelime aralığına uyulduğu görülmüştür. En az kelime kullanılarak oluşturulan özet 129, en çok kelime kullanılarak oluşturulan özet ise toplam 552 kelimedenden ibarettir. Aradaki farkın tezin kapsamıyla ilgili olduğu düşünülmektedir.

**Tezlerin**      **Başlıklarına**      **İlişkin**      **Bulgular**

Bu bölümde “Eğitim ve Öğretim” konusunda “Örgütsel Çatışma” üzerine 2005'ten 2020'ye kadar yazılan 50 adet lisansüstü tezlerinin başlıklarında kullanılan kelime sayılarına ilişkin bulgular yer almaktadır.

Başlık, bir yazının en önemli parçasıdır. Okuyucunun karşısına ilk çıkan ve yazının ne olduğu hakkında fikir sahibi olmasını sağlayan bir ögedir. Başlık yazıda işlenen fikrin izlerini taşır, yazanı konudan uzaklaştırmamaya, okuyanın o şeyi daha iyi kavramasına yol açar. Dolayısıyla yazıya başlık seçmek araştırmayı yapmak kadar önemlidir.

İyi bir başlık, araştırmanın ana düşüncesini etkili bir biçimde anlatmalı ve içermelidir. Başlığın dikkat çekici ve araştırmanın anahtar kelimelerini içermesi gereklidir. Çok uzun veya çok kısa olmamalıdır. Uzun başlıklar konunun dağılmasına kısa başlıklar da konunun yeteri kadar aktarılmamasına neden olabilmektedir.

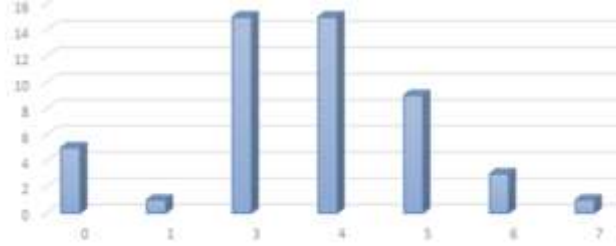


**Şekil 9.** Başlıkta Kullanılan Kelime Sayısına İlişkin Bulgular

Her ne kadar APA 7 (2020) standartlarına göre bir araştırmada kullanılacak başlığın bir kısıtlaması olmasa da başlık; bu araştırmanın yıl aralığı, 2005-2020 yılları arası, göz önünde bulundurularak değerlendirilecektir. En uygun 10 - 12 kelime arasında olması gereklidir.

Şekil 9'a göre tezlerin büyük çoğunluğunda (%38) bu standartlara uygun olarak 10- 12 kelimelik başlıklar oluşturulmuştur. Araştırmadaki 1 (%2) tezin başlığının 5 kelimeden, 1 (%2) tezin ise 21 kelimedenden oluştuğu görülmektedir. Aradaki farklılık tezin çalışma alanıyla ilişkilendirilebilir.

**Anahtar Kelimelere İlişkin Bulgular**  
Anahtar kelimeler bir çalışmanın içeriğine dair bilgi vermesi açısından oldukça önemlidir. Ayrıca çalışmanın ilgililer tarafından bulunmasını da sağlar. Her çalışmanın hem içeriğini yansıtan hem de alanda bulunabilirliğini sağlayan iki tür anahtar kelimeye sahip olması beklenir.



Şekil 10. Anahtar Kelimelerin Dağılımına İlişkin Bulgular

Örgütsel çatışma alanında, bu araştırmanın sınırlılıkları dahilinde yapılan araştırmada, 50 tezin 5'inde anahtar kelimelere yer verilmediği görülmüştür.

Şekil 10'a göre tez özetlerinde en az 1, en fazla 7 anahtar kelime kullanıldığı görülmektedir.

Her ne kadar APA 7'ye göre ortalama anahtar kelime sayısı 3-5 ise de bu araştırmadaki tezlerin yazıldığı tarih itibarıyla kullanılan anahtar kelime sayısının kabul edilebilir olduğu görülmektedir.

#### Tezlerin Örneklem Grubuna Göre Dağılımı

Bu bölümde "Eğitim ve Öğretim" konusunda "Örgütsel Çatışma" üzerine 2005'ten 2020'ye kadar yazılan 50 adet lisansüstü tezinin örneklem grubuna ilişkin bulgular yer almaktadır. Örneklem grubu tezlerin özetlerinde yer almayanlar için tezlerin içeriğinden çıkartılmıştır.



Şekil 11. Yapılan Tezlerin Örneklem Grubuna Göre Dağılımı

Şekil 11 incelendiğinde araştırılan 50 tezin yarısından fazlasının (%52) örneklemin yalnızca öğretmen olduğu görülmektedir. 9 tezde örneklem grubu sadece yöneticilerden; 8 tezde ise hem yönetici hem de öğretmenlerden oluşmaktadır.

Bu bilgilerden yola çıkarak örgütsel çatışmaların örgütlerde en fazla öğretmenleri etkilediği görülmektedir. Bunun nedeninin ise okul ortamında öğretmenlerin birden fazla paydaşla ilişkisinin olmasından dolayı olduğu düşünülmektedir. Okullarda öğretmenler sadece öğrencileriyle değil aynı zamanda yönetici, veli ve meslektaşlarıyla da biraradadır. Bu kadar çok yönlü iletişimin olduğu yerde çatışmalardan en fazla öğretmenlerin etkilenmesinin olağan olduğu düşünülmektedir.

Yine şekil 11 incelendiğinde tezlerin 42'sinin okullarda, 4'nün ise üniversitelerde uygulandığı görülmüştür. Bunun iki nedeninin olduğu düşünülmektedir;

- Okul ortamlarında üniversitelerden daha fazla çatışma yaşanmaktadır,



## TARTIŞMA VE SONUÇ

Bilim; kendine özgü bir yöntem ile yaşamın farklı uygulamalarını ele alan çeşitli teorilerin bir bütünüdür. Bilimsel araştırmaların yapılma nedeni ise akademik gelişme ve ilerlemeyle bilimsel alana katkı sunmanın ötesinde akla dayalı olarak toplumsal, ekonomik v.b. sorunların araştırılmasının gereksinimidir. Devletin yönetim politikalarından özel kesimdeki alanlara kadar toplumda alınan her karar bu araştırmalara dayalı olarak alınır.

Toplumsal gelişme ve yenileşmeler toplum üyelerinin birbirleri ile sürekli iş birliği ve dayanışma içinde olmalarını gerektirmektedir. Bu durum da insanları örgütlenmeye yönlendirmektedir. İnsanın olduğu her yerde ise çatışmanın olması kaçınılmazdır. Çatışmalar yönetilemez boyuta geldiğinde örgüt için çok tehlikeli bir boyuta gelir. Hatta örgütleri yok bile edebilir. Toplumlarda en önemli örgütler ise okullarda. Okullarda yaşanan çatışmalar yönetilemez ve çözülemezse sadece o örgütü değil tüm bir toplumu etkileyebilir.

Bu nedenle örgütler için çatışmanın tanımı, nedenleri ve çözümü çok önemlidir. Bu çalışmada “Eğitim ve Öğretim” konusunda “Örgütsel Çatışma” üzerine 2005’ten 2020’ye kadar yazılan ve YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanında yer alan 50 lisansüstü tezi araştırılmıştır.

### Elde edilen verilerden yola çıkarak şunlar söylenebilir:

- Yapılan her bilimsel çalışma kendinden önce yapılanlardan beslenirken kendinden sonrakilere de ışık tutar. Bu çalışmada incelenen tezlerin örgütsel çatışma alanında çalışacak eğitimciler ve araştırmacılara fayda sağlayacağı görülmektedir. Araştırılan yıllar arasında Ulusal Tez Merkezinde ulaşılan 50 adet tez yer almaktadır. Erişim izni olmayan ise bir adet tez vardır. Bu durum, alanda yapılan veya ortaya konan yeniliklerin bilinmesi ve yaygınlaşması açısından olumludur.
- Tez yazım kılavuzları, araştırmacıların çalışmalarını raporlaştırma sürecinde onları yönlendirmesi bakımından önemli ürünlerdir. Söz konusu kılavuzların üniversiteden üniversiteye ve hatta enstitüden enstitüye göre değişmesi ülke genelinde bir yazım ve üslup ortaklığı oluşmasını engellemektedir. Bu nedenle hem başlık ve içerik hem şekil hem de dil ve üslup yönlerinden kavram kargaşasının ve anlaşılmazlığın önüne geçilmelidir. Kılavuz tek elden çıkarılması sağlanmalıdır.
- Başlık ve içerik bakımından, oluşturulan tez başlığının çalışılan konuyu kapsamlı biçimde yansıtacak nitelikte, içerikle uyumsuz ve tutarsız başlık kullanılmamalıdır. Yapılan araştırmada tezlerin başlıklarının tezlerin içerikleriyle uyumlu olduğu gözlemlenmiştir.
- Yapılan bilimsel araştırmaların alana yenilik katması, özgün olması, konu yönüyle birbirine benzeyen çalışmaların önüne geçilmesi gereklidir. Araştırmada “Örgütsel Çatışma” üzerine yazılan tezlerin iki ayrı başlık altında toplanabileceği saptanmıştır. 50 tezin 16’sı örgütsel çatışma kavramıyla ilişkilendirilirken; 34’ü çatışma çözme stratejileriyle ilişkilendirilmiştir. Örgütsel çatışma kavramını işleyen 16 tez 9 farklı konuyla ilişkilendirilmiştir. 16 tezin 3’ü yönetimle ve uzlaşma yollarıyla; 2’si ise iletişim, iş doyumu ve nedenleri-çözümleriyle ilişkilendirilmiştir. Diğer 4 konu ise birer kez araştırılmıştır. Konu farklılığının olması araştırmacılar ve alana yenilikler katılması açısından olumludur.
- Çatışma çözme stratejilerini konu edinen 34 tez 26 farklı konuyla ilişkilendirilmiştir. 36 tezin 4’ü de çatışma yönetimi ve etkililiği, 3’ü ise stres yönetimiyle, 3’ü liderlik stilleriyle ve 3’ü de çatışma stratejileriyle ilişkilendirilmiştir. Geriye kalan 24 tez 22 farklı konuyu kapsar. Bu durumda çatışma konusunun her disiplini ilgilendiren bir konu olduğunun kanıtı gibidir. Konuların birbirinin tekrarı olmaması da alanda yeniliklerin olması açısından önemlidir.
- Tez yazım kılavuzlarına göre özet bölümünde bilimsel bir çalışmada yer alması gereken “amaç, yöntem, model/desen, evren örneklem, veri toplama, verilerin analizi ve sonuç” gibi ana başlıklardır. İncelenen özetlerin birçoğunda araştırmanın model/deseninden bahsedilmediği görülmüştür. Birçoğunda ise çalışmanın niçin ve nasıl yapıldığı ile verilerin nasıl elde edildiği, çözümlendiği ve araştırma sonucunda ne gibi sonuçlara ulaşıldığına dair bir ön bilgi verildiği gözlemlenmiştir.

- Araştırılan 50 lisansüstü tezin yıllara ilişkin bulguları incelendiğinde 2005 ve 2011 yılları arasında hiç tez yazılmadığı görülmüştür. 2005 ve 2011 eğitim alanında örgütsel çatışmanın rahatsız edici boyutlarda olmadığı düşünülebilir. En çok tezin ise (11) 2015 yılında yazıldığı görülmüştür. Bu durum bu yılda alanda en çok açığın yaşandığının farkındalığının göstergesi sayılabilir.
- Araştırılan tezlerde en çok (%86) nicel araştırma yöntemlerinin kullanıldığı gözlemlenmiştir. Bu durum sosyal bilimlerde uygulanan araştırma yöntemiyle örtüşmektedir.
- Hedef gruplarına bakıldığında, öğretmenlerin gerek tek başına gerekse yöneticilerle birlikte çok sayıda çalışmada yer aldığı görülmektedir. Yöneticiler ise ikinci sırada yer almaktadır. Bu durum okullarda çatışmaya en çok maruz kalan kesimin öğretmen olduğunu göstermektedir.

**Araştırmadan elde edilen sonuçlara dayalı olarak uygulayıcılara, program geliştiricilere ve de araştırmacılara yönelik aşağıdaki önerilerde bulunulabilir:**

- Araştırmaya dahil edilen çalışmalarda çoğunlukta nicel çalışmalar yapılmıştır. Bundan sonra yapılacak çalışmalarda nitel çalışmalara ağırlık verilebilir. Bu şekilde daha derinlemesine incelemeler yapılması sağlanabilir.
- Araştırmaya dahil edilen çalışmalar genellikle öğretmen algısına önem vermiştir. Yapılacak çalışmalarda okulun tüm paydaşlarına yer verilmesi okullarda yaşanan çatışmaların daha derinlemesine incelemesine yol açacaktır.
- Bu çalışmada yalnızca eğitim alanında yapılan örgütsel çatışmayla ilgili, YÖK veri tabanında kayıtlı olan, lisansüstü tezler incelenmiştir. Oysa örgütsel çatışma konusuyla başka birçok anabilim ve bilim dallarında da çalışılmaktadır. Bundan sonraki çalışmalarda örgütsel çatışma konusuyla ilgili diğer anabilim ve bilim dallarındaki çalışmalar incelenebilir. Böylece araştırmacıların çalışılan alanlara ilişkin ön bilgisi olması sağlanarak tekrarların önüne geçilip yeni çalışmalara kapı aralanabilir.
- Bu çalışma belirli yıllarla sınırlandırılmıştır. Daha geniş kapsamda yapılacak araştırmalar daha genel yargılara varmamızı sağlayabilir. Literatürdeki bu eksiklik giderilebilir.
- Yapılan araştırmalar sonucunda 2005-2020 yıllarında arasında eğitim alanında örgütsel çatışmayla ilgili sadece 1 adet doktora tezinin yapıldığı tespit edilmiştir. Araştırmacılar bu konu üzerine çalışabilir. Özellikle pandeminin getirdiği ortamla çatışmanın boyut kazandığı da göz önünde bulundurularak yeni bir çalışma alanı ortaya çıkması sağlanabilir.

**KAYNAKLAR**

- Arslan, P. (2020). Okul kavramına ilişkin metaforlar. Uluslararası Liderlik Çalışmaları Dergisi: Kuram ve Uygulama, 3 (1), 1-14.
- Ayan, B., Yavuz, E. (2018). Örgütsel çatışma ve yönetim: kamu örgütlerinde bir araştırma. İşletme Araştırma Dergisi, 10(1), 745-762. <https://apastyle.apa.org/style-grammar-guidelines/references/examples/>
- Bayar, A. (2015). Bir örgüt olarak okulda meydana gelen çatışma nedenleri ve çözüm yollarına yönelik okul müdürlerinin görüşleri. Sakarya University Journal of Education, 5(3), 130.
- Bektaş, M, Kenar, G. (2018). Örgütsel çatışmaların çalışanların iş yaşamındaki yalnızlıkları üzerindeki etkisi. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 27 (2), 154-166.
- Bodur, E. & Argon T. (2019). Yenilikçi okul ve örgüt iklimine ilişkin öğretmen görüşleri. Uluslararası Liderlik Eğitimi Dergisi (ULED).
- Boyacı, S. ve Demirkol, S. (2018). Türkçe eğitimi alanında yapılan doktora tezlerinin incelenmesi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 6(2), 512-531.
- Gürcüoğlu, S, Uyar, M. (2020). Örgütsel çatışma ile örgütsel iklim arasındaki ilişkinin ortaöğretim öğretmenleri perspektifinden incelenmesi. Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 23 (43), 229-254.



- Ilhan, A. (2020). Örgütsel çatışma yönetiminin incelenmesine yönelik fenomenolojik bir araştırma. *Research Journal of Business and Management* , 7 (4) , 239-252.
- Kırel, Ç. (1997). Örgütsel çatışma ve güç ilişkisi. *Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13 (1), 477-492.
- Kırımlı, Y. (2018). Örgütsel çatışma çözümü tekniklerinde güncel bir yaklaşım: Psikodrama . *İş'te Davranış Dergisi*, 3 (2), 148-161.
- Koçak, A, Arun, Ö. (2013). İçerik analizi çalışmalarında örneklem sorunu. *Selçuk İletişim*,4 (3), 21-28.
- Rahim, M. A. (2011). *Managing conflict in organizations*. new brunswick. New Jersey: Transaction Publishers.
- Şengür, D. (2018). Okul yöneticilerinin eğitiminde eylem öğrenmenin karar verme ve çatışma yönetme becerileri üzerindeki etkisi (Doktora Tezi) Fırat Üniversitesi, Elazığ.
- Toytok, E , Açıkgöz, A. (2013). Öğretmen görüşlerine göre okul yöneticilerinin çatışma yönetim stilleri ile örgütsel adalet algıları arasındaki ilişki. *Ajel - Anatolian Journal of Educational Leadership and Instruction* , 1 (2), 24-36.

## IMPORTANCE OF DICROCELIOSIS IN THE HEALTH PROBLEMS OF SMALL RUMINANTS

*Ivan PAVLOVIC**Acad., Principal Res.Fell. Dr., Scientific Institute of Veterinary Medicine in Serbia, Belgrade, Serbia**ORCID ID: 0000-0003-4751-6760***ABSTRACT**

Dicroceliosis are acute and chronic diseases caused by fluke *Dicrocoelium dendriticum*. They originated in pasture areas where lived intermediate hosts of parasites, snail of genus *Zebrina*, *Hellicela* and etc. and ants of genus *Formica* and *Proformica*. They usually spread to small ruminants and cattle. Distomatosis is a zoonotic disease. In Serbia, it is present in small ruminants with a prevalence of 3-28%. The first intermediate host is a terrestrial snail from which cercariae emerge and are aggregated in a mass of sticky mucus (slimeball). The slimeballs of cercariae are ingested by the second intermediate host, which is an ant and metacercariae form in the ant's abdominal cavity. One or two metacercariae reside in the subesophageal ganglion of the ant, causing abnormal behavior in which, as temperatures fall, the ant climbs up onto the tips of herbage. Temperatures  $< 15^{\circ}\text{C}$ , cause tetany in the ant's mandibular muscles making it unable to let go. This increases the probability that the ant and its metacercariae will be ingested by the definitive host, particularly during early-morning and late-evening hours. Once ingested, the metacercariae excyst in the small intestine, and juvenile flukes migrate up the main bile duct and then on to smaller ducts. They begin laying eggs ~10–12 weeks after infection. Heavy infections may accumulate (up to 50,000 flukes in a mature sheep) with minimal pathologic or clinical changes. Cirrhosis can develop, and the bile ducts may be thickened and distended. Economic loss is due primarily to condemnation of livers. Clinical signs are not obvious but may occur in massive infections. Infections in alpacas and llamas are associated with an acute decline in condition, recumbency, hypothermia, and anemia. Liver enzyme values tend to be within normal limits. Severe pathologic changes occur within the liver and bile ducts, including cirrhosis, abscesses, and granulomas.

**Keywords:** *Dicrocoelium dendriticum*, sheep, goats, small ruminants

## A CROSS-SECTIONAL STUDY OF *MICROSPORUM SPP.* AMONG CATS AND DOGS IN AZERBAIJAN, 2023

**Narmin Z. ALASGAROVA**

*Azerbaijan State Agrarian University, Ganja, Azerbaijan*

ORCID ID: 0000-0003-2072-6186

**Asaf M. OMAROV**

*ADA University, associate professor, Baku, Azerbaijan*

ORCID ID: 0000-0002-2286-5510

**Iryna N. NAGHIYEVA**

*Azerbaijan Veterinary Scientific Research Institute*

### 1. INTRODUCTION

The fungus can cause infectious diseases in both humans and animals. Scratches appear on the covering, especially the skin, hair and nails. Dermatophytosis is produced by fungi belonging to the dermatophytes group, which has more than 40 species across the following seven genera: *Trichophyton*, *Epidermophyton*, *Nannizzia*, *Lophophyton*, *Paraphyton*, *Microsporum*, and *Arthroderma*. The fundamental genera that are moribific in animals include *Trichophyton* and *Microsporum*. *Microsporum canis* is a significant species because it can cause zoonosis and is commonly recovered in domestic and wildlife animals. Cats, which lifespan to humans, may infect humans with this pathogen (Chupia et al., 2022). In 2005–2010, 20–25% of the world's civilians, especially those living in tropical, hot, and humid regions, were infected with dermatophytosis (Vena et al., 2012). Sizable and crowded inhabitants reason for easy introduction to the disease. Pathogen conduction changes on many reasons, especially spore combining through direct contact with a carrier cat, which is the main factor that reasons the disperse of the disease (Chupia et al., 2022).

### 2. MATERIAL AND METHODS

Hair samples were collected in the veterinary clinic operating under the Veterinary Scientific Research Institute, in Baku, by the technique of brushing with a toothbrush (Mackenzie technique) (Moriello, 2001) after taking a general history and health record. Totally 69 dogs and 53 cats were examined. For cats and dogs with skin lesion, samples were taken as follows: "lesion", a sample from the side of the lesion area; "other site of body", a sample from other areas of the body always in the cat with lesion. For cats and dogs without lesion, sample was taken as follows: "body", a sample random by brushing the hair on not less than 1/3 of the body." Samples were kept sealed in sterile plastic bags at room temperature. Hair samples were then subjected to preliminary determination by 10% KOH preparation and the samples were cultured within 24 h (Moriello, 2001). Confidence limits for both apparent and true prevalence estimates are calculated (Brown et al., 2001)

### RESULTS

According to the database of sick dogs and cats examined in the veterinary clinic operating under the Veterinary Scientific Research Institute, infection by *Microsporum canis* is more common among cats than dogs in Baku. Out of 69 dogs examined, 2 stray dogs were found to have the disease. Apparent Prevalence (WilsonCL) 0.029 95CI[0.008-0.0997], True Prevalence (BlakerCL) 0.0213 95%CI[-0.0023-0.1007], Positive predictive value 0.6624, Negative predictive value 0.9978, Likelihood ratio +ve 90, Likelihood ratio -ve 0.101. Disease was detected in 16 cats among 53 cats examined. Apparent Prevalence (WilsonCL) 0.3019 95% CI [0.1952-0.4354]. True Prevalence (BlakerCL) 0.328 95%CI[0.2081-0.4779] Positive predictive value 0.9777, Negative predictive value 0.953, Likelihood ratio +ve 90, Likelihood ratio -ve 0.101. It was determined that 3 of the sick cats were domestic cats, 5 were shelter animals, and 8 were stray cats. Clinical signs of the

disease were also observed in the vast majority of animal owners who applied to the veterinary clinics in Baku..

### OUTCOMES

1. *Microsporidia spp.* was detected among cats and dogs in Azerbaijan
2. True and apparent prevalence levels are more among cats than dogs.
3. Stray animals are infected more than domestic animals and we assume stray animal main reservoir of the diseases
4. We suppose dogs and cats play an exceptional role in the spread of the disease among people.

ÇUĞUNDUR YARPAQ MƏNƏNƏSİNİN (*APHIS FABAE* SCOP.) SƏMƏRƏLİ  
ENTOMOFAQLARI

UDC 595.7-15

*İSGƏNDƏROVA Günay Zahid qızı**ARETN Zoologiya İnstitutu**ORCID ID:0000-0002-4688-6623***ABSTRACT**

A number of entomophages (*Aphidius ervi* Hal., *Diaeretiella rapae* M., *Chrysopa carnea* Steph., *Adalia bipunctata*, *Coccinella septempunctata*, etc.) that regulate the number of beet leafhoppers were found during the researches conducted in agrosenosis. Among these entomophages, the seven-point parabuse plays a special role both in terms of number and activity. Thus, 35-40% of the mentioned entomophages, and 55-60% of the predators are seven-pointed parabuse. In the beet agrosenosis, the number dynamics of the seven-point parabuse changes synchronously with the number dynamics of the beet leaf beetle in the fields and plays an indispensable role in regulating the number of the pest and reducing the number of other harmful insects at the same time.

**Keywords:** beet leaf beetle, entomophages, seven-pointed parabuse, agrosenosis, bioregulation

**Açar sözlər:** çuğundur yarpaq mənənəsi, entomofaqlar, yeddi nöqtəli parabüzən, aqrosenoz, biotənzimləmə

Kənd təsərrüfatı bitkilərini zərərvericilərdən qorumaq üçün son illərdə sintetik üzvi pestisidlərdən istifadə əsas mübarizə üsulu kimi geniş tətbiq olunurdu. Belə mübarizə üsulunun plansız tətbiqi nəticəsində aqrosenozlarda xeyli entomofaqların məhv olmasına, zərərli orqanizmlərin (sovkalar, mənənələr, tor gənəsi və s.) isə əksinə artıb çoxalmasına şərait yaradırdı. Nəticədə sahələrdə pestisidlərə davamlı zərərvericilər populyasiyası yaranırdı. Bu cür mübarizə tədbirlərinin həm canlı, həm də cansız təbiətə vurduğu ziyanın təsir dairəsi isə heç bir ölçüyə sığmır.

Müasir mübarizə üsulları, onsuz da həddən artıq çirkləndirilmiş təbiəti əlavə zəhərlərdən qorumaq, əhalini isə ekoloji təmiz qida məhsulları ilə təmin etməyə yönəlməlidir. Məhz belə mübarizə üsullarından biri bioloji mübarizə yollarıdır. Bioloji mübarizə üsulları təkcə ekoloji yox, eyni zamanda iqtisadi cəhətdən də kimyəvi mübarizə üsullarından xeyli sərfəlidir.

Aqrosenozda aparılan tədqiqatlar zamanı çuğundur yarpaq mənənəsinin sayını tənzimləyən bir sıra entomofaqlara (*Aphidius ervi* Hal., *Diaeretiella rapae* M., *Chrysopa carnea* Steph., *Adalia bipunctata*, *Coccinella septempunctata* və s.) rast gəlinmişdir. Bu entomofaqlar içərisində həm say etibarilə, həm də aktivlik baxımından yeddi nöqtəli parabüzən xüsusi rol oynayır. Bu yırtıcı eyni zamanda digər zərərvericilərin də sayının azalmasında yaxından iştirak edir.

Parabüzənlərin növ tərkibi, yayılması və bəzi növlərin bioekologiyası respublikamızda bir sıra müəlliflər tərəfindən tədqiq edilmişdir [2, 4, 6, 8].

Lakin yeddi nöqtəli parabüzənin çuğundur aqrosenozunda fəaliyyəti, bioekologiyası və bir sıra davranış xüsusiyyətləri bizim tədqiqatlaradək demək olar ki, araşdırılmamışdır.

Yırtıcı cücülər arasında yeddi nöqtəli parabüzənin fəaliyyətini xüsusi qeyd etmək lazımdır. Belə ki, qeyd olunan entomofaqların 35-40%-ni, yırtıcıların isə 55-60%-ni yeddi nöqtəli parabüzən təşkil edir.

Bütün bunları nəzərə alaraq aqrosenozda yeddi nöqtəli parabüzənin yayılması, bioekoloji xüsusiyyətləri və zərərvericinin sayının tənzimlənməsində rolunu müəyyən etmək üçün ətraflı

tədqiqatlar aparılmışdır.

Çöl müşahidələri və material toplanışı Respublikanın İmişli rayonunun şəkər çuğunduru təsərrüfatlarında həyata keçirilmişdir.

Laboratoriya təcrübələri isə AMEA Zoologiya İnstitutunun tətbiqi Zoologiya Mərkəzində yerinə yetirilmişdir.

Aqrosenozda parabüzənin inkişafı çuğundur kolları üzərində, xüsusi tənzip örtüklərin altında izlənilmişdir.

Yeddi nöqtəli parabüzən transpalearktik növ olub, Avropa, Asiya və Şimali Amerikada geniş yayılmışdır [1, 3, 5, 7, 9].

Böcəyin bədəninin uzunluğu 5-8mm arasında dəyişə bilər. Qanadüstlüyü al qırmızı, bəzən isə sarımtıl narıncı rəngdə olub, hər birində 3 ədəd qara ləkə var. Bir qara ləkə isə ön qalxancığın üzərində yerləşir. Diqqətlə baxdıqda alın hissədə 2 ədəd ağ ləkəni görmək olar. Baş və döş, bədən alt hissəsi və ayaqlar demək olar ki, qaradır. Qanadların uzunluğu bədən ölçüsünə qədərdir. Ələ götürdükdə özünü ölü kimi göstərir və ayağın oynaq hissəsindən kəskin və xoşagəlməyən iyə malik maye ifraz edir. Bu maye (hemolimfa) bəzi canlılara zəhərləyici təsir göstərir.

Yumurtası iri olub, sarımtıl-çəhrayı rəngə çalır, zirvədə itiləmiş, ortada enli, əsasda isə bir-birinə sıxılmış vəziyyətdə olur. Sürfələr döş hissədə enliləmiş formadadır. Baş sarımtıldır. Yeni çıxmış sürfələrin uzunluğu 1 mm olsa da iri yaşda 8-10 mm, bəzən isə daha uzun ola bilərlər.

Qeyd etmək lazımdır ki, sürfələrin çıxmağına az qalmış yumurtaların rəngi tam qara olur. Sürfələr yumurtadan kollektiv halda yəni 0,5-1 saat ərzində tamamilə çıxırlar. Parabüzən sürfələrində kannibalizm güclü olduğu üçün, bəzən yumurtadan çıxan sürfələr qalan yumurtaları belə yeməkdən çəkinmirlər, əlbəttə ki, mənənə sürfələri olmadıqda.

Təbii müşahidələr zamanı parabüzənlərə mart ayından yonca sahələrində daha çox rast gəlinir. Görünür buna da səbəb qışlamadan çıxmış böcəklərin yonca əkinlərində onun əsas qidasını təşkil edən növlərdən biri olan qara yonca mənənəsinin (*A.craccivora* K.) kütləvi olmasıdır.

Martın ortalarından qara yonca mənənəsi qışlamadan sonra yonca sahələrində 2-3 nəsil verərək, sürətlə çoxalırlar. Qışlamadan çıxmış parabüzən böcəkləri bir müddət mənənələrlə qidalandıqdan sonra mayalanaraq yumurta qoymağa başlayırlar. Yonca sahələrində mənənələrin sayının azaldığı və digər bitkilərə miqrasiya etdikləri üçün parabüzən böcəkləri də onların ardınca digər sahələrə, eyni zamanda çuğundur sahələrinə keçirlər.

Parabüzənlərə çuğundur sahələrində demək olar ki, məhsul yığılınadək rast gəlmək olur.

Yeddi nöqtəli parabüzənlərin qışlaması əsasən əkin sahələrinin kənarlarında torpağın üst qatlarında, xəzəllərin, ağac qabıqlarının, daşların altında, hətta qamış gövdələrinin içərisində müşahidə olunur. Qışlama yerlərində əsasən 10-20, bəzən isə 30-ədək fərdlərə rast gəlinir.

Çuğundur sahələrində yeddi nöqtəli parabüzənin əsasən 2 nəsil fəaliyyət göstərir. Üçüncü nəsil isə yoncalıqda və əlaq otları üzərində qidalanaraq sentyabr ayından qışlamaya hazırlaşır. Bu zaman onlar kifayət qədər yağ və qlikogen ehtiyatı toplayaraq növbəti ilin yazınadək qışlamaya gedirlər. Aparılan təcrübələr zamanı müəyyən olunmuşdur ki, dişi fərdlər yalnız mənənələrlə qidalandıqdan 7-8 gün sonra yumurta qoymağa başlayırlar. Yumurtaqoyma bəzən mayalanmadan da baş verir. Lakin bu yumurtalardan sürfələr çıxmır, onlar steril olurlar. Yumurtaqoyma prosesi orta hesabla bir ayadək davam edə bilər. Dişi fərdin yumurtaqoyma imkanı temperatur və qidadan asılı olaraq 250-980 yumurta arasında dəyişir.

Embrional inkişaf temperaturdan çox asılıdır. Belə ki, 17-18°C-də yumurtanın inkişafı 6-8 günə, 23-25°C-də isə 4-6 günə başa çatır. Sürfələrin inkişafı qida və temperaturdan asılı olaraq 7-14 gün davam edə bilər. Sürfələrin yeyimcilik imkanı yaş dövrlərindən asılı olaraq gün ərzində 27-166 çuğundur mənənəsinə bərabər olur. Birinci yaş dövründə sürfələr gündə 26-30 mənənə yediyi halda, dördüncü yaş dövründə bu rəqəm 150-160 mənənə təşkil edir. Sürfələr özlərinin inkişaf mərhələsində (8 gün) 250-350 mənənəni yeyə bilərlər. Pupdan çıxmış böcəklər ilk iki gündə az aktiv olub, gün ərzində yalnız 10-35 mənənə ilə qidalanırlar, lakin sonrakı müddətlərdə onlar aktivləşərək gün ərzində 70-80 mənənəni

yeyə bilirlər. Dişi fərdlərdə bu proses yumurtaqoyma öncəsi daha da güclənir və onlar 100-dək mənənə ilə qidalana bilirlər.

Təbii olaraq qidalanma aktivliyi mayalanma və yumurtqoyma zamanı aşağı düşür, bu proseslərdən sonra isə kəskin olaraq yenidən yüksəlir.

Hər böcək öz həyatı dövründə 2000-dən yuxarı mənənə ilə qidalana bilir. Həm sürfələrin, həm də böcəklərin qidalanma imkanı eyni zamanda çuğundur sahələrində olan mənənələrin sayından asılıdır. Yeni sahələrdə mənənələrin sayı çox olduqca yırtıcı tərəfindən məhv edilən fərdlərin də sayı mütənasib olaraq çoxalır.

Fenoloji müşahidələr zamanı ərazidə yeddi nöqtəli parabüzənin 3 nəsil verməsi müəyyənləşdirilmişdir. Belə ki, birinci nəslin inkişafı aprelin sonu mayın əvvəlindən başlayaraq iyunun ikinci yarısından davam edir. İkinci nəslin inkişafı iyunun əvvəlindən, üçüncü nəslin inkişafı isə iyunun sonu iyulun əvvəllərindən başlayaraq sentyabrın ortalarından davam edir. Üçüncü nəslin imaqoları (böcəklər) sentyabrın ikinci yarısından başlayaraq qışlamaya gedirlər

Çuğundur aqrosenozunda yeddi nöqtəli parabüzənin say dinamikası, sahələrdə olan çuğundur yarpaq mənənəsinin say dinamikasına sinxron olaraq dəyişir və zərərvericinin sayının tənzimlənməsində, eyni zamanda digər zərərverici həşəratların sayının azalmasında əvəzolunmaz fəaliyyət göstərir.

Odur ki, aqrosenozda zərərvericilərə qarşı səmərəli bioloji agent olan yeddi nöqtəli parabüzənin təbii qışlama yerlərini qorumaqla yanaşı, onun laboratoriya şəraitində kütləvi çoxaldıb, aqrosenozlara buraxılması mütəxəssislərin birinci dərəcəli vəzifəsi olmalıdır. Bu məsələlər həllini taparsa, ətraf mühitin çirklənməsinin qarşısını almaqla bərabər külli miqdarda vəsaitə qənaət etmiş olunar.

#### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI

1. Güven Ö., Güllüoğlu H., Cyerngier P., Aestivo-hibernation of *Coccinella septempunctata* (Coleoptera: Coccinellidae) in a mountainous area in southern Turkey: is dormancy at high altitudes adaptive., *Eur.J.Entomol.*, 2015, v.112, №1, pp. 41-48.
2. Hasanova S.Sh., Ahmadov B.A., Factors influencing the reproduction of the seven-spot Ladybird (*Coccinella septempunctata* L.), (Coleoptera: Coccinellidae// *Journal of Entomology and Zoology Studies*, vol.5(2), 2017, pp.394-397.
3. Kansu İ.A., Biyoloji mücadelenin keçmişi və geleceği. Türkiye Biyolojik Mücadele Kongresi Bildirir, 12-14 şubat, Adana, 1986, s. 1-23.
4. Mehdiyev A.M., Naxçıvan ərazisində yayılan parabüzənlər (Coleoptera, coccinellidae) və onlardan bioloji mübarizədə istifadə imkanları //Azərbaycan Zooloqlar cəmiyyətinin əsərləri. Bakı, 2010, II cild. s. 366-370
5. Nedim U., Ulusoy M.R., Satar S. Biyoloji mücadele. *Türk.biol.müc.derg.*, 2010, 1(1): 1-14.
6. Səfərova İ.M., Kələm zərərvericilərinin başlıca parazit və yırtıcıları, onların bioekoloji xüsusiyyətləri. Azərbaycan Zooloqlar Cəmiyyətinin Əsərləri, Bakı, 2008, cild I, səh. 363-368.
7. Soni R., Deol G.S., Singh S., Seasonal dynamics of wheat aphid complex and predator *Coccinella septempunctata* in relation to abiotic and biotic factors. *Journal Environmental Biology*, 2013, v. 34, pp. 689-694.
8. Насирова Н.З., Хищные жесткокрылые (Coleoptera, Carabidae, Coccinellidae) Апшеронского полуострова Азербайджанской ССР. Автореф. Канд. Дисс. Баку, 1978, 26 стр.
9. Савойская Г.И., Перспективы использования кокциnellид в биологическом подавлении вредителей. Биологические методы защиты сельскохозяйственных культур в Казахстане, Алма-Ата, 1983 с, с.18-21.

**TÜRKÇENİN DİĞER DÜNYA DİLLERİ ARASINDA AYIRT EDİCİ ÖZELLİKLERİ**  
**THE DISTINGUISHED FEATURES OF TURKISH LANGUAGE AMONG THE OTHER**  
**LANGUAGES OF THE WORLD**

*Murat ATA*

*Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, Yabancı Diller Yüksekokulu, Buca, İzmir, Türkiye*

*ORCID ID: 0000-0001-8822-5105*

**ÖZET**

Türk dili, yeni rejimin önemli bir parçası olan dil devriminden sonra, çeşitliliğini ve zenginliğini tüm dünyaya yansıtarak küllerinden yeniden doğmuştur. Bu nedenle Türk dilinin önemi, dilbilimin pek çok alanındaki özgünlüğü göz önünde bulundurulduğunda asla yadsınmamalıdır. Muller'in (1862) de altını çizdiği gibi Türk dilinin gramer özellikleri, çekimlerin sıralanışı, kuralların şeffaflığı ve kendi içindeki uyumu açısından okuyucuya keyif vermektedir. Dolayısıyla Türk dilinin fonolojik, yapısal, semantik ve özellikleri onun gizli zenginliğini ve çeşitliliğini ortaya koymaktadır. Bu açıdan bakıldığında, bu çalışma Türk dilini ve onun sözdizimi, sesbilim ve anlambilim kapsamındaki temellendirme kurallarını daha geniş bir bağlamda örneklendirerek ortaya koymaktadır.

**Anahtar kelimeler:** Türk dili, dilbilgisel özellikler, kuralların saydamlığı, çekimler, temel alma kuralları

**ABSTRACT**

Turkish language, after the language revolution which is a crucial part of the new regime, has been reborn from its ashes by reflecting its diversity and richness to the whole world. Therefore, the importance of the Turkish language should never be undermined given that the language encompasses its uniqueness in many linguistics fields. As Muller (1862) underlined, the grammatical features of the Turkish language gives pleasures to the readers in terms of the order of inflections, the transparency of the rules and the harmony in itself. Therefore, the phonological, structural, semantical and features of Turkish language reveal its hidden richness and diversity. In this perspective, this paper demonstrates the Turkish language and its grounding rules under the syntax, phonology and semantics by exemplifying in a broader context.

**Keywords:** Turkish language, grammatical features, transparency of the rules, inflections, grounding rules



**ARŞİV BELGELERİNE GÖRE HÜSEYİN EFENDİ (CİNCİ HOCA)'NİN SAFRANBOLU'DA KURDUĞU HAMİDE HATUN VAKFI****DOCUMENTS OF THE HAMIDE HATUN FOUNDATION FOUNDED BY HÜSEYİN EFENDİ (CİNCİ HOCA) IN SAFRANBOLU ACCORDING TO THE AVAILABLE ARCHIVE**

*Fatma Nur GÜNGÖR*

*Doktora Öğrencisi, Uludağ Üniversitesi, İlahiyat Fakültesi, İslam Tarihi ve Sanatları Bölümü, Nilüfer, Bursa*

*ORCID ID: 0000-0001-8724-905X*

**ÖZET**

Başlangıcından günümüze kadar sosyal ve kültürel hayatta önemli yeri olan vakıflar, diğer Müslüman toplumlarında olduğu gibi Osmanlı Devleti'nde de pek çok hizmetin yürütülmesinde etkin rol oynamıştır. Vakıflar şehirler ve mahallelerin imarı, ulaşım ve ticaretin sağlanması, donanmaya yardım, yoksul ve kimsesiz çocukların eğitim masraflarının karşılanması, cenazelerin kaldırılması, hayvanların gıda ve su temini gibi eğitim, sağlık ve din hizmetleri başta olmak üzere toplumun ihtiyacı olan her alanda faaliyet göstermiştir. Kendinden önceki devletlere nazaran Osmanlı Devleti döneminde kurumsallaşmış Anadolu'nun dört bir tarafında inkişaf eden vakıf müessesesi tarihte birçok medeniyete ev sahipliği yapmış önemli Osmanlı şehirlerinden biri olan Safranbolu'da da iskân ve imar faaliyetlerini hızlandırmıştır. Yapılan hayratlar şehrin ekonomik ve kültür coğrafyasının oluşmasında ve fiziki yapısının şekillenmesinde önemli rol oynamıştır.

Çalışmamızda Sultan İbrahim'in (1640-1648) hocası olan Hüseyin Efendi (Cinci Hoca)'nin annesi adına Safranbolu'da kurduğu Hamide Hatun Vakfı ele alınacaktır. Vakıf kurulduğunda Safranbolu on iki mahallesi, dört camii ve bir hamamı olan küçük bir kasaba konumunda idi. Sonraki süreçte Hüseyin Efendi'nin yaptırmış olduğu hayır eserlerinden han, hamam, dükkânlar vb. hayır eserleri etrafında şekillenerek şehrin bir hayli büyüdüğü görülmektedir. Vakıflar Genel Müdürlüğü'ne kayıtlı Safranbolu'daki vakıf sayısı 99 olup bu vakıflardan sadece 24'ünün vakfiyesi günümüze ulaşabilmiştir. Bildirimizde bunlardan biri olan 1645 (H.1055) tarihli vakfiye ayrıntılı bir şekilde incelenmiş, şahsiyet kayıtları ve şer'iyye sicilleri tetkik edilerek vakıf mütevellileri son döneme kadar (1917) tespit edilmiştir. Farklı tarihlerde tutulan vakıf muhasebe defterleri sayesinde vakfın arşiv belgelerinde işleyişi, görevlileri, gelir-gider bilançoları, süreç içinde geçirdiği bakım onarım ve restorasyon çalışmaları, kullanılan malzemelerin çeşitleri, görevlilerin aldıkları ücretler hakkında detaylı bilgiye ulaşılmıştır.

**Anahtar kelimeler:** Osmanlı Devleti, Safranbolu, Vakıf, Hüseyin Efendi, Cinci Hoca, Hamide Hatun Vakfı

**ABSTRACT**

Waqfs, which have had an important place in social and cultural life from the beginning to the present, played an active role in the execution of many services in the Ottoman Empire as well as in other Muslim societies. Foundations have been active in all areas that society needs, especially in education, health, and religious services, such as the development of cities and neighborhoods, transportation and trade, aid to the navy, meeting the education expenses of poor and orphaned children, removing burials, and providing food and water for animals. The foundation institution, which was institutionalized during the Ottoman Empire and developed all over Anatolia compared to the previous states, accelerated the settlement and reconstruction activities in Safranbolu, one of the important Ottoman cities that hosted many civilizations in history. Charities played an important role in the formation of the city's economic and cultural geography and in shaping its physical structure.

In our study, the Hamide Hatun Foundation, which was established in Safranbolu on behalf of Hüseyin Efendi (Cinci Hodja), who was the teacher of Sultan Ibrahim (1640–1648), will be discussed. When the foundation was established, Safranbolu was a small town with twelve quarters, four mosques, and a bath. In the next period, inns, baths, shops, etc. were among the charitable works that Hüseyin Efendi had built. It is seen that the city has grown considerably by being shaped around charitable work. The number of foundations in Safranbolu registered with the General Directorate of Foundations is 99, and only 24 of these foundations have survived to the present day. In our paper, one of them, the foundation charter dated 1645 (H.1055), was examined in detail, and the trustees of the foundation were identified until the last period (1917) by examining the personal records and sharia registers. Thanks to the foundation accounting books kept on different dates, detailed information was obtained about the functioning of the foundation in the archive documents, its officials, income-expenditure balance sheets, the maintenance, repair, and restoration works that it went through, the types of materials used, and the wages received by the officials.

**Keywords:** Ottoman Empire, Safranbolu, Foundation, Hüseyin Efendi, Cinci Hodja, Hamide Hatun Foundation

**ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNDE EBEVEYN KABUL-REDDİ, KENDİNİ SEVME VE KENDİNİ SABOTAJ ARASINDAKİ İLİŞKİLERİN İNCELENMESİ****INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIPS BETWEEN PARENTAL ACCEPTANCE-REJECTION, SELF-LOVE AND SELF SABOTAGE IN UNIVERSITY STUDENTS**

*Ahmet ÖZBAY*

*Dr., Milli Eğitim Bakanlığı, İstanbul, Türkiye*

*ORCID ID: 0000-0001-5021-5980*

*Osman ÖZÇELİK*

*İstanbul Aydın Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Klinik Psikoloji, İstanbul, Türkiye*

*ORCID ID: 0009-0001-9869-9651*

**ÖZET**

Psikoloji literatüründe farklı görüşlerle ortaya konulan birçok kuram, erken çocukluk dönemine vurgu yaparak anne-baba ve çocuk arasındaki ilişkiye dikkat çekmektedir. Anne-baba ve çocuk arasındaki ilişkinin, çocukluk döneminden başlamak üzere yetişkinlik dönemini de kapsayacak şekilde olumlu ya da olumsuz etkilerinin olduğu ifade edilmektedir. Özellikle çocukluk döneminde anne-babaları tarafından reddedilen çocukların bu durumun olumsuz etkileriyle karşı karşıya geldiği bilinmektedir. Anne-babaları tarafından reddedilen çocukların ciddi derecede ruhsal bozuklukların yanı sıra suça yönelme, kendini yetersiz hissetme ve kendini olumsuz değerlendirdikleri ortaya konmuştur. Tüm bunlardan hareketle bu çalışmada alanyazında daha önce birlikte ele alınmayan ve ilişkili olabileceği düşünülen kavramlar çalışılarak literatüre katkı sağlanması amaçlanmıştır. Bunun yanında çalışmanın bir diğer amacı ise ebeveyn kabul reddi, kendini sabotaj ve kendini sevme arasındaki ilişkilerin yapısal bir model kullanılarak test edilmesi, üniversite öğrencilerinin ebeveyn kabul red düzeylerinin kendini sabotaj ve kendini sevme düzeylerini yordayıp yordamadığının belirlenmesidir. Araştırmanın örneklemini, tesadüfi örnekleme yolu ile seçilen Uludağ Üniversitesi'nde öğrenim gören 18-36 yaş arasındaki 121 erkek, 135 kadın olmak üzere toplamda 256 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmada yer alan katılımcılara Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Varan (2003) tarafından yapılan ve 60 maddeden oluşan Ebeveyn Kabul-Red Ölçeği Anne ve Baba Formları, Akın (2012) tarafından Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılan 25 maddeden oluşan Kendini Sabotaj Ölçeği ve Doğan (2011) tarafından Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılan 16 maddelik İki Boyutlu Benlik Saygısı Ölçeğinden yalnızca 8 maddelik Kendini Sevme Alt Ölçeği uygulanmıştır. Araştırmadaki veriler, SPSS Versiyon 22 ve AMOS Versiyon 23 programıyla yapısal eşitlik modellemesi analizi ile test edilmiştir. Araştırma sonucunda elde edilen bulgulara göre anne kabulünün kendini sabotaj üzerinde negatif yönlü bir etkisi olduğu, anne kabul düzeyi arttıkça kendini sabotaj düzeyinin azaldığı sonucuna ulaşılmış ve baba kabul düzeyleri ile de kendini sevme düzeyleri arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Ek olarak anne kabul düzeyi ile baba kabul düzeyi arasında da güçlü bir ilişki olduğu bulunmuştur.

**Anahtar kelimeler:** Ebeveyn kabul-reddi, kendini sevme, kendini sabotaj.

**ABSTRACT**

Many theories put forward with different views in the psychology literature draw attention to the relationship between parents and children by emphasizing the early childhood period. It is stated that the relationship between parents and children has positive or negative effects starting from childhood and extending into adulthood. It is known that children who are rejected by their parents especially in childhood face the negative effects of this situation. It has been revealed that children who are rejected by their parents tend to commit crimes, feel inadequate and evaluate themselves negatively in addition to serious mental disorders. Based on all these, this study aims to contribute to the literature by studying

concepts that have not been discussed together in the literature before and that are thought to be related. In addition, another aim of the study is to test the relationships between parental acceptance rejection, self-sabotage and self-love using a structural model and to determine whether parental acceptance rejection levels of university students predict self-sabotage and self-love levels. The sample of the study consisted of a total of 256 students, 121 male and 135 female, between the ages of 18-36, studying at Uludağ University, selected by random sampling. The participants in the study were administered the Mother and Father Forms of the Parental Acceptance-Rejection Scale, which consists of 60 items and whose Turkish validity and reliability study was conducted by Varan (2003), the Self-Sabotage Scale, which consists of 25 items and whose Turkish validity and reliability study was conducted by Akin (2012), and only the 8-item Self-Love Subscale from the 16-item Two-Dimensional Self-Esteem Scale, whose Turkish validity and reliability study was conducted by Doğan (2011). The data in the study were tested with structural equation modeling analysis using SPSS Version 22 and AMOS Version 23 programs. According to the findings obtained as a result of the research, it was concluded that maternal acceptance has a negative effect on self-sabotage, as the level of maternal acceptance increases, the level of self-sabotage decreases, and a significant positive relationship was found between paternal acceptance levels and self-love levels. In addition, it was found that there was a strong relationship between maternal acceptance level and paternal acceptance level.

**Keywords:** Parental acceptance-rejection, self-love, self-sabotage.

**TURİZM GELİR-GİDERLERİNE DAYALI OPTİMAL TURİZM DÖNEMİNİN  
BELİRLENMESİNE YÖNELİK HİBRİT BİR KARAR VERME YAKLAŞIMI**  
**A HYBRID DECISION-MAKING APPROACH FOR DETERMINING THE OPTIMAL  
TOURISM PERIOD BASED ON TOURISM INCOME-EXPENDITURE**

*Muhammed ORDU*

*Assist. Prof. Dr., Osmaniye Korkut Ata University, Faculty of Engineering, Department of Industrial  
Engineering, Osmaniye, Türkiye*

*ORCID ID: 0000-0003-4764-9379*

## ÖZET

Turizm gerek kültürel ve tarihi miraslar gerekse jeopolitik ve iklim özelliklerinden dolayı ülkelerin ciddi gelir kaynaklarından birisidir. Dolayısıyla, ülkelerin gayri safi yurt içi hasılası içerisinde de ciddi bir rol oynamaktadır. Dünyanın hızlı bir şekilde küreselleşme etkisine girmesi ve ulaşım teknolojilerinin gelişmesi ile birlikte turizm amaçlı insan hareketliliği birkaç on yıldır inanılmaz boyutlara ulaşmıştır. Türkiye ise son yıllarda turizm sektörüne büyük ilgi göstermiş ve sektörel büyümeye olanak tanımıştır. Hem yurtiçi hem de yurtdışı turizm aktivitesi ülke ekonomisine önemli katkılar sunmaktadır. Bu çalışmada, turizm gelir ve giderlerine dayalı 2003–2022 yılları arasındaki en optimal turizm dönemini belirlemek amaçlanmaktadır. Bunun için, turizm gelir ve giderleri ile ilgili toplam 8 farklı kriter kullanılmıştır: Turizm geliri, ziyaretçi sayısı, ziyaretçilerin kişi başı ortalama harcaması, ziyaretçilerin ortalama geceleme sayısı, turizm gideri, Türkiye'de ikamet eden yurt dışını ziyaret eden vatandaş sayısı, bu vatandaşların kişi başı ortalama harcama ve ortalama geceleme sayısı. Hibrit bir karar verme yaklaşımından yararlanılmış olup kriter ağırlıkları entropi yöntemi ile turizm dönemleri ise CoCoSo yöntemi kullanılarak karşılaştırılmıştır. Sonuç olarak, en optimal 3 dönemin COVID-19 pandemisine rağmen sırasıyla 2021, 2022 ve 2020 olduğu ve 2015-2019 yılları arasının ise en iyi 10. ve sonraki dönemler olduğu belirlenmiştir. Bu çalışma, turizm dönemlerinin birbirleri arasında kıyaslanmasına olanak sağlayarak ülke turizminin seyri açısından önem taşımaktadır.

**Anahtar kelimeler:** Optimal Turizm Dönemi, Karar Verme, Turizm Geliri, Turizm Gideri.

## ABSTRACT

Tourism is one of the serious income sources of countries due to its cultural and historical heritage as well as geopolitical and climatic characteristics. Therefore, it plays a vital role in the gross domestic product of countries. With the rapid globalization of the world and the development of transportation technologies, human mobility for tourism purposes has reached incredible dimensions for a few decades. Türkiye, on the other hand, has shown great interest in the tourism sector in recent years and has allowed sectoral growth. Both domestic and international tourism activities make significant contributions to the country's economy. In this study, it is aimed to determine the optimal tourism period between 2003-2022 based on tourism incomes and expenses. For this, a total of 8 different criteria related to tourism income and expenses were used: Tourism income, number of departing visitors, average expenditure per capita (\$), average number of overnights, tourism expenditure, number of citizens (resident in Turkey) visited abroad, average expenditure per capita (\$) and average number of overnights of these citizens. A hybrid decision-making approach was used and criterion weights were calculated by using the Entropy method and tourism periods were compared by using the CoCoSo method. As a result, it has been determined that the optimal 3 periods are 2021, 2022 and 2020, respectively, despite the COVID-19 pandemic, and the years 2015-2019 are not in the first 10 periods. This study is important in terms of the course of the country's tourism by enabling the comparison of tourism periods between each other.

**Keywords:** Optimal Tourism Period, Decision Making, Tourism Income, Tourism Expenditure.

**INTRODUCTION**

Tourism contributes significantly to the economic growth of developing countries. As a result of its close relationship with sectors such as food and beverage, accommodation and travel in the sectoral context, it affects many sectors indirectly and directly. At the same time, it is one of the important components of the country's economy in terms of macroeconomic indicators such as balance of payments effect, workforce multiplier effect, employment increase, economic development and foreign exchange income (Arabacı, 2018). The data of the last 20 years (i.e., 2003 and 2022) of the Turkish Statistical Institute show that there is an increase of 235.46% in annual tourism income and an increase of 215.11% in the number of visitor tourists (TÜİK, 2023). Therefore, the increasing number of visitors and tourism income have had a serious impact on the Turkish economy during this period.

The effects of tourism on the gross domestic product have been the focus of attention by many researchers, for example, Bozgeyik and Yoloğlu (2015), and Akdağ and Seçilmiş (2018). It is stated that tourism-based development of developing countries is possible with tourism revenues. In addition, it is emphasized that these countries can achieve high growth rates and thus pave the way for economic development (Akdağ and Seçilmiş, 2018).

Decision making techniques have been successfully applied in the field of tourism. For example, selection of hotels by Uygurtürk and Uygurtürk (2014), Sarıçalı and Kundakçı (2016) and Kaş et al. (2022), about culinary tourism by Eş and Eren (2021), selection of hot air balloon pilot by Solunoğlu (2022), selection of thermal spring by Güzel and Aktaş (2022) and about geotourism by Çiçekdağı (2022). In this study, a hybrid decision making approach was used to determine and rank the optimal tourism period between 2003 and 2022 in Turkey. A total of 20 tourism periods were evaluated under eight different criteria. First, the criterion weights were calculated by using the Entropy method, and then, the optimal tourism period was determined by the CoCoSo method.

**METHOD**

A total of eight criteria have been selected in determining the optimal tourism periods: Tourism income ( $C_1$ ), number of departing visitors ( $C_2$ ), average expenditure per capita (\$) ( $C_3$ ), average number of overnights ( $C_4$ ), tourism expenditure ( $C_5$ ), number of citizens (resident in Turkey) visited abroad ( $C_6$ ), average expenditure per capita (\$) ( $C_7$ ), and average number of overnights of these citizens ( $C_8$ ). All these criteria were obtained from the Statistical Data Portal of the Turkish Statistical Institute (TÜİK, 2023).  $C_1 - C_4$  criteria are maximization-oriented whereas  $C_5 - C_8$  criteria are minimization-oriented criteria. In this study, the criteria are weighted by the entropy method. Then, these weight values were embedded in the CoCoSo method and tourism periods were evaluated under eight different criteria.

**Entropy Method**

The steps of entropy method are as follows (Ulutaş, 2019):

**Step 1:** The initial decision matrix is established.

**Step 2:** The initial matrix is normalized by using Eq. (1).

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sum_{i=1}^m x_{ij}} \tag{1}$$

where  $x_{ij}$  is the value of the criterion  $j$  for alternative  $i$ ,  $r_{ij}$  is the normalized value of the criterion  $j$  for alternative  $i$  and  $m$  is the number of alternatives.

**Step 3:** The value of entropy for each criterion is calculated by using Eq. (2).

$$E_j = -\frac{\sum_{i=1}^m r_{ij} \ln(r_{ij})}{\ln(m)} \tag{2}$$

where  $E_j$  is the entropy value of the criterion  $j$ .

**Step 4:** The weight for each criterion is calculated by using Eq. (3).

$$w_j = \frac{1 - E_j}{\sum_{j=1}^n (1 - E_j)} \quad (3)$$

where  $w_j$  is the weight of the criterion  $j$  and  $n$  is the number of criteria.

**CoCoSo Method**

The steps of CoCoSo method are as follows (Yazdani et al., 2019):

**Step 1:** The initial decision matrix is established.

**Step 2:** The initial matrix is normalized by using Eq. (4) for the maximization-oriented criterion and Eq. (5) for the minimization-oriented criterion.

$$r_{ij} = \frac{x_{ij} - \min_i x_{ij}}{\max_i x_{ij} - \min_i x_{ij}} \quad (4)$$

$$r_{ij} = \frac{\max_i x_{ij} - x_{ij}}{\max_i x_{ij} - \min_i x_{ij}} \quad (5)$$

**Step 3:** The sum of weighted comparability ( $S_i$ ) is calculated by using Eq. (6) and the power weighted comparability sequences ( $P_i$ ) is determined by taking into account Eq. (7).

$$S_i = \sum_{j=1}^n (w_j r_{ij}) \quad (6)$$

$$P_i = \sum_{j=1}^n (r_{ij})^{w_j} \quad (7)$$

**Step 4:** The respective weights of the alternatives is calculated by using Eq. (8) – (10).

$$k_{ia} = \frac{P_i + S_i}{\sum_{i=1}^m (P_i + S_i)} \quad (8)$$

$$k_{ib} = \frac{S_i}{\min_i S_i} + \frac{P_i}{\min_i P_i} \quad (9)$$

$$k_{ic} = \frac{\lambda(S_i) + (1 - \lambda)(P_i)}{(\lambda \max_i S_i + (1 - \lambda) \max_i P_i)} \quad (10)$$

**Step 5:** The final rating for each alternative is calculated by considering Eq. (11).

$$k_i = (k_{ia}k_{ib}k_{ic})^{\frac{1}{3}} + \frac{1}{3}(k_{ia} + k_{ib} + k_{ic}) \tag{11}$$

**RESEARCH AND FINDINGS**

The criteria weights were calculated by using the entropy method and are given in Table 1. Accordingly, the most critical criterion is the number of citizens (resident in Turkey) visited abroad with 23.53%. The least important criterion is the average number of overnights with 0.85%. Considering the weight values of the criteria, the degree of importance will be listed as follows:  $C_6 > C_5 > C_2 > C_8 > C_1 > C_7 > C_3 > C_4$ .

**Table 1.** Criteria Weights (%)

Criteria	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	C <sub>3</sub>	C <sub>4</sub>	C <sub>5</sub>	C <sub>6</sub>	C <sub>7</sub>	C <sub>8</sub>
Criteria Weights (%)	15.65	16.82	1.67	0.85	19.39	23.53	6.06	16.03

First of all, data related to each criterion of tourism periods were obtained. Then, the initial decision matrix seen in Table 2 was established. The minimum and maximum values for each criterion were calculated, and the range value was calculated by subtracting the minimum value from the maximum value, and all these parameter values are given in Table 3. After the initial decision matrix was normalized by using Eq. (4) – (5), the criterion weight values in Table 1 were integrated into the CoCoSo method. Thus, a weighted normalized decision matrix was developed. The exponential weighted normalized matrix was obtained. The values of  $k_a$ ,  $k_b$ ,  $k_c$  and  $k$  parameters were calculated by using Eq. (8) – (11) and given in Table 4.

The results of the study show that the last three years are the best years. Especially despite the COVID19 pandemic, Turkey is experiencing its best three years in the field of tourism. The most optimal tourism period is 2021.

**Table 2.** Initial Decision Matrix

Turism Periods	Criteria							
	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	C <sub>3</sub>	C <sub>4</sub>	C <sub>5</sub>	C <sub>6</sub>	C <sub>7</sub>	C <sub>8</sub>
2003	13854868	16302053	850	11.09	2424827	3414844	710	26.55
2004	17076609	20262640	843	10.66	2954459	3844494	768	20.03
2005	20322111	24124501	842	10.42	3394602	4124829	823	19.35
2006	18593950	23148669	803	12.00	3270947	4063180	805	21.86
2007	20942501	27214988	770	11.28	4043283	4956069	816	18.19
2008	25415067	30979979	820	10.96	4266197	4892717	872	18.60
2009	25064481	32006149	783	11.17	5090440	5561355	915	21.23
2010	24930996	33027943	755	10.77	5874520	6557233	896	19.14
2011	28115694	36151328	778	10.95	5531486	6281972	881	15.16
2012	29689249	36463921	814	10.82	4593390	5802950	792	12.50
2013	33073502	39226226	843	10.20	5253565	7525869	698	13.09
2014	35137949	41415070	848	9.99	5470481	7982264	685	12.90
2015	32492212	41617530	781	10.07	5698423	8750851	651	11.94
2016	22839468	31365330	728	11.35	5049793	7891909	640	11.00
2017	27044542	38620346	700	10.86	5137244	8886916	578	9.87
2018	30545924	45628673	669	9.95	4896310	8383432	584	9.37
2019	38930474	51860042	751	9.85	4403670	9650512	456	9.07
2020	14817273	15826266	936	12.39	1104545	2242864	492	12.62
2021	30173587	29357463	1028	12.65	1851922	2738340	676	19.22
2022	46477871	51369026	905	10.34	4276533	7266773	589	12.63



**Table 3.** Minimum, Maximum and Range Values of Criteria

Criteria	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	C <sub>3</sub>	C <sub>4</sub>	C <sub>5</sub>	C <sub>6</sub>	C <sub>7</sub>	C <sub>8</sub>
Minimum	13854868	15826266	669	9.85	1104545	2242864	456	9.07
Maksimum	46477871	51860042	1028	12.65	5874520	9650512	915	26.55
Range	32623003	36033776	358	2.80	4769975	7407648	459	17.48

**Table 4.** Ranking of Tourism Periods by Entropy-Based CoCoSo Approach

Turism Periods	k <sub>a</sub>	k <sub>b</sub>	k <sub>c</sub>	k	Rank
2003	0.0392	2.2296	0.6967	1.3820	20
2004	0.0513	2.7086	0.9107	1.7255	9
2005	0.0520	2.7446	0.9240	1.7493	8
2006	0.0513	2.6527	0.9109	1.7036	13
2007	0.0518	2.6636	0.9201	1.7144	11
2008	0.0522	2.7427	0.9274	1.7510	7
2009	0.0444	2.2765	0.7881	1.4666	18
2010	0.0449	2.1673	0.7968	1.4293	19
2011	0.0508	2.6127	0.9026	1.6818	16
2012	0.0537	2.9964	0.9542	1.8704	4
2013	0.0524	2.8200	0.9307	1.7839	5
2014	0.0519	2.8063	0.9223	1.7725	6
2015	0.0504	2.6570	0.8947	1.6936	14
2016	0.0511	2.5880	0.9071	1.6752	17
2017	0.0511	2.6952	0.9083	1.7185	10
2018	0.0462	2.7896	0.8212	1.6922	15
2019	0.0434	2.9325	0.7710	1.7103	12
2020	0.0494	3.2921	0.8766	1.9282	3
2021	0.0563	3.5152	1.0000	2.1066	1
2022	0.0561	3.5015	0.9956	2.0981	2

## CONCLUSION

In this study, it is aimed to determine the most optimal tourism period depending on tourism income and expenditure and to rank the tourism periods among each other. In this decision problem, a total of 20 tourism periods are considered as alternatives and 8 different variables are considered as criteria. It can be thought that tourism activities have increased in recent years on the basis of tourism income and expenditure. The study has some limitations. For example, the criteria in the study were considered only within the framework of tourism income and expenditure. The study can be expanded with many different criteria. In addition, tourism periods are ranked by the CoCoSo method. This method can be compared with different methods. Furthermore, criterion weights are determined by Entropy method and the study can be conducted on an expert opinion-based basis by using subjective weighting methods such as AHP or SWARA.

## REFERENCES

- Akdağ, S., & Seçilmiş, C. (2018). The relationship between tourism revenues and GDP in OECD countries: Dynamic panel data and panel causality analysis. *Journal of the Human and Social Sciences Researches*, 7 (4), 2960-2977.
- Arabacı, H. (2018). A Theoretical Review: Impact of Tourism on Economic Growth. *Balkan and Near Eastern Journal of Social Sciences*, 4 (3), 104-109.
- Baş, K., Avcı Azkeskin, S., & Aladağ, Z. (2022). Ranking of the hotels in a touristic city in Turkey with multi criteria decision making methods. *Journal of Applied Tourism Research*, 3 (2), 191-208.
- Bozgeyik, Y., & Yoloğlu, Y. (2018). The relationship between, GDP and tourism income in Turkey: 2002-2014 period. *The Journal of International Social Research*, 8 (40), 627-640.

- Çiçekdağı, M. (2022). An integrated fuzzy TOPSIS and best-worst methodology for a sinkhole selection as a geotourism destination. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 10 (2), 957-978.
- Eş, A., & Eren, D. (2021). Determining the culinary tourism target markets through multicriteria decision making method. *Electronic Journal of Social Sciences*, 20 (78), 1204-1224.
- Güzel, D., & Aktaş, M. C. (2022). Thermal spring selection with TOPSIS and MOORA methods: Case of Erzurum province. *Mehmet Akif Ersoy University Journal of Economics and Administrative Sciences Faculty*, 9 (3), 1522-1543.
- Sarıçalı, G., & Kundakçı, N. (2016). Evaluation of hotel alternatives with AHP and COPRAS methods. *International Review of Economics Management*, 4 (1), 45-66.
- Solunoğlu, A. (2022). Use of CRITIC and MAIRCA methods in the Cappadocia hot air balloon pilot selection process. *Journal of Travel and Hospitality Business*, 19 (1), 41-58.
- TÜİK (2023). Tourism income, expenditure and average number of nights. [Addressed at: <https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=egitim-kultur-spor-ve-turizm-105&dil=1>], Accessed on: 1 July 2023
- Ulutaş, A. (2019). Personnel selection with entropy and MABAC methods. *International Journal of Society Researches*, 13 (19), 1552-1573.
- Uygurtürk, H., & Uygurtürk, H. (2014). Hotel selection using integrated AHP-VIKOR method. *The International Journal of Economic and Social Research*, 10 (2), 103-117.
- Yazdani, M., Zarate, P., Zavadskas, E.K., Turskis, Z. (2019). A combined compromise solution (CoCoSo) method for multi-criteria decision-making problems. *Management Decision*, 57, 2501-2519.

**ÖRGÜTSEL SESSİZLİK VE OKUL İKLİMİ ARASINDAKİ İLİŞKİDE ORTAÖĞRETİM ÖĞRETMENLERİNİN EŞİTLİK ALGILARININ İNCELENMESİ****EXAMINATION OF HIGH SCHOOL TEACHERS' PERCEPTIONS OF EQUALITY ON THE RELATIONSHIP BETWEEN ORGANIZATIONAL SILENCE AND SCHOOL CLIMATE****Özlem ÇINAR DEMİR***Yüksek Lisans Öğrencisi, İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, İstanbul, Türkiye*

ORCID ID: 0000-0001-9834-2663

**Yunus Emre ÖMÜR***Dr., İstanbul 29 Mayıs Üniversitesi, İstanbul, Türkiye***ÖZET**

İnsan eğitimi için gerekli olan okulların kendilerine özgü karakterleri vardır. Her okulun kendine ait olan karakteri onda eğitim alanları oluşturduğu hava ile etkiler. Yani, insanlarda var olan karakter nasıl onun etrafındakilerce algılanmasını sağlıyorsa eğitim kurumlarında eğitim alan kişilerce algılanan bir iklimi ve atmosferi olur (Bursalıoğlu, 2015: 36). Okul iklimi, bir okulda var olan tüm bireyleri etkisi altına alan kendi havası ile değişim ve dönüşüme sokan ve sadece o okula ait olan bir iklimdir. Bir başka tanımlamada okul iklimi şöyle ifade edilmiştir. Okul iklimi, okul içinde var olan tüm çalışanlar ve hizmet alan öğrencilerin kişisel özellikleri ve yaşantılarını öne alan, okula ve okulda var olan diğer bireylere karşı kendilerini nasıl algıladıklarını gösteren bir duygudur ve içinde bulunan okulun tamamına bu duygu etki eder (Dağlı, 2018: 16). Okullar, yalnızca dersin yapıldığı evden okula, okuldan eve gidilen dört duvar arasında sıkışıp duygusuz olarak görülen yerler değildir. Bilakis Memduhoğlu ve Şeker'e (2011: 7) göre okulların öğretmenler üstünde yapısal ve işleyişsel tesiri, duygu olarak görülmekte ve okul iklimi olarak adlandırılmaktadır. Eğitim örgütleri için okul iklimi son derece önemli bir yere sahiptir. Okuldaki iklim okul personelinin performansını, okula bağlılığını, moral ve motivasyonunu etkilemektedir. Bundan dolayı da okul yöneticileri kurumlarında olumlu bir okul iklimi yaratmalıdırlar (Şişman, 2004: 101). Olumsuz iklime sahip okullarda yöneticiler öğretmenlerin istek ve ihtiyaçlarını çok fazla önemsemezler, öğretmenler gerek kendi aralarında gerekse öğrencilere karşı ilgisizdirler, kurum içerisinde dostça ilişkilere pek rastlanmaz, okul yönetimi kararların alınmasında keyfi ve zorlayıcı olarak davranır, kurum içerisinde iletişim zayıftır, değişime direnç söz konusudur (Canlı, Demirtaş ve Özer, 2018: 1801). İlgili araştırmacıların da açık iklim ile ilgili ortak noktalarda birleştikleri görülmektedir. (Can, 1997; Terzi, 2018). Bu amaçla, ortaöğretim okullarında sessizlik ve okul iklimi arasındaki ilişkide eşitlik algılarının incelenmesi araştırmanın amacını oluşturmaktadır. Araştırmanın çalışma grubunu İstanbul Anadolu Yakası ortaöğretim kurumlarında çalışan öğretmenler oluşturmaktadır. Araştırmada amaca uygun şekilde nicel yöntemlerden ilişkisel tarama yöntemi ile desenlemiştir.

Araştırmanın veri toplama süreci devam ettiğinden bulgular kongre esnasında sunulacaktır

**Anahtar kelimeler:** Örgütsel Sessizlik, Okul İklimi, Eşitlik

<sup>a</sup> Bu çalışma, Dr. Yunus Emre ÖMÜR danışmanlığında yürütülen yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

**ABSTRACT**

Schools, which are necessary for human education, have their own characteristics. Each school affects its own character with the atmosphere it creates education areas. In other words, just as the character that exists in people makes it perceived by those around them, it has a climate and atmosphere perceived

by those who receive education in educational institutions (Bursalıoğlu, 2015: 36). School climate is a climate that affects all individuals in a school, changes and transforms with its own atmosphere, and belongs only to that school. In another definition, school climate is expressed as follows. School climate is a feeling that emphasizes the personal characteristics and experiences of all employees and service students in the school, and shows how they perceive themselves towards the school and other individuals present at the school, and this feeling affects the entire school (Dağlı, 2018: 16) . Schools are not just places that are seen as unemotional, trapped between the four walls of home to school, from school to home. On the contrary, according to Memduhoğlu and Şeker (2011: 7), the structural and operational effect of schools on teachers is seen as an emotion and is called school climate. School climate has an extremely important place for educational organizations. The climate in the school affects the performance, commitment, morale and motivation of school personnel. Therefore, school administrators should create a positive school climate in their institutions (Şişman, 2004: 101). In schools with a negative climate, administrators do not care much about the wishes and needs of teachers, teachers are indifferent to each other and to students, friendly relations are not often encountered within the institution, school management acts arbitrarily and coercively in making decisions, communication is weak within the institution, and there is resistance to change. , Demirtaş and Özer, 2018: 1801). It is seen that the relevant researchers also agree on the common points about the open climate. (Can, 1997; Taylor, 2018). For this purpose, the aim of the research is to examine the perceptions of equality in the relationship between silence and school climate in secondary schools. The study group of the research consists of teachers working in secondary education institutions on the Anatolian Side of Istanbul. In the research, it was designed with the relational screening method, one of the quantitative methods, in accordance with the purpose.

As the data collection process of the research continues, the findings will be presented during the congress.

**Keywords:** Organizational Silence, School Climate, Equality

a This study. Produced from the master's thesis conducted under the supervision of Dr.Yunus Emre ÖMÜR.

**DƏRS PROSESİNDƏ SEÇİLƏN TƏLİM METODUNUN GƏNCLƏRİN İNTELLEKTUAL İNKİŞAFINA TƏSİRİ***Lalə Adil qızı KƏRİMOVA**ADPU-nun Quba filialı, Tarix, pedaqogika və sosial elmlər kafedrasının müəllimi**Pedaqogika üzrə fəlsəfə doktoru***XÜLASƏ**

Tədris prosesinin normal təşkili və şagirdlərin bilik, bacarıq və vərdişlərinin möhkəmləndirilməsi və təkmilləşdirilməsi təlim metodlarının düzgün seçilməsindən asılıdır. Müəllimin peşəkarlıq səviyyəsi və pedaqoji ustalığı, tədris metodik ədəbiyyatın, şagirdlərin təlimə olan marağı, ümumilikdə təlimin keyfiyyəti məhz təlim metodlarının seçilməsindən, onlardan düzgün istifadə edilməsindən bilavasitə asılı olur. Təlimin seçilməsində başlıca məqsədi şagirdlərin şüurunda dünyanın düzgün, dolğun mənzərəsini yaratmaqdan, onların intellektual inkişafını və tərbiyəsini təmin etməkdən ibarətdir. Təlim metodu bütün təlim prosesinin üsürlərindən biri olub, digər üsürlərlə vəhdətdə çıxış edir. O, təlimin məqsəd və məzmununa xidmət göstərir: deməli məqsəd və məzmun dəyişdikdə metod da dəyişir. Təlimin səmərə və keyfiyyəti metodların düzgün seçilib tətbiq edilməsi ilə sıx bağlıdır. Qeyri səmərəli metodlarla yüksək təlim-tərbiyə nəticələrinə nail olmaq mümkün deyildir. Müasir dərs yalnız tədris vəzifələrini deyil, təlim, tərbiyə və inkişafın bir-biri ilə qarşılıqlı əlaqədə olduğu kompleks vəzifələrin planlaşdırılmasını tələb edir. Bu vəzifələr məzmun, metod, priyom, təşkilati forma, bir sözlə bütün pedaqoji vasitələrin vəhdətində həyata keçirilir.

Təlim metodlarının köməyi ilə əsas tərbiyəvi ideyalar, kollektivçilik, əməkdaşlıq, qayğıkeşlik, qarşılıqlı yardım və s. həyata keçirilir. Kollektiv fəaliyyətdə əməli şəxsiyyətlərarası münasibətlər möhkəmlənir, məktəblinin şəxsiyyətinin ictimai istiqamətliliyi formalaşdırır. Təlimin keyfiyyətinin yüksəldilməsi üçün tədris prosesinin səmərəli planlaşdırılması, yalnız şagirdin bilik və bacarıqlarını deyil, həm də onun fəaliyyətinin və inkişafının qiymətləndirilməsi, dərsin gedişinin interaktiv yolla təşkili, dərstdə faydalı və etibarlı əks əlaqənin yaradılması, həmçinin öyrənənlərdə müstəqil fəaliyyət göstərmək qabiliyyətinin, sərbəst tədqiqatçılıq fəaliyyətinin formalaşdırılması əsas məqsəddir. Müəllim təlim metodunu seçərkən şagirdin yaşını, orqanizminin anatomik-fizioloji xüsusiyyətlərini, iş qabiliyyətlərini, əzələ sisteminin xüsusiyyətlərini nəzərə almalıdır. Bütünlükdə düzgün qurulmuş təlim prosesi şagirdin intellektual inkişafına da müsbət təsir göstərəcəkdir.

**Açar sözlər:** təlim, tədris, metod, təlimin məqsədi, keyfiyyət

**ABSTRACT**

The normal organization of the educational process and the strengthening and improvement of students' knowledge, skills and habits depend on the correct selection of training methods. The teacher's level of professionalism and pedagogical mastery, teaching methodical literature, students' interest in training, and the quality of training in general directly depend on the selection of training methods and their correct use. The main purpose of choosing the training is to create a correct and complete picture of the world in the minds of students, to ensure their intellectual development and education. The training method is one of the elements of the entire training process and acts in harmony with other elements. It serves the purpose and content of the training: so when the purpose and content change, so does the method. The effectiveness and quality of training is closely related to the correct selection and application of methods. It is impossible to achieve high educational results with inefficient methods. Modern teaching requires planning not only teaching tasks, but complex tasks in which training, education and development interact with each other. These tasks are carried out in the unity of content, method, approach, organizational form, in a word, all pedagogical tools.

With the help of training methods, basic educational ideas, collectivism, cooperation, caring, mutual assistance, etc. performed. In collective activity, practical interpersonal relations are strengthened, the social orientation of the student's personality is formed. In order to improve the quality of training, effective planning of the teaching process, evaluation of not only the student's knowledge and skills, but also his activity and development, organization of the course of the lesson in an interactive way, creation of useful and reliable feedback in the lesson, as well as the formation of independent activity and independent research activity in learners are the main is the goal. When choosing a teaching method, the teacher should take into account the student's age, anatomical-physiological characteristics of the organism, working abilities, and the characteristics of the muscular system. A properly structured training process will have a positive effect on the student's intellectual development.

**Keywords:** training, teaching, method, purpose of training, quality

## РЕЗЮМЕ

От правильного выбора методов обучения зависит нормальная организация учебного процесса, закрепление и совершенствование знаний, умений и навыков учащихся. От выбора методов обучения и правильного их использования напрямую зависят уровень профессионализма и педагогического мастерства учителя, учебно-методическая литература, заинтересованность студентов в обучении, качество обучения в целом. Основной целью выбора тренинга является создание правильной и полной картины мира в сознании учащихся, обеспечение их интеллектуального развития и воспитания. Метод обучения является одним из элементов всего тренировочного процесса и действует в гармонии с другими элементами. Он служит цели и содержанию обучения: поэтому, когда цель и содержание меняются, меняется и метод. Эффективность и качество обучения тесно связаны с правильным выбором и применением методов. Неэффективными методами невозможно добиться высоких образовательных результатов. Современное обучение требует планирования не только учебных задач, но комплексных задач, в которых обучение, воспитание и развитие взаимодействуют друг с другом. Эти задачи осуществляются в единстве содержания, метода, подхода, организационной формы, словом, всех педагогических средств.

С помощью методов обучения, основных воспитательных идей, коллективизма, сотрудничества, заботы, взаимопомощи и др. выполненный. В коллективной деятельности укрепляются практические межличностные отношения, формируется социальная направленность личности учащегося. В целях повышения качества обучения эффективное планирование учебного процесса, оценка не только знаний и умений учащегося, но и его активности и развития, организация хода урока в интерактивной форме, создание полезных и достоверных обратная связь на уроке, а также формирование у учащихся умения действовать самостоятельно, самостоятельной исследовательской деятельности являются главной целью. При выборе метода обучения преподаватель должен учитывать возраст учащегося, анатомо-физиологические особенности организма, работоспособность, особенности мышечного аппарата. Правильно построенный учебный процесс положительно скажется на интеллектуальном развитии ученика.

**Ключевые слова:** обучение, обучение, метод, цель обучения, качество.

DİL HADİSƏLƏRİNİN MÜŞAHİDƏSİNİN MƏTN MATERIALLARI ÜZƏRİNDƏ  
APARILMASININ ƏHƏMİYYƏTİ*Aysel Balasultan qızı ŞEYDAYEVA**ADPU-nun Quba filiali, Sosial və humanitar məsələlər üzrə direktor müavini**Pedaqogika üzrə fəlsəfə doktoru, Qabaqcıl təhsil işçisi***XÜLASƏ**

Cəmiyyətdə elə bir fəaliyyət sahəsi yoxdur ki, orada nitqdən istifadə olunmasın. Bu səbəbdən də dildə baş verən bütün hadisələrin öyrənilməsinə praktik ehtiyac yaranır. Təbii ki, dil dedikdə ilk növbədə səsli dil nəzərdə tutulur. Səslər, sözlər, söz birləşmələri, cümlələr səsli dilin materiallarıdır. Dildəki hadisələr də səsli dildə müşahidə olunur. Öz ana dilinə mərhələlərlə yiyələnən uşaq ünsiyyət qurduqca, təfəkkürünü inkişaf etdirmiş, nitqini zənginləşdirmiş, dünyagörüşünü genişləndirmiş olur. Məlum olduğu kimi dildə baş verən bütün proseslər müəyyən istiqamətə malikdir, yəni dil sadəcə ünsiyyət yaratmır, cəmiyyətin tarixini, gələcəyini, mədəniyyətini yaradır, yaşadır. Dil qaydaları həmin oxu materialı üzrə müşahidələrdən çıxarılan nəticələr olmalıdır. Beləliklə də, Azərbaycan dili dərslərləri dövlətin fənn standartlarına uyğun olaraq rəhbərlik mətn materialları ilə başlayır. Mətn materialı hər hansı bir nitq nümunəsidir. Bu materiallar bədii, publisistik, elmi və digər üslublarda ola bilər. Çünki insan bütün üslublarda nitq söyləyir. Həmin nitq materialları üzərində dil hadisələrinin müşahidəsi maraqlıdır. Belə ki, dil hadisələri fonetik, morfoloji və sintaktik hadisələr olmaqla üç qrupa bölünür. Bu hadisələr dilin inkişafı, tədqiqi üçün əhəmiyyət daşıyır.

**РЕЗЮМЕ**

В обществе нет сферы деятельности, где бы не использовалась речь. По этой причине возникает практическая необходимость изучения всех событий, происходящих в языке. Конечно, когда мы говорим о языке, в первую очередь мы имеем в виду речевой язык. Звуки, слова, словосочетания, предложения являются материалами разговорной речи. Языковые явления наблюдаются и в вокальной речи. Ребенок, поэтапно осваивающий родной язык, развивает мышление, обогащает речь, расширяет мировоззрение по мере общения. Как известно, все процессы, происходящие в языке, имеют определенную направленность, то есть язык не просто создает общение, он создает историю, будущее, культуру общества и поддерживает его жизнь. Языковые правила должны быть выводами, сделанными из наблюдений за этим материалом для чтения. Таким образом, учебники азербайджанского языка начинаются с соответствующих текстовых материалов в соответствии с государственными предметными стандартами. Текстовым материалом является любой образец речи. Эти материалы могут быть в художественном, публицистическом, научном и других стилях. Потому что люди говорят во всех стилях. Интересно наблюдение языковых явлений на этих речевых материалах. Таким образом, языковые явления делятся на три группы: фонетические, морфологические и синтаксические явления. Эти мероприятия важны для развития языка и исследований.

**Ключевые слова:** языковые явления, навыки чтения, активное обучение, форма, методы,

**ABSTRACT**

There is no sphere of activity in society where speech is not used. For this reason, there is a practical need to study all the events that occur in the language. Of course, when we say language, first of all, we mean vocal language. Sounds, words, word combinations, sentences are the materials of spoken language. Language phenomena are also observed in vocal language. A child who acquires his native language in stages develops his thinking, enriches his speech, and expands his worldview as he communicates. As it is known, all the processes that take place in the language have a certain direction,

that is, the language does not just create communication, it creates the history, future, culture of the society and keeps it alive. Language rules should be inferences drawn from observations of that reading material. Thus, Azerbaijani language textbooks begin with related text materials in accordance with the subject standards of the state. Textual material is any sample of speech. These materials can be in artistic, journalistic, scientific and other styles. Because people speak in all styles. The observation of language phenomena on those speech materials is interesting. Thus, language phenomena are divided into three groups: phonetic, morphological and syntactic phenomena. These events are important for language development and research.

**Keywords:** language events, reading habits, active education, forms, methods,

XXI əsrin başlanğıcında Ulu Öndər Heydər Əliyevin Azərbaycan Respublikasının Prezidenti olaraq "Dövlət dilinin tətbiqi işinin təkmilləşdirilməsi haqqında" verdiyi fərman "orta və ali məktəblərdə Azərbaycan dilinin tədrisi və Azərbaycan dilində təhsilin keyfiyyəti ilə bağlı əsaslı dönüş yaratmaq" bu istiqamətdə aparılan işlərə, o cümlədən elmi-metodik araşdırmalara böyük təkan verdi:[2] "Azərbaycanda təhsil XX əsrin sonlarında böyük irəliləyiş əldə etmişdir. Əsrin əvvəllərində Azərbaycanın müəfəkkirləri, maarifçiləri, ziyalıları, müəllimləri xalqımızı cəhalətdən çıxarmaq, ziyalı etmək üçün bu qədər iş görüblər. Azərbaycan Respublikasının təhsil tarixi yazılacaqsa, aydındır ki, hər mərhələdə görülən işlər orada öz əksini tapacaq və dəyərləndiriləcək. Həmçinin ulu öndər Heydər Əliyevin Azərbaycan Respublikasının Prezidenti olaraq 2 yanvar 2003-cü il tarixdə "Azərbaycan Respublikasında dövlət dili haqqında" Azərbaycan Respublikası qanununun tətbiq edilməsi barədə" verdiyi fərman [1] bu sahədə son dövrlərdə aparılan bütün işlər üçün hüquqi zəmin yaratdı. Ona görə də müstəqillik dövründə dilimizin potensial imkanlarından daha səmərəli istifadə edilməsi məqsədi ilə ümumtəhsil məktəblərində onun tədrisi keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması xüsusi əhəmiyyət daşıyır. Azərbaycan Respublikası Prezidenti cənab İlham Əliyevin 24 oktyabr 2013-cü il tarixli Sərəncamı ilə təsdiq edilmiş "Azərbaycan Respublikasında təhsilin inkişafı üzrə Dövlət Strategiyası" da bu sahədə görülən işlərə yetərli səviyyədə təkan verdi. Mütərəqqi ideyalara və qabaqcıl təcrübəyə istinadən hazırlanmış bu mühüm sənəddə təhsilimizin qarşısında qoyulan 5 prioritet istiqamət sırasında "səriştəyə əsaslanan şəxsiyyətyönlü təhsil məzmununun yaradılması" [3] daha vacib bilinmiş və beləliklə, müasir mərhələdə şagirdlərin şəxsiyyət kimi yetişdirilməsinin nə dərəcədə önəmli olduğu diqqətə çatdırılmışdır.

Deməli, şagirdlərin şəxsiyyət kimi yetişdirilməsinin önəmli olduğu bir mərhələdə nitqin əhəmiyyəti, dil dərslərində oxu vərdislərinin, nitq inkişafının aşılanmasının səmərəli, daha məqsədyönlü yollarını tapmaq üçün, ümumtəhsil məktəblərində yeni metodik yanaşmalar, müasir düşüncə tərz, habelə şagirdlərin nitqinin inkişafı üçün dil hadisələrinin daha dərinlən tədqiqi və araşdırılması vacibdir. Dil hadisələri fonetik, morfoloji və sintaktik hadisələr olmaqla üç qrupa bölünür. Bu hadisələr dilin inkişafı, tədqiqi üçün əhəmiyyət daşıyır. Fonetik hadisələrə ahəng qanunu, heca, vurğu, səsartımı, səsdüşümü və s. aiddir. İbtidai siniflərdə təlimin keyfiyyətinin artırılması məqsədilə mətn materialları üzərində daha çox fonetik hadisələr müşahidə edilir. Bu hadisələrin müşahidə prosesi kortəbii deyil, sistemli, məqsədyönlü şəkildə aparılmalıdır. Məlumdur ki, dildə müxtəlif fenomenal hadisələr hər zaman baş verir. Fonetik hadisələrin müşahidəsi zamanı şagirdlərin oxusunda aşağıdakı hadisələrin nitqdə daha çox təzahür etdiyinin şahidi oluruq. Bunlar əsasən səslərin əvəzlənməsi (arxasıra saitlərinin önsıra saitləri ilə əvəzlənməsi və s), üç halda özünü göstərən saitlərin artımı Söz əvvəlində (Proteza), Söz ortasında (Epenteza), söz sonunda, samitlərin artımı, səs düşümü hadisələrdir.

Mətn materialları üzərində fonetik hadisələrin müşahidə edilməsi şagirdin oxu vərdislərinə yiyələnmə prosesini düzgün qurmağa imkan verir. Belə ki, müəllim müşahidə zamanı həm də şagird nitqində, oxusunda düzgün tələffüz və fonetik hadisə xüsusiyyətini ayırd etməyi bacarmalıdır. Şagirdin nitqində dil hadisələrini müşahidə etmək məqsədilə evdə onların nənə və babalarının, valideynlərinin dilində bəzi mətn, cümlə, söz nümunələrinin yığmalarını və sinifdə oxumalarını tapşırmaq olar:

1. Mən süzə gəlsəm, gürərsən!
2. Biz əvam fuğarayux, belə işləri annamarux.
3. Ay Əliqulu, bax mən sə: güzləmcağam ha, sə:r obaşdanna çıxərsən, bildün?
4. Uruc kişidən uruxat almiyən adam bu həndəvərdən hiç və:də keçə bilmivardi.



5. *Paccah ülkədə üznə bab-hamsinnən ağulli nişanni axtaratdi.*

*6. Ağ dunuv ağli qalsun*

*Buxçada bağli qalsun.*

*Mənnən başqa yar süvsən,*

*Üzüm duvaqli qalsun.*

*Mixəy əkdin tasiynən*

*Yer seçdim həvəsiynən.*

*Məni yardan ilyənin,*

*Üvi dulsun yasiynən.*

*Mixəy əkdin ərzə mə: ,*

*Biçin vurdum dərzə mən.*

*Yidim namərd çürəgin*

*Kimə gidim ərzə mən.*

*Qızılgül uyum-uyum*

*Dərim quynuma quyum.*

*Yağış yağar , yər duymaz,*

*Mən sənnən nətər duyum.*

*Xirlər ayağı yarpuz,*

*Yar gidib xirə yalquz.*

*Bilində gümüş xincal*

*Kim diyər yara yalquz.*

- Hindi bu də:ğə küçə: aylanub gələvaram.
- Ular küçəyə çıxmıvallar, məkdəbə gidəvallar.
- Tü:lə damı lap uçavar, hiç bilimnəm niynimsə.
- Üzüm uxyəcam, mənə mani ulma.
- Bizi uşağlar həmişə sirdə çilingağac uynidilər.
- A Arif,gidax bir küçəni aylanub gələx.
- A Zülhüccə övnəyə nə vaxt çıxəsüz?
- Küdri yərdə hiçnə bitmidi.
- Şalbuzi yərində yaxşı ut var.

Sintaktik hadisələrin dil hadisələri arasında özünəməxsus yeri vardır. Sintaktik hadisənin mahiyyətini dilin normal qanunlarından kənara çıxma halları təşkil edir.Sintaktik hadisə zamanı sintaktik qanunauyğunluq pozulur.Yəni sadə izah versək “mübtəda-xəbər” quruluşunda olan cümlə modelləri dəyişir. Sintaktik hadisələrin dilimizdə, xüsusən də ümumi danışığda və bədii əsərlərin dilində aşağıdakı təzahür formaları məlumdur:

- a. *Cümlələrdə təzahürünü tapan əks sıra hadisəsi (inversiya)*
- b. *Cümlə üzvlərinin və ya bütövlükdə cümlənin parselyasiyası (parçalanma) hadisəsi*
- c. *Cümləyə əlavələrin qoşulması hadisəsi*
- d. *Cümlədə transformasiya hadisəsi*
- e. *Cümlə üzvlərindən yeni üzvlərin derivasiyası (törəmə) hadisəsi*
- f. *Cümlədə müəyyən bir üzvün ellipsisi (buraxılma hadisəsi)*
- g. *Cümlədə özünü göstərən funksional ekvivalentlik hadisəsi*
- h. *Cümlə üzvlərində sintaktik sinonimlik hadisəsi*
- i. *Cümlə üzvlərində sintaktik assimilyasiya hadisəsi*

Sıralanma hadisəsi sintaktik layın hər birini əhatə edir. Sıralanmanın əhatə etdiyi sahələrdə sıra ilə yanaşı, hər bir sahənin özünəməxsus qayda-qanunları vardır. Ayri-ayrı qatlara məxsus qanun –qaydalar o qat daxilində dövr edir, o sistem daxilində qüvvədə olur. [3, s.7] İversiya hadisəsi cümlənin paradoksal sırasıdır. Yəni burada cümlə üzvlərinin sırası pozulur, intonasiya ön plana çəkilir, ekspressivlik yaradılır. Sıralanma hadisəsi adi və dəyişdirilmiş formalarda ola bilər. Paradoksal vəziyyəti dəyişdirilmiş sıra əmələ gətirir. Sözlərin və söz birləşmələrinin cümlədə yeri, cümlənin sintaktik quruluşu və cümlə üzvlərinin aktual üzvlənməsi ilə bağlı olur və söz sırası normaları həmin iki cəhətə əsasən müəyyənləşir. [9, s.3] Cümlə üzvlərinin sırası əlbəttə ki, müxtəlif üslublarda müxtəlif amillərlə təyin olunur. Cümlə üzvlərinin daha çox hansı nitq hissəsi ilə ifadə olunması, bu prosesdə mübtədə və xəbər arasında əlaqə, cümlədə məntiqi vurğunun yeri, nitqdə intonasiya, nitqin janr və xarakteri, həmçinin ritm və rifm, müəyyən sözlərin əlavə edilməsi ilə cümlə üzvlərinin genişləndirilməsi və s. Sıralanmanın nəticəsi kimi ümumi danışq dilində meydana çıxan bu kimi üslubi hallar verilmiş mürəkkəb cümlə sintaksisində daha çox özünü anaforaların, epiforaların, müntəzəm olan dairəvi təkrarların, antitezaların, nitqə rəng qatan ritorik sualların, ellipsisin, cümlə üzvləri arasında paralelizmlərin mütəmadi yaranmasına səbəb olur. Cümləyə, mətnə daxil olan sözlər həm məzmunca, həm də formaca bir-birinə bağlanır, yəni insanın fikir və düşüncələrini ifadə etmək üçün müəyyən qanunlar əsasında qurulur. Digər dil hadisələri kimi cümlədə sözlərin sıralanmasının pozulması da müəyyən qanunlar əsasında baş verir. Bu qanunlardan kənarçıxma halları sintaktik hadisələri yaradır. Ədəbi dilin, normalar əsasında müəyyənləşən funksional xarakteri cümlə üzvlərinin tələb olunan sırasına görə də reallaşır, bu sıra onların daxili normalarına əsaslanır. Yeni sintaktik konstruksiyalar yaranması bu hadisə nəticəsindədir. Məsələn: *Niyə gəlir bu sağ olmamış, dedi, başımızı yerə soxmağamı?*

Mübtədə III növ təyini söz birləşməsi ilə ifadə olunur və xəbər ilə yeri dəyişir. Məsələn: *Ağırdır illərin ayrılığı.*

Əsas felin feli bağlama ilə sırası tez-tez pozulur. Məsələn: *At dayanmadan kişnəyirdi, ayaqlarını yerə döyüb;*

Zaman zərfliyi ilə xəbərin bədii əsərlərin dilində yeri dəyişir. Məsələn: *Mən bütün həyatımı lent kimi gözümün önündən keçirirəm axşamlar.*

Tamamlıqla xəbərin yeri əsasən dəyişir. Məsələn: *O, artıq çoxdan düşüncələrindən silmişdi Məleykəni.*

İndi isə əks sıra hadisəsini özündə əks etdirən digər nümunələrə baxaq:

- Sadə cümlənin xəbəri cümlənin başında gəlir.
- Sadə cümlənin xəbəri cümlənin otasında gəlir.
- Sadə cümlənin zərfliyi cümlənin başında gəlir.
- Cümlənin təyini cümlənin başında işlənir.
- Cümlənin mübtədəsi cümlənin sonuna düşür:

- ✓ *Getdik uşağın başını yerə soxmağa.*
- ✓ *Dünyanın o başından qazandıq bu sevgini, hörməti;*
- ✓ *Özümüz də bilmədən isti aşımıza su qatdı bu zəhrimar.*
- ✓ *Artıq yoxdur bu dünyada arxam dayağım olan atam.*
- ✓ *Aləmi qatmışdı canıyanmış.*

Həmcins mübtədalar sual cümlələrində də daha çox yüksək emosionallıq yaratmaq məqsədi ilə xəbərdən əvvələ gəlir. Türk dillərində sintaktik hadisələr sahəsində araşdırma aparan professor İsmayıl Kazımovun mövzu ilə əlaqədar gəldiyi nəticələr aşağıdakılardır:

*“Parselyasiya-qoşulma hadisəsi nəticəsində cümlələr əsasən müəyyən hissələrə ayrılır. Ayrılmanın cümləyə aid olan özünəməxsus cəhətləri var. Parselyasiya nəticəsində qoşulma sadə cümlələr, bu cümlələrin növləri, qoşulma budaq cümlələr formalaşır.”*

Emosionallığın və ekspressivliyin, insan hissələrinin gücləndirilməsi məqsədi ilə cümlənin bir hissəsinin parçalayıb ayrıca cümlə kimi təqdim etmək olur. Məsələn: *Ömrümü parçalayanı elə ilk dəfə şeytan obrazında görmüşdüm. Qaranlıq küçədə, qırmızı paltarda.*

Qoşulmuş yarımçıq cümlələrin demək olar ki, əksəriyyəti əvvəlki cümlədə əks olunan əsas fikri, üzvü daha da aydınlaşdırmaq, konkretləşdirmək, dəqiqləşdirmək məqsədi daşıyır. Məsələn: *Hamının ürəyi niskilli idi. Vətən niskili*

Qoşulma yarımçıq cümlələr cümlə üzvlərinin xüsusişməsi nəticəsində də formalaşır. Məsələn: *Atam bizdən nə gözləyəcəyini yaxşı bilirdi. Xüsusilə də Mələykədən.*

Qoşulma sintaqmalar ümumi danışiq dilindən fərqli olaraq, bədii əsərlərdə obrazı xarakterizə etmək məqsədi ilə işlənir. Məsələn: *Həyatda bir insan uzanmışdı. Özü də qanlar içində .*

Qoşulma yarımçıq cümlələr ümumi danışiq dilində və bədii mətn daxilində əsasən iki vəziyyətdə işlədilir.

1. Postpozisiya. Məsələn: *Günəş artıq başqa cür doğurdu. Bakıya.*

2. Prepozisiya. Məsələn: *Hamı öz kefində idi. Üst mərtəbədəki uşaqlar da.*

*Ellipsis hadisəsi-elliptik cümlələr transformasiya prosesinin nəticəsidir. Bütünlükdə cümlə ellipsisə məruz qalmışdır, təkcə bir üzvdən söhbət gedə bilməz.*

- *Keçi can hayında, qəssab piy.*
- *Axşamın xeyrindən sabahın şəri*
- *Yaxşıdır, olmaq, görək, bəlli olmaq, kimi, vermək*

Elliptik yarımçıq və əmr xarakterli cümlələrdə iş və hərəkət feillərindən olan xəbərlər buraxılır. Emosiya, hissələr bu cümlələrin formalaşmasında rol oynayır. Məsələn: *Bir kişi havası.*

Beləliklə,

Fonetik hadisələr bizim dilimizdə daha çox şifahi nitqdə özünü biruzə verir, dialekt və şivələrdə özünü göstərir, dilimizdə işlənmə dərəcəsinə gəldikdə isə digər hadisələrə nisbətən fonetik hadisələr haqqında müəllimlərin nəzəri məlumatları çoxdur və daha çox təsadüf olunan dil hadisələrindəndir.

Sintaktik hadisələr ədəbi-bədii əsərlərin dilində nəzərə çarpır. Yazılı nitqdə çox istifadə olunmur. Şifahi nitqdə özünü emosional danışiqda biruzə verir. Dildə işlənmə dərəcəsinə gəldikdə isə daha az təsadüf olunan hadisələrəndir. Sintaktik hadisələr haqqında araşdırma aparmaq, nəticələr əldə etmək əslində Azərbaycan dilinin zənginliyini ortaya çıxarmaq deməkdir.

### İSTİFADƏ EDİLMİŞ ƏDƏBİYYAT

1. Əliyev, H.Ə. Təhsil millətin gələcəyidir // Əliyev, H.Ə. – Bakı: –2002.– s.18.

2. Azərbaycan Respublikası Prezidentinin “Dövlət dilinin tətbiqi işinin təkmilləşdirilməsi haqqında” 18 iyun 2001-ci il tarixli fərmanı. / “Azərbaycan müəllimi” qəz., Bakı: –1-7 iyul, –2001.
3. Azərbaycan Respublikasında təhsilin inkişafı üzrə Dövlət Strategiyası /“Azərbaycan məktəbi”. –Bakı: –2013. № 5, –s.13.
4. Abdullayev, N.Ə. Nitq mədəniyyətinin əsasları / N.Ə.Abdullayev. –Bakı: Elm və təhsil, –2013. – 288 s.
5. Abdullayev, N.Ə., Məmmədov, Z.T. Orfoqrafiya orfoepiya lüğəti. / Abdullayev, N.Ə., Məmmədov, Z.T. –Bakı.– 2004, –189 s.
6. Abdullayev, N.Ə. Nitq mədəniyyətinin əsasları/ N.Ə.Abdullayev. –Bakı, –2013.–112 s.
7. Azərbaycan dilinin orfoqrafiya lüğəti / redaktoru və ön söz müəllifi İ.Məmmədli, lah.rəhb. A.Axundov–Bakı: Şərq-Qərb Nəşriyyat Evi, –2013.–839 s.
8. Abdullayeva. C.X. Выразительное чтение. –Bakı: Müəllim, –2012. –135s.
9. Abdullayev N.Ə. Nitq mədəniyyətinin əsasları. N.Ə.Abdullayev.–Bakı: Elm və təhsil, –2018. – 181 s.
10. Abdullayev, N.Ə. Orfoqrafiya – orfoepiya təlimi məsələləri. / N.Ə.Abdullayev.–Bakı: ADPU, – 2008. –179 s.
11. Abbasov, Ə.M. Azərbaycan Respublikasının ümumtəhsil məktəbləri üçün Azərbaycan dili fənni üzrə təhsil proqramı (kurikulumu). / Ə.M.Abbasov.–Bakı, –2016. – 15 s.
12. Abbasov, Ə.M., İ.A.Cavadov, B.O.İbadova, K.R.Quliyeva. Kurikulum bələdçisi (izahlar və tətbiqlər)/ Abbasov, Ə.M., İ.A.Cavadov, B.O.İbadova, K.R.Quliyeva – Bakı: Elm və təhsil, –2019. –320 s.
13. Ağayev, Ə.A. Təlim prosesi:ənənə və müasirlik / Ə.A.Ağayev. –Bakı: Adiloğlu, –2006. – 146s.
14. Abbasov, Ə.M. İnkişaf etmiş xarici ölkələrdə təhsil / Ə.M.Abbasov. Bakı: Elm və təhsil, –2020. –108 s.

## GƏNCLƏRİN TƏBİƏTƏ MƏHƏBBƏT RUHUNDA TƏRBİYƏSİNİN VACİBLİYİ

*MƏMMƏDOVA Mehriban Çingiz qızı**Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universitetinin Quba filialı, Tarix, pedaqogika və sosial elmlər kafedrasının müəllimi***XÜLASƏ**

Dövlətimiz təbiətin mühafizəsini gücləndirməyi, təbii ehtiyatlardan səmərəli istifadə etməyi və ətraf mühitin qorunmasına diqqəti artırmağı zəruri və günün vacib məsələsi hesab edir.

Tərbiyə prosesi ailə, məktəb və cəmiyyətdə, A.S.Makarenkonun dediyi kimi, ölkəmizin torpağının hər qarışında gedir. Təbiətə məhəbbət hissinin tərbiyəsi uşağın kiçik yaşlarından ailədə başlamalıdır. Hamıya məlumdur ki, kiçik yaşlı uşaqlar da kiminsə qayğısına qalmaq, müdafiə etmək kimi faydalı iş görmək istəyirlər. Bu məqsədlə çox vaxt onlar kiçik və köməkətsiz heyvanları – pişik balalarını, küçükləri, quş balalarını sevirilər. Valideynlər və tərbiyəçilər uşaqların bu xüsusiyyətlərini nəzərə almalı, onlara qayğı göstərməli və düzgün istiqamətləndirməlidirlər. Uşağın bəslədiyi hər hansı canlı incitmək uşaq psixologiyasına güclü təsir edir, onda silinməyən izlər buraxır. Zəiflərə yardım göstərmək, xeyirxahlıq etmək kimi əxlaqi xüsusiyyətlər kiçik yaşlılarda adətən heyvanlara münasibətdə yaranır. Demək olar ki, bütün ailələrdə canlılar – otaq bitkiləri, ev heyvanları, akvarium balıqları və s. saxlanılır. Həmin canlılara xidmət etmək işini uşaqlara həvalə etmək lazımdır. Bu hissin gənc yaşlarda da qorunması və inkişaf etdirilməsi üçün müəllimlər də məsuliyyət daşıyır.

Gənclərdə təbiətə məhəbbət hissi tərbiyə etmək məktəbin əsas vəzifələrindən biridir. Dərketmədən, tanımadan təbiəti sevmək mümkün deyildir. Gənclər anlamalıdır ki, insan bütün təbiəti dəyişmək, onu məhv etmək gücünə malikdir. Əgər təbiət məhv olarsa insan özü də məhv olar. Hər bir kəs bunu düzgün dərk etməli, təbiəti qorumağı vacibliyini anlamalıdır.

**Açar sözlər:** təbiət, tərbiyə, canlı təbiət, təbii ehtiyatlar

**ABSTRACT**

Our state considers strengthening nature protection, efficient use of natural resources and increased attention to environmental protection as a necessary and important issue of the day.

The process of education takes place in the family, school and society, as A.S. Makarenko said, in every inch of the land of our country. Cultivation of the feeling of love for nature should start in the family from a young age of the child. It is well known that young children also want to take care of someone and do something useful. For this purpose, they often love small and helpless animals - kittens, chicks, and baby birds. Parents and educators should take into account these characteristics of children, take care of them and guide them properly. Hurting any creature that a child cares for has a strong effect on the child's psychology, leaving indelible marks on it. Moral qualities such as helping the weak and being kind usually arise in young adults in relation to animals. Almost all families have living things - houseplants, pets, aquarium fish, etc. is kept. Children should be entrusted with the task of serving those creatures. Teachers are also responsible for protecting and developing this feeling even at a young age.

Cultivating young people's love for nature is one of the main tasks of the school. It is impossible to love nature without understanding it. Young people should understand that man has the power to change the whole nature and destroy it. If nature is destroyed, man will also be destroyed. Everyone should understand this correctly and understand the importance of protecting nature.

**Keywords:** nature, education, living nature, natural resources

**РЕЗЮМЕ**

Наше государство считает усиление охраны природы, рациональное использование природных ресурсов и повышенное внимание к охране окружающей среды необходимой и важной задачей дня.

Процесс воспитания происходит в семье, школе и обществе, как сказал А. С. Макаренко, на каждой пяди земли нашей страны. Воспитание чувства любви к природе должно начинаться в семье с раннего возраста ребенка. Общеизвестно, что маленькие дети тоже хотят о ком-то позаботиться и сделать что-то полезное, для этого они часто любят маленьких и беспомощных животных - котят, цыплят, птенцов. Родители и воспитатели должны учитывать эти особенности детей, заботиться о них и правильно направлять их. Причинение боли любому существу, о котором заботится ребенок, сильно влияет на психологию ребенка, оставляя на ней неизгладимые следы. Моральные качества, такие как помощь слабым и доброта, обычно возникают у молодых людей по отношению к животным. Почти во всех семьях есть живность – комнатные растения, домашние животные, аквариумные рыбки и т.д. хранятся. Детям следует доверить задачу служить этим существам. Учителя также несут ответственность за сохранение и развитие этого чувства даже в юном возрасте.

Воспитание у молодежи любви к природе является одной из основных задач школы. Невозможно любить природу, не понимая ее. Молодежь должна понять, что человек в силах изменить всю природу и разрушить ее. Если природа будет уничтожена, человек тоже будет уничтожен. Каждый должен понимать это правильно и понимать важность защиты природы.

**Ключевые слова:** природа, образование, живая природа, природные ресурсы.

**GENELLEŞTİRİLMİŞ KUDRYASHOV METODU İLE (3+1)-BOYUTLU GARDNER-KP DENKLEMİNİN TAM ÇÖZÜMLERİ, KARARLILIK ÖZELLİKLERİ****EXACT SOLUTIONS, STABILITY PROPERTIES OF THE (3+1)-DIMENSIONAL GARDNER-KP EQUATION WITH GENERALIZED KUDRYASHOV METHOD**

*Nisa ÇELİK*

*Department of Mathematics, Faculty of Arts and Sciences, Uludag University, 16059 Bursa, Türkiye*

*ORCID ID: 0000-0003-1209-991X*

*Duygu TETİK*

*Department of Mathematics, Faculty of Arts and Sciences, Uludag University, 16059 Bursa, Türkiye*

*ORCID ID: 0009-0002-9606-7607*

**ÖZET**

Doğrusal olmayan evrim denklemleri (NLEE'ler), birçok fiziksel olgunun incelenmesi sonucunda elde edilen cebirsel modellerdir. Bu denklemlerin analitik ve bazı durumlarda sayısal çözümleri, somut matematiksel formülasyonları nedeniyle önemli bir yere sahiptir. Bu tür modeller, doğrusal olmayan optik, plazma fiziği, plazma dalgaları, biyofizik, atmosfer, finans, akışkanlar mekaniği, kuantum mekaniği, nükleer fizik, sığ su dalgası teorisi vb. gibi birçok lineer olmayan bilimde gözlemlenebilir. Yukarıda bahsedilen evrim tipi denklemlerden biri (3+1)-Gardner-Kadomtsov-Petviashvili (Gardner-KP) denklemidir. Bu çalışmada, belirli fiziksel sistemlerde dalgaların hareketini açıklayan doğrusal olmayan (3+1)-Gardner-KP denkleminin yayılan dalga çözümleri elde edilmiş ve dalga dinamiği incelenmiştir. (3+1)-Gardner-KP denklemine genelleştirilmiş Kudryashov yöntemi uygulanmıştır. Elde edilen çözümlerin özel parametre değerlerinde 3D ve 2D kontür grafiklerinin nümerik simülasyonu yapılmıştır. Ortaya çıkan çözümlere kararlılık testi uygulanmıştır. Bu çalışmanın matematik, fizik ve okyanus mühendisliği alanlarında çalışanlar için bir yol gösterici ve fikir verici olacağı kanaatindeyiz.

**Anahtar kelimeler:** tam çözüm, Kudryashov metodu, (3+1)-Gardner-KP denklemi, stability özelliği

**ABSTRACT**

Nonlinear evolution equations (NLEEs) are models obtained as a result of the examination of many physical phenomena. Analytical and in some cases numerical solutions of these equations have an important place because of their concrete mathematical formulations. Such models can be observed in many nonlinear sciences such as nonlinear optics, plasma physics, plasma waves, biophysics, atmosphere, finance, fluid mechanics, quantum mechanics, nuclear physics, shallow water wave theory, etc. One of the evolution-type equations mentioned above is the (3+1)-Gardner-Kadomtsov-Petviashvili (Gardner-KP) equation. In this study, propagating wave solutions of the non-linear (3+1) Gardner-KP equation explaining the motion of waves in certain physical systems are obtained, and wave dynamics are investigated. Also, in this study, the (3+1) dimensional nonlinear Gardner-Kadomtsov-Petviashvili (Gardner-KP) equation showing the nonlinear modulation of periodic waves is solved by the Generalized Kudryashov method. The stability test was applied to the obtained results. In addition, 3D and contour drawings were made for some families. This study highlights the importance of mathematics and physics in ocean engineering.

**Keywords:** exact solutions, Kudryashov method, (3+1)- Gardner-KP equation, stability properties

## 1. GİRİŞ

Bazı fiziksel olayların matematiksel modellenmesiyle elde edilen kısmi diferansiyel denklemler 18. yüzyıldan beri çalışılmaktadır. Kısmi diferansiyel denklemlerin tam çözümlerini bulmada en önemli sonuçlar, 19. yüzyılın sonlarında Lie (1893) tarafından elde edildi. 20. yüzyıldan itibaren, bilgisayarların gelişmesiyle birlikte, doğrusal olmayan kısmi diferansiyel denklemlerin çözümlerinin yorumlanması, birçok farklı araştırma yönünü açan, bağımsız bir alan haline geldi. Bu yönlerden biri, bu denklemlerin çözümlerinin sembolik ve sayısal hesaplanmasıdır. Günümüzde bu hesaplamalar bilgisayar sistemleri (örneğin, Maple ve Mathematica) kullanılarak yapılmaktadır. Bazı özel doğrusal olmayan kısmi diferansiyel denklemlerin analitik çözümleri için çeşitli yöntemler olmasına rağmen, genel durum için teori yoktur. Gerçek hayat problemlerini temsil eden doğrusal olmama, matematik, fizik, plazma fiziği, akışkanlar dinamiği, okyanus fiziği ve organizma bilimi gibi birçok araştırma alanında temel bir bileşendir. Bugüne kadar literatürde bu konuda birçok çalışma bulunmaktadır [1-13].

(2+1)-Gardner-KP denklemi, akışkan dinamiği, plazma fiziği ve optik lifler dâhil olmak üzere doğrusal olmayan bilimdeki çeşitli olayları incelemek için kullanılır. Solitonlar olarak bilinen soliter dalga çözümleri, ortam içinde hareket ederken şekillerini ve hızlarını koruyabildikleri için özellikle ilgi çekicidir. Araştırmacılar genellikle bu solitonların özelliklerini ve etkileşimlerini incelemek için sayısal yöntemleri ve ters saçılma dönüşümü gibi analitik yaklaşımları kullanır.

Bu çalışmada ele alınacak olan (3+1)-Gardner-KP denkleminin okyanus mühendisliği ile güçlü bir ilişkisi vardır, çünkü bunlar iki boyutlu örneklerde okyanus sahanlıklarında kuvvetli doğrusal olmayan iç dalgaları gösterir. Bu çalışmanın ana konusunu oluşturan (3+1) boyutlu Gardner-KP denklemi,  $\Omega = \pm 1$  ve

$\mathfrak{B} = \mathfrak{B}(\theta, \eta, \zeta, \tau)$  olmak üzere

$$(\mathfrak{B}_\tau + 6\mathfrak{B}\mathfrak{B}_\theta - 6\mathfrak{B}^2\mathfrak{B}_\theta + v^2\mathfrak{B}_{\theta\theta\theta})_\theta + \Omega(\mathfrak{B}_{\eta\eta} + \mathfrak{B}_{\zeta\zeta}) = 0 \quad (1)$$

biçimindedir ve (2+1) boyutlu Gardner-KP denkleminin bir uzantısı olarak türetilir. (3+1) Gardner-KP denklemi, belirli fiziksel sistemlerde dalgaların yayılmasını açıklayan doğrusal olmayan bir kısmi diferansiyel denklemdir. Denklem adındaki (3+1) notasyonu, üç uzamsal boyutta ve bir zaman boyutunda kısmi diferansiyel denklem olduğunu ifade eder. (1) denklemi literatürde Hussain ve arkadaşları tarafından Lie grup teorisi tekniği kullanılarak analiz edildi. Lie değişmezlik koşulunu göz önünde bulundurarak simetri üreticileri buldular ve soliton çözümlerini elde etmek için yeni yardımcı denklem yöntemini kullandılar [14].

Bu çalışmada (3+1)-Gardner-KP denkleminin tam çözümleri Kudryashov yöntemi kullanılarak incelenecektir. Çalışmanın 2. bölümünde genelleştirilmiş Kudryashov yönteminin teorisi verildi, (1) denkleminde genelleştirilmiş Kudryashov yöntemi uygulanarak tam çözümleri elde edildi. Elde edilen çözümlere kararlılık özelliği uygulanarak çözümlerin kullanılabilirliği test edildi. Özel parametre değerleri için çözümlerden bazılarının grafik simülasyonu yapıldı. Son bölüm ise elde edilen sonuçlar yorumlanmasına ayrılmıştır.

## 2. ARAŞTIRMA VE BULGULAR

Bu bölümde genelleştirilmiş Kudryashov yönteminin teorisi verilecektir. Bu yöntem bazı araştırmacılar tarafından çeşitli evrim denklemlerine uygulanmıştır [15-17].

### 2.1 Genelleştirilmiş Kudryashov Yöntemi

$$\psi(\mathfrak{B}_\tau, \mathfrak{B}_\theta, \mathfrak{B}_\eta, \mathfrak{B}_\zeta, \mathfrak{B}_{\tau\theta}, \mathfrak{B}_{\theta\theta}, \mathfrak{B}_{\eta\eta}, \mathfrak{B}_{\zeta\zeta}, \mathfrak{B}_{\theta\theta\theta}, \dots) = 0 \quad (2)$$

lineer olmayan kısmi diferansiyel denklemini göz önüne alalım. Bu denklem

$\xi = k_1\theta + k_2\eta + k_3\zeta + c\tau$  ve  $\mathfrak{B}(\theta, \eta, \zeta, \tau) = \mathcal{F}(\xi)$  değişken dönüşümü yardımıyla

$$Q(\mathcal{F}, \mathcal{F}', \mathcal{F}'', \mathcal{F}''', \dots) = 0 \quad (3)$$

adi diferansiyel denkleminde dönüşür.  $a_i, b_j, (i = 0, 1, \dots, n, j = 0, 1, \dots, m)$  sabitler  $a_n \neq 0, b_m \neq 0$  ve  $\omega = \omega(\xi)$



$$\frac{d\omega}{d\xi} = \omega^2(\xi) - \omega(\xi) \quad (4)$$

denklemini sağlayan bir fonksiyon olmak üzere (3) denkleminin

$$\mathcal{F}(\xi) = \frac{\sum_{i=0}^n a_i \omega^i(\xi)}{\sum_{j=0}^m b_j \omega^j(\xi)} \quad (5)$$

biçiminde çözümlere sahip olduğunu farz edelim. (4) adi diferensiyel denkleminin çözümü, kolayca görülebileceği gibi,  $\chi$  integral sabiti olmak üzere

$$\omega(\xi) = \frac{1}{1 + \chi e^\xi} \quad (6)$$

biçimindedir, Pozitif tam sayı olan  $n$  ve  $m$  sayıları, en yüksek mertebeden türev teriminin mertebesi ile en yüksek dereceli lineer olmayan terimin derecesi kullanılarak, homojen dengeleme prensibi ile hesaplanır. (5) ifadesi, (4) kullanılarak, (3) denkleminde yerine yazılır ve  $\omega(\xi)^{i-j}$  ( $i, j = 1, 2, 3, \dots$ ) polinomu elde edilir.  $\omega(\xi)$  ya bağlı bu polinomun tüm katsayıları sıfıra eşitlenerek cebirsel bir denklem sistemi bulunur. Bu cebirsel denklem sistemi  $a_n, b_m, k_1, k_2, k_3, c$  katsayılarına göre çözülür ve (3) denkleminin çözümleri elde edilir. (3) denkleminin elde edilen bu çözümlerinde  $\xi = k_1\theta + k_2\eta + k_3\zeta + c\tau$  yazılarak (2) denkleminin tam çözümleri bulunur.

## 2.2 Genelleştirilmiş Kudryashov Yönteminin (1) Denklemine Uygulanması

Bu kısımda Kısım 2.1 de teorisi verilen yöntem, (1) denklemine uygulanacaktır. (1) denkleminde

$$\mathfrak{B}(\theta, \eta, \zeta, \tau) = \mathcal{F}(\xi), \quad \xi = k_1\theta + k_2\eta + k_3\zeta + c\tau$$

değişken değişimi yapılırsa

$$k_1 c F + 3k_1^2 F^2 - 2k_1^2 F^3 + \Omega k_2^2 F + \Omega k_3^2 F + v^2 k_1^4 F'' = 0 \quad (7)$$

adi diferensiyel denklemini elde edilir. (7) denkleminin en yüksek dereceli lineer olmayan terimi olan  $F^3$  ile en yüksek mertebeli türev  $F''$  terimi arasında dengeleme prensibi uygulanırsa  $m = 1, n = 2$  elde edilir. Böylece (5) kullanılarak (7) denkleminin çözümü

$$\mathcal{F}(\xi) = \frac{a_0 + a_1 \omega + a_2 \omega^2}{b_0 + b_1 \omega} \quad (8)$$

biçiminde ifade edilir. (8) ifadesi (4) kullanılarak (7) denkleminde yerine yazılır. Elde edilen ifade  $\omega(\xi)$  nın kuvvetlerine göre düzenlenir.  $\omega(\xi)$  tüm katsayıları sıfıra eşitlenerek cebirsel bir denklem sistemi elde edilir. Elde edilen denklem sistemi  $a_0, a_1, a_2, b_0, b_1, k_1, k_2, k_3, c$  ye göre çözümlenerek aşağıdaki çözüm aileleri ve bunlar yardımıyla da (1) denkleminin tam çözümleri elde edilir:

**Aile 1:**

$$\left\{ c = -\frac{\Omega k_3^2 v^2 + \Omega k_2^2 v^2 + 1}{v}, a_0 = 0, a_1 = 0, a_2 = b_1, b_0 = 0, b_1 = b_1, k_1 = \frac{1}{v}, \right. \\ \left. k_2 = k_2, k_3 = k_3 \right\} \quad (9)$$

(9) da elde edilen değerler (8) ifadesinde yerine yazılarak,  $\xi = k_1\theta + k_2\eta + k_3\zeta + c\tau$  olmak üzere (1) denkleminin

$$\mathfrak{B}_1(\xi) = \frac{1}{1 + A e^\xi} \quad (10)$$

çözümü elde edilir.

**Aile 2:**

$$\left\{ \begin{array}{l} c = -\frac{1+4\Omega k_2^2 v^2 + 4\Omega k_2^2 v^2}{2v}, a_0 = 0, a_1 = 0, a_2 = \frac{1}{2}b_1, b_0 = -\frac{1}{2}b_1, b_1 = b_1, k_1 = \frac{1}{2v}, \\ k_2 = k_2, k_3 = k_3 \end{array} \right\} \quad (11)$$

(11) de elde edilen değerler (8) ifadesinde yerine yazılarak,  $\xi = k_1\theta + k_2\eta + k_3\zeta + c\tau$  olmak üzere (1) denkleminin

$$\mathfrak{B}_2(\xi) = \frac{1}{1-A^2e^{(2\xi)}} \quad (12)$$

çözümü elde edilir.

**Aile 3:**

$$\left\{ \begin{array}{l} c = -\frac{\Omega k_3^2 + \Omega k_2^2 + k_1^4 v^2}{k_1}, a_0 = 0, a_1 = a_1, a_2 = -a_1, b_0 = \frac{1}{2} \frac{a_1(1+vk_1)}{v^2 k_1^2}, b_1 = -\frac{a_1}{vk_1}, \\ k_1 = k_1, k_2 = k_2, k_3 = k_3 \end{array} \right\} \quad (13)$$

(13) de elde edilen değerler (8) ifadesinde yerine yazılarak,  $\xi = k_1\theta + k_2\eta + k_3\zeta + c\tau$  olmak üzere (1) denkleminin

$$\mathfrak{B}_3(\xi) = \frac{2k_1^2 v^2 A e^\xi}{(1+Ae^\xi - vk_1 + vk_1 A e^\xi)(1+Ae^\xi)} \quad (14)$$

çözümü elde edilir.

**Aile 4:**

$$\left\{ \begin{array}{l} c = -\frac{\Omega k_3^2 + \Omega k_2^2 + k_1^4 v^2}{k_1}, a_0 = 0, a_1 = a_1, a_2 = -a_1, b_0 = -\frac{1}{2} \frac{a_1(vk_1-1)}{v^2 k_1^2}, b_1 = \frac{a_1}{vk_1}, \\ k_1 = k_1, k_2 = k_2, k_3 = k_3 \end{array} \right\} \quad (15)$$

(15) de elde edilen değerler (8) ifadesinde yerine yazılarak,  $\xi = k_1\theta + k_2\eta + k_3\zeta + c\tau$  olmak üzere (1) denkleminin

$$\mathfrak{B}_4(\xi) = -\frac{2k_1^2 v^2 A e^\xi}{(-vk_1 + vk_1 A e^\xi - 1 - A e^\xi)(1+Ae^\xi)} \quad (16)$$

çözümü elde edilir.

**Aile 5:**

$$\left\{ \begin{array}{l} c = \frac{1+\Omega k_2^2 v^2 + \Omega k_2^2 v^2}{v}, a_0 = b_0, a_1 = b_1 - b_0, a_2 = -b_1, b_0 = b_0, b_1 = b_1, \\ k_1 = -\frac{1}{v}, k_2 = k_2, k_3 = k_3 \end{array} \right\} \quad (17)$$

(17) de elde edilen değerler (8) ifadesinde yerine yazılarak,  $\xi = k_1\theta + k_2\eta + k_3\zeta + c\tau$  olmak üzere (1) denkleminin

çözümü elde edilir.

**Aile 6:**

$$\left\{ \begin{array}{l} c = \frac{1}{2} \frac{1+4\Omega k_2^2 v^2 + 4\Omega k_2^2 v^2}{v}, a_0 = -\frac{1}{2}b_1, a_1 = b_1, a_2 = -\frac{1}{2}b_1, b_0 = -\frac{1}{2}b_1, b_1 = b_1, \\ k_1 = -\frac{1}{2v}, k_2 = k_2, k_3 = k_3 \end{array} \right\} \quad (19)$$

(19) da elde edilen değerler (8) ifadesinde yerine yazılarak,  $\xi = k_1\theta + k_2\eta + k_3\zeta + c\tau$  olmak üzere (1) denkleminin

$$\mathfrak{B}_6(\xi) = \frac{A^2 e^{(2\xi)}}{-1+A^2 e^{(2\xi)}} \quad (20)$$

çözümü elde edilir.

**Aile 7:**

$$\left\{ \begin{array}{l} c = \frac{\frac{1}{2}i(2\Omega k_2^2 v^2 + 2\Omega k_3^2 v^2 - 1)\sqrt{2}}{v}, a_0 = -\frac{1}{4}b_1, a_1 = -\frac{1}{2}b_1(-1 + i\sqrt{2}), a_2 = \frac{b_1}{2}i\sqrt{2}, \\ b_0 = -\frac{1}{2}b_1, b_1 = b_1, k_1 = \frac{\frac{1}{2}i\sqrt{2}}{v}, k_2 = k_2, k_3 = k_3 \end{array} \right. \quad (21)$$

(21) de elde edilen değerler (8) ifadesinde yerine yazılarak,  $\xi = k_1\theta + k_2\eta + k_3\zeta + c\tau$  olmak üzere (1) denkleminin

$$\mathfrak{B}_7(\xi) = \frac{1 - 1 + A^2 e^{(2\xi)} + 2i\sqrt{2}Ae^\xi}{-1 + A^2 e^{(2\xi)}} \quad (22)$$

çözümü elde edilir.

**Aile 8:**

$$\left\{ \begin{array}{l} c = \frac{\frac{1}{2}i(2\Omega k_2^2 v^2 + 2\Omega k_3^2 v^2 - 1)\sqrt{2}}{v}, a_0 = -\frac{1}{4}b_1, a_1 = \frac{1}{2}b_1(1 + i\sqrt{2}), a_2 = -\frac{b_1}{2}i\sqrt{2}, \\ b_0 = -\frac{1}{2}b_1, b_1 = b_1, k_1 = \frac{\frac{1}{2}i\sqrt{2}}{v}, k_2 = k_2, k_3 = k_3 \end{array} \right. \quad (23)$$

(23) de elde edilen değerler (8) ifadesinde yerine yazılarak,  $\xi = k_1\theta + k_2\eta + k_3\zeta + c\tau$  olmak üzere (1) denkleminin

$$\mathfrak{B}_8(\xi) = \frac{1 - 1 + A^2 e^{(2\xi)} - 2i\sqrt{2}Ae^\xi}{-1 + A^2 e^{(2\xi)}} \quad (24)$$

çözümü elde edilir.

### 2.3 Kararlılık Özelliği

Kararlılık analizi, doğrusal olmayan evrim denklemleri için önemli bir araştırma alanıdır. Bir sistemin dış etkilere nasıl tepki verdiğini ve zaman içinde nasıl davrandığını incelemeye yardımcı olur. Hamilton sisteminin özellikleri kullanılarak elde edilen kararlılık özelliği, modelin uygulamalarda kullanılabilirliğini göstermek için elde edilen bazı çözümler üzerinde test edilir. Çalışmanın bu kısmında, Aile 5 ve Aile 6 için elde edilen çözümlerin kararlılık özelliği Hamilton sisteminin özellikleri yardımıyla incelenmiştir

Hamilton sistemindeki momentum

$$M_H = \frac{1}{2} \int_{-\epsilon}^{\epsilon} F^2(\xi) d\xi$$

biçiminde tanımlanabilir, burada  $F(\xi)$  modelin çözümüdür ve kararlılık için temel koşul,  $c_0$  isteğe bağlı sabit olmak üzere

$$\left. \frac{\partial M}{\partial c} \right|_{c=c_0} > 0$$

biçiminde formüle edilir [18-19].

(18) çözümünde

$$\{A = 1, v = 1, \Omega = 1, k_1 = -1, k_2 = 1, k_3 = 1, \eta = 0, \theta = 0\}$$

özel parametre değerleri kullanılarak

$$\left. \frac{\partial M}{\partial c} \right|_{c=3} = 0.06528575373 > 0$$

elde edilir. Bu çözümün kararlı olduğunu gösterir.

(20) çözümünde

$$\left\{ A = 1, v = 1, \Omega = 1, k_1 = \frac{-1}{2}, k_2 = 1, k_3 = 1, b_1 = 1, \eta = 0, \theta = 0 \right\}$$

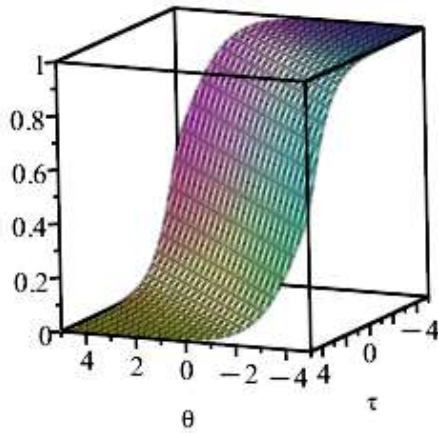
özel parametre değerleri kullanılarak

$$\left. \frac{\partial M}{\partial c} \right|_{c=\frac{9}{2}} = 0.02480197194 + 0.07757018907i > 0$$

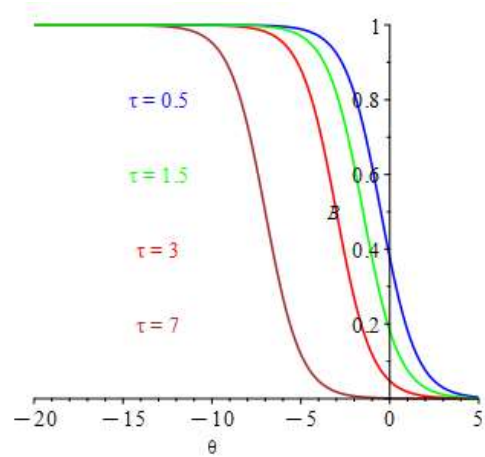
elde edilir. Bu çözümün kararlı olduğunu gösterir. Bu çalışmada elde edilen çözümlerin her birinin kararlılık özellikleri aynı adımlar uygulanarak incelenebilir.

## 2.4 Grafik Simülasyonlar

Bu kısımda farklı iki çözümün grafik simülasyonu incelenmiştir. Şekil 1 (a) da  $\eta = 0, \zeta = 0$  için  $\mathfrak{B}_1(\theta, \eta, \zeta, \tau)$  nin 3D grafik simülasyonu ve Şekil 1 (b) de  $\tau = 0.5, \tau = 1.5, \tau = 3, \tau = 7$  değerlerinde dalganın nasıl hareket ettiğini gözlemlemek için  $\mathfrak{B}_1(\theta, 0, 0, \tau)$  nin 2D grafik simülasyonu verilmiştir. Şekil 2 (a) da  $\eta = 0, \zeta = 0$  için  $\mathfrak{B}_3(\theta, \eta, \zeta, \tau)$  nin 3D grafik simülasyonu ve Şekil 2 (b) de  $\tau = 0.1, \tau = 0.2, \tau = 0.3, \tau = 0.9$  değerlerinde dalganın nasıl hareket ettiğini gözlemlemek için  $\mathfrak{B}_3(\theta, 0, 0, \tau)$  nin 2D grafik simülasyonu verilmiştir. Şekil 3 (a) da  $\zeta = 0, \tau = 0$  için  $\mathfrak{B}_2(\theta, \eta, \zeta, \tau)$  nin 3D grafik simülasyonu ve Şekil 3 (b) de  $\theta = 0.5, \theta = 1.5, \theta = 2.5, \theta = 7.5$  değerlerinde dalganın nasıl hareket ettiğini gözlemlemek için  $\mathfrak{B}_2(\theta, \eta, 0, 0)$  nin 2D grafik simülasyonu verilmiştir.

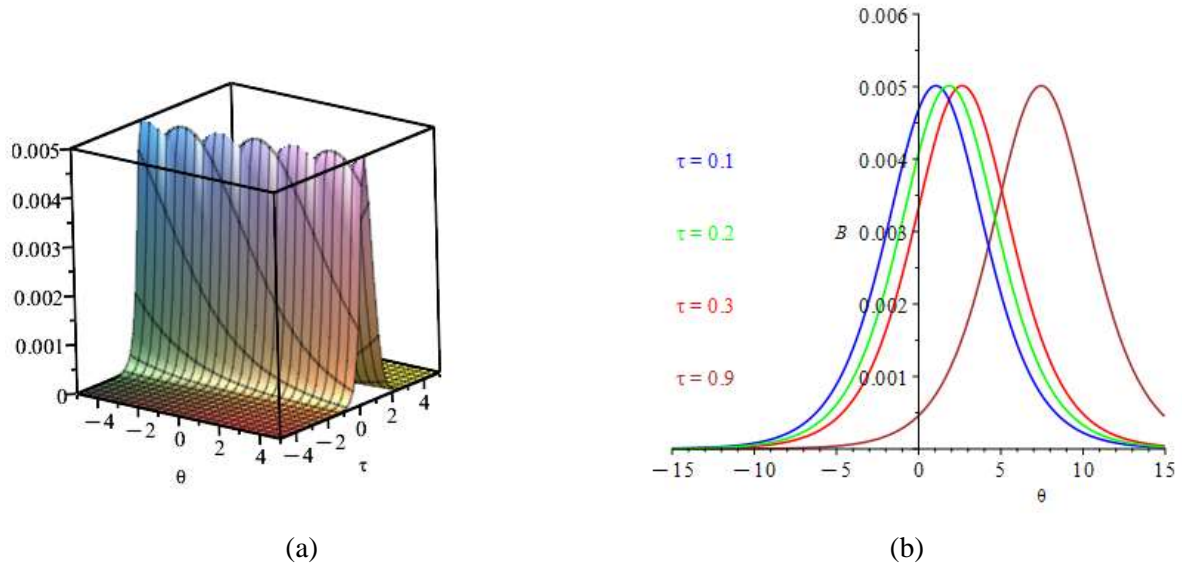


(a)

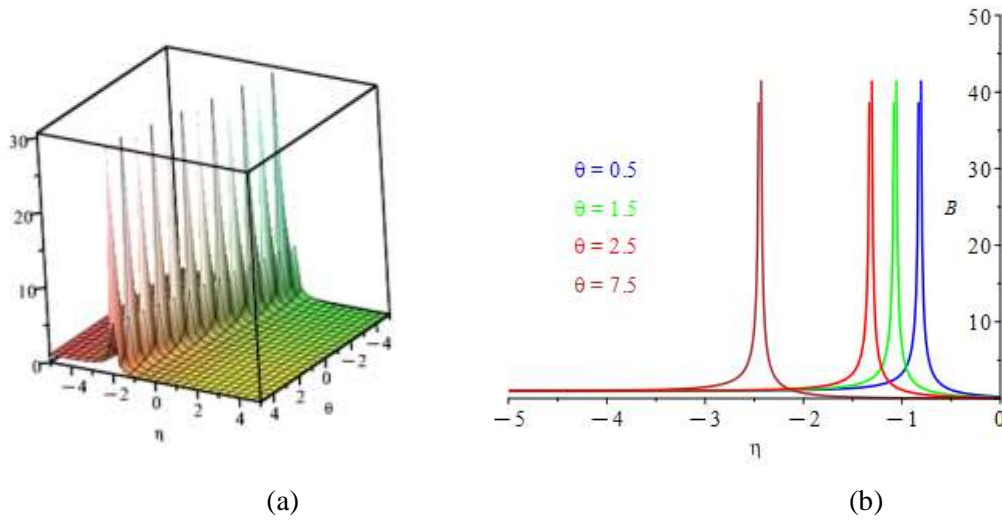


(b)

Şekil 1.  $\{A = 1, \Omega = -1, c = 1, v = 1, b_1 = 1, k_1 = 1, k_2 = 1, k_3 = 1\}$  için  $\mathfrak{B}_1(\theta, 0, 0, \tau)$  nin 3D ve 2D grafikleri



Şekil 2.  $\{A = 0.8, \Omega = 1, c = -4.005, v = 0.2, \alpha_1 = 1, k_1 = 0.5, k_2 = 1, k_3 = 1\}$  için  $\mathfrak{B}_3(\theta, 0, 0, \tau)$  nin 3D ve 2D grafikleri



Şekil 3.  $\{A = 2, \Omega = 1, c = -33/4, v = 2, b_1 = 1, k_1 = 1/4, k_2 = 1, k_3 = 1\}$  için  $\mathfrak{B}_2(\theta, \eta, 0, 0)$  nin 3D ve 2D grafikleri

### 3. SONUÇ

Bu çalışmada (3+1)-Gardner-KP denkleminin tam çözümleri genelleştirilmiş Kudryashov yöntemiyle elde edilmiştir. Araştırmalarımıza göre, bu çalışmada ortaya çıkan çözümler literatürde varolan çözümlerden farklıdır. Araştırmacıların bu modelin fiziksel hareketlerini anlamalarına yardımcı olmak için, elde edilen çözümlerin özel parametre değerlerinde grafik simülasyonları  $\mathfrak{B}_1(\theta, \eta, \zeta, \tau)$ ,  $\mathfrak{B}_2(\theta, \eta, \zeta, \tau)$  ve  $\mathfrak{B}_3(\theta, \eta, \zeta, \tau)$  çözümleri için Şekil 1 (a), Şekil 3 (a) ve Şekil 2 (a) da yapılmıştır. 3D çizimlerde kink soliton, çan kink soliton ve parlak soliton çözümler görülmüştür.  $\mathfrak{B}_1(\theta, \eta, \zeta, \tau)$  ve  $\mathfrak{B}_3(\theta, \eta, \zeta, \tau)$  çözümleri için Şekil 1 (b), Şekil 2 (b) de yapılan 2D çizimler ise  $\tau$  nun değeri değişirken, zaman içinde, soliton dalganın nasıl hareket edeceğinin görülmesi açısından son derece önemlidir.  $\mathfrak{B}_2(\theta, \eta, \zeta, \tau)$  çözümü için ise Şekil 3 (b),  $\theta$  nun değişen değerlerinde dalga hareketini göstermektedir. Kudryashov yönteminin bu denklem için çok sayıda çözüm üreten uygun bir yöntem olduğu görülmüştür. Ortaya çıkan çözümlerden bazılarını kararlılık testi uygulanmıştır. Farklı alanlarda pek

çok uygulamaya sahip olan (3+1)-Gardner-KP denkleminin Kudryashov metodu ile elde edilen tam çözümleri, matematik, fizik ve mühendislik alanında çalışan araştırmacılara doğrusal olmayan modeller üzerinde çalışma konusunda fikir verecektir.

#### KAYNAKLAR

- [1] Patel YF, Dhodiya JM, Pandit D. Exact solution of nonlinear Newell–Whitehead–Segel equation using semi-analytical approach. *Math Meth Appl Sci.* 2022;1–17. DOI: 10.1002/mma.8843.
- [2] Zeidan D, Chau CK, Lu TT, Zheng WQ. Mathematical studies of the solution of Burgers' equations by Adomian decomposition method. *Math Meth Appl Sci.* 2019;43:2171–2188. DOI: 10.1002/mma.5982.
- [3] Çelik N, Seadawy AR, Sağlam Y, Yaşar E. A model of solitary waves in a nonlinear elastic circular rod: Abundant different type exact solutions and conservation laws, *Choas. Solitons and Fractals.* 2021;143 110486, 1-19.
- [4] Çelik N. Exact Solutions of Magneto-Electro-Elastic Rod Model with F Expansion Method. *BEU Journal of Science.* 2021;10(2), 375-392.
- [5] Yaşar E, Yıldırım Y. On the Lie symmetry analysis and travelling wave of time fractional fifth-order modified Sawada-Kotera equation. *Karaelmas Fen ve Mühendislik Dergisi.* 2018;8(2):411-416. DOI: 10.7212%2Fzkufbd.v8i2.625.
- [6] Bira B, Sekhar TR, Zeidan D. Exact solutions for some time-fractional evolution equations using Lie group theory. *Math Meth Appl Sci.* 2018;41:6717–6725. DOI: 10.1002/mma.5186.
- [7] Yıldırım Y, Biswas A, Moraru L, Alghamdi AA. Quiescent Optical Solitons for the Concatenation Model with Nonlinear Chromatic Dispersion. *Mathematics.* 2023;11, 1709.
- [8] Hashemi MS, Mirzazadeh M. Optical solitons of the perturbed nonlinear Schrödinger equation using Lie symmetry method. *Optik - International Journal for Light and Electron Optics.* 2023;281 170816.
- [9] Ay NG, Yaşar E. Multi wave, kink, breather, interaction solutions and modulation instability to a conformable third order nonlinear Schrödinger equation. *Optical and Quantum Electronics.* 2023;55:360.
- [10] Seadawy AR, Rizvi STR, Ahmed S. Solitons collision and multi-peak solutions for a new (3 + 1)-dimensional NLSE describing pulse propagation in optical fibers. *Optical and Quantum Electronics.* 2023;55:467.
- [11] Kudryashov NA. One method for finding exact solutions of nonlinear differential equations. *Commun Nonlinear Sci Numer Simulat.* 17 (2012) 2248-2253.
- [12] Kudryashov NA. First integrals and general solution of the complex Ginzburg-Landau equation. *Applied Mathematics and Computation.* 386 (2020) 125407.
- [13] Kudryashov NA. Optical solitons of the perturbation Fokas–Lenells equation by two different integration procedures. *Optik - International Journal for Light and Electron Optics,* 273 (2023) 170382.
- [14] Hussain A, Anjum A, Rehman MJU, Khan İ, Sameh MA, Al-Johani AS. Symmetries, optimal system, exact and soliton solutions of ( 3 + 1 )-dimensional Gardner-KP equation. *Journal of Ocean Engineering and Science.* [m5G; June 27, 2022;23:31].
- [15] Akbulut A. Obtaining the Soliton Type Solutions of the Conformable Time Fractional Complex Ginzburg-Landau Equation with Kerr Law Nonlinearity by Using Two Kinds of Kudryashov Methods. *Hindawi, Journal of Mathematics,* Article ID 4741219, 6 pages. <https://doi.org/10.1155/2023/4741219>.
- [16] Akbar MA, Akinyemi L, Yao SW, Jhangeer A, Rezazadeh H, Khater MMA, Ahmad H, Inc M. Soliton solutions to the Boussinesq equation through sine-Gordon method and Kudryashov method. *Results in Physics.* 25 (2021) 104228.

[17] Akbulut A, Kaplan M. The analysis of the soliton-type solutions of con-formable equations by using generalized Kudryashov method. *Optical and Quantum Electronics*. (2021) 53:498. <https://doi.org/10.1007/s11082-021-03144-y>.

[18] Yue C, Khater MMA, Attia RAM, Lu D. The plethora of explicit solutions of the fractional KS equation through liquid.gas bubbles mix under the thermodynamic conditions via Atangana.Baleanu derivative operator. *Advances in Difference Equations* (2020) 2020:62.

<https://doi.org/10.1186/s13662-020-2540-3>.

[19] Yue C, Elmoasry A, Khater MMA, Osman MS, Attia RAM, Lu D, Elazab NS. On complex wave structures related to the nonlinear long.short wave interaction system: Analytical and numerical techniques. *AIP Advances* 10, 045212 (2020). <https://doi.org/10.1063/5.0002879>.

NAZIM HIKMET'S POEM *REGARDING ART**Irina-Ana DROBOT*

*Lecturer, PhD, Technical University of Civil Engineering Bucharest, Romania, Faculty of Engineering in Foreign Languages, Department of Foreign Languages and Communication*

*ORCID ID: 0000-0002-2556-6233*

**ABSTRACT**

The purpose of this paper is to look at the poem *Regarding Art* by Nazim Hikmet, in order to understand his theory regarding what poetry is. As we read the poem, we realize how Nazim Hikmet has a different, surprising approach to the poetic language. We expect a poet to be preoccupied by lyricism, and comparisons that are completely out of this world. Instead, we realize how he combined poetic elements with elements that suggest harshness and down to earth, everyday life experience, such as metals. He sees everyday life existence as a means of completing his poetical language. While apparently opposed, as both language and life experience, the poetic and the everyday life universe coexist, in fact, for everyone of us. His life as a poet, after all, realistically speaking, includes both realms, a lyrical perspective on life, one that is idealistic and dreamy, as well as one that includes the everyday life activities of all men. Readers may tend, through forming their stereotypical image of the poet and of poetry, to see it as completely removed from reality, both through the perspective on life that it offers and through the language used. From this point of view, poets can be stereotypically seen as unadapted to and removed from the everyday life practical activities and cares. Nazim Hikmet confronts this stereotype to the point that he breaks it down. He uses the device of defamiliarization, as proposed by Shklovsky, meaning making reality be seen from a fresh, unexpected perspective. At the same time, this perspective has a realistic basis.

**Keywords:** Defamiliarization, Language, Contrasts, Literary Analysis, Idealism, Illusion, Stereotype.

**INTRODUCTION**

The poem *Regarding Art* by Nazim Hikmet was chosen for being analysed in this paper based on the way poets need to focus on innovation with respect to the language used and, consequently, by the images they manage to create in order to surprise the readers. Breaking off the usual pattern, and the stereotypical images readers gradually begin to form with respect to the language of poetry is part of the poet's creativity and skill as an artist. The poem begins with an expected uses of poetic language: "Sometimes, I, too, tell the ah's/ of my heart one by one/ like the blood-red beads/ of a ruby rosary strung/ on strands of golden hair!" (Hikmet, 1993), but this is just a very short introduction. Sometimes, as we are told, Nazim Hikmet as a poet confesses to use classical, or stereotypical, or simply the usual lyrical language. However, after these few introductory lines, this practice is contradicted until the end, showing that he is trying to create new and unexpected imagery through the language of poetry, which is not, in itself, associated with lyricism, but in fact with a very down-to-earth language and imagery of everyday life, which has, apparently, nothing lyrical about it. Thus, the poem by Nazim Hikmet begins with a word that marks a break with what has previously been expressed in his poem, and, therefore, with the previous approach to poetic language: "But my/ poetry's muse/ takes to the air/ on wings made of steel/ like the I-beams/ of my suspension bridges!" (Hikmet, 1993).

From then on, the approach which is apparently incompatible with poetic language as we see it stereotypically is developed throughout the poem until its very end. Through the attention to details, which is focused more on the approach contradicting the expectations related to poetic language as an idealisation of reality, the rest of the poem shows, as well as through the larger extent given to the approach that deviates from what we are used to in our perception of poetry, readers are given to understand that Nazim Hikmet's *ars poetica* is different from what we usually associate with poetry and, therefore, different from the stereotypical image of poetic language.



We could simply claim that Hikmet's poetry want to depart from what we are used to regarding the way poetry has, so far, been written, using beautiful words and phrases, and creating figures of speech that seek to make reality more beautiful than it is. The poet, through using such language, detaches himself from the common, everyday life reality, which is far from the idealized imagery that we can find in poetry, where we can detach ourselves from the everyday harsh reality. Hikmet, on the contrary, combines the everyday, harsh reality, which would never be associated with poetry, normally, by other poets or by readers, and the effect can be an outstanding one. By combining the two realities, we can see how the poet sees himself as part of both worlds, the imaginary, poetic one, and the everyday life of everyone else, meaning of all his readers. By combining the everyday life reality aspects with poetic language, poet Hikmet shows that he is writing for everyone, for any common man, and, what is more, that he is just one of them, and not someone belonging to the elites. By showing his being equal with everyone else from the masses, poet Hikmet presents an image of a poet valuing democracy, and a language that can be understood by everyone, regardless of education and lifestyle.

If Hikmet, or if his poetic persona is one of the readers, and belonging to their same class, through being concerned with the harsh, everyday life reality, as well as with dreaming using lyrical language and figurative expressions at the same time, then the readers would trust him and be openly honest towards him, and would also believe that he represents their own voice and their own concerns. They would identify a lot easier with the reality expressed in his poems, and with the concerns which belong to both poet and readers.

Generally, a common reality should be a starting point of conversation between poet and readers. The act of reading can be seen in parallel with an act of communication, as the readers are always going to respond, favourably or not, to a work of art, in this case, to a poem. The readers are always going to react to any poem or literary work in general. Reader-response criticism (Miall, 2018) is concerned with the reactions of the readers to a work of art, be it a poem or a novel, and the way the reactions of the readers depend on their cultural and educational background, as well as on their life experience.

Shklovsky, through his theory of defamiliarization, refers to a fresh perception on reality that is given through art: "defamiliarization strips away the familiar film that blurs everyday perception and awakens the reader from the lethargy of the habitual" (Resseguie, 1991). Thus, seeking out the new in art can be seen as a usual practice, and as an action that we, as readers, expect of the poet.

Nazim Hikmet is willing to challenge our perception as readers, by presenting, through his poetry, reality from a new perspective, namely one which presents everyday harsh reality and beautiful, poetic language side by side. While these can be seen as opposed, contrasting and contradictory perspectives on life and on reality, in the poem of Hikmet *Regarding Art* they appear to coexist and for readers to consider this as a normal representation of reality. After all, his readers can be understood as being part of hard workers, living a harsh life, while, at the same time, also enjoying poetry.

Stereotypes could be defined as experiences being "shared within groups" (Haslam et al, 1997), such as, in the case discussed in this paper, an understanding of poetry being composed by beautifully crafted figures of speech. Hikmet challenges this common understanding by introducing words which would not be, in themselves, and outside of the context, associated with lyricism, such as those related to metals. What is special about the introduction of these metals, which are words associated with heaviness and roughness, is their contrast with the song of nightingales: "I don't pretend/ the nightingale's lament/ to the rose isn't easy on the ears.../ But the language/ that really speaks to me/ are Beethoven sonatas played/ on copper, iron, wood, bone, and catgut..." (Hikmet, 1993).

The novelty of the images becomes striking through the contradictory associations, in the above case light and heavy, in association with music, of the birds or of an orchestra.

Generally, the poem could be seen as a means to detach yourself from the everyday reality, to the point where you forget what harsh reality is, by putting away the unpleasant aspects. Instead, Hikmet does not give in to illusions. He contrasts day-dreams with everyday life aspects. By putting them together, he manages to create a surprising effect, which is the very mechanism making us remember his striking images, which can be seen as both contrasts and comparisons. We may feel that we have been given the illusion of seeing contrasts, when in fact even these contrasts are based on common elements. For instance, in the case of the song of nightingale and the sonatas by Beethoven, while the first is light and

the former is heavy, they are based on the common element of music. The nightgale's song can suggest joy, while the sonatas by Beethoven can suggest a darker, or at least more serious, mood.

Aspects that are not at all heroic material for a poem are also mentioned, along with aspects which could be the topic of a heroic poem, e.g. "Sometimes my eye is caught like a big dumb fly/ by the masterly spider webs in the corners of my room./ But I really look up/ to the seventy-seven-story, reinforced-concrete mountains/ my blue-shirted builders create!" (Hikmet, 1993). The fly that is caught in a spider's web, which have been created with great mastery can suggest how we are, in everyday life, prisoners of a larger perspective that we may, at some point neglect. In any reality we can feel caught and our perspective can be seen as narrow, if we do not take into account the larger picture. That is the moment when we begin to see things from a larger perspective and with an open mind.

In a similar vein, if we look only at the words used in a poem, and simply place them under categories such as poetic and non-poetic material, then we have a narrow perspective on what poetry is. If we combine the words, in a skillful way, just like Nazim Hikmet in this poem, we can associate them based on both common and contrasting elements, and get a result that is a very striking and memorable image, to which readers may not remain indifferent.

The language of poetry, after all, should always be renewed, and poets should always be innovative. Using the same words which can be labelled as poetic in themselves can lead to common imagery and to poetry language that becomes cliché, and never manages to impress readers, since they are under the impression that they have heard these words and have pictured those poetic images in their minds before, through reading other poems.

When it comes to poems, thus, innovation should be a key word, which does not refer only to imagining new worlds and to illustrate our own world in lyrical words. Combining poetic and non-poetic elements can, in fact, underline the poetic and fresh aspect present in Hikmet's poem *Regarding Art*.

## MATERIALS AND METHODS

We could claim that Nazim Hikmet's poem *Regarding Art* is a universal poem, which can refer to the way we write a poem in an efficient way at all times during history. We could take it as a good example for aspiring poets in our contemporary times. It is as relevant today as during the time when Hikmet wrote it.

For context, however, we could examine the age Hikmet lived in and his relation to the values of the age. Any artist, poet in this case, can be understood as reacting in a certain way to the context of the time period in which he has lived, and which can influence the way in which he communicates with his readers.

Hikmet lived between 1902-1963, was born in the Ottoman Empire, and died in Moscow. He was involved in Communist ideals, as well as in Communist propaganda. He was sentenced for a long time in jail for his political activities, and he left Turkey in 1951 for the Soviet Union (Britannica, 2023).

Hikmet's work and personality have had great impact at both national and international level. As a proof, his work was translated into other languages, among others, into Romanian (which is the native language of the author of the present paper) and into English (which is the language that the author of this paper has been studying and then teaching at university level).

He is called "The first modern Turkish poet," and he is also "recognized around the world as one of the great international poets of the twentieth century" (Academy of American Poets, 2003). He is a representative poet of the XIXth century, as well as a writer and a citizen at the same time (Dinescu, 1977), with strong nationalist feelings, deeply involved in the political life of his times. Hikmet, through his poetry, has opened up new perspectives for his Turkish readers, since he offered them access to the Western culture (Dinescu, 1977). He can be seen as a moulder of the contemporary intellectual belonging to the Turkish culture, an intellectual that is open to both national and international aspects as far as artistic creation and socio-political elements are concerned (Dinescu, 1977), for his readers. Hikmet is, thus, actively engaged in socio-political life, and not just a simple visionary poet; his poetical vision always has a practical application, as he wishes for the best course of his country (Dinescu, 1977).

Hikmet is a poet of times when there was a radical change in the political life and in the social aspects around him. Thus, according to Dinescu (1977), the feudal social order and state of the Ottoman Empire was reaching its end, while the capitalist order was struggling to affirm itself through the 1908 Revolution. Turkey is then dragged into the First World War by Enver Pasha, while being allied with Germany. In 1918, we witness its capitulation, together with the occupation of Istanbul and of some areas in Antalya by the Entente Alliance. At this time, Turkey, in its existence as an independent state, was living under a threat. As a reaction to this situation, the first communist organization began in Turkey in 1918. This is the time of Mustafa Kemal Atatürk's fights for the national independence. These historical events form the context for Hikmet's poetry. He was a poet with civic responsibility, as we can see from his active political engagement combined with his artistic innovation.

Hikmet was actively engaged not just as a poet, but as a citizen involved in the political life. According to Boureau (1961), he joined the Communist Party in Turkey in 1924. He also actively participated in the national war for the liberation of the Turkish people during 1918-1922.

A poet is the voice of the nation, a symbolic personality, and he needs to be innovative, to represent the nation at the level of artistry and culture, as well as to encourage patriotic feelings and to keep his readers united as members of the respective nation. His poetry needs to refer to common values that lead to the cohesiveness of the respective society. In turn, the politically and socially engaged poet needs to transmit this engagement to his contemporary readers, who are living during the same historical times. Hikmet is all the more believable and trustworthy since he appears to be so honest and authentic in all his poems, since he actively took part in the political life himself. His poems are not just works of art; they are part of his own, personal experience, and part of his own system of beliefs.

We could form a portrait of Hikmet as holding Communist values, as well as a rebel, involved in subversive activities. Thus, "He left Turkey for the last time in 1951, after serving a lengthy jail sentence for his radical acts, and lived in the Soviet Union and Eastern Europe, where he continued to work for the ideals of world Communism" (Academy of American Poets, 2023).

At the same time, he was also called a "romantic communist" (Goksu & Timms, 1999), as well as "a romantic revolutionary" (Hikmet, 2002). He is also a poet that is well-known for the "lyrical flow of his statements" (Hikmet, 2002).

Hikmet's perspective on art can be seen in relation to the literary analysis presented by the author of the present paper in the introductory section. Hikmet combines contrasting language, poetic and non-poetic, or what would not normally be categorized as poetic.

We could also notice two phases in his work: his use of traditional forms, as well as his use of modern, non-traditional forms of poetry, which could be interpreted as an attempt to "depoetize" poetry: "After receiving early recognition for his patriotic poems in syllabic meter, Hikmet came under the influence of the Russian Futurists in Moscow, and abandoned traditional forms while attempting to 'depoetize' poetry" (Academy of American Poets, 2023). However, the extent to which poetry is "depoetized" by breaking off with the traditional ways of writing poetry is debatable. Mainly, Hikmet wanted to bring in something new, and to make way for innovation in poetry, in an attempt to keep up the pace with and parallel the changes that were going on at a social and political level. During such times, when society is completely restructured, together with the mindset of the people, of the citizens, art begins to reflect these changes, and struggle towards innovation and a different understanding of art.

Understanding his relationship to, and his vision of, art could be completed by what he tells us himself about his own art, in the extracts from the compilations of Babayev (1965), which is titled precisely *On Poetry*, being thus suggestive of the idea that Hikmet wants to expose to his readers his perspective on poetry. In *On Poetry*, Hikmet suggests that we should be flexible as poets, regarding the form of poetry: "Those who exclude poetry in rhyme and measure are as narrow-minded as those who believe that there can be no poetry without rhyme and measure. Poetry can be written both ways..." (Babayev, 1965). We can make an analogy with this theoretical statement by Hikmet with the way we can interpret the poem *Regarding Art*. Hikmet uses contradictions as a foundation for his poetic art, yet these contradictions have the role of reinforcing the poetical language at the expense of the everyday, rough language. It is the precise combination of everyday and poetic language and imagery, that are both opposed and complementing each other.

The way Hikmet enjoys being deviant from the preestablished poetical rules is visible in the following statement: “I didn’t write any love poems for a long time. I didn’t even use the word ‘heart’ in my poetry, because it was the symbol of feelings, not of the mind. There were times when I was after the most colourful and harmonious poems. I thought that it would be more enjoyable, better understood and more effective if I said what I wanted to say to the people in that way. There were also times when I wanted to present my song in its most basic and invisible form. When was I mistaken? In my opinion, we need both ways and many others” (Babayev, 1965).

According to Hikmet, therefore, innovation and tradition are not that incompatible. In art, everything should be permitted, and, while apparently it could be seen as contradictory, it is not that opposed. In fact, differing from what we expect and from what we have been used to can be seen as the very advantage of art. Art should be considered as synonymous with deviation and with offering an unexpected, and unique perspective on life.

Our reactions to change can be seen in the changes at the level of social and political life, as well as at the level of poetry. In fact, adaptation can be seen as a keyword to human life in society, in order to survive within all conditions.

According to Hikmet’s vision, the poet should serve as a guide for the people, with respect to their social and political life: “Since I became a poet what I have been expecting from art is that it should serve people and call them for a better future. That it should be the voice for people’s suffering, their anger, hope, joy and longing” (Babayev, 1965).

In this sense, the poet can be seen as a leader, and as a mentor of the people, helping them resist during difficult times, and giving them hope. At the same time, the poet is just one of them, living through the same struggles and hopes. The poet is, after all, just another citizen, hoping for a better life at a political and social level, and dealing with the various changes that can occur in society at various times.

With respect to the poem *Regarding Art*, we can find the following interpretation on the Internet: this poem was written in 1948, “during a time of political turmoil and cultural upheaval in Turkey. His poem reflects on the purpose and value of art in society, as well as the responsibilities of artists in shaping the world around them” (www.eliteskills.com, 2023). The role of the artist is, according to this interpretation, as not removed from the everyday life. On the contrary, the artist, in this case, the poet, is engaged in political and social life.

By taking into account the context when the poem was written, we can say that we are dealing with establishing the historical context within the literary analysis of the poem. This is a New Historicist approach (Gallagher & Greenblatt, 2000), which is concerned with the ideological, political, social, and economical context of a literary work (Pratheebaa, 2020).

The New Historicist approach focuses on the historical context of a poem, and of the times a poet has lived in. This approach can be seen as relevant to Nazim Hikmet, as his role is very much tied in with his understanding of poetry. We could see him as being situated between idealism, illusion, as well as realism. The contrasts present in his poetry could be seen as symbolizing the contrasts existing in a society at a time of changes.

## RESULTS

The contradictory attitudes towards tradition and innovation can be seen as present in both society and in poetry. Poetry can have an ideological dimension. Sometimes poems can be relevant to any age, due to the existence of universal values and principles, or simply because the mood, lifestyle and values preached and promoted through art can be similar. The art of poetry in Hikmet’s poem *Regarding Art* seems contradictory, but this can be a consequence of the fact that the world, socially and politically, was changing, that traditions were abandoned due to the opening of Turkish culture towards Western culture, and also due to the fact that, in the process of change, it does take some time to completely erase the old ways, and let go of them. Some remains of the traditions and of the past will still be there, while new elements will be included. A combination of old and new is the result of a changing culture, society, and also changing political life. The world order was changing, and, while people felt that change would bring them prosperity, and would be beneficial in all ways, they may also have thought that the old ways were more familiar, and, thus, more trustworthy and, perhaps, more associated with stability. It is not

easy to adapt to the new ways, if we have been used to think and act in a certain way. Our attitudes, at all times, towards change, can be divided: we can struggle between idealism, hope, and the stability of the old ways, and of the certainty that can be associated with the old means of living.

The new can fascinate us, just like in the case of art. The new can bring along progress and many benefits yet, at the same time, the new can be regarded with suspicion, since we do not know anything for sure.

Hikmet's poem *Regarding Art* can be seen beyond the idea of a theory about art from his point of view, or an *ars poetica*. It can be seen as a symbol of the new social and political order, and the fascination that can be brought about a new way of thinking and acting, as well as about a new perspective on values that are relevant to society at a certain time.

The poet's rebellious attitude can be understood as echoing the various rebellions for reinforcing Turkey's national and patriotic identities. The members of Turkish culture were supposed to stick together and to feel united by common ideals. Poetry could function as a political discourse, motivating them to embrace the changes brought by revolutionary times.

The changing aspect of social relations, organizations, and of the situation of the country, Turkey, could be seen in parallel with the need for a different conception of poetic structure and poetic language. The incorporation of real-life language terms into poetic language terms could be understood from the perspective that art has an ideological and social dimension, not just a universal, artistic one.

## DISCUSSION AND CONCLUSION

Hikmet promotes, through his other poems, an attitude of patriotic feeling, and of a citizen, first of all, before being a poet, engaged in social and political issues related to what was going on, historically, around him at the time.

His attitude, his values, and his writing style can remind of nationalist, Romantic, revolutionary poets from all over the world, engaging at about the same historical periods in reinforcing nationalist and patriotic feelings for one's country, for the independence of their country, as well as in encouraging and being there for the people dealing with changes at social and political level. The world was changing, the relationships with other states and with other people was also changing, together with the way they conceived of their own national state and their own national identity. Due to the universality of this issue, the poem *Regarding Art* by Hikmet, together with his other poems, can be understood by members of different cultures, not just Turkish, as any nation that was forming at the time has gone through the same phases of evolution.

For instance, if readers are familiar with British culture, they can make parallels between Hikmet's attitudes, values, and personalities with those of Byron and Shelley, representatives of Romantic British poetry, and founders of liberalist ideology. The nationalist feeling was also growing strong during the time, and it is, after all, growing strong in our contemporary times, especially since the countries having joined the European Union feel the need to show their cultural and national specificities, so as not to be assimilated under global identities, or simply as European countries.

Similar reactions to historical events can make older times poetry extremely relevant, as the emotions attached to the art of poetry can be similar.

Our conception about national identity and feelings of patriotism can be similar, as well as our understanding of heroic behaviour regarding defending our own country, regardless of the culture we belong to. Starting from here, we can sympathize with such poems from other cultures. At the same time, conceptions of poetry, innovation and art can also be universal, since art needs to find new ways of expression and of surprising the readers.

## REFERENCES

Academy of American Poets. (2003). Nazim Hikmet. Retrieved from: <https://poets.org/poet/nazim-hikmet>

Babayev, E. (1965). Nazim Hikmet. On Poetry. Retrieved from: <https://www.revolutionarydemocracy.org/rdv8n2/poetry.htm>

- Boureau, R. (1961). Nazim Hikmet. Poezii, colectia Cele mai frumoaze poezii, Editura Tineretului, pp. 5-16.
- Britannica. (2023). Nazim Hikmet. Retrieved from: <https://www.britannica.com/biography/Nazim-Hikmet>
- Dinescu, Viorica. (1977). Prefata. Nazim Hikmet. Cantec la masa soarelui, V-XVIII, Biblioteca Pentru Toti, Editura Minerva, Bucuresti.
- Gallagher, C., & Greenblatt, S. (2000). *Practicing new historicism*. University of Chicago Press.
- Goksu, Saime, Timms, Edward. (1999). *Romantic Communist: The Life and Work of Nazim Hikmet*, St. Martin's Press, New York.
- Haslam, S. A., Turner, J. C., Oakes, P. J., McGarty, C., & Reynolds, K. J. (1997). The group as a basis for emergent stereotype consensus. *European review of social psychology*, 8(1), 203-239.
- Hikmet, N. (1993). Regarding Art. Blasing, R., & Konuk, M., translators. Retrieved from: <https://mypoeticside.com/show-classic-poem-13023>
- Hikmet, Nazim. (2002). Selected Poems. Translated by Ruth Christie, Richard McKane, Talat Sait Halman, Anvil Press Poetry, p. 9.
- Miall, D. S. (2018). Reader-Response Theory. *A companion to literary theory*, 114-125. DOI:10.1002/9781118958933.ch9
- Pratheebaa, E. (2020). *New Historicism in the Select Poems of Stephen Gill and Mahmoud Darwish* (Doctoral Dissertation, Madurai Kamaraj University Madurai). Retrieved from: <https://mkuniversity.ac.in/research/SYNOPSIS/F9868s.pdf>
- Resseguie, J. L. (1991). Automatization and Defamiliarization in Luke 7: 36—50. *Literature and theology*, 5(2), 137-150.
- www.eliteskills.com. (2023). Regarding Art by Nazim Hikmet. Retrieved from: <https://www.eliteskills.com/c/11776>

### MODEL UPDATING OF PARTIALLY DAMAGED AND RESTORED EXISTING TIMBER STRUCTURES

*Collins ATUGONZA*

*Erciyes University, Faculty of Engineering, Civil Engineering Department, Kayseri, Türkiye*

*ORCID ID: 0009-0005-8726-669X*

*Muslum KILINC*

*Erciyes University, Faculty of Engineering, Civil Engineering Department, Kayseri, Türkiye*

*ORCID ID: 0000-0002-8837-3922*

#### ABSTRACT

Due to the increasing interest in timber structures for their environmental benefits and sustainability, it is essential to develop and study effective repair methods for damaged timber structures and assess their durability after repair. **This will help in determining the appropriate maintenance methods for these structures.** Different studies have been performed on repair methods like the use of FRP, Steel Plates and Rods but there is insufficient information about the comparative numerical analysis of the global performance of these structures before damage, after damage and after these repair methods are used. This study focuses on the global performance analysis of timber structures before and after repairs using numerical models based on the finite element method. The study considers various types of damages, such as those caused by environmental conditions, fire, material or structural issues, and ground movements with major emphasis on cracks. By analyzing the behavior of damaged timber structures and their restored counterparts, this study provides valuable insights into the performance and dynamic behavior of repaired timber structures. The results obtained from the numerical models can help engineers in modeling damaged timber structures, simulating repairs, and assessing their structural integrity.

**Keywords:** Model Updating, Numerical Analysis, Sustainable Construction, Timber Structures

**UNDERSTANDING LITERATURE THROUGH DRAMA PRACTICE**

***Muh. Dzulhijjah AZÍS***

*UIN Alauddin Makassar, Adab and Humanities Facult, English Language and Literature Department,  
Makassar, Indonesia*

***Ahmad AHMAD***

*UIN Alauddin Makassar, Adab and Humanities Facult, English Language and Literature Department,  
Makassar, Indonesia.*

*ORCID ID: 0000-0002-7721-8927*

**ABSTRACT**

Drama is one of the genres of literary works played by humans with all forms of settings that are pursued according to the story or topic raised. Drama can also be said as an imitation of human life. This genre might be easily to be understood by many people including the elementary students, since students often watch television dramas. This study was carried out as a part of practical learning through the subject of *Children's Literature*. This program was conducted in order to teach children about literature, specifically drama performance. Besides that, the research was conducted to determine the knowledge level of elementary school students of Madani Alauddin Makassar class VI A regarding literature by teaching them drama performance. This study used a descriptive qualitative method with data collection instruments in the form of observation, documentation, and direct interviews. The results of this study showed that the students can portray characters in the scripts that have been prepared by the literary appreciation team. This can be proven by students being able to be creative according to the characters or figures they played. In addition, pre-test and post-test showed that there was the development of students' knowledge of literature, especially drama.

**Keywords:** Children's Literature, Drama, Elementary School, Practical Learning.



**PRODUCTION OF SUSTAINABLE AND CLEANER BIODIESEL USING MAGNETIC SOLID HETEROGENEOUS CATALYST*****Ichraq EL YAAKOUBI***

*Laboratory of Materials Engineering for Environment and Valorization (GeMEV), Faculty of Sciences Aïn Chock, Department of chemistry, Maarif, Hassan II University of Casablanca (UH2C), Morocco*

***Miloudi HLAIBI***

*Laboratory of Materials Engineering for Environment and Valorization (GeMEV), Faculty of Sciences Aïn Chock, Department of chemistry, Maarif, Hassan II University of Casablanca (UH2C), Morocco*

*Laboratory Polymeres, Biopolymeres, Surfaces (PBS), UMR 6270 CNRS, University of Rouen, Faculty of Science and Technology, F-76821, Mont-Saint-Aignan, France*

***Noureddine KAMIL***

*Laboratory of Materials Engineering for Environment and Valorization (GeMEV), Faculty of Sciences Aïn Chock, Department of chemistry, Maarif, Hassan II University of Casablanca (UH2C), Morocco*

**ABSTRACT**

Biodiesel has garnered significant attention as a prospective alternative energy source to fossil fuels. Utilizing heterogeneous catalysts in the production of biodiesel presents a more ecologically sound approach, appealing for its sustainability and cleaner production requirements. In general, heterogeneous catalysts exhibit superior activity owing to their larger surface area and reduced mass transfer limitations. Nevertheless, the separation of these solid catalysts poses considerable challenges, with substantial loss of mass during the separation process and increased time and energy consumption, particularly for reaction mixtures with high viscosity. Currently, magnetic heterogeneous catalysts are at the forefront of biodiesel production research due to their facile separation with minimal mass loss using an external magnetic field. This review focuses on various solid magnetic catalysts, encompassing acidic, basic, and bifunctional acid-base heterogeneous magnetic catalysts. Their catalytic performance, recyclability, and the factors influencing them have been thoroughly examined, drawing from previous work in the relevant field. Particular emphasis has been placed on the impact of active species, surface properties, and their synergistic effects on catalytic performance. Furthermore, the physical properties of biodiesel produced using magnetic catalysts have been meticulously investigated and compared with traditional diesel, according to international standards. By applying heterogeneous catalysts magnetic in biodiesel production, it is possible to address the challenge of catalyst separation and facilitate the development of an economically viable biodiesel industry. Ultimately, this approach can lead to a transformation of current energy choices into greener and more sustainable sources of energy.

**Keywords:** Magnetic solid catalysts, Esterification, Biodiesel.

## II. GÖKTEPE MUHAREBESİ VE TÜRKMENLERİN RUS HÂKİMİYETİNE GİRİŞİ THE SECOND BATTLE OF GEOK TEPE AND THE ENTRANCE OF THE TURKMEN TO RUSSIAN DOMINANCE

*Neslihan DURAK*

*Prof. Dr., İnönü Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Tarih Bölümü Öğretim Üyesi*

*ORCID ID: 0000-0003-0672-5128*

### ÖZET

Türkistan gerek yeraltı gerekse yerüstü zenginlikleri ve ticari olanakları bakımından tarih boyunca dünyanın önemli coğrafyalarından biri olmuştur. Bu doğal zenginliklere ulaşmak isteyen Rusya, XVI. yüzyıldan başlayarak XIX. yüzyılın sonuna kadar Türkistan'a sürekli askeri seferlerde bulunmuştur. 1480'de Altınordu hâkimiyetinin dağılması üzerine Kazan, Astrahan, Kırım, Kasım ve Sibir gibi küçük hanlıkların ortaya çıkması Rusların bölgede güçlenmesini kolaylaştırmıştır. Nitekim Rusya sırayla bu hanlıkları işgal ettikten sonra Türkmenistan'ı işgal etmeye başlamıştır. Rus işgali karşısında verilen I. Göktepe savaşında (1879) Türkmenler zorlu bir mücadele neticesinde Rus birliklerine büyük zayıflık verince Ruslar Hazar kıyılarına çekilir.

I. Göktepe yenilgisinden sonra Rusların uzun stratejik hazırlıkları ve son derece gelişmiş silahlar kullanması karşısında II. Göktepe savaşında (1881) Türkmenler gösterdikleri direniş pek başarılı olmamıştır. Bu savaş sonrasında Ruslar, Türkmen topraklarını işgal ettikleri gibi tam bir vahşet yaşatmışlardır. Çocuk, kadın ve yaşlı demeden binlerce insan kılıçtan geçirilerek ölüme terk edilmiştir. Türkmenler Rus işgali karşısında uzun süre dirense de sonunda Rus hâkimiyetini kabul etmek zorunda kalmıştır. II. Göktepe savaşıyla Rusların Türkmen bölgesini işgali bölgedeki işgallerin tamamlanması bölge üzerinde hâkimiyet kurması demektir. Nitekim bu çalışmada II. Göktepe savaşı ve Rusların savaş sonrasında bölgedeki hâkimiyeti ele alınmıştır.

**Anahtar kelimeler:** Türkistan, Türkmenler, Ruslar, II. Göktepe Savaşı.

### ABSTRACT

Turkistan has been one of the most significant geographies of the world throughout history in terms of both underground and aboveground riches and commercial opportunities. Russia, who wanted to reach these natural riches, made continuous military expeditions to Turkistan starting from the XVIth century until the end of the XIXth century. After the disintegration of the Golden Horde dominance in 1480, the emergence of small khanates such as Qazan, Astrakhan, Crimea, Qasim and Sibir facilitated the strengthening of the Russians in the region. As a matter of fact, Russia started to invade Turkmenistan after occupying these khanates in turn. In the First Battle of Geok Tepe (1879) against the Russian invasion, when the Turkmens inflicted great losses on the Russian troops as a result of a tough struggle, the Russians retreated to the Caspian shores.

After the First Battle of Geok Tepe defeat, the resistance of the Turkmens in the Second Battle of Geok Tepe (1881) was not very successful in the face of the Russians' long strategic preparations and the use of highly advanced weapons. After this battle, the Russians inflicted complete savagery as they occupied the Turkmen lands. Thousands of people, regardless of children, women and the elderly, were put to the sword and left to die. Even though the Turkmens resisted for a long time against the Russian occupation, they eventually had to accept the Russian domination. The occupation of the Turkmen region by the Russians with the Second Battle of Geok Tepe meant the completion of the occupations in the region and their domination over the region. As a matter of fact, this study deals with the Second Battle of Geok Tepe and the dominance of the Russians in the region after the battle.

**Keywords:** Turkistan, Turkmens, Russians, Second Battle of Geok Tepe.

## GİRİŞ

Hazar Denizi'nin doğu kıyısında yer alan Türkmenistan coğrafi açıdan büyük öneme sahip bir noktada yer almaktadır. Bu coğrafya tarih boyunca daima önemli siyasi, askeri, ticari ve göç yollarının geçiş kapısı olmuştur. Önemi haiz söz konusu coğrafyada boylar, devletin oluşumunda büyük pay sahibi olmuşlardır. Türkmenler Oğuz kökenli olup Teke, Ersarı, Sarıg, Alili, Salur, Göklen, Yomut ve Çovdur boyları en bilinenleridir. (Ataniyazov, 1999: s.10-14) İslam kaynaklarında Müslüman Oğuzlara Türkmen tabiri kullanılmıştır (Sümer, s.79). Balkan, Daşoguz, Lebap, Mari ve Ahal Türkmenistan'ın en önemli vilayetleridir (Ilamanow,2015: s.30). Türkmenistan toprakları, coğrafi olarak eski kültür merkezleri arasında yer almaktadır. Türkmenistan'ın ticaret yolları bakımından önemli bir stratejik konuma ulaşmasıyla dünyanın her yerinden kervanlar, söz konusu coğrafyayı ziyaret eder olmuştur. O dönemde Çin ve Hindistan'dan Akdeniz ülkelerine, Rusya'dan Buhara, İran ve diğer doğu ülkelerine uzanan ticaret yolları Türkmenistan üzerinden geçiyordu. Bu bağlamda Türkmenistan, ipek yolu üzerinde bulunan şehirlerarasında en eski ve en iyi muhafaza edilmiş olanıdır (Ilimanow,2010: s.30).

İslamiyet'ten önce Sasanilerin hakimiyetinde kalan Türkmenistan toprakları Hz. Osman döneminde yürütülen fetihler sayesinde İslamiyet'in etkisine girmiştir. Sırasıyla Emevîler, Abbasiler, Tâhirîler ve Samanilerin egemenliğine giren Türkmenler, X. Yüzyılda Hazar denizinin doğusunda Sir Derya'nın ortalarına kadar uzanan alanda yaşamaktaydı. Dandanakan savaşıyla bölge hakimiyetini Gaznelilerden alan Selçuklular döneminde ve daha sonra gelen Moğol istilası Türkmenlerin tarihinde yeni bir dönem başlamıştır. Moğol akınları neticesinde XIII. yüzyılda Türkmen boylarının bir kısmı Horasan, Maverâünnehir ve Mangışlak'a kadar uzanan sahalara yayılırken bir kısmı Anadolu ve Azerbaycan'a yerleşmiştir (Togan, 1981: s.191-200).

Horasan ve Maverâünnehir bölgesinde kalan Türkmenler ilk olarak Moğolların sonra da Timurluların hâkimiyetleri altında kalmışlardır. XVII. yüzyılın ortalarına kadar Mangışlak bölgesindeki Türkmenler müstakil bir hayat sürdürmüşlerdir.1637-1700 yıllarında Kalmukların istilalarına maruz kaldıktan sonra bir dönem Hive Hanlığına bağlı kalan Türkmen boyları sonra Afşar Türkmen boylarından olan Nadir Şah'ın hâkimiyetine girmişlerdir. Nitekim daha sonra Türkmenler önce 1855'te Hive ordusunu yenmişler, hemen ardından 1860'ta da İran ordusunu mağlup ederek bağımsızlıklarını elde etmişlerdir (Saray, 2012: 601).

1853-1856 yılları arasında vuku bulan Kırım Harbi'nde İngiliz, Osmanlı ve Fransız müttefik kuvvetlerine mağlup olan Rusya, Ortadoğu ve Avrupa cephelerinde yayılamayacağını farkına varınca hedef olarak Türkistan coğrafyasını seçti ve bazı bahanelerle 1864-1873 yılları arasında Türk hanlıklarını sırasıyla ele geçirdi (Saray, 2012: s.602). Türkistan içlerine doğru yayılmaya önem veren Ruslara karşı Türkmenler kendi gayretleri ile yerel güçler teşkilatlandırarak direnmişlerdir.

Buhara, Hive ve Hokant hanlıklarını etkisi altına alan Ruslar Türkistan'ın Ahal Teke bölgesini ele geçirmek için Hazar denizi kıyısındaki stratejik açıdan önemli mevkiye olan Kızılsu'ya 1871 yılında yerleşip Kopet dağı stratejik mevkiilerine doğru ilerlemiştir. Böylece Hazar Denizini Türkistan'ın mühim şehirlerine bağlayan stratejik yolları kontrolü altına almıştır. Nitekim böylece hem bölge ticaretini ele geçirip ekonomisini kontrolü altına almak hem de düşmanlara göz dağı vermek için Türkmenistan coğrafyasını ele geçirmek istemiştir. Ruslar için Hive'de yapılan askeri teçhizat yardımı Türkmen topraklarının işgali için önemliydi. Albay Markozov bilhassa Rus askerî üssü haline dönüştürülen Hive ile Kızılsu'ya doğru giden yol üzerinde bulunan bütün Türkmen köylerini ve kalelerini 1871 Eylül'ünde gerçekleştirdiği seferlerle yok ederek, yapmayı amaçladığı Hive seferi için mânileri ortadan kaldırmıştır. 1873 senesinde Hive Hanlığını ele geçiren Ruslar bu bölgede Türkmen direnişiyle de karşılaşmıştır. Rus birliklerinin Hive'yi kuşatması sırasında Türkmenler başşehirlerini cesurca savunmuş olmalarına rağmen ağır Rus bombardımanına karşı koyamayarak güney istikametine çekildiler. Rus birlikleri Türkmen yerleşim yerlerini yakmış ve ele geçirdikleri halkı katletmişlerdir. Ruslardan büyük bir darbe alan Hive Türkmenlerinin bir kesimi Rus hâkimiyetini kabul etmek durumunda kalırken diğer kesimi ise Karakum çölünü geçip Türkmenistan'daki akrabalarının yanına sığınmışlardır (Ataniyazov,1999: s.3vd).

Hem Hazar bölgesi ve Türkistan arasında bağımsız bir Türkmen devletinin varlığının diğer hanlıkların bağımsızlık arzularını kamçılmasını engellemek hem de Hazar bölgesi ve Kafkaslar üzerinden önemli bir ticaret güzergahını ele geçirmek isteyen Ruslar, Türkmen bölgesinin işgaline başlamışlardır. Ruslar,

nitekim daha sonra 1874 senesinde Kafkas Askerî Valiliği'ne bağlı olarak Hazar Ötesi Bölgesi Valiliği'ni kurduklarını deklare ederek Türkmenistan'ı işgal etmek amacıyla olduklarını göstermişlerdir (Togan, 1981: s.455). 1874 Haziran sonunda Nur Verdi Han'ın başkanlığında Türkmen meclisi toplanmış ve Rus hâkimiyetinin kesinlikle ret edileceği kararına varılmıştır. Türkmenler, bir yandan savunma hazırlıkları ile uğraşırken bir yandan ise komşu ülkelerden yardım istemişlerdir. Başta İngiliz himayesi altındaki Afganistan Emirliği'ne, sonra ise doğrudan İngiltere'ye bir heyet gönderip Afgan hâkimiyetine girme isteklerini bildirmişlerdir. Lakin yaptıkları bu yardım girişimlerinden bir sonuç elde edememişlerdir. Türkmenler, eski düşmanları olan İranlılarla birkaç kez müttefik olma yolunu denedilerse de küresel güç olan Rusya, İran hükümetine bir nota göndererek yapılacak böyle bir anlaşmayı tanımayacağını bildirmiştir Saray,s.603).

1877 baharında Ruslar General Lomakin komutanlığında güçlü bir askerî operasyon başlatmıştır. Bunun üzerine Türkmenler Burma, Bami ve Kızıl Arvat gibi sınır kasabalarını boşaltarak Aşkabat'ın batısında yer alan Göktepe kalesine çekildiler. 12 Mayıs 1877 tarihinde Nur Verdi Han komutanlığındaki Türkmen birlikleriyle Rus kuvvetleri arasında ilk mühim çarpışma Kızıl Arvat'ta olmuştur. Muharebe mitralyöz ve topçu ateşine sahip Rusların kazanması ile sonuçlanmıştır. Türkmenler, kendilerinden oldukça üstün nitelikte bir orduya sahip olan Ruslar karşısında geri çekilmek zorunda kalmıştır. Fakat bu mağlubiyet Türkmenlerin cesaretlerini kırmamış aksine büyük bir kararlılıkla haziran başlarına kadar tekrar Kızıl Arvat mevkiisi üzerine yürümüşlerdir. Lakin Kızıl Arvat'a ulaştıklarında Rusların bölgeden daha önce ayrıldıklarını fark ettiler. Zira Rusya ile Osmanlı arasında 1877-1878 harbi başlayınca Hazar'ın doğusunda yer alan Rus kuvvetlerinin bir kısmına Kafkaslara geri dönme emri verilmiştir. Rus kuvvetlerinin ricat etmesi Türkmenlere bir fırsat sunmuş olsa da savaşın Osmanlı Devleti'nin yenilgisiyle sonuçlanması ile Kafkaslara gönderilen Rus kuvvetleri 1878 sonlarında tekrardan Hazar'ın doğu sahillerine geri gelmeye başladılar. Bu arada Rusların İran, Afganistan ve Hindistan'a doğru yönelmesi tehlikesi karşısında İngilizler 1878 yılında Ruslar ile anlaşma yapmış, anlaşmaya göre Rusya'ya Türkmenistan, İngilizlere ise Afganistan bırakılacaktı. Anlaşmanın hemen ardından vakit kaybetmek istemeyen Ruslar tekrar Türkmenistan topraklarına yönelmiştir (Saray, 1993).

2 Ocak 1879 tarihinde Türkmenistan'ın işgal edilmesine karar verilmiş ve buna istinaden kumandanlığa Kafkas Ordusu Birinci Ordu Kumandanı General Lazaryev getirildi. Türkmenler, Rus kuvvetlerinin saldırı başlatacaklarını öğrenir öğrenmez Merv bölgesinde derhal bir savaş meclisi toplayarak, müdafaa için gereken tedbirleri aldılar. Rus kuvvetlerin ilerleyişi karşısında büyük Bendesen Geçidi'nde çok sayıda kayıp veren Türkmenler, Göktepe'ye ricat etmek mecburiyetinde kaldılar. Bu sırada 26 Ağustos 1879 tarihinde General kan zehirlenmesinden dolayı öldü ve Lazaryev'in yerine komuta kademesine General Lomakin geçti. General Lomakin bütün kuvvetlerini Bendesen'de mevzilendirerek Göktepe istikametinde ilerlemeye başladı. Yol üzerindeki hali hazırda boşaltılmamış yerleşim yerleri Rus kuvvetleri tarafından talan edilip ahali de katledildi. Bu sırada Türkmenler, Göktepe Kalesi'nin duvarlarını yükseltip, çocuklar ve kadınlar için kalenin dışında bir yerleşim yeri oluşturdular. Göktepe Kalesi üç yandan iç içe yüksek duvarlarla çevrilmişti ve her duvarın ön kısmına derinlikli hendekler açılmıştı (Türkmenbaşı,2002: s.711-719).

9 Eylül sabahı Ruslar üç koldan Göktepe üzerine hareket etmişti. Berdi Murad Han, Kara Batur komutanlığındaki süvariler ile bu hareketi durdurmaya çabaladıysa da muvaffak olamadı. Türkmen süvarileri ile Rus birliği arasındaki muharebeler silâh açısından üstünlüğe sahip Rusların galibiyetiyle sonuçlandı. Türkmenlerin süvari birliklerini mağlup eden Rus kuvvetleri Göktepe önlerinde kaleyi bombardımana başladılar. Çocukların ve kadınların bulunduğu Yengişehir'i ve Göktepe Kalesi'ni harabe haline getiren Rus bombardımanı kısa sürede binlerce Türkmen'in ölümüne sebep oldu. Rus birlikleri Göktepe Kalesi'nin birinci suruna hasar verip içeri geçince Türkmenlerle göğüs göğüse çarpıştılar. Türkmenler kısa süre zarfında Rus kuvvetlerine büyük kayıp verdirince Ruslar Hazar kıyılarına çekilmek mecburiyetinde kaldılar. Türkmenlerin Göktepe başarısı Rusların Türkistan coğrafyasındaki yenilmez oldukları inancını sarstı. Türkistan'da, Rusya'da ve Avrupa başşehirlerinde bu olay kesin bir Rus mağlubiyeti olarak kabul görünürken İslâm ülkelerinde ise bir zafer sevinci meydana getirdi (Erol,2002: s.738-56).

Bu mücadelenin başarısızlıkla sonuçlanması Rusların bu coğrafyadan vazgeçtikleri anlamına gelmiyordu. Nitekim I. Göktepe mağlubiyeti başşehir olan Petersburg'da büyük tepkilere sebep oldu. Hazar denizi ve çevresinin işgali için tekrar hazırlıklar başlanılmıştır. Ertesi yıl General Lomakin'in

yerine ilk olarak General Tergukasov, ardından 1877-1878 Türk Rus Harbi'nde Plevne'de Osman Paşa'ya karşı savaşan General Mihail Dmitrievič Skobelev komutan olarak atandı (Özkan, 20217: s.176). Cesur ve acımasız bir kişiliğe haiz olan Skobelev, Çarlık Rusya'sına Türkmen topraklarını işgalinde başarılı olmak için gerekli tüm hazırlıkları önceden yapmıştır. Rusların önceliği Horasan bölgesinde kontrolü tamamen ele geçirmek olduğu için Ahalteke bölgesinin kontrolünü sağlamak öncelik olmuştur. Bu bölgenin işgali için gerekli kuvvetin ve lojistiğin sağlanması için Mikhailovsky körfezinde bir yiyecek deposu oluşturuldu. Hareketin başlangıç noktası Mikhailovsky körfezi olunca askerin su ihtiyacı için tuz giderici kullanılmıştır (Sadullayeva, 2022: s.739).

Türkmenistan coğrafyasını iyi bilen Skobelev yiyecek ve mühimmat taşımak için Hazar'ın doğu istikametinden Göktepe'ye doğru bir demiryolu inşasını başlattı. Aynı zamanda I. Göktepe savaşında Türkmenler karşısında aldıkları yenilgi ile moralleri bozulan Rus askerlerini Kafkasya'daki yeni birliklerle değiştirmiştir (Erdoğan,2020: s.44). Türkmenlerin asker ve teçhizatları hakkında geniş bir araştırma yapılmış, bölgenin yollarına uygun deve temin edilmiştir. Aynı zamanda gıda toplanmış, askerler için çadırlar ve keçe temin edilmiş, orduya uzun müddet yetecek miktarda silah, mermi, gıda ile donatma ve hayvanlar için çok miktarda ot, yem hazırlama konusunda tüm önemli işleri halledilmiştir. Sefer sırasında bütün bilgilere kolayca erişmek amacıyla telgraf hattı oluşturulmuştur (Sadullayeva, 2022: s.741).

Skobelev birliğin top ile silahlandırma konusuna da ayrı ehemmiyet vermiştir. *“Orta Asya'da kan dökmeden zafer kazanmak topların sayısıyla doğru orantılıdır.”* Diyerek amacına ulaşmak içinde Göktepe kalesi eteklerinde toplardan çeşitli yollardan faydalanmıştır. Örneğin kaledeki evler çok sık yapıldığından onlara top mermisi çok etki etmeyince buralarda pamuk barutlu roketler, gaz yağıyla çalışan el bombaları kullanılmıştır (Yıldırım, 2020: s.201).

Nitekim Skobelev, Nisan 1880 tarihinde hazırlıklarını bitirerek Türkmen topraklarına girmiştir. Kuvvetleri ile yavaş yavaş ileriye doğru hareket etmiştir. Kendisi gittiği yerlerde tarlaları, köyleri talan etmeyi ve yakmayı emretmiştir. Neticede Göktepe ile Bamı arasındaki tüm köyler viran edilmiş ve tüm ekinler ise yakılmıştır. Rus kuvvetleri elde ettikleri biçilmedik ekinleri ise biçip kendi stoklarına almışlardır (Yıldırım, 2020: s. 203). Bu sırada 5 Mayıs 1880 tarihinde Nur Verdi Han vefat etti bu da Türkmenler üzerinde büyük bir etki oluşturdu. Ancak hemen toparlanarak Nur Verdi Han'ın küçük oğlu olan Mahtumkulu han seçildi ve üç kişiden oluşan bir danışman heyeti tayin edildi (Saray, 2012: 603). Orazmehmet Han, Mahtumkulu Han'ın yardımcısı, Gurbanmurat Şeyh Türkmenlerin genel kadısı, Dıkma Serdar ise baş komutanlığa getirilmiştir (İllyev, 2003: 16).

1 Ocak 1881 tarihinde Ruslar, Göktepe'nin tüm yollarına hâkim olan Yengikale'ye iki koldan taarruza geçip bu bölgeyi zapt ettiler. Göktepe surlarının altına mayın koyan Rus birlikleri 24 Ocak'ta genel saldırıya geçtiler. Bunun akabinde Rus kuvvetleri mayınları ateşleyerek kale surları yok etti. Bu operasyonla kaleyi elde eden Rus kuvvetleri Türkmen kuvvetlerinin dirençlerini kırdı ve ilerlemeye devam edip 30 Ocak 1881 tarihinde Aşgabat'a kadar olan bölgeleri hâkim oldular (Saray, 2012: 603). Rus kuvvetleri, Türkmen askerleri ve panik içinde bulunan halkı top atışına ve mitralyöze tuttular. Bütün Göktepe müdafileri ve aman dileyen halk şehit oldu. Harekâta devam eden Rus birlikleri Aşgabat'a kadar Türkmen bölgelerini işgal etti. Böylelikle Türkmenistan'ın stratejik açıdan çok mühim olan batı bölgesi Rus egemenliği altına girmiş oldu. Rusların ilerleyişi bununla sınırlı kalmadı. Ruslar bundan sonra 14 Mart 1884'te Merv bölgesini ele geçirerek 1869 tarihiyle başlayan Türkmenistan istilâsı böylelikle tamamlanmış oldu (İllyev, 2003: s.26-27). Türkistan içlerine doğru yayılmaya önem veren Rus kuvvetlere karşı Türkmenler kendi gayretleri ile yerel güçler kurarak direnme göstermişlerdir.

Türkmenler, Rusların egemenliklerinin altına girdikten sonra da mücadelelerini devam ettirdiler. Ruslar 1916 senesinde patlak veren büyük isyanı zorlukla bastırabilmiştir. Rus kuvvetlerinin 1918 senesinde Hıve'den ricat etmesini fırsat bilen Türkmen lideri Cüneyd Han, Hıve şehrini ele geçirmeye muktedir oldu (Şubat 1918). Cüneyd Han, Hıve'yi iki yıl Türkmen egemenliği altında tutmayı başardı. Ancak Cüneyd Han'ın durumu Özbeklerle ihtilafa düşmesinden dolayı sarsıldı. Bunun akabinde Sovyet taraftarı olan Özbeklerin de teşvikiyle Kızılordu birlikleri Cüneyd Han'ı mağlup ederek Karakum çölüne çekilmek zorunda bıraktı. (Saray, 1973). 27 Ekim 1924 senesinde Sovyetler Birliği'nin bir parçası olarak Türkmenistan Sovyet Sosyalist Cumhuriyeti kuruldu. 1924 yılından bağımsızlığın elde edildiği 27 Ekim 1991 tarihine kadar Türkmenler, Sovyetler Birliği hakimiyeti altında yaşamışlardır.

**SONUÇ**

II. Göktepe muharebesi bugünkü Türkmenistan'da bulunan direniş kalesi olarak bilinen Göktepe kalesinde Ruslarla Türkmenler arasında meydana gelen önemli bir çatışmadır. II. Göktepe savaşı Ruslar ve İngilizler arasında jeopolitik rekabeti içeren Türkistan'daki büyük oyun döneminde emperyal genişleme ve yerel direnişler arasındaki çatışmayı simgeleyen önemli bir tarihi olaydır. Her iki güç Türkistan coğrafyasını siyasi ve coğrafi önemi nedeniyle stratejik olarak kontrol etmeye çalışmıştır. Bu bakımdan savaş, siyasi ve stratejik dengeleri etkilemesi açısından önemlidir. Kuzeyinde Mangışlak, kuzeydoğuda Buhara ve Hive hanlıkları, Güneyde İran ve Afganistan ile sınırı olan bu coğrafyanın işgali Rusların Türkistan siyasetini teminat altına alması demektir. Böylece sömürge yolları üzerinde stratejik bir mevki teşkil eden bu coğrafya Rusya'nın kontrolüne geçmiş oldu. Rusya'nın bölgeyi ele geçirme ana hedeflerinden biri, Türkmen topraklarını ve stratejik olarak önemli Trans Kafkasya bölgesini kontrol altına almaktır. Bu bölgenin ele geçirilmesi, Rusların Hazar Denizi'ne erişimini güvence altına alarak Türkistan bölgesini nüfus ve kontrol altına almalarına imkân tanımıştır.

II. Göktepe savaşının başarılı lideri olan General Skobelev, Rus İmparatorluğu'nun yetenekli ve deneyimli bir askeri komutanıydı. Onun liderliği ve stratejik bilgisi, Rusların başarıya ulaşmasına yardımcı olmuştur. General Skobelev liderliğindeki Rus kuvvetleri, kaleyi ele geçirmek ve Türkmen direnişini bastırmak için başlattıkları yoğun kuşatma ve çatışma her iki taraf içinde uzun ve zorlu geçmiş ve her iki tarafta da önemli kayıplarla kayıtlara geçmiştir. “II. Göktepe Savaşı” olarak bilinen bu savaşta Ruslar, son derece gelişmiş silahlar sayesinde Türkmenlere tam bir vahşet yaşatmışlardır. Rus Generali Skobelev, II. Göktepe Savaşı'nda kadın, çocuk ve yaşlı demeden herkesi kılıçtan geçirerek ölüme terk etmiştir. Türkmenlerin Göktepe'deki kahramanca direnişi dünya savaşı tarihinin altın sayfalarından birini teşkil ettiği gibi Türkmenlerin tarihsel bilincine önemli katkıda bulunmuştur.

Göktepe kalesinin ele geçirilmesi Rusların Türkistan bölgesinde ilerlemesinin önünü açtığı gibi diğer Türkmen boylarının Ruslara itaat etmesine neden olmuştur. Bununla birlikte Rusya, Türkmenistan'ın tamamının kontrolü zaman almış olsa da bu bölgede uzun süre bazı direnişlerle karşılaşmıştır. Rusya'nın bu işgalleri Türk hanlıklarına yüz yıllarca etkisi sürecektir büyük zayıflık vermiştir. Bölge kontrolü ele geçirildikten sonra bağımsızlık hareketlerinin oluşmaması için halkı ağır vergilerle baskı altında tutmaya çalışmış ve üst düzey yöneticiler Ruslar arasından seçilmiştir. XIX. Yüzyılın sonu ile XX. Yüzyıl başına kadar olan dönemde Rus yönetiminin aşırı baskıcı tutumu neticesi diğer Türk topluluklarında olduğu gibi Türkmenler arasında da siyasi ve milli uyanış hareketi başlamıştır.

**KAYNAKLAR**

ATANİYAZOV, Soltanğa, (1999), “*Türkmen Boylarının Geçmişi, Yayılışı, Bugünkü Durumu ve Geleceği*”, Bilig 10/Yaz, s. 1-31.

ÇAPRAZ, Hayri, (2011), “*Çarlık Rusyasının Türkistan'da Hâkimiyet Kurması*”, SDÜ Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi, Aralık, Sayı 24, s.51-78

DEVLET, Nadir, (1987), İsmail Gaspıralı Bey ve Türkistan, İstanbul 1987.

ERDOĞAN, Aysel, (2020) “*Türkistan'da Rus İşgallerinin Bir Parçası: Trans-Hazar Demiryolu Projesi(1879-1903)*”, AVRASYA Uluslararası Araştırmalar Dergisi, Cilt 8, Sayı 21, s.41-60

EROL, Mehmet Seyfettin, (2002), “Türkmenistan Cumhuriyeti”, Türkler XIX, Ankara, s. 738-756

HAYİT, Baymirza, (1995), Türkistan Devletlerinin Milli Mücadeleleri Tarihi, Türk Tarih Kurumu Yayınları, Ankara.

ILAMANOW, Y.-Çaryew, B., (2010), Türkmenistanyň Geografyasy, Aşgabat.

İLİYEV, Murat, (2003), 1873-1924 Döneminde Türkistan Türklerinde Siyasi, Sosyal ve Kültürel Hayat, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İslam Tarihi ve Sanatları Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

- KAFESOĞLU, İbrahim, (1958), “*Türkmen Adı, Manası ve Mahiyeti*”, Jean Dany Armağanı, Türk Dil Kurumu Yayınları, Ankara, s.124-151.
- KURAT, Akdes Nimet, (1987), *Rusya Tarihi-Başlangıçtan 1917’ye kadar*, Türk Tarih Kurumu, Ankara.
- ÖZKAN, Murat, Çarlık Rusyası’nın Türkistan Sahasını İşgalinde Bir Rus General: Mihail Dimitrieviç Skobelev, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Doktora Tezi, Sakarya 2017.
- SADULLAYEVA, Dilfuza, (2022) “*II. Göktepe Savaşı’ndaki Gelişmeler ve Rus General Mihail Dmitrieviç Skobelev*”, Genel Türk Tarihi Araştırmaları Dergisi Cilt 4, Sayı 8, Temmuz, s.739-748
- SARAY, Mehmet, (1986), “*Rus Tarih Araştırmalarında Türkmenistan’ın İşgali*”, Dr. Emel Esin’e Aramağan, Türk Kültürü Araştırmaları, Ankara.
- SARAY, Mehmet, (2012), *Türkmenistan*”, İA/41, s. 601-605.
- SARAY, Mehmet, (1987), *Afganistan ve Türkler*, Edebiyat Fakültesi Basımevi, İstanbul.
- SARAY, Mehmet, (1975), *Rusya’nın Türk İllerinde Yayılması*, Boğaziçi Yayınları, İstanbul.
- SARAY, Mehmet, (1993), *Türkmen Tarihi*, Nesil Matbaacılık, İstanbul.
- SÜMER, Faruk, (1999), *Tarihleri-Boy Teşkilatı Destanlar Oğuzlar (Türkmenler)*, Türk Dünyası Araştırmaları Vakfı, İstanbul.
- TÜRKMENBAŞI, Saparmurat, (2002), “*Bağımsız ve Sürekli Tarafsız Türkmenistan*”, Türkler XIX Ankara, s. 711-719
- TOGAN, A. Zeki Velidî, (1981), *Bugünkü Türkili Türkistan ve Yakın Tarihi*, Enderun Kitapevi, İstanbul.
- TOGAN, A. Zeki Velidî, (1981), *Umumi Türk Tarihine Giriş*, Enderun Kitapevi, İstanbul.
- YALÇINKAYA, Alaeddin, (1997), *Sömürgecilik Panislamizm Işığında Türkistan*, Timaş Yayınları, İstanbul.
- YILDIRIM, Sinan, (2018), *Göktepe Galası (Dil Özellikleri-Metin-Dizin)*, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Türk Dili ve Edebiyatı Anabilim dalı Yüksek Lisans Tezi, Muğla.

## NANOMETAL PARTİKÜLLERİN TARIMDA KULLANIMI USE OF NANOMETAL PARTICLES IN AGRICULTURE

*İrem BİÇER*

*Çukurova Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bahçe Bitkileri Bölümü, Sarıçam, Adana, Türkiye*

*ORCID ID: 0000-0002-5359-8478*

*Hayriye Yıldız DAŞGAN*

*Prof. Dr., Çukurova Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bahçe Bitkileri Bölümü, Sarıçam, Adana, Türkiye*

*ORCID ID:0000-0002-0403-1627*

### ÖZET

Nanoparçacıklar (NP'ler); boyutları 1-100 nm arasında değişen gaz, sıvı veya katı ortam hallerinde bulunabilen, atom veya molekül parçacıklarıdır. Nanopartiküller (NP'ler)'in tarımda kullanımı son yıllarda yeni bir strateji olarak karşımıza çıkmaktadır. Nanopartiküller son yıllarda ticari üretimler, endüstri ve biyosensörler gibi birçok alanda kullanılmasının yanında, tarım sektöründe de kullanılmaya başlanmıştır. Tarımda yaygın olarak bitki üretiminde, nano formüle edilmiş pestisitler, herbisitler ve fungusitlerde, gübrelere ve nano-biyosensörler olarak kullanılmaktadır. Son zamanlarda metal bazlı, karbon bazlı ve bitki ekstraktı bazlı gibi farklı nanopartiküller hem bitki hem de NP'lerin özelliklerine göre değişiklik göstererek nanoprimeşte kullanılmaktadır. Son zamanlarda metal bazlı, karbon bazlı ve bitki ekstraktı bazlı gibi farklı nanopartiküller hem bitki hem de NP'lerin özelliklerine göre değişiklik göstererek nanoprimeşte kullanılmaktadır. Nanopartiküllerle yapılan nano-gübreler, geleneksel gübrelere kıyasla yeni nesil tarımsal üretim sistemlerinde önemli rol almaktadır. Bu nedenle, nano gübreler aşırı kimyasal gübre kullanımı azaltabilir, buna bağlı olarak çevre kirliliği kontrol altına alınabilir. Bitki beslemedeki önemli rolleri ve strese karşı toleransı arttırmadaki faydaları nedeniyle, NP'lerin uygulamaları; topraktan uygulama, yapraktan spreyleme, tohum priming, fide kök daldırma, damlama sulama ve sisleme şeklinde gübreleme olarak farklı nano-gübre uygulama metodları kullanılmaktadır. Bu sebeple en yaygın kullanılan NP'ler Ag, Cu, ZnO, Al, Si, Ce, Ti ve Au'dur.

**Anahtar kelimeler:** Nanometal partikül, priming, gübre, pestisit, tarım

### ABSTRACT

Nanoparticles (NPs) are atom or molecule particles with sizes ranging from 1 to 100 nm, and they can exist in the form of gas, liquid, or solid in various environments. The utilization of nanoparticles in agriculture has emerged as a new strategy in recent years. In addition to their use in commercial production, industries, and biosensors, nanoparticles have also found applications in the agricultural sector. They are commonly used in plant production, such as nano-formulated pesticides, herbicides, fungicides, fertilizers, and nano-biosensors. Recently, different types of nanoparticles, including metal-based, carbon-based, and plant extract-based nanoparticles, have been employed in nanoprimeşte, showing variations in both plant and nanoparticle properties. Nano-fertilizers produced with nanoparticles have played a significant role in the next generation of agricultural production systems compared to conventional fertilizers. Therefore, nano-fertilizers can reduce excessive chemical fertilizer usage and, consequently, help control environmental pollution. Due to their important roles in plant nutrition and their benefits in enhancing tolerance to stress, NP applications involve various methods of nano-fertilizer application, such as soil application, foliar spraying, seed priming, seedling root dipping, drip irrigation, and fogging. Consequently, the most commonly used NPs include Ag, Cu, ZnO, Al, Si, Ce, Ti, and Au.

**Keywords:** Nanometal particle, priming, fertilizer, pesticide, agriculture



## GİRİŞ

Nano boyuttaki (yaklaşık 100 nm'den daha küçük) fiziksel, kimyasal ve biyolojik yapıların işlenerek fonksiyonel yapı kazanması buna bağlı olarak elektriksel, optik ve mekanik malzemeler üretilmesine nanoteknoloji adı verilmektedir. Richard Feynman'ın 1959 yılında yaptığı konuşmada nanoteknolojiye değinmesiyle nanopartiküller bilinen hale gelmiştir (Haseki, 2021).

Son yıllarda nanomalzemelerin sentezi ve karakterizasyonundaki teknolojik gelişmeler nedeniyle, nanoteknoloji artık birçok alanda kullanılmaya ve çok çeşitli alanlarda ortaya çıkan multidisipliner bir bilim haline gelmiştir. Nanopartiküller (NP'ler), 1 ila 100 nm çapında olan nano boyutlarından dolayı mikroparçacıklardan veya büyük materyallerden farklı olan benzersiz özelliklere sahiptir. NP'lerin bitkiler üzerindeki etkileri üzerine çok sayıda çalışma yayınlanmıştır ve NP'lerin etki mekanizmaları hala tartışma konusu olmaktadır. Genel olarak bitkiler üzerine etkisi, NP'ler bitkilere girdiğinde veya bitki dokularıyla temas halindeyken oksidatif stresin ortaya çıkmasıdır (Tighe-Neira, Carmora, Recio, Nunes-Nesi, Reyes-Diaz, Alberdi, Rengel ve Inostroza-Blancheteau, 2018; Landa, 2021). Nanobiyoteknoloji, nano ölçekte biyoteknolojidir ve tarımdan tıbbaya kadar diğer alanlardaki birçok uygulamayı kapsar (Vargas-Hernandez, Macias-Bobadilla, Guevara-Gonzalez, Rico-Garcia, Ocampo-Velazquez, Avila-Juarez ve Torres-Pacheco, 2020).

Nanomalzemeleri sınıflandırmak için günümüzde araştırma topluluğu tarafından yaygın olarak kullanılan kimyasal bileşime dayalı sınıflandırma kullanılmaktadır. Buna göre, karbon bazlı, metal bazlı, dendrimerler ve kompozitler şeklinde dört sınıfa ayrılır. Bununla birlikte, NP'ler kökenlerine, boyutlarına (1 ila 100 nm), biçimlerine (amorf veya kristalli) ve kimyasal bileşimlerine (organik, inorganik ve canlı organizmalardan) göre de sınıflandırılabilir. Bazı araştırmacılar, malzeme türü (metaller, metaloidler ve ametaller), bileşim (tek malzeme ve kompozitler), morfoloji (yüksek ve düşük en-boy oranı) ve homojenlik ve topaklanma durumu (izometrik ve homojen) dahil olmak üzere diğer sınıflandırma kriterlerinden çalışmalarında bahsetmektedirler (Arruda, Silva, Galazzi, Azevedo ve Arruda, 2015; Tighe-Neira, Carmora, Recio, Nunes-Nesi, Reyes-Diaz, Alberdi, Rengel ve Inostroza-Blancheteau, 2018).

Bir malzemenin boyutunu nanometre ölçeğine küçültmek, yüzey alanındaki büyük artış nedeniyle fiziko-kimyasal özelliklerini fiziksel olarak değiştirir. Bu nedenle nanomalzemeler metal NP'lerin (Ag, Au, Pt) gelişmiş katalitik ve fotokatalitik aktivite, antimikrobiyal etki gibi yeni özellikler kazanmasını sağlamaktadır (Tighe-Neira, Carmora, Recio, Nunes-Nesi, Reyes-Diaz, Alberdi, Rengel ve Inostroza-Blancheteau, 2018).

Tarım küresel iklim değişikliğinin etkileri ve doğal kaynakların tükenmesi nedeniyle, üretim kayıplarıyla karşı karşıya kalmaktadır. Geleneksel tarım uygulamalarının sürekli pestisit ve gübre uygulamalarına dayalı olması çevre kirliliğine neden olmaktadır (Pereira, Oliveira, Fraceto ve Santaella, 2021). Dünyada yıllık bitki üretimi için, yaklaşık 187 milyon ton gübre ve 4 milyon ton böcek ilacı kullanılmaktadır. Ancak toprağa uygulanan gübrelerin %75'i buharlaşma, yıkanma veya yüzey akışı nedeniyle kaybolmaktadır. Buna bağlı olarak bitkilerin ihtiyaç duyduğu temel bitki besin elementlerinden azot, fosfor ve potasyumun topraktan kayıp aralığı sırasıyla %40-70, %80-90 ve %50-90 aralığındadır. Buna pestisitlerin %90'ının uygulama aşamasında havaya karışarak kaçtığı da ekleyebiliriz. Yani yılda 140 milyon ton gübre ve 3,6 milyon ton tarım ilacı kaybedilmektedir. Bu verimsiz kullanım, tarım kimyasallarını çevreye ve insanlara zararlı hale getirmektedir (Velez, Carrillo-Gonzalez ve Gonzalez-Chavez, 2021).

Toprak bozulması, ekosistemde gıda üretimi, iklim düzenlemesi, su tutma ve karbon depolama arasında bir dengesizliğe yol açmıştır. Daha geniş ölçekte, toprak erozyonlarına ve besin maddelerinin topraktan kayıplarına yol açarak verimsizliğe yol açmış, dolayısıyla yetersiz beslenen bitkiler ve diğer ilgili hastalıklar yoluyla ekosistemi etkilemiştir. Sınırlı besin kullanım etkinliği ve kimyasal gübre kullanımıyla bağlantılı çevresel kısıtlamalar, tarımda yeterli sürdürülebilirliğin sağlanmasında kilit bir sorun ve engel olmaya devam etmektedir. Araştırmacıların çalışmaları, çevreyi değiştirmeden ve kaynakları israf etmeden uzun vadede sürdürülebilir gıda üretimini sağlayabilen çevre dostu tarım uygulamalarına yöneliktir. Nanoteknoloji gibi yeni teknolojilerin tanıtılması, sürdürülebilir gıda üretiminin ve dolayısıyla çevrenin korunmasının anahtarıdır (Kanigini, Nelwamondo, Azizi, Maaza ve Mohalee, 2022).

Nanoteknoloji, teknoloji tabanlı yeni bir tarım devrimine katkıda bulunma potansiyeline sahiptir. Toprak ve su ıslahı için yeni çözümler ve ayrıca uygulanan gübre ve böcek ilacı miktarlarını azaltmak için tasarlanmış nanogübreler ve nanopestisitler dahil olmak üzere birçok nanomalzeme tarımsal uygulamalar için geliştirilmiştir (Pereira, Oliveira, Fraceto ve Santaella, 2021).

Nanoagrokimyasallar, etkin bir bileşenin akıllı taşıma ve kontrollü salınımı sayesinde uygulamaların verimliliğini artırırken, besin maddeleri ve pestisitlerin kaybını azaltabilir. Bununla birlikte, nem, sıcaklık, ışık, pH, enzim ve manyetik salınım gibi çevresel koşullar veya salınım zamanı temel alınarak özel taşıma sistemleri tasarlanabilir.

Bu bağlamda nanoteknoloji; gübreler, pestisitler, bitki büyüme teşvik ediciler, tohum teknolojileri, bitki hastalıklarının zamanında tespiti, toprak ve su kalitesinin izlenmesi, toksik agrokimyasal maddelerin tanımlanması ve tespiti, toprak ve su iyileştirmesi gibi çeşitli uygulamaları nedeniyle tarımı devrimleştirebilecek yeni bir alternatiftir (Velez, Carrillo-Gonzalez ve Gonzalez-Chavez, 2021).

Azot veya demir gibi yavaş salınım isteyen elementler için yüksek çözünürlüğe sahip ve toprakta sabitlenme eğilimi olan gübreler, kayıpları önlemek için istenmektedir. Buna karşılık, bir gübrenin etkinliği çoğunlukla besin kaynağının çözünürlüğüne bağlıysa, nano boyutlu materyallerin çözünürlükleri artırılabilir ve bu da teorik olarak özgül yüzey alanı ve parçacık boyutu ile ilişkilidir. Hızlı çözünürlüğü nedeniyle istenmeyen etkileri veya kayıpları önlemek için yüzey kaplama ile (nanoenkapsülasyon) makro besin gübrelere kaplanması yoluyla salınım iyileştirilebilir. NP'lerin bitkiler üzerindeki etkisi bitki türüne, büyüme aşamalarına, büyüme koşullarına, uygulama yöntemlerine, dozuna ve maruz kalma süresine de bağlıdır. (Velez, Carrillo-Gonzalez ve Gonzalez-Chavez, 2021; Tighe-Neira, Carmora, Recio, Nunes-Nesi, Reyes-Diaz, Alberdi, Rengel ve Inostroza-Blancheteau, 2018).

Mikroorganizmalar, organik madde dönüşümü, bitki beslenmesi ve sağlığı gibi önemli işlevlere sahiptir. Özellikle yararlı toprak mikroorganizmalarının bitki ve toprak sağlığı üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu ve bitkilerle toprak arasında karmaşık bir ilişki kurduğu giderek daha fazla ilgi çeken konular arasına girmiştir. Bu yararlı mikroorganizmalar, bitkilerin besin alımını artırarak ve çeşitli biyotik veya abiyotik streslere (kuraklık, sıcaklık, asitlik, alkalilik, tuzluluk, patojenler ve kirleticiler gibi) karşı toleransını artırarak bitki sağlığını ve performansını olumlu yönde etkiler (Velez, Carrillo-Gonzalez ve Gonzalez-Chavez, 2021).

Nanopartiküllerin diğer bir kullanımı, çok çeşitli fitopatojenik mantarlarda yüksek antifungal aktivite gösterdikleri için, tarımda fitopatojenik mantarları kontrol etmek içindir. Nanopartiküllerin boyut dağılımı, şekli, bileşimi, kristalliği ve yüzey kimyası gibi birçok faktörün antifungal aktiviteler üzerinde etkisi olduğunu göstermektedir. Örneğin, küçük nanoparçacıklar, antifungal aktivitelerini artırabilen yüzey alanı-hacim oranını destekler. Buna ek olarak aynı şekilde, tarımda fitopatojenik mantarların kontrolünde metal nanopartiküllerin kullanımına ilişkin çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Birçok çalışmada, fitopatojenik mantarları kontrol etmek için farklı nanopartiküller kullanılmıştır. Ag, Cu, Fe, Zn, Se ve Ni gibi metal bazlı nanopartiküller yüksek antifungal özellikler göstermiştir (Cruz-Luna, Cruz-Martinez, Vasquez-Lopez ve Medine, 2021).

Nanopartiküller antiviral etkilere de sahiptirler. Virüsler, RNA veya DNA'dan yapılmış mikroskopik parçacıklardır. Hücrelerin metabolizması için yalnızca konakçı hücrelerde çoğalırlar. Virüs çoğalma döngüsü şu şekildedir: hücrelere giriş, genom ve viral proteinlerin sentezi, viral bileşenlerin birleştirilmesi ve enfekte hücreler. Sonuç olarak, bir bileşik virüs döngüsünün bir veya daha fazla aşamasını inhibe edebiliyorsa, bir antiviral ajan olarak kabul edilebilir. Metal nanopartiküllerin (MeNP) virüs replikasyonunun bazı adımlarına müdahale etme yetenekleri nedeniyle, son yıllarda antiviral tedavi için çalışılmaktadır. Son yapılan çalışmalar, bitki hastalıklarının yönetimi için nanopartiküllerin kullanımına odaklanmıştır; ancak viral hastalıklarla mücadeleye yönelik araştırmalar henüz başlangıç aşamasındadır. MeNP'lerin antiviral mekanizmaları yapılan mevcut çalışmalarla, ilgili mekanizmalara dair kanıt sağlayabilir. MeNP'lerin antiviral aktivitesi, farklı bitkilerle hem in vitro hem de in vivo olarak araştırmacılar tarafından çalışılmıştır. MeNP'lerin Solanaceae, Asteraceae, Poaceae, Fabaceae ve Cucurbitaceae familyalarındaki viral enfeksiyonlara karşı etkinliğinin in vivo çalışmaları da yapılan çalışmalar arasındadır (Vargas-Hernandez, Macias-Bobadilla, Guevara-Gonzalez, Rico-Garcia, Ocampo-Velazquez, Avila-Juarez ve Torres-Pacheco, 2020).

Depolama sırasında tohumlara koruma sağlamak, çimlenmeyi, çimlenme senkronizasyonunu ve bitki büyümesini iyileştirmek ve bitkilerin abiyotik veya biyotik stres koşullarına karşı direncini artırmak için nano-priming tohumlara uygulanabilir. Yeni çalışmalar, nano-priming'in çimlenme sırasında farklı genleri, özellikle de bitki stres direnciyle ilgili genleri aktive edebildiğini göstermektedir. Çalışmalar umut verici sonuçlar göstermiş olsa da nanoteknoloji tohum ön uygulamasının kullanımı yeni bir araştırma alanıdır. Birçok nanoparçacık antimikrobiyal aktivitelere sahip olduğundan ve ayrıca antimikrobiyal ajanlar yükleyebildiğinden tohumları birçok zararlı fatörlerden korumada nano-priming kullanılabilir (Pereira, Oliveira, Fraceto ve Santaella, 2021). NP'lerin küçük boyutlarda olması ve fizyokimyasal özellikleri sebebiyle tohumların canlılığını ve çimlenmesini, fidelerin gelişimini ve bitkilerin biyokütlesini olumlu yönde etkilemektedir (El-Badri, Batool, Mohamed, Wang, Wang, Tabl, Khatib, Kuai, Wang, Wang ve Zhou, 2022).

Priming tekniği tohumların su alımını ve çimlenme mekanizmasını optimize ederek bitkilerin stres faktörlerine karşı dayanıklılığını artıran, olumsuz çevre faktörlerine veya doğrudan tohum kalite ve yapısına bağlı olarak çimlenme ve çıkış esnasında yaşanabilecek sorunları en aza indiren, kısa sürede uniform fide çıkışı ve kuvvetli bir fide gelişimi sağlayan etkili bir tekniktir (Ceritoğlu, Erman, Çığ, Şahin ve Acar, 2021; Elkoca, 2006). Nano-priming'in tohum çimlenmesi üzerindeki etkileri araştırılmaktadır ve bu bağlamda NP'ler içerisinde bulunan metal nanopartiküllerden çinko ve çinko oksit, demir, titanyum oksit, gümüş, bakır ve bakır oksit gibi NP'ler yaygın olarak kullanılmaktadır. Farklı türde nanopartiküller kullanılarak tohum hazırlığı, çimlenmesini ve fide canlılığını iyileştirme ve tohum uyku halinin hafifletilmesi açısından başarılı olmuştur (Kandhol, Singh, Ramawat, Prasad, Chauhan, Sharma, Grillo, Sahi, Peralta-Videa ve Tripathi, 2022; Arnott, Galagedara, Thomas, Cheema ve Sobze, 2021).

Bu nedenle nanopriming, su ve küçük çözünen madde alımına ve hareketine, nişasta hidrolizine, endosperm zayıflamasına, patojenlere karşı korumaya yardımcı olur. Metalik nanoparçacıklar (MeNP), saf metalleri ve metal oksitleri içerir. En yaygın MeNP'ler altın (Au), nikel (Ni), gümüş (Ag), platin (Pt) ve sıfır değerlikli demir, demir oksit (II, III), metal oksit nanoparçacıkları (MoNP'ler),  $Al_2O_3$ , CuO,  $Cu_2O$ ,  $In_2O_3$ ,  $La_2O_3$ , NiO,  $TiO_2$ , MgO gibi çeşitli bileşikler içerir (Vargas-Hernandez, Macias-Bobadilla, Guevara-Gonzalez, Rico-Garcia, Ocampo-Velazquez, Avila-Juarez ve Torres-Pacheco, 2020; Arnott, Galagedara, Thomas, Cheema ve Sobze, 2021).

### Gümüş Nanopartiküller (Ag NPs)

Gümüş nano parçacıklarının (Ag NPs) yüksek özel yüzey alanı, elektriksel ve termal iletkenlik, katalitik aktivite ve kimyasal kararlılık gibi özel fiziksel ve kimyasal özellikleri, Ag NP'leri endüstride en çok kullanılan nano parçacıklardan biri yapmaktadır. Bu özellikler sayesinde mühendislik, tıp, çevre ve tarım gibi çeşitli alanlarda kullanılmaktadır. Ag NP'ler, tarım kimyasallarına dahil edilerek biyosensörlerde ve gıda üretiminde gereken kimyasal bileşiklerin yavaş ve lokalize bir şekilde salınımında kullanılmaktadır (Cruz-Luna, Cruz-Martinez, Vasquez-Lopez ve Medine, 2021).

Gümüş NP'lerin yaprak uygulaması, toprağa veya hidroponik ortama eklendikten sonra bitkiler üzerindeki olumlu etkileri gözlemlenmiştir. Aseptik in vitro koşullarda yetiştirilen bitkilerde gözlemlenen olumlu etkileri görülmüştür (Landa, 2021). Kimyasal kararlılık, iyi iletkenlik, katalizör ve en önemli antibakteriyel, antiviral, antifungal ve antiinflamatuvar aktiviteyi gibi benzersiz özellikleri nedeniyle kompozit liflere, kriyojenik süper iletken malzemelere, kozmetik ürünlere, gıda endüstrisine ve elektronik bileşenlerde kullanılmaktadır. Gümüş nanopartiküllerin Ag iyonları bitkilere uygulandığında, bitkilerle doğrudan reaksiyona girerek bitkilerin morfolojisini ve fizyolojisini geliştirir ve dolayısıyla mantar, bakteri, nematod saldırılarına karşı dirençlerini artırır. Ek olarak, Ag nanoparçacıklarının bitki tohumlarının çimlenmesini geliştirme yeteneğine sahip olduğu yapılan çalışmalarca desteklenmektedir (Kanigini, Nelwamondo, Azizi, Maaza ve Mohalee, 2022).

Bitkilerde Ag NP'lerin (Gümüş Nanopartikülleri) etkileri üzerine önemli ve çeşitli uygulamaları nedeniyle birçok çalışma yapılmıştır. AgNP kullanılarak nanopriming yapılan bir çalışmada karpuz tohumlarının çimlenme oranlarında önemli artış gösterdiği aynı zamanda yüksek çözünür şeker içeriğine sahip olduğu ve verimde artış gösterdiği tespit edilmiştir (Acharya, Jayaprakasha, Crosby, Jifon ve Patil, 2020). Bakla tohumlarına AgNP uygulamasının çimlenme ve fide büyümesine katkı sağladığı, APX, SOD ve CAT gibi enzim aktiviteyi arttırdığı bildirilmiştir (Younis, Abdel-Aziz ve Heikal, 2019). Aynı şekilde pamukta da tohumu uygulanan AgNP ile nanopriming çimlenmede ve fide büyümesinde

olumlu sonuçlar verdiği tohum kalitesini arttırdığı belirlenmiştir (Singh, Bhuker, Mor, Malik, Kumari, Duhan, Kumar, Yadav, Sourabh ve Reddu, 2022). El-Batal ve ark. (2016), yapraktan gübreleme ile uygulanan AgNP'lerinin fasulyede taze ve kuru ağırlıkta, bakla sayısında ve 1000 dane ağırlığında artış gösterdiğini bildirmişlerdir. Sonawane ve ark. (2021), AgNP ile nanoprimumun domateste tohum çimlenmesi, fide büyümesi, karotenoid ve klorofil içeriği ve CAT, SOD gibi antioksidan enzim aktivitesinde artış göstererek olumlu sonuçlar verdiğini tespit etmişlerdir.

### **Titanyum Nanopartikülleri (TiO<sub>2</sub> NPs)**

TiO<sub>2</sub> önemli bir fotokatalizdir ve TiO<sub>2</sub> NP'ler dünya çapında en çok üretilen nanomalzemelerdir. Kozmetikte, kaplamalarda, temizlik maddelerinde, plastiklerde, boyalarda ve gıda endüstrisinde kullanılırlar (Landa, 2021). TiO<sub>2</sub> NP'ler, fotokatalitik aktiviteleri ve UV absorpsiyon etkisi nedeniyle ticari ürünlerde en yaygın kullanılan NP'lerden biridir. Bitkilerde titanyum noksanlığının belirtileri henüz tanımlanmamıştır. Bununla birlikte Ti ile gübreleme bitki büyümesini uyarabilirken, yüksek konsantrasyonları fitotoksik olabilir. Ti ile gübrelemenin enzimatik aktiviteyi, klorofil ve karotenoidleri, fotosentetik hızı arttırdığı bildirilmiştir (Landa, 2021; Tighe-Neira, Carmora, Recio, Nunes-Nesi, Reyes-Diaz, Alberdi, Rengel ve Inostroza-Blancheteau, 2018).

Değer ve Çelik (2021) arpa tohumlarına TiNP ile nanoprimum ön uygulaması yaptıkları çalışmada, nanopartiküllerin çimlenme hızı, erken fide gelişimi, kök uzunluğu ve fide yaş-kuru ağırlığında olumlu sonuç verdiğini bildirmişlerdir. Benzer şekilde biberde TiO<sub>2</sub> NP ile nanoprimumun çimlenme oranı, kök uzunluğu, taze ve kuru ağırlık, SOD ve CAT aktivitelerinde artış gösterdiği tespit edilmiştir (Gupta, Malek ve Chundawat, 2022). Başka bir çalışmada kenevir tohumlarına, TiNP kullanılarak nanoprimum uygulamasının çimlenme oranı, hipokotil uzunluğu, fide ağırlığı ve çimlenme gücünde artış gösterdiği Ti nanopartiküllerin tohuma olumlu etkilerini desteklemektedir (Feizi ve Javedanipour, 2020).

### **Çinko Nanopartikülleri (ZnO NPs)**

ZnO nanoparçacıkları, dünya çapında en çok üretilen NP'lerdir. ZnO NP'ler, oda sıcaklığında görünür aralıkta UV absorpsiyonu, optik şeffaflık ve güçlü lüminesans gibi optik özelliklere sahip yarı iletken materyallerdir. UV radyasyonunu yansıttıkları güneş kremleri gibi cilt bakım ürünlerinde, antimikrobiyal ve fotokatalitik özelliklerinden dolayı boyalarda ve ayrıca kauçuk endüstrisinde katalizör olarak kullanılırlar. Çinko, bitkiler için gerekli bir mikro besindir ve dünya çapında tarım topraklarında eksikliği yaygındır. Çinko aynı zamanda çeşitli enzimlerin (örneğin, RNA polimerazlar ve süperoksit dismutaz) aktivitesi için gereklidir. Metalik oksitler arasında ZnO NP'ler ilaç endüstrisinde en çok kullanılanlardan biridir. Ayrıca, ZnO NP'ler, tarımda büyük bir potansiyele sahip, en çok çalışılan metal nanopartiküller arasındadır (Landa, 2021; Tighe-Neira, Carmora, Recio, Nunes-Nesi, Reyes-Diaz, Alberdi, Rengel ve Inostroza-Blancheteau, 2018).

ZnO nanoparçacıklarının bitki yapraklarına uygulanmasının yanı sıra toprağa veya hidroponik ortama eklendiklerinde olumlu etkilerini gösteren çok sayıda çalışma vardır. ZnO NP'leri su ortamında iyi çözünür olduklarından bir çinko kaynağı olarak kullanılabilir (Herrmann, Garcia-Garcai ve Reller, 2014; Misra, Dybowska, Berhanu, Luoma ve Valsami-Jones, 2012; Nath, Dror, Landa, Vanek, Kaplan-Ashiri ve Berkowitz, 2018; Landa, 2021).

### **Demir Nanopartikülleri (Fe NPs)**

Demir içeren en önemli mineraller oksitler ve sülfürlerdir. Doğada en bol bulunan üç demir oksit formu manyetit (Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>), maghemit (γ-Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>), hematit(α-Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) ve pirit ise (FeS<sub>2</sub>) en bol bulunan sülfid mineralidir. Demir oksit NP'ler, manyetik veri depolama cihazlarında, atık suların ve kirli alanların dekontaminasyonunda, katalizör olarak, gaz sensörlerinde ve biyomedikal uygulamalarda kullanılabilir. Organik ve inorganik bileşiklerle kirlenmiş suların dekontaminasyonu için özellikle demir sıfır değerlikli (Fe<sup>0</sup>) NP'ler kullanılmaktadır. Demir, canlı organizmalar için gerekli bir elementtir. Oksijen taşınması ve algılanmasında veya protein stabilitesinin düzenlenmesinde yer alan enzim kofaktörlerinin bir bileşenidir (Zhao, Liu, Cai, Han, Qian ve Zhao, 2016; Hasany, Abdurahman, Sunarti ve Jose, 2013; Landa, 2021).

Fe, yer kabuğundaki en yaygın metallere biri olmasına rağmen, bitkiler için biyoyararlanımı düşüktür. Demir erişilebilirliği pH ile doğrudan ilgilidir (Morrissey, ve Guerinot, 2009; Landa, 2021).

### Selenyum Nanopartikülleri (SeO NPs)

Selenyum (Se) bir metaloid yani yarı metal bir element olup, hemen hemen tüm ortamlarda doğal olarak bulunmaktadır. Bitkilerde büyümeyi ve verimi artıran, oksidatif strese karşı bitkilere tolerans sağlayan ve antioksidan aktiviteye yardımcı, bitkiler için faydalı bir bitki besin elementidir. Selenyum ayrıca fungisit olarak kullanılmaktadır. Selenyum düşük konsantrasyonlarda bitkilere uygulandığında fotosentezde, APX, SOD ve CAT gibi antioksidan savunma aktivitesinde, sekonder metabolit konsantrasyonunda, prolin içeriğinde ve stres koşullarında büyüme, gelişmede olumlu sonuçlar verdiği yapılan çalışmalarda görülmektedir (Sheikhalipour, Esmailpour, Behnamian, Gohari, Giglou, Vachova, Rastogi, Brestic ve Skalicky, 2021; El-Badri, Batool, Mohamed, Wang, Wang, Tabl, Khatab, Kuai, Wang, Wang ve Zhou, 2022). Selenyum nanopartikülleri (SeNP) kök büyümesini ve organ oluşumunu uyarmasının yanı sıra abiyotik ve biyotik stres etkilerini azaltır, bitki büyümesinde artış sağlar ve antioksidan görevi görür. Kozada tuz stresinin yarattığı olumsuz etkileri, SeNP'ler ile yapılan nanopriming uygulamasıyla azalttığı ve buna bağlı olarak yüksek çimlenme oranı, erken fide büyümesi ve antioksidan enzim aktivitesi artışı sağlamıştır (El-Badri, Batool, Wang, Hashem, Tabl, Nishawy, Kuai, Zhou ve Wang, 2021). SeNP'lerin yaprak uygulamasıyla, tuz stresi altındaki kudret narı bitkisinin antioksidan enzim aktivitesi, prolin konsantrasyonu ve bitki gelişiminde olumlu sonuç verdiği tespit edilmiştir (Sheikhalipour, Esmailpour, Behnamian, Gohari, Giglou, Vachova, Rastogi, Brestic ve Skalicky, 2021). Kurak stresinde SeNP ile nanopriming uygulaması domateste; MDA seviyesinin düşmesine, SOD ve CAT enzim aktivelerinin yükselmesine, karotenoid, flavonoid, askorbik asit ve antosiyanin içeriğinin artmasına yardımcı olmuştur (Ishtiaq, Mazhar, Maqbool, Hussain, Hussain, Casini, Abd-ElGawad ve Elansary, 2023).

### Magnezyum Nanopartikülleri (MgO NPs)

Magnezyum (Mg) tüm canlı organizmalar için hayati ve doğada toksik olmayan, klorofil ve protein mekanizması içerisinde yer alan, karbon metabolizmasının fotosentetik fiksasyonuna katılarak kofaktör görevi alan bir mineral besin elementidir. Magnezyum oksit nanopartikülleri (MgO-NP'ler), bitkilerin morfo-fizyolojik işleyişinde önemli role sahip antibakteriyel, antikanser ve antioksidan özelliğe sahip, bitkilerin stres faktörleri altında büyüme ve gelişmesinde katkı sağlayan nano malzemedir. Buna bağlı olarak ağır metal stresi altındaki soya fasulyesi bitkisine yapraktan uygulanan MgNP bitki büyümesini teşvik etmiştir. Ek olarak antioksidan enzim aktivitesi, fotosentez performansı, stoma iletkenliği ve besin alımında artış sağlamıştır (Faizan, Bhat, El-Serehy, Moustakas ve Ahmad, 2022).

Faizan ve ark. (2022), ağır metal stresi altındaki soya fasulyesine yapraktan uygulanması sonucunda bitki gelişim kriterlerinden bitki boyu, kuru ağırlık ve fotosentez aktivitelerinde olumlu artış almışlardır.

### Bakır Nanopartikülleri (CuO NPs)

Bakır, protein regülasyonunda yapısal bir element olarak, fotosentetik elektron taşınmasında, mitokondriyal solunumda, hücre duvarı metabolizmasında, oksidatif strese karşı görev alan bitki gelişimi için gerekli bir mikro elementtir. Hormon sinyalinde ve polifenol oksidaz, amino oksidaz, plastosiyanin ve süper oksit dismutaz gibi enzimler tarafından gerçekleştirilen birçok enzimatik reaksiyon için bir kofaktördür (Hernandez-Fuentes, Lopez-Vargas, Pinedo-Espinoza, Campos-Montiel, Valdes-Reyna ve Juarez-Maldonado, 2017).

Cu nanopartiküllerin bitkiler üzerinde etkilerinin incelendiği birçok çalışmalar mevcuttur. Hernandez-Fuentes ve ark. (2017), tuz stresinde domates bitkilerinde yaprak gübrelemesi şeklinde uygulanan CuNP'lerin stresi büyük ölçüde azalttığını bildirmişlerdir. Nanopartiküllerin stres koşullarında, domates bitkisinin gelişimini olumlu etkilediği ve aynı zamanda karotenid, toplam fenol ve C vitamini içeriğini arttırdığı bu çalışmayla tespit edilmiştir. Domateste yapılan başka bir çalışmada Lopez-Vargas ve ark. (2018), yapraktan spreyleme ile uygulanan Cu nanopartiküllerin daha sert meyve oluşumuna katkı sağlamanın yanı sıra C vitamini, likopen, CAT ve SOD enzim aktivitelerinde artış gösterdiğini bildirmişlerdir.

### KAYNAKLAR

Acharya, P., Jayaprakasha, G., K., Crosby, K., M., Jifon, J., L., Patil, B., S. (2020). Nanoparticle-Mediated Seed Priming Improves Germination, Growth, Yield, and Quality of Watermelons (*Citrullus lanatus*) at multi-locations in Texas, *Scientific Reports*, 10:5037.

- Arnott, A., Galagedara, L., Thomas, R., Cheema, M., Sobze, J., M. (2021). The potential of rock dust nanoparticles to improve seed germination and seedling vigor of native species: A review, *Science of the Total Environment*, 775.
- Arruda, S., C., Silva, A., L., Galazzi, R., M., Azevedo, R., A., Arruda, M., A. (2015). Nanoparticles Applied to Plant Science: A Review, 131, 693–705, *Talanta*.
- Ceritoğlu, M., Erman, M., Çığ, F., Şahin, S., Acar, A. (2021). Bitki Gelişimi ve Stres Toleransının Geliştirilmesi Üzerine Sürdürülebilir Bir Strateji: Priming Tekniği, 374-389.
- Cruz-Luna, A., R., Cruz-Martinez, H., Vasquez-Lopez, A., Medine, D., I. (2021). Metal Nanoparticles as Novel Antifungal Agents for Sustainable Agriculture: Current Advances and Future Directions, *Journal of Fungi*, 7(12), 1033.
- El-Badri, A., M., Batool, M., Wang, C., Hashem, A., M., Tabl, K., M., Nishawy, E., Kuai, J., Zhou, G., Wang, B. (2021). Selenium and Zinc Oxide Nanoparticles Modulate The Molecular and Morpho-Physiological Processes During Seed Germination of Brassica Napus Under Salt Stress, *Ecotoxicology and Environmental Safety*, 225, 112695.
- El-Badri, A., M., Batool, M., Mohamed, I., A., A., Wang, Z., Wang, C., Tabl, K., M., Khatab, A., Kuai, J., Wang, J., Wang, J., Zhou, G. (2022). Mitigation of The Salinity Stress in Rapeseed (*Brassica Napus* L.) Productivity By Exogenous Applications of Bio-Selenium Nanoparticles During The Early Seedling Stage, *Environmental Pollution*, 310, 119815.
- El-Batal, A., I., Abd El-Lateef Gharib, F., Ghazi, S., M., Hegazi, A., Z., Abd El Hafz, A., G., M. (2016). Physiological Responses of Two Varieties of Common Bean (*Phaseolus vulgaris* L.) to Foliar Application of Silver Nanoparticles, *Nanomaterials and Nanotechnology*, 6:13, 10.5772/62202.
- Elkoca, E. (2006). Priming: Ekim Öncesi Tohum Uygulamaları, 38 (1), 113-120.
- Faizan, M., Bhat, J., A., El-Serehy, H., A., Moustakas, M., Ahmad, P. (2022). Magnesium Oxide Nanoparticles (MgO-NPs) Alleviate Arsenic Toxicity in Soybean by Modulating Photosynthetic Function, Nutrient Uptake and Antioxidant Potential, *Metals*, 12, 2030.
- Feizi, H., Javedanipour, E. (2020). Titanium Dioxide Nanoparticles and Magnetic Field Stimulate Seed Germination and Seedling Growth of *Cannabis sativa* L., *Romanian Agricultural Research*, No. 38.
- Gupta, K., Malek, N., A., N., N., Chundawat, T., S. (2022). Nanoprimering Technology for Boosting Germination of *Capsicum annum* using Mycosynthesized TiO<sub>2</sub> Nanoparticles, *Journal of Materials in Life Sciences* Vol. 1, No. 1.
- Güzel Değer, A., Çevik, S. (2021). Impacts of Nano-TiO<sub>2</sub> on The Initial Development Stages of Barley Seedlings Under Salinity, *Mediterranean Agricultural Sciences*, 34(1): 109-116.
- Hasany, S., F., Abdurahman, N., H., Sunarti, A., R., Jose, R. (2013). Magnetic Iron Oxide Nanoparticles: Chemical Synthesis and Applications Review, *Curr. Nanosci.* 9, 561–575.
- Haseki, S. 2021. Yeşil Sentezlenen Bakır Oksit Nanopartiküllerinin (CuO Np) Domateste Tohum Gücü ve Fide Gelişimi Üzerinde Etkilerinin Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Hernandez-Fuentes, A., D., Lopez-Vargas, E., R., Pinedo-Espinoza, J., M., Campos-Montiel, R., G., Valdes-Reyna, J., Juarez-Maldonado, A. (2017). Article Postharvest Behavior of Bioactive Compounds in Tomato Fruits Treated with Cu Nanoparticles and NaCl Stress, *Applied Sciences*, 7, 980.
- Herrmann, R., García-García, F., J., Reller, A. (2014). Rapid degradation of zinc oxide nanoparticles by phosphate ions. *Beilstein J. Nanotechnol*, 5, 2007–2015.
- Ishtiaq, M., Mazhar, M., W., Maqbool, M., Hussain, T., Hussain, S., A., Casini, R., Abd-ElGawad, A., M., Elansary, H., O. (2023). Seed Priming with the Selenium Nanoparticles Maintains the Redox Status in the Water Stressed Tomato Plants by Modulating the Antioxidant Defense Enzymes, *Plants*, 12, 1556.

- Kandhol, N., Singh, V., P., Ramawat, N., Prasad, R., Chauhan, D., K., Sharma, S., Grillo, R., Sahi, S., Peralta-Videa, J., Tripathi, D., K. (2022). Nano-priming: Impression on The Beginner of Plant Life, *Plant Stress* 5, 100091.
- Kaningini, A., G., Nelwamondo, A., M., Azizi, S., Maaza, M., Mohalee, K., C. (2022). Metal Nanoparticles in Agriculture: A Review of Possible Use, *Coatings*, 12(10), 1586.
- Landa., P. (2021). Positive effects of metallic nanoparticles on plants: Overview of involved mechanisms, *Plant Physiology and Biochemistry*, 161, 12-24.
- Lopez-Vargas, E., R., Ortega-Ortiz, H., Cadenas-Pliego, G., Romenus, K., A., Cabrera de la Fuente, M., Benavides-Mendoza, A., Juarez-Maldonado, A. (2018). Foliar Application of Copper Nanoparticles Increases the Fruit Quality and the Content of Bioactive Compounds in Tomatoes, *Applied Sciences*, 8, 1020.
- Misra, S., K., Dybowska, A., Berhanu, D., Luoma, S., N., Valsami-Jones, E. (2012). The complexity of nanoparticle dissolution and its importance in nanotoxicological studies, *Sci. Total Environ.* 438, 225–232.
- Morrissey, J., Guerinot, M., L. (2009). Iron Uptake and Transport in Plants: The Good, The Bad, and The Ionome, *Chem. Rev.*, 109, 4553–4567.
- Nath, J., Dror, I., Landa, P., Vanek, T., Kaplan-Ashiri, I., Berkowitz, B. (2018). Synthesis and characterization of isotopically-labeled silver, copper and zinc oxide nanoparticles for tracing studies in plants, *Environ. Pollut.*, 242, 1827–1837.
- Pereira, A., E., S., Oliveira, H., C., Fraceto, L., F., Santaella, C. (2021). Nanotechnology Potential in Seed Priming for Sustainable Agriculture, 11,267.
- Sheikhalipour, M., Esmailpour, B., Behnamian, M., Gohari, G., Giglou, M., T., Vachova, P., Rastogi, A., Brestic, M., Skalicky, M. (2021). Chitosan–Selenium Nanoparticle (Cs–Se NP) Foliar Spray Alleviates Salt Stress in Bitter Melon, *Nanomaterials*, 11, 684.
- Singh, N., Bhuker, A., Mor, V., S., Malik, A., Kumari, K., Duhan, D., S., Kumar, Y., Yadav, S., S., Sourabh, Reddu, R. (2022). Synthesis and Characterization of Metal-Based Nanoparticles and Their Effect on Seed Quality Parameters of American Varieties of Cotton, *Materials Today: Proceedings*.
- Sonawane, H., Arya, S., Math, S., Shelke, D. (2021). Myco-Synthesized Silver and Titanium Oxide Nanoparticles As Seed Priming Agents to Promote Seed Germination and Seedling Growth of *Solanum Lycopersicum*: A Comparative Study, *International Nano Letters*, 11:371–379.
- Tighe-Neira, R., Carmora, E., Recio, G., Nunes-Nesi, A., Reyes-Diaz, M, Alberdi, M., Rengel, Z., Inostroza-Blancheteau, C. (2018). Metallic Nanoparticles Influence The Structure and Function of The Photosynthetic Apparatus in Plants, *Plant Physiology and Biochemistry*, 130, 408-417.
- Vargas-Hernandez, M., Macias-Bobadilla, Í., Guevara-Gonzalez, R., G., Rico-Garcia, E., Ocampo-Velazquez, R., V., Avila-Juarez, L., Torres-Pacheco, I. (2020). Nanoparticles as Potential Antivirals in Agriculture, *Agriculture*, 10(10), 444.
- Velez, Y., S., P., Carrillo-Gonzalez, R, Gonzalez-Chavez, M., C., A. (2021). Interaction of Metal Nanoparticles–Plants–Microorganisms in Agriculture And Soil Remediation, 23:206, Mexico.
- Younis, M., E., Abdel-Aziz, H., M., M., Heikal, Y., M. (2019). Nanoprimering Technology Enhances Vigor and Mitotic Index of Aged *Vicia Faba* Seeds Using Chemically Synthesized Silver Nanoparticles, *South African Journal of Botany*, 125, 393–401.
- Zhao, X., Liu, W., Cai, Z., Han, B., Qian, T., Zhao, D. (2016). An Overview of Preparation and Applications of Stabilized Zero-Valent Iron Nanoparticles For Soil and Groundwater Remediation, *Water Res.*, 100, 245–266.

**YENİ BİR SÜRDÜRÜLEBİLİR TARIM ŞEKLİ: AKUAPONİK**  
**A NEW FORM OF SUSTAINABLE AGRICULTURE: AQUAPONICS**

***Boran İKİZ***

*Ar. Gör. Çukurova Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bahçe Bitkileri Bölümü, Adana, Türkiye*

*ORCID ID: 0000-0003-3012-4533*

***Hayriye Yıldız DAŞGAN***

*Prof. Dr., Çukurova Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bahçe Bitkileri Bölümü, Sarıçam, Adana, Türkiye*

*ORCID ID:0000-0002-0403-1627*

**ÖZET**

Akuaponik, su ürünlerinden balık ve bitkilerden sebzelerin yetiştiriciliğini birleştiren modern tarımsal üretimde yeni bir teknolojidir. Küresel ısınma ve iklim değişikliği sürecinde sınırlı miktardaki suyun geri dönüşümlü kullanılmasıyla hayvansal protein gıdası içeren balık ve mineral elementler, vitaminler ve lif bakımından zengin sebze bitkilerinin beraber bir arada su içerisinde yetiştirilebilmesini kapsamaktadır. Aquaponik, suda yaşayan balık atıklarının (dışkı ve yem) bitki büyümesi için gübre olarak kullanıldığı mikrobiyal dönüşümlere uğratıldığı simbiyotik bir yetiştiricilik sistemidir. Suda yaşayan organizmaların ve bitkilerin beraber üretim sistemi olarak da tanımlanabilir. Böylece, sebzelerin gübreleme ihtiyacı azalmaktadır ve balık kültürlerinin sık sık su değişimine ihtiyacı olmamaktadır. Su ürünleri yetiştiriciliğinden elde edilen besin açısından zengin su, kültür bitkileri için gübre olarak kullanılmaktadır. Aynı su sürekli geri dönüşümlü şekilde değerlendirilerek hem balık ve hem de sebze bitkileri yetiştirilmektedir.

Akuaponik yetiştiriciliğin yerel olarak uygulanabilirliği bulunmaktadır. Toplum destekli tarımda rol oynayabilir. Akuaponik ekonomik döngü olarak doğa temelli bir çözüm olarak karşımıza çıkmaktadır ve kent tarımı içerisine entegre edilebilir. Bu teknik aynı zamanda pestisit kullanımını azaltır. Akuaponikte günümüzdeki en büyük sorun bu sistemi ticari ölçekte uygulanabilir ve güvenli hale getirmektir. Bununla birlikte otomasyona uygun sistemler kurulması, süreçlerin izlenmesi, kontrolü için algılama ve akıllı sistemlerin geliştirilmesi gerekmektedir. Akuaponik yetiştiricilikte yetiştirme suyu kalitesi, balık ve bitkinin birlikte yetişebileceği iklim değerleri, balık yemi ve balık atığının balık refahı üzerine etkisi gibi etmenler büyük önem taşımaktadır. Bitki ve balık seçimi akuaponik sistemin en kritik faktörlerindedir.

**Anahtar kelimeler:** Sınırlı su, geri dönüşüm, balık, sebze, gıda güvenliği, iklim değişikliği

**ABSTRACT**

Aquaponics is a modern agricultural production technique that combines the cultivation of fish and the growth of vegetables in water. It involves the sustainable use of limited water resources, particularly in the context of global warming and climate change, to simultaneously cultivate fish, which provide animal protein, and vegetables, which are rich in minerals, vitamins, and fiber. Aquaponics is a symbiotic cultivation system where fish waste (excrement and feed) undergoes microbial transformations to serve as fertilizer for plant growth. It can also be defined as a combined production system for aquatic organisms and plants. Consequently, the fertilization needs of vegetables are reduced, and fish cultures do not require frequent water changes. The nutrient-rich water obtained from aquaculture is used as fertilizer for cultivated plants. By continuously recycling the same water, both fish and vegetable plants can be grown within the system.

Aquaponics cultivation has local applicability and can play a role in community-supported agriculture. It emerges as a nature-based solution and can be integrated into urban agriculture. This technique also



reduces pesticide usage. The biggest challenge in aquaponics today is making this system commercially viable and safe. However, it requires the establishment of automation-compatible systems, monitoring of processes, and the development of detection and smart systems for control. In aquaponics cultivation, factors such as water quality, climate conditions suitable for the co-growth of fish and plants, and the impact of fish feed and fish waste on fish welfare are of great importance. The selection of plants and fish is critical in aquaponic systems.

**Keywords:** Limited water, recycling, fish, vegetables, food safety, climate change

## AKUAPONİK'İN TANIMI

Akuaponik, suda yaşayan balıkların atıklarını bitki büyümesi için bir besin kaynağı olarak kullanılmak üzere mikrobiyal dönüşümlere uğradığı, bitkilerden besin emiliminin olduğu ve böylece su ürünleri yetiştiriciliği için kullanılan suyun filtrelendiği simbiyotik bir yetiştiricilik sistemidir. Besinlerin çoğunluğunun sürdürüldüğü, suda yaşayan organizmaların ve bitkilerin üretim sistemi olarak tanımlanabilir (Lennard, 2015; Palm et al., 2018). Akuaponik terimi su ürünleri ve hidroponik yetiştiriciliği birleştiren modern tarımsal üretimde yeni bir teknolojidir. Böylece, sebzelerin gübreleme ihtiyacı azalır ve balık kültürlerinin sık sık su değişimine ihtiyacı yoktur (Food and Agriculture Organization of the United Nations, 1988; K. N. Azad, 2016). Su ürünleri yetiştiriciliğinden elde edilen besin açısından zengin su, kültür bitkileri için gübre olarak kullanılır.

Su ürünleri yetiştiriciliği 2018'de küresel balık üretiminin %46'sına ulaşmıştır ve artan pazarda oluşan talebi karşılamak, uygun fiyatlı ve sağlıklı ürünler sunmak için mümkün olan tek çözümdür. Fakat olumsuz çevresel faktörleri de beraberinde getirir. Akuaponik yetiştiricilikte balık yetiştiriciliğinde oluşan atıklar bitki yataklarından geçerek çevreye salınmazken, aynı zamanda bitkiler için besin maddeleri sürdürülebilir, uygun maliyetli ve kimyasal olmayan bir kaynaktan sağlanır. Bu entegrasyon, su ürünleri yetiştiriciliğinin bazı sürdürülemez faktörlerini ortadan kaldırır. Ayrıca son yıllarda popüler konular olan gıda güvenliği ve gıda egemenliğine de katkı sağlayabilir. Yerel olarak uygulanabilirliği bulunmaktadır. Toplum destekli tarımda rol oynayabilir. Akuaponik ekonomik döngü olarak doğa temelli bir çözüm olarak karşımıza çıkmaktadır ve kent tarımı içerisine entegre edilmelidir.

Bu teknik aynı zamanda yüksek su verimliliğine sahiptir. Pestisit kullanımını azaltır. Akuaponikte günümüzdeki en büyük sorun bu sistemi ticari ölçekte uygulanabilir ve güvenli hale getirmektir. Bununla birlikte otomasyona uygun sistemler kurulması, süreçlerin izlenmesi, kontrolü için algılama ve akıllı sistemlerin geliştirilmesi gerekmektedir. Akuaponik yetiştiricilikte yetiştirme suyu kalitesi, balık ve bitkinin birlikte yetişebileceği iklim değerleri, balık yemi ve balık atığının balık refahı üzerine etkisi gibi etmenler büyük önem taşımaktadır. Bitki ve balık seçimi akuaponik sistemin en kritik faktörlerindedir.

## AKUAPONİK YETİŞTİRİCİLİKTE BALIKLAR

Akuaponik yetiştiricilik için en önemli faktörlerden biri balık seçimidir. Akuaponik yetiştiriciliğe uygun balıklar tilapia, koi, japon balığı, sazan ve çeşitli süs balıkları başlıca üretilen balık türleridir. Bu balıkların tercih edilmesinin en önemli sebebi ekonomik öneminin olmasıdır. İklim faktörlerine göre bitkinin istekleri göz önünde bulundurularak seçim yapılmalıdır.

Ayrıca akuaponikte dahil olmak üzere su ürünleri yetiştiriciliği için balık refahı çok önemli bir konudur. Balık refahı genel olarak fizyolojik, davranışsal ve bilişsel tepkiler, stres uyarılarına karşı verilen adaptif tepkileri gösterir. Balık refahı stoklama yoğunluğu, diyet, beslenme gibi çok faktörlü etkilerin etkileşimi olarak görülmelidir Pazar değerini yükselterek ürünün kalitesini yükseltmek olumlu bir kamuoyu algısı için zayıf balıklardan uzak durulmalı, refah standartlarına uygun olarak yetiştirilen sağlıklı balıklar tüketilmelidir. Balık refahı tüketicilere yüksek kaliteli ürünler sunmak için önemlidir.

Balık refahı için tehlikelerin ele alınmasında su kalitesi parametresi büyük önem taşımaktadır. Akuaponik sistemlerde yetişen balıklar iyi su koşullarına ihtiyaç duyarlar. Yani çözünmüş oksijen, karbondioksit, amonyak, nitrit, nitrat, pH gibi parametreler türe özgü kabul edilebilir limitler içinde olmalıdır. Balık stoklama yoğunluğu, balığın büyüme hızı, beslenmedeki ani değişiklikler, su hacmi gibi

etmenler su kalitesinde hızlı değişikliklere neden olabilirler. Bu nedenle su koşulları düzenli ölçümlerle kontrol altında tutulmalıdır. Su kalitesinin bozulması balık fizyolojisi, büyüme hızı ve yem verimliliği gibi etmenlerde patolojik değişikliklere ve hatta ölüme yol açabilir. Akuaponik sistemler açısından, balık refahı göz önünde bulundurularak, bitki ve balık gereksinimleri arasındaki dengeyi korumak için ortak bir kültür ortamında taşıma kapasitesi hesaplanması çok kritiktir. Taşıma kapasitesi sistemdeki maksimum balık biyokütlesini ifade eder. Taşıma kapasitesini belirlemek için balığın oksijen tüketim oranı ve amonyak, karbondioksit ve diğer potansiyel olarak üretilen toksik metabolik atıklar dikkate alınmalıdır. Bu parametrelerin bozulması sonucu balıklarda bozulmuş bağışıklık fonksiyonları hatta ölüme sebep olabilir.

Balıklar bu kapalı sistemde birbirleriyle yakın temas halinde bulunurlar ve su solungaçların ve derinin geniş yüzey alanından geçer ve kabul edildiği üzere balıklar uygun olmayan su kalitesine karşı savunmasızdır. Uygun olmayan su kalitesi parametreleri seviyeleri fizyolojiyi, büyüme oranını ve yem verimliliğini etkiler. Su özelliklerinin kararlığı akuaponik sistemlerde sürdürülebilir üretim için biyolojik sınırları belirleyebilir.

Çözünmüş oksijen birincil su kalitesi değerlendirmelerinden biridir. Balıklar sudan oksijeni pasif difüzyon ile çıkarır. Pasif difüzyonu kolaylaştırmak için suda yeterli olarak çözünmüş oksijen konsantrasyonu gerekmektedir. Çözünmüş oksijenin azalması balıklarda enerjinin verimsiz kullanılması sonucu, büyüme hızında, yemden yararlanmada ve yüzme yeteneğinde azalma görülür. (Gagliano et al., 2017) Sıcaklık arttıkça oksijenin sudaki çözünürlüğü azalır. Yüksek sıcaklık aynı zamanda balığın metabolizmasını hızlandırır, solunumunu ve oksijen ihtiyacını artırır. Genel olarak su ürünleri yetiştiriciliğinde çözünmüş oksijen seviyeleri için tavsiye edilen sınır, Rhandall ve ark. belirttiği üzere soğuk su balıkları için 6 ppm ve ılık su balıkları için 4 ppm'dir.

## AZOT DÖNGÜSÜ

Akuaponik yetiştiricilikte azot döngüsü çok kritik bir faktördür. Döngü balıkların yemlenmesiyle başlar ve balık tarafından oluşturulan dışkı, balık yemindeki proteinle ilişkilidir. Balığın oluşturduğu amonyak bir Nitrosomonas spp. bakterileri yardımıyla önce nitrite oksitlenir ve nitrit daha sonra Nitrobacter spp. bakterileri yardımı ile nitrate dönüştürülür ve bitkinin alabileceği forma ulaşır.

Amonyak, balıkların katabolizmadan ürettiği birincil atık metabolittir. Yapılan bir çalışmada akut amonyak toksisitesinin merkezi sinir sistemini etkilediğini bildirmiştir (Randall ve Tsui., 2002). Yüksek amonyak konsantrasyonları hayatta kalmayı azaltır, inhibe eder büyüme ve çeşitli fizyolojik işlev bozukluklarına neden olur. Bununla birlikte tilapia, yüksek iyonize olmayan amonyak konsantrasyonlarını tolere eder. Ancak gökkuşağı alabalığı gibi türlerde toksik etkileri çok erken görülür. Nitrit birçok balık türü için düşük konsantrasyonlarda bile toksik hale gelir. Tatlı su balıklarında nitrit solungaçlardan girer ve fizyolojik olarak solungaç dokularında bozukluklar görülebilir. Akuaponik sistemde amonyum ve nitratın potansiyel olumsuz etkileri bu bileşiklerin bitkilerin alımı yoluyla uzaklaştırılması ve balık refahını artırması beklenmektedir. Balıkta olduğu kadar bitkilerde de azotlu bileşiklerin fazlalığı strese yol açar. Bu yüzden suyu filtreleyen bitki sayısı, metrekareye balık biyokütlesi kadar önemlidir.

Aynı zamanda, kültür balıkçılığı sistemleri balık dokusundaki nitrojenin sadece %25'ini yakalarken, %75'i çevreye atılır ( Hargreaves, 1998 )

## Tilapia

Tilapia balıklarının dünyanın bir çok ülkesinde ele alınması ve yetiştiriciliğinin yaygınlaşmasını sağlayan çok sayıda özellikleri vardır. Öncelikle kolay taşınabilen bir balıktır. Uzak mesafelere kolaylıkla ve fazla fire vermeden nakledilebilir. Bu balık biyolojik özelliklerinin uygunluğu nedeni ile yapay havuzlarda yetiştirildiği gibi bazı göl ve akarsuları balıklandırma amacı ile de ele alınmaktadır. Monokültür olarak yetiştirilebileceği gibi sazan, yayın balığı, kefal ve çim sazanı ile polikültür olarak da yetiştirilebilirler. Tilapia balığının iyi ve üstün karakterleri yanında sıcaklık toleransı yayılmasını sınırlayan en önemli kriterlerden olmaktadır. Çok yüksek sıcaklığa dayanan bu balık düşük su sıcaklığına fazla dayanmamaktadır. Su sıcaklığının 13°C'nin altına düşmesi tehlike yaratmaktadır. Tilapia ılık su balığı olup 20-35°C arasındaki sıcaklıklarda gelişebilir. İyi gelişme için uygun sıcaklık aralığı 22-30 °C ve optimum gelişme sıcaklığı 26°C'dir. Tilapia balığı tatlı su balığı olmakla beraber

tuzlu suya da dayanıklıdır ve bu nedenle bazı türleri hem tatlı hem de tuzlu suda yetiştirilebilir(Alpbaz, 2009).

### 2.2.2.Koi ve Sazan

Sazan balıkları ılıman iklim balıklarıdır. Sıcaklığı sevmekle birlikte soğuğa da dayanıklı olan sazan balığı entansif yetiştiricilik için çok uygundur. pH 5-9 arasında rutin olarak büyüyebilir. Renkli sazan balıkları olarakta bilinmektedir. Akvaryum balıklarından olan koi balığının ekonomik olarak önemi çok yüksektir. Kaliteye bağlı olarak çok yüksek fiyatlara satılmaktadır. Devirdaim ettirilerek suyu temizlenen ortamda rahatça yaşayabilirler(Alpbaz, 2009).

### 2.2.3. Japon Balığı

Dünyada akvaryum balıkçılığının Japon balıklarının (*Carassius auratus* Linnaeus) yetiştiriciliği ile Çin'de başladığı kabul edilmektedir(Wallat ve ark 2005). Beslenme konusunda sorunsuz olan bu balıkların diyetlerinde sucul bitkiler,detritus, krustaseler, kurtlar, küçük böcek ve sinekler, daphnia, tubifex, artemia ve kuru yemler kullanılmaktadır(Temelli, 1988; Wallat ve ark., 2005, Fishbase, 2005,Laurilla ve ark., 1990, McDowall, 2000). Yaşam ömürleri 6-30 yıl arasında değişen (Robinson ve ark., 1988) balıkların 12-41 cm boy uzunluğuna kadar erişebildiği bildirilmektedir (Page ve Burr, 1991). Yavaş akıntılı, bitkili ve suları ılıman nehirler, göller, lagünler, havuzlar ile akvaryum ortamında yetiştirildikleri ifade edilmiştir (Fishbase, 2005).

## AKUAPONİK YETİŞTİRİCİLİKTE BİTKİLER

Akuaponik yetiştiricilik temel olarak su ürünleri yetiştiriciliği ile hidroponik yetiştiriciliğin bir kombinasyonudur. Hidroponik, toprağın olmadığı yerlerde bitkilerin yetiştiriciliği gıda güvenliği ve azalan ekilebilir alanlar konusundaki artan endişeye bir alternatif oluşturmaktadır. Hidroponik yetiştiricilik temelde taç yapısı küçük, vejetasyon süresi kısa, saçak köklü bitkiler için çok uygundur. Marul, fesleğen, ıspanak, sap kereviz gibi yaprağı tüketilen sebzelerde üretim yoğunlaşmıştır. Bunun yanı sıra bazı tıbbi-aromatik bitkilerin yetiştiriciliği için uygundur. Hidroponik kullanımı artan barınma talebi ve nüfus artışına ve bu nüfusun beslenmesi ihtiyacına cevap olarak ortaya çıkmıştır. Tarım sektörü 1.5 milyar hektar araziye dünya tarım alanının %11'ini kullanarak temsil etmektedir (FAO.,2011). Geleneksel tarımın aksine, hidroponik sistemler kontrollü ortamlarda çalışır ve geleneksel tarıma göre daha az arazi kullanımı sağlayarak daha yüksek yıllık verim sağlayabilir (Barbosa ve ark.,2015). Genel olarak yapraklı sebzeler , azotlu konsantre suda iyi büyüdüklerinden, kısa büyüme sürelerine sahip olduklarından, yüksek besin gereksinimlerine sahip olmadıklarından ve genel olarak küresel olarak yapraklı sebzelere yüksek talep olduğundan, akuaponic sistemlerde yetiştirmek için tercih edilen mahsul olmuştur. Bailey ve Ferrarezi yaptığı çalışmada 214 m<sup>2</sup>'lik alanda fesleğen satarak yılda 110.000 dolar kazanabiliyorken, bamya yetiştiriciliği yapıldığında bu kazancın yıllık 6400 dolara düştüğünü gözlemlemişlerdir (2017). Çiçekli mahsuller, yapraklı sebzelerden daha yüksek ekonomik değere sahip olmalarına rağmen, fosfor ve potasyumun ağır besin gereksinimleri, zararlılara ve hastalıklara karşı artan duyarlılıkları ve daha uzun büyüme döngüleri nedeniyle akuaponik sistemlerde büyümeleri daha zordur (Rakocy, 2003). Adler ve ark. Yaptığı bir çalışmada yılda 22.680 kg üretim yapan bir alabalık çiftliğini marul ve fesleğen yetiştiren bir NFT (Nutrient Film Technique – Besleyici Film Tekniği) sistemiyle birleştirmenin %12.5 getiri sağlayacağını ve azalan maliyetlerle karı arttıracığını hesaplamışlardır(2000). Yapılan bir ankette ise akuaponik yetiştiricilikte yaygın olarak ticari üreticiler arasında en sık yetiştirilenler: fesleğen (*Ocimum basilicum*, katılımcıların %81'i), salata yeşillikleri (%76), fesleğen dışı otlar (%73), domatesler (*Solanum lycopersicum*, %68), baş marul (*Lactuca sativa*, %68), kale (*Brassica oleracea*, %56), pazı (*Beta vulgaris* subsp *cicla*, %55), pak choi (*Brassica rapa* türü *chinensis*, %51), biberler (*Capsicum annuum*, %48) ve hıyarlar (*Cucumis sativus*, %45)(Love 2015). Ayrıca, akuaponik sistemlerde, tuzlu suda gelişebilen bitkiler yetiştirmek için çalışmalar yapılmıştır. Tuzlu suda yetişebilen *Salicornia persica* bitkisi yüksek tuzluluğa toleranslı ve yüksek düzeyde nitrat ve fosfat absorbe edebilen bir halofittir . Ayrıca, *Salicornia* sürgünleri, Avrupa pazarında popülerlik kazanan, lipidler, omega-3'ler ve mineraller açısından yüksek besleyici bir sebzedir (Turcios ve Papenbrock, 2014)

**Marul**

Marul (*Lactuca sativa* L.), dünya çapında yaygın olarak yetiştirilen ve popüler bir sebzedir, özellikle salata karışımlarında tercih edilir ve salata tüketimi giderek artmaktadır, bu nedenle diyetlerin besin içeriğine önemli katkılar sağlar (Kenny ve O'Beirne, 2009). Dünyada marul 1.213.340 ha alanda yetiştirilmektedir (FAO, 2021). Marulun toprakta yetiştiriciliği, iklim koşullarının ve yetiştirme bölgelerinin sınırlamaları, tarım arazilerinin azalması ve su kıtlığı gibi zorluklarla karşı karşıyadır (Marklein ve ark., 2020). Bu zorluklara karşı hidroponik ve akuaponik gibi topraksız tarım sistemleri, marul yetiştiriciliğinde kullanım kolaylığı sağlamıştır ve marulun kök yapısı bu sistemlere uygun özelliktedir; taç yapısı küçüktür ve vejetasyon süreci kısadır. Sera ortamında marul üretimi, ürün kalitesini ve miktarını artıran, makul su yönetimi sağlayan ve çevresel etkileri azaltan yetiştirme sistemlerini standart hale getirmeyi zorlaştırmaktadır (Schwarz ve ark., 2009). Akuaponik sistemler, bitkilerin hidroponik yetiştiricilikle ilgili kısmını içerir ve marul, hem hidroponik yetiştiricilikte hem de akuaponikte tercih edilen yüksek kaliteli ve besleyici bir bitki olarak öne çıkar.

**Fesleğen**

Fesleğen, dünya genelinde yılda ortalama 90-95 ton civarında üretilen ve Akdeniz ülkeleri olan İtalya, Brezilya ve ülkemiz Türkiye'nin yanı sıra Amerika, Fransa, İsrail ve Kuzey Afrika'da da yoğun bir şekilde üretilen ve tüketilen bir bitkidir (Javanmardi ve ark., 2003; Hussain ve ark., 2008; Veronezi ve ark., 2012; Akalan, 2018). Fesleğen (*Ocimum basilicum*), polifenoller, fenolikler, flavonoidler ve fenolik asitler gibi bileşiklerin yanı sıra uçucu yağları içeren önemli bitkisel mahsullerden biridir. Bu tek yıllık bitki, nane ailesine aittir ve tropik bölgelere özgüdür. Fesleğen yaprakları, pirinç, et, güveç ve çorbalar gibi birçok yemekte yaygın olarak kullanılmakla birlikte, aynı zamanda muazzam farmasötik faydaları da bulunmaktadır. Geleneksel olarak, böbrek problemleri, doğum sırasındaki hemotiptik durumlar, kulak ağrısı, adet düzensizlikleri, artrit, anoreksiya, soğuk algınlığı ve sıtma tedavisi için kullanılmıştır. Fesleğenin viral, fungal, bakteriyel ve bazı enfeksiyonlara karşı olumlu etkileri olduğu gösterilmiştir (Shahrajabian ve ark., 2020). Marulun yanı sıra fesleğenin kök ve taç yapısından dolayı hidroponik ve akuaponik sistemlerde kullanımı gün geçtikçe artmaktadır.

**KAYNAKLAR**

A.E. Turcios, J. Papenbrock, 2014, Sustainable treatment of aquaculture effluents-What can we learn from the past for the future?, *Sustain. Times*, 6, pp. 836-856 <https://doi.org/10.3390/su6020836>

Akalan, NG. (2018). Çeşitli Fesleğen (*Ocimum Sp.*) Türlerindeki Eterik Yağ Veriminin Belirlenmesi ve Uygun Üretim Methodunun Seçimi. İstanbul Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kimya Mühendisliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi

Alpbaz, A. (2009). Su Ürün Yetiştiriciliği. Rotifer Su Ürünleri Yayıncılığı, İzmir.

Barbosa, G.; Gadelha, F.; Kublik, N.; Proctor, A.; Reichelm, L.; Weissinger, E.; Wohlleb, G.; Halden, R. Comparison of Land, Water, and Energy Requirements of Lettuce Grown Using Hydroponic vs. Conventional Agricultural Methods. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2015, 12, 6879–6891.

D.S. Bailey, R.S. Ferrarezi., 2017, Valuation of vegetable crops produced in the UVI commercial aquaponic system., *Aquac. Reports*, 7, pp. 77-82 <https://doi.org/10.1016/j.aqrep.2017.06.002>

FAO. The State of World Fisheries and Aquaculture. Rome: FAO: 2020

Food and Agriculture Organization. The State of the World's Land and Water Resources for Food and Agriculture—Managing Systems at Risk; Food and Agriculture Organization Publications: Rome, Italy, 2011; Available online: <https://www.fao.org/3/i1688e/i1688e.pdf> (accessed on 2 April 2021).

Hussain, AI., Anwar, F., Sherazi, STH. & Przybylski, R. (2008). Chemical Composition Antioxidant and Antimicrobial Activities of Basil (*Ocimum basilicum* L.) Essential Oils Depends on Seasonal Variations. *Food Chemical*. 108: 986-995.

J.A. Hargreaves, 1998, Nitrogen biogeochemistry of aquaculture ponds *Aquaculture* 166, pp. 181-212 [https://doi.org/10.1016/S0044-8486\(98\)00298-1](https://doi.org/10.1016/S0044-8486(98)00298-1)

Javanmardi, J., Stushnoff, C., Locke, E. & Vivanco, JM. (2003). Antioxidant Activity and Total Phenolic Content of Iranian *Ocimum* accessions. *Food Chemical*. 83: 547-550.

K. N. Azad, M. A. Salam, and K. N. Azad, "Aquaponics in Bangladesh: Current status and future prospects," *J. Biosci. Agricult. Res.*, vol. 7, no. 2, pp. 669–677, 2016

Lennard, W.A., 2015. AQUAPONICS: a nutrient dynamic process and the relationship to fish feeds. *J. World Aquac. Soc.* September 20e23.

Marklein, A.; Elias, E.; Nico, P.; Steenwerth, K. Projected temperature increases may require shifts in the growing season of cool-season crops and the growing locations of warm-season crops. *Science of the Total Environment*, v.746, p.1-10, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.140918>

Nguyen, C. D.; Creech, M.; Xiang, D.; Sandoya, G.; Kopsell, D.; Huo, H. Performance of Different Lettuce Cultivars Grown Hydroponically under Fluorescent and Light-emitting Diode Light Growth Conditions. *HortScience*, v.57, p.1447-1452, 2022. <https://doi.org/10.21273/HORTSCI16780-22>

O. Kenny , D. O'Beirne, 2009, Yıkama işleminin kullanıma hazır göbek marulda antioksidan tutma üzerine etkileri *Int. J. Gıda Bilimi Teknoloji* , 44 ( 6 ), s. 1146 - 1156

P.R. Adler, J.K. Harper, E.M. Wade, F. Takeda, S.T. Summerfelt, 2000, Economic analysis of an aquaponic system for the integrated production of rainbow trout and plants *Int. J. Recirc. Aquac.*, 1, pp. 15-34, <https://doi.org/10.21061/ijra.v1i1.1359>

Palm, H.W., Knaus, U., Appelbaum, S., Goddek, S., Strauch, S.M., Vermeulen, T., Haïssam Jijakli, M., Kotzen, B., 2018. Towards commercial aquaponics: a review of systems, designs, scales and nomenclature. *Aquacult. Int.* 1e30. <https://doi.org/10.107/s10499-018-0249-z>

Rakocy J.E., 2003. Aquaponics integrating fish and plant culture., *Aquaculture Production Systems*, pp. 343-386 <https://doi.org/10.1002/9781118250105.ch14>

Randall, D.J.; Tsui, T.K.N. Ammonia toxicity in fish. *Mar. Pollut. Bull.* 2002, 45, 17–23.

Shahrajabian, M. H., Sun, W., & Cheng, Q. (2020). Chemical components and pharmacological benefits of Basil (*Ocimum basilicum*): a review. *International Journal of Food Properties*, 23(1), 1961–1970. <https://doi.org/10.1080/10942912.2020.1828456>

Thangam, Y. Histopathological studies on nitrite toxicity to freshwater fish, *Cirrhinus mrigala*. *IOSR JESTFT* 2014, 8, 2319–2402.

### SUSTAINABLE SCENIC DESIGN

*Elif KARAKUŞ*

*Design Studies Graduate Program, Graduate School, Izmir University of Economics*

*ORCID ID: 0009-0003-1503-8298*

*Deniz HASIRCI*

*Prof. Dr., Interior Architecture and Environmental Design, faculty of Fine Arts and Design, Izmir University of Economics*

*ORCID ID: 0000-0001-9928-6077*

#### ABSTRACT

Sustainability is a significant issue that needs to be a priority in all decisions in various design disciplines in the current state of the world, with diminishing resources and the vast amount of waste created on a daily basis. Scenic design involves short term use of interior design materials on stage and various performance environments. Although short term experiences for audiences are significant and can have long lasting effects, the ephemerality of the materials itself causes waste that is difficult to discard, store, and / or adapt to new performances. This is a growing challenge on which many decisions within the scenic design process can provide solutions, however, the research and literature on the topic is quite scarce and application guidelines are lacking. Moreover, due to the many variables regarding the uniqueness of each individual performance, there are challenges in terms of research findings being applied. With the addition of scarcity of resources and economic criteria, there is a need for sustainable applications especially in Turkey. That aside, there are creative solutions found in Turkish applications from which one can form guidelines to help scenic designers around the world. Thus, the focus of the paper is scenic design and applying sustainable approaches, with the involvement of recycling of materials and props. Methods of the study include a literature background on performance arts, stage design, and scenic design in history as well as technological advancements and future directions. Moreover, in-depth interviews were undertaken with actively working professionals in order to transfer possible existing solutions to the scenic design processes, and suggest new solutions. The aim of the study is to determine the level of attentiveness among scenic designers regarding sustainable stage design, and identify the solutions they have implemented for sustainability. Online surveys were applied to scenic designers in Turkey to understand their approach to sustainable scenic design, as well as practical solutions. Another aim is to investigate whether modular design and digital technology contribute to sustainability. The study intends to raise awareness among the designer community and scenic designers regarding sustainable approaches, as every decision impacts the environment. Observing the current impact of sustainability on performing arts in Turkey and worldwide, and proposing up-to-date design guidelines to contribute to existing academic literature are further aims of the research.

**Keywords:** scenic design, sustainability, stage design, performing arts in Turkey

HEYDƏR ƏLİYEVİN SİYASİ-NƏZƏRİ İRSİNDƏ MİLLİ TƏRBIYƏ MƏSƏLƏLƏRİ  
ISSUES OF NATIONAL EDUCATION IN THE POLITICAL-THEORETICAL HERITAGE  
OF HAYDAR ALIYEV

*Nazila ABDULLAZADƏ*

*Assoc.prof., Azerbaijan State Pedagogical University, Faculty of Philology,*

*Department of literature and teaching methods*

*ORCID ID: 0000-0002-1829-7178*

## XÜLASƏ

Azərbaycan xalqının yüksək dəyərlərindən biri də zəngin milli tərbiyə sisteminə malik olmasıdır. Əsrlər boyu bu sistem elmi-pedaqoji nəzəriyyəsiz milli düşüncəyə, milli təfəkkürə malik, vətənpərvər, mübariz ruhlu insanlar yetişdirmiş, bu gün də milli ideoloji düşüncəyə malik, azərbaycançılıq məfkurəsini mənimsəyən, dərk edən və öz fəaliyyətini bu təməllər üzərində qura bilən şəxsiyyətlər yetişdirməyə xidmət edir.

İnsanın bütün ömrü boyu davam edən bir proses olaraq, tərbiyə, o cümlədən milli tərbiyə nəyi öyrətməyi, necə öyrətməyi, hansı dəyərlərə yiyələnməyi əsas götürür. Bu mənada mənəviyyat, mənəvi dəyərlər və onların qorunması ulu öndər Heydər Əliyevin həmişə diqqət mərkəzində olmuşdur. Həyatı ilə yanaşı, canından artıq sevdiyi Azərbaycanın tərəqqisini, yüksəlişini də o, mədəni-mənəvi, bədii-estetik dəyərlərə sahib çıxmaqda, intellektdə görürdü. Ulu öndər bilirdi ki, bir millətin, xalqın taleyi və gələcəyi tərbiyədədir. Ailədən gələn tərbiyənin təhsil müəssisəsində, ictimai təşkilatlarda elmi-metodik əsaslarla qurulması və inkişaf etdirilməsini o, borc və məsuliyyət hissi kimi qiymətləndirirdi.

Sovet dövrü hakimiyyəti illərində mövcud ideologiyanın adət-ənənələrimizə, milli dəyərlərimizə qadağasının şüurlarda boşluq yaratdığını Heydər Əliyev bilir və bunlara qayıdışı zəruri hesab edirdi. Xüsusilə gənclərin vəzifələrindən bəhs edərkən o, əsas olaraq onların həyatını müstəqil Azərbaycanın yaşamasına həsr etmələrində görürdü. Heydər Əliyevin tərbiyə konsepsiyasına görə, milli tərbiyə dövlətçilik, azərbaycançılıq, müstəqillik, mübarizlik, məsuliyyətlik hissələrini özündə təcəssüm etdirməlidir. Prof. Ə.Ağayev yazırdı: “Heydər Əliyev irsində Vətən sevgisi, xalq, millət sevgisi, dil sevgisi, milli ənənələr xüsusi yer tutur. O bunları insan üçün mənəvi əsas kimi təqdim edir və mənəvi əsasa sahib olmayanların müstəqil Azərbaycanın inkişafında lazımi qədər iştirak edə bilməyəcəyi qənaətinə gəlir. Elə burdan da milli tərbiyə işinin məzmununda Vətənə, millətə, dilə, dinə, ənənəyə və s. sevgi hissəsinin formalaşdırılmasının əsas yeri tutması və bunun formal deyil, real olaraq həyata keçirilməsi vacibliyi şərtlənir”.

Heydər Əliyev milli tərbiyənin komponentlərindən biri kimi Vətənə, xalqa xidməti vətəndaşlıq borcu sayırdı. Həyatı boyu vətənə, ölkəyə, xalqa xidmət edən ulu öndər bu xidməti həyatının mənəvi bilirdi. Çünki azərbaycançılıq ideologiyasının əsasında da milli tərbiyə sistemi dayanır.

**Açar sözlər:** tərbiyə, milli tərbiyə, Heydər Əliyev, azərbaycançılıq, mənəviyyat, mənəvi dəyər.

## ABSTRACT

One of the high values of the Azerbaijani people is that they have a rich national education system. Over the centuries, this system has trained people with national thought, national thinking, patriotic, fighting spirit, who have national ideological thought, who master and understand the ideology of Azerbaijanism, and who can build their activities on these foundations.

As a process that continues throughout a person's life, education, including national education, is based on what to teach, how to teach, and what values to acquire. In this sense, spirituality, moral values and their protection have always been the focus of the great leader Haydar Aliyev. In addition to his life, he

saw the progress and rise of Azerbaijan, which he loved more than his life, in owning cultural-spiritual, artistic-aesthetic values, in intellect. The great leader knew that the destiny and future of a nation and people is in education. He considered it a sense of duty and responsibility to build and develop upbringing from the family in educational institutions and public organizations on scientific-methodical bases.

Haydar Aliyev knew that the existing ideology's ban on our traditions and national values during the years of Soviet rule created a void in consciousness and he considered it necessary to deal with them. When talking about the duties of young people in particular, he mainly saw that they should devote their lives to the existence of independent Azerbaijan. In Haydar Aliyev's concept of education, national education should embody the feelings of statehood, Azerbaijaniism, independence, struggle, and responsibility. Prof. A. Agayev wrote: "Love of the Motherland, love of people, nation, love of language, and national gifts occupy a special place in Haydar Aliyev's legacy. He presents them as a moral basis for a person and is of the opinion that those who do not have a moral basis will not be able to adequately participate in the development of independent Azerbaijan. From here, in the content of national education work, the Motherland, nation, language, religion, tradition, etc. it is stipulated that the formation of the feeling of love takes the main place and that it is not formal, but real".

Haydar Aliyev considered service to the Motherland and the people as a civic duty as one of the components of national education. The great leader who served the motherland, the country and the people throughout his life knew the meaning of this service life. Because the national education system is based on the ideology of Azerbaijaniism.

**Keywords:** education, national education, Haydar Aliyev, azerbaijaniism, spirituality, moral value.



**ZENCEFİLİN KEMOTERAPİYE BAĞLI BULANTI VE KUSMA ÜZERİNDEKİ ETKİSİ  
THE EFFECT of GINGER on CHEMOTHERAPY-INDUCED NAUSEA and VOMITING**

*Serap ÇETİNKAYA ÖZDEMİR*

*Sakarya University, Faculty of Health Science, Nursing Department, Internal Medicine Nursing,  
Sakarya, Türkiye*

*ORCID ID: 0000-0001-7706-4748*

Kanser hastalarında kemoterapi tedavisine bağlı olarak çok çeşitli semptomlar meydana gelmektedir. Bulantı ve kusma kemoterapi tedavisine bağlı olarak görülen semptomlar arasında yer almaktadır. Adriamisin, cisplatin ve siklofosfamid gibi çeşitli kemoterapi ilaçları bulantı ve kusmaya neden olabilmektedir. Bulantı kusmayı önlemede çok sayıda antiemetikler (deksametazon, metoklopramid, aprepitant, ondansetron) kullanılmaktadır. Antiemetiklerin yaygın kullanımına rağmen, kemoterapi alan hastaların yarısından fazlası mide bulantısı ya da kusma bildirmeye devam etmektedir.

Zencefil olarak bilinen Zingiber officinale'nin köksapı, dünya çapında önemli bir baharattır. Çin ve Hindistan'ın geleneksel tıp sistemlerinde zencefil mide bulantısı ve kusmayı tedavi etmek için yüzyıllardır kullanılmaktadır. Ciddi bir yan etkisi olmadığı için zencefilin bulantı ve kusmada güvenli olduğu düşünülüyor. Son yıllarda kemoterapiye bağlı bulantı ve kusmada zencefilin kullanılabileceği belirtilmektedir. Literatürde, zencefilin kanser hastalarında kemoterapiye bağlı bulantı şiddetini ve kusma atak sayısını azalttığı belirtilmektedir. Farklı çalışmalarda ise zencefilin kanser hastalarında iyi tolere edildiği ve toksik olmadığı belirtilse de mide bulantısını, bulantı şiddetini, öğürme ataklarını ve kusma sıklığını etkilemediği bildirilmektedir.

Mevcut kanıtlar, bu alanda metodolojik olarak daha titiz ve geniş örneklemlerle randomize kontrollü çalışmalara duyulan ihtiyacı desteklemektedir.

**Anahtar kelimeler:** Bulantı, kusma, kanser, zencefil

**ABSTRACT**

Cancer patients undergoing chemotherapy can experience a wide range of symptoms, among which nausea and vomiting are commonly observed. Various chemotherapy drugs such as adriamycin, cisplatin, and cyclophosphamide can induce nausea and vomiting. To prevent these symptoms, numerous antiemetics (such as dexamethasone, metoclopramide, aprepitant, ondansetron) are utilized. Despite the widespread use of antiemetics, more than half of chemotherapy recipients continue to report nausea or vomiting.

Zencefil (Zingiber officinale), the rhizome of which is commonly known as ginger, is an important spice worldwide. It has been used for centuries in traditional Chinese and Indian medicine to treat nausea and vomiting. Due to its perceived lack of significant side effects, ginger is considered safe for relieving nausea and vomiting. In recent years, ginger has been suggested as a potential option for managing chemotherapy-induced nausea and vomiting. Literature indicates that ginger can reduce the severity of nausea and the frequency of vomiting episodes in cancer patients undergoing chemotherapy. However, different studies report that ginger is well tolerated and non-toxic in cancer patients, but it does not significantly affect nausea, the severity of nausea, retching episodes, or vomiting frequency.

The existing evidence supports the need for methodologically rigorous and large-sample randomized controlled trials in this field.

**Keywords:** Nausea, vomiting, cancer, ginger

## KEMOTERAPİ

Kanser, bireyin yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyen, morbidite ve mortaliteye neden olabilen bir sağlık sorunudur (Saneei et al. 2019). Amerika Birleşik Devletleri'nde 2023 yılında 1.958.310 yeni kanser vakası olduğu ve 609.820 bireyin kanser nedeni ile öldüğü tahmin edilmektedir (Siegel et al. 2023). Türkiye'de 233834 yeni kanser vakası olduğu ve 126335 kişinin kanser nedeniyle öldüğü bildirilmektedir (The Global Cancer Observatory, 2020).

İnsidansı ve prevalansı gittikçe artış gösteren kanserin tedavisinde çok çeşitli seçenekler vardır. Bunlardan birisi de kemoterapidir. Kemoterapinin amacı; kanser hücrelerinin öldürülmesi ya da tümörün büyümesinin engellenmesidir (<http://cdn.istanbul.edu.tr/statics/onkoloji.istanbul.edu.tr/wp-content/uploads/2015/06/kemoterapi-kitap%C3%A7%C4%B1%C4%9F%C4%B1.pdf>). Kemoterapi kanser hücrelerinin öldürülmesine katkı sağlarken sağlıklı hücrelerin de zarar görmesine neden olabilir. Bu nedenle kemoterapi tedavisine bağlı olarak çok çeşitli yan etkiler meydana gelebilir. Bunlar; saç dökülmesi, oral mukozit, enfeksiyon, yorgunluk, ishal, kabızlık, kanama, iştah değişiklikleri, anemi, cilt, tırnak değişiklikleri, cinsel istek kaybı, mide bulantısı ve kusmadır (<https://www.cancer.org/content/dam/CRC/PDF/Public/8419.00.pdf>; Gálffy, 2013; Ranganath et al. 2015; Akbarali et al. 2022).

## MİDE BULANTISI VE KUSMA

Kemoterapiye bağlı bulantı ve kusma, kanser tedavisi gören hastaların yaşadığı en yaygın ve rahatsız edici semptomlar arasında yer almaktadır (Arslan ve Özdemir, 2015). Adriamisin, cisplatin ve siklofosfamid gibi çeşitli kemoterapik ajanların bulantı ve kusmaya neden olduğu bildirilmektedir (Lee and Oh, 2013; Thamlikitkul et al. 2017).

Kanserli hastalarda bulantı ve kusmanın yönetilmesi için deksametazon, metoklopramid, ondansetron ve aprepitant gibi çeşitli ilaçlar kullanılmaktadır (Sanaati et al. 2016; Thamlikitkul et al. 2017). Antiemetiklerin yaygın kullanımına rağmen, kemoterapi alan hastaların %70'inden fazlası mide bulantısı yaşadığını bildirmektedir (Ryan et al. 2012). Son yıllarda kemoterapiye bağlı bulantı ve kusmada zencefilin kullanılabilirliği belirtilmektedir Sanaati et al. 2016; Saneei et al. 2019; Fitriyanti and Sulung, 2020; Kim et al. 2022).

## ZENCEFİLİN BULANTI VE KUSMA ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Zencefil olarak bilinen Zingiber officinale'nin köksapı, dünya çapında önemli bir baharat olarak görülmektedir. Yüzyıllardır Çin ve Hindistan'da geleneksel tıpta zencefil bulantı ve kusmayı önlemek için kullanılmaktadır (Gala et al. 2022). Literatürde zencefilin meme kanseri hastalarında kemoterapinin neden olduğu bulantı ve kusmayı önlediği bildirilmiştir (Sanaati et al. 2016; Saneei et al. 2019; Fitriyanti and Sulung, 2020; Kim et al. 2022). Yapılan bir sistematik derlemede, meme kanserli hastalarda zencefilin, kemoterapinin akut fazında mide bulantısını azaltabileceği belirtilmektedir (Saneei et al. 2019). Farklı bir çalışmada, meme kanserli hastalar üç gruba ayrılmışlardır. Zencefil grubu; kemoterapiden beş gün önce ve beş gün sonra deksametazon, metoklopramid ve aprepitant kapsüllerden oluşan rutin bir antiemetik rejime ek olarak günde iki kez ve 500 mg toz zencefil kökü kapsülleri almıştır. Papatya grubu benzer şekilde: deksametazon, metoklopramid ve aprepitant kapsüllerden oluşan rutin bir antiemetik rejime ek olarak günde iki kez ve 500 mg papatya (*Matricaria chamomilla*) özütü kapsülleri almıştır. Kontrol grubu ise sadece antiemetik almıştır. Zencefil ve papatya grubunda kusma sıklığı anlamlı derecede azalmıştır. Zencefil grubunda bulantı sıklığı azalmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre günde bir gram zencefil kapsülünün kemoterapi kaynaklı bulantı ve kusmayı güvenli bir şekilde giderebileceği görülmektedir (Sanaati et al. 2016). Kim ve ark. nın (2022) çalışmasında, meme kanseri hastalarında kemoterapinin neden olduğu akut mide bulantısı ve kusmanın şiddetinin azaltılmasında zencefilin kullanılabilirliği belirtilmiştir. Toniolo ve ark.'ının (2021) çalışmasında, kemoterapiye bağlı bulantı kusmanın önlenmesinde standart tedaviye ek olarak solunum aromaterapisi yapılan yedi kişiden dördünün nane ve zencefil esansiyel yağı sayesinde mide bulantısı ve kusmalarının hafiflediği belirtilmiştir. Üç kişi ise yalnızca papatya, zencefil veya kakule esansiyel yağları aromaterapisinin mide bulantısını azalttığını belirtmiştir. Kanser hastaları üzerinde yapılan farklı bir çalışmada, hastalar plasebo, 0,5 gr zencefil, 1,0 gr zencefil ve 1,5 gr zencefil grubu olarak dört gruba ayrılmışlardır. Ayrıca tüm hastalar antiemetik almışlardır. Mide bulantısı yoğunluğundaki en büyük azalma 0,5 g ve 1,0 g zencefil ile alan grupta meydana gelmiştir (Ryan et al. 2012). Arslan ve Özdemir'in

(2015) çalışmasında tüm hastalar antiemetik ilaçlar almışlardır. Deney grubundaki hastalar kemoterapi döngüsünün ilk üç günü oral zencefil almışlardır. Kontrol grubuna rutin antiemetik tedavi dışında herhangi bir müdahale yapılmamıştır. Müdahale grubunda bulantı şiddeti ve kusma atak sayısının kontrol grubuna göre daha düşük olduğu belirlenmiştir.

Literatürde zencefilin bulantı ve kusmayı önlediğini belirten çalışmalar olsa da aksini iddia eden çalışmalar da vardır (Evans et al. 2018; Ansari et al. 2016; Gala et al. 2022). Kanserli hastalar üzerinde yapılan randomize kontrollü bir çalışmada, kemoterapi sırasında zencefil esansiyel yağının solunmasının mide bulantısını önemli ölçüde azaltmadığı saptanmıştır (Evans et al. 2018). Meme kanseri olan hastalarla yapılan farklı bir çalışmada, zencefilin kemoterapinin neden olduğu kusma sıklığını azaltmadığı görülmüştür (Fitriyanti and Sulung, 2020). Meme kanseri olan hastalarla yapılan başka bir çalışmada, deney grubuna 500 mg zencefil tozu, üç gün boyunca günde iki kez verilmiştir. Deney grubu ile kontrol grubu karşılaştırıldığında; kusma şiddetleri arasında fark olmadığı belirlenmiştir (Ansari et al. 2016). Gala ve ark.nın (2022) çalışmasında zencefil çayı tüketiminin genel kemoterapiye bağlı bulantı ve kusma şiddeti üzerinde çok büyük bir pozitif etkiye sahip olduğu belirtilse de bu etkideki kesinliğin çok düşük olduğu saptanmıştır. Randomize kontrollü bir çalışmada, hastalar deney ve kontrol grubu olarak ikiye ayrılmışlardır. Deney grubunda, bir kolyeye zencefil esansiyel yağı damlatılmıştır. Kontrol grubunda ise koku uyumlu yapay plasebo kullanılmıştır. Her iki gruba da beş günlük aromaterapi tedavisi yapılmıştır. Akut faz sırasında plaseboya kıyasla zencefil esansiyel yağ inhalasyonundan sonra mide bulantısının azaldığı saptanmış olsa da genel tedavi etkisi için sürdürülemediği bildirilmiştir (Lua et al. 2015). Adriamisin ve siklofosfamid alan, ilk kemoterapi döngüsü sırasında orta ila şiddetli bulantı veya kusma yaşayan meme kanseri hastaları üzerinde yapılan bir çalışmada, hastalar ikinci adriamisin ve siklofosfamid döngüsünün ilk gününden başlayarak beş gün boyunca günde iki kez 500 mg zencefil kapsülü veya plasebo alacak şekilde randomize edilmişlerdir. Hastaların tümü ayrıca kemoterapinin neden olduğu bulantı ve kusma profilaksisi için ondansetron ve deksametazon almışlardır. Bulantı şiddeti, her döngünün ilk beş günü boyunca günde bir kez kaydedilmiştir. Kusma insidansı, şiddeti ve yan etkiler açısından zencefil ve plasebo grubu arasında anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir. Günde iki kez zencefil (500 mg) almanın güvenli olduğu ancak kemoterapiye bağlı bulantı kusma şiddetini azaltma açısından ek bir fayda sağlamadığı saptanmıştır (Thamlikitkul et al. 2017). Bossi ve ark. nın (2017) yaptığı çalışmada, yüksek doz (>50 mg/m<sup>2</sup>) sisplatin ile  $\geq 2$  kemoterapi kürü alan hastalar, sisplatin uygulamasından sonra antiemetik profilaksiye ek olarak günde 160 mg zencefil (standart dozda biyoaktif bileşiklerle) veya plasebo almışlardır. Hastaların çoğunluğu akciğer (%49) ve baş boyun kanseri (%35) hastalarıdır. Gecikmiş, döngüler arası ve beklenti bulantı insidansı, birinci döngüde ve ikinci döngüde gruplar arasında farklılık göstermemiştir. Yüksek doz sisplatin ile tedavi edilen hastalarda, zencefilin güvenli olduğu bildirilse de günlük kemoterapiye bağlı bulantı ve kusma üzerinde koruyucu bir etkiye sahip olmadığı belirlenmiştir (Bossi et al. 2017).

## SONUÇ

Zencefilin kemoterapiye bağlı bulantı ve kusmayı önlemede güvenli olduğu, iyi tolere edildiği, toksik ve ciddi bir yan etkisi olmadığı belirtilmektedir (Evans et al. 2018; Kim et al. 2022). Zencefilin kemoterapiye bağlı mide bulantısı ve kusma için umut verici bir tedavi olduğu bildirilmektedir. Fakat literatürde bu durumun aksini iddia eden çalışmalar da mevcuttur.

Zencefilin kemoterapiye bağlı bulantı ve kusmayı önlemedeki etkisini incelemek için daha çok meme kanseri olan hastalar üzerinde çalışmalar yapılmıştır. Zencefilin bulantı ve kusma üzerindeki etkisini inceleyen literatürdeki yaygın sınırlamalar, kötü kontrollü veya körlenmiş çalışmalar, standart ekstraktların olmaması ve sınırlı örneklem vardır. Farklı kanser türlerinde zencefil kullanımının mide bulantısı ve kusma üzerindeki etkisinin belirlenmesi için daha yüksek kaliteli klinik araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır (Marx et al. 2015; Saneei et al. 2019).

## KAYNAKLAR

Saneei Totmaj, A., Emamat, H., Jarrahi, F., & Zarrati, M. (2019). The effect of ginger (*Zingiber officinale*) on chemotherapy-induced nausea and vomiting in breast cancer patients: A systematic literature review of randomized controlled trials. *Phytotherapy Research : PTR*, 33(8), 1957–1965. <https://doi.org/10.1002/ptr.6377>

- Sanaati, F., Najafi, S., Kashaninia, Z., & Sadeghi, M. (2016). Effect of ginger and chamomile on nausea and vomiting caused by chemotherapy in Iranian women with breast cancer. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention : APJCP*, 17(8), 4125–4129.
- Kim, S. D., Kwag, E. B., Yang, M. X., & Yoo, H. S. (2022). Efficacy and safety of ginger on the side effects of chemotherapy in breast cancer patients: systematic review and meta-analysis. *International Journal of Molecular Sciences*, 23(19), 11267. <https://doi.org/10.3390/ijms231911267>
- Ballester, P., Cerdá, B., Arcusa, R., Marhuenda, J., Yamedjeu, K., & Zafrilla, P. (2022). Effect of ginger on inflammatory diseases. *Molecules (Basel, Switzerland)*, 27(21), 7223. <https://doi.org/10.3390/molecules27217223>.
- Toniolo, J., Delaide, V., & Beloni, P. (2021). Effectiveness of inhaled aromatherapy on chemotherapy-induced nausea and vomiting: A Systematic Review. *Journal of Alternative and Complementary Medicine (New York, N.Y.)*, 27(12), 1058–1069. <https://doi.org/10.1089/acm.2021.0067>
- Evans, A., Malvar, J., Garretson, C., Pedroja Kolovos, E., & Baron Nelson, M. (2018). The use of aromatherapy to reduce chemotherapy-induced nausea in children with cancer: A Randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Journal of Pediatric Oncology Nursing : Official Journal of the Association of Pediatric Oncology Nurses*, 35(6), 392–398. <https://doi.org/10.1177/1043454218782133>
- Fitriyanti, D., & Sulung, R. (2020). Effectiveness of ginger to overcome nausea and vomiting caused by chemotherapy in breast cancer patients. *Canadian Oncology Nursing Journal = Revue Canadienne De Nursing Oncologique*, 30(1), 3–5. <https://doi.org/10.5737/2368807630135>.
- Marx, W., Kiss, N., & Isenring, L. (2015). Is ginger beneficial for nausea and vomiting? An update of the literature. *Current Opinion in Supportive and Palliative Care*, 9(2), 189–195. <https://doi.org/10.1097/SPC.0000000000000135>.
- Ansari, M., Porouhan, P., Mohammadianpanah, M., Omidvari, S., Mosalaei, A., Ahmadloo, N., Nasrollahi, H., & Hamedi, S. H. (2016). Efficacy of ginger in control of chemotherapy induced nausea and vomiting in breast cancer patients receiving doxorubicin-based chemotherapy. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention : APJCP*, 17(8), 3877–3880.
- Lee, J., & Oh, H. (2013). Ginger as an antiemetic modality for chemotherapy-induced nausea and vomiting: a systematic review and meta-analysis. *Oncology Nursing Forum*, 40(2), 163–170. <https://doi.org/10.1188/13.ONF.163-170>.
- Thamlikitkul, L., Srimuninnimit, V., Akewanlop, C., Ithimakin, S., Techawathanawanna, S., Korphaisarn, K., Chantharasamee, J., Danchaivijitr, P., & Soparattanapaisarn, N. (2017). Efficacy of ginger for prophylaxis of chemotherapy-induced nausea and vomiting in breast cancer patients receiving adriamycin-cyclophosphamide regimen: a randomized, double-blind, placebo-controlled, crossover study. *Supportive Care in Cancer : Official Journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer*, 25(2), 459–464. <https://doi.org/10.1007/s00520-016-3423-8>.
- Bossi, P., Cortinovis, D., Fatigoni, S., Cossu Rocca, M., Fabi, A., Seminara, P., Ripamonti, C., Alfieri, S., Granata, R., Bergamini, C., Agustoni, F., Bidoli, P., Nolè, F., Pessi, M. A., Macchi, F., Michellini, L., Montanaro, F., & Roila, F. (2017). A randomized, double-blind, placebo-controlled, multicenter study of a ginger extract in the management of chemotherapy-induced nausea and vomiting (CINV) in patients receiving high-dose cisplatin. *Annals of Oncology : Official Journal of the European Society for Medical Oncology*, 28(10), 2547–2551. <https://doi.org/10.1093/annonc/mdx315>
- Arslan, M., & Ozdemir, L. (2015). Oral intake of ginger for chemotherapy-induced nausea and vomiting among women with breast cancer. *Clinical Journal of Oncology Nursing*, 19(5), E92–E97. <https://doi.org/10.1188/15.CJON.E92-E97>
- Gala, D., Wright, H. H., Zigori, B., Marshall, S., & Crichton, M. (2022). Dietary strategies for chemotherapy-induced nausea and vomiting: A systematic review. *Clinical Nutrition (Edinburgh, Scotland)*, 41(10), 2147–2155. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2022.08.003>.
- Lua, P. L., Salihah, N., & Mazlan, N. (2015). Effects of inhaled ginger aromatherapy on chemotherapy-induced nausea and vomiting and health-related quality of life in women with breast

cancer. *Complementary Therapies in Medicine*, 23(3), 396–404. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2015.03.009>.

Ryan, J. L., Heckler, C. E., Roscoe, J. A., Dakhil, S. R., Kirshner, J., Flynn, P. J., Hickok, J. T., & Morrow, G. R. (2012). Ginger (*Zingiber officinale*) reduces acute chemotherapy-induced nausea: a URCC CCOP study of 576 patients. *Supportive Care in Cancer : Official Journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer*, 20(7), 1479–1489. <https://doi.org/10.1007/s00520-011-1236-3>.

Siegel, R. L., Miller, K. D., Wagle, N. S., & Jemal, A. (2023). Cancer statistics, 2023. *CA: Cancer Journal for Clinicians*, 73(1), 17–48. <https://doi.org/10.3322/caac.21763>

Hastalar için kemoterapi rehberi, İstanbul Üniversitesi Onkoloji Enstitüsü, <http://cdn.istanbul.edu.tr/statics/onkoloji.istanbul.edu.tr/wp-content/uploads/2015/06/kemoterapi-kitap%C3%A7%C4%B1%C4%9F%C4%B1.pdf>

American Cancer Society, Chemotherapy Side Effects, <https://www.cancer.org/content/dam/CRC/PDF/Public/8419.00.pdf>

Gálffy G. (2013). A tudódaganatos betegek kemoterápia okozta anémiájának kezelése [The treatment of chemotherapy-induced anemia in lung cancer patients]. *Magyar Onkologia*, 57(1), 39–49.

Akbarali, H. I., Muchhala, K. H., Jessup, D. K., & Cheatham, S. (2022). Chemotherapy induced gastrointestinal toxicities. *Advances in Cancer Research*, 155, 131–166. <https://doi.org/10.1016/bs.acr.2022.02.007>

Ranganath, P., Einhorn, L., & Albany, C. (2015). Management of chemotherapy induced nausea and vomiting in patients on multiday cisplatin based combination chemotherapy. *Biomed Research International*, 2015, 943618. <https://doi.org/10.1155/2015/943618>

**FETAL TİP 4 İNTRAKRANİAL KANAMA OLGUSUNUN ULTRASONOGRAFİ VE MR GÖRÜNÜMÜ****Ayşegül ÇİYDEM***Doktor, Sultangazi Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum-Perinatoloji Kliniği, İstanbul*

ORCID ID: 0009-0002-3107-6756

**Aydın ÖCAL***Doktor, Sultangazi Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum-Perinatoloji Kliniği, İstanbul***ÖZET**

İntrakranial ventriküler kanamalar ender görülen fetal anomalilerden biridir. İdiyopatik tip 4 ventriküler kanama olgusunu ultrasonografi ve MR görüntüleriyle paylaşmayı amaçladık.

Olgumuz 21 yaşında kadın, gravida:3, parite:0, abortus:2, Eşi ile akraba evliliği (kuzen) olan, ek sistemik hastalığı ve travma öyküsü olmayan, 21. gebelik haftasındaki hasta ventrikülomegali ön tanısıyla kliniğimize başvurdu. Yapılan ultrasonografide sağ lateral ventrikül 14mm ölçülmüş ve ventrikül duvarı düzgün izlendi. Sol ventrikül boyutu 26 mm olup, ventrikül duvarında multiple koagulum alanları izlendi. Frontal bölgeye yakın ventrikül duvarında ön planda kanamaya sekonder olduğu düşünülen porenselalik alan izlendi. Yapılan detaylı ultrasonografide hasta da ekstrakranial ek patoloji izlenmedi. Hasta ya Fetal MR çekildi. MR da “Sağ lateral ventrikül 13 mm, sol lateral ventrikül 28 mm olup belirgin dilatedir. Her iki lateral ventrikül içerisinde hipointens kronik kanama sekeli ile uyumlu sinyal artışları izlendi. Solda korteks belirgin incelmış olup, ensefalomalazik görünüm mevcuttur. Sulkuslar ve gyruslar gebelik haftası ile uyumsuz olarak geri görünümündedir. Ensefalomalazik alanda yer yer korteks tanımlanmamıştır” şeklindedir. Hastaya fetal genetik analiz ve platelet sayısı açısından kordosentez yapıldı. Karyotip olarak normal değerlendirildi. Array sonucu VUS (kromozomal mikrodizi de önemi bilinmeyen varyant) olması nedeniyle anne ve babadan array çalışıldı. Sonucu bekleniyor. Yapılan fetal kan örneklemeğinde hct: 36, plt: 254 bin olması üzerine alloimmün trombositopeni ön tanısından uzaklaşıldı. HPA1 çalışılmadı. Anne ye TORCH paneli çalışıldı. İlk trimesterde yapılan ve mevcut muayene zamanında yapılan iki TORCH panelinde de patoloji izlenmedi. Hastanın abortları da olması nedeniyle trombofili paneli ve AFAS çalışıldı, bunlarda da özellik saptanmadı. Hasta 22 hafta 5 günlük iken aile onamı alındı ve gebelik terminasyonu gerçekleştirildi. Sonuçta; fetal intrakranial kanamalar genellikle ikinci trimesterin 2. Yarısı ve 3. Trimesterde karşımıza çıkmaktadır. Erken haftalarda ventriküler kanama sınıflandırması transvajinal ultrasonografi ile yapılabilir ve bu durum prognoz hakkında bilgi verebilir. İyi yapılan bir transvajinal ultrasonografinin nöroanatomi açısından fetal MR kadar değerli olduğu kanaatindeyiz.

**Anahtar kelimeler:** Doppler ultrasonografi, fetal intrakranial kanama, prenatal tanı, porenselali

**ABSTRACT**

Intracranial ventricular hemorrhages are of the rare fetal anomalies. We aimed share a a case with idiopathic type 4 ventricular hemorrhage with ultrasonography and MR images.

Our case was a 21 year old – female , gravida:3 , parity:0, abortion :2, consanguineous marriage with her husband (cousin), no additional systemic disease and trauma, our hospital admitted to the clinic with a preliminary diagnosis of ventriculomegaly at the 21st gestational week. On ultrasonography, the right lateral ventricle was measured as 14 mm and the ventricular wall was observed properly. Left ventricular size was 26 mm and multiple coagulation areas were seen in the ventricular wall. A

porencephalic area, which is thought to be secondary to bleeding, was observed in the foreground on the ventricular wall close to the frontal region. In detailed ultrasonography, no additional extracranial pathology was observed in the patient. Fetal MRI was performed on the patient. In MRI, "Right lateral ventricle is 13 mm, left lateral ventricle is 28 mm and there is significant dilatation. Signal increases were observed in both lateral ventricles consistent with hypointense chronic hemorrhage sequelae. There is significant thinning of the left cortex. and encephalomalastic appearance. Sulci and gyri with gestational week. discordant looks backwards Cortex is not defined in places in the encephalomalastic region Cordocentesis was performed for fetal genetic analysis and platelet count. Karyotype was evaluated as normal. The result of the sequence was VUS (variant whose significance is unknown in chromosomal microarray), the sequence was studied from mother and father. The result is expected. Fetal blood sampling Pre-diagnosis of alloimmune thrombocytopenia as hct:36 and plt:254 thousand HPA1 was not studied TORCH panel was studied for the mother No pathology was observed in the two TORCH panels performed during the first trimester and during the current examination. Because the patient had miscarriages, the thrombophilia panel and AFAS were checked and they also did not have any symptoms. Finally; Fetal intracranial hemorrhages are usually encountered in the second half of the second trimester and the third trimester. In the early weeks, ventricular bleeding can be classified by transvaginal ultrasonography, and this can provide information about the prognosis. We believe that a well-performed transvaginal ultrasonography is as valuable as fetal MRI in terms of neuroanatomy.

**Keywords:** Doppler ultrasonography , fetal intracranial hemorrhage ,prenatal diagnosis porencephaly

### HOW PLAN MODIFICATIONS AFFECT URBAN TECHNICAL INFRASTRUCTURE AREAS?

*Meryem YAVAŞ*

*Konya Technical University, Institute of Graduate Studies, Konya, Türkiye*

*ORCID ID: 0000-0001-7885-2156*

*Elif GÜNDÜZ*

*Konya Technical University, Architecture and Design Faculty, Urban and Regional Planning Department, Konya, Türkiye*

*ORCID ID: 0000-0001-9916-4125*

#### ABSTRACT

*Great cities are born and emerge from great infrastructures. Neuman & Smith, 2010*

Cities, which are production and consumption areas, have emerged with the transition of human beings to collective and settled life by leaving individual and nomadic life. Cities that developed slowly before the industrial revolution caused many spatial and economic problems due to rapid population growth with industrialization after the industrial revolution. In order to solve spatial problems, importance has been given to urban planning and urban infrastructure activities.

While urban planning shapes the image of cities, it is considered one of the most important elements that ensure the realization of sustainable urban development because of the opportunities it provides with urban infrastructure services. The relationship between urban infrastructure and urban planning in the formation and development of cities works in both directions. While infrastructure is needed to sustain urban growth, the social, economic, and political functions of cities lead to the formation of technical infrastructure services. Therefore, urban technical infrastructure services consist of facilities connected to all infrastructure services necessary for a spatially and socially healthy and livable urban environment after a settlement is resettled. Technical infrastructure services, which have diversified in terms of quality and quantity in line with the conditions of the period, have become one of the key words of urban life quality and sustainability from the past to the present.

The discipline of urban planning tries to direct the development of cities with zoning plans by making predictions for the future in line with the conditions and requirements of the day. With zoning plans, healthy and modern cities are created by taking unhealthy, irregular, and distorted constructions under discipline. Planned urbanization is important for preventing social, economic, physical, and infrastructure problems. However, due to the lack of mathematical certainty in the plans made, changes in the conditions or the failure of the decisions taken for the future cause the plan to be changed in the planned areas.

With the plan modifications, it also causes a change in the supply-demand balance depending on the physical and spatial changes and transformations in the cities. In particular, it causes the technical infrastructure services prepared and implemented with reference to city plans to be inadequate or dysfunctional. In this context, it causes the urban planning process to be adversely affected, the inability to use resources effectively and efficiently, and the loss of work, time, and money. Therefore, it causes the urban services and the services that create the conditions for the existence of the city and its citizens to be inadequate. In addition, this situation brings many spatial, social, and physical problems to cities.

This study is about evaluating the impact of plan modifications on urban infrastructure systems. In this study, by considering the relationship between urban infrastructure services (which is considered an engineering field) and urban planning, It is aimed to evaluate the impact of plan modifications on urban infrastructure systems. Throughout the study, the relationship of urban infrastructure systems with the discipline of urban planning from the past to the present is examined. In the first stage of the study, the



relationship between urban planning and urban infrastructure systems from the past to the present has been examined, and how it has been shaped over time has been revealed. In the second stage, the position of urban infrastructure in the urban planning hierarchy was examined. Finally, the effects of plan changes on urban infrastructure systems were examined.

The study is based on a comprehensive source research method based on published master's and doctoral theses, articles, books, symposia, journals, and electronic sources. In addition, it is based on the method of examining the published laws and related regulations in the Turkish Republic Legislation Information System, which is related to the subject of the study.

**Keywords:** Urban Planning, Urban Technical Infrastructure, Plan Modifications

**BİBER FİDELERİNDE FARKLI SULAMA DÜZEYİ VE TUZ STRESİNE DENİZ YOSUNU UYGULAMASININ ETKİSİ****EFFECT OF SEAWEED APPLICATION ON DIFFERENT IRRIGATION LEVELS AND SALT STRESS IN PEPPER SEEDLINGS**

*Sultan DERE*

*Dr. Öğr. Üyesi, Siirt Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü, Siirt, Türkiye*

*ORCID ID: 0000-0001-5928-1060*

*H. Yıldız DAŞGAN*

*Prof. Dr. H.Yıldız DAŞGAN, Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü, Adana, Türkiye*

*ORCID ID: 0000-0003-4578-5553*

**ÖZET**

Fazla sulama, kısıtlı sulama ve tuzluluk bitkilerde büyüme ve gelişmeyi sınırlandıran en önemli abiyotik stres faktörlerindedir. Dünyada en çok üretilen ve tüketilen sebze türlerinin arasında biber (*Capsicum annuum* L.) yer almaktadır. Bu çalışmada, biber fidelerinde farklı sulama düzeyleri, tuz konsantrasyonu uygulamaları, deniz yosunu uygulaması ve bu uygulamaların birlikte kullanımının etkilerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Deneme, Siirt Üniversitesi Bahçe Bitkileri Bölümü Laboratuvarında gerçekleştirilmiştir. Bitki materyali olarak BT Çorlu biber çeşidi, yetiştirme ortamı olarak torf-perlit (2:1) karışımı ve saksı olarak karton saksılar kullanılmıştır. Sulama uygulaması olarak 3 farklı sulama düzeyi (%150, %100 ve %50), tuz uygulaması olarak iki farklı tuz konsantrasyonu (75 mM ve 150 mM) ve deniz yosununun tek dozu (40 ml/100 l) belirlenmiştir. Çalışma tesadüf parselleri deneme desenine göre 3 tekerrürlü olarak yürütülmüştür. Çalışma sonunda biber fidelerinde fazla sulama, kontrol, kısıtlı sulama, tuz stresinin ve bunlarla birlikte uygulanmasının yanında deniz yosunun bitki boyu, bitki gövde çapı, yaprak sayısı, bitki yaş ağırlığı, bitki kuru ağırlığı, kök yaş ağırlığı, kök kuru ağırlığı, SPAD ve ortam EC'si gibi parametrelere etkisi belirlenmiştir. Uygulamalar sonunda elde edilen verilere göre bitki boyunun en yüksek 21.28 cm ile aşırı sulama (%150)+deniz yosunu uygulamasında, bitki çapı ve yaprak sayısının 3.33 mm ve 12.6 adet ile en yüksek %150 sulama uygulamasında, yaprak yaş ve kuru ağırlığının 5.827 ve 1.267 g ile en yüksek %150 sulama+deniz yosunu uygulamasında, kök yaş ağırlığı, kök kuru ağırlığı, SPAD değeri en yüksek 11.091, 2.040 ve 49.42 ile %150 sulama+deniz yosunu uygulamasında, ortam EC değeri 1764.33 dSm<sup>-1</sup> ile kuraklık+tuzluluk 150 mM+deniz yosunu uygulamasındadır. Sonuç olarak biber fidelerinde farklı sulama düzeyleri, tuz konsantrasyonu ve bunların birlikte uygulanmasının olumsuz etkisini azaltmada deniz yosunu uygulamasının bazı parametrelere olumlu etkisi olduğu belirlenmiştir.

**Anahtar kelimeler:** Biber, tuz stresi, sulama düzeyleri, deniz yosunu.

**ABSTRACT**

Over-irrigation, deficit irrigation and salinity are the most important abiotic stress factors limiting growth and development in plants. Pepper (*Capsicum annuum* L.) is one of the most produced and consumed vegetable species in the world. In this study, it was aimed to determine the effects of different irrigation levels, salt concentration applications, seaweed application and the combination of these applications on pepper seedlings. The experiment was carried out in the laboratory of Siirt University, Department of Horticulture. BT Çorlu pepper variety was used as plant material, peat-perlite (2:1) mixture was used as growing medium and cardboard pots were used as pots. Three different irrigation levels (150%, 100% and 50%), two different salt concentrations (75 mM and 150 mM) and a single dose of seaweed (40 ml/100 l) were determined as irrigation treatments. The study was carried out according

to the random plots experimental design with 3 replications. At the end of the study, the effects of over-irrigation, control, deficit irrigation, salt stress and their combined treatments as well as seaweed on parameters such as plant height, plant stem diameter, number of leaves, plant wet weight, plant dry weight, root wet weight, root dry weight, SPAD and ambient EC were determined. According to the data obtained at the end of the treatments, plant height was highest in 150% irrigation+seaweed treatment with 21.28 cm, plant stem diameter and number of leaves were highest in 150% treatment with 3.33 mm and 12.6 number, leaf fresh and dry weights were highest in 150% irrigation treatment with 5.827 and 1.267 g in the 150% irrigation+seaweed treatment, root wet weight, root dry weight, SPAD values were highest in the 150% irrigation+seaweed treatment with 11.091, 2.040 and 49.42, and media EC value was highest in the drought + salinity 150 mM + seaweed treatment with 1764.33 dSm<sup>-1</sup>. As a result, it was determined that seaweed application had a positive effect on some parameters in reducing the negative effects of different irrigation levels, salt concentration and their combined application on pepper seedlings.

**Keywords:** Pepper, salt stress, irrigation levels, seaweed.

## GİRİŞ

Biber (*Capsicum annum* L.) tropikal ve subtropikal ülkelerde yetiştirilen Solanaceae familyasında yer alan bir sebze türüdür (Arisha ve ark., 2015; Okay, 2019; Güneş ve ark., 2023). Renk, lezzet ve besin içeriği bakımından dünya genelinde yetiştiriciliği yapılan en popüler sebze gruplarından biridir (Abidalrazzaq Musluh Al Rubaye ve ark., 2021). Birçok biber türünde besin değeri açısından önemli olan A, B, C ve E vitaminleri yüksek miktarda bulunur (Geleta ve Labuschagne, 2006). Biber, birçok ülkede tarlalarda veya seralarda yetiştirilen, yaygın olarak tüketilen ve ticarileştirilen bir tarım ürünüdür. Biberin yetiştirildiği bölgelerde, birçok olumsuz çevresel koşul biberin büyümesini ve metabolizmasını kısıtlamaktadır (Abudureyimu ve Aksoy 2019; Güneş ve ark., 2023).

Bu olumsuz koşullar iklim değişikliğinin de etkisiyle, biyotik (örneğin böcekler, hastalıklar) ve abiyotik (örneğin kuraklık, beslenme, tuzluluk, sıcaklık, don, besin dengesizliği) olmak üzere iki tür olumsuz koşulun artan vakaları ve şiddeti yoluyla tarımsal üretimi giderek daha fazla tehdit etmektedir (Niu ve ark., 2014; Khalid ve ark., 2019; Zhang ve ark., 2022a, b; Khalid ve ark., 2023). Doğada var olan bitkiler, genellikle aynı anda veya sırayla meydana gelen çeşitli ve etkileşimli streslerle aynı anda başa çıkmak zorundadır (Pandey ve ark., 2015).

Bitkilerin abiyotik streslere nasıl tepki verdiği türe, stres yoğunluğuna, stres süresine, bitkinin fenolojik evresine ve tepki mekanizmalarında yer alan bitki kısımlarına (doku veya organ) bağlıdır. Abiyotik stresler, bitki fizyolojisi ve metabolizmasında geri dönüşümlü veya geri dönüşümsüz olabilen değişikliklere neden olur (Seymen, 2021; Khalid ve ark., 2023). Abiyotik stres faktörleri, genellikle abiyotik streslere duyarlı olan sebze ürünlerini etkilemektedir (Shannon ve Grieve, 1998; Walter ve ark., 2013; Devi ve Arumugam, 2019; Parkash ve Singh, 2020). Kuraklık ve tuzluluk, bitki büyümesini, gelişimini ve nihayetinde verimini etkileyen iki önemli abiyotik faktördür (Niu et al., 2014; Khalid ve ark., 2019; Zhang ve ark., 2022a, b). Bunun yanında üreticilerin son yıllarda daha yüksek verim almak için fazla sulama eğiliminde olması da bitkiler için bir stres faktörüdür. İklim değişikliğinden dolayı su kıtlığı her geçen gün özellikle tarım için kritik bir küresel zorluk olarak ortaya çıkmaktadır (Khalid ve ark. 2019). Suyun aşırı kullanımı, bitki besin maddelerinin yıkanmasında yükselişe ve toprak çevresinin zarar görmesine sebep olabilmektedir (Chen ve ark., 2013, Çaygaracı ve Kuşçu, 2019). Su kullanım verimliliği belirlemek için biyokütle birikimi ile terleme karşılaştırmak gerekmektedir çünkü bunların birbiriyle bağlantılı olduğu bilinmektedir. Genetik analizler, su kullanım verimliliğindeki varyasyonun büyük bir kısmının çeşitli türlerdeki genler tarafından kontrol edildiğini, ancak kalıtım derecesinin düşük olduğunu göstermiştir (Chen ve ark., 2011; Khalid ve ark., 2023). Su kullanım verimliliği buharlaşma miktarına, günün saatine, mevsimlere, toprak türlerine ve ürün türlerine göre değişir (Blum, 2009; Khalid ve ark., 2023).

Bitkilerde su kısıtlaması koşullarında, su kaybını ilk olarak kökler algılar ve su açığını bir stres sinyali olarak ksilem yoluyla sürgüne iletir. Absisik asit (ABA), su açığı koşullarında stomaları düzenlemek için köklere entegre olan ve sürgünlere ve yapraklara doğru hareket eden (Osakabe ve ark., 2014; Malcheska ve ark., 2017) veya stoma kapanmasına yanıt olarak yapraklarda hızla biyosentezlenen ana

kimyasal sinyaldir (Zhang ve ark. 2018). ABA, stomaların kapanmasını indükleyerek (He ve ark. 2018) ve kuraklık stresi koşullarında karmaşık bir sinyal yolları dizisini ve kuraklığa duyarlı genlerin ekspresyonunu tetikleyerek bitki büyümesinin ve gelişiminin düzenlenmesine yardımcı olur (Chen ve ark. 2017; Xue ve ark. 2017). Kuraklık stresi ayrıca azotun (N) bitki köklerine taşınmasını engeller ve kök büyümesini yavaşlatır, sonuçta besinleri alabilen kök yüzey alanının kapsamını azaltır (Pritzkow ve ark., 2020; Bárzana ve Carvajal, 2020; Kaya ve Shabala, 2023). Bu durum, bitkide su kıtlığının neden olduğu metabolik düzensizliklerden kaynaklanan, bitkilerdeki azotlu maddelerin sentezini, parçalanmasını ve metabolizmasını bozar (Cao ve ark., 2022). Kuraklık stresi bitki yapraklarının fizyolojik özelliklerini etkileyebilir, yaprak fotosentez ve terleme oranlarını ve stoma iletkenliğini düşürebilir ve tohum çimlenmesini, ürün başını, tozlaşmayı, dolumu ve olgunluğu bozarak ürün verimini azaltabilir (Farooq ve ark., 2017; Danish ve ark., 2020, Zhang ve ark., 2021; Zhang ve ark., 2023).

Toprak tuzlanması birincil tuzlanma ve ikincil tuzlanma olarak ikiye ayrılabilir. Tuzlu toprak genellikle  $\text{Na}^+$ ,  $\text{Ca}^{2+}$ ,  $\text{Mg}^{2+}$  gibi büyük miktarlarda katyon ve daha düşük miktarlarda  $\text{K}^+$  ve  $\text{Fe}^{2+}$  içerirken, en yaygın anyonlar  $\text{Cl}^-$ ,  $\text{SO}_4^{2-}$ ,  $\text{NO}_3^-$  ve  $\text{HCO}_3^-$ 'dir. Tuzlu toprakların çoğu (birincil tuzlanma) ayrışma (kaya), yağışlardan kaynaklanan tuz birikimi ve rüzgarla taşınan tuzun çökmesi gibi doğal süreçlerle oluşur. İkincil tuzlanma, düşük kaliteli su ve gübre kullanımı ve tarımsal yönetimin yanlış uygulanması gibi insan faaliyetlerinin bir sonucudur ve birlikte toprak tuzlanmasına neden olur. Şu anda, dünya kara yüzeyinin %7'si tuzlanmış toprak içermektedir (Hopmans ve ark., 2021; Shahid ve ark., 2018). Sulanan arazilerde ve kıyı bölgelerinde tuzlu suyun aşırı kullanımı nedeniyle su kalitesi tarım için sınırlayıcı bir faktör haline gelmiştir (Petretto ve ark., 2019; Zhu, 2001; Tyerman ve ark., 2019; Khalid ve ark., 2023).

Toprak çözeltisinin elektrik iletkenliği (EC) 25 santigrat derecede  $4 \text{ dS m}^{-1}$  değerine ulaştığında, toprak tuzlu olarak kabul edilir. Toprak çözeltisindeki  $\text{NaCl}$  seviyesinin artırılması, ozmotik stres nedeniyle bitkinin su alımını etkiler (Munns, 2002; Munns ve ark., 2020; Shabala ve ark., 2020; Khalid ve ark., 2023). Nihayetinde, bu ozmotik stres bir akış etkisine sahiptir ve büyüyen dokulardaki hücre genişleme oranının ve stoma açıklığının azalmasını yanı sıra yapraklardaki besin difüzyon miktarında bir azalmaya neden olur. Ayrıca, stomatal kapanma ozmozla tetiklendiğinde veya tuzlu koşullar altında sitozolde  $\text{Na}^+$  biriktiğinde bitkilerin fotosentetik pigmentler tarafından emilen ışıktan tam olarak faydalanma olasılığı azalır (Shabala ve ark., 1998; Tavakkoli ve ark., 2011; Khalid ve ark., 2023). Toprak çözeltilerinde çözünmüş tuzlar köklerle yakın temas halindedir ve bitki büyümesini etkiler çünkü ozmoz bitkiler tarafından su alımını azaltır, böylece yaprak ve dokulardaki su potansiyelini düşürür (Passioura ve Munns, 1984). Bitki dokularındaki aşırı tuz konsantrasyonları çimlenme, fotosentez, besin dengesi ve redoks dengesi gibi birçok temel süreci engellediği için büyümeyi ve üretkenliği etkileyebilir (Parihar ve ark., 2015). Tuzluluk stresinin tohum çimlenmesi üzerindeki etkisi türe, çeşide ve tuzluluğa göre değişir. Tuzluluğun bitki büyümesi üzerindeki etkisinin birbirini takip eden iki aşaması vardır (Parihar ve ark. 2015). İlk aşamada, tuzlu koşullar bitki büyümesini önemli ölçüde değiştirmez, çünkü ksileme giren  $\text{Na}^+$  ve  $\text{Cl}^-$  vakuolde toplanırken, meristem floem yoluyla büyümeye devam eder. Bu aşamada sadece yaprak ve kök gelişiminde azalma gözlenmiştir (Munns 1993). İkinci aşamada, bitki dokularında biriken tuz miktarı vakuollerin depolama kapasitesini aştığından, sitoplazmadaki konsantrasyonlar artar ve birçok enzimin aktivitesi ciddi şekilde engellenir (Munns 2005; Khalid ve ark., 2023).

Biber bitkisi için eşik tuzluluk seviyesi  $1,5 \text{ dS m}^{-1}$ 'dir. Biberin orta derecede tuza duyarlı olduğu bilinmektedir (U.S. Salinity Lab Staff 1954; Kaçjan ve ark., 2021). Düşük tuz konsantrasyonunda bile, tuza duyarlı bir biber bitkisi kök salgısında oluşan ozmotik basınç değerine ulaşamaz (Kotuby-Amacher ve ark., 2000; Güneş ve ark., 2023). Ayrıca, farklı tuz konsantrasyonlarında yetiştirilen bitkilerin tepkisi (değişkenliği) bitki türü, tuz miktarı, toprak yapısı ve çevresel değerlendirme gibi faktörlere bağlıdır (Gomes ve ark., 2021; Güneş ve ark., 2023). Tuzluluğun tarımsal verimlilik üzerindeki etkisini azaltmak, tuzlu toprakların geliştirilmesini ve kullanılmasını sağlamak ve bitki büyümesini teşvik etmek için çeşitli önlemler uygulanmaktadır. (Abidalrazzaq Musluh Al Rubaye ve ark., 2021; Choudhury ve ark., 2021; Güneş ve ark., 2023).

Son yıllarda bu tür olumsuzlukların etkisini azaltmak ve yüksek verim için yapılan yanlış kimyasal uygulamalar nedeniyle insan ve çevre sağlığı risk altına girmiştir. Bu durum günümüzde fidan verimi ve kalitesinin yanı sıra ekolojik dengeyi de koruyan çevre dostu üretim yöntemlerinin önem kazanmasını sağlamaktadır. Çevre dostu üretim teknikleri ile su ürünleri yetiştiriciliğinde yaşanan verim ve kalite

kaybını ortadan kaldıran veya en aza indiren yeni yetiştirme sistemleri araştırılmaktadır. Bu kapsamda organik preparatlarla hazırlanan çözeltilerde fidelerin kalite ve performansını artırmak için kullanılan tekniğe "organik astarlama" adı veriliyor. Organik priming uygulamalarında priming ajanı olarak kullanılan deniz yosunu (*Ascophyllum nodosum*) ekstraktı organik preparatlardan biridir (Sivritepe ve ark., 2015). Deniz yosununun içeriğinde makro elementler (N, P, K, Ca, Mg ve S) ve mikro elementler (Mn, Fe, Cu ve Zn) (Senn, 1987), sitokin, oksinler ve absisik asit gibi büyüme düzenleyiciler (Tarakhovskaya vd., 2007), amino asitler (betainler) (Panda ve ark., 2012), B12, E vitamini, K vitamini gibi vitaminler, şekerler (mannitol ve alginik asit), proteinler, yağlar, fenoller ve antibiyotiklerin bitkinin büyüme ve gelişmesine katkıda bulunduğu bilinmektedir (Craigie, 2011).

Bu çalışmada amacımız BT Çorlu biber çeşidine %150 sulama düzeyi, kontrol (%100 sulama), kuraklık stresi (%50 su uygulaması), 75 mM ve 150 mM tuz stresi ve bu uygulamaların kombinasyonlarına deniz yosunu uygulamasının etkisinin belirlenmesidir.

## MATERYAL VE METOD

### Bitkisel Materyal

Çalışmada BT Çorlu biber çeşidi kullanılmıştır. Bu biber acı Charleston biber çeşididir. Açık saha üretimine uygundur. Meyveleri 17-18 cm. uzunluğunda ve 2-2,5 cm. çapındadır. Hasada 60 günde gelmektedir. Verimi dekara ortalama 3-4 ton'dur.

### Metod

Deneme Siirt Üniversitesi Bahçe Bitkileri Bölümüne ait laboratuvarında yetiştirme odası şeklinde ayrılan kısımda yapılmıştır.

### Bitkisel materyal yetiştiriciliği

Bitki materyali olarak BT Çorlu biber çeşidi kullanılmıştır. Bitkisel materyal yetiştiriciliği tohum ekimi ve fide yetiştiriciliği tohum ekim için 2:1 oranında torf:perlit ortamı hazırlanmıştır. Tohumlar karton saksılara ekilmiştir. Tohumlar çimlendikten ve bitkiler 4-5 yapraklı aşamaya geldikten sonra uygulamaya başlanmıştır.

### Bitkilere yapılan uygulamalar

Tuz stresi için sodyum klorür (NaCl) kullanılmıştır. Uygulama olarak belirlenen %150 sulama, %100 sulama (kontrol), %50 sulama uygulaması (kısıtlı sulama), 75 mM, 150 mM tuz stresi, deniz yosunu uygulaması (40 ml/100 l) ve bu uygulamaların kombinasyonları belirlenmiştir. Tuz uygulaması sulamayla birlikte "drene olan çözelti/uygulanan çözelti" oranı esas alınarak verilmiştir (Schröder ve Lieth, 2002). Günlük olarak drenaj seviyeleri belirlenmiş ve bu oran deneme süresince bitkilerin büyümesine göre % 30 civarında tutulmuştur.

Bitkilerde kuraklık stresinin ortaya çıkarmak için kademeli olarak yapılan uygulamada drenaj miktarı esas alınarak %100 doymuş saksılar kontrol ve kısıtlı sulama de bu miktarın yarısı olan % 50'si olarak uygulanmıştır. Kontrol bitkileri ise % 30 düzeyinde drenajı sağlanacak şekilde standart besin çözeltisi ile sulanmıştır. Deneme 3 tekerrürlü ve her tekerrürde 6 bitki olacak şekilde planlanmıştır. Bitkilere hoagland besin solüsyonu uygulanmıştır. Belirlenen stresler uygulanmadan önce besin solüsyonunun pH ve EC'si 6.0-6.5, EC 1.8-2.0 dSm<sup>-1</sup> aralığında uygulanmıştır. Bitkiler %150 sulama, %100 sulama (kontrol), %50 sulama uygulaması (kısıtlı sulama), 75 mM, 150 mM tuz stresi, deniz yosunu uygulaması ve bu uygulamaların kombinasyonlarının etkileri gözlemlenirken sonra ölçümler ve gözlemler yapılacaktır. Uygulama sonlarında bitki boyu, bitki gövde çapı, yaprak sayısı, bitki yaş ağırlığı, bitki kuru ağırlığı, kök yaş ağırlığı, kök kuru ağırlığı, ortam EC'si ve SPAD gibi parametreler değerlendirilmiştir.

### Denemede İncelenecek Parametreler Morfolojik Parametreler

#### Bitki Boyu (cm)

Bitkinin kök boğazından büyüme ucuna kadar olan kısım cetvel yardımıyla cm cinsinden ölçülmüştür (Dere ve ark., 2019).

**Gövde Çapı (mm)**

Bitkilerin gövdelerinin ortasından kumpas yardımıyla mm cinsinden ölçülmüştür (Dere ve ark., 2019).

**Yaprak Sayısı (adet/bitki)**

Uygulamalar sonlandırıldığında uygulamalardaki bitkilerin yaprakları sayılarak adet olarak kaydedilmiştir (Yılmaz, 2020).

**Bitki Yaş Ağırlığı (gr)**

Uygulama sonunda alınan bitki örneklerinin yeşil aksamaları hassas terazide g cinsinden tartılarak kaydedilmiştir (Yılmaz, 2020; Altuntaş ve ark., 2020).

**Bitki Kuru Ağırlığı (gr)**

Yaş ağırlıkları alınan bitkiler kese kağıda konularak 75 °C'de etüvde kurutulduktan sonra g cinsinden kuru ağırlık alınmıştır (Yılmaz, 2020; Altuntaş ve ark., 2020).

**Kök Yaş Ağırlığı (gr)**

Uygulama sonunda alınan bitki örneklerinin kökleri hassas terazide g cinsinden tartılarak kaydedilmiştir (Yılmaz, 2020; Altuntaş ve ark., 2020).

**Kök Kuru Ağırlığı (gr)**

Kök yaş ağırlıkları alınan bitkiler kese kağıda konularak 75 °C'de etüvde kurutulduktan sonra g cinsinden kuru ağırlık alınmıştır (Yılmaz, 2020; Altuntaş ve ark., 2020).

**Ortam EC (dSm<sup>-1</sup>)**

Bitki yetiştirme ortamından 10 gr alınarak üzerine 50 ml saf su eklenmiş ve çalkalayıcıda 5 saat çalkalandıktan sonra 24 saat bekletildikten sonra süzülerek EC metre ile EC ölçümü yapılmıştır (Acir ve ark., 2019).

**Yaprakların Klorofil İçeriği (SPAD)**

Uygulamalar sonunda her uygulamada aynı yaşta ve aynı büyüklükte bir örnek olacak şekilde 3 tekrarlı olarak okumalar SPAD 502 metre (Minolta/Japan) cihazı ile yapılmıştır (Daşgan ve ark., 2010; Dere, 2019).

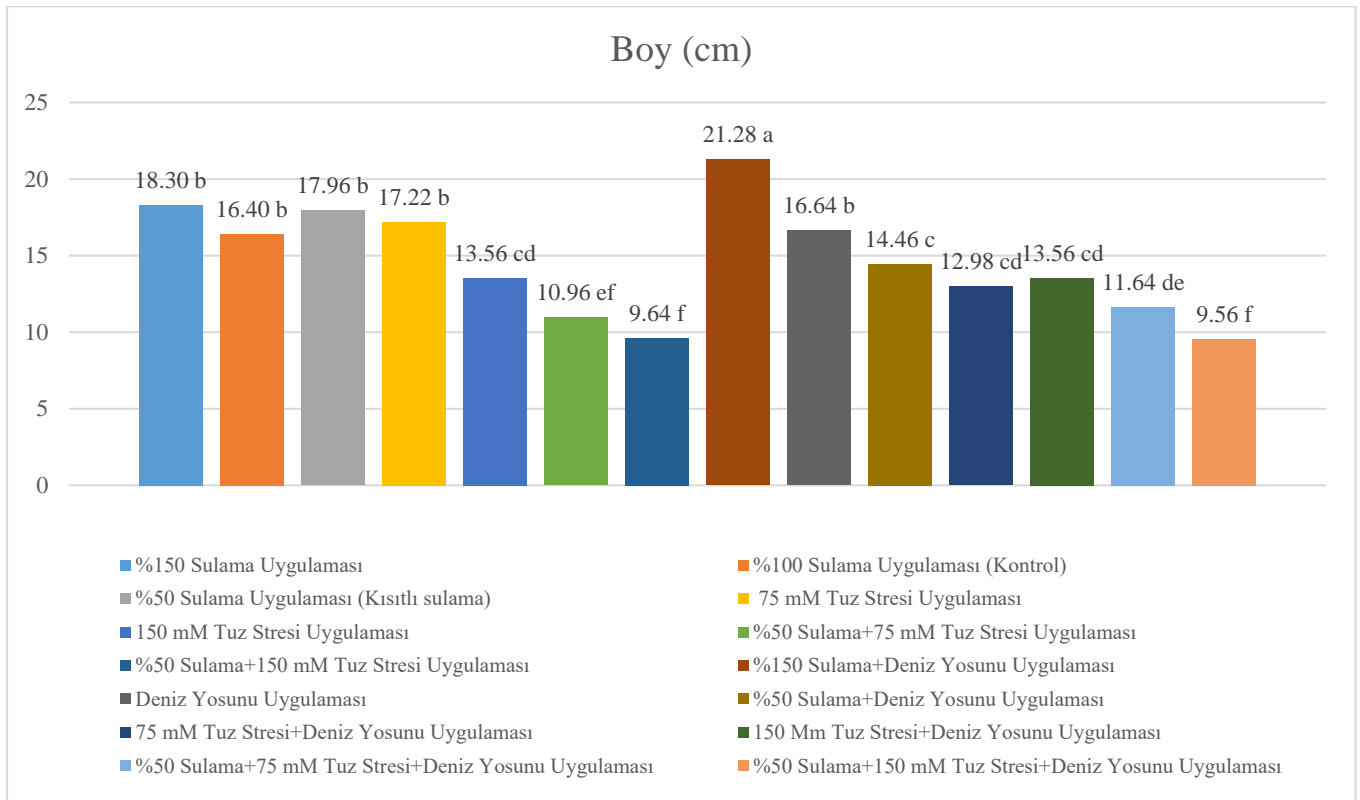
**İstatistiksel Analizler**

Elde edilen veriler JUMP 7.0 paket programı kullanılarak varyans analizine tabi tutulmuş ve aralarında farklılık bulunan ortalamalar LSD çoklu karşılaştırma testi ile gruplandırılmıştır (Jump, 2007).

**ARAŞTIRMA VE BULGULAR****Bitki Boyu (cm)**

Uygulamaların BT Çorlu biber çeşidine etkileri Şekil 1'de gösterilmiştir. Bitki boyu değerlendirildiğinde uygulamalar arasındaki farkın istatistiksel olarak önemli olduğu belirlenmiştir ( $p \leq 0.0001$ ). Bitki boyunun en yüksek 21.28 cm ile %150 sulama +deniz yosunu uygulamasındayken, en düşük 9.56 cm ile %50 sulama uygulaması (kısıtlı sulama)+75 mM tuzluluk+deniz yosunu uygulamasındadır. Aşırı sulama uygulamasına kıyasla %150 sulamayla birlikte uygulanan deniz yosunu bitki boyunda artış sağlamıştır. Tuz stresiyle birlikte uygulanan deniz yosununun bitki boyuna olumlu etkisi olmadığı belirlenmiştir. Kısıtlı sulama (%50) uygulaması+75 mM tuz stresi uygulamasına kıyasla %50 sulama uygulaması (kısıtlı sulama)+75 mM tuz stresi+deniz yosunu uygulamasında bitki boyunun arttığı görülmüştür. Kısıtlı sulama (%50) uygulamasıyla birlikte deniz yosunu uygulaması bitki boyunu azaltmıştır. Biberde tuz stresi ve kontrol koşullarında melatonin uygulamasının bitki boyunu arttırdığı bildirilmiştir. Tuz stresinde bitki boyu 14.5 cm iken tuz stresi koşullarında 5 µM melatonin uygulanmasının 16.7 cm'ye çıkardığı rapor edilmiştir. Biber bitki boyu kontrol koşullarında 18.6 cm olduğu kontrol koşullarında 5 µM melatonin uygulanmasının ise 20.6 cm çıktığı belirtilmiştir (Yakupoglu, 2020). Fasulye de tuz ve kuraklık stresinin bitki boyunda azalma meydana getirdiği ve bu azalışın birbirine yakın olduğu bildirilmiştir. Kontrole kıyasla tuzluluk stresinde fasulye genotiplerinin

bitki boyu % 69.46 oranında, kuraklık stresinde ise %67.16 azalma olduğu bildirilmiştir (Kaya ve Dasgan, 2011). Bitki boyu artan tuz uygulamasından olumsuz etkilenmiştir. Tuz konsantrasyonu 1.5 dS m<sup>-1</sup> 'den 6 dS m<sup>-1</sup> 'e yükseldikçe bitki boyunun %30.0 oranında azaldığı bildirilmiştir (Altunlu, 2020). Dolmalık biberde 1.5, 7.0 ve 12.5 dS m<sup>-1</sup> tuz stresi altında en yüksek gövde uzunluğunun 1.5 dS m<sup>-1</sup> tuz stresi koşullarında hem bakteri hem de fungus uygulanan bitkilerde gözlemlendiği bildirilmiştir. Artan tuz konsantrasyonu ile uygulanan bakteri ve fungus uygulamalarının bitki boyu değerlerinin korunmasında etkili olduğu bildirilmiştir (Rayavarapu ve Padmavathi, 2016). Tuzluluğa orta derecede duyarlı bir tür olan biber yetiştiriciliğinde optimum EC değeri 1.5 dS m<sup>-1</sup> olup, 5 dS m<sup>-1</sup> üzerindeki değerlerde bitki büyümesi ve verimi önemli ölçüde azalmaktadır (Chinnusamy ve ark. 2005; Yıldırım ve Güvenç, 2006). Farklı çalışmalarda tuz stresi ile bitki boyunun azaldığı bildirilmiştir (Yurtseven ve ark. 1996; Karakuş, 2008; Süyüm, 2011; Bora, 2015; Bsoul ve ark., 2016; Akat ve Altunlu, 2019). Mikoriza ve bakteri uygulamalarının tek başına ve birlikte bitki boyunu kontrolle kıyasla önemli ölçüde artırdığı bildirilmiştir. Tuz stresi koşullarında uygulanan mikoriza+bakteri uygulamasında bitki boyunun kontrolle göre daha yüksek olduğu belirtilmiştir. Bitki boyu açısından en başarılı uygulamanın mikoriza+bakteri uygulaması olduğu bildirilmiştir (Altunlu, 2020). Biberde yapılan tuz stresi çalışmasında, mikorizal aşlanmış bitkilerde kontrol bitkilerine kıyasla bitki boyunun daha uzun olduğu belirlenmiştir. Ayrıca tuz stresinin bitki boyunu olumsuz etkilediği ve bu olumsuz etkinin mikoriza uygulaması ile hafifletilebileceği bildirilmiştir (Al-Amri, 2019). Dolmalık biberde 1.5, 7.0 ve 12.5 dS m<sup>-1</sup> tuz stresi altında en yüksek gövde uzunluğunun 1.5 dS m<sup>-1</sup> tuz stresi koşullarında hem bakteri hem de fungus uygulanan bitkilerde gözlemlendiği bildirilmiştir. Artan tuz konsantrasyonu ile uygulanan bakteri ve fungus uygulamalarının bitki boyunun korunmasında etkili olduğu bildirilmiştir (Rayavarapu ve Padmavathi, 2016). Tuzlu sulama suyu ile sulanan biber bitkilerinde *B. subtilis* FZB24 bakterisinin etkisini belirlemek amacıyla yapılan çalışmada, bakteri uygulamasının bitki büyümesi üzerinde olumlu etkiye sahip olduğu bildirilmiştir (Bochow ve ark., 2001). Biberde 50, 100 mM NaCl ve 150 mM NaCl ile birlikte uygulanan bakterilerin (*Stenotrophomonas maltophilia*, *Serratia marcescens*) bitki boyunu artırdığı bildirilmiştir. Ayrıca bakteri uygulamasının kontrol uygulamasına göre bitki boyunu artırdığı bildirilmiştir (Alveroğlu, 2014).

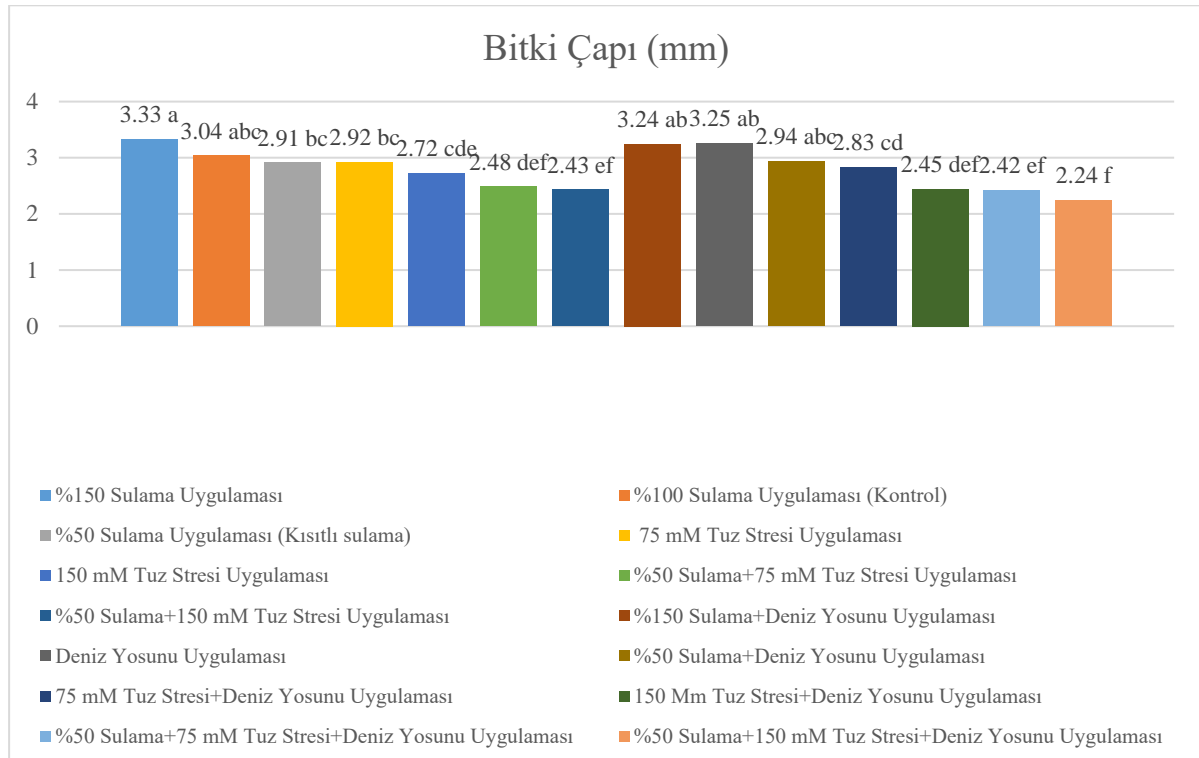


Şekil 1. Biber fidelerinin boyuna farklı uygulamaların etkisi

LSD:1.93\*\*\* Farklı harflerle belirtilmiş değerler LSD'ye göre önemli ölçüde farklıdır ( $p \leq 0.0001$ ).

**Bitki Çapı (mm)**

Bitki çapı bakımından uygulamalar arasındaki farkın istatistiksel olarak önemli olduğu belirlenmiştir ( $p \leq 0.0001$ ). Uygulamaların biber fide çapına etkisi Şekil 2’de gösterilmiştir. Bitki çapı değerlerinin 3.33 mm ile 2.24 mm arasında değiştiği belirlenmiştir. En yüksek bitki çapı %150 sulama uygulamasında, en düşük %50 sulama uygulaması (kısıtlı sulama)+ 150 mM tuz stresi+deniz yosunu uygulamasındadır. Kuraklık stresine kıyasla kuraklık stresi+deniz yosunu uygulamasında bitki çapının arttığı belirlenmiştir. Kontrol uygulamasında bitki çapı 3.04 iken, deniz yosunu uygulamasında 3.25 olduğu yani deniz yosunu uygulamasının bitki çapını kontrol koşullarında arttırdığı görülmüştür. Kontrole kıyasla tuz stresi, %50 sulama uygulamasında (kısıtlı sulama) ve bu streslerin birlikte uygulanmasının bitki çapını azaltmıştır. Tuz stresi ve tuz stresi (75 mM ve 150 Mm)+ %50 sulama uygulaması (kısıtlı sulama) birlikte deniz yosunu uygulanmasının bitki çapındaki azalışı durdurmada etkisiz kaldığı görülmüştür. Gövde çapı artan tuz konsantrasyonu uygulamasından olumsuz etkilenmiştir. Tuz konsantrasyonu 1,5 dS m<sup>-1</sup> 'den 6 dS m<sup>-1</sup> 'e yükseldikçe gövde çapının %23,3 oranında azaldığı bildirilmiştir. Orta tuzluluk koşullarında ve tuzsuz koşullarda gövde çapı değerlerinin farklılık göstermediği bildirilmiştir (Altunlu, 2020).



**Şekil 2.** Biber fidelerinin çapına farklı uygulamaların etkisi

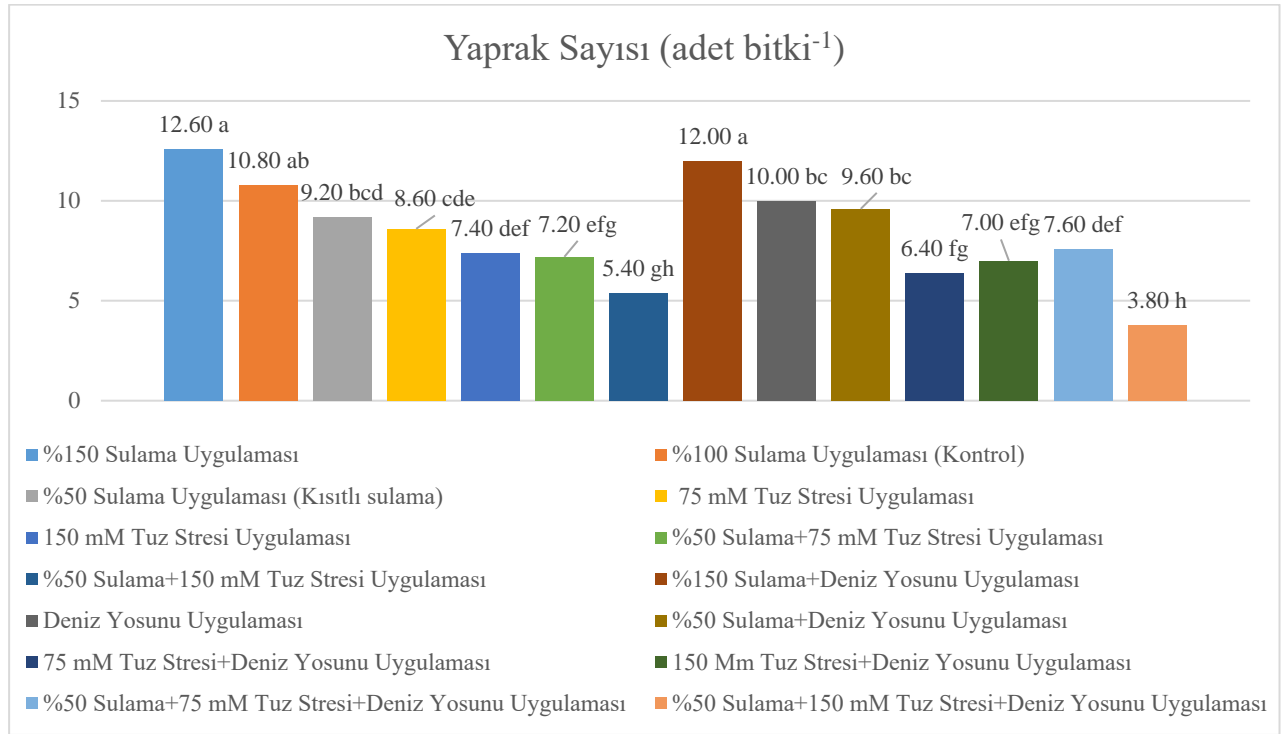
LSD:0.388\*\*\* Farklı harflerle belirtilmiş değerler LSD'ye göre önemli ölçüde farklıdır ( $p \leq 0.0001$ ).

**Yaprak Sayısı (adet bitki<sup>-1</sup>)**

Uygulamaların yaprak sayısına etkisi Şekil 3’de gösterilmiştir. Yaprak sayısı bakımından uygulamalar arasındaki farklılığın istatistiksel olarak önemli olduğu belirlenmiştir ( $p \leq 0.0001$ ). Yaprak sayısı en yüksek 12.60 adet ile %150 sulama uygulamasında, en düşük ise %50 sulama uygulaması (kısıtlı sulama)+150 mM tuz stresi+deniz yosunu uygulamasında olduğu görülmüştür. Kuraklık stresine kıyasla kuraklık stresi+deniz yosunu uygulamasının kuraklık stresine kıyasla yaprak sayısını arttırmıştır. Kısıtlı sulama (%50 sulama) uygulaması+75 mM tuz stresi uygulamasına kıyasla %50 sulama uygulaması (kısıtlı sulama)+75 mM tuz stresi+deniz yosunu uygulamasında yaprak sayısının arttığı yanı %50 sulama uygulaması (kısıtlı sulama)+75 mM tuz stresi koşullarında deniz yosunu etkili olmuştur. Fasulye yaprak sayısının tuz stresinde %54.01 oranında azalış gösterirken kuraklık stresinde %63.72 oranında azalış göstermiştir (Kaya ve Dasgan, 2011). Jalapeno biber çeşidinde artan tuz konsantrasyonu ile yaprak sayısının azaldığı bildirilmiştir (Bora, 2015). Daha önce yapılan çalışmalarda da tuz stresi ile yaprak



sayısının azaldığı bildirilmiştir. Tuz stresi yaprak sayısında azalmaya neden olmuştur (Hannah, 1998; Tepe ve ark. 2011).

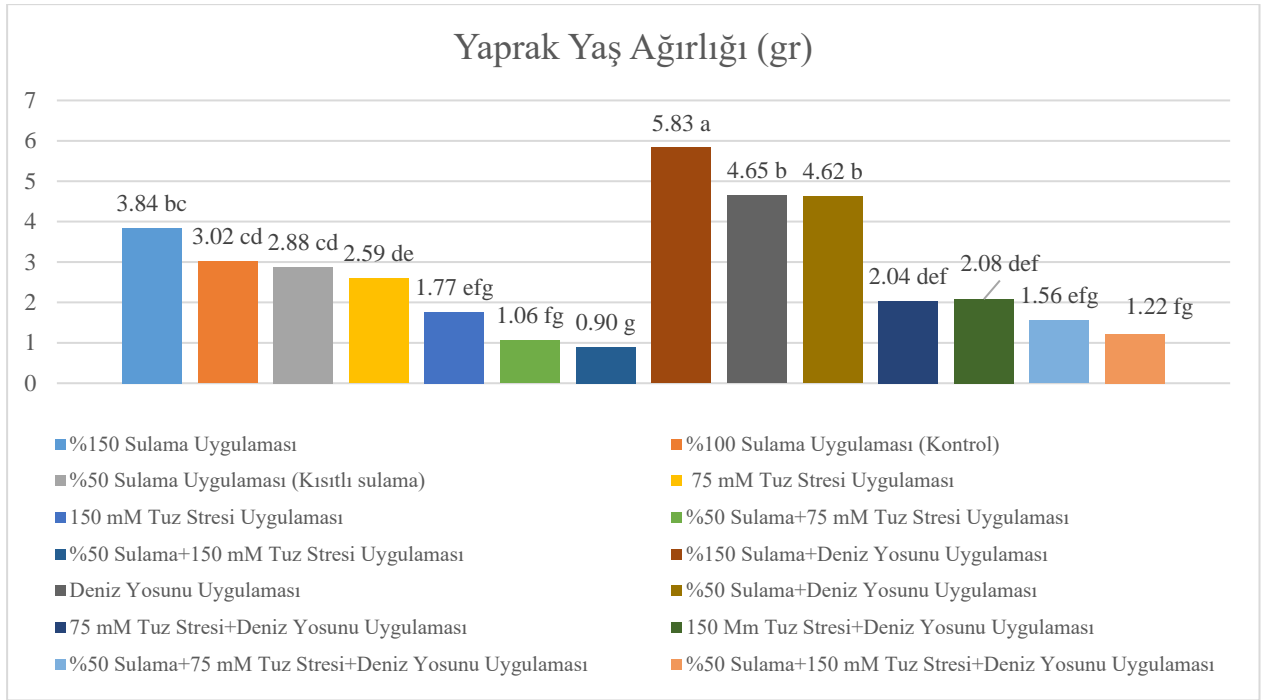


**Şekil 3.** Biber fidelerinin yaprak sayısına farklı uygulamaların etkisi

LSD:2.00\*\*\* Farklı harflerle belirtilmiş değerler LSD'ye göre önemli ölçüde farklıdır ( $p \leq 0.0001$ ).

### Yaprak Yaş Ağırlığı (gr)

Biber fidelerinin yaprak yaş ağırlığı uygulamalar arasında farklılık gösterdiği ve istatistiksel olarak önemli olduğu belirlenmiştir ( $p \leq 0.0001$ ). Uygulamaların biber yaş ağırlığına etkisi Şekil 4'te gösterilmiştir. Deniz yosunu uygulamasının %150 sulama, %50 sulama uygulaması (kısıtlı sulama), %100 sulama (kontrol), 150 mM tuz stresi, %50 sulama uygulaması (kısıtlı sulama)+tuz konsantrasyonu koşullarında etkili olduğu ve yaprak yaş ağırlığını artırdığı görülmüştür. Yaprak yaş ağırlığının 5.83 gr ile en yüksek %150 sulama +deniz yosunu uygulamasında, en düşük ise 0.900 gr ile %50 sulama uygulaması (kısıtlı sulama)+150 mM tuz stresindedir. Biberde tuz stresi ve kontrol koşullarında melatonin uygulamasının yaş ağırlığı artırdığı bildirilmiştir. Biber yaş ağırlığı kontrol koşullarında 35.6 ( $\text{g bitki}^{-1}$ ) olduğu kontrol koşullarında 5  $\mu\text{M}$  melatonin uygulanmasının ise 36.3 ( $\text{g bitki}^{-1}$ )'e çıktığı belirtilmiştir. Tuz stresinde yaş ağırlığı 18.9 ( $\text{g bitki}^{-1}$ ) iken tuz stresi koşullarında 5  $\mu\text{M}$  melatonin uygulanmasının 22.3 ( $\text{g bitki}^{-1}$ )'e çıkardığı rapor edilmiştir (Yakupoglu, 2020). Fasulye yeşil aksam yaş ağırlığının kuraklık ve tuz stresinde azaldığı bildirilmiştir (Kaya ve Daşgan, 2011). Tuz stresi bitki taze ağırlığında azalmaya neden olmuştur (Hannah, 1998; Tepe ve ark. 2011). Artan tuz konsantrasyonu ile bitki taze ağırlığının azaldığı bildirilmiştir. Tuz stresi koşullarında mikoriza, bakteri ve mikoriza+bakteri uygulamalarının bitki taze ağırlığını kontrole göre artırdığı bildirilmiştir (Altunlu, 2020). Biberde tuz stresi yaprak taze ağırlığını kontrole göre 40.96 gr'dan 22.04 g'a düşürmüştür (Tuna ve Eroglu, 2017).

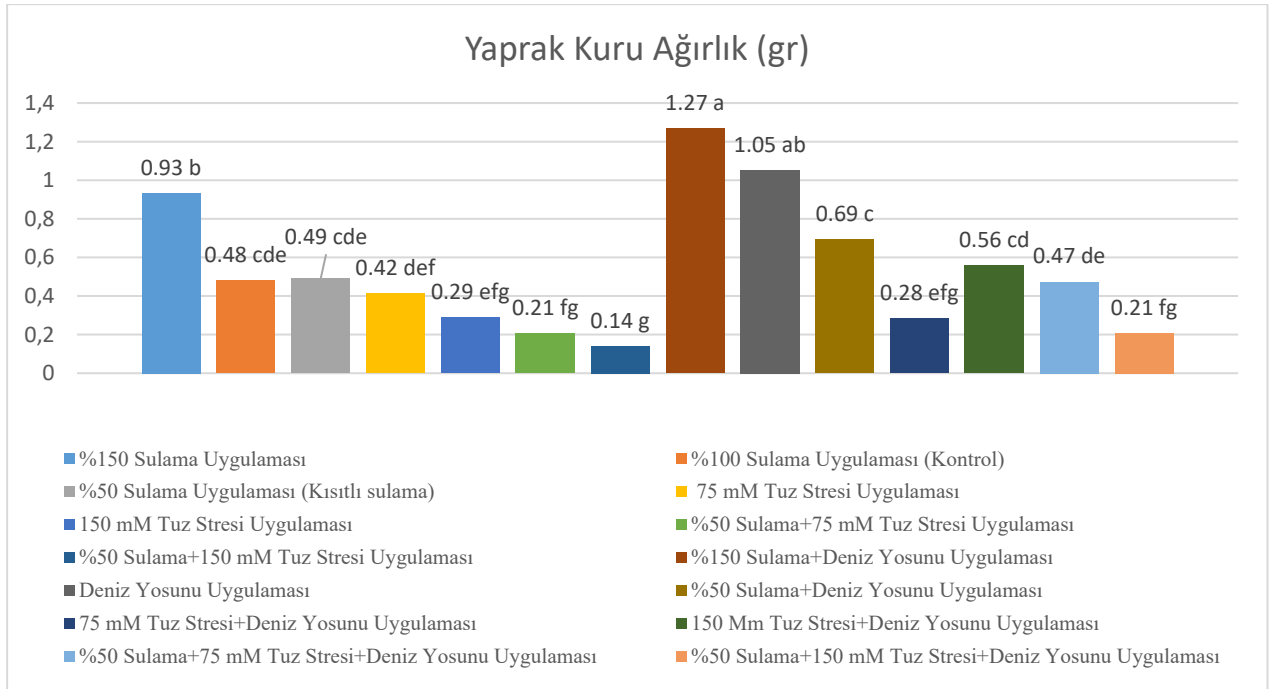


**Şekil 4.** Biber fidelerinin yaprak yaş ağırlığına farklı uygulamaların etkisi

LSD:1.06\*\*\* Farklı harflerle belirtilmiş değerler LSD'ye göre önemli ölçüde farklıdır ( $p \leq 0.0001$ ).

#### Yaprak Kuru Ağırlık (gr)

Şekil 5'te görüldüğü üzere yaprak kuru ağırlığının uygulamalar arasında farklılık gösterdiği ve bu farklılığın istatistiksel olarak önemli olduğu belirlenmiştir ( $p \leq 0.0001$ ). Uygulamalar arasında yaprak kuru ağırlığı 1.27 gr ile 0.142 gr arasında değişmiştir. En yüksek yaprak kuru ağırlığı %150 sulama uygulamasında, en düşük ise %50 sulama uygulaması (kısıtlı sulama)+150 mM tuz stresi uygulamasındadır. Deniz yosunu uygulamasının 75 mM tuz stresi hariç diğer uygulamalarda etkili olduğu ve yaprak kuru ağırlığını arttırmıştır. Fasulye yeşil aksam kuru ağırlığının kuraklık ve tuz stresinde azaldığı bildirilmiştir (Kaya ve Dasgan, 2011). Tuz stresi bitki kuru ağırlığında azalmaya neden olmuştur (Hannah, 1998; Tepe ve ark. 2011). Sürgün ağırlığının tuz stresinden olumsuz etkilendiği ancak mikoriza aşılmasının bu etkiyi azaltmada önemli olduğu bildirilmiştir (Al-Amri, 2019). Biber bitkisinin yaprak kuru ağırlığı tuz stresinden olumsuz etkilenmiş ve kontrole göre 5.79 g'dan 2.55 g'a düşmüştür (Tuna ve Eroğlu, 2017). Artan tuz konsantrasyonu ile uygulanan bakteri ve fungus uygulamalarının bitki kuru ağırlık değerlerinin korunmasında etkili olduğu bildirilmiştir (Rayavarapu ve Padmavathi, 2016). Biberde 100 mM NaCl ve 150 mM NaCl ile birlikte uygulanan bakterilerin (*Stenotrophomonas maltophilia*, *Serratia marcescens*) yaprak kuru ağırlığını artırdığı belirtilmiştir. Bakteri uygulamasının yaprak kuru ağırlığını kontrol uygulamasına göre azalttığı da bildirilmiştir (Alveroğlu, 2014).

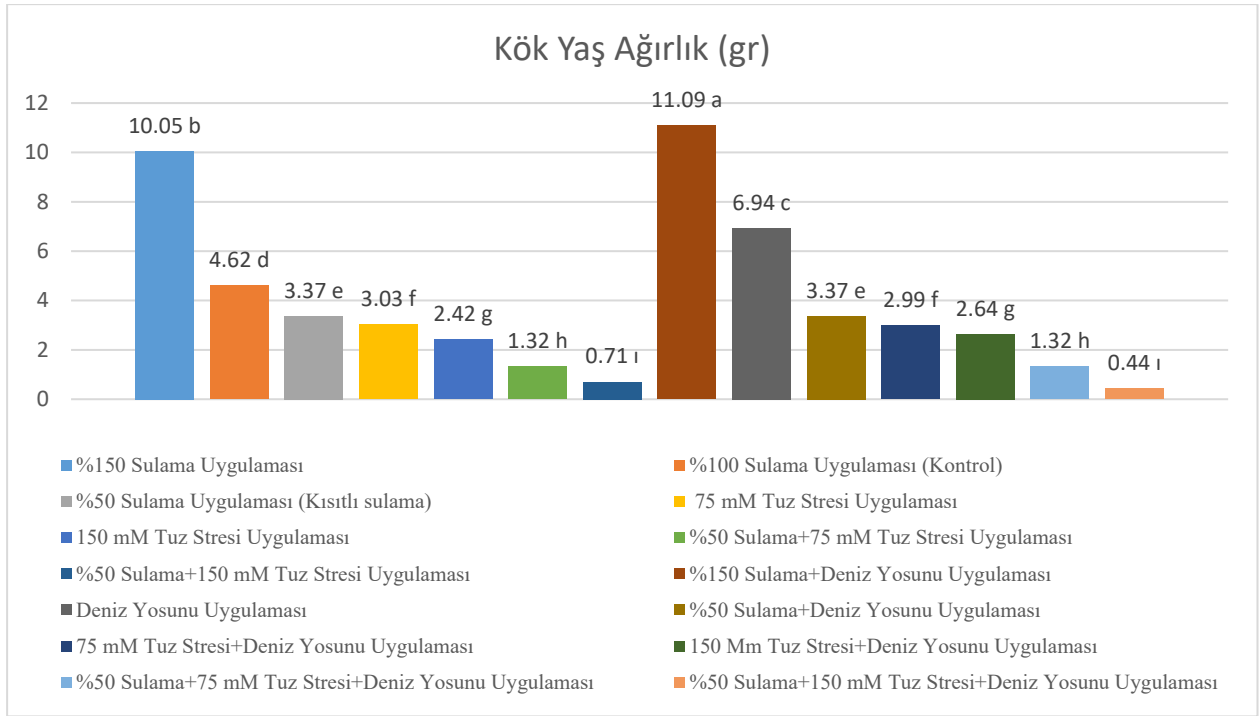


**Şekil 5.** Biber fidelerinin yaprak kuru ağırlığına farklı uygulamaların etkisi

LSD: 0.22\*\*\* Farklı harflerle belirtilmiş değerler LSD'ye göre önemli ölçüde farklıdır ( $p \leq 0.0001$ ).

#### **Kök Yaş Ağırlık (gr)**

Şekil 6'da kök yaş ağırlığına uygulamaların önemli etkisi olduğu görülmektedir ( $p \leq 0.0001$ ). Bu bakımdan, deniz yosununun %150 sulama, %100 sulama (kontrol), 150 mM tuz stresi ve %50 sulama uygulaması (kısıtlı sulama)+75 mM tuz stresinde koşullarında kök yaş ağırlığını arttırmıştır. En düşük kök yaş ağırlığı %50 sulama uygulaması (kısıtlı sulama)+150 mM tuz stresi+deniz yosunu uygulamasında (0.44 gr), en yüksek ise %150 sulama +deniz yosunu uygulamasındadır (11.09 gr). Kontrole kıyasla tuz stresi, %50 sulama uygulaması (kısıtlı sulama) ve bu streslerin birlikte uygulandığı durumlarda kök yaş ağırlığı azalmıştır. Kök yaş ağırlığı üzerine %150 sulama hariç diğer stres uygulamalarının kökte azalışa neden olmuştur. Fasulye kök yaş ağırlığının kuraklık ve tuz stresinde azaldığı bildirilmiştir (Kaya ve Daşgan, 2011). Birçok abiyotik stres koşullarının olumsuz etkisine tolerans sağlamada arbusküler mikoriza mantarlarının etkili olduğu bildirilmiştir (Evelin et al., 2009; Hajbagheri and Enteshari 2011; Akat, 2020). Biberde farklı mikoriza uygulamalarının tuz stresinde biber gelişimine olumlu etkileri olduğu rapor edilmiştir (Kaya et al., 2009). Kapyra biberinde yapılan  $3.0 \text{ dS m}^{-1}$  EC sahip sulama suyu uygulamasının bitki gelişimini olumsuz etkilediği belirtilmiştir (Turhan ve ark., 2014).

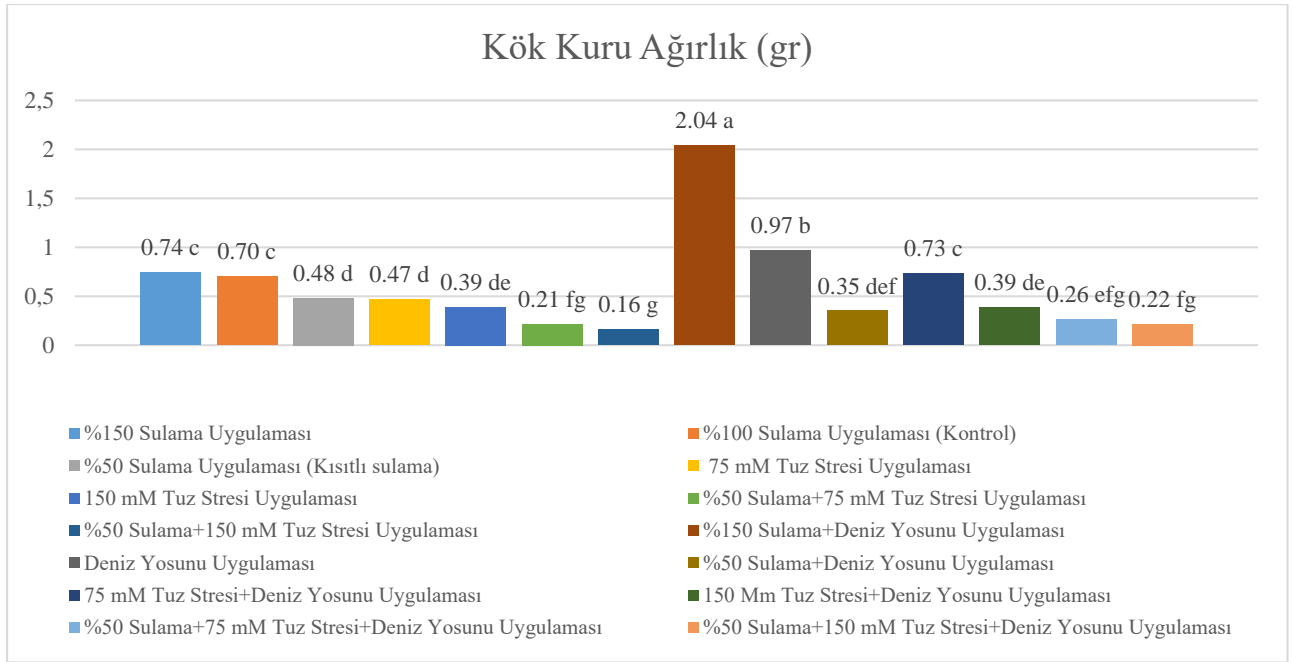


**Şekil 6.** Biber fidelerinin kök yaş ağırlığına farklı uygulamaların etkisi

LSD:0.301\*\*\* Farklı harflerle belirtilmiş değerler LSD'ye göre önemli ölçüde farklıdır ( $p \leq 0.0001$ ).

#### **Kök Kuru Ağırlık (gr)**

Kök kuru ağırlığına uygulamaların etkisi Şekil 7'de gösterilmiştir. Uygulamalar arasındaki farkın istatistiksel olarak önemli olduğu belirlenmiştir ( $p \leq 0.0001$ ). Kök kuru ağırlık değeri 2.04 gr (%150 sulama+deniz yosunu) ile 0.16 gr (%50 sulama uygulaması+150 mM tuz stresi) arasında değişmiştir. Deniz yosunun kontrol, %150 sulama, 75 mM tuz stresi, %50 sulama uygulaması+75 mM tuz stresi koşullarında kök kuru ağırlığını olumlu etkilediği ve artış sağladığı görülmüştür. Fasulye kök kuru ağırlığının kuraklık ve tuz stresinde azaldığı bildirilmiştir (Kaya ve Daşgan, 2011). Kök kuru ağırlığının tuz stresinden olumsuz etkilendiği ancak mikoriza aşılmasının bu etkiyi azaltmada önemli olduğu bildirilmiştir (Al-Amri, 2019).

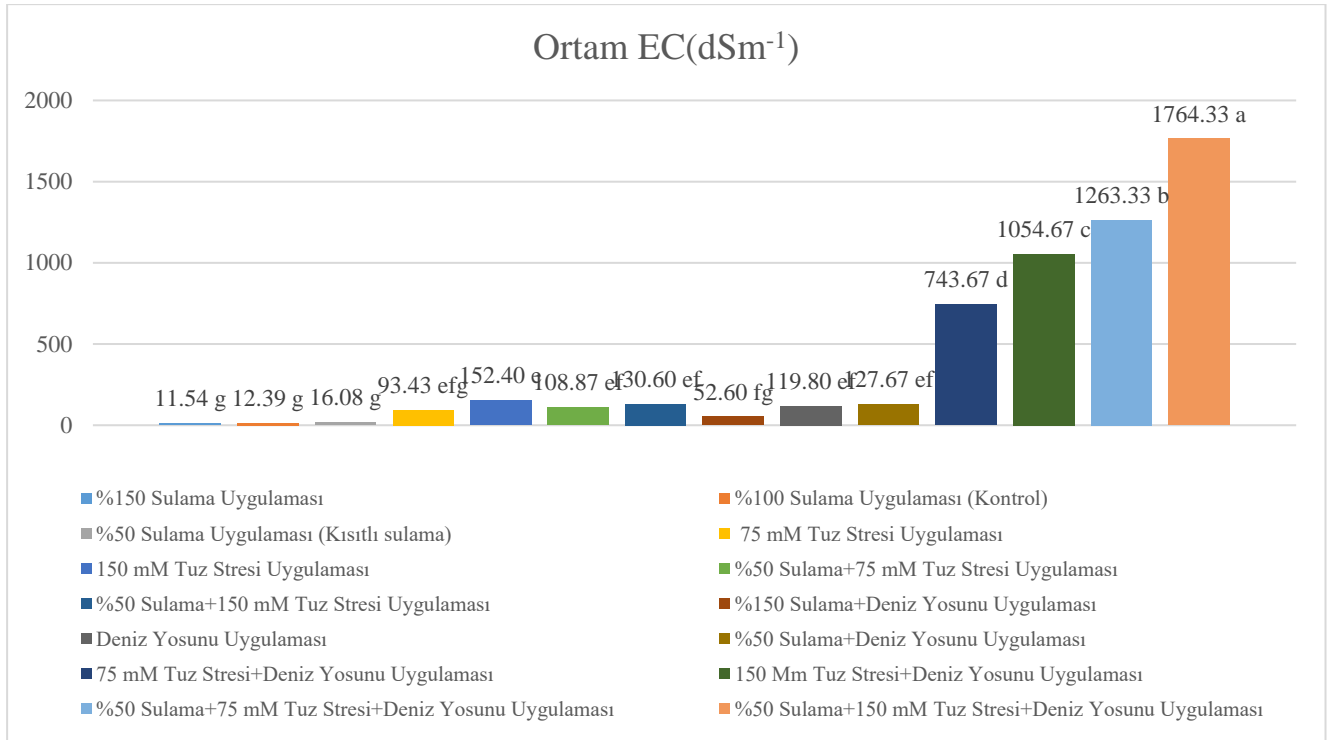


**Şekil 7.** Biber fidelerinin kök kuru ağırlığına farklı uygulamaların etkisi

LSD:0.142\*\*\* Farklı harflerle belirtilmiş değerler LSD'ye göre önemli ölçüde farklıdır ( $p \leq 0.0001$ ).

#### Ortam EC ( $dSm^{-1}$ )

Bitki yetiştirme ortamından alınan örneklerin EC değeri farklılık gösterdiği ve bu farkın istatistiksel olarak önemli olduğu Şekil 8'de gösterilmiştir ( $p \leq 0.0001$ ). Kısıtlı sulama (%50 sulama)+150 mM tuz stresi+deniz yosunu uygulamasında en yüksek ( $1764.33 dSm^{-1}$ ), %150 sulamada ise en düşük ( $11.54 dSm^{-1}$ ) olduğu belirlenmiştir. Fazla sulama (%150 sulama), %100 sulama (kontrol), %50 sulama uygulaması (kısıtlı sulama), tuz stresi uygulamalarının yanında tuz stresi ve %50 sulama uygulama stresiyle tuz stresinin birlikte uygulandığı koşullarda deniz yosunu uygulamasının ortam EC değerini arttırdığı görülmüştür. Deniz yosunu uygulamasının bitki kök ortamındaki EC miktarını arttırması bitki üst aksamına NaCl geçişini azaltabileceği düşüncesi oluşturmuştur.



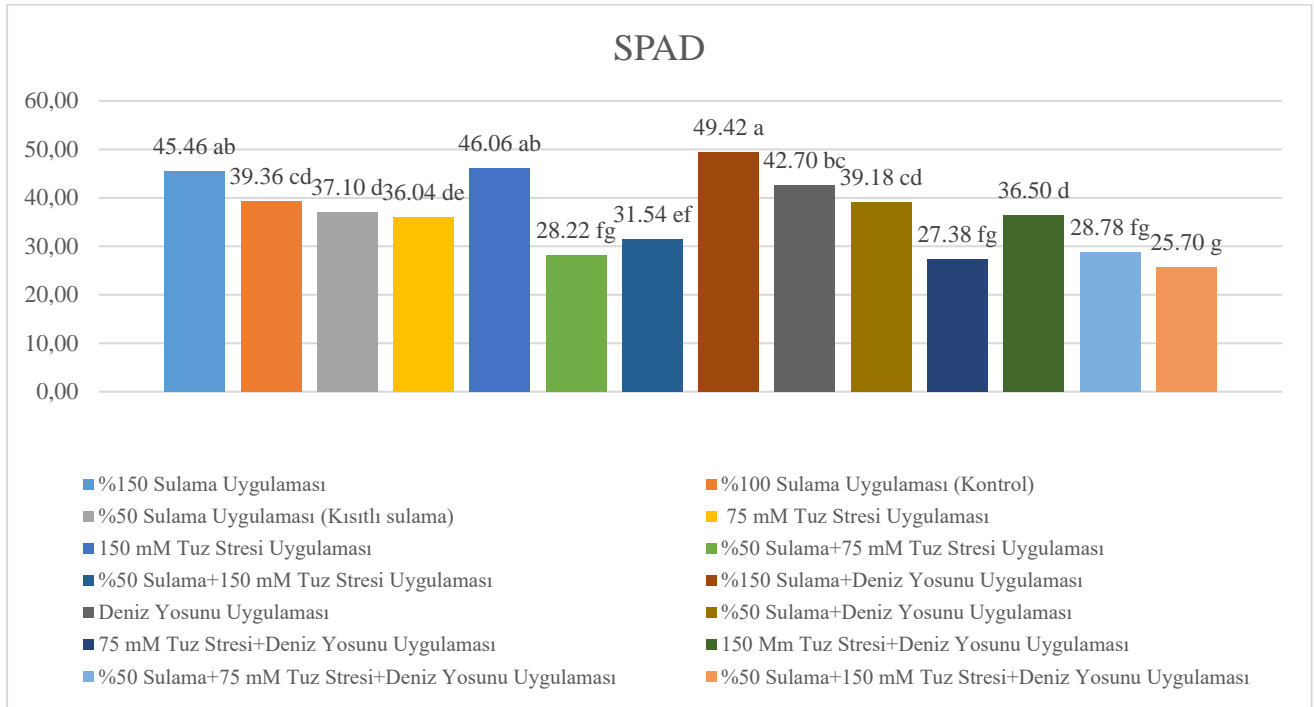
**Şekil 8.** Biber fidelerinin ortam EC'sine farklı uygulamaların etkisi

LSD: 86.68\*\*\* Farklı harflerle belirtilmiş değerler LSD'ye göre önemli ölçüde farklıdır ( $p \leq 0.0001$ ).

### SPAD Değeri

Bu çalışmada, farklı uygulamaların SPAD değeri üzerine etkisi Şekil 9'da gösterilmiştir. Uygularımın SPAD değeri üzerine etkisi istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ( $P \leq 0.0001$ ). Sonuçlara göre, SPAD değeri en yüksek %150 sulama+deniz yosunu uygulamasında (49.42), en düşük ise %50 sulama uygulaması (kısıtlı sulama)+150 Mm tuz stresi+ deniz yosunu uygulamasındadır (25.70). Uygulamalar arasında önemli farklılıkların olduğu görülmüştür. %150 sulama, %100 sulama (kontrol), %50 sulama uygulaması (kısıtlı sulama) ve %50 sulama uygulaması (kısıtlı sulama)+75 mM tuz stresi uygulaması koşullarında deniz yosunun SPAD değerini arttırdığı belirlenmiştir. Biberde tuz stresi koşullarında melatonin uygulamasının klorofil içeriğini arttırdığı belirtilmiştir. Kontrol koşullarında klorofil içeriği 211.3(mg<sup>-1</sup> TA) iken kontrol koşullarında 10 µM melatonin uygulamasının klorofil içeriğini 248.2 (mg<sup>-1</sup> TA)'e çıkardığı bildirilmiştir. Tuz stresinde ise klorofil içeriği 209.6 (mg<sup>-1</sup> TA) olduğu, tuz stresi koşullarında 10 µM melatonin uygulamasının klorofil içeriğini 241.6 (mg<sup>-1</sup> TA)'e çıkardığı rapor edilmiştir (Yakupoğlu, 2020). Bat ve ark.(2019) yaptıkları çalışmada, ekinezya bitkisinin kuraklık koşullarında (-0.5, -0.1 PEG) deniz yosununun 2 ve 4/1 dozları SPAD değerini arttırdığı ayrıca kontrol koşullarında 2, 4 ve 6 cc/l deniz yosunu dozunun da SPAD değerini kontrole kıyasla arttırdığı bildirilmiştir. Su stresinde fasulye bitki gelişimini olumsuz etkilediği bildirilmiştir (González-Cruz ve Pastenes, 2012). Biberde kuraklık stresinin klorofil içeriğini azalttığı belirtilmiştir (Yaban ve Kabay, 2019). Biberde klorofil a içeriğinin kontrolde 6 iken tuz stresi uygulamasında 3 olduğu, klorofil b içeriğinin ise 4'ten 2'ye düştüğü belirtilmiştir. Toplam klorofil içeriği kontrolde 12.51 iken tuz stresinde 5.41 olarak bildirilmiştir (Tuna ve Eroğlu, 2017). Biberde yapılan tuz stresi çalışmasında, klorofil a, klorofil b ve karotenoid içeriğinin mikorizal bitkilerde kontrol bitkilerine kıyasla daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Tuz stresinin klorofil a, klorofil b, karotenoid içeriğini azalttığı ve mikoriza uygulamasının tuz stresinin klorofil a, klorofil b ve karotenoid içeriği üzerindeki olumsuz etkisini hafiflettiği bildirilmiştir (Al-Amri, 2019). Biberde 50, 100 mM ve 150 mM NaCl ile inoküle edilen *Stenotrophomonas maltophilia* ve *Serratia marcescens* bakterilerinin SPAD'ı artırdığı bildirilmiştir. Ayrıca bakteri uygulamasının kontrol uygulamasına göre SPAD değerini arttırdığı bildirilmiştir (Alveroğlu, 2014). Biberin klorofil içeriğinin yüksek tuz konsantrasyonunda (6 dS m<sup>-1</sup>) kontrol (1,5 dS m<sup>-1</sup>) uygulamasına göre %26,3 oranında azaldığı bildirilmiştir. Biberde 6 dS m<sup>-1</sup> tuz stresi altında klorofil içeriğinin kontrole kıyasla %263 oranında azaldığı bildirilmiştir. Mikoriza, bakteri ve

mikoriza+bakteri uygulamalarının 6 dS m<sup>-1</sup> tuz stresi koşullarında biberde klorofil içeriğinin korunmasında kontrole göre etkili olduğu belirtilmiştir (Altunlu, 2020).



**Şekil 9.** Biber fidelerinin SPAD değerlerine farklı uygulamaların etkisi

LSD:5.06\*\*\* Farklı harflerle belirtilmiş değerler LSD'ye göre önemli ölçüde farklıdır ( $p \leq 0.0001$ ).

## SONUÇ

Bt Çorlu biber çeşidinin yapılan uygulamalara farklı tepkiler verdiği ve istatistiksel olarak önemli düzeyde olduğu belirlenmiştir. Deniz yosununun %150 sulama düzeyinde özellikle olumlu etkiler gösterdiği belirlenmiştir. Ayrıca kullanılan karton saksıların bitki gelişimini olumsuz etkilediği gözlemlenmiştir.

## KAYNAKLAR

Abidalrazzaq Musluh Al Rubaye, O., Yetisir, H., Ulas, F., & Ulas, A. (2021). Enhancing salt stress tolerance of different pepper (*Capsicum annuum* L.) inbred line genotypes by rootstock with vigorous root system. *Gesunde Pflanzen*, 73(3).

Abidalrazzaq Musluh Al Rubaye, O., Yetişir, H. A. L. İ. T., Ulaş, F. İ. R. D. E. S., & Ulaş, A. B. D. U. L. L. A. H. (2021). Enhancing salt stress tolerance of different pepper (*Capsicum annuum* L.) inbred line genotypes by rootstock with vigorous root system. *Gesunde Pflanzen*, 73(3).

Abudureyimu, B., & Aksoy, E. (2019). Comparison of the sensitivity of Arabidopsis SOS pathway mutants under salt stress. *Turkish Journal of Agriculture-Food Science and Technology*, 7(11), 1982-1989.

Acir, N., Günel, H., Çelik, İ., 2019. Elektriksel İletkenlik ve pH Analizinde Toprak-Su Karışımlarının Karşılaştırılmaları. İspec Uluslararası tarım ve kırsal kalkınma kongresi 10-12 Haziran 2019. I S P E C Y A Y I N E V İ.

Akat, H. (2020). Effects of mycorrhizal inoculation on growth and some quality parameters of *Matthiola incana* (L.) cultivation under salt stress. *Journal of Environmental Biology*, 41(2), 375-381.

Akat, H., & H. Altunlu, (2019). The effects of sewage sludge applications on growth, yield and flower quality of *Limonium sinuatum* (statice) under salinity conditions. *Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 56(1), 111-120.

- Al-Abdallat, A. M., Al-Debei, H. S., Ayad, J. Y., & Hasan, S. (2014). Over-expression of SISHN1 gene improves drought tolerance by increasing cuticular wax accumulation in tomato. *International journal of molecular sciences*, 15(11), 19499-19515.
- Al-Amri, S. M. (2019). Mitigation of salinity stress of pepper (*Capsicum annuum* L.) by arbuscular mycorrhizal fungus, *Glomus constrictum*. *Applied Ecology & Environmental Research*, 17(4), 9965-9978.
- Altunlu, H. (2020). Tuz stresi altındaki biberde (*Capsicum annuum* L.) mikoriza ve rizobakteri uygulamasının bitki gelişimi ve bazı fizyolojik parametreler üzerine etkisi. *Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 57(4), 501-510.
- Altuntas, O., Dasgan, H. Y., Akhoundnejad, Y., & Kutsal, I. K. (2020). Does silicon increase the tolerance of a sensitive pepper genotype to salt stress?. *Acta Scientiarum Polonorum. Hortorum Cultus*, 19(2), 87-96.
- Alveroğlu, L. (2014). Bazı bakteri (*Serratia marcescens* ve *Stenotrophomonas maltophilia*) ve potasyum nitrat uygulamalarının biber bitkisinin tuza toleransı üzerine etkileri. Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Eskişehir.
- Arisha, M. H., Shah, S. N., Gong, Z. H., Jing, H., Li, C., & Zhang, H. X. (2015). Ethyl methane sulfonate induced mutations in M2 generation and physiological variations in M1 generation of peppers (*Capsicum annuum* L.). *Frontiers in plant science*, 6, 399.
- Bárzana, G., & Carvajal, M. (2020). Genetic regulation of water and nutrient transport in water stress tolerance in roots. *Journal of Biotechnology*, 324, 134-142.
- Blum, A. (2009). Effective use of water (EUW) and not water-use efficiency (WUE) is the target of crop yield improvement under drought stress. *Field crops research*, 112(2-3), 119-123.
- Bochow, H., El-Sayed, S. F., Junge, H., Stavropoulou, A., & Schmiedeknecht, G. (2001). Use of *Bacillus subtilis* as biocontrol agent. IV. Salt-stress tolerance induction by *Bacillus subtilis* FZB24 seed treatment in tropical vegetable field crops, and its mode of action/Die Verwendung von *Bacillus subtilis* zur biologischen Bekämpfung. IV. Induktion einer Salzstress-Toleranz durch Applikation von *Bacillus subtilis* FZB24 bei tropischem Feldgemüse und sein Wirkungsmechanismus. *Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschutz/Journal of Plant Diseases and Protection*, 108, 21-30.
- Bora, M., 2015. Değişik vejetasyon dönemlerine kadar uygulanan farklı tuz konsantrasyonlarının biberde meydana getirdiği fizyolojik, morfolojik ve kimyasal değişikliklerin belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Namık Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Tekirdağ.
- Bsoul, E. Y., Jaradat, S., Al-Kofahi, S., Al-Hammouri, A. A., & Alkhatib, R. (2016). Growth, Water Relation and Physiological Responses of Three Eggplant Cultivars under Different Salinity Levels. *Jordan Journal of Biological Sciences*, 9(2), 123–130.
- Cao, L., Qin, B., Gong, Z., & Zhang, Y. (2022). Melatonin improves nitrogen metabolism during grain filling under drought stress. *Physiology and Molecular Biology of Plants*, 28(7), 1477-1488.
- Chen, J., Chang, S. X., & Anyia, A. O. (2011). Gene discovery in cereals through quantitative trait loci and expression analysis in water-use efficiency measured by carbon isotope discrimination. *Plant, Cell & Environment*, 34(12), 2009-2023.
- Chen, J., Kang, S., Du, T., Qiu, R., Guo, P., & Chen, R. (2013). Quantitative response of greenhouse tomato yield and quality to water deficit at different growth stages. *Agricultural water management*, 129, 152-162.
- Chen, Z. H., Chen, G., Dai, F., Wang, Y., Hills, A., Ruan, Y. L., Zhang, G., Franks, P.J., Nevo, E., & Blatt, M. R. (2017). Molecular evolution of grass stomata. *Trends in Plant Science*, 22(2), 124-139.
- Chinnusamy, V., Jagendorf, A., & Zhu, J. K. (2005). Understanding and improving salt tolerance in plants. *Crop science*, 45(2), 437-448.



- Choudhury, A. R., Choi, J., Walitang, D. I., Trivedi, P., Lee, Y., & Sa, T. (2021). ACC deaminase and indole acetic acid producing endophytic bacterial co-inoculation improves physiological traits of red pepper (*Capsicum annum* L.) under salt stress. *Journal of Plant Physiology*, 267, 153544.
- Craigie, J. S. (2011). Seaweed extract stimuli in plant science and agriculture. *Journal of applied phycology*, 23, 371-393.
- Çaygaracı, A., & Kuşçu, H. (2019). Farklı sulama suyu miktarı ve besin çözültisi uygulamalarının kinoa (*Chenopodium quinoa* Willd.) verim, bazı verim bileşenleri ve su kullanım etkinliği üzerine etkisi. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tarım ve Doğa Dergisi*, 22(3), 370-380.
- Danish, S., Zafar-ul-Hye, M., Mohsin, F., & Hussain, M. (2020). ACC-deaminase producing plant growth promoting rhizobacteria and biochar mitigate adverse effects of drought stress on maize growth. *PLoS One*, 15(4), e0230615.
- Daşgan, H. Y., Kuşvuran, Ş., Abak, K., & Sarı, N. (2010). Screening and saving of local vegetable tarımsal araştırma enstitüsübles for their resistance todrought and salinity. *UNDP Project Final Report*.
- Dere, 2020. Abiyotik stres faktörlerinin bitkilerdeki etkilerine genel bir bakış. Tarım Ve Hayvancılıkta Yapılan Çalışmalar ve Güncel Değişimler. Iksad International Publishing House, s. 217.
- Dere, S., Coban, A., Akhoundnejad, Y., Ozsoy, S., & DAŞGAN, H. (2019). Use of mycorrhiza to reduce mineral fertilizers in soilless melon (*Cucumis melo* L.) cultivation. *Notulae Botanicae Horti Agrobotanici Cluj-Napoca*, 47(4), 1331-1336.
- Devi, N. D., & Arumugam, T. (2019). Salinity tolerance in vegetable crops: A review. *Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry*, 8(3), 2717-2721.
- El-Katatny, M. H., & Idres, M. M. (2014). Effects of single and combined inoculations with *Azospirillum brasilense* and *Trichoderma harzianum* on seedling growth or yield parameters of wheat (*Triticum vulgare* L., Giza 168) and corn (*Zea mays* L., hybrid 310). *Journal of plant nutrition*, 37(12), 1913-1936.
- Evelin, H., Kapoor, R., & Giri, B. (2009). Arbuscular mycorrhizal fungi in alleviation of salt stress: a review. *Annals of botany*, 104(7), 1263-1280.
- Farooq, M., Gogoi, N., Barthakur, S., Baroowa, B., Bharadwaj, N., Alghamdi, S. S., & Siddique, K. H. (2017). Drought stress in grain legumes during reproduction and grain filling. *Journal of Agronomy and Crop Science*, 203(2), 81-102.
- Geleta, L. F., & Labuschagne, M. T. (2006). Combining ability and heritability for vitamin C and total soluble solids in pepper (*Capsicum annum* L.). *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 86(9), 1317-1320.
- Gomes da Silva, M., de Oliveira Gondim, A. R., Feitosa Lêdo, E. R., Francilino, A. H., da Silva, Y. A., & Gheyi, H. R. (2021). Response of two pepper species (*Capsicum chinense* Jacq. and *Capsicum frutescens* L.) to salt stress at germination stage in Northeast Brazil. *Revista de Ciências Agrícolas*, 38(2), 75-88.
- González-Cruz, J., & Pastenes, C. (2012). Water-stress-induced thermotolerance of photosynthesis in bean (*Phaseolus vulgaris* L.) plants: The possible involvement of lipid composition and xanthophyll cycle pigments. *Environmental and Experimental Botany*, 77, 127-140.
- Güneş, H., Demir, S., Erdinc, C., & Furan, M. A. (2023). Effects of Arbuscular Mycorrhizal Fungi (AMF) and Biochar On the Growth of Pepper (*Capsicum annum* L.) Under Salt Stress. *Gesunde Pflanzen*, 1-13.
- Hajbageri, S., & Enteshari, S. H. (2001). Effects of mycorrhizal fungi on photosynthetic pigments, root mycorrhizal colonization and morphological characteristics of salt stressed *Ocimum basilicum* L. *Iranian Journal of Plant Physiology*, 1(4), 215-222.

Hannah, M. (1998). Cyber conference water quality. [www.greenbeam.com/cyberconference/woody-plants.1.html](http://www.greenbeam.com/cyberconference/woody-plants.1.html).

He, F., Wang, H. L., Li, H. G., Su, Y., Li, S., Yang, Y., Feng, C.H., Yin, W., & Xia, X. (2018). Pe CHYR 1, a ubiquitin E3 ligase from *Populus euphratica*, enhances drought tolerance via ABA-induced stomatal closure by ROS production in *Populus*. *Plant Biotechnology Journal*, 16(8), 1514-1528.

Hopmans, J. W., Qureshi, A. S., Kisekka, I., Munns, R., Grattan, S. R., Rengasamy, P., ... & Taleisnik, E. (2021). Critical knowledge gaps and research priorities in global soil salinity. *Advances in agronomy*, 169, 1-191.

Kaçjan Maršić, N., Štolfa, P., Vodnik, D., Košmelj, K., Mikulič-Petkovšek, M., Kump, B., ... & Širčelj, H. (2021). Physiological and biochemical responses of ungrafted and grafted bell pepper plants (*Capsicum annuum* L. var. *grossum* (L.) Sendtn.) grown under moderate salt stress. *Plants*, 10(2), 314.

Karakuş, M., 2008. Farklı tuz (NaCl) stresi koşullarında prolin uygulamalarının patatestede fizyolojik ve morfolojik özelliklere etkileri. Doktora Tezi, Harran Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Şanlıurfa.

Kaya, E., & Daşgan, H. Y. (2011). Erken bitki gelişme aşamasında kuraklık ve tuzluluk streslerine tolerans bakımından fasulye genotiplerinin taranması. *Fen Bilimleri Enstitüsü, Adana*.

Kaya, C., & Shabala, S. (2023). Sodium hydrosulfide-mediated upregulation of nitrogen metabolism improves drought stress tolerance in pepper plants. *Environmental and Experimental Botany*, 209, 105305.

Kaya, C., Ashraf, M., Sonmez, O., Aydemir, S., Tuna, A. L., & Cullu, M. A. (2009). The influence of arbuscular mycorrhizal colonisation on key growth parameters and fruit yield of pepper plants grown at high salinity. *Scientia horticulturae*, 121(1), 1-6.

Khalid, M. F., Huda, S., Yong, M., Li, L., Li, L., Chen, Z. H., & Ahmed, T. (2023). Alleviation of drought and salt stress in vegetables: crop responses and mitigation strategies. *Plant Growth Regulation*, 99(2), 177-194.

Khalid, M. F., Huda, S., Yong, M., Li, L., Li, L., Chen, Z. H., & Ahmed, T. (2023). Alleviation of drought and salt stress in vegetables: crop responses and mitigation strategies. *Plant Growth Regulation*, 99(2), 177-194.

Khalid, M. F., Hussain, S., Ahmad, S., Ejaz, S., Zakir, I., Ali, M. A., & Anjum, M. A. (2019). Impacts of abiotic stresses on growth and development of plants. In *Plant tolerance to environmental stress* (pp. 1-8). CRC Press.

Kosma, D. K., & Jenks, M. A. (2007). Eco-physiological and molecular-genetic determinants of plant cuticle function in drought and salt stress tolerance. *Advances in molecular breeding toward drought and salt tolerant crops*, 91-120.

Kotuby-Amacher, J., Koenig, R., & Kitchen, B. (2000). Salinity and plant tolerance. *Electronic Publication AG-SO-03, Utah State University Extension, Logan*.

Malcheska, F., Ahmad, A., Batool, S., Müller, H. M., Ludwig-Müller, J., Kreuzwieser, J., Randewig D, Hänsch, R., Mendel, R.R., Hell, R., Wirtz, M., & Rennenberg, H. (2017). Drought-enhanced xylem sap sulfate closes stomata by affecting ALMT12 and guard cell ABA synthesis. *Plant physiology*, 174(2), 798-814.

Mishra, M., Kumar, U., Mishra, P. K., & Prakash, V. (2010). Efficiency of plant growth promoting rhizobacteria for the enhancement of *Cicer arietinum* L. growth and germination under salinity. *Advances in Biological Research*, 4(2), 92-96.

Mizgin, B. A. T., Tunçtürk, R., & Tunçtürk, M. (2019). Kuraklık stresi altındaki ekinezya (*Echinacea purpurea* L.)'da deniz yosununun büyüme parametreleri, toplam fenolik ve antioksidan madde üzerine etkisi. *Yuzuncu Yil University Journal of Agricultural Sciences*, 29(3), 496-505.

- Munns, R. (1993). Physiological processes limiting plant growth in saline soils: some dogmas and hypotheses. *Plant, Cell & Environment*, 16(1), 15-24.
- Munns, R. (2002). Comparative physiology of salt and water stress. *Plant, cell & environment*, 25(2), 239-250.
- Munns, R. (2005). Genes and salt tolerance: bringing them together. *New phytologist*, 167(3), 645-663.
- Munns, R., Day, D. A., Fricke, W., Watt, M., Arsova, B., Barkla, B. J., ... & Tyerman, S. D. (2020). Energy costs of salt tolerance in crop plants. *New Phytologist*, 225(3), 1072-1090.
- Niu, S., Luo, Y., Li, D., Cao, S., Xia, J., Li, J., & Smith, M. D. (2014). Plant growth and mortality under climatic extremes: an overview. *Environmental and Experimental Botany*, 98, 13-19.
- Okay, C.Ö. (2019). Molecular characterization of qualified pepper breeding lines in terms of genetics and resistance to some viral diseases (Master's thesis, Institute of Science and Technology).
- Osakabe, Y., Yamaguchi-Shinozaki, K., Shinozaki, K., & Tran, L. S. P. (2014). ABA control of plant macroelement membrane transport systems in response to water deficit and high salinity. *New Phytologist*, 202(1), 35-49.
- Panda, D., Pramanik, K., & Nayak, B. R. (2012). Use of sea weed extracts as plant growth regulators for sustainable agriculture. *International journal of Bio-resource and Stress Management*, 3(3), 404-411.
- Pandey, P., Ramegowda, V., & Senthil-Kumar, M. (2015). Shared and unique responses of plants to multiple individual stresses and stress combinations: physiological and molecular mechanisms. *Frontiers in plant science*, 6, 723.
- Parihar, P., Singh, S., Singh, R., Singh, V. P., & Prasad, S. M. (2015). Effect of salinity stress on plants and its tolerance strategies: a review. *Environmental science and pollution research*, 22, 4056-4075.
- Parkash, V., & Singh, S. (2020). A review on potential plant-based water stress indicators for vegetable crops. *Sustainability*, 12(10), 3945.
- Passioura, J. B., & Munns, R. (1984). Hydraulic resistance of plants. II. Effects of rooting medium, and time of day, in barley and lupin. *Functional Plant Biology*, 11(5), 341-350.
- Petretto, G. L., Urgghe, P. P., Massa, D., & Melito, S. (2019). Effect of salinity (NaCl) on plant growth, nutrient content, and glucosinolate hydrolysis products trends in rocket genotypes. *Plant Physiology and Biochemistry*, 141, 30-39.
- Pritzkow, C., Szota, C., Williamson, V. G., & Arndt, S. K. (2020). Phenotypic plasticity of drought tolerance traits in a widespread eucalypt (*Eucalyptus obliqua*). *Forests*, 11(12), 1371.
- Rayavarapu, V.B. and T. Padmavathi, 2016. Effect of *Bacillus* sp and *Glomus monosporum* on growth and antioxidant activity of bell pepper (*Capsicum annuum*) under salinity stress. *Journal of Global Agriculture and Ecology*, 6(1), 57-67.
- Rayavarapu, V.B., & Padmavathi, T. (2016). Effect of *Bacillus* sp and *Glomus monosporum* on growth and antioxidant activity of bell pepper (*Capsicum annuum*) under salinity stress. *Journal of Global Agriculture and Ecology*, 6(1), 57-67.
- Richards, L. A. (Ed.). (1954). *Diagnosis and improvement of saline and alkali soils* (No. 60). US Government Printing Office.
- Senn, T.L. (1987). *Seaweed and plant growth*. Clemson University edition. Clemson, SC 29634-0345, USA.
- Seymen, M. (2021). Comparative analysis of the relationship between morphological, physiological, and biochemical properties in spinach (*Spinacea oleracea* L.) under deficit irrigation conditions. *Turkish Journal of Agriculture and Forestry*, 45(1), 55-67.

- Shabala, S., Chen, G., Chen, Z. H., & Pottosin, I. (2020). The energy cost of the tonoplast futile sodium leak. *New Phytologist*, 225(3), 1105-1110.
- Shahid SA, Zaman M, Heng L (2018) Soil salinity: historical perspectives and a world overview of the problem. Guideline for salinity assessment, mitigation and adaptation using nuclear and related techniques. Springer, Cham, pp 43–53.
- Shannon, M. C., & Grieve, C. M. (1998). Tolerance of vegetable crops to salinity. *Scientia horticulturae*, 78(1-4), 5-38.
- Shepherd, T., & Wynne Griffiths, D. (2006). The effects of stress on plant cuticular waxes. *New Phytologist*, 171(3), 469-499.
- Sivritepe, H. Ö., Şentürk, B., & Teoman, S. (2015). Biber tohumlarında yapılan organik priming ve kurutma uygulamaları fide kalitesi ve performansını iyileştirmektedir. *Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 29(2).
- Süyüm, K., 2011. Karpuz genetik kaynaklarının tuzluluk ve kuraklığa tolerans seviyelerinin belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Adana.
- Tavakkoli, E., Fatehi, F., Coventry, S., Rengasamy, P., & McDonald, G. K. (2011). Additive effects of Na<sup>+</sup> and Cl<sup>-</sup> ions on barley growth under salinity stress. *Journal of Experimental Botany*, 62(6), 2189-2203.
- Tepe, A., Kaya, H., Batmaz, G., Özkan C.F., & Demirtaş, E.I. (2011). Effects of saline irrigation water applications on yields of some pepper pure lines. *Derim; Cilt 28, Sayı 1 (2011); 1-11*.
- Tuna, A. L., & Eroğlu, B. (2017). Tuz stresi altındaki biber (*Capsicum annuum* L.) bitkisinde bazı organik ve inorganik bileşiklerin antioksidatif sisteme etkileri. *Anadolu Tarım Bilimleri Dergisi*, 32(1), 121-131.
- Tuna, A. L., & Eroğlu, B. (2017). Tuz stresi altındaki biber (*Capsicum annuum* L.) bitkisinde bazı organik ve inorganik bileşiklerin antioksidatif sisteme etkileri. *Anadolu Tarım Bilimleri Dergisi*, 32(1), 121-131.
- Turhan, A., Kusçu, H., Özmen, N., & Demir, A. O. (2014). The relationships between salinity levels of water used for irrigation with yield and quality parameters in red pepper (*Capsicum annuum* cv. Kapija). *Anadolu Tarım Bilimleri Dergisi*, 29(3), 186.
- Tyerman, S. D., McGaughey, S. A., Qiu, J., Yool, A. J., & Byrt, C. S. (2021). Adaptable and multifunctional ion-conducting aquaporins. *Annual Review of Plant Biology*, 72, 703-736.
- U.S. Salinity Laboratory Staff (1954) Diagnosis and improvement of saline and alkali soils. USDA Hdbk. 60, p 160.
- Walter, J., Jentsch, A., Beierkuhnlein, C., & Kreyling, J. (2013). Ecological stress memory and cross stress tolerance in plants in the face of climate extremes. *Environmental and Experimental Botany*, 94, 3-8.
- Wang, W., Zhang, Y., Xu, C., Ren, J., Liu, X., Black, K., Gai, X., Wang, Q., & Ren, H. (2015). Cucumber ECERIFERUM1 (CsCER1), which influences the cuticle properties and drought tolerance of cucumber, plays a key role in VLC alkanes biosynthesis. *Plant Molecular Biology*, 87, 219-233.
- Xue, D., Zhang, X., Lu, X., Chen, G., & Chen, Z. H. (2017). Molecular and evolutionary mechanisms of cuticular wax for plant drought tolerance. *Frontiers in plant science*, 8, 621.
- Xue, D., Zhang, X., Lu, X., Chen, G., & Chen, Z. H. (2017). Molecular and evolutionary mechanisms of cuticular wax for plant drought tolerance. *Frontiers in plant science*, 8, 621.
- Yaban, İ., & Kabay, T. (2019). Kuraklık stresinin urfa biberinde iyon klorofil ve enzim içerikleri üzerine etkisi. *Toprak Su Dergisi*, 8(1), 11-17.

- Yakupoğlu, G. (2020). Biberde tuz stresine karşı melatonin uygulamasının bazı fide özellikleri üzerine etkisi. *Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Fen Bilimleri Dergisi*, 36(1), 76-81.
- Yıldırım, E., & Güvenç, İ. (2006). Salt tolerance of pepper cultivars during germination and seedling growth. *Turkish Journal of Agriculture and Forestry*, 30(5), 347-353.
- Yılmaz, M. (2020). Topraksız biber yetiştiriciliğinde mikoriza ve bakteri biyogübreleri kullanılarak mineral gübrelere azaltılması[yüksek lisans tezi]. Adana: Çukurova Üniversitesi Fen bilimleri Enstitüsü; 2020
- Yurtseven, E., A. Öztürk, A. Kadayıfçı., & B. Ayan. (1996). Sulama Suyu Tuzluluğunun Biberde Capsicum atmam Farklı Gelişme Dönemlerinde Bazı Verim Parametrelerine Etkisi. *Journal of Agricultural Sciences*, 2(02), 5-10.
- Zhang, F. P., Sussmilch, F., Nichols, D. S., Cardoso, A. A., Brodribb, T. J., & McAdam, S. A. (2018). Leaves, not roots or floral tissue, are the main site of rapid, external pressure-induced ABA biosynthesis in angiosperms. *Journal of Experimental Botany*, 69(5), 1261-1267.
- Zhang, H., Zhu, J., Gong, Z., & Zhu, J. K. (2022a). Abiotic stress responses in plants. *Nature Reviews Genetics*, 23(2), 104-119.
- Zhang, W., Wei, J., Guo, L., Fang, H., Liu, X., Liang, K., ... & Siddique, K. H. (2023). Effects of two biochar types on mitigating drought and salt stress in tomato seedlings. *Agronomy*, 13(4), 1039.
- Zhang, X., Lv, P., Xu, C., Huang, X., & Rademacher, T. (2021). Dryness decreases average growth rate and increases drought sensitivity of Mongolia oak trees in North China. *Agricultural and Forest Meteorology*, 308, 108611.
- Zhang, X., Zhang, L., Ma, C., Su, M., Wang, J., Zheng, S., & Zhang, T. (2022). Exogenous strigolactones alleviate the photosynthetic inhibition and oxidative damage of cucumber seedlings under salt stress. *Scientia Horticulturae*, 297, 110962.
- Zhu, J. K. (2001). Plant salt tolerance. *Trends in plant science*, 6(2), 66-71.

**1840 YILI ve GÜNÜMÜZ TRABZON MUTFAĞININ KARŞILAŞTIRILMASI  
A COMPARISON OF TRABZON CUISINE IN 1840 AND TODAY***Mehmet Akif ŞEN**Doç. Dr., Giresun University, Faculty of Tourism, Department of Gastronomy and Culinary Arts,  
Giresun, Türkiye**ORCID ID: 0000-0002-2987-8074***ÖZET**

Jakop Philipp Fallmerayer, 10 Aralık 1790 tarihinde bugün İtalya topraklarında olan Güney Tirol bölgesindeki Valmareihof köyünde dünyaya gelen Alman siyaset yazarı, gazeteci, tarihçi ve seyyahdır. 1823 yılında Kopenhagen Bilimler Cemiyeti tarafından düzenlenen “Trapezunt İmparatorluğu” konulu bir makale yarışmasında “Trapezunt İmparatorluğu’nun Tarihi” adlı çalışmasıyla birincilik ödülü almıştır. Daha sonra 1840 yılında Osmanlı’nın Karadeniz kıyılarını da içine alan bir seyahate çıkan Fallmerayer, gezide başından geçenleri ve gördüklerini 1845 yılında “Doğudan Fragmanlar” adlı eserinde yayınlamıştır. 10 Ağustos 1840 yılında ayak bastığı Trabzon’da halkın yaşantısını ve kendi gözlemlerini not ettiği çalışmada Trabzon halkının yiyecek içecek kültüründen de bahsetmektedir. Araştırmanın amacı 1840 yılına ait eserde Trabzon halkının yeme – içme kültürünü günümüz yeme – içme kültürü ile kıyaslamaktır. Bu amaçla 2002 yılında Hüseyin Salihoğlu tarafından Türkçeye çevrilen “Doğu’dan Fragmanlar” adlı kitap incelenmiştir. Çalışma sonucunda günümüzde Trabzon mutfağını süsleyen birçok meyvenin o dönem Trabzon’da yetiştirildiği tespit edilmiştir. İncir, fındık, hıyar, kabak, zeytin, üzüm, nar, ceviz, armut, elma gibi meyveler bunlardan birkaç tanesidir. Yazarın o dönem özellikle üzerinde durduğu fasulye yemeği, taş fırın ekmeği, helva, kadayıf, zeytinyağlı domates, yaprak sarma gibi yiyeceklerin günümüz mutfağında kullanımına devam edildiği tespit edilmiştir. Bunun yanında şarap üretiminin ve tüketiminin dini hassasiyetler sonucu günümüzde o döneme göre daha az olduğu görülmektedir. Halkın maddi imkansızlıklar sebebiyle beslenme konusunda çok tutumlu olduğu, israftan kaçındığını tespit eden yazar özellikle kadınların bu sebeple bazı meyve çeşitlerini ekmeğe katık ederek tükettiğini belirtmektedir. Yine maddi imkansızlıklar sebebiyle et ve balığın lüks sayılan gıda maddelerinden olduğu yazarın tespitleri arasındadır.

**Anahtar kelimeler:** Doğu’dan Fragmanlar, Trabzon, gastronomi, mutfak kültürü

**ABSTRACT**

Jakop Philipp Fallmerayer is a German political writer, journalist, historian and traveler who was born on 10 December 1790 in the village of Valmareihof in the South Tyrol region of today's Italy. In 1823, he won the first prize with his work "History of the Trapezunt Empire" in an article competition on the "Trapezunt Empire" organized by the Copenhagen Science Society. Later, in 1840, Fallmerayer went on a journey that included the Black Sea coasts of the Ottoman Empire, and published what he had experienced and what he saw in his work titled "Fragmente aus dem orient" in 1845. He also mentions the food and beverage culture of the people of Trabzon in his work in which he noted the lives of the people and his own observations in Trabzon, where he set foot on August 10, 1840. The aim of the research is to compare the eating-drinking culture of Trabzon people with today's eating-drinking culture in the work of 1840. For this purpose, the book titled "Fragmente aus dem Orient" translated into Turkish by Hüseyin Salihoğlu in 2002 was examined. As a result of the study, it was determined that many fruits that adorn the Trabzon cuisine today were also grown in Trabzon at that time. Some of these are fruits such as figs, hazelnuts, cucumbers, zucchini, olives, grapes, pomegranates, walnuts, pears and apples. It has been determined that foods such as bean meal, stone oven bread, halva, sherred dough, olive oil tomato, stuffed vine leaves are still used in today's cuisine. In addition, it is seen that the production and consumption of wine is less today than in that period as a result of religious sensitivities. The author, who determined that the people are very frugal about nutrition and avoid waste due to financial

impossibilities, states that especially women consume some fruit varieties by adding them to the bread. Again, it is among the author's determinations that meat and fish are considered luxury foodstuffs due to financial impossibilities.

**Keywords:** Fragments from the Orient, Trabzon, gastronomy, culinary culture

## GİRİŞ

1840 yılında Trabzon'daki kültürel durumu aktaran en önemli eser "Doğu'dan Fragmanlar" adlı kitaptır. Bu kitabın yazarı olan Jakob Philip Fallmerayer, 10 Aralık 1790 tarihinde günümüzde İtalya topraklarında bulunan Güney Tirol bölgesindeki Valmareihof köyünde yoksul bir dağ köylüsü ailenin on çocuğundan bir tanesi olarak dünyaya gelmiştir. Lise eğitiminin ardından 1813 yılında Napolyon'a karşı savaşmak üzere asker olur ve üsteğmenliğe terfi eder. Daha sonra Kopenhagen Bilimler Cemiyeti tarafından "Trapezunt İmparatorluğu" hakkında bir makale yarışmasına başvurur ve yazmış olduğu "Trapezunt İmparatorluğu'nun Tarihi" adlı çalışmasıyla 1823 yılında bu yarışmayı kazanır. Bu eser daha sonra 1827 yılında kitap haline dönüştürülür. Çeşitli iş ve uğraşlarının ardından 1835 yılında Münih'te ki Bavyera Bilimler Akademisi'nde akademinin tarih sınıfına seçilir, fakat öğrencilere ders vermez. Bu dönemlerde çok fazla gezen Fallmerayer, 1840 yılında Osmanlı'da Karadeniz kıyılarını da içine alan bir geziye çıkar. 8 Temmuz 1840 günü sabah saat 5'de Regensburg'dan hareket eder. Çeşitli yerlere uğradıktan sonra 10 Ağustos günü sabahın erken saatlerinde Trabzon'a varır (Fallmerayer, 2022). 1840 yılının Ekim ayının sonlarına kadar kaldığı Trabzon'da bütün yaşayıp gördüklerini kaleme alan yazar, bu notlarını daha sonra "Doğu'dan Fragmanlar" kitabıyla birlikte okuyuculara aktarmıştır. Kitap, 2002 yılında Hüseyin Salihoğlu tarafından Türkçe'ye çevrilmiş ve yayımlanmıştır. Bu kitapta bulunan bilgilerden bazıları da Trabzon'da yeme içme kültürü ve üretilen sebze – meyveler ile alakalıdır.

Trabzon, bazı kaynaklara göre M.Ö. 2000 yılına tarihlenen bir kenttir (Fallmerayer, 2011). Bu tarih, Trabzon'un kadim bir kent olduğunu, binlerce yıldır insanlığa ev sahipliği yaptığını göstermektedir. Binlerce yıldır kent hüviyetinde olan şehir, yeme içme alışkanlıklarıyla alakalı çok fazla eski kaynağa sahiptir. En eski kaynak M.Ö. 400'de şehre gelen Helen komutan Xenophon'un Onbinlerin dönüşü adlı eseri olup, yiyeceklerle alakalı verilen bilgiler ise deli balın Trabzon'un dağlarında üretildiği, şarap, sığır ve arpa ununun şehirde bulunduğu (Xenophon, 2014). Daha sonraki kayıtlar Osmanlı'nın 1461'de fethinden sonraki devlet kayıtlarında bulunan alınan vergiler, meslek erbapları gibi notlardan çıkartılan bilgilerdir. Bu bilgilerde yeme içme ile ilgili meslek erbaplarının hangileri olduğu, hangi tarımsal ürünlerden vergi alındığı kayıtlıdır (Bostan,2002).

Trabzon mutfağıyla alakalı en detaylı ilk bilgiler Evliya Çelebi'nin Seyahatname'sinde bulunmaktadır. Hamsi, zeytin ve zeytinyağı, çeşitli meyveler (hurma, incir, üzüm, armut) bu eserde yer alan önemli bilgilerdir. Bunların yanında 10 ciltlik Seyahatname adlı eserde tarifini vermiş olduğu tek yemek, hamsiden yapılan "pilekide hamsi" yemeğidir (Kahraman, 2022).

İnsanın fizyolojik ihtiyaçlarından bir tanesi olan yeme içme eylemi, ilk insandan bu yana yeryüzünde gerçekleşen bir eylemdir (Demirci, 2014). Her toplum kendine özgü bir mutfak kültürü geliştirmiştir ve bu kültür birbirinden farklılık arz etmektedir. Toplumların farklı mutfak kültürlerinin sebepleri olarak iklim, göç, ticaret yolları üzerinde bulunmaları, savaşlar sayılabilir (Taşpınar, 2017). Mutfak unsurlarının tarihçesini öğrenmek ve günümüzdeki durumu ile kıyaslamak sürdürülebilirlik anlamında değerlidir. Yemeğin ne zamandan beridir aynı bölgede yapılıyor olduğunun bilinmesi şehrin gastronomi alanında markalaşmasına zemin hazırlayabilmektedir. Trabzon'un da gastronomi alanında markalaşmasına katkı sağlayabilmek adına bu çalışma hazırlanmıştır. Bu amaçla 1840 yılında Jakob Phillip Fallmerayer tarafından yazılan ve 2002 yılında Hüseyin Salihoğlu tarafından Türkçe'ye çevrilen "Doğu'dan Fragmanlar" adlı kitap incelenerek günümüz Trabzon mutfağındaki unsurlarla kıyaslaması yapılmıştır.

## YÖNTEM

Trabzon'un 1840 yılındaki geleneksel mutfak kültürünün günümüzle kıyaslanması amacıyla yapılan bu çalışmada kitap incelemesi yöntemi kullanılmıştır. Bu amaçla 1840 yılında Jakob Phillip Fallmerayer tarafından yazılan ve 2002 yılında Hüseyin Salihoğlu tarafından Türkçe'ye çevrilen "Doğu'dan

Fragmanlar” adlı kitap incelenerek mutfakla alakalı bilgiler derlenmiş, daha sonra bu bilgiler günümüz Trabzon mutfağı ile alakalı meydana getirilmiş çalışmalar ile kıyaslanmıştır.

### BULGULAR ve TARTIŞMA

Doğu’dan Fragmanlar kitabının incelenmesi sonucunda ortaya çıkan mutfak unsurları şu şekilde olmuştur.

Kitabın birçok yerinde üzüm asmalarından bahsedilmektedir. Üzümün ilk kez Eylül’ün başlarında tatlanmaya başladığını belirten yazar, Kıbrıs’taki üzümlerin Temmuz ayında tatlandığını ve hasat edilerek Mısır’a götürüldüğünü ayrıca Kıbrıs’takinden farklı olarak daha sert ve kekremsi yapıda olduğundan bahsetmektedir. Kendisine aktarılan bilgiye göre bu üzümlerin Noel, hatta mart ayına kadar dallarında kaldıkları belirtilmiştir. Trabzon ve çevresi, kokulu üzüm olarak adlandırılan siyah renkli İsabella üzümünün bol yetiştiği yerlerdir. Bu üzüm, günümüz Trabzon mutfağında şıra, pekmez ve çerez olarak kullanılmaktadır. Yazarın Trabzon’da bulunduğu dönemde bu üründen pekmez yapımıyla alakalı herhangi bir bilgi bulunmamakla birlikte yalnızca üzümün varlığından ve geç olgunlaştığından bahsetmiş olması üzümün o dönem şehirde işlenip işlenmemesiyle alakalı soru işareti oluşturmaktadır. Fakat hammadde adı belirtmeden söylemiş olduğu rakı ve şarabın bu üzümde elde edildiği düşünülmektedir.

Üzeri tatlı meyvelerle dolu geniş yapraklı incir ağaçlarının birçok yerde yetiştiği, kayalıkların kenarlarında büyüdüğü belirtilmektedir. Yine kitapta belirtilen nar, elma, armut, kızılıçık, fındık, ceviz ve zeytin meyveleri bulunmaktadır. Fakat bu meyvelerden üretilen herhangi bir üründen bahsedilmemiştir. Yazar, yalnızca bu meyve ağaçlarını gördüğünden bahsetmektedir.

Eski ismi Mitros günümüzdeki adı ise Boztepe olan dağın yamaçlarında mısır ve kabak tarlaları bulunmaktadır. Lahana tarlalarını gördüğünden bahseden yazar Trabzon mutfağında günümüzde fazlaca kullanılan bu ürünlerin yemekleriyle alakalı bilgi vermemiştir. Lahananın en lezzetli ve verimli döneminin kar altında kaldığı dönem olduğu düşünülürse yaz mevsiminde lahana yemeğini anlatmamış olması makul karşılanabilir. Fakat mısır ekmeği haricinde herhangi bir mısırla yapılan yemekten bahsedilmemesi bulunduğu ortamlarda bu ürünün kullanılmadığını veya o dönemde yemeklerde yaygın olarak kullanılmadığını göstermektedir.

Yazar Sümela Manastırı’nı ziyarete gitmiştir. Yaya olarak giderken Maçka’da Karıdy (Cevizlik) olarak adlandırdıkları köyde ekmeğin fırınına rastlamışlardır. Bu fırın o bölgeden geçen ticaret kervanları ve Sümela’nın ziyaretçileri için ekmeğin üretilmektedir. Yine Sümela’ya giderken yol üzerinde olan başka bir yerde öğle yemeği yemek için mola veren yazar ve beraberindekiler, mısır ve darı unundan yapılmış olan fakat rengi menekşe mavisi olan bir ekmeğin yanına ise etraftaki bakımsız bir bahçeden buldukları salatalıkları yiyerek üzerine kahve içmişlerdir. Trabzon’da ekmeğin gelişmiş bir meslek, ekmeğin ise günümüzde coğrafi işaret ile tescillenmiş bir üründür. Mısır unu kullanılarak elde edilen mısır ekmeği de Trabzon ekmeği gibi halk mutfağında sık yapılan bir ekmeğin çeşididir. Günümüzde halkın beslenme alışkanlıklarında ekmeğin salatalık yeme geleneği bulunmaktadır. Fakat ekmeğin menekşe mavisi olmasının sebebi anlaşılamamış olup o mevsimde yetişen likarba yemişinin ekmeğe bileşen olarak katılmasından başka bir tahmin yürütülememektedir.

Gece saatlerinde Sümela’ya varan Fallmerayer ve arkadaşlarına fasulye yemeği, sebze, bal, nefis yayla tereyağı, yumuşak keçi peyniri, ekmeğin ve birinci sınıf şarap ikram edilmiştir. Sümela’ya ziyaret Eylül ayının ilk yarısında gerçekleşmiştir. Zamanlama olarak bakıldığında ikram edilen fasulye yemeğinin taze fasulye olduğu düşünülmektedir. Çünkü kuru fasulye, kışlık olarak tüketilmesi amacıyla hazırlanan bir kurutulmadır. Trabzon ve çevresinde Ekim ayının ortalarına kadar taze olarak fasulye, tarlalardan alınmaktadır. Bu vesileyle ikram edilen fasulye yemeğinin taze fasulye yemeği olduğu fikri ağır basmaktadır. Günümüzde de taze fasulye ve kuru fasulye, yemek olarak Trabzon’da sofraları süsleyen bir besin grubudur. Sümela, çam ormanları ve yaylalara yakın bir konumda bulunduğu için günümüzde bal üretimi o bölgede yapılmaktadır. Bal ikram edilmiş olması balcılığın o dönemde de yapıldığının göstergesidir. Yine yaylalara yakın bir konumda bulunması süt ürünlerinin bolca üretildiği anlamına gelmektedir. Günümüzde yaylalarda üretilen yağ ve peynirler Trabzon mutfak kültüründe önemli bir konumda olup, halkın sıklıkla tükettiği ürünlerdir. Hatta Sümela’ya yakın bir köy olan Hamsiköy’de otlayan ineklerden elde edilen süttan yapılan Hamsiköy sütlacı, günümüzde coğrafi işaret ile tescillenmiş bir süt ürünüdür. Bunun yanında Tonya Tereyağı ve Vakfikebir Külek Peyniri coğrafi işaret



ile tescillenmiş diğer süt ürünlerindedir. Bu durum süt ürünlerinin Trabzon'da yüzyıllardır kullanılan mutfak unsurları olduğunu ortaya koymaktadır. Üzümünden yapılan şarabın, yörede bolca yetişen İsabella üzümünden yapılmış olma olasılığı yüksektir. Yine Sümela'da geçirdikleri günlerden birinde kendilerine rakı ikram edilmiştir. Şarap ve rakı, eskiden Trabzon kırsalında gayri müslimler tarafından yapılan içeceklerdir. Günümüzde gayri müslim halk yaşamadığından bu içkiler üretilmemektedir.

Trabzon'da eskiden beri yiyecek içecek konusunda bir tutumluluk vardır. Fallmerayer'in kaldığı evin yaşlı sahibesi bayan Marimoğlu, "bütün yiyecek sandıklarının dolu olduğunu, dolaplarında her şeyin olduğunu ve bunları iktisatlı kullandığını" belirtmektedir. Mutfakta iktisatlı olmak geleneği günümüz Trabzon mutfağında da bulunmaktadır.

Avrupa'daki yaşam tarzında olduğu gibi Trabzon'da düzenli bir öğün bulunmamaktadır. En önemli ve en çok tüketilen yemek, zeytinyağına batırılmış domates ve içi pirinç ile doldurulmuş üzüm yaprağı sarmasıdır. Geçmişte Trabzon ve çevresinde zeytin bol yetişmesinden ötürü yağı çıkartılarak kullanılmaktaydı. Fakat günümüzde farklı sebeplerden ötürü zeytin ağacı fazla değildir. Bu sebeple yağı çıkartılmamaktadır. Bunun yanında domatesin o dönemde bol tüketilmesi, halkın bu sebzeyle kendi tarlasında yetiştirdiğinin göstergesidir. Aksi takdirde şehir dışından getirilen domateslerin dayandırılması pek mümkün olmayacaktır. Zeytinyağlı domatesten bahsedilip, salatalık yetiştirildiğini notlarına alması ama bunun yanında salataya değinilmemesi bu ürünlerin ayrı ayrı tüketildiğini bize göstermektedir. Veya yazar salataya rastlamamıştır. Günümüzde üzüm yaprağından sarma Trabzon mutfağında meşhur değildir. Bunun sebebi karalahananın yoğun kullanılmasıdır. Geçmişte üzüm yaprağından elde edilen sarmanın kullanılmış olması, üzüm asmalarının bol olduğunu bize göstermektedir. Zaten yazar notlarında bunu defalarca ifade etmiştir.

Yazara göre koyun eti ve balık yemekleri affedilmez bir lüktür. Yani varlıklı ailelerin evlerine bile kolay kolay girmemektedir. Üç ayda en fazla beş defadan fazla girmemektedir. Buradan koyun etinin ve balığın pahalı olduğu veya halkın alım gücünün düşük olduğu anlaşılmaktadır. Günümüzde halkın balığa ulaşımı ekonomik olarak mümkün olsa da koyun etine ulaşımı ekonomik gerekçelerden ötürü kısıtlıdır.

Yazarın belirtmiş olduğu önemli bir ayrıntı, özellikle kadınların ekmeğin yanında katık olarak meyve yedikleridir. Daha az masraf olması için yapılan bu uygulama ile ekmeğin yanında mevsim meyvesi olarak kiraz, hıyar, kavun, armut, erik, üzüm, zeytin ve benzer meyveler tüketilmektedir. Bu durum günümüzde de vardır. Özellikle kırsalda yaşayan halk, bahçede çalışırken ekmeğe benzeri meyveleri katık ederek tüketmektedir.

Esnafın tüketmiş olduğu yiyeceklere şaşlık ile ballı ve peynirli yapılan gözleme (kek) örnek olarak gösterilmiştir. Şaşlık, kuzu etinin şişe dizilmesi ve közde pişirilmesiyle elde edilen bir yemektir. Günümüz yerel mutfakta bu yemeğe rastlanmamaktadır.

Türk mutfağının dört ana maddesi olarak koyun eti, balık, pilav ve sebze öne çıkmaktadır. Yazar koyun eti ve balığa halkın ulaşımının kolay olmadığını belirtip mutfağın dört ana maddesinden ikisi olarak belirtmesi anlaşılamamıştır. Fakat günümüzde balık Trabzon'da mutfağın en önemli öğesidir ve yaz kış tüketilmektedir. Günümüzde pilav ve sebze Trabzon halk mutfağında devamlı tüketilen ürünlerdir. Fakat sebzenin türü belirtilmemiştir. Günümüz Trabzon mutfağında sebze olarak domates, biber, patlıcan, kabak, taze fasulye, patates, kara lahanadan yapılan yemekler sofraları süslemektedir.

Yazara göre balın bol miktarda bulunması tatlı yiyeceklerin Trabzon'da yoğun olarak mutfakta kullanılmasına sebep olmuştur. Bunlardan en önemlileri helva ve kadayıftır. Helva günümüzde de Trabzon'da ustalıkla yapılan bir üründür. Hem evlerde yapılan un ve mısır unu helvası hem de endüstriyel olarak geleneksel yöntemle üretilen tahin, yaz ve koz helvası Trabzon'da sıkça tüketilmektedir. Trabzon'da özellikle Ramazan aylarında tüketilen kuru kadayıf, kadayıf ustalarının kendi el becerileri ile ortaya koydukları ürünlerdendir. Günümüzde göç ile birlikte Doğu ve Güneydoğu illerinde yaşayan vatandaşlarımızın Trabzon'a gelmesi sonucunda yaş kadayıftan elde edilen tatlıların üretimi de artmıştır.

**SONUÇ ve ÖNERİLER**

Jakob Philip Fallmerayer tarafından kaleme alınan “Doğu’dan Fragmanlar” kitabı incelenerek Trabzon mutfağının yaklaşık 200 yıl öncesindeki durumu ile günümüzdeki durumu karşılaştırılmıştır. Bu karşılaştırmaya göre elde edilen sonuçlar şu şekildedir.

Günümüzde kokulu üzüm olarak adlandırılan İsabella üzümünün eskiden daha yoğun olarak yetiştirildiği görülmektedir. Günümüzde daha az rastlanması veya şehirde daha az bulunuyor olması insanların ağaçları keserek kendilerine yerleşim alanları yapmalarıyla açıklanmaktadır. Çünkü 200 yılda herhangi bir iklim değişikliğinin olmadığı Trabzon’da, nüfusun artmış olması ağaçlık alanların ortadan kaldırılmasına ve yerleşim yerlerinin oluşturulmasına sebep olmuştur. Ayrıca bu üzümde elde edilen pekmezin kaynağa yer almaması ya üretilmediğini ya da yazarın denk gelmediği yorumuna sebeptir. Fakat günümüzde kokulu üzüm kullanılarak pekmez yoğun bir şekilde yapılmaktadır. Yazara ikram edilen rakı ve şarabın kaynağının üzüm olması, gayri Müslimlerin bu üzümü alkollü içkilere işlediğinin bir göstergesidir. Ayrıca üzümün eskiden bol olması yapraklarından sarma yapıldığını bize göstermektedir. Fakat günümüzde asma yaprağından sarma geleneği yaygın olmayıp onun yerine karalahana sarma yemeği tüketilmektedir.

Yazar nar, elma, armut, elma, kızılçak, fındık, ceviz, zeytin, incir meyvelerinden bahsetmekle birlikte yalnızca incirin çok tatlı olduğunu dile getirmektedir. Bir de zeytinyağına domatesin bandırılarak tüketildiğini söylemektedir. Tüm bu bilgiler değerlendirildiğinde söz konusu meyvelerden ya hoşaf tarzı kurutmalıklar ve reçeller yapılmamaktadır ya da yazar bunlara denk gelmemiştir. Halk meyveleri daha çok ekmekle katık yaparak karınlarını doyurmuştur. Bu, aslında mutfakta iktisatlı tüketim yapmaya da bir örnek teşkil etmektedir.

Sebze olarak lahanaya, kabak, hıyar ekildiğinden ve tahıl olarak da mısır tarlalarından bahseden yazar hıyarı ekmekle yediklerini belirtmiştir. Kabağın çeşidi bilinmediğinden muhtemelen bahsedilen kabak, sonbaharda olgunlaşan kestane veya bal kabağıdır. Lahana yaz döneminde lezzetli ve verimli olmadığından bahsetmemiş olabilir. Mısırdan ise yalnızca ekmek olarak bahsetmiştir. Bu, henüz o dönem Anadolu’ya yeni gelen mısırın kullanım alanının yaygın olmadığı veya yazarın denk gelmediği sonucunu ortaya çıkartmaktadır.

Sümela’da ve giderken yolda mısır ve darı unundan yapılmış ekmek yemiş ve fırın görmüşlerdir. Bu, taş fırıncılığın o yıllardan beri yöre mutfağında olduğunun kanıtı durumundadır.

Sümela’da ve şehir merkezinde balın kullanıldığından hatta tatlandırıcı olarak çok kullanıldığından bahsetmiş olması balcılığın Trabzon’da yaygın olduğunu veya dışarıdan getirildiğini göstermektedir.

Trabzon’da geçmişte sebze yemekleri yoğun tüketilmektedir. Sümela’da tüketilen fasulye yemeği, zeytinyağına bandırılmış domates, asma yaprağı sarması ve türü belirtilmeyen sebze olarak adlandırılan yemekler bunlara örnektir. Sebzenin dışında tüketilen pilav ve balık yemekleri de günümüzde de mutfaklarda varlığını sürdürmektedir. Bunun yanında koyun eti kullanımını yaygın değildir.

Günümüzde Trabzon’a gelen turistlerin ve yerel halkın sofralarında sürekli bulundurduğu helva 1840’lardan beri mutfakta yerini almış bir besin maddesidir. Yazar kadayıfla birlikte helvanın Trabzon’un önemli tatlarından olduğunu belirtmektedir. Kadayıf, günümüzde kuru ve yaş olarak üretilmekte ve tel kadayıf, künefe, kadayıf dolma, kadayıf sarma, baskı kadayıf gibi tatlı çeşitleriyle de piyasaya sürülmekte veya evlerde üretilmektedir.

Yapılan bu çalışmadan elde edilen veri ve ortaya koyulan sonuçlara göre Trabzon mutfağının zengin ve geçmişten gelen bir mutfak kültürünün olduğu ortaya koyulmuştur. Bu sebeple yerel yönetimlerin ve akademik camianın bu yerel lezzetleri ortaya çıkartacak kapsamlı çalışmalar yapması, bu ürünleri coğrafi işaret ile tescillemesi önerilmektedir. Coğrafi işaret ile tescillenen ürünlerin standardizasyonu sağlanmakta, üreticisine ve bölgeye ekonomik katkı sağlamaktadır.

Belediyeler veya ilgili kuruluşların geçmişten gelen ürünlerin orijinal reçetelerini ortaya çıkartacak çalışmalar yaparak bu ürünlerin gelecek kuşaklara aktarılması için eğitim veya kurs etkinlikleri düzenlemeleri önerilmektedir.

### KAYNAKLAR

Bostan, M.H. (2002) XV ve XVI. Asırlarda Trabzon Sancağında Sosyal ve İktisadi Hayat, Ankara: Türk Tarih Kurumu.

Demirci, M. (2014). Beslenme. İstanbul: Gıda Teknolojisi Derneği Yayınları.

Fallmerayer, J.P. (2002). Doğudan Fragmanlar (1845), (Çev: Hüseyin Salihoğlu). Ankara: İmge Kitabevi Yayınları.

Fallmerayer, J.P. (2011). Trabzon İmparatorluğunun Tarihi (1827), (Çev. Ahmet Cevat Eren, Celalettin Yavuz, İsmail Hacıfettahoğlu). Ankara: Türk Tarih Kurumu Yayınları.

Kahraman, S.A. (2022) . Günümüz Türkçesiyle Evliya Çelebi Seyahatnamesi, Ankara – Azerbaycan – Bursa – Bolu – Erzurum – Girit – Kafkaslar – Tebriz – Trabzon. İstanbul: Yeditepe Yayınevi.

Taşpınar, O. (2017). Gastronomi Turizmi Kapsamında Değerlendirilen Ürünlerin Marka Farkındalık, Bilinirlik ve Marka İmajı İlişkisinin İncelenmesi: Şaraplar Üzerine Bir Araştırma. Journal of Current Researches on Social Sciences, 7(2), 219–226.

Xenophon (2014). Anabasis: Onbinlerin Dönüşü, Çev.Oğuz YARLIGAŞ,2. Baskı. İstanbul: Kabalcı Yayınevi.

REFLEKTİV YAZININ DƏRİNDƏN ÖYRƏNMƏDƏ ROLU  
THE ROLE OF REFLECTIVE WRITING IN DEEP LEARNING

*Malahat ABDULLAYEVA*

*Assoc. Prof. Dr., Azerbaijan State Pedagogical University, Faculty of Mathematics Department of Mathematics and its teaching technology*

*ORCID ID: 0000-0002-2228-1224*

**ABSTRACT**

The study discusses the role of reflective writing in the learning process. Readers are informed about the benefits of reflective writing, especially the importance of reflective writing in deep learning. In order to encourage students to learn in-depth, the research also clarified what criteria the teacher should develop in a strategy for organizing reflective writing.

Reflective writing is a type of writing. Experimentation involves thinking about an event or situation and examining it from different angles. Reflective writing is a process of student self-discovery. It allows a person to have a deeper understanding of what he knows. Reflective writing is more personal than other types of academic writing.

Reflective writing is a way of deep learning. Such writing creates an opportunity for the student to get to know himself, express his thoughts and feelings, and develop and strengthen his writing skills. Reflective writing is a way to achieve a better, deeper understanding of what we read and learn. It is also a way to make sense of what we learn.

Reflective writing can be a valuable tool for students at various stages of the learning process. After completing a project or assignment, students can reflect on their learning experience in writing. This can help them consolidate what they've learned, identify their strengths and weaknesses, and think about how they might approach future assignments differently.

Reflective writing is one of the most useful ways for students to process what they have learned or share their experiences after listening to a lecture or completing a project. This can help them gain a deeper understanding of themselves and their emotions, and help them think about how they can apply what they've learned to their future work. Reflective writing should be used as an ongoing tool for self-evaluation and self-improvement. By regularly reflecting on their learning experiences, students can identify areas of improvement and set goals for themselves.

The research concludes that reflective writing is a valuable tool for students to develop a range of skills, enhance personal qualities and promote growth. At the same time, reflective writing is the key to deep learning!

**Keywords:** comprehension, deep learning, reflective writing, method

**XÜLASƏ**

Araşdırma təlim prosesində reflektiv yazının rolundan bəhs edir. Reflektiv yazının faydalarına, xüsusilə dərinədən öyrənmədə reflektiv yazının böyük əhəmiyyət kəsb etməsinə dair oxuculara məlumat verilir. Araşdırmada tələbələrini dərinədən öyrənməyə təşviq etmək üçün müəllimin reflektor yazını təşkil etməsi üçün hansı meyarlar üzrə strategiya hazırlamasına da aydınlıq gətirilmişdir.

Reflektiv yazı bir yazı növüdür. Təcrübə, hadisə və ya situasiya üzərində düşünməyi və onu müxtəlif rəqurslardan araşdırmağı əhatə edir. Reflektiv yazı tələbənin özünü kəşf etmə prosesidir. İnsana bildiklərini daha dərinədən dərk etməyə imkan verir. Reflektiv yazı digər akademik yazı növlərinə nisbətən şəxsi xarakter daşıyır.

Reflektiv yazı dərindən öyrənmənin bir yoludur. Belə yazı tələbəyə özünü tanıma fərsəti yaradır, fikirlərini, hisslərini ifadə etmək, yazı bacarıqlarını inkişaf etdirmək və möhkəmləndirmək şansı verir. Reflektiv yazı oxuduqlarımızın, öyrəndiklərimizin daha yaxşı, dərindən başa düşülməsinə nail olmaq üçün bir yol, üsuldur. Həm də öyrəndiklərimizi mənalandırmağın bir yoludur.

Reflektiv yazı tələbələr üçün öyrənmə prosesinin müxtəlif mərhələlərində dəyərli vasitə ola bilər. Tələbələr hər hansı bir layihəni və ya tapşırığı yerinə yetirdikdən sonra onlar öyrənmə təcrübələrini yazıya əks etdirə bilərlər. Bu, onlara öyrəndiklərini möhkəmləndirməyə, güclü və zəif tərəflərini müəyyən etməyə və gələcək tapşırıqlara necə fərqli yanaşa biləcəklərini düşünməyə kömək edə bilər.

Reflektiv yazı tələbələr üçün mühazirə dinlədikdən və ya hər hansı bir layihəni yerinə yetirdikdən sonra öyrəndiklərini emal etmək və ya təcrübələrini bölüşmək üçün ən faydalı bir üsuldur. Bu, onlara özlərini və duyğularını daha dərindən dərk etməyə və öyrəndiklərini gələcək işlərində necə tətbiq edə biləcəklərini düşünməyə kömək edə bilər. Reflektiv yazı özünü qiymətləndirmə və özünü təkmilləşdirmək üçün davamlı bir vasitə kimi istifadə edilməsi məqsədəuyğundur. Tələbələr öz öyrənmə təcrübələrini mütəmadi olaraq əks etdirməklə inkişaf sahələrini müəyyən edə və özləri üçün hədəflər qoya bilərlər.

Araşdırmadan belə nəticəyə gəlirik ki, reflektiv yazı tələbələr üçün bir sıra bacarıqları inkişaf etdirmək, şəxsi keyfiyyətləri artırmaq və inkişafı təşviq etmək üçün dəyərli bir vasitədir. Eyni zamanda reflektiv yazı dərindən öyrənmənin açarıdır!

**Açar sözlər:** anlama, dərindən öyrənmə, reflektiv yazı, üsul

## GİRİŞ

Stenford Universitetinin professoru Den Şvaz “Öyrənmənin əlifbası” kitabında təhsil mütəxəssislərinin hazırlanmasında nəzəri bilik və eyni zamanda təcrübənin çox vacib olduğunu qeyd edir: “Biz universitetdə tələbələrə nəzəri biliklərin izahını veririk, amma təcrübədən keçirmirik” [<https://www.youtube.com/watch?v=npqcxn6VTc>].

Bu həqiqətən belədir: Mühazirə və seminarlarda yalnız bilik izah edilir, tələbələr də yadda saxlamağa çalışır. Məktəb müəllimlərinin qabaqcıl təcrübəsindən danışılır, müzakirə edilir, tələbələr münasibət bildirir, amma yenə də onlar prosesin iştirakçısı olmurlar. Pedaqoji təcrübə və ya tədqiqat zamanı öyrəndiklərini yalnız xatırlayırlar. Blum (İdrak) taksonomiyasını yada salaq: bilmək (xatırlamaq), anlamaq, tətbiq etmək, təhlil etmək, dəyərləndirmək, yaratmaq (sintez etmək). Xatırlamaq, sonra anlamaq - bu mərhələdə çox vaxt uğurlu keçid edə bilmirik, ona görə də yekunda yetərinə keyfiyyətli nəticə əldə etmək də mümkün olmur.

Öyrəndənlər təlim zamanı tələbələrə dərslərin əsas üç məqsədinə (nəzəri, praktik və tərbiyəvi) fokuslamağa çalışırlar. Auditoriya dərsləri nəzəri biliklər üzərində qurulur. Ali pedaqoji məktəblərin son kurslarının bakalavriatları ümumtəhsil müəssisələrində, magistrantları isə universitetdə pedaqoji təcrübə keçirlər. Təcrübə göstərir ki, tələbələr ixtisasa uyğun fənni, məsələn, riyaziyyatı bilir, anlayır, amma tədris etməkdə çətinlik çəkirlər. Bu problem universitetdən sonrakı dövrdə də davam edir. Nəticədə isə tələbələrimizin əksəriyyəti yalnız yaddaşa əsaslanan biliklə təhsillərini davam etdirirlər. Təbii ki, yüksək keyfiyyətli nəticələri olan tələbələrimiz də var. Amma onlar da çox deyil. Bəs günün tələblərinə cavab verən 21-ci əsrin insanını necə formalaşdırmaq olar?

Bir az əvvəl, 2020-ci ilə qayıdaq. Dünya iqtisadiyyatının perspektivlərini müzakirə etmək və ümumi strategiya hazırlamaq məqsədilə Dünya İqtisadi Forumunun 2020-ci ildə keçirilən iclasında təhsil sahəsi geniş müzakirə obyektinə olmuşdur [<https://qafqazinfo.az/news/detail/davos-2020-ve-azerbaycan-275376>]. Forumda yaxın 10 il ərzində təhsil sahəsində bacarıq və sərişlərin təkmilləşdirilməsi məqsədilə təlimdə yenidən ixtisaslaşmanın tətbiqini nəzərdə tutan innovativ platformanın yaradılması qərara alınıb. Dünya İqtisadi Forumunun təsisçisi və icraçı sədri Klaus Şvabın söylədiyi fikirlər maraqlıdır: “Yenidən ixtisaslaşma inqilabı” (Reskilling Revolution Platform) adlandırılan yeni platformanın hədəfi 2030-cu ilə qədər dünyada 1 milyard insanın yenidən hazırlanması əsasında yeni bacarıq və sərişlər qazanmasını təmin etməkdir. Reskilling platforması milyonlarla iş yerlərinin gözlənilən ixtisarı və texnoloji dəyişikliklər nəticəsində bacarıqların qeyri-sabitliyinə qarşı karyeralarını

qoruyub saxlamaq üçün lazım olan bacarıqları olan global işçi qüvvəsinin hazırlanmasını nəzərdə tutur. O, həmçinin dördüncü sənaye inqilabı, dünya iqtisadiyyatında baş verən dəyişikliklər və sənayenin davamlı inkişafa keçməsi nəticəsində yaradılacaq milyonlarla yeni funksiyaları yerinə yetirmək məqsədilə müəssisə və iqtisadiyyatları lazım olan ixtisaslı işçi qüvvəsi ilə təmin etmək üçün nəzərdə tutulub. Daha mütəşəkkil və inklüziv cəmiyyətin formalaşmasına kömək etməyin ən yaxşı yolu bütün insanları layiqli iş və qazanla təmin etməkdir. Biz burada, Davosda dördüncü sənaye inqilabı dövründə milyardlarla insana lazım olan bacarıqları vermək üçün dövlət-özəl platforması yaradıq. Bu transformasiyanın miqyası və aktuallığı yenidən hazırlanma inqilabından başqa bir şey tələb etmir” [<https://azedu.az/az/news/25241>].

Buradan belə nəticə çıxarmaq olar ki, ilk növbədə yetişməkdə olan nəsə 21-ci əsr bacarıqları aşılmalıdır. Dünya İqtisadi Forumu tərəfindən 21-ci əsr bacarıqları üç kateqoriyada təsvir edilmişdir: Baza savadı (təməl savadı), kompetensiyalar və şəxsi keyfiyyətlər (xarakter keyfiyyətlər) (<https://21century.edu.az/az/about/21ciersbacariqlari>). Deməli, idrak taksonomiyasının mərhələlərini addım-addım keçmək lazımdır.

Məlumdur ki, bilmək və anlamaq ayrı-ayrı anlayışlardır. Bilmək yaddaşa yazılmış bilikdir, xatırlanması mümkün olan məlumatdır. Anlamaq biliksiz mümkün deyil, mütləq biliyə istinaddır. Anlama dərinədən öyrənmədə baş verir. Araşdırmalar göstərir ki, tələbələr dərinədən öyrənməyə təşviq etmək üçün müxtəlif üsullardan istifadə edilir ki, onlardan biri Refleksiyadır [<https://www.deakin.edu.au/students/study-support/study-resources/academic-skills/reflective-writing>]. Təlim prosesində Refleksiya tələbələrin öyrənməsi üçün çox böyük əhəmiyyət kəsb edir. Düşünmədən əsl öyrənmə mümkün deyil. Reflektor tələbələr davamlı olaraq nə öyrəndiklərini, niyə öyrəndiklərini, necə öyrəndiklərini, öyrəndiklərini necə istifadə etdiklərini, öyrənmədə güclü və zəif tərəflərini, öyrənmə prioritetlərini, necə inkişaf etdirə və nəyi inkişaf etdirə biləcəklərini düşünürlər. Refleksiya onların öyrənmə proseslərinə və eyni zamanda qısa, orta və uzunmüddətli hədəflərinə doğru gördükləri işlər üzərində qurulur. Refleksiyanı şifahi və yazılı formada həyata keçirmək olar.

Anlama dərinədən öyrənmədə baş verir. Tələbələr dərinədən öyrənməyə təşviq etmək üçün istifadə edilən üsullardan ən səmərəlisi **Reflektiv yazıdır** [<https://www.deakin.edu.au/students/study-support/study-resources/academic-skills/reflective-writing>].

## ARAŞDIRMA

**Reflektiv yazı** bir yazı növüdür. Təcrübə, hadisə və ya situasiya üzərində düşünməyi və onu müxtəlif rəqəmlərdən araşdırmağı əhatə edir. Reflektiv yazı tələbənin özünü kəşf etmə prosesidir. İnsana bildiklərini daha dərinədən dərk etməyə imkan verir. Reflektiv yazı digər akademik yazı növlərinə nisbətən şəxsi xarakter daşıyır (Kate W., Mary W., Jane S., 2020).

Reflektiv yazı həftəlik öyrənmə jurnalı, esselər, şəxsi hekayələr, özünü qiymətləndirmə də daxil olmaqla bir çox formada ola bilər. Bu yazılarda tələbə öz təcrübələrini təsvir edə və sonra bu yazı üzərində düşünə bilər. Onlar həmçinin öz düşünmə proseslərini və duyğularını təhlil edə, təcrübənin onların şəxsi inancları və dəyərlərinə necə bağlı olduğunu araşdırır və öyrəndiklərini gələcək vəziyyətlərdə necə tətbiq edə biləcəklərini nəzərdən keçirə bilərlər.

Reflektiv yazı dərinədən öyrənmənin bir yoludur. Belə yazı tələbəyə özünü tanıma fərsəti yaradır, fikirlərini, hisslərini ifadə etmək, yazı bacarıqlarını inkişaf etdirmək və möhkəmləndirmək şansı verir. Reflektiv yazı oxuduqlarımızın, öyrəndiklərimizin daha yaxşı, dərinədən başa düşülməsinə nail olmaq üçün bir yol, üsuldur. Həm də öyrəndiklərimizi mənalandırmağın bir yoludur.

**Reflektiv yazı** tələbələrə çoxsaylı faydalar verə bilər, o cümlədən:

**Artan özünüdərk:** Reflektiv yazı tələbələr öz düşüncələrini, hisslərini və davranışlarını strukturlaşdırılmış və məqsədyönlü şəkildə araşdırmağa təşviq edir. Bu, onlara özlərini və motivasiyalarını daha dərinədən anlamağa kömək edə bilər.

**Təkmilləşdirilmiş tənqidi düşünmə bacarıqları:** Reflektiv yazı tələbələrdən təcrübələrini təhlil və qiymətləndirməyi tələb edir ki, bu da onların tənqidi düşünmə və problem həll etmə bacarıqlarını təkmilləşdirə bilər.

**Təkmilləşdirilmiş öyrənmə və yadda saxlama:** Öyrənmə təcrübələri üzərində düşünməklə, tələbələr yeni məlumatları daha effektiv inteqrasiya edə və daha yaxşı yadda saxlaya bilərlər.

**Təkmilləşdirilmiş yazı bacarıqları:** Reflektiv yazı tələbələri öz fikirlərini və ideyalarını aydın və mütəşəkkil şəkildə ifadə etməyə təşviq etməklə onların yazı bacarıqlarını inkişaf etdirməyə kömək edə bilər.

**Başqalarına qarşı daha böyük empatiya və anlayış:** Reflektiv yazı tələbələri müxtəlif perspektivləri və təcrübələri nəzərə almağa təşviq etməklə, başqalarına qarşı daha çox empatiya və anlayış inkişaf etdirməyə kömək edə bilər.

**Artan motivasiya və məşğulluq:** Reflektiv yazı tələbələrə öz öyrənmə təcrübələri üzərində sahiblik və muxtariyyət hissi verməklə onlara öyrənmək üçün daha çox məşğul olmağa və motivasiya hiss etmələrinə kömək edə bilər (Turner, J., Reid, M., & Shahabudin, K., 2020)

Tələbələrin reflektiv yazıları müəllim olaraq bizə necə kömək edə bilər? Reflektiv yazılar müəllimlərə tələbələrlə bağlı vacib informasiyalar ötürür:

- Tələbələrimizin necə öyrəndikləri barədə bizə məlumat verir;
- Tələbələrimizi bir fərd kimi anlamağımıza kömək edir;
- Öyrənməkdə çətinlik çəkən tələbələr haqqında bizə məlumat verir;
- Təlim prosesində təkmilləşdirilməli sahələri müəyyən etməyə kömək edir;
- Tələbələrə anlamadıklarını aydınlaşdırmaq üçün hər hansı əlavə vasitənin lazım olub-olmadığını müəyyən etməyə kömək edir;
- Təkmilləşdirmək üçün daha çox köməyə və ya repetitorluğa ehtiyacı ola biləcək tələbə haqqında bizə məlumat verir [<https://www.port.ac.uk/student-life/help-and-advice/study-skills/written-assignments/reflective-writing-introduction>]

Öyrənmələri şərti olaraq reflektiv öyrənmələr və reflektiv öyrənməyənlər kimi iki qrupa ayırmaq olar. Onlar öyrənmədə və məlumatların tətbiqinə yanaşma tərzində fərqlənirlər.

- Reflektiv öyrənmələr öyrənməyə daha maraqla və məqsədyönlü yanaşırlar; Reflektiv öyrənməyənlər isə daha çox yadda saxlamağa və səthi səviyyədə işləməklə kifayətlənirlər.
- Reflektiv öyrənmələr öyrənməyə açıq fikirlə, yeni ideyalar və perspektivləri kəşf etmək istəyi ilə yanaşmağa meyillidirlər, onlar daha çox fərziyyələri şübhə altına alır və yeni məlumatlar axtarırlar; Reflektiv öyrənmə qabiliyyəti olmayan öyrənmələr materialla dərinlən məşğul olmaqdan, tapşırıqları yerinə yetirməyə və nəticələrə nail olmağa daha çox diqqət yetirirlər.
- Reflektiv öyrənmələr çox güclü təlim nəticələrinə nail olurlar, məsələn, anlayışları daha dərinlən dərk edərək nəzəri bilikləri yeni vəziyyətlərə tətbiq etmək bacarığı nümayiş etdirirlər; Reflektiv öyrənmə qabiliyyəti olmayan öyrənmələr tapşırıqları yerinə yetirməyə və ya imtahanlardan keçmək kimi səthi səviyyəli nəticələrə nail olmağa daha çox diqqət yetirirlər.

Reflektiv yazı tələbələrə öz məqsədlərini daha yaxşı başa düşməyə kömək edir. (Wegner, Lisa, 2017). Reflektiv yazıdan nə vaxt istifadə etmək lazımdır?

- Layihə və ya tapşırığı tamamladıqdan sonra;
- Mühazirə dinlədikdən sonra;
- Məktəb gəzintisi və ya məruzəçi nitqindən sonra;
- Tədris filmləri izlədikdən sonra;
- Davamlı özünüqiyətləndirmə üçün (Dwivedi, Amitabh Vikram, 2016).

Tələbələri dərinlən öyrənməyə təşviq etmək üçün reflektiv yazıdan istifadə edilməsi məqsədəuyğundur. Reflektiv yazıdan əvvəl müəllimin öz məqsəd və vəzifələrini müəyyənləşdirməsi vacib məsələdir.

- Reflektiv yazının nə vaxt və necə istifadə olunacağı müəyyənləşdirməli,
- Tələbələrə öyrənmə vərdişləri və təcrübələri haqqında biliklərini inkişaf etdirməyə kömək edilməli,
- Reflektiv yazının tələbələrin öyrənməsinə faydaları təsvir edilməli,
- Reflektiv yazının uyğun istifadə üsulları müəyyənləşdirilməli,
- Orijinal və məqsədyönlü yazının inteqrasiyası üçün plan hazırlamalı,
- Reflektiv yazıya cavab vermək və qiymətləndirmək üçün strategiya müəyyənləşdirilməlidir.

Reflektiv yazı müntəzəm olaraq akademik şəraitdə istifadə olunur, çünki bu, tələbələrə necə öyrənmələri barədə düşünməyə kömək edir. Başqa sözlə desək, reflektiv yazı meta-idrakın bir formasıdır.

### Yekun

Reflektiv yazı tələbələr üçün öyrənmə prosesinin müxtəlif mərhələlərində dəyərli vasitə ola bilər. Tələbələrin hər hansı bir layihəni və ya tapşırığı yerinə yetirdikdən sonra öyrənmə təcrübələrini yazıya əks etdirmələri çox böyük əhəmiyyət kəsb edir. Bu, onlara öyrəndiklərini möhkəmləndirməyə, güclü və zəif tərəflərini müəyyən etməyə və gələcək tapşırıqlara necə fərqli yanaşa biləcəklərini düşünməyə kömək edir.

Reflektiv yazı tələbələr üçün mühazirə dinlədikdən və ya hər hansı bir layihəni yerinə yetirdikdən sonra öyrəndiklərini emal etmək və ya təcrübələrini bölüşmək üçün faydalı bir yoldur. Bu, onlara özlərini və duyğularını daha dərinə dərk etməyə və öyrəndiklərini gələcək işlərində necə tətbiq edə biləcəklərini düşünməyə kömək edir.

Reflektiv yazı özünü qiymətləndirmə və özünü təkmilləşdirmək üçün davamlı bir vasitə kimi istifadə edilməsi məqsədəuyğundur. Tələbələr öz öyrənmə təcrübələrini mütəmadi olaraq əks etdirməklə inkişaf sahələrini müəyyən edə və özləri üçün hədəflər qoya bilər.

Reflektiv yazı müşahidə etdiyimiz hadisənin, obyektin yalnız təsviri və ya xülasəsi deyil. Əksinə, reflektiv yazı bizdən tədqiq etməyi, təhlil etməyi və qiymətləndirməyi tələb edir. Bu isə yeni anlayışlar öyrənməyə və perspektivləri inkişaf etdirməyə, eyni zamanda tənqidi düşünməyə və nəticədə yeni bilik formalaşmasına imkan verir.

Ümumiyyətlə, reflektiv yazı tələbələr üçün bir sıra bacarıqları inkişaf etdirmək, şəxsi keyfiyyətləri artırmaq və inkişafı təşviq etmək üçün dəyərli bir vasitədir. Deməli, reflektiv yazı dərinə öyrənmənin açarıdır!

### ƏDƏBİYYAT

1. Kate Williams, Mary Williams, Jane Spiro (2020). *Reflective Writing*. Bloomsbury Academic.
2. Helyer, Ruth (2015). "Learning through reflection: the critical role of reflection in work-based learning (WBL)". *Journal of Work-Applied Management*. 7: 15–27. doi:10.1108/JWAM-10-2015-003.
3. Hampton, Martin (2020). "Reflective writing: a basic introduction". University of Portsmouth, Department for Curriculum and Quality Enhancement.
4. Yancey, Kathleen Blake (1998). *Reflection in the Writing Classroom*. Logan, UT: Utah State University Press. p. 6. ISBN 0-87421-238-3.
5. Wegner, Lisa (2017). "'The pen is a powerful weapon; it can make you change': The value of using reflective writing with adolescents". *South African Journal of Occupational Therapy*. 43 (3): 11–16. doi:10.17159/2310-3833/2017/v47n3a3.
6. Dwivedi, Amitabh Vikram (2016). "Critical Skills: Reflective writing". Salem Press Encyclopedia.
7. Turner, J., Reid, M., & Shahabudin, K. (n.d.). "Practice-based learning 2: Reflective writing". University of Reading.



8. Atherton, J. S. (2005). Learning and teaching: Deep and surface learning. Retrieved from <http://www.learningandteaching.info/learning/deepsurf.htm>.
9. <https://www.youtube.com/watch?v=npcgcxn6VTc>
10. <https://qafqazinfo.az/news/detail/davos-2020-ve-azerbaycan-275376>
11. <https://azedu.az/az/news/25241>
12. <https://21century.edu.az/az/about/21ciersbacariqlari>
13. <https://uminntilt.com/2014/08/01/reflective-writing/?blogsub=confirming#subscribe-blog>
14. <https://www.port.ac.uk/student-life/help-and-advice/study-skills/written-assignments/reflective-writing-introduction>
15. <https://www.deakin.edu.au/students/study-support/resources-and-referencing/academic-skills/reflective-writing>
16. [https://www.deakin.edu.au/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0004/2526385/Example-reflection-using-the-4Rs-reflection-model.pdf](https://www.deakin.edu.au/__data/assets/pdf_file/0004/2526385/Example-reflection-using-the-4Rs-reflection-model.pdf)
17. [https://en.wikipedia.org/wiki/Reflective\\_writing](https://en.wikipedia.org/wiki/Reflective_writing)
18. <https://www.youtube.com/watch?v=SntBj0FIAPw>

ISSUES OF ORGANIZATION OF INDIVIDUAL-ORIENTED TRAINING IN THE  
EDUCATION OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS*Gulshan Fakhreddin NOVRUZOVA**Associate professor/docent, ASPU, Head of the Applied Research Department of the Scientific  
Education Center**ORCID ID: 0000-0002-1765-0996*

When we look at the education of the modern era, it is impossible not to take into account the needs and demands of the XXI century society and apply innovative training methods in the organization of training. Taking into account the characteristics of the national education system, the evaluation of the modern methodologies practiced in the advanced education systems of the world and confirmed as highly efficient from a scientific and practical point of view leads to positive results. Thus, Harvard University professor Howard Gardner stated that the quality of education can be improved by teaching children in different ways. The famous psychologist has developed 8 methods of understanding (the 9th method, which he worked on in recent years, is discussed). The scientist proves that every person perceives the surrounding world in 8 ways: Linguistic/speech, Body/kinetic, Intrapersonal, Logical/mathematical, Music/sound, Naturalistic/ nature, Visual/ spatial, Interpersonal.

It is considered possible to determine this in different ways in individual studies. Conducting appropriate tests of primary school students, involving parents in interviews or surveys, and teacher observations are considered successful ways of conducting such research. What does it give to the learner to take into account what was mentioned in the organization of training, especially in primary classes? It is an axiom that the learning achievement of a student provided by a learning environment based on the interests, capabilities and needs of each learner will increase. How is it possible to bring all these factors together? Individual scholars have conducted valuable research on these issues and found that children of different cognitive styles have different interests, demonstrated skills, and desired learning environments and learning styles. So, those with stronger Linguistic/verbal intelligence like listening, working with words: reading, writing, telling stories more. They learn better when they speak, listen and see words.

As people in society are different, the most prominent needs observed in them are also different. Experience shows that it is necessary to take into account factors such as biological, psychological, socio-economic, environmental, intelligence, which play an indispensable role in improving the quality of education, in order to organize work in terms of meeting them in the educational system. requires the formation of certain knowledge, skills and habits. Development in education can only be possible if all these factors are taken into account.

In this research, only one of the factors mentioned - the possibilities of application of the world-wide practice in the Azerbaijani school regarding the organization of training, taking into account the psychological features of the students, are determined.

In the organization of group work, psychological factors in the determination of group composition and work organization mechanisms have been developed and developed. If the issues of its application are implemented in the primary classes of secondary general education schools, the issues of formation of students for the future choice of profession will be easily solved and useful from a methodological point of view.

**Keywords:** education, psychological factors, multiple intelligences, individual approach, learning achievement

Müasir dövrün təhsilinə nəzər saldıqda, təlimin təşkilində XXI əsr cəmiyyətinin ehtiyac və tələblərini nəzərə almamaq, innovativ təlim metodlarını tətbiq etməmək mümkün deyildir. Milli təhsil sisteminin səciyyəvi cəhətlərini nəzərə almaqla dünyanın qabaqcıl təhsil sistemlərində təcürüb edilən və elmi-

praktik baxımdan yüksək səmərəliliyi təsdiq edilmiş müasir metodologiyaların dəyərləndirilməsi müsbət nəticələrin əldə edilməsinə gətirib çıxarır. Belə ki, Harvard Universitetinin professoru Hovard Qardner uşaqları müxtəlif üsullarla öyrətməklə təlimin keyfiyyətinin yüksəldilməsini bildirmişdir. Məşhur psixoloq alim dərketmənin 8 üsulunu (son illərdə işlədiyi 9-cu üsul müzakirə edilir) işləyib hazırlamışdır. Alim sübut edir ki, hər bir insan ətraf aləmi 8 yolla dərk edir: Linqvistik/söz, Bədən/kinestik, Fərddaxili, Məntiqi/riyazi, Musiqi/səs, Naturalistik/təbiət, Vizual/məkan, Fərdlərarası.

Ayrı-ayrı tədqiqatlarda bunun müxtəlif yollarla müəyyənləşdirilməsi mümkün hesab edilir. İbtidai sinif şagirdlərini müvafiq testdən keçirmək, valideynləri müsahibə və ya sorğuya cəlb etmək və həmçinin müəllim müşahidələrinin aparılması belə araşdırmaları aparmağın uğurlu yolları hesab edilir. Xüsusilə ibtidai siniflərdə qeyd edilənlərin təlimin təşkilində nəzərə alınması təhsilə nə verir? Hər bir öyrənənin maraq, imkan və ehtiyaclarına əsaslanan öyrənmə mühiti ilə təmin olunan şagirdin təlim nailiyyətinin artması aksiomdur. Bütün bu amilləri bir araya gətirmək necə mümkündür? Ayrı-ayrı alimlər bu məsələlərlə bağlı dəyərli araşdırmalar aparıb aşkar ediblər ki, müxtəlif dərketmə üsullarına aid uşaqların maraqları, nümayiş etdirdikləri bacarıqlar və arzuladıqları öyrənmə mühiti və öyrənmə üsulları fərqlidir. Belə ki, *Linqvistik /söz intellekti* daha güclü olanlar dinləməyi, sözlə işləməyi: oxumağı, yazmağı, hekayə danışmağı daha çox xoşlayırlar. Onlar danışarkən, dinləyərkən və sözləri görürkən daha yaxşı öyrənirlər.

Cəmiyyətdə insanlar müxtəlif olduğu kimi, onlarda müşahidə edilən ən qabarıq ehtiyaclar da müxtəlifdir. Təcrübə göstərir ki, onların təhsil sistemində qarşılınması baxımından işin təşkili üçün təhsilin keyfiyyətinin yüksəldilməsində əvəzsis rolunu oynayan bioloji, psixoloji, sosial-iqtisadi, ətraf mühit, intellekt kimi amillərin nəzərə alınması zəruridir və bununla belə, təlimin təşkilində təhsilənlərə (şagird faktoruna) fərdi yanaşmanın qurulması müəllimlərdə müəyyən bilik, bacarıq və vərdişlərin formalaşdırılmasını tələb edir. Təhsildə inkişaf yalnız bütün bu amillərin nəzərə alınması şərti daxilində mümkün ola bilər.

Bu araşdırmada qeyd edilən amillərdən yalnız birinin - şagirdləri psixoloji baxımdan səciyyələndirən xüsusiyyətlərini nəzərə almaqla təlimin təşkili məsələsi ilə bağlı dünyada yayılmış təcrübənin Azərbaycan məktəbində tətbiqi imkanları müəyyənləşdirilir.

Dərslərdə qrup işlərinin təşkilində qrup tərkiblərinin müəyyən edilməsində psixoloji amillərin nəzərə alınması və işin təşkili mexanizmləri işlənib hazırlanmışdır. Onun tətbiqi məsələləri orta ümumtəhsil məktəblərinin ibtidai siniflərində həyata keçirilərsə, təhsilənlərin gələcək peşə seçimi üçün formalaşdırılması məsələləri öz həllini asanlıqla taparaq metodiki baxımdan yararlı olar.

**Açar sözlər:** təhsil, psixoloji amil, dərketmə üsulu, fərdi yanaşma, təlim nailiyyəti

Müasir dövrün təhsilinə nəzər saldıqda, təlimin təşkilində XXI əsr cəmiyyətinin ehtiyac və tələblərini nəzərə almamaq, innovativ təlim metodlarını tətbiq etməmək mümkün deyildir. Milli təhsil sisteminin səciyyəvi cəhətlərini nəzərə almaqla dünyanın qabaqcıl təhsil sistemlərində təcrübə edilən və elmi-praktik baxımdan yüksək səmərəliliyi təsdiq edilmiş müasir metodologiyaların dəyərləndirilməsi müsbət nəticələrin əldə edilməsinə gətirib çıxarır. Belə ki, Harvard Universitetinin professoru Hovard Qardner uşaqları müxtəlif üsullarla öyrətməklə təlimin keyfiyyətinin yüksəldilməsini bildirmişdir. Məşhur psixoloq alim dərketmənin 8 üsulunu (son illərdə işlədiyi 9-cu üsul müzakirə edilir) işləyib hazırlamışdır. Alim sübut edir ki, hər bir insan ətraf aləmi 8 yolla dərk edir: Linqvistik/söz, Bədən/kinestik, Fərddaxili, Məntiqi/riyazi, Musiqi/səs, Naturalistik/təbiət, Vizual/məkan, Fərdlərarası.

Ayrı-ayrı tədqiqatlarda bunun müxtəlif yollarla müəyyənləşdirilməsi mümkün hesab edilir. İbtidai sinif şagirdlərini müvafiq testdən keçirmək, valideynləri müsahibə və ya sorğuya cəlb etmək və həmçinin müəllim müşahidələrinin aparılması belə araşdırmaları aparmağın uğurlu yolları hesab edilir. Xüsusilə ibtidai siniflərdə qeyd edilənlərin təlimin təşkilində nəzərə alınması təhsilənlərə nə verir? Hər bir öyrənənin maraq, imkan və ehtiyaclarına əsaslanan öyrənmə mühiti ilə təmin olunan şagirdin təlim nailiyyətinin artması aksiomdur. Bütün bu amilləri bir araya gətirmək necə mümkündür? Ayrı-ayrı alimlər bu məsələlərlə bağlı dəyərli araşdırmalar aparıb aşkar ediblər ki, müxtəlif dərketmə üsullarına

aid uşaqların maraqları, nümayiş etdirdikləri bacarıqlar və arzuladıqları öyrənmə mühiti və öyrənmə üsulları fərqlidir. Belə ki, *Linqvistik /söz intellekti* daha güclü olanlar dinləməyi, sözlə işləməyi: oxumağı, yazmağı, hekayə danışmağı daha çox xoşlayırlar. Onlar danışarkən, dinləyərkən və sözləri görərkən daha yaxşı öyrənirlər.

Cəmiyyətdə insanlar müxtəlif olduğu kimi, onlarda müşahidə edilən ən qabarıq ehtiyaclar da müxtəlifdir. Təcrübə göstərir ki, onların təhsil sistemində qarşılınması baxımından işin təşkili üçün təhsilin keyfiyyətinin yüksəldilməsində əvəzsis rolu olan bioloji, psixoloji, sosial-iqtisadi, ətraf mühit, intellekt kimi amillərin nəzərə alınması zəruridir və bununla belə, təlimin təşkilində təhsilalanlara (şagird faktoruna) fərdi yanaşmanın qurulması müəllimlərdə müəyyən bilik, bacarıq və vərdişlərin formalaşdırılmasını tələb edir. Təhsildə inkişaf yalnız bütün bu amillərin nəzərə alınması şərti daxilində mümkün ola bilər.

Bu araşdırmada qeyd edilən amillərdən yalnız birinin - şagirdləri psixoloji baxımdan səciyyələndirən xüsusiyyətlərini nəzərə almaqla təlimin təşkili məsələsi ilə bağlı dünyada yayılmış təcrübənin Azərbaycan məktəbində tətbiqi imkanları müəyyənləşdirilir.

Dərslərdə qrup işlərinin təşkilində qrup tərkiblərinin müəyyən edilməsində psixoloji amillərin nəzərə alınması və işin təşkili mexanizmləri işlənilib hazırlanmışdır. Onun tətbiqi məsələləri orta ümumtəhsil məktəblərinin ibtidai siniflərində həyata keçirilərsə, təhsilalanların gələcək peşə seçimi üçün formalaşdırılması məsələləri öz həllini asanlıqla taparaq metodiki baxımdan yararlı olar.

Yeni eranın özünəməxsus xüsusiyyətlərindən biri dünyanın güc, qüvvə tətbiq etməklə deyil, ağıl və intellektlə idarə olunacağına proqnozlaşdırılmasıdır. Təsadüfi deyil ki, XXI əsr BMT tərəfindən «İntellekt əsri – təhsil əsri» elan olunmuşdur. Bütövlükdə XXI əsr ağılın, intellektin təntənəsi əsri, eyni zamanda İnformasiya əsridir. Hər bir tarixi dövrün özünəməxsus həlli yolları, axtarılan problemlərin, onların aradan qaldırılması üçün müxtəlif üsul vasitələri tələb olunduğu məlumdur. XXI əsrdə elmin bu və ya digər sahələrinin diqqətdə olacağı, bütövlükdə isə Psixologiya əsri adlanacağı proqnozlaşdırılır. Şübhəsiz ki, bu dövrün, zamanın tələbi olmaqla bir qanunuyğunluqdur. Hazırda respublikamızın təhsil sistemində yeni pedaqoji tərəkürün formalaşması istiqamətində çox mühüm və əhəmiyyətli işlər görülür. Təhsil İslahatının tələblərinə uyğun olaraq sağlam, istedadlı gənclərin formalaşdırılması, onların bədii yaradıcılıq qabiliyyətinin inkişaf etdirilməsi günün tələbidir. Təhsildə şəxsiyyət azadlığı həm müəllimlərin, həm də şagirdlərin azad, sərbəst düşüncələri və düşüncələrini reallaşdırma bilmələri üçün geniş imkanlar açır və pedaqoji tərəkürün yeni-yeni istiqamətdə inkişafına şərait yaradır.

Görkəmli alimin başçılığı ilə elmi-tədqiqat işləri həyata vəsiqə alaraq və çox müvəffəqiyyətlə təhsil ocaqlarında tətbiq edilir. Bu cəhətdən son zamanlar yeni pedaqoji tərəkürün formalaşmasına praktik kömək məqsədilə dünyada ilk dəfə respublikamızda tətbiq olunan “Müərrəd kompozisiyalar şəklində tibbi-psixoloji testlər” (Testlərin müəlliflik şəhadətnaməsi - Mart 2012 – ci ildə Ukraina (N001). Testlərin tətbiqində əldə olunmuş müvəffəqiyyətlərə görə AL- PSİ Mərkəzinin sertifikatına layiq görülmüşdür –2012–ci il Ukraina) şagirdlərin və pedaqoji ictimaiyyətin böyük marağına səbəb olmuşdur. Azərbaycan Respublikasının Təhsil Nazirliyinin tövsiyyəsi ilə Bakı şəhərinin Nərimanov və Səbail rayonun məktəblərində 5000-dən çox məktəblilər tərəfindən sınaqdan keçirilən testlər respublikamızda və respublikadan kənarında uğurla tətbiq olunur.

Testlərdə olan mənəvi duyum və maraq hissi gənclərin asudə vaxtlarının daha səmərəli təşkil olunmasına, istedadlı və qabiliyyətli övladlarımızın sayının artırılmasına kömək edir. Dünya praktikasında istifadə edilən testlərin əksəriyyəti ya müəyyənədicidir, ya da təyinedici xarakter daşıyır. Müərrəd kompozisiyalardan təşkil edilmiş bu testlər isə həmin keyfiyyətləri saxlamaqla yanaşı, həm də tərbiyəvi təsirə, başqa sözlə, öyrədici keyfiyyətə malikdir. Belə testlərin işlənməsi prosesi duyğu üzvlərinin fəaliyyətini gücləndirir, qavrama və cavabvermə reaksiyasını sürətləndirməklə yanaşı estetik duyumu artıraraq nitq mədəniyyətini yüksəldir. Bu isə birinci və ikinci siqnal sistemi arasında əlaqənin yaradılması deməkdir. Testlərin tədqiqi və tətbiqi yerlərdə psixologiyə pedaqoqlar tərəfindən çox maraqlı izlənməmiş, istedadların üzə çıxarılmasına kömək etmişdir.

Ümumtəhsil məktəblərində tərəkür və tərbiyə üsulu kimi tətbiqi məsləhət görülən bu testlər tibbi-psixoloji yönümdən sakitləşdirici və son nəticədə müalicəvi əhəmiyyətə malikdir. Ən mühüm

cəhətlərdən biri də odur ki, digər testlərdən fərqli olaraq mücərrəd testlər insan şüurunu hərtərəfli axtarışa cəlb edir. Daha başqa bir xüsusiyyəti nəzərinizə çatdırırıq ki, bu testlərin psixologiya elmində olan həm əsas, həm də köməkçi metodlardan istifadə etmək imkanı yaradır. Testlərin tətbiqində əsas məqsəd təkcə şagirdlərin qabiliyyətini aşkar etməklə qurtarmır. Burada ən əsas mücərrəd təfəkkürün senzitiv yaş dövründə inkişafı yolu ilə bədii yaradıcılığın gücləndirilməsi hesabına daha istedadlı gənclərin formalaşması məqsədi güdülür. Prosesin beyində gedən əsas mexanizmi isə aşağıdakı kimi izah edilir:- Şagirdlərin, xüsusən cinsi yetişkənlik dövründə hormonal sistemdə gedən oyanma ilə əlaqədar psixi enerjisi normadan artıq olduğuna görə onlarda emosional gərginlik prosesi yaranır. Ona görə də bu dövrdə şagirdlərin psixi cəhətdən oyanıqlığı müşahidə edilməklə onların ailədə və məktəbdə təlim-tərbiyə məsələlərində daha çətin bir keçid dövrü əmələ gəlir. Bu dövrdə beyində artıqlıq edən psixi enerji bədii yaradıcılıq enerjisi formasında sərf edildikdə emosional gərginlik azalır, nəticədə beyin sakitləşir, onların tərbiyə prosesi asanlaşır, neqativ azalır. Bununla yanaşı, psixi enerjinin beyində bədii yaradıcılıq xəttində istifadə edilməsi onların təfəkkürünün həmin dövrdə daha münasib şəkildə inkişafına imkan verir. Deyilənləri praktik formada reallaşdırmaq məqsədilə həmin dövrdə bədii yaradıcılığın bir tərəfi kimi mücərrəd təfəkkürün işə salınmasına kömək edə bilən vasitələrə ehtiyac vardır. Məhz bu məqsədlə “Mücərrəd kompozisiyalı tibbi-pedaqoji-psixoloji testlər”in tətbiqi çox əhəmiyyətlidir. Belə ki, testlər işlənən dövrdə əsas tapşırıqlar qrafik təsvirlərin I mərhələdə gözlə axtarışı, II mərhələdə tapılan mücərrəd obrazların təhlili, III mərhələdə həmin obrazların sintezindən və daha sonra rənglənmə mərhələsindən ibarətdir. Ən əsas mərhələ isə rənglənmiş obrazların və bütövlükdə testdəki şəklin bədii dildə izahının verilməsidir. Nəhayət şagirdlər testlər haqqında şəxsi rəylərini bildirməklə ağılı müstəqilliyini işə salır, öz fikirlərini sərbəst şəkildə ifadə etməyi öyrənirlər.

Testlərin işlənmə müddətində şagirdlər öz daxili aləmlərinə sanki səyahət edirlər. İntrospeksiya adlanan bu proses özünüdərk etmə və özünüqiymətləndirmə deməkdir. Beləliklə, testlərlə kontakt şagirdlərin təfəkkürünü hərəkətə gətirərək onları fikri əməliyyatlara sövq edir. Elmi yaradıcılıq enerjisi öz dəqiqliyi, fəallığı baxımından seçilir və əqli təfəkkür keyfiyyətlərinə əsaslanır. Zehni çeviklik və əqli həssaslıq bu enerji sərfinin əsas amillərindən biridir. Elmi yaradıcılıqla məşğul olarkən enerjinin sərf edilmə vaxtı çox fəal əqli həssaslıq tələb etdiyinə görə aşağı olur. Yəni, enerji tez tükənir. Ona görə ki, buna əsaslanan bir çox biofizoloji orqanlar tez yorulur və zəifləyir. Bu isə qanunauyğun prosesdir. Bundan fərqli olaraq bədii yaradıcılıq enerjisi zehni qavrayış və bədii təxəyyülə daha çox əsaslanır. Bunun da mahiyyətini bədii yaradıcılıq normalarının insan psixologiyası üçün zənginliyi və müxtəlifliyi təşkil edir. Ona görə də bədii yaradıcılıqla məşğul olarkən enerjinin sərfi müddəti tədricən gedir və bu zaman sırf elmi fəaliyyətdən fərqli olaraq beyində yorulma deyil, əksinə, artıq enerjinin tədricən neytrallaşması hesabına emosional və psixi gərginlik yox olur. Bədii yaradıcılıqla məşğul olan insanların taleyinə nəzər salsaq görürük ki, onların əksəriyyəti maraqlı həyat yolu keçir və çox sağlam görkəmə malik olur. Bu, onunla izah edilir ki, onlar gələcək həyatının yaradıcılıq dövrünün çox hissəsini məhz bədii yaradıcılıqla keçirirlər.

“Mücərrəd kompozisiyalar şəklində tibbi-psixoloji-pedaqoji testlər”lə işlədikdə də şagirdlər bədii yaradıcılıq xəttində yaşayırlar. Rənglənmə mərhələsində şagirdlər hər biri öz psixoloji xüsusiyyətlərinə uyğun olan rəngləri seçir. Bu iki cəhətdən əhəmiyyətlidir:

1. Rəng duyğusuna görə görünməyən psixikanı görünən vəziyyətə salaraq şagirdi daha yaxşı öyrənə bilir;

2. Hər bir şagird öz psixikasına uyğun gələn rəngləri işlətməklə həm də həmin rənglərlə bilavasitə və daha çox kontaktda olur, nəticədə rənglərin müalicə təsiri altında sağlamlaşır.

Şagirdlərin rəng duyğusu və bədii təsvir etmə qabiliyyəti ayrı-ayrılıqda 9 ballıq sistemlə qiymətləndirilir. Respublikamızda keçirilən təhsil islahatının tələblərindən irəli gələn yeni təfəkkür tərzinin şagirdlərdə formalaşdırılması, onlarda insanlığın, Bəşərin ixtilasını, tərbiyənin yeni üsulunun həlli yolları heç şübhəsiz psixologiya elminin son nailiyyətlərinin həyata bilavasitə tətbiqi ilə həll edilə bilər. Respublikanın ümumtəhsil məktəblərində sınaqdan keçirilən “Mücərrəd kompozisiyalı tibbi-pedaqoji-psixoloji testlər” şagirdlərdə yeni təfəkkür tərzinin formalaşdırılması, onlarda bədii yaradıcılıq qabiliyyətinin üzə çıxarılması, xüsusilə istedadlı şagirdlərlə işləmək yeni tərbiyə üsulu kimi dünyada ilk dəfə, məhz bizim respublikamızda tətbiq olunmuşdur. Testlərin köməyi ilə dünya vətəndaşının formalaşdırılması imkanları böyükdür.

Təhsil istehsalında qeyd edilir ki, əgər biz bu gün məktəb partası arxasında əyləşmiş şagirdin qəlbində insanlıq toxumu səpə bilməsək məktəbdə heç bir humanizmdən, demokratiyadan danışa bilmərik.

Testlərin köməyi ilə qarşıya qoyulmuş vəzifələrin yerinə yetirməsi mümkündür.

Belə ki, “Müərrəd kompozisiyalı tibbi-pedaqoji-psixoloji testlər” şagirdlərdə aşağıdakı xüsusiyyətlərin formalaşdırılmasında kömək edir:

-şagirdlərin güclü düşünmə, axtarıcılıq qabiliyyətini inkişaf etdirməklə onlarda yeni təfəkkür tərzinin formalaşdırılmasına kömək edir;

- onlarda bədii yaradıcılıq qabiliyyətini aşkar etməklə, bu qabiliyyətin inkişafına kömək edir;

- istedadlı şagirdlərin müəyyən olunması, onlarla aparılan işin düzgün istiqamətləndirilməsinə imkan verir;

- görmə qabiliyyətini yaxşılaşdırır;

- yaddaşın möhkəmlənməsinə kömək edir.

“Müərrəd kompozisiyalar şəklində tibbi-pedaqoji-psixoloji testlər” orijinal və əhəmiyyətli bir sağlamlıq əqidəli nəslin formalaşdırılmasında, onlarla aparılan təlim-tərbiyə işlərində pedaqoji kollektivlər üçün dəyərli vasitədir.

### **ƏDƏBİYYAT**

1. Bayramov Ə.S., Əlizadə Ə.Ə. Psixologiya. Bakı,2002

2. Y.S.İbadov “Müərrəd kompozisiyalı tibbi-pedaqoji-psixoloji testlər”Bakı 1999.

3. Ибадов Я.С. Альтернативная психология. //Деп.в Российском авторском обществе, 2003, 3 марта.

4.Ибадов Я., Гахраманов Г.А. «Медико-психологические тесты как технология раскрытия творческого потенциала человека». Новое слово в науке и практике: гипотезы и апробация результатов исследований. Сборник материалов XV Международной научно-практической конференции. Новосибирск, 2015, стр.142-146.

DİLİN DİALEKTAL LEKSİKASINDA ALINMA SÖZLƏR  
ЗАИМСТВОВАННЫЕ СЛОВА В ДИАЛЕКТНОЙ ЛЕКСИКЕ ЯЗЫКА  
DİLİN DİVALEKTİK SÖZLÜĞÜNDE ÖDÜNÇ ALINAN KELİMELER  
BORROWED WORDS IN THE DIALECTAL LEXICON OF THE LANGUAGE

*Həcər HÜSEYNOVA*

*Prof., Azərbaycan Dövlət Pedagoji Universiteti, Filologiya fakültesi*

*ORCID ID: 0000-0002-3223-427X*

## XÜLASƏ

Dilin leksik sistemində alınma sözlərin tədqiqi hər zaman aktual və zəruri məsələ olmuşdur. Azərbaycan dilçiliyində də bu məsələ ədəbi dil səviyyəsində müəyyən qədər araşdırılmış, nəticələr əldə edilmişdir. Buna baxmayaraq, Azərbaycan dilinin dialektlərində, şivələrində bu qrupa daxil olan sözlər bəzi məqalələr, tədqiqat işləri nəzərə alınmasa, sistemli şəkildə dərin elmi tədqiqata cəlb olunmamışdır. Konkret dialektə və ya şivələr qrupunda alınma sözlərə həsr edilmiş iri monoqrafik araşdırmalar yox dərəcəsinədir.

Azərbaycan dilinin dialekt və şivələrinin mənsub olduğu ərazilərdə, məlumdur ki, müxtəlif kiçik xalqlar yaşamaqdadır. Həmin xalqların nümayəndələri uzun illər boyu qonşuluq şəraitində yaşayaraq müxtəlif siyasi, iqtisadi, mədəni əlaqələr yaratmışlar. Belə əlaqələr həmin xalqların dillərinə təsir etməyə bilməzdi. Bu ərazidə yaşayan xalqlar arasında ümumüsiyyət vasitəsi olmuş Azərbaycan dili onların dillərinə təsir etdiyi kimi, özü də qarşılıqlı təsirlərə məruz qalmışdır.

Dialekt və şivələrdə Azərbaycan dilinin qarşılıqlı əlaqədə olduğu rus, fars, iran (fars, tat, talış) dillərinin təsiri özünü göstərmişdir. Lakin diqqətə çatdırmaq lazımdır ki, bu əlaqə, kontakt eyni dərəcədə deyil. Bir dillə az, digər dillə daha çox kontakt nəticəsində şivələrdəki alınma sözlərin də kəmiyyəti dəyişə bilər.

Bu dialekt və şivələrin əhatə etdiyi bütün ərazidə qədim yazı ənənəsinə malik fars dilinin təsiri görünürsə, tat və talış dillərinin təsiri ancaq həmin dillərin yayıldığı ərazidə hiss olunur.

Dilimizin dialekt və şivələrində dil əlaqələrinin araşdırılması yalnız Azərbaycan dialektologiyası üçün deyil, ümumi dilçilik və dil əlaqələrinin müxtəlif nəzəri problemlərini həll üçün də əhəmiyyətlidir.

Müstəqillik qazanmış Azərbaycan Respublikasında beynəlxalq əlaqələrin genişləndiyi, dünyaya inteqrasiya etdiyimiz bir dövrdə xarici dillərə aid elementlərin xüsusilə şivələrdə tədqiq edilməsi dilçilikdə ən vacib mövzulardandır. Beynəlxalq ələmə inteqrasiya edən Azərbaycanda iqtisadi və digər əlaqələr tədqiq edildiyi kimi, dil əlaqələri də öyrənilməlidir. Bu həm də dil daşıyıcılarının arasındakı siyasi, mədəni, ədəbi-mədəni münasibətlərin düzgün həllinə şərait yaradır. Bizim əsas məqsədimiz dilimizin dialekt və şivələrində alınma sözlərin işlənmə xüsusiyyətlərini araşdırmaq, dialektal leksikada həmin sözlərin mövqeyini, funksiyasını müəyyən etməkdən ibarətdir. Onu da diqqətə çatdırmalıyıq ki, alınma sözlərin böyük bir qismi Azərbaycan toponimiyasında qorunub saxlanmışdır. Onların da tədqiqi üçün şivələrdəki alınma sözlərin tədqiqinə ehtiyac vardır.

**Açar sözlər:** dialekt, alınma, söz, toponim, əlaqə, beynəlxalq.

## Краткое содержание

Изучение заимствованных слов в лексической системе языка всегда было актуальным и необходимым вопросом. В азербайджанском языкознании этот вопрос в некоторой степени исследовался на уровне литературного языка, и были получены результаты. Несмотря на это, слова, входящие в эту группу в диалектах и диалектах азербайджанского языка, систематически

не привлекались к глубоким научным исследованиям, за исключением отдельных статей и исследовательских работ. Крупных монографических исследований, посвященных заимствованиям в конкретном диалекте или группе диалектов, не существует.

Известно, что на территориях, которым принадлежат диалекты и диалекты азербайджанского языка, проживают различные малочисленные народы. Представители этих народов долгие годы жили в соседних условиях и создавали разнообразные политические, экономические и культурные связи. Такие отношения не могли не сказаться на языках этих народов. Азербайджанский язык, ставший распространенным языком среди народов, проживающих на этой территории, испытал на себе влияние их языков, а также подвергся взаимным влияниям.

Влияние русского, персидского, иранского (персидского, татского, талышского) языков, с которыми взаимодействует азербайджанский язык, проявилось в диалектах и говорах. Однако следует отметить, что это соединение не одно и то же. В результате меньшего контакта с одним языком и большего контакта с другим языком количество заимствованных слов в диалектах также может измениться.

Если влияние персидского языка с древней письменной традицией видно на всей территории, охваченной этими диалектами и говорами, то влияние татского и талышского языков ощущается только на территории распространения этих языков.

Изучение языковых отношений в диалектах и диалектах нашего языка имеет важное значение не только для азербайджанской диалектологии, но и для решения различных теоретических проблем общего языкознания и языковых отношений.

В то время, когда в новой независимой Азербайджанской Республике расширяются международные отношения и мы интегрируемся в мир, изучение элементов иностранного языка, особенно диалектов, является одной из важнейших тем в языкознании. Поскольку в Азербайджане, интегрирующемся в международный мир, изучаются экономические и другие отношения, необходимо изучать и языковые отношения. Это также создаст возможность для правильного решения политических, культурных, литературных и культурных отношений между носителями языка. Нашей основной целью является исследование особенностей обработки заимствованных слов в диалектах и диалектах нашего языка, определение места и функции этих слов в диалектном лексиконе. Следует также отметить, что в азербайджанской топонимии сохранилось большое количество заимствованных слов. Для их изучения необходимо изучать заимствования в диалектах.

**Ключевые слова:** диалект, заимствование, слово, топоним, связь, интернационал

## ÖZET

Dilin sözlük sisteminde ödünç alınan kelimelerin incelenmesi her zaman ilgili ve gerekli bir konu olmuştur. Azerbaycan dilbiliminde bu konu bir ölçüde edebî dil düzeyinde araştırılmış ve sonuçlar elde edilmiştir. Buna rağmen Azerbaycan dilinin lehçe ve lehçelerinde bu grupta yer alan kelimeler, bazı makale ve araştırma çalışmaları dışında sistematik olarak derin bilimsel araştırmalarda yer almamıştır. Belirli bir lehçede veya lehçe grubundaki alıntı kelimelere adanmış büyük monografik çalışmalar yoktur.

Azerbaycan dilinin lehçe ve lehçelerinin ait olduğu topraklarda çeşitli küçük halkların yaşadığı bilinmektedir. Bu halkların temsilcileri uzun yıllar komşu koşullarda yaşamışlar ve çeşitli siyasi, ekonomik ve kültürel ilişkiler kurmuşlardır. Bu tür ilişkiler, o halkların dillerini etkileyemezdi. Bu bölgede yaşayan halklar arasında ortak bir iletişim dili haline gelen Azerbaycan dili, onların dillerinden etkilendiği gibi karşılıklı etkileşimlerden de etkilenmiştir.

Azerbaycan dilinin etkileşim içinde olduğu Rus, Fars, İran (Farsça, Tat, Talysh) dillerinin etkisi lehçe ve lehçelerde kendini göstermiştir. Ancak bu bağlantının aynı olmadığını belirtmek gerekir. Bir dille daha az, başka bir dille daha fazla temas sonucunda lehçelerdeki alıntı kelime sayısı da değişebilmektedir.



Bu lehçe ve lehçelerin kapsadığı alanın tamamında kadim bir yazı geleneğine sahip Fars dilinin etkisi görülüyorsa, Tat ve Taliş dillerinin etkisi sadece bu dillerin yayıldığı alanda hissedilmektedir.

Dilimizin lehçe ve lehçelerindeki dil ilişkilerinin incelenmesi, sadece Azerbaycan diyalektolojisi için değil, aynı zamanda genel dilbilim ve dil ilişkilerinin çeşitli teorik problemlerinin çözümü için de önemlidir.

Bağımsızlığını yeni kazanmış Azerbaycan Cumhuriyeti'nde uluslararası ilişkilerin genişlediği ve dünya ile bütünleştiğimiz bir dönemde yabancı dil unsurlarının, özellikle lehçelerin incelenmesi dilbilimin en önemli konularından biridir. Uluslararası dünya ile bütünleşmekte olan Azerbaycan'da ekonomik ve diğer ilişkiler incelenirken dil ilişkileri de incelenmelidir. Bu aynı zamanda dili konuşanlar arasındaki siyasi, kültürel, edebî ve kültürel ilişkilerin doğru bir şekilde çözülmesi için bir fırsat yaratacaktır. Dilimizin lehçe ve lehçelerinde ödünç alınan kelimelerin işleme özelliklerini araştırmak, bu kelimelerin ağız sözlüğündeki yerini ve işlevini tespit etmek temel amacımızdır. Azerbaycan yer adlarında çok sayıda ödünç alınmış kelimenin korunduğunu da belirtmek gerekir. Bunları incelemek için lehçelerdeki alıntı kelimeleri incelemek gerekir.

**Anahtar kelimeler:** lehçe, yabancı, kelime, toponim, bağlantı, uluslararası.

## ABSTRACT

The study of borrowed words in the lexical system of the language has always been a relevant and necessary issue. In Azerbaijani linguistics, this issue has been investigated to some extent at the level of literary language, and results have been obtained. Despite this, the words included in this group in the dialects and dialects of the Azerbaijani language have not been systematically involved in deep scientific research, except for some articles and research works. There are no large monographic studies dedicated to loanwords in a specific dialect or group of dialects.

It is known that various small peoples live in the territories where the dialects and dialects of the Azerbaijani language belong. Representatives of those peoples have lived in neighboring conditions for many years and created various political, economic and cultural relations. Such relations could not but affect the languages of those peoples. The Azerbaijani language, which has become a common medium among the peoples living in this area, has been affected by their languages, and has also been affected by mutual influences.

The influence of the Russian, Persian, Iranian (Persian, Tat, Talysh) languages with which the Azerbaijani language interacts has manifested itself in the dialects and dialects. However, it should be noted that this connection is not the same. As a result of less contact with one language and more contact with another language, the number of loanwords in dialects can also change.

If the influence of the Persian language with an ancient writing tradition is visible in the entire area covered by these dialects and dialects, the influence of the Tat and Talish languages is felt only in the area where these languages are spread.

The study of language relations in the dialects and dialects of our language is important not only for Azerbaijani dialectology, but also for solving various theoretical problems of general linguistics and language relations.

At a time when international relations are expanding in the newly independent Azerbaijan Republic and we are integrating into the world, the study of foreign language elements, especially dialects, is one of the most important topics in linguistics. As economic and other relations are studied in Azerbaijan, which is integrating into the international world, linguistic relations should also be studied. This will also create an opportunity for the correct solution of political, cultural, literary and cultural relations between the speakers of the language. Our main goal is to investigate the processing characteristics of borrowed words in the dialects and dialects of our language, to determine the position and function of those words in the dialectal lexicon. It should also be noted that a large number of borrowed words have been preserved in Azerbaijani toponymy. In order to study them, it is necessary to study loanwords in dialects.

**Keywords:** dialect, borrowing, word, toponym, connection, international.

## GİRİŞ

Məlum məsələdir ki, cəmiyyət inkişaf etdikcə dil də inkişaf edir, ənginləşir. Dildə baş verən bu inkişaf dialektlərə də təsir edir. Ona görə də zamanla dialekt leksikasında alınma sözlərin sayca artması müşahidə edilir.

Tarixi inkişaf əlaqədar Azərbaycan dili yüzilliklər boyu fars, ərəb, və Iber-Qafqaz dilləri ilə qarşılıqlı əlaqədə olmuş, bu dillərdən bir-birinə sözlər keçmişdir. Sovet dönəmində rus xalqı ilə siyasi və iqtisadi əlaqələr nəticəsində slavyan mənşəli xeyli söz dilimizdə işləklik qazanmışdır.

Alınma sözlər dialektlərdə əslinə uyğun şəkildə işlənməmiş, fonetik və semantik baxımdan dəyişikliyə uğramışdır. Dialektlərdə alınma leksikanın tərkibi müxtəlifdir. Şimal-şərq ləhcəsində və Güney Azərbaycan şivələrində ərəb-fars sözləri, şimal-qərb şivələrində iber-Qafqaz sözləri üstünlük təşkil edir. Slavyan mənşəli sözlər bütün şivələrdə yayılmışdır.

Dilimizin şivələrində alınma sözlərin mənşəcə şoxluğunu nəzərə alaraq biz bu məqalədə ərəb dilindən şivələrə keçmiş sözlər haqqında düşünməyi məqsədəuyğun hesab edirik. Şivələrdə ərəb mənşəli alınmalara nümunələr:

**Basarat.** Ərəb dilindən dilimizə daxil olmuş və ədəbi dilimizdə də bəsirət formasında rast gəldiyimiz bu söz mənə dildə aşağıdakı mənələrdə göstərilir: *“diqqət”, “bəxt, tale”* [7, s.55]. B.Əhmədova görə *bəsirət sözü ərəb sözü olub “uzaqgörənlik” deməkdir* [6, s.45]. Cənub və Qərb şivələrində bu vahidə rast gəlirik. Burada basarat “qabiliyyət, bacarıq, bəxt, tale” mənası ifadə edir. “Basaratı bağlammaq” frazeoloji birləşməsinin tərkib hissəsi kimi daha çox işlənir ki, burada da “işləri düz gətirməmək, bəxti bağlanmaq, hansı işə əl atsa alınmamaq, əl-qolu açılmamaq” mənalarını ifadə edir: -Allaha and olsun, həməm dəyqədə diyəsən bəlkəm basaratım bağlandı, heşpşey diyəmmədim, beləcə durdum baxdım (Naxçıvan ş.). -Yazıq uşağın basaratı bağlanıp, əlin nəyə atsa quruyur (Culfa: Ərəfsə). Klassiklərimizin əsərlərində bu söz daha çox bəsirət formasında işlənir: İ.Nəsimidə: *Zühur eyladi cümlə əşyada haq; Qanı bir bəsirətli, açıqnəzər* [12, c.1, s.240]; M.Füzulidə:*Bəyani-eşqə bəsdir lövhi-rüxsarimdə xuni-dil,*

*Bəsirət əhlinə zahir qılır hər nəqş nəqqaşın* [11, c.1, s.255].

**Curum.** Cənub şivələrində, xüsusilə Naxçıvan şivələrində bu söz “başə bəla, günah, pis hərəkətlərin məcmusu” kimi mənələrdə işlənir. Bu söz ərəb mənşəli söz olub, mücrim sözü ilə eyni kökdəndir. Ərəb dilində corm kimi tələffüz olunur və “təqsir, suç, günah, qəbahət” mənaları vardır. Klassik ədəbiyyatımızda da yeri gəldikcə bu sözdən istifadə olunmuşdur: *Xalü xətin qələm kimi şərh edərəm ki, bir dəxi; Sərzəniş eyləyən mənə cürümü vəbalə düşməyə(Nəsimi)* [12, c.1, s.50].

Bu söz əslində cürüm//corm şəklində olsa da, Naxçıvan dialekt və şivələrində, o cümlədən digər şivələrimizdə də curum//cürüm şəklində işlənməkdədir. Məlumdur ki, qoşa samitli sözlər dilimiz üçün xarakterik deyil və dilimizin tələffüz qaydalarına uymur. Ona görə də xalq dilində səs artımı hadisəsi baş vermiş və söz ahəng qanununa da uyğunlaşdırılaraq daha da xəlqiləşdirilmişdir. Bu prosesə məruz qalan belə sözləri öz sözlərimizdən ayırmaq çox çətin olur.

Azərbaycan dilinin **Ağbaba şivəsində curum sözü** “əлиндən iş gəlməyən, bacarıqsız” [5, s.69], Qərbi Azərbaycanda *cürüm*, Bərdədə *cırım* variantında “ət dilimi, tikəsi” [1, s.77] mənasında işlənməmişdir. Maraqlıdır ki, Ağbaba şivəsində cürüm sözü “bacarıqsız adam” mənasında işləndiyi halda, Gəncə, Qazax, Gədəbəy və Tovuzda bu söz cırı variantında həmin mənənin əksinə – “bacarıqlı adam” mənasında qeydə alınmışdır. Dialekt və şivələrimizin lüğət tərkibində belə hadisəyə bəzən rast gəlmək olur. Qeyd edək ki, sözlərin mənəca dəyişməsi dilin tarixi inkişafı boyu daimi fəaliyyət göstərən çoxcəhətli və əhatəli dil hadisəsidir. Dilin lüğət tərkibinin zənginləşməsinə, inkişafına xidmət edən başlıca üsul və vasitələrdən biri olan bu prosesiz dil insan zəkasının, idrakının inkişaf sürətindən geri qala bilər. Çünki dilin sözləri nə qədər artıq olsa da, cəmiyyətin inkişafı boyu yaranan anlayış və məfhumlarla müqayisədə çox məhduddur. Təbiidir ki, bu anlayışların hamısını ifadə etmək üçün yeni söz yaratmaq mümkün deyil. Əslində, bu heç lazım da deyil. Ona görə də onların bir hissəsini ifadə etmək üçün mövcud sözlərdən istifadə edilir, onlar yeni mənədə işlənərək yaranmış məfhumları bildirməyə xidmət edir. Ancaq mövcud sözlərin mənəca dəyişməsi heç də həmişə yeni anlayış ifadə

etmək, yeni söz düzəltmək məqsədini güdmür. Belə ki, alınma sözlərin geniş arealda yayılması nəticəsində söz semantikasını dəyişə bilər. Bəzi alınma sözlərin ədəbi dildə qarşılığı olduğundan müəyyən zaman eyni və yaxın mənalı alınma və milli sözlər müvafiq şəkildə istifadə olunmuş, dildə sabitləşmək uğrunda qarşılıqlı mübarizəyə qoşulmuşlar. Bu prosesin gedişində bir çox leksik-semantik hadisələr meydana çıxmışdır ki, onlardan biri də alınma sözlərin məna dəyişməsi məsələsidir. Yəni bu mübarizədə bəzi sözlər qalib gələ bilmir və onlar məna dəyişikliyinə uğrayaraq dildə, o cümlədən dialekt və şivələrdə yaşayır. Dialekt və şivələr canlı və regional danışığı olduğu üçün burada insanların onları əhatə edən aləmə baxış bucağı, onu dərk etmə şəkli də mühüm rol oynayır. Ona görə də onlar şivənin lüğət tərkibinə daxil olan alınma sözlərə fərdi yanaşmış, onu öz istəklərinə uyğun mənalandırmışlar. Fikrimizcə, dialekt və şivələrimizdə haqqında danışdığımız və bir çox buna bənzər hadisə də məhz bununla izah oluna bilər.

**Kahal//kal.** Cənub şivələrində “anlamaz, tərs” mənasında işlənir. -Kahal uşaxdı, sözəyatım dəyir, unnan işin olmasın (Culfa: Xanəgah). -Kahal adama söz qandırmaq birəz çətin olur (Babək: Şıxmahmud). *Kahal ərəb mənşəli kahil sözünün dialektə fonetik cəhətdən dəyişilmiş formasıdır və həmin dildə “tənbəl, ağır tərpanən, key” anlamı verir* [14, s.56]. Bu söz Azərbaycan dilinin digər dialekt və şivələrində, o cümlədən Şərqi Abşeron, Dərələyəz, Vedi, Zəngibasar şivələrində “*tərs, qanmaz, könlüsüz, ağır, ləng*”, *kağal* fonetik variantında “*tənbəl*” mənasında Qarakilsə, Şəmkir, Tovuz şivələrində [2, s.265] qeydə alınmışdır. Q.Hacıyeva bu sözü Güney Azərbaycan şivələrində kahıl “*tənbəl*” [9, s.75] anlamında qeydə almışdır. Göründüyü kimi bu söz eyni zamanda “*tənbəl adam*” mənasında da işlədilir. Naxçıvan dialektində isə bu sözə “*tənbəllik*” mənasında kahıllıq variantında rast gəlirik. “*Oğuznamə*”də də kahıl “*tənbəl*” mənasında işlənmişdir: -*Əbləh kahıl olmaz* [13, s.50]. -*Kahal öküzin camı xodur* [13, s.151].

**Micas.** Naxçıvanın demək olar ki, əksər rayon və kəndlərində bu leksik vahidə rast gəlirik. Daha çox micası çəkməmək, micası götürməmək birləşmələrinin tərkib hissəsi kimi müşahidə etdiyimiz bu vahid “*xasiyyət, təbiət*” mənalarında, mətn daxilində “*canına sinməmək, ürəyinə yatmamaq, iyrenmək*” kimi məqamlarda işlənir: -*Mə:m bir xəsiyyətim var ki, hər şeyi micasım götürməz* (Ordubad: Aza). -*Qaynənəmin micası pisdı, gərəx' qab-qasağı salavatdıyan, yoxsa içində xorəx' yeməz* (Babək: Cəhri). Ərəb mənşəli bu söz həmin dildə “*təbiət, xasiyyət, sağlamlıq, səhhət, həvəs, şövq*” mənalarında mizac formasında işlənir [7, s.386]. Naxçıvan dialekt və şivələrində və bu vahidin qeydə alındığı digər şivələrimizdə baş verən yanaşı olmayan metateza hadisəsinin təsiri ilə z və c samitləri yerini dəyişmişdir ki, bu hadisəyə biz Naxçıvanın müxtəlif rayonlarının şivələrində tez-tez lənət>nəhlət, imtahan>intaham, göstər>görsət kimi sözlərdə rast gəlirik. Eyni zamanda burada z>s səs əvəzlənməsi də baş vermişdir ki, bu hadisə Naxçıvan dialekt və şivələrində geniş yayılmış fonetik hadisələrdəndir. Qərbi Azərbaycan şivələrində bu söz “*iyrenc, iy, dad bilməyən adam*” [4, s.280] mənalarında qeydə alınmışdır. Türk ədəbi dilində isə şivələrdən fərqli olaraq mizac “*xasiyyət*” mənasındadır.

Klassik ədəbiyyatımızda da bu sözə eyni mənada rast gəlirik. M.Füzulidə:

*Eşq zövqilə xoşam, tərki-nəsihət qıl, rəfiq,  
Mən ki, tiryakimizacəm, zəhr kar etməz mana.*

\*\*\*

*Bəsteyi-zənciri-zülfündür nəsimi-tərmizac,  
Təşneyi-cami-vüsalındır mühiti-xüskləb* [11, c.1, s.65].

Məlumdur ki, M.Füzuli əsərlərinin dilində milli sözlərimiz say etibarilə üstünlük təşkil edirdi. Lakin həmin dövrün tələblərini və ərəb, fars dillərinin o dövrdə dilimiz üzərindəki təsir gücünü də nəzərə alsaq, onun əsərlərində xeyli sayda belə sözlər də işlənmişdir ki, onlardan biri də məhz mizac sözüdür.

**Möhrə.** Naxçıvan dialekt və şivələrində “*qurudulmuş palçıq laylarından hörülmüş divar, palçıq divar*” mənasında işlədilir: -*Möhrə əv yayda sərın olar* (Culfa: Bənəniyar). -*Dəvri-qədimnən bizim tiffarramız möhrə olardı.* -*Bırda köhnədən bir möhrə difar varıydı indi quzuluyup, yan-yörəsi də köş tutup gedir* (Naxçıvan ş.).

Bu söz ərəb mənşəli söz olub mənbə dildə bir neçə mənada qeydə alınmışdır. Lakin ərəb dilində ifadə etdiyi “*kiçik şey, muncuq, şahmatda fiqur adı*” [10, c.2, s.83] anlamlarından məna dəyişikliyinə

uğrayaraq şivələrdə tamam başqa mənə kəsb etmişdir. Dilimizin bir çox dialekt və şivələrində də möhrə sözü Naxçıvan dialekt və şivələrində qeyd edilən mənəsi ilə – “palçıq divar” anlamında işlənməkdədir.

**Nasranni.** Alınma sözlərə nəzər salsaq, görürük ki, onların bir qismi tədricən ədəbi dildən çıxaraq yalnız dialekt və şivələrdə işlənir. Yaxud da danışıq dili vasitəsilə alınan söz ancaq dialektə qalaraq ədəbi dilin lüğət tərkibinə keçə bilmir. Belə sözlərdən biri də nasranni sözüdür. Bu leksik vahid Naxçıvanda “nanəcib, başqalarına əziyyət verən, əzazil, zalım” mənələrində işlənir: -Nasrannının balası gəldi, hammını yerinnən-yurdunna elədi (Naxçıvan ş.). -Bala başua dönüm, bı gəlinin əri elə nasrannıymış ki, yazığa gün vermirmiş (Babək: Cəhri). -Nasranni adamnan çalmax çox qəliz məsələdi, adamı sinsidər (Culfa: Qazançı).

“Əsli qədim yəhudicə olan bu söz ərəb dilindən dilimizə keçmişdir. Həmin dildə nəsrani kimi işlənən bu leksik vahidin mənəsi isə “İsa dininə mənsub olan, xaçpərəst, xristian” deməkdir” [7, s.473]. Qeyd etdiyimiz kimi, dilimizə, o cümlədən dialekt və şivələrimizə ərəb dilinin təsiri əsasən İslam dininin yayılması ilə başlayır. Məlumdur ki, İslam dini ilkin mərhələdə çətinliklə yayılırdı və həmin dini qəbul edənlər təqib edilir, müxtəlif təzyiqlərə məruz qalırdılar. Ona görə də onlar qeyri-müsəlmanları düşmən kimi qəbul edirdilər və onların adlarını ifadə edən sözdə də bir mənfi məzmun var idi. Görünür, bu sözün dialektin lüğət tərkibində ifadə etdiyi mənə da məhz onun “xristian dininə mənsub olan şəxs” mənəsi ilə bağlıdır. Yəni həmin dövrdə xristianlar ərəblər tərəfindən bu cür adlandırılmış, daha sonra dialektə həmin sözdə olan mənfi çalar qorunub saxlanmış və bu günə qədər də yaşamaqdadır.

Azərbaycan dilinin digər dialekt və şivələrində həmin sözə Naxçıvan dialekt və şivələrində işlənən mənədə rast gəlməsək də, ayrı-ayrı şivələrdə bənzər və ya yaxın mənələrdə və müxtəlif fonetik variantlarda qeydə alınmışdır. Belə ki, Xanlar şivələrində *nasrandı*, Gədəbəy və Mingəçevirdə *nasranı* “*tərs, höcət*”, *nasrandılıx* “*tərslik*” [1, s.412] mənələrində işlənir. Türkiyə türkcəsinin Kastamonu şivələrində də nasranı “içi fəsad olan, həmişə pislik düşünən”, nasrani “*tərs, pis xasiyyətli adam*” mənələrində qeydə alınmışdır.

**Sədəmə.** “Zərər” mənəsində Naxçıvan dialekt və şivələrində işlənir: -Dedim, ay bala, işin yoxdu, axırda sədəməsi sənə dəyər (Babək: Nəzərabad). Naxçıvana aid folklor mətnlərində də bu sözə tez-tez rast gəlirik: -Həftənin birinci günü ağac kəsmək günahdır, deyillər ki, həmin gün ağacların ruhu ziyarətə gedər. Kim o gün ağac kəssə ağacın ziyarətdən qayıdan ruhu hansı bir günsə ona sədəmə vurur. -Hər bir əvin əyəsi var. Əv əyəsi gözə görsənməz. Ona görə əvə girəndə gərəh bı evin əyəsinə salam verəsən. Yoxsa sənə də, əvə də sədəmə toxundurur.

Sədəmə ərəb dilindən dialektin lüğət tərkibinə daxil olmuşdur, mənəsi “1. çarpma, toxunma, toqquşma; 2. qəflətən baş verən bəla” deməkdir ki, Naxçıvan dialekt və şivələrində bu söz ikinci mənəsində işlənir. Eyni zamanda bölgədə bu leksik vahidlə bağlı sədəmənin üstünə tökmək frazeoloji birləşməsi də işlənir. Azərbaycan dilinin Cəbrayıl şivələrində *sədəmə* “*yemək adı*” [1, s.479] mənəsində işlənir. Naxçıvandakı mənəsində isə bu söz Azərbaycan dilinin Qax şivələrində eyni fonetik variantda, Meğri şivələrində isə *sədəmə*//*sadama* variantında [2, s.467; 480] qeydə alınmışdır.

**Taqqulbab//taqqılbab.** Naxçıvan dialekt və şivələrində bəzi alınma sözlər də vardır ki, onların mənəsi bu gün bizim üçün aydın deyil, onları biz ancaq lüğət vasitəsilə müəyyənləşdirə bilirik. Taqqulbab//taqqılbab sözü də məhz belə sözlərdən biridir. Məlumdur ki, dilin yaranması haqqındakı nəzəriyyələrdən biri də sətəqlidi nəzəriyyəsidir. Bu nəzəriyyəyə əsasən dil müxtəlif heyvan, quş, təbiət hadisələrinin, cansız əşyaların səslərinin təqlid edilməsi ilə yaranmışdır. Məhz buna görə də dilimizdə səslərin təqlidi ilə yaranan çoxlu sayda sözlər vardır ki, belə sözlərdən biri də taqqulbab sözüdür. Bu söz Ordubad dialektində “qapının toxmağı” mənəsində işlənir: -Taqqulbab köhnə qəpələrdə ən çox olardı (Ordubad: Tivi). -Üşəxlər oqqədə qəpini döyəşdiyiylər ki, taqqılbab tüşüp (Ordubad: Dəstə).

Məlumdur ki, qədimdən, o cümlədən elə indi də həyət qapılarının üstündə onu döymək, taqqıldatmaq üçün iri dəmir, çox vaxt isə çuqundan toxmaq olardı. Qədim qapılara baxdıqda hətta onların üzərində formaca və ölçücə bir-birindən müəyyən qədər fərqlənən iki toxmaq olduğunu görürük. İnformatorların verdiyi məlumata görə keçmişdə onlardan biri qadınlar, digəri isə kişilər üçün nəzərdə tutulmuşdur. “*Onların ölçüsü fərqli olduğu üçün səsi də fərqli çıxırdı. Ona görə də qapı döyülən zaman bu səsdən qapını döyənün kişi yaxud qadın olduğunu müəyyən etmək olurdu. Qapını kişi döysə qonağı evin kişisi, qadın döysə evin xanımı qarşılayırdı*” [3, s.9]. Ordubad dialektində onların hər biri ayrı-ayrı adlarla adlandırılır. Haqqında danışdığımız taqqulbab//taqqılbab leksemi kişi üçün nəzərdə tutulan toxmağı

adlandırmaq üçün istifadə olunur. Qadınlar üçün nəzərdə tutulan toxmaq isə dialektdə zəncirbab leksik vahidi ilə ifadə edilir. Bu toxmaq müasir qapı zəngini əvəz edirdi. Onu qapıya vurmaqla alınan taqqıltı ev sahibinə kiminsə gəldiyini və qapını açmaq lazım olduğunu xəbər verir. Fikrimizcə, bu söz də həmin səsin təqlidi yolu ilə yaranmışdır. Mənşəcə ərəb dilinə aid olan bu leksik vahid həmin dildə *dəqqülbab formasında “qapını döymə, vurma”* [7, s.141] deməkdir.

Müəyyən fonetik əvəzlənmələrlə sözün dialekt variantı alındığı dildən bir qədər fərqlidir. Belə ki, burada həm samit səslərin – d>t, həm də sait səslərin – ə>a, ü>u əvəzlənməsi baş vermişdir. ə>a hadisəsinə sözün müxtəlif yerlərində və bir çox hallarda ərəb, fars mənşəli sözlərdə rast gəlmək olar. Belə ki, bu zaman alınma sözlər ahəng qanununa tabe olunaraq tələffüz edilir: imarat<imarət, lala<lalə, bafa<vəfa və s. Bu hadisə söz köklərindən başqa şəkilçilərdə də, əsasən, Ordubad dialektində və Culfa rayonunun bəzi kəndlərində özünü göstərir: gəlmax<gəlmək, işdiyacax<işləyəcək, qəyidax<qayıdaq və s. Eyni hal Cənubi Azərbaycanda da müşahidə olunur. E.Əzizov yazır: *“Azərbaycan dili şivələrində saitlər ahənginin pozulmasında özünü göstərən meyllərdən biri incə saitlərdən sonra qalın saitlərin gəlməsidir. Cənub ləhcəsinə xas olan bu xüsusiyyəti “Kitabi-Dədə Qorqud” və “Dastani-Əhməd Hərami”nin dilində də görürük: Hə yirdə isə od pinhan döğüldür, Bular gizlənməyə imkan döğüldür”* [8, s.167].

ü>u əvəzlənməsi isə Cənub (Naxçıvan)şivələrində o qədər geniş yayılmasa da, Ordubad rayonu şivələri üçün xarakterik hal hesab edilə bilər: üç<uc, Müxdər<Muxtar. Qeyd etdiyimiz səsəvəzlənmələrinin də təsiri ilə əslə dəqqülbab olan bu leksik vahid Ordubad dialektində taqqulbab şəklində işlənməkdədir.

Azərbaycan ərazisinə ərəblərin gəlməsi və beləliklə də ərəb dilinin dilimiz üzərindəki güclü təsiri danılmazdır ki, bu təsir dialekt və şivələrimizdə də özünü aydın şəkildə göstərmişdir.

## ƏDƏBİYYAT

1. Azərbaycan dialektoloji lüğəti. İki cildə / M.Ş.Şirəliyev və M.İ.İslamovun redaktəsi ilə – Ankara: TDK Yayınları, – 1999. – 653 s.
2. Azərbaycan dilinin dialektoloji lüğəti / A.A.Axundov, Q.Ş.Kazımov, S.M.Behbudovun redaktəsi ilə – Bakı: Şərq–Qərb, – 2007. – 568 s.
3. Azərbaycan dilinin Naxçıvan dialektoloji atlası / Redaktoru T.Hacıyev – Bakı: Elm və təhsil, – 2015. – 308 s.
4. Bayramov, İ.M. Qərbi Azərbaycan şivələrinin leksikası / İ.Bayramov. – Bakı: Elm və təhsil, – 2010. – 440 s.
5. Bayramov, A.Ə. Ağbaba şivəsi sözlüyü / A.Bayramov, A.Bayramova. – Bakı: AM965 MMC–nin mətbəəsi, – 2016. – 280 s.
6. Əhmədov, B.B. Azərbaycan dili şivələrində söz yaradıcılığı / B.Əhmədov. – Bakı: API, – 1987. – 79 s.
7. Ərəb–fars sözləri lüğəti. – Bakı: – Elm, – 1966. – 1036 s.
8. Əzizov, E. Azərbaycan dilinin tarixi dialektologiyası. Dialekt sisteminin təşəkkülü və inkişafı / E.Əzizov. – Bakı: Bakı Universiteti nəşriyyatı, – 1999. – 354 s.
9. Hacıyeva, Q.Ə. Naxçıvan, Güney Azərbaycan və Şərqi Anadolu şivələrinin morfoloji xüsusiyyətləri / Q.Hacıyeva. – Naxçıvan: Əcəmi, – 2017. – 216 s.
10. Klassik Azərbaycan ədəbiyyatında işlənən ərəb və fars sözləri lüğəti: [2 cildə] / tərt. ed. B.Abdullayev, M.Əsgərli, H.Zərinəzadə. – Bakı: Şərq–Qərb, – 2005. – c. 1. – 416 s.; – c. 2. – 472 s.
11. Füzuli, M. Əsərləri: [6 cildə] / M.Füzuli. – Bakı: Şərq–Qərb, – 2005. – c. 1. – 400 s.; – c. 2. – 336 s.; – c. 3. – 472 s.; – c. 4. – 344 s.; – c. 5. – 224 s.; – c. 6. – 384 s.
12. Nəsimi, İ. Seçilmiş əsərləri: [2 cildə] / İ.Nəsimi. – Bakı: Lider, – 2004. – c. 1. – 336 s.; – c. 2. – 376 s.
13. Oğuznamə / tərt. ed. S.Əlizadə. – Bakı: Şərq–Qərb, – 2006. – 216 s.

14. Vəliyeva, G.Q. Şərqi Abşeron şivələrinin leksikası / G.Vəliyeva. – Bakı: Elm, – 2001. – 167 s.

## ROGER GARAUDY’NİN DOĞU TOPLUMLARINDA ORTAYA ÇIKAN BİLİMSEL KEŞİFLERİN ÖNEMİNE İLİŞKİN GÖRÜŞLERİ

## ROGER GARAUDY'S VIEWS ON THE IMPORTANCE OF SCIENTIFIC DISCOVERIES IN EASTERN SOCIETIES

*Serdar NÜKTE**PhD Student, İzmir Bakircay University, Graduate Education Institute, Department of Sociology**ORCID ID: 0000-0001-8373-7128***ÖZET**

Bu çalışmanın amacı, Roger Garaudy'nin, ilk kez Doğu toplumlarında gerçekleştirilen toplum sağlığı, matematik, astronomi ve matbaa gibi bilimsel keşiflerin tarihsel açıdan önemine yönelik fikirlerini analiz etmektir. Garaudy, kaleme aldığı birçok eserinde, bilimsel buluşların önemine dikkat çekmiştir. Bu bilimsel buluşların, Garaudy için bu derece önemli olmasının nedeni, onları tarihsel bir soruşturmaya tabii tutmasıdır. Garaudy, bu soruşturmasıyla aslında söz konusu keşiflerin uygarlıklar arası bir temele dayandığı sonucuna ulaşmıştır. Bu noktada, Doğu toplumlarında ortaya çıkan keşiflerin yalnızca kendilerini değil, bütünüyle Batı toplumlarını da derinden etkilediğine inanmıştır. Dolayısıyla, Doğu uygarlığında ortaya çıkan bilimsel ilerlemeyi tarihsel bir temellendirme ile çözümlenmeye çalışmış, böylece ona uygarlıklar arası etkileşimin önemli bir aracı olarak yaklaşmıştır. Garaudy, özellikle birkaç alan üzerindeki bilimsel ilerlemenin daha belirleyici olduğuna dikkat çekmiştir. Bunlar arasında, özellikle de tıp ve toplum sağlığı, matematik, geometri, astronomi ve matbaa gibi keşiflerin Batı toplumlarını da derinden etkilediğini vurgulamıştır. Başka bir deyişle, bilimsel keşifler sayesinde toplumların ilerlemesinde Doğu uygarlığını öncü bir uygarlık olarak kabul etmiştir. Garaudy'e göre bu öncü uygarlık, bilimsel keşiflerin tarihsel zeminde daha doğru anlaşılması için en temel yoldur. Bu yüzden Garaudy, Doğu dünyasının, bilhassa da İslâm coğrafyasının bilimsel ilerlemedeki etkisini incelemiştir. Garaudy'e göre, Doğu'nun bilimsel keşifleri, kendi sınırlarının çok ötesine geçmeyi başarmıştır. Doğu'nun bu başarısı, uygarlıklar arası etkileşimin anlaşılması için büyük öneme sahiptir. Garaudy, Doğu toplumlarının buluşlarının, Batı dünyasını da etkilediğini düşündüğü için aslında onu bilimsel keşiflerin tarihi içerisinde önemli bir öge olarak görmüştür. Bu bakımdan, Doğu'daki bilimsel ilerlemenin insan toplulukları açısından aydınlatıcı bir role sahip olduğuna inanmıştır. Bu rol, Garaudy'e göre, üzerine ciddiyetle eğilinmesi gereken önemli bir meseleyi oluşturmaktadır. Bilimsel faktörlerin, çoğu kez Batı ile ilişkilendirilmesine karşı çıkarak, Batı'nın buluşlarının tarihsel olarak incelenmesi gerektiğini vurgulamıştır. Bu vurgu, aslında bilimsel keşiflerin tarihinin başlı başına Doğu toplumlarıyla olan bağlantısını ortaya çıkarma çabası olarak düşünülmelidir. Dolayısıyla, Garaudy, bilimsel ilerlemenin, Doğu toplumlarının tarihsel birikimiyle ilişkilendirme gayreti içinde olmuştur. Çalışmamızda, Garaudy'nin insan toplulukları için önemli olan bilimsel buluşlara Doğu dünyasının ne ölçüde katkı sağladığı değerlendirilecektir.

**Anahtar kelimeler:** Roger Garaudy, Bilimsel Keşifler, Doğu, Batı.

**ABSTRACT**

The purpose of this study is to analyze Roger Garaudy's ideas on the historical importance of scientific discoveries such as public health, mathematics, astronomy and printing, which were first made in Eastern societies. Garaudy drew attention to the importance of scientific discoveries in many of his works. The reason these scientific discoveries are so important to Garaudy is that they subject them to historical investigation. With this investigation, Garaudy actually concluded that the discoveries in question were based on an inter-civilizational basis. At this point, he believed that the discoveries in Eastern societies had a profound effect not only on themselves but also on Western societies as a whole. Therefore, he tried to analyze the scientific progress that emerged in the Eastern civilization with a historical justification, thus approaching it as an important tool of interaction between civilizations.

Garaudy pointed out that scientific progress in a few areas in particular was more decisive. Among these, he emphasized that the discoveries such as medicine and public health, mathematics, geometry, astronomy and printing deeply affected Western societies. In other words, it accepted the Eastern civilization as a pioneering civilization in the advancement of societies thanks to scientific discoveries. According to Garaudy, this pioneering civilization is the most basic way for scientific discoveries to be understood more accurately on historical grounds. Therefore, Garaudy studied the influence of the Eastern world, especially the Islamic geography, on scientific progress. According to Garaudy, scientific discoveries of the East have succeeded in going far beyond their own borders. This success of the East is of great importance for understanding the interaction between civilizations. Since Garaudy thought that the discoveries of Eastern societies also affected the Western world, he actually saw it as an important element in the history of scientific discoveries. In this respect, he believed that scientific progress in the East had an enlightening role for human societies. This role, according to Garaudy, constitutes an important issue that needs serious attention. He emphasized that the discoveries of the West should be examined historically, opposing the association of scientific factors with the West most of the time. This emphasis should be considered as an effort to reveal the connection between the history of scientific discoveries and Eastern societies. Therefore, Garaudy made an effort to associate scientific progress with the historical accumulation of Eastern societies. In our study, it will be evaluated to what extent Garaudy contributed to the scientific discoveries that are important for human societies in the Eastern world.

**Keywords:** Roger Garaudy, Scientific Discoveries, East, West.



100. YILINDA LOZAN BARIŞ ANTLAŞMASI ÜZERİNE BİR İNCELEME  
A REVIEW ON THE PEACE TREATY OF LAUSANNE ON ITS 100TH ANNIVERSARY

*Sözer AKYILDIRIM*

*Öğr. Gör., Iğdır Üniversitesi, Iğdır Meslek Yüksekokulu, Iğdır, Türkiye*

*ORCID ID: 0000-0002-6847-5913*

**ÖZET**

Lozan barış anlaşması, Türk Kurtuluş savaşının zaferinden sonra, Türk ulusunun bağımsızlığını bütün dünyaya kabul ettirdiği, özgürlük ve bağımsızlık konularında ne denli duyarlı ve kararlı olduğunu gösterdiği en önemli belgedir. Bu konferansta, İngiltere, Fransa, İtalya, Japonya, Yunanistan, Romanya, Yugoslavya devletleri bir tarafta, Türkiye diğer taraftaydı. Boğazlarla ilgili işlerin görüşülmesine Karadeniz’de sahili bulunması itibariyle, Rus Sovyet Federal Sosyalist Cumhuriyeti ve Bulgaristan da katıldılar. Kuzey Amerika Birleşik Devletleri ise konferansa bir gözlemciyle katıldı. Lozan konferansının konusu yalnız, Yeni Türk Devleti ile Yunanistan arasındaki meseleler değildi. Aynı zamanda Türkiye ile henüz son bulmuş olan Umumi Harp de Lozan’da Konferansında bir barış antlaşmasına bağlanacaktı.

24 Temmuz 1923 tarihinde Lozan Antlaşmasını törenle imzalandı. Böylece uluslararası alanda da Osmanlı Devleti’nin gittiği, yerine çağdaş Türkiye’nin geldiği, yarı bağımlı Osmanlı Devleti yerine bağımsız Türkiye’nin ortaya çıktığı tescil edilmiş oldu. Atatürk’ün deyimiyle Türkiye’nin idam fermanı olan” Sevr Antlaşması “geçersiz kılındı. Türklerin 1699 Karlofça Antlaşmasından beri yaşamakta olduğu kovulma süreci Doğu Trakya’da durduruldu. Lozan, belirli güce sahip belirli ülkelerin giriştikleri büyük ve tarihsel bir pazarlıktır. Pazarlık, konferans olarak 5,5 ay sürmüştür. Kesinti dönemi de pazarlık için manevraların yapıldığı bir dönem olarak dahil edilirse,8 ay eder. Bu zorlu süreç İsmet İnönü’nün başarılı, cesur ve ödünsüz diplomasisi sayesinde başarıyla sonuçlanmıştır. İstiklal savaşımız dünyadaki en meşru, en ahlaklı, en haklı savaşlardan birdir. Emperyalizmi ve işbirlikçilerini dize getirdiğimiz, bir enkazdan yepyeni, çağdaş bir devlet kurmayı başaran, Türk Milleti Lozan Barış Antlaşmasıyla, Emperyalistlerin dayatmalarını yıkmıştır. Bu çalışmanın amacı dünya diplomasi tarihinde geçerliliğini sürdüren Lozan Barış Antlaşmasının Türk ve Dünya tarihindeki önemini anlatmaktır.

**Anahtar kelimeler:** Lozan, Barış, Türk, Devlet

**ABSTRACT**

After the victory of the Turkish War of Independence, the Lausanne Peace Agreement is the most important document in which the Turkish nation imposed its independence on the whole world, and showed how sensitive and determined it was in matters of freedom and independence. In this conference, the states of England, France, Italy, Japan, Greece, Romania and Yugoslavia were on one side and Turkey was on the other. The Russian Soviet Federal Socialist Republic and Bulgaria also participated in the discussion of the issues related to the Straits, as they have a coast in the Black Sea. The Northern United States attended the conference with an observer. The subject of the Lausanne conference was not only the issues between the New Turkish State and Greece. At the same time, the General War with Turkey, which had just ended, would also be tied to a peace treaty at the Conference in Lausanne. The Treaty of Lausanne was signed with a ceremony on 24 July 1923. Thus, it was registered in the international arena that the Ottoman Empire left, modern Turkey came to replace it, and an independent Turkey emerged instead of the semi-dependent Ottoman Empire. In Atatürk's words, the "Treaty of Sèvres", Turkey's death warrant, was annulled. The expulsion process that the Turks had been living since the 1699 Treaty of Karlowitz was stopped in Eastern Thrace. Lausanne is a great and historical bargain that certain countries with certain power engage in. The bargaining lasted 5.5 months as a conference. If the interruption period is also included as a period of bargaining maneuvers, it would be

8 months. This difficult process has resulted in success thanks to İsmet İnönü's successful, brave and uncompromising diplomacy. Our war of independence is one of the most legitimate, moral and just wars in the world. With the Lausanne Peace Treaty, the Turkish Nation, which succeeded in establishing a brand new, modern state from the wreckage, to which we brought imperialism and its collaborators to their knees, broke the impositions of the imperialists. The aim of this study is to explain the importance of the Lausanne Peace Treaty, which continues to be valid in the history of world diplomacy, in Turkish and World history.

**Keywords:** Lausanne, Peace, Turkish, State

**İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ NADİR ESERLER KÜTÜPHANESİ TÜRKÇE VE ARAPÇA  
YAZMA ESERLERİN İŞLEMELİ KUMAŞ CİLTLERİNİN TEKNİK VE DESEN ANALİZİ  
ISTANBUL UNIVERSITY RARE WORKS LIBRARY TURKISH ARABIC AND TURKISH  
WRITING WORKS SHOULD BE EMBROIDERED TECHNICAL AND PATTERN  
ANALYSIS OF FABRIC SKINS**

*Nurgül ÖZKESER*

*Mimar Sinan Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Geleneksel Türk Sanatları Enstitüsü, Geleneksel  
Türk Sanatları Bölümü, Cilt Anasanat Dalı, İstanbul, Türkiye*

*ORCID ID: 0000-0001-9517-7375*

**ÖZET**

Türk cilt sanatı tarihsel süreç içerisinde farklı malzeme ve tekniklerle bezenmiş ve dönemin tezeyinat anlayışıyla paralel bir seyir izlemiştir. Türklerin sanata olan merakları ele aldıkları her türden nesne üzerinde kendisini göstermiş ve titiz bir işçilik gözetilerek sanatlı eserler vücuda getirilmiştir. Birbirinden farklı motiflerle işlenen ciltler sıklıkla deri üzerine yapıldıkları gibi kumaş üzerine de nakşedilerek ayrı bir estetik görünüm kazandırılmıştır. İstanbul Üniversitesi Nadir Eserler Kütüphanesi koleksiyonunda mevcut bulunan Türk İslam Sanatı cilt kaplarının geçmişten bugüne geliş süreci ve Türk cilt sanatına katkıları amacıyla yapılan incelemeler hakkında bilgi verilecektir. 16. yüzyıla kadar devam eden altın sim sarma işi bu yüzyıldan sonra terk edildiği, nakışların mavi, güvez ve samani renklerle işlendiği görülmektedir. Süslemelerde üsluplaşmış bitki ve çiçek motiflerinin kullanıldığı ve 18.yüzyıldan sonra çiçeklerden oluşan motifler tercih edilmiştir. Zamanla altın sırma çeşitli renklerle karıştırılarak işlenmiş ve bu teknik 19. yüzyıla kadar devam etmiştir. Bu dönemde tel, boncuk, inci, değerli taşlar, kadife ipeği, tırtıl, pul, yün ve pamuk iplikleri işlemeler kullanılmıştır. Kumaş olarak düz ve dokulu kadife, ipek keten ve el dokuma kumaşlarda yer almaktadır. Bildirimizde İstanbul Nadir Eserler Kütüphanesi'nde bulunan el yazama eserlerin ciltleri ayrıntılı bir şekilde ele alınarak incelenmiş, dönemin kitap zenginliği ve işçiliği ortaya konulmaya çalışılmıştır.

**Anahtar kelimeler:** Cilt Sanatı, Nakış, Yazma Eser, İşlemeli Kitap Kapları, İstanbul Üniversitesi Nadir Eserler Kütüphanesi

**ABSTRACT**

Turkish bookbinding art has been adorned with different materials and techniques in the historical process and has followed a parallel course with the decoration understanding of the period. The Turks' interest in art showed itself on all kinds of objects they dealt with, and artistic works were created with meticulous craftsmanship. The bindings, which are embroidered with different motifs, are often made on leather as well as embroidered on fabric, giving a different aesthetic appearance. Information will be given about the development process of Turkish Islamic Art leather containers available in the collection of Istanbul University Rare Works Library from the past to the present and the investigations conducted for the purpose of their contribution to Turkish leather art. 16. it is seen that the gold glitter wrapping work, which continued until the century, was abandoned after this century, and the embroideries were embroidered with blue, moth and samani colors. Stylized plant and flower motifs are used in decorations and 18. after a century, motifs consisting of flowers were preferred. Over time, the gold glaze was mixed with various colors and processed, and this technique is 19. it has continued until the century. During this period, wire, beads, pearls, precious stones, velvet silk, caterpillar, sequins,

wool and cotton yarns were used for embroidery. As a fabric, it is included in plain and textured velvet, silk linen and hand-woven fabrics. In our paper, the volumes of manuscripts found in the Istanbul Library of Rare Works were examined in detail and the richness and craftsmanship of the books of the period were tried to be revealed.

**Keywords:** Bookbinding, Embroidery, Manuscript, Embroidered Book Containers, Istanbul University Rare Works Library.

## 1.GİRİŞ

Kütüphane koleksiyonunda bulunan Türk İslam Sanatı ciltleri içerisinde işlemeli el yazma kitap kapları hakkında daha önce bir araştırma ve inceleme yapılmadığı tespit edilmiştir. Kütüphanede mevcut bulunan işlemeli cilt kaplarının geçmişten günümüze kadar geliş süreci, bugünkü durumu ve Türk cilt sanatına katkıları amacıyla kütüphanede inceleme ve çalışmalar sonucu kütüphane kataloğu taranarak işlemeli el yazma kitap kabı olarak dokuz adet eser tespit edilmiştir. Aynı zamanda Türk Nakış İşlemeleri konusunda araştırmalarda kazandığımız bilgiler doğrultusunda eserlerin çizim ve uygulama çalışmaları yapılmıştır. XVI. yüzyıla kadar devam eden altın sarma sırma işi bu yüzyıldan sonra terk edilmiş, nakışlar mavi, güvez ve samani renklerle işlenmiştir. Süslemelerde üsluplaştırılmış / stilize edilmiş bitki ve çiçek motifleri kullanılmış ve XVIII. yüzyıldan sonra doğal çiçeklerden oluşan motifler tercih edilmiştir. Zamanla altın sırma çeşitli renklerle karıştırılarak işlenmiş ve bu teknik de XIX. yüzyıla kadar sürmüştür. Bu dönemde tel, boncuk, inci, değerli taşlar, kadife ipeği, tırtıl, pul, yün ve pamuk iplikleri işlemlerde kullanılmıştır. Kumaş olarak düz ve dokulu kadife, ipek, keten ve el dokuma kumaşlar da yer almaktadır.

## 2. İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ NADİR ESERLER KÜTÜPHANESİ TARİHÇESİ

Öğretime açılış yılı olan 1470 senesi İstanbul Üniversitesi'nin başladığı yıl olarak kabul edilir. Fatih Sultan Mehmet, kütüphaneye kendi kütüphanesinde bulunan bazı kitapları vakfetmiştir. 1946 Nisan'ında Sultan Abdülmecid isteği üzerine kurulan ilk Darül Fünun Kütüphanesi çıkan Hoca Paşa yangınında yanmıştır. 3 Mart 1924'te çıkartılan Tevhid-i Tedrisat kanunu ile tüm okullar, medreseler, kütüphaneler Maarif Vekâletine bağlanmıştır. Medrese-t-ül Kuzat (Kadı Okulu) binası kütüphane olarak kullanılmak üzere Darülfünuna devredilmiştir. İstanbul Üniversitesi Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı Nadir Eserler Kütüphanesi, Beyazıt Meydanı Besim Ömer Paşa Caddesi üzerindedir. 1912 yılında Şeyhülislam Hayri Efendi'nin emri ile Evkaf Nezaretince Medreset'ül Kudât (Kadılar Medresesi) olarak yapılmış olup, mimarı Kemalettin Bey'dir. Medreselerin kapatılması üzerine bina İstanbul Dar'ül Fünun'una kütüphane olarak kullanılmak üzere verilmiştir. 1933 yılında 2252 sayılı kanun, Dar'ül Fünun'u üniversiteye dönüştürünce kütüphanenin adı İstanbul Üniversitesi kütüphanesi olmuştur. 1982 yılında yürürlüğe giren 2547 sayılı Yüksek Öğretim Kanunu'yla bugünkü adı olan İ.Ü. Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı adıyla hizmet vermektedir.

Nadir Eserler Kütüphanesi, Yıldız Saray Kütüphanesi'nden gelen ve dünyada tek nüsha olan değerli kitapları, padişah yazması divanlar ile o dönemin birçok önemli şahsiyetinin kitap koleksiyonları ve II. Abdülhamid döneminin önemli bir arşivleme çalışması olan 36.585 adet fotoğrafla önemli ve tanınan bir koleksiyona sahiptir. Nadir Eserler Kütüphanesi'nde yaklaşık 93.071 cilt, 9943 Türkçe yazma, 6967 Arapça yazma, 1618 Farsça yazma ve diğer dillerde (Almanca, Fransızca, İngilizce, İtalyanca, Rusça, Rumca, Ermenice, Arnavutça) 81 adet yazma olmak üzere, toplam 18.606 adet yazma eser, 25.375 adet Osmanlıca matbu kitap, 693 baskı albüm, 911 albüm, 1350 harita, 212 müzik notası, 554 gazete, 345 dergi, 28 hat ve levha, 4300 adet Latin harfli kitaplar bulunur. Yıldız Sarayı Kütüphanesinden gelen ve tek nüsha olan kitaplar, padişah yazması divanlar ve kitaplar, II. Abdülhamid koleksiyonu olan 911 adet albüm ve 36.585 adet fotoğraf yer almaktadır.

İstanbul Üniversitesi Kütüphanesi, Atatürk'ün emriyle, Yıldız Sarayı Kütüphanesi'nin üniversiteye nakli ve fakülte kitaplıklarındaki eserlerin bir araya toplanması sonucu yeni bir mekânda, İstanbul Üniversitesi Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı'na bağlı birim olarak kurulmuştur. İstanbul Üniversitesi'nin kurulmasından bu yana çeşitli adlarla anılan kütüphane (Nadir eserler Kütüphanesi ve Müzesi, Kitap Sarayı, Nadide Eserler Kütüphanesi vb.) şu anda İstanbul Üniversitesi Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı'na bağlı olarak Nadir Eserler Kütüphanesi olarak bilinir. 1999 İstanbul depremiyle uzun bir süre kapalı kalan kütüphane, 2003 yılında Rektörlük binasında hizmete açılmış, restore edilen binasının tamamlanmasıyla da 2006 yılında eski yerine, şimdi bulunduğu mekânda hizmet vermeye başladı.

1982 yılında yürürlüğe giren 2547 sayılı Yüksek Öğretim Kanunu'yla bu günkü adı olan İ.Ü. Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı adıyla hizmet vermektedir. Bina 3 katlı olup 677 m2 kullanım alanına sahiptir. Abdülhamid'in Yıldız Sarayı Kütüphanesindeki eserleri 1924 yılında Darül Fünun'a devredilmiştir. Kütüphane 30 Kasım 1924'te hizmete açılmıştır.



**Resim 1.** İstanbul Üniversitesi Nâdir Eserler Kütüphanesinin Kitabesi



**Resim 2.** İstanbul Üniversitesi Nadir Eserler Kütüphanesi

MEKTEB-İ KUDÂT (KADI OKULU)

İstanbul Üniversitesi Nâdir Eserler Kütüphanesinin Kitabesi'nin okunuşu:

“ İnnallâhe ye'murukum en tueddül emânâti ilâ ehlihâ ve izâ hakemtum beynen nâsi en tahkumû bil adl(adli). İnnallâhe niimmâ yeızukum bihî. İnnallâhe kâne semîan basîrâ(basîran)”.

**Hat**—Hattat Ömer Vasfi Efendi'ye aittir.

**Yazı Tarzı**- Celi Sülüs. Nisa Süresi 58. Ayeti Kerim'e.

**Ayet Açıklaması:** Nisa Süresi 58. Ayet-i Kerime'nin Türkçe meali” Şüphe yok ki Allah size emanetleri ehline vermenizi ve insanlar arasında hüküm verdiğiniz zaman adaletle hükmetmenizi emreder!

Doğrusu Allah, bununla size ne güzel nasihat veriyor! Şüphesiz ki Allah Semi (her şeyi işiten) dir, Basir (hakkıyla görendir)<sup>1</sup>



**Resim 3.** Medresetü'l Kuzâ  
(Kadılar Medresesi) Eski Hali



**Resim 4.** Medresetü'l Kuzâ  
(Kadılar Medresesi) Bugünkü Hali



**Resim 5.** Nadir Eserler Kütüphanesi İç Girişi



**Resim 6.** Nadir Eserler Kütüphanesi Dış Görünüş  
Eski Hali

---

<sup>1</sup> (Elmalılı Hamdi Yazır Kur'an-ı Kerim Meâli)



**Resim 7.** Nadir Eserler Kütüphanesi Dış Görünüş Bugünkü Hali



**Resim 8.** Ömer Vasfi Efendi

***Hattat Ömer Vasfi Efendi (Tophaneli) (1297-1347 / 1880-1928)***

Hırka-i Şerif Camii Hatibi Eyüp Sabri Efendi'nin oğlu olarak 20 Cemaziyülevvel 1297/30 Nisan 1880 tarihinde Tophane Defterdar Mahallesi Türkgücü Sokağı'nda dünyaya geldi. Hattat Neyzen Emin Yazıcının ağabeyidir.

İlk tahsilinden sonra, Tophane Feyziye Rüşdiyesi'ne devam etti. Burada yazı hocası Çukurcumalı Kadri Efendi'den sülüs-nesih dersi aldı. Daha sonra Aziz Efendi'den ta'lik ve sülüs, Kâmil Efendi'den sülüs ve dîvâni meşk etti. Nihayet 1319/1901 yılında Sami Efendi'ye meşke başlayarak, celî ta'lik ve celî sülüs çalıştı. 19 Zilkade 1322/25 Ocak 1904 tarihinde babasının vefatı üzerine, onun görevi olan, Hırka-i Şerif Camii Hatipliğini Ömer Efendi üzerine aldı. Vefatına kadar bu görevi sürdüren Ömer Vasfi Efendi'nin kardeşi Neyzen Ali Efendi de ünlü bir hattat idi. Uğur Derman "Kardeş İki Hattatımız" isimli eserinde Ömer Vasfi Efendi'nin son devrin şaheserleri arasında sayılan kıymetli istiflerinin olduğunu bildiriyor. Taksim Maksemi'ne bitişik çeşme üzeri ayet, Kısıklı Camii dış kapı ve mihrap üzeri celî yazıları ile camii önünde bulunan çeşme üzerindeki celî ayet, Hırka-i Şerif Camii'nde celî sülüs zerendûd levha, Fatih Türbesi haziresinde türbedar Ahmed Âmiş Efendi mezartaşı Kitabesi, Eyüp, Sultan Reşad Türbesi dışındaki celî müsennâ ayet ile içeride paftalı kuşak Ömer Vasfi Efendi'nin önemli eserlerindedir.

12 Cemaziyelahir 1347/26 Kasım 1928 tarihinde 48 yaşında vefat etmiştir. Kabri, Eyüpsultan'da Hattat Kâmil Efendi mezarı civarındadır. Kitabesi yoktur.

**Mimar Kemalettin Bey kim****Resim 9. Mimar Kemalettin Bey**

20. yüzyılın başlarındaki çalışmalarıyla tanınan ve Birinci Ulusal Mimarlık Akım'ının önde gelen isimlerinden olan bir Türk mimarıdır.

Mimar Kemalettin Bey, 1870'te bir bahriye subayının tek çocuğu olarak İstanbul'un Acıbadem semtinde doğmuştur. Babası Bahriye Miralaylarından Ali Bey, annesi Sadberk Hanım'dır. İlk öğrenimine 1875'te başladı. Orta öğrenimini 1881'de babasının görevi dolayısıyla gittikleri Girit'te devam etti. Sonra ailesiyle birlikte İstanbul'da döndüler ve orta öğrenimini de burada bitirdi. 1887-1891 yılları arasında Hendese-i Mülkiye okulunda (İstanbul Teknik Üniversitesi) okudu. Bu okulda okurken mühendislikten çok Sirkeci Garı'nı yapan Alman mimar Lachmund'un mimarlık derslerine özen gösterdi ve okulu bitirince Prof. Lachmund'un asistanı oldu. Bu görevi dört yıl yürüten Mimar Kemalettin, bu arada okul dışında özel bürosunu açarak ilk eserlerini tasarlamaya başladı. 1895'te mimarlık eğitimini ilerletmek için devlet bursuyla Berlin'e gönderildi, Charlottenburg Technische Hochschule'de iki yıl mimarlık eğitimi gördü. Mimar Vedat Bey'le birlikte Birinci Millî Mimarlık Akımı'nın öncülerindedir.

1900'den sonra Hendese-i Mülkiye Mektebi'nde Alman mimar Lachmund'un ayrılmasıyla boşalan mimarî tasarım dersini devralır. Bir yandan da Sanayi-i Nefise Mektebi'nde Nazariyât-ı Mimariye adlı bir ders verir. 1909 yılında Evkaf Nezareti'nin başına atanan Kemalettin Bey, burada görevli olduğu yıllarda önemli eski yapılarının onarımlarını, beş yeni Vakıf Han, birçok türbe ve cami yaptı. Osmanlı Mimar ve Mühendis Cemiyeti'nin kurucularındandır. "Şark Demiryolları Şirketi" adına dört tren istasyonu tasarladı. (Filibe Garı, Sofya Garı, Selanik ve Edirne Garları)

57 yıllık yaşamına sığdırdığı yüzlerce varan önemli mimari yapıtın yanısıra, çok sayıda Osmanlı anıt yapısını ilk kez bilimsel bir yaklaşımla restore ederek ülkemizdeki restorasyon çalışmalarına öncülük etti. 1919 yılında İngiliz yönetimine geçen Kudüs'te Mescid-i Aksa'nın onarımı için Kudüs müftüsü tarafından Kudüs'e çağırıldı. Çağırılı kabul eden Kemalettin Bey, Mescid-i Aksa Camii'nin onarımında gösterdiği başarıdan dolayı, İngiliz Kraliyet Mimarlar Akademisi'ne (RIBA) şeref üyesi olarak seçildi. 1925'in yaz aylarında Ankara Palas'ın yapımının tamamlanması için Kudüs'ten çağırıldı, Başkent Ankara'da başka birçok yapıya da imza atan Mimar Kemalettin, 13 Temmuz 1927 tarihinde Ankara Palas şantiyesinde kaldığı odada geçirdiği beyin kanaması sonucu 57 yaşında vefat etti. Türbesi, İstanbul'da Bâyezid Camii bahçesindedir.

Mimar Kemalettin'in Eserlerinden Bazıları:



- 1-Eyüp Anadolu Lisesi'nin inşaatı
- 2-Çapa Anadolu Öğretmen Lisesi binasının inşaatı
- 3- İlköğretim Okulu'nun inşaatı
- 4-Ankara Evkaf Apartmanı inşaatı (Yapımı sırasında vefat etmiştir)
- 5-Çamlıca Kız Lisesi inşaatı
- 6- Camii inşaatı
- 7-Bebek Camii inşaatı
- 8-Yeşilköy Camii inşaat

- 9-Kamer Hatun Camii, Beyoğlu
- 10-Reşadiye Mektebi (günümüzde Eyüp Ortaokulu) inşaatı
- 11-Sultan Reşad Türbesi inşaatı
- 12-Gazi Osman Paşa Türbesi inşaatı
- 13-Mahmut Şevket Paşa Türbesi inşaatı
- 14-Ahmet Cevat Paşa Türbesi inşaatı
- 15-Ali Rıza Paşa Türbesi inşaatı
- 16-Hüsnü Paşa Türbesi inşaatı
- 17-Fethiye Camii Koca Sinan Paşa Medresesi restorasyonu
- 18-Tayyare Apartmanları, Laleli
- 19-İstanbul Birinci, İkinci, Üçüncü ve Dördüncü Vakıf Hanları inşaatı
- 20-Gazi Üniversitesi Rektörlük Binası inşaatı
- 21-İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi kütüphanesi
- 22-Filibe Gar Binası
- 23- Gar Binası onarımı
- 24-Bandırma Haydar Çavuş Camii'nin yeniden inşası  
Gazi Eğitim Enstitüsü binası inşaatı
- 25-Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları Müdürlüğü binası inşaatı
- 26-Vedat Tek tarafından başlatılan Ankara Palas projesinin son şeklini vererek tamamlanması
- 27-Kudüs Mescid-i Aksa restorasyonu projelendirmesi (1922-1926)

Yirmi liralık banknotun ön yüzünde Atatürk, arka yüzünde de Mimar Kemaleddin'in illüstrasyonları vardır.



**Resim 10.** Yirmi Türk Lirası



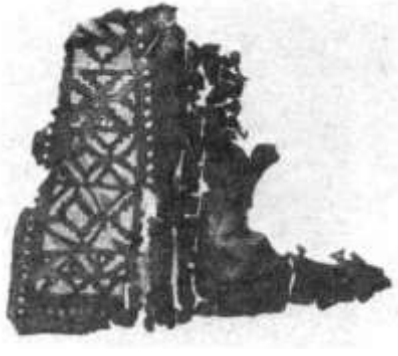
**Resim 11.** Kemalettin Bey'in Gözlüğü

<https://www.biyografi.net.tr/mimar-kemaleddin-bey-kimdir/>

#### 4. CİLT SANATI ve İŞLEMELİ CİLTLER

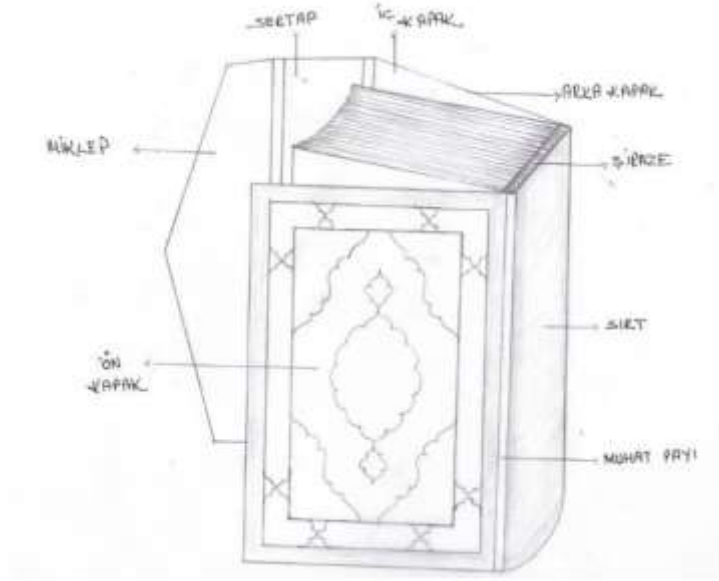
##### 4.1. Cilt Sanatı Tarihçesi

Cilt; Bir kitabı, dağılan sayfaları bir arada tutmak, kitabı muhafaza etmek amacıyla iki tarafta kullanılan koruyucu kapağa denilmektedir. Cilt sanatı tarihçesi, yazının icadından önceki dönemlere kadar uzanır. Papirüs ve balmumu üzerine yazılan yazıları saklamak için her iki tarafına tahta konulup, sırtından ipler bağlanılarak kullanıldığı ve saklandığı görülür. Arapça'dan Türkçe 'ye geçen cilt terimine (deri), ciltleme (telcid) işini yapanlara mücellid (ciltçi) denilmektedir. Daha sonraları bu tahta kapların yerini deri almış, deri ile muhafaza edilmeye başlanmıştır. Parşömen kâğıt katlanıp kullanılmaya başladıktan sonra cilt sanatı gelişmiştir. Türklerin yaptığı ilk ciltler Uygur Türklerine kadar dayanmaktadır. Bugünkü anlamda deriyle kaplanmış kitap cildini ilk olarak Uygurlar yapmıştır. Yapılan ilk ciltlerin, Mısır'daki Kıptilere ait olduğu söylene de Uygur şehri olan Kara Haço'da bulunan ilk yazma bu görüşü çürütmektedir. Deri üzerine geometrik tezyinatın oyularak yapıldığını göstermektedir. Koslov tarafından bulunan bu eserlerle, Selçuklu ciltlerinin büyük benzerlik gösterdiği görülmektedir. Bu nedenle bu cildin XIII. Yüzyıldan daha öncelere ait olabileceği düşünülmektedir.



**Resim 12.** Kara Haço'da Bulunan İlk Türk Cildi

İslâm cilt sanatının ilk örneği Parşömen kâğıdı üzerine yazılan Kur'an-ı Kerim'in sayfalarını muhafaza etmek amacıyla, tahtaların üzerine deri kaplanarak yapılan geometrik süslemeli ciltlerdir. Zamanla tahta kullanılmamış, sadece deri üzerine süsleme yapılarak bu sanat zenginleştirilmiştir.



Çizim 1.1. Klasik Türk Cilt Bölümleri

#### Klasik Bir Cildin Kısımları:

1. **Alt ve üst kapak;** kitabın alt ve üst kısmını kapatır.
2. **Dip-sırt;** kitabın arkasını örter.
3. **Miklep;** sol kapağa bağlı onun uzantısıdır, ucu üçgen köşe şeklindedir. Kitabın muhafazasını sağlar.
4. **Sertap;** miklebin kapağa bağlandığı kısımdır. Sertap miklebin rahat hareket etmesini sağlar.

#### 4.2 KLASİK CİLT ÇEŞİTLERİ

**1-Mukavva Ciltler;** Kelime anlamıyla kuvvetlendirilmiş demek olan mukavva, kağıtların üst üste yapıştırılmasıyla elde edilir. Su yönleri aynı olan mukavvaların üzerine nişasta aheri kullanılarak yapıştırılan mukavva, kuruduğu zaman sert bir karton havasında olur. Bu çalışmaya mukavva denir. Bu mukavva üzerine kaplamak ya da kalıp çıkarmak suretiyle cilt yapılır.

**2-Deri Ciltler;** Klasik ciltlerde en çok deri ciltler kullanılmaktadır. Meşin (koyun derisi), Sahtiyani (keçi derisi), Rak (ince tıraşlanmış ceylan derisi)

**3-Şemse Ciltler;** Soğuk şemse, Attan ayırma, Üstten ayırma, Mülemma, Sıvama, Yazma (Yekşah), Müşebbek, Yapıştırma, Şukufe, Mülemma, Murassa, Hendes, Yazılı ciltler, Zilbahar ciltler olarak çeşitlendirilir. Şemse ciltlerde, şemse cildin en önemli bölümüdür. Güneş şeklindeki motifin adıdır. Şemse motifi alt ve üst kapaklara, miklebe yapılabilir. Şemse deseninin alt ve üst kısmındaki ufak desene salbek denir. Kapağın dört köşesinde yer alan üçgen şeklindeki desenlere köşebent denir. Şemse, salbek ve köşebent etrafına cetvel çekilir, cetvelin üzerine zencirek çekilir.

**4-Mülevven Cilt;** Değişik renkteki ciltlerin bir arada kullanılmasıyla elde edilen ciltlerdir. Mülevven, renk renk boyanan cilt demektir.

**5-Murassâ (Mücevherli cilt ) ;** Kullanılan kumaş üzerine, inci, yakut, zümrüt, mine, mercan, elmas gibi değerli taşlarla işleyerek yapılan ciltlere murassa ciltler denir. Altın kaplama içinde, zümrüt, yakut, inci, elmas, yeşim, mozaik gibi taşlarla süslenen cilt kaplarıdır. Bu tür bezeme tarzı işçilik Kur'an-ı Kerim ciltlerinde görülür. Bu süsleme tarzı, Osmanlı Saray sanatı, kuyumculuğu, altın işlemeciliği, taş işçiliğinin başarısını göstermektedir.

**6.Çârküşe Cilt:** Dört tarafı deriyle kaplanıp ortası kâğıt ya da kumaş, üzerine motiflerle süslenmiş ciltlerdir. Osmanlı da ve Avrupa da kumaş kaplamalı ciltler vardır. Çârküşe daha çok kabın yırtılması

sonucunda az maliyetle kabın onarımı için kullanılan bir yöntem olsa da geç döneme ait eserler bulunmaktadır. Çeşitleri ise; Ebrulu, Zerdüz, Simdüz, Lake ( rugani ), kumaş ciltler de yapılmıştır. Çârkûşe Ciltler; Kitabın alt ve üst kapağının kumaş, ebru kaplanması, dört köşesinin ve mıklebinin deri ile kaplanması sonucu elde edilen cilttir. Buna göre ebruyla kaplanırsa ebru, ipek ya da atlas kumaş olursa kumaş, kadife ile kaplanırsa zerduva, altın sim sırma işlemeli kumaş olursa zerdüzi, gümüş sim işlemeli kumaş olursa simdüzü cilt olarak adlandırılır. Çârkûşe cilt, II. Bâyezid döneminde oldukça fazla uygulanmıştır. Cilt kaplarının dört tarafı deri ile kaplanıp iç kısmı, değişik renk ve desende ipek kumaşla kaplanmıştır. Bu cilt kaplarının iç sayfaları, Fatih Saray Nakışhanesi ciltleri tarzında, Müşebbek şemselidir.

**Ebru Ciltler:** Geleneksel sanatlarımızdan olan ebru, cilt sanatında çok fazla kullanılır. Cildin iç kabında yer alır, yan kâğıt olarak süsleyen ebru alt ve üst kapakla beraber kullanılır.

**Lake Ciltler:** Boya ile yapılan desenleri korumak amacıyla, deri ve mukavva ciltlerin üzerine sürülen bir çeşit verniğe rugani veya lake adı verilmiştir. Lake bir cilt yapılmadan önce mukavva üzerine bir kat sürülen lak üzerine daha sonrasında nakış ve desenler yapıldıktan sonra birden fazla kat, lak daha sürülür

**7.Kumaş Ciltler;** Kumaş ciltler, dört köşe kenarı deriyle çevrilmiş, ortası kumaş olan ciltlerdir. Kumaş olarak ipek, kadife, atlas veya işlemeli kumaşla kaplanmış olanları da vardır. Bu kumaşlar cilt için özel olarak dokunmamıştır. İstanbul, Bursa ya da farklı merkezlerde dokunmuş veya Çin'den, Şam'dan getirilen kumaş parçaları cilt kapağı üzerinde kullanılmıştır. Düz veya kendinden desenli ipek kumaşlar, deri ciltlerin kabının iç yüzeylerinde kaplamada kullanılmıştır.

**8. İşlemeli Ciltler;** Kumaş üzerine işleme yapılarak kullanıldığı gibi deri üzerine ince fırçayla süsleme yapılarak oluşan cilt kapak çeşididir. Kumaş üzerine yapılan süslemelerde atın sim sırma, gümüş sim sırma ve ipek ipler kullanılmıştır. Kullanıldığı iplere göre farklı isimlerle anılırlar. XIII yüzyıl son dönemlerinden itibaren cilt kapaklarının iç ve dış yüzeylerinin deriyle birlikte kumaşla kaplandığı görülmektedir. Kütüphanelerimizde bu tür ciltlerin örnekleri bulunmaktadır. Bunun en güzel örneği Ayasofya 3740 numaralı Mesalihü'l Ebnan ve'l Enfüs adlı tıp kitabı çâkûşe kadife kumaşla kaplı cildir.

Gümüş sim ipele yapılan işlemeli ciltlere simdüzü cilt denir. Süleymaniye Kütüphanesi Lala İsmail 300 numarada kayıtlı "1000-1050 Yılları Osmanlı Tarihi" adlı kitabın kapakları deri üzerine gümüş telle ipele işlendiği görülmektedir. Gümüş sim ipele işli cilt kapağında salbek, şemse ve köşebentler rûmî motiflerle süslenmiş çevresini oluşturan su üç iplik rumiyle bezenmiş, köşebenler ana motife uygun çiçek desenleriyle tamamlanmıştır. Bu ciltler kayıtlarda zerdeva ya da zerduva cilt olarak geçse, kadife deseniyle ile zerdeva adlı hayvanın kürkünün desen benzerliğinden kaynaklanmış olabilir.

Kumaş cildlerin yapıldığı dönemlerde İstanbul, Bursa vb. şehirlerde dokunmuş olan ya da Çin ve Şam'dan getirilen kumaşların üzerinde işleme yapılarak kullanılmıştır. Süleymaniye Kütüphanesi Nafiz Paşa 1514'te kayıtlı Mecmuatü'r- Resal'in cildi, kumaş üzerine çiçek buketi işli olduğu görülmektedir. Ortada dilimli şemse formu içinde renkli çiçekler bir fiyonkla buket halindedir. Çevre deseninde mavi ve pembe renkli saz üslubunda desenler yer alır. Üniversitesi Kütüphanesi Nadir Eserler bölümünde örnekleri bulunmaktadır.

II. Bâyezid okumaya ve kitaba merakı nedeniyle, Fatih Sultan Mehmet'in kitap ciltlerini kumaş ve çêhar kûşe metoduyla tamir ettiği, kitapların sahriye sayfasındaki kendi el yazısı ve kullandığı mühründen anlaşılmaktadır.

Deri üzerine altın sim sırma ipele işlenmiş ciltler, Topkapı Sarayı Müzesi Kütüphanesi ile İstanbul Üniversitesi Kütüphanesi Nadir Eserler Bölümünde görülmektedir. Bu ciltlere işlendiği ipten dolayı zerdüzî cilt denir. Kullanılan motifler genellikle realist çiçek ve saz yolu yaprakları şeklindedir. Bu ciltlerde kullanılan desenlerden ve altın ipin fazla kullanımından dolayı rokoko-barok etkisi anlaşılmaktadır. Topkapı Sarayı müzesi Kütüphanesi Emanet Hazinesi 435 numaralı eser buna örnek

verilebilir. İstanbul Üniversitesi Kütüphanesi Nadir Eserler Bölümü A.Y. 6570 numarada kayıtlı, XVI. yüzyılda istinsah edilmiş Kur'an-ı Kerim'de, miklep ve sertap da altın işlemeli zerdüzi ciltlidir. Deri üstüne sim ve ipekle işlenmiş gül motifli eser, Şeyh Recep B. Ahmed'in Et – Tarikatt'ül – Muhammediye adlı eserinin 1120 / 1708 M. İstinsahlı nüshası olup Topkapı Sarayı Müzesi Kütüphanesi Revan 426 numarada kayıtlıdır.

## 8.2 Türk İşleme Sanatı ve İşlemeli Ciltler

Tarihte ilk yapılan işlemler hakkında fazla bilgi olmamakla birlikte kazılardan çıkan heykellerin üzerindeki elbiselerin işli oluşu, Nuh'un kızının ilk nakışlı kemeri kullandığının anlatılışı, bu sanatın ne kadar eski olduğunu göstermektedir. Nakışın Asya'da doğduğu bilinmekle birlikte elimizde bu konuda örnek bulunmamaktadır. Nakış, Asya'dan Anadolu'ya oradan Avrupa'ya geçtiği bilinmektedir. (M. Ö VIII.yy)

Eski Türk işlemleri, kökü geçmişin derinliklerinden gelen bir uygarlığın sanat örnekleridir. Yüzyıllar boyunca toplumumuzun ince sanat ruhunu yansıtan bu eserler, Türk kültürünün bir parçasıdır. Türk işleciliğinin süreci tarihten önceki çağlara kadar dayanır. Kumaş parçasının dayanıklı bir malzeme olmaması nedeni ile elimizde bugüne kadar gelen malzeme ve eski vesika yoktur. Ülkemizde en eski örnekler M.Ö. 5 – 6. Yüzyıla ait "Kopt" dokuma parçalarıdır. Bu parçalara beyaz iplik ve renkli yün parçalarından kabartma işleri ve muhtelif desenler yapılmıştır.

Türkler, tezyini sanatların her dalında yaratıcı çalışmalarını kendilerini göstermiştir. Hiçbir dünya müzesi yoktur ki, orada Türk bezeme sanatlarına şerefli bir yer ayrılmamış olsun. Türk halıları, kilimleri, kumaşları, işlemleri, oyaları, keseleri, çorapları, çinileri, fildişi, bakır, sedef, gümüş, altın takı ve başlıklarıyla Türk kıyafetleri dünya müzelerinin değerli eserleri arasında yer almaktadır. Türk işleciliğinin diğer sanat kollarında olduğu gibi işlecilikte de en yüksek dönemi XVI ve XVIII yy. arasındadır. XVIII yüzyıldan sonra Avrupa sanatının etkisinde kalarak, eski sanatsal değerini kaybetmeye başlar. XIX. Yüzyılda kendine özgü renk ve motiflerini kaybederek, yaldızlı rokoko ve barok tarzı işlemlerde kendini gösterir.

## 5.Eski Türk İşlemlerinde En Çok Kullanılan Nakışlar

Eski Türk işlemlerinde en çok kullanılan nakışlar; nakış veya işleme, ince, kalın her türü bez ve kumaş üzerine belirli tekniklere göre iğne vasıtasıyla muhtelif renk ve cins ipliklerle yapılan süslemelerdir. Nakışlar elde yapıldığı gibi gergaf veya kasnak üzerinde de işlenir.

Türk nakış desenlerini konuları bakımından üçe ayırabiliriz.

**a.Geometrik desenler;** Basit ve stilize edilmiş yapraklardan oluşmuştur. Kenarları altın, gümüş ve renkli ipliklerle işlenmiştir.

**b.Çiçekler;** Tek çiçek ve sap, tek dal, yemiş, boynuz şeklindeki bereket sembolü, birkaç dal, çiçek ve vazı.

**c.Manzaralar;** yaprak ve dal, ağaç, çadır ve ev, bahçeler, köyler, boğaz.

XIII. yüzyılda başlayıp, XIX. yüzyıla kadar süren Türk işleciliğini kullandığı yerler bakımından iki gruba ayırabiliriz.

1-Saray, camii ve çadır süslemelerinde; Burada kullanılan başlıca eşyalar, duvar panoları, yatak örtüleri, yastık yüzleri, kilim ve mangal örtüleri vs. dir.

2-Şahsi eşya ve elbiselerde; bu grupta Kur'an-ı Kerim kabı, havlu, uçkur, peşkir, yağlık, mendil, cepken, kaşık torbası, vs. yer alır.

**İğne işi teknikleri için hazırlanan liste aşağıdaki gibidir;**

**İşleme Teknikleri:**

Antika; Düz Hesap İğnesi, Verev Hesap İğnesi, Ciğerdeldi, Susma, Sarma, Pesent, Düz Pesent, Verev Pesent, Balıksırtı, Civankaşı, Hasır İğne, Mürver, Muşabak, Gölgele Verev.

#### **Adana ve İçel Boncuk Oyaları;**

Ajur, Antep İşi, Antika, Aplike, Açık Aplike, Kapalı Aplike, Balgümece, Basit Nakış İğneleri, Beyaz İş (Fisto, Antika, Ajurlar), Boncuk Oyası, Çin İğnesi, Dügümlü İğneler, Düz İğneler, El İş Nakış Teknikleri, Firkete Oyası, Giyim Süslemeleri.

#### **İlmecli İğneler;**

İngiliz Danteli, Kanaviçe, Karışık İğneler, Kasnak İşi, Kastamonu Çarşaf Bağlamaları, Kırkyama, Koza Oyası, Kumaş Artığı Oyası, Kurdele Nakışı, Makine İşi, Makrome, Maraş İşi, Mekik Oyası, Mum Oyası, Pul ve Boncuk Dikişleri, Sim Sırma, Su Büzgüsü, Bartın İşi (Tel Kıрма, Tel Sarma), Tığ Danteli, Tül İşi, Türk Oyaları, Yün Oyası, Zincir İğneleri.

Türk işlemeciliğinde zemin olarak en inceden kalınına kadar dokunmuş ketenler, kadife, atlas, çuha, havlu, ipek vs. kumaşlar kullanılmıştır. El tezgâhlarında dokunan bu kumaşların enleri dardır. Genellikle ketenler doğal renkleriyle kullanılmıştır. 16. Asır ve daha sonraki dönemlerde zemin rengi olarak lâcivert, yağ yeşili, tarçın gibi renkler de kullanılmıştır. Bu dönemde zemini siyah ve tarçın olan yazma üzenine nakışlı çevreler görülür.<sup>2</sup>

Suzeni (kasnak işi), muşabbak, hesap işi, gözeme, mürver, sarma, sıra, iğne ardı, hasır iğne, balık sıtı, pesent, tel kırma, tel sarma, civankaşı, antika vs.dir. Bu dönemde sanatçılar renkleri ustalıklı kullanmışlar, sanatkârane çalışarak doğayı istedikleri gibi anlatabilmişlerdir. Cesaretle yaptıkları güzel işlemleri bugün dahi hayranlıkla izlemekteyiz.

İslâm sanatında işlemenin yeri çok önemlidir. Emevi ve Abbasilerde rütbe işaret olarak kullanılan Tiraz şeritlerinin üzerine yer ve tarih işlenirdi. Bugün Londra Viktoria Albert Müzesi'nde teşhir edilen ve bir kumaş üzerinde küfi yazısı işlenmiş kitabenin tarihi 684-750 dir. Ayrıca M.S altıncı yüzyılda Türk Hakanı İstemi Han'ın Bizans elçisi Zemerkos'un, Hakanın çadırının işlemeli kumaş ve halılarla süslü bulunduğunu anlatan belgeler mevcuttur. Selçuklular döneminde işleme sanatının çok ileri olduğu bilinmektedir. Fransa'da Lion müzesinde teşhir edilen kumaş parçası üzerindeki altın işleme yazı Sultan Alâaddin Keykubat'a aittir.

XIII yüzyıl son dönemlerinden itibaren cilt kaplarının iç ve dış yüzeylerinin deriyle birlikte kumaşla kaplandığı görülmektedir. Kütüphanelerimizde bu tür ciltlerin örnekleri bulunmaktadır. Buna bir örnek olarak Süleymaniye Yazma Eser Kütüphanesi'ndeki Ayasofya Koleksiyonu'nda yer alan 3740 numaralı *Mesalihü'l Ebnan ve'l Enfüs* adlı tıp kitabı çârküşe kadife kumaş ile kaplanmıştır

Gümüş sim iple yapılan işlemeli ciltlere simdüz cilt denilmektedir. Süleymaniye Kütüphanesi Lala İsmail 300 numarada kayıtlı XI. yüzyıla ait yazmanın cildinde deri üzerine gümüş tel kullanılarak iple işlendiği görülmektedir. Gümüş sim iple işli cilt kapağında salbek, şemse ve köşebentler rûmî motiflerle süslenmiş çevresini oluşturan su üç iplik rumiyle bezenmiş, köşebentler ana motife uygun çiçek desenleriyle tamamlanmıştır. Kumaş ciltlerin yapıldığı dönemlerde İstanbul, Bursa vb. şehirlerde dokunmuş olan ya da Çin ve Şam'dan getirilen kumaşların üzerinde işleme yapılarak kullanılmıştır. Süleymaniye Kütüphanesi Nafiz Paşa 1514'te kayıtlı Mecmuatü'r- Resal'in cildi, kumaş üzerine çiçek buketi işli olduğu görülmektedir. Ortada dilimli şemse formu içinde renkli çiçekler bir fiyonkla buket halindedir. Çevre deseninde mavi ve pembe renkli saz üslubunda desenler yer almaktadır. Deri üstüne sim ve ipekle işlenmiş gül motifli eser, Şeyh Recep B. Ahmed'in Et

– Tarikatt’ül – Muhammediye adlı eserinin h.1120/m.1708 tarihi istinsah edilmiş nüshası olup Topkapı Sarayı Müzesi Kütüphanesi Revan 426 numarada kayıtlıdır

### KATALOG

**Katalog No.** 1

**Yer Numarası:** 864,35-1

**Demirbaş No:** NEKTY 05526 (Nadir Eserler Kütüphanesi Türkçe Yazma Eserler)

**Başlık:** Divan-i İlhami

**Konu Başlığı:** Türk Edebiyatı – Divan Şiiri

**Müellifi- Hattatı:** Sultan Selim Salis İlhami

**Yayın Bilgeleri- Tarihi:** Hicri-1200-Milâdi-1785-86 (yy. yy.)

**Ölçüleri:** 24,2 cm x 14,0 cm

**Eserin Yazıldığı Hattın Cinsi:** Nesih

**Eserin Adı:** Türk Edebiyatı- Divan Şiiri

**Yer Numarası:** 894, 35- 1

**Mevcut Konumu:** İÜNEK (İstanbul Üniversitesi Nadir Eserler Kütüphanesi, Yazma Eserler Birimi)

**Cildin Cinsi:** Siyah meşin. (Meşin: koyun derisi)

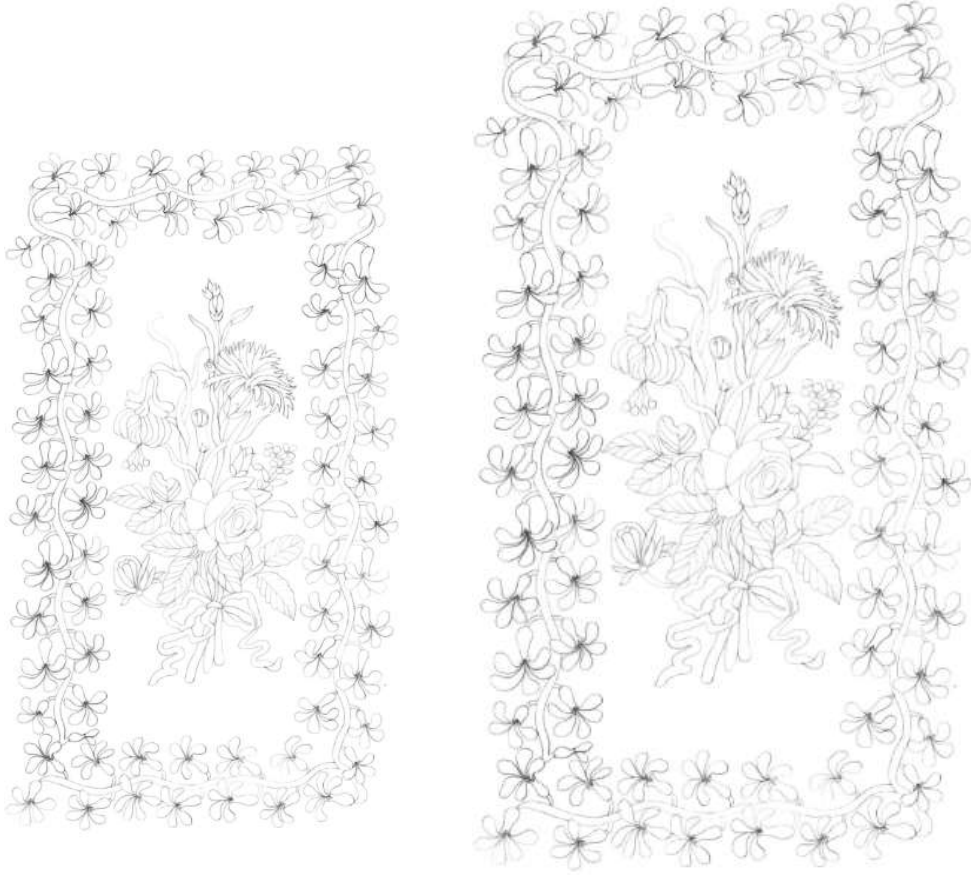
**Süslemesi:** Siyah deri üzerine altın tel ipele ön ve arka kapak sim sarma olarak işlenmiş.

**Cildi:** Eserin cildi siyah deri üzerine bir buket çiçek demeti işlendiği görülmektedir. Bu eserde işlenen deri, kitabı komple kaplamıştır. Çarkûşe yapılmadığı görülmektedir. Deri üzerine sarı ipek ibrişimle nakış deseni sarma nakış tekniğiyle işlenmiştir. Gül, karanfil ve kasımpatı desenlerinden oluşan motifin etrafına çiçek açmış tohum motifi su şeklinde etrafını çerçevelemiştir. Deri kaplaması yıpranmış olmasına rağmen, işlenen desenler gayet muntazam ve temiz görünmektedir. Kitabın kenar ve sırtında deri yıpranmaları göze çarpmaktadır. Eserin miklebi yoktur.



Resim 13. NEKTY 05526 Sağ kap ve Sol Kap





**Çizim 2.** NEKTY 05526 Sağ ve Sol Kap Çizimi

Kap Ölçüsü: 24,2 cm x 14,0 cm

**Katalog No.** 2

**Demirbaş No:** NEKTY 05631 (Nadir Eserler Kütüphanesi Türkçe Yazma Eserler)

**Yer Numarası:** 78 (560) “1299 / 1922 “

**Eserin Adı:** Şarkı Mecmuası

**Dil:** Turkish, Ottoman

**Yazma Eserler:** Türkçe Yazmalar)

**Yayın Bilgileri:** ( y.y: y.y t.y)

**Sayfa Sayısı:** 366 varak (varak; Yaprak, yazılı kâğıt, altın, gümüş veya başka madenler dövülerek oluşturulan ince, parlak yaprak.)

**Ölçüleri:** 15,5 cm x 25,5 cm

**Eserin Yazıldığı Hattın Cinsi:** Yazı Çeşidi: Rika

**Hattatı:** -

**Sayfadaki Satır Sayısı:** Düzensiz

**Konu Başlığı:** Müzik Tarihi, Osmanlı İmparatorluğu

**Cildin Cinsi:** Meşin (Meşin: koyun derisi)

**İşlenen Nakış:** elde altın tel, sim sarma yapılmış.

**Cildi:** Süslemesi, cilt kabı deri üzerine, barok ve rokoko tarzı desen, el işi olarak işlenmiş. Yazmanın iç cetvelleri altın yıldızla bezenmiş. Siyah ince meşin deriyle kaplanmıştır. Üst ve alt kapak desen ve motifi aynıdır. Kitabın miklebi yoktur. Kapak deseni, vazodan oluşan buket çiçek rokoko tarzında, işlenmesi ise sarma ve iğne ardıdır. Buket deseninin etrafına rokoko tarzı desen işlenmiştir. İşleme ipi çok ince özel üretilmiş altın iptir. (Zerdûzî cilt) Çok muntazam ve temiz işlenmiştir. Desende ışık ve gölgenin yer yer nakışla verildiği görülmektedir. Kitap kaplaması çarküşe olarak kırmızı deriyle kaplanmış iki sıra altınla cetveli çekilmiştir. Cetvelin zencirek desenleri farklıdır. Sırtı basit desen çizimi ile sulandırılmış altınla tezyini yapılmıştır. Kitabın sırtı ve kenar derilerinin yıpranmış olduğu görülmektedir.



**Resim 14.** NEKTY 05631 Sağ Kap ve Sol Kap



Çizim 3. NEKTY 05631

Kap Ölçüsü: 15,5 cm x 25,5 cm



Resim 15. NEKTY 5631 Sırt



Çizim 4. NEKTY 5631 Sırt  
Kap Ölçüsü: 1.50cm x 25,5 cm

**Katalog No:** 3

**Demirbaş No:** NEKTY 05641 (Nadir Eserler Kütüphanesi Türkçe Yazma Eserler)

**Eserin Adı:** Mecmua-i Şark-ı Lisani

**Materyal Türü:** Yazma Eser

**Yer Numarası:** 78 (560) “1299 / 1922”

**Dil Adı:** Osmanlıca

**Yayın Bilgileri:** - ( y.y: y.y t.y)

**Sayfa Sayısı:** 415 varak (varak; Yaprak, yazılı kâğıt, altın, gümüş veya başka madenler dövülerek oluşturulan ince, parlak yaprak.)

**Ölçüleri:** 16,0 cm x 21,0 cm

**Eserin Yazıldığı Hattın Cinsi:** Yazı Çeşidi: Talik

**Hattatı:** -

**Sayfadaki Satır Sayısı:** Düzensiz

**Konu Başlığı:** Müzik Tarihi -Osmanlı İmparatorluğu

**Cildin Cinsi:** Kırmızı meşin (meşin: koyun derisi)

**İşlenen Nakış:** Krem rengi kumaş üzerine, süzeni nakış tekniği ile işlenmiş.

**Cildi:** Süslemesi, Cilt kabı barok tarzı desen, ince deri üzerine el işi olarak işlenmiş. Yazmanın iç cetvelleri altın yaldızla bezenmiş. Miklepsz, çarküşe olarak hazırlanmış cilt. Yeşil kumaş üzerine zincir işi ve sarma işi lale motifleriyle bezenmiş. Alt ve üst kapakların desenleri aynı olmakla birlikte, kumaşa yerleşimi farklıdır. Çarküşe kırmızı meşin deriyle kaplanmıştır. Üç sıra zencirek çekilmiştir. Zencireğin ikisi gümüş biri sarı altınla çekilmiştir. Yapıldığı yılı hakkında bir bilgi yoktur. Cildi köşeleri sırtı yıpranmış durumdadır.



Resim 16. NEKTY 05641 Sağ Kap



**Resim 17.** NEKTY 05641 Sol Kap

Kap Ölçüsü: 16,0 cm x 21,0 cm



**Çizim 5.** NEKTY 05641 Sağ ve Sol Kap / Kap Ölçüsü: 16,0 cm x 21,0 cm

**Katalog No.** 4

**Demirbaş No:** NEKTY 09854 (Nadir Eserler Kütüphanesi Türkçe Yazma Eserler)

**Eserin Adı:** Rumeli-i Şarkı Hududu İstikşafatı Haritası (İstikşaf Haritası: İlk defa tesis edilecek yer üzerinde, nokta yerlerinin belirlenmesi, sonraki aşamada araziye gidilerek önceden tesis edilmiş noktaların bulunup iyileştirme işlemleri yapıldığını gösteren küçük ölçekli harita.)

**Materyal Türü:** Yazma Eser

**Yer Numarası:** 355 (560) “1299 / 1922”

**Dil:** Osmanlıca

**Yayın Bilgileri:** - ( y.y, y.y ), 1755

**Sayfa Sayısı:** 415 varak (varak; Yaprak, yazılı kâğıt, altın, gümüş veya başka madenler dövülerek oluşturulan ince, parlak yaprak.)

**Ölçüleri:** 11 cm x 16 cm

**Eserin Yazıldığı Hattın Cinsi:** -

**Yazı Çeşidi:** Değişik

**Hattatı:** -

**Sayfadaki Satır Sayısı:** Düzensiz

**Konu Başlığı:** Sınırlar -Osmanlı İmparatorluğu



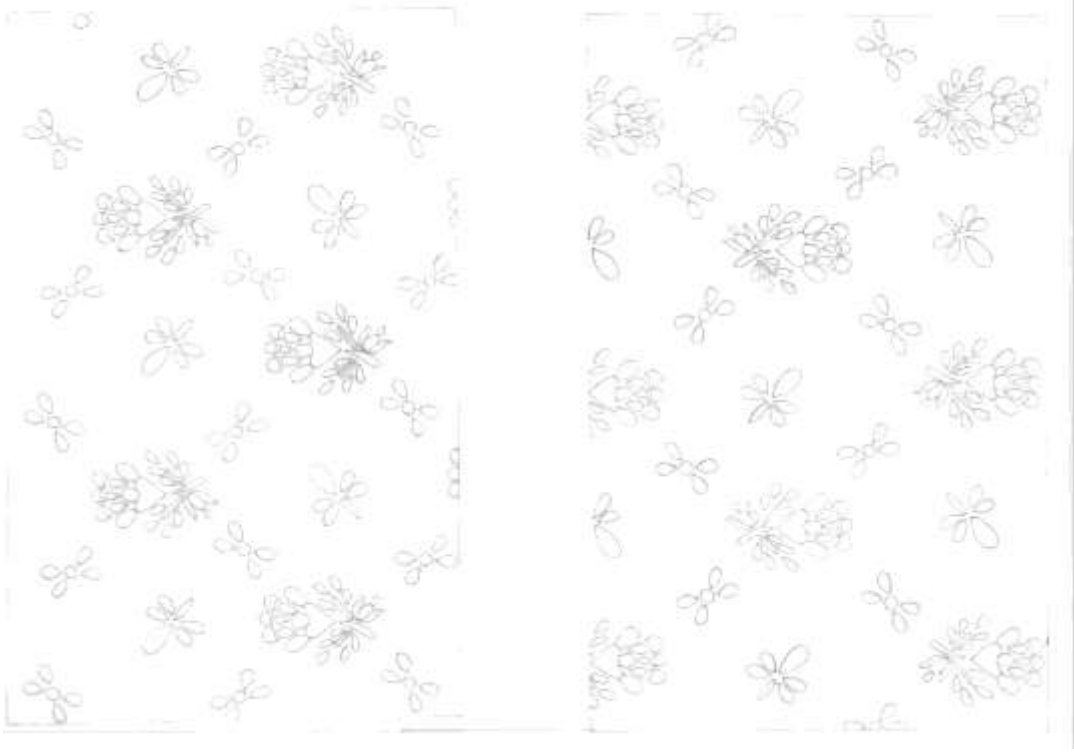
**Cildin Cinsi:** Vişne rengi yarım meşin (meşin: koyun derisi)

**İşlenen Nakış:** Krem rengi kumaş üzerine, sarma nakış tekniği ile işlenmiş.

**Cildi:** Süslemesi, Cilt kabı krem rengi kumaş üzerine el işi sarma olarak işlenmiş. Yazmanın iç cetvelleri altın yaldızla bezenmiş. Miklepsiz, vişne rengi meşin deri. Krem rengi kumaş üzerine sarma nakış işi ile işlenmiş desenler mevcut. Alt ve üst kapağın motifleri aynı olmakla birlikte, desenler bire bir değil farklı konumda işlenmiş. Yazma eserdir. 1755 yılında yapıldığı kayıtlarda geçmektedir.



**Resim 18.** NEKTY 09854 Sağ ve Sol Kap



**Çizim 5.** NEKTY 09854 Sol Kap

Kap Ölçüsü: 11 cm x 16 cm

**Katalog No.** 5

**Demirbaş No:** NEKTY 05470 (Nadir Eserler Kütüphanesi Türkçe Yazma Eserler)

**Eserin Adı:** Divan-ı Nevai ( Garaibü's- Sıgar ) (Garaibü's- Sıgar: çocukluğunda yazdığı şiirler)

**Dil:** Turkish, Ottoman

**Yazar:** Ali Şir Nevai (1441-1501)

**Konu Başlığı:** Türk Edebiyatı – Divan Şiiri

**Yayın Bilgileri:** ( yy. , yy., t,y )

**Sayfa Sayısı:** 220 varak (varak; Yaprak, yazılı kâğıt, altın, gümüş veya başka madenler dövülerek oluşturulan ince, parlak yaprak.)

**Ölçüleri:** 26,2 cm x 13 cm

**Eserin Yazıldığı Hattın Cinsi:** Yazı Çeşidi: Talik

**Sayfadaki Satır Sayısı:** 15

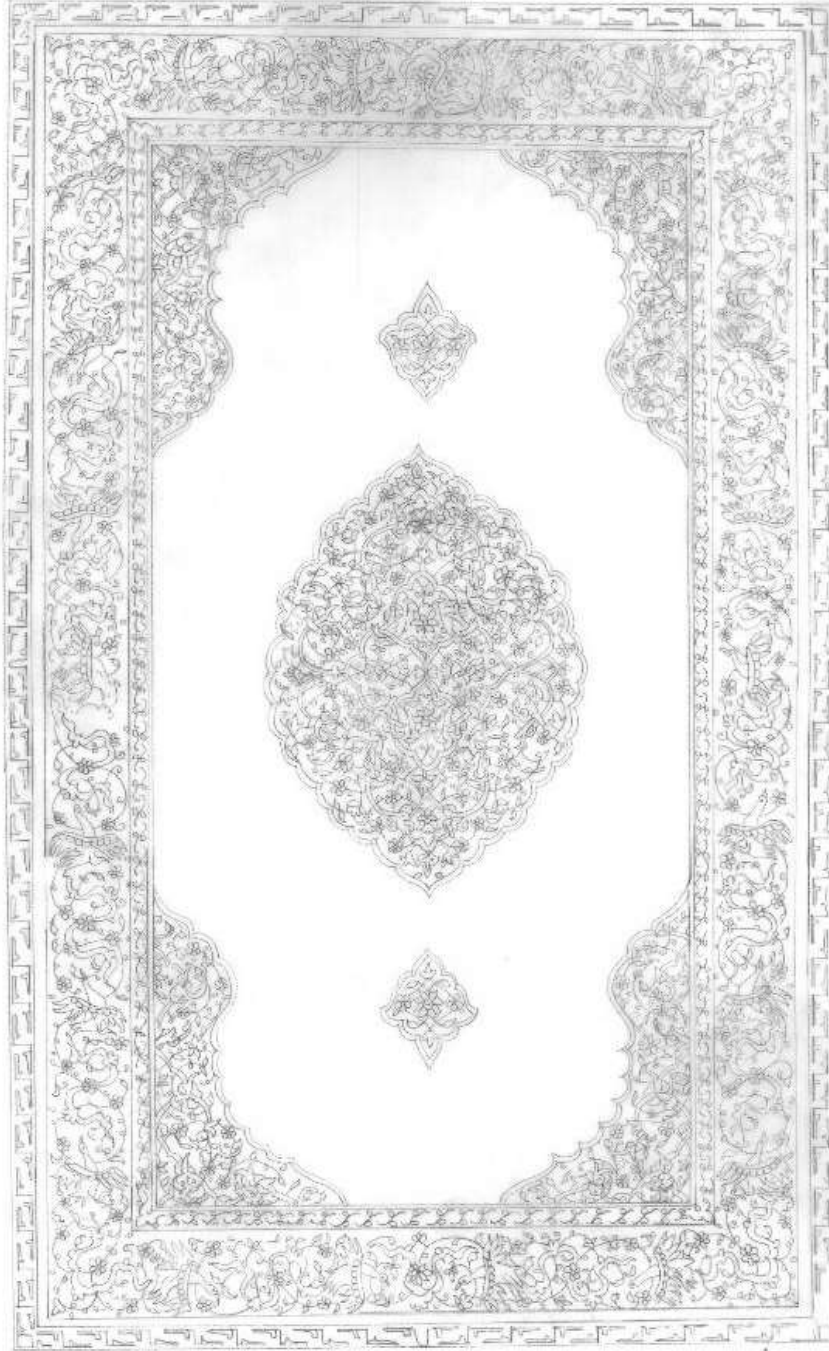
**Cildin Cinsi:** Vişne rengi yarım meşin (meşin: koyun derisi)

**İşlenen Nakış:** Krem rengi kumaş üzerine, ön, arka kapak ve miklebi, süzeni nakış tekniği ile işlenmiş.

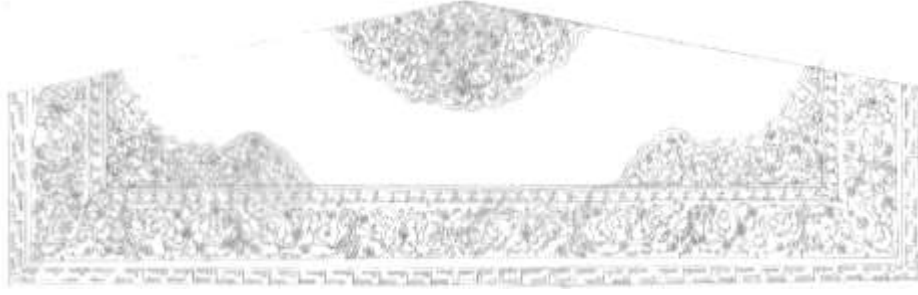
**Cildi:** Süslemesi, cilt kabı krem rengi kumaş üzerine el işi sarma olarak işlenmiş. Yazmanın iç cetvelleri altın yaldızla bezenmiş. Miklebi var. Ön ve arka kapakta şemse, selbek, köşebent ve kenar su motifleri bulunmaktadır. Bu nakışların siyah deri üzerine rumi ve kuş motifleriyle işlendiği görülür. Sarı ve mavi ipek ipele işlenmiştir. Nakış türü zincir işidir. Sırında işleme yazısıyla ibare yer almaktadır. Olağan üstü incelikle işlendiği göze çarpmaktadır.



Resim 19. NEKTY 05470 Sağ kap ve Sol Kap,



Çizim 6. NEKTY O5470 Sağ ve Sol Kap



**Çizim 7.** NEKTY 05470 Miklep



**Resim 20.** NEKTY 05470 Miklep

Kap Ölçüsü: 26,2 cm x 13 cm



**Resim 21.** NEKTY 05470 Sırt

**Çizim 8.** NEKTY 05470 Sırt

Sırt Ölçüsü: 26,2 cm x 2 cm

Sırtta yazılı olan yazının açıklaması

“Bu düre-i güher içindeki, cevher-i cân, (Cevher kutusunun içindeki can cevheri)

Divân-ı Nevâyi durur ey ruhu revân” (Ey ruha ferahlık veren, Divân-ın Nevâyî'nin içindedir.) İbaresini bulunmaktadır.

**Katalog No.** 6

**Demirbaş No:** NEKTY 04870 (Nadir Eserler Kütüphanesi Arapça Yazma Eserler)

**Eserin Adı:** el-Mevahibür'r- Rahmaniye

**Dil:** Arapça

**Yazar:** Abdurrahman b.Miras es – Seylani

**Yayın Bilgileri:** Hicri: 1316

**Sayfa Sayısı:** 19 varak (varak; Yaprak, yazılı kâğıt, altın, gümüş veya başka madenler dövülerek oluşturulan ince, parlak yaprak.)

**Ölçüleri:** 21 cm x 17 cm

**Eserin Yazıldığı Hattın Cinsi:-**

**Yazı Çeşidi:** -

**Hattatı:** -

**Sayfadaki Satır Sayısı:** ---

**Konu Başlığı:** Siyer

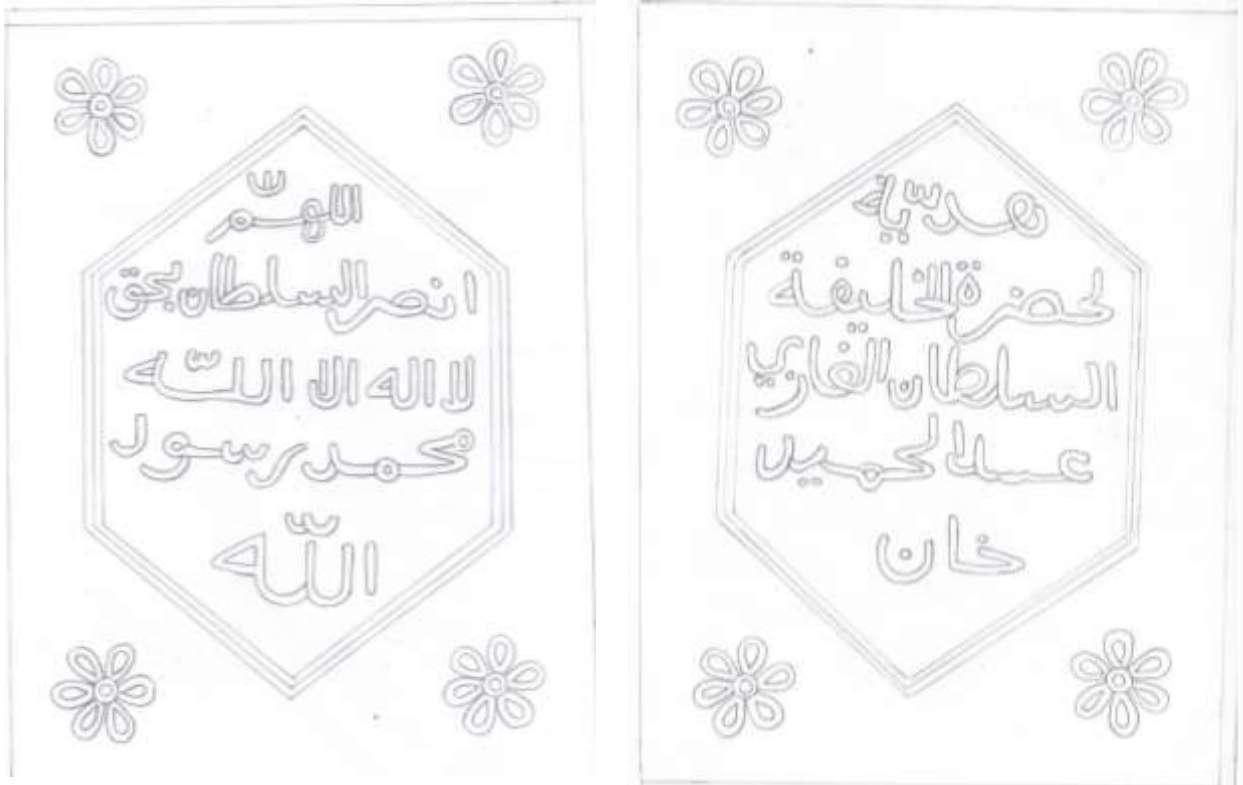
**Cildin Cinsi:** Kırmızı Kadife

**İşlenen Nakış:** Kırmızı kadife kumaş üzerine, beyaz kum boncukla işlenmiş.

**Cildi:** Süslemesi, Cildin üst ve alt kapağı tamamıyla beyaz boncukla işlenmiş kırmızı kadife kumaşla kaplanmıştır. Sağ ve sol kapaklar kırmızı düz kadife kumaşla kaplanmıştır. Kadife üzeri beyaz kum boncukla yazı şeklinde işlenmiştir. Üst kapakta (Allahümmensurüs Sultan bi Hakkı Lâilâhe illallahû Muhammedün Resulullah) ibaresi beyaz boncukla yazılmıştır. Sol kapakta (Hediye Li Hazretül Halife El Sultan Gazi Abdülhamid Han) ibaresi yer almaktadır. Kabin dört köşesinde boncukla papatyâ işlenmiştir. Kitabın miklebi yoktur. Kum boncukla kapak çerçevesi yapılmıştır.



Resim 22. NEKTY 04870 Sağ ve Sol Kapak Kapak Ölçüsü: 21 cm x 17 cm



Çizim 9. NEKTY 04870 Sağ ve Sol Kapak Çizim Kapak Ölçüsü: 21 cm x 17 cm

**Katalog No.:** 7

**Demirbaş No:** NEKTY 06570 (Nadir Eserler Kütüphanesi Arapça Yazma Eserler)

**Eserin Adı:** Kur'ân-ı Kerim

**Yazar:** Yok

**Yayın Bilgileri:** XVI Asır Osmanlı Eseri

**Kâğıt Yapısı:** İnce krem kâğıt

**Sayfa Sayısı:** 373 yaprak

**Ölçüleri:** 11 cm x 9,5 cm

**Eserin Yazıldığı Hattın Cinsi:** -

**Yazı Çeşidi:** -

**Hattatı:** -

Sayfadaki Satır Sayısı: 15 satır. Sahifede 48 mm uzun, harekeli ince nezihle 15 satır yazılmış.

**Cildin Cinsi:** Siyah deri meşin (meşin: koyun derisi), cildi miklepli.

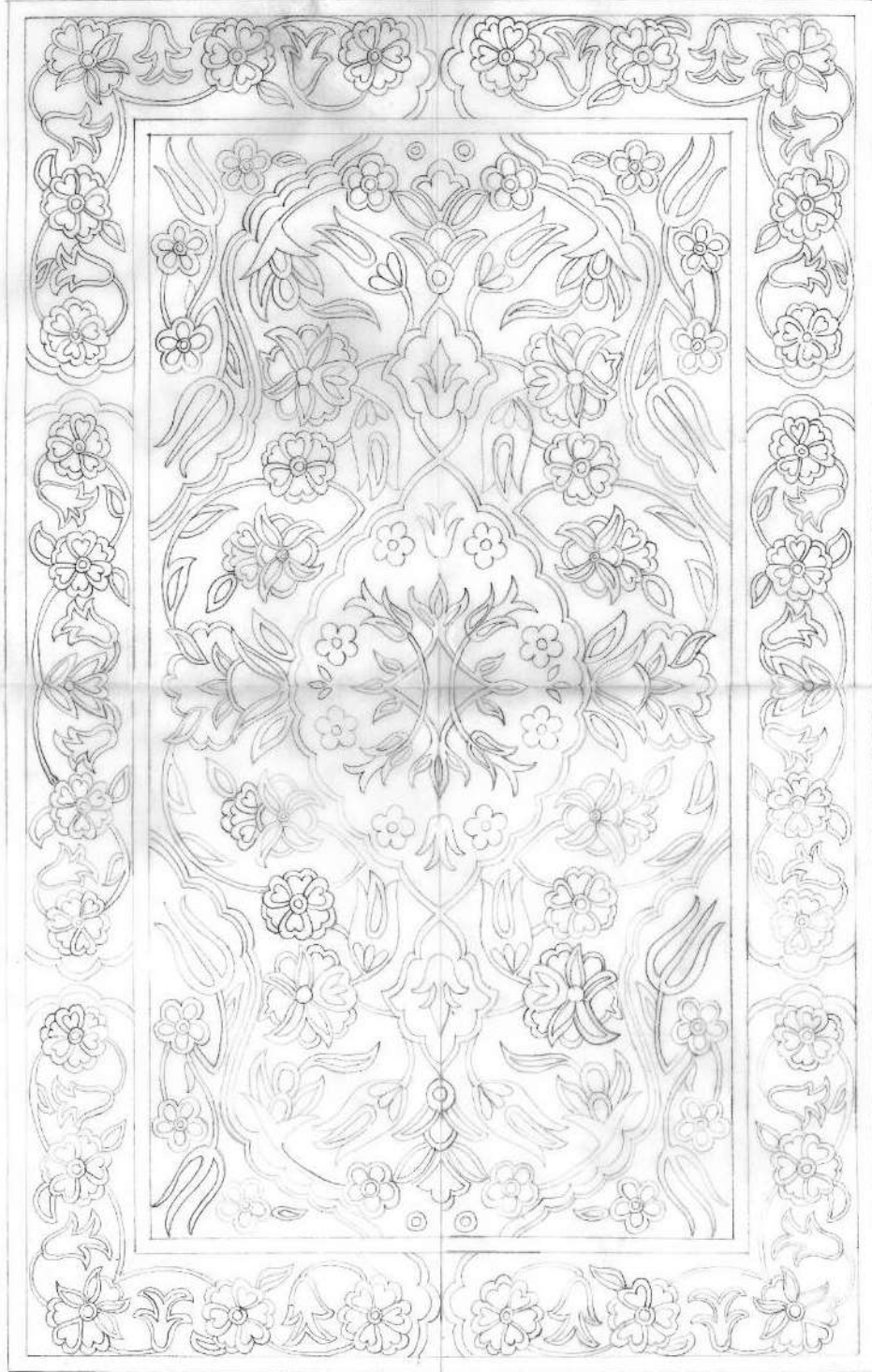
**İşlenen Nakış:** Deri üzerini zincir, süzeni, çöp işi nakış tekniği ile işlenmiş.

**Cildi:** Süslemesi, Y, 1b, 2'a nefis müzehhep iki unvan sayfası, sure başları, duraklar ve cetveller altınla çekilmiş. Miklepli siyah meşin deri üzerine altın sırma ip ve mavi ipekle şemse, köşebendi ve kenar suyu iğne ardı işlemeli. Kapakların içi vişneçürüğü deri üzerine klâsik kabartma şemse ve köşebentlidir. Kapak, sırtı ve miklebi çok temiz zerdüzi işlenmeli. Kuran-ı Kerim'in içi de dış kapakları da özenle hazırlanmış.





**Resim 23.** NEKTY 06570 Sağ kapak ve Sol Kapak



**Çizim 10.** NEKTY 06570 Sağ Kapak ve Sol Kapak

Kapak Ölçüsü: 110 mm x 95 mm



**Çizim 11.** NEKTY 06570 Miklep ve Sırt

Sırt Ölçüsü: 1,5 cm



**Resim 24.** NEKTY 06570 Sırt ve Sağ İç Kapak

**Katalog No.8**

**Demirbaş No:** NEKTY 06574 (Nadir Eserler Kütüphanesi Arapça Yazma Eserler)

**Eserin Adı:** Kur'ân-ı Kerim

**Dil:** Arapça

**Hattatı:** Yedikuleli Sayyid Abdullah tarafından yazılmıştır.

**Yayın Bilgileri:** Hicri 1129 / 1717 Milâdi

**Sayfa Sayısı:** 305 yaprak, sahifede 53 milim uzun harekeli nesih ile 15 satır yazılmış.

**Kâğıt Yapısı:** İnce aherli krem rengi kâğıt

**Ölçüleri:** 150 mm x 100 mm

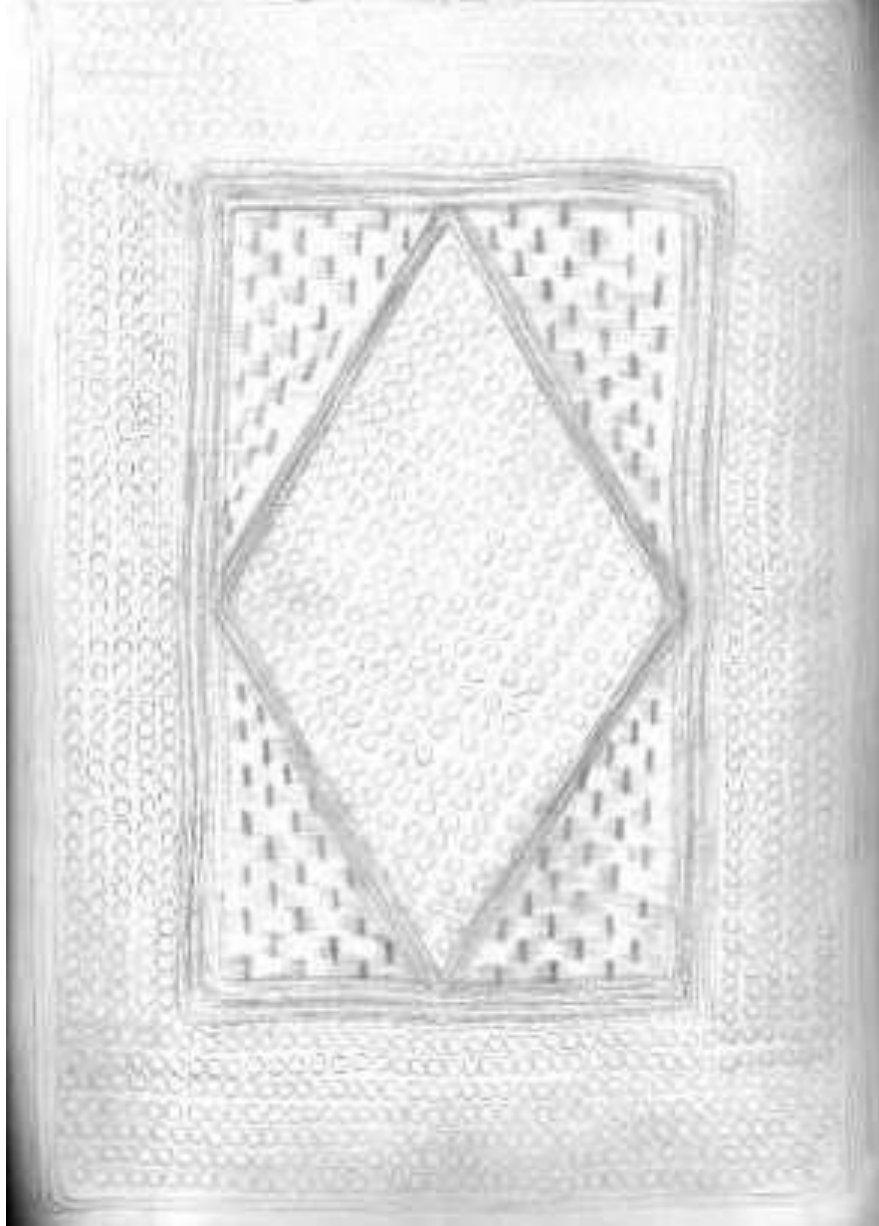
**Eserin Yazıldığı Hattın Cinsi:** Harekeli nesih

**Sayfadaki Satır Sayısı:** 15 satır.

**Cildin Cinsi:** Deri, vişneçürüğü meşin (koyun derisi) Cildi miklepli vişneçürüğü meşin, altın zemin üzerine açık yeşil ve pembe ile ince kabartma hata'i tezyinatlı şemse ve köşebentleri havi. İşlenen Nakış, Sarma ve inci işlemeli



Resim 25. NEKTY 06574 Sağ Kap ve Sol Kap



**Çizim 12.** NEKTY 06574 Sağ Kap ve Sol Kap

Kapak Ölçüsü: 15 cm x 10 cm

**Katalog No:** 9

**Demirbaş No:** NEKTY 06553 (Nadir Eserler Kütüphanesi Arapça Yazma Eserler)

**Eserin Adı:** Kur'an-ı Kerim

**Dil:** Arapça

**Hattatı:** Muhammed Şirazi

**Yayın Bilgileri:** 1246 / 1830 – 31 de yazılmıştır.

**Sayfa Sayısı:** 142 yaprak

**Sayfa Yapısı:** İnce âherli krem kâğıt

**Ölçüleri:** Boy 213 mm- en 132 mm

**Eserin Yazıldığı Hattın Cinsi:** Nestalik (Kırmızı hareke ile yazılmış)

**Sayfadaki Satır Sayısı:** 19 satır. Satır araları ve cetvelleri altınla işlenmiş.

**Cildin Cinsi:** Vişne rengi yarım meşin (meşin: koyun derisi)

**İşlenen Nakış:** Deri üzerine boncuk ardı işleme yapılmış. Miklepsz.

**Dış Süslemesi:** Cilt kapaklarının dışı Hind üslûbunda inci, mavi ve kırmızı boncuklarla çiçek ve kenar suyu şeklinde işlenmiş, her iki kabın ortasına cilde altın çerçeve ile 5 zümrüt ve 10 yakut mihlanmıştır. Alt kapaktaki üstündeki kırmızı taşlardan biri noksandır. Kapakların içinde al deri üzerine yaldızla işlenmiş şemse ve kenar suyu vardır.

**İç Süslemesi:** Y, 1b, 2a da beyaz ve sarı yaldızlı murabba haneler içinde sürelerin fihristi, Y, 2b, 3a rumi tezyinat ile müzeyyen zemin içinde köşebentlerle süslü zahriye ve bu dört sahifenin kenarları şikâf denilen renkli halkâri ile süslü.

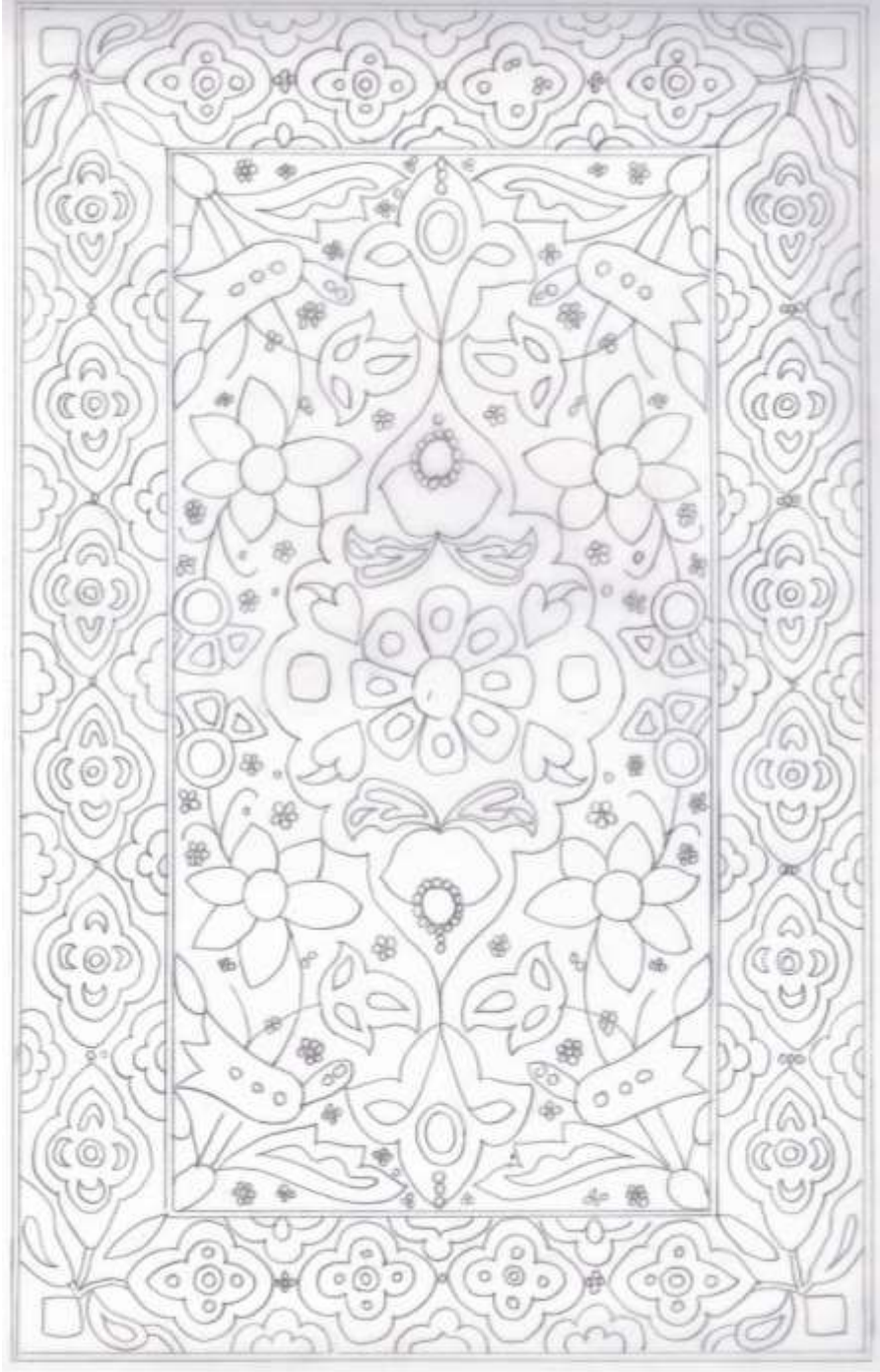
Y, 2b, 4a gayet ince ve nefis tezhipli iki unvan sahifesi, Y, 142a hatimede ince halkâri tezhip vardır. Süre başları, cüz hizip ve secde güller lacivert ve kırmızı renk altınla bezenmiştir.



“Murassa Cilt Kabi”

**Resim 26.** NEKTY 06553 Sağ Kapak ve Sol Kapak





**Çizim 13.** NEKTY 06553 Sağ Kap ve Sol Kap

Resim Ölçüsü: 213 mm x 132 mm

### SONUÇ

İstanbul Üniversitesi nadir Eserler Kütüphanesi Türkçe ve Arapça el yazma koleksiyonlarda çarküşe ciltlerin ortak özellik olarak deri ve kumaş üzerine işlenmiş olması, iş tekniğinde şemse, köşebent, salbek ve sırt kısmında işlenmesi dikkat çekicidir.

Bu eserler görsel ve teknik açıdan incelenmiş olup, gün yüzüne çıkması sağlanmıştır. Türk Kültürü'nün bir parçası olan geleneksel sanatlarımızda nakış işleme tekniğinin yeri ve önemi büyüktür.

Osmanlı Saraylarından günümüze kadar ulaşan bu nadide eserlerin uygulama ve tasarım açısından hazırlanan bu bildiri metni gelecek nesillere faydalı ve ışık tutacak nitelikte olduğu düşünülmektedir. Bu çalışmalar, kaybolmakta olan nakış işleme ve el sanatları açısından da ayrı bir değer taşımaktadır.

### KAYNAKLAR

(Dr. Süleyman Berk, Eyüplü Hattatlar, Eyüp Sultan Belediyesi Yayınları. U. Derman “İki Kardeş Hattatlarımız, s.1-9)

ARITAN, Ahmet Saim (2008), “Türk Cilt San ‘atı”, Klasik Türk Cilt Sanatı Duayeni İslam Seçen: 45. Sanat Yılı Etkinliği, İBB, İstanbul.

ARITAN, Ahmet Saim, (1992) Konya Dışındaki Müze ve Kütüphanelerde Bulunan Selçuklu ve Selçuklu Üslûbu Taşıyan Cilt Kapakları, (S.Ü Sos. Bil. Ens. Yayınlanmamış Doktora Tezi), Konya.

ARITAN, Ahmet Saim, (1993), “Ciltçilik” İslam Ansiklopedisi, Türkiye Diyanet Vakfı, VII. İstanbul.

ARITAN, Ahmet Saim, (2008) Karamanoğulları Cilt San 'atı, Konya

ARITAN, Ahmet Saim, Batı Dünyasının Türk Cilt Tarihine Bakışı ve Türk Cilt San'atı'nın Tarih İçindeki Gelişimi, Selçuk Üniversitesi İlahiyat Fakültesi, İstem, yıl:8 sayı: 15,2010.

AYDIN, Feyzi, (2015) Denizli Akşitler Kütüphanesi'nde Bulunan Bazı Yazma Eserlerin Cilt Tezyinat Açısından İncelenmesi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Geleneksel Türk Sanatları Ana Sanat Dalı Yüksek Lisans Tezi, İzmir.

BERKER, Nurhayat, Türk İşlemelerinden Örnekler, s.6, Akbank Yayınları, Türk süsleme Sanatları Seri 1

BOYDAK, Fatma Şeyma, Fatih Devri Cilt Sanatı V. Türkiye Lisansüstü Çalışmalar Kongresi, Bildiriler Kitabı III

BOYDAK, Fatma Şeyma, Türk Cild Sanatında Mücellid Mühürleri, Palet Yayınları, Mart, 2023, Konya

ÇAKMAK, YASİN, (2013) Bursa İnebey Kütüphanesi'nde Bulunan Ulu Cami Koleksiyonuna Ait Yazma Eserlerin Şemse Cilt Kapakları, Yüksek lisans Tezi Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi

ÇİĞ, Kemal (1971), Türk Kitap Kapları, İstanbul.

GÖNÜL, Macide, Türk Elişleri Sanatı (XVI-XIX. Yüzyıl) ,14 Nisan 1973 Ankara, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları

İNAY, Özlem, (2016) Türk İslam Kitap Sanatında Lake Cilt Tasarımları, Yüksek Lisans Tezi, Mimar Sinan Üniversitesi Sanat Tarihi Bilim Dalı, Türk İslam Sanatları Programı, İstanbul.

KORKUSUZ, Suheyra, (1980) Nakış – Temel Ders Kitabı, s.1-2, Mesleki ve Teknik Öğretim Kitapları, MEB İstanbul.

ÖVÜÇ, Rafia, Türk İşleme Desenleri, (1986) .5 Sayılı Matbaa, İstanbul,

ÖZEN, Mine Esiner, (1998) Türk Cilt Sanatı, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları,

ÖZKESER, Nurgül, (2022) İstanbul Üniversitesi Nadir Eserler Kütüphanesi Türkçe ve Arapça Yazma Eserlerin İşlemeli Kumaş Ciltlerinin Teknik ve Desen Analizi, Yayınlanmamış Yüksek lisans Tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi

TANRIVERDİ, Nurgül, (2019) Topkapı Sarayı Müzesi III. Ahmed Kütüphanesi Kumaş Ciltlerinin Araştırma ve Uygulaması, Yayınlanmamış Yüksek lisans Tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi

Yazır, Elmalılı Hamdi, Kur'an-ı Kerim Meali, Diyanet Yayınları

<https://kutuphane.istanbul.edu.tr/tr/content/nadir-eserler-kutuphanesi/iletisim>

<https://muzeyum.istanbul.edu.tr/tr/content/koleksiyonlar/nadir-eserler-kutuphanesi>

<http://www.oktayaras.com/istanbul-universitesi-nadir-eserler-kutuphanesi/tr/5648>

<https://muzeyum.istanbul.edu.tr/tr/content/koleksiyonlar>

<https://www.ktb.gov.tr/TR-96254/kultur.html>

<http://acikerisim.istanbul.edu.tr/https://www.ktb.gov.tr/TR-96254/kultur.html>

<http://acikerisim.istanbul.edu.tr/>

<http://wowturkey.com/forum>

<http://www.oktayaras.com/istanbul-universitesi-nadir-eserler-kutuphanesi/tr/5648>

<https://www.ktb.gov.tr/TR-96254/kultur.html>

<https://www.kutuphane.istanbul.edu.tr>

**A STUDY ON THE ROLE OF SMART LEARNING STRATEGIES TO ENHANCE  
TEACHING-LEARNING FOR STUDENTS WITH LEARNING DISABILITIES IN THE  
MODERN INCLUSIVE CLASSROOM SETTING**

*Fr. Baiju THOMAS*

*Research Scholar, Ramakrishna Mission Vivekananda Educational and Research Institute, Faculty of  
Disability Management and Special Education, Vidyalaya Campus, SRKV Post, Coimbatore*

**ABSTRACT**

A solid education is more important than ever in light of the quick pace at which modern technology is progressing. Students with learning disabilities may benefit from the intelligent classroom's new teaching-learning approach since it fosters academic, linguistic, and social development in a modern, inclusive classroom setting. You have seen the positive effects of inclusive education (IE) on SwLDs of all ability levels. Many changes have been made in recent years to the teaching-learning strategies utilized in inclusive schools. Understanding IE in light of the academic capacities, challenges to learning, and topics of SwLDs with smart learning is essential. Innovative information and communication technologies have transformed higher education from traditional to intelligent learning. Smart learning applies technological and social developments and facilitates effective personalized learning with innovative technologies, ingenious devices, and online technologies. Smart learning has attracted increasing exploration interest from academia. Today's SwLDs continue to rely on their smartphones and the wide range of apps accessible to them for education, socializing, and career advancement. Although significant advances in educational technology and SwLDs' adaptability to new situations, technology is usually used to enhance rather than lead the inclusive classroom environment. There has been a lot of interest in the idea of smart learning recently. Smart learning settings, which integrate pedagogy and technology to benefit SwLDs, are the next natural progression in the development of educational institutions. A holistic education makes use of both traditional print resources and technological alternatives. The broad availability of new technical tools allows for higher output, flexibility, comfort, and efficiency. Personalized instruction to SwLDs is now possible thanks to the wide availability of broadband internet access and handheld technology. Smartness technologies are the foundation of this new approach to learning. Evidence from smart learning methods suggests that doing things differently during the learning process is possible. It's lovely to have a clear picture of what's possible today and in the future. Those in charge of this conceptual study set out to solve this problem by identifying the features of smart learning environments and the pedagogical strategies most likely to lead to SwLDs in the modern, inclusive classroom setting.

**Keywords:** Role, Smart Learning Strategies, Enhancement, Teaching-Learning, Students with Learning Disabilities, Modern, and Inclusive Classroom Setting

MÜZELER VE TEKNOLOJİDEKİ GELİŞMELERLE EVRİMİ  
MUSEUMS AND THEIR EVOLUTION WITH THE ADVANCEMENTS IN TECHNOLOGY

*Gülleman ERDAL*

*Kırıkkale University, Keskin Vocational School, Keskin Campus*

*ORCID ID: 0000-0003-3789-8478*

*Erdal ERDAL*

*Kırıkkale University, Faculty of Engineering, Department of Computer Engineering, Centre Campus*

*ORCID ID: 0000-0003-1174-1974*

**ÖZET**

Müze, insanlık tarihinin ve kültürünün korunması, sergilenmesi ve öğrenilmesi için tasarlanmış bir kurumdur. Müzeler, sanat, tarih, bilim, teknoloji ve diğer konularda birçok farklı sergi sunarlar ve ziyaretçilere birçok farklı deneyim sunmaktadırlar. Müzeler bağlar kurar, köprüdür ve bu çok önemli, müze bize ait değil, bizden önceki ve gelecek nesillerindir. Tarihi ve kültürel koruma, eğitim, turizm, kültürel etkileşim ve sanatsal ve bilimsel yenilik müzelerin önemli yönleri arasındadır. Günden güne gelişen teknolojiler sonucu geleneksel müze kavramının yanında dijital ve sanal müze kavramı da literatüre girmiştir. Bu kavram ile müzeler daha ilgi çekici, etkileşimli ve öğretici bir deneyim sunmakla beraber daha kolay erişilebilir olmaktadır. Müzelerde ziyaretçilere fotoğraf, video, bilgi, rehberlik ve interaktif haritalar sunmak üzere dokunmatik ekranlar, kullanıcılara tarihi bilgiler, fotoğraf ve videolar, sesli rehberlik, interaktif haritalar ve sergiyle ilgili ek bilgi sunmak üzere mobil uygulamalar, eserlerin orijinal hallerini göstermek üzere artırılmış gerçeklik, tarihi yerleri ve olayları sanal olarak yaşatmak için sanal gerçeklik, tarihi eserleri gerçek zamanlı olarak görüntüle ve aynı anda dijital bilgi sunmak üzere karma gerçeklik, daha fazla bilgi sunmak üzere nesnelere interneti, tarihi kişileri veya olayları gerçek zamanlı olarak izlemelerini sağlamak üzere hologram, ziyaretçilerin halka açık mekânlarda bağımsız olarak gezinmelerine olanak tanıyan gerçek zamanlı mekânsal farkındalık sağlamak için Akıllı telefonlara gömülü Bluetooth Düşük Enerji sensörler, dijital sanat eserleri için dijital sanat teknolojileri ve özellikle son dönemde müzelerdeki eserleri daha ilgi çekici ve etkileşimli bir hale getirerek, ziyaretçilerin tarihi ve kültürel mirasa daha derinlemesine bir bakış atmasını sağlamak üzere XR teknolojileri kullanılmaktadır. Bu çalışma kapsamında son teknoloji ile birlikte müzelerin erişilebilirliği ve gelişimi örnekleri ve detayları ile sunulmaktadır.

**Anahtar kelimeler:** Müzeler, Sanal Müze, Dijital İnovasyon, Dijital Teknoloji

**ABSTRACT**

A museum is an institution that preserves, exhibits, and teaches human history and culture. Museums offer a diverse range of exhibits in art, history, science, technology, and other subjects that provide visitors with a variety of experiences. Museums provide connections and bridges and are important not only to us, but to past and future generations. Historical and cultural preservation, education, tourism, cultural interaction, and artistic and scientific innovation are among the important aspects of museums. With the development of technology, the concept of digital and virtual museums has emerged alongside traditional museums. This concept allows museums to provide a more engaging, interactive, and educational experience and make them more accessible. Touch screens provide visitors with photos, videos, information, guided tours and interactive maps. Mobile applications provide users with historical information, photos and videos, audio guidance, interactive maps, and additional information about the exhibit. Augmented reality (AR) is used to show original forms of artwork, virtual reality (VR) is used to bring historical sites and events to life, and mixed reality is used to simultaneously display digital information and real-time views of historical artifacts. The Internet of Things (IoT) is being used to

provide more information, holograms are being used to allow visitors to view historical figures or events in real time, and low-energy Bluetooth sensors embedded in smartphones are being used to create real-time spatial awareness that allows visitors to move independently in public spaces. Digital art technologies are being used for digital artworks, and XR technologies in particular are being used to make museum exhibitions more engaging and interactive, and to give visitors a deeper insight into historical and cultural heritage. This paper presents examples and details of museum accessibility and development using the latest technologies.

**Keywords:** Museums, Virtual Museum, Digital Innovation, Digital Technology

ŞAKİR SƏLİM XX ƏSR KRİM-TATAR POEZİYASININ GÖRKƏMLİ NÜMAYƏNDƏSİ  
KİMİSHAKIR SALIM AS AN OUTSTANDING REPRESENTATIVE OF THE CRIMEAN-TATAR  
POETRY OF THE 20th CENTURY*Aytən ABBASOVA**Dr., Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti, Türkoloji mərkəzin Türk ədəbiyyatı bölməsinin baş mütəxəssisi, filologiya üzrə fəlsəfə doktoru**ORCID ID: 0000-0003-3799-8794*

XX əsr Krım-tatar poeziyasının görkəmli nümayəndəsi Şakir Səlimin dəyərli əsərləri Krım türklərinin yaşadıkları faciələri əks etdirmək baxımından olduqca dəyərlidir. Sənətkar sürgünün Krım türklərinin taleyində qoyduğu sağalmaz izləri dilə gətirmiş, bu ağrı-acıları, doğma torpaqlarından sürgün edilmələrini geniş oxucu kütlələrinə çatdırmağı özünə mənəvi borc bilmişdir. Şair “Sonu görünməyən şeir” adlı şeirində doğma xalqının taleyinin gətirməməsinə təəssüf edir, xalqının gələcək taleyindən doğan narahatçılığı dilə gətirir. Şanlı keçmiş olan doğma xalqı illər əvvəl doğma yurd-yuvasından sürgün edilmişdir. Krım tatarlarının “satqın” adlandırılaraq haqsızlıqlara məruz qalması şairi sarsıdır, bu qədər çətinliklərə necə səbrlə dözdüyünü xatırlayır və daha da mətin olmağa səsləyir. Dörd tərəfə səpələnmiş millətinin övladlarının uzaq ellərdə, adsız qəbirlərdə dəfn olunması şairi çox göynədir. Şair Krım türklərinin başına gətirilən zülmərin nə vaxt bitəcəyini bilmək istəyir, ancaq xalqın birlik olub ayağa qalxacağı təqdirdə zülmə qalib gələcəklərindən əminliyini də dilə gətirir.

Şair əsərlərində Krım türklərinə müraciət edərək doğma dillərinə sahib çıxmağa çağırır. Ümitsiz qaldığı anlarda oxuyucusunu düşünərək qələmə sarıldığını dilə gətirən Şakir Səlim onun dilini anlayanların sayının azalmasından ciddi nigarançılıq keçirir. Şair üçün dil millətin var olmasını göstərən yeganə vasitədir. Dilini unudan millət məhvə məhkumdur. Dil, vətən və millət anlayışlarını bir-birindən ayırmayan, hər üçünü müqəddəs sayan şair dilini unudan millətin məhv olacağına inanır. Vətən övladları onun dəyərini bilib qorusalar, heç bir düşmən onun vətəninə göz dikə bilməz.

Dünyanın dörd bir tərəfinə pərən-pərən olmuş Krım türklərinin yaşadığı faciələri dilə gətirərkən şair onlara qürbətdə yaşama gücü verən Vətənə olan məhəbbət olduğuna inanır. Şair əsrlər boyu bir çox millətə bağrını açmış, dil, din, millət fərqi qoymadan hər kəsə doğma yanaşan Krım türklərinin uğradığı haqsızlıqları qəbul edə bilmir. O, Krımda yaşanan tarixi gerçəklikləri, minlərlə Krım türkünün sürgündə yaşadıklarını, vətənlərinə geri dönmək üçün apardıqları mübarizəni əsərlərinin mövzusunə çevirərkən sanki qürbətdə yaşadıkları uzun illərdə daşdığı mənəvi yükəndən azad olur.

**Açar sözlər:** Krım türkləri, sürgün, istiqlal, poeziya, millət, dil

The valuable works of Shakir Salim, an outstanding representative of Crimean Tatar poetry of the 20th century, are very valuable in terms of reflecting the tragedies experienced by the Crimean Turks. The artist expressed the irreparable scars left by the exile on the fate of the Crimean Turks, and considered it his moral duty to convey these pains and deportations from their native lands to a wide readership. In his poem "Poem with no end in sight", the poet regrets the fate of his native people and expresses his concern about the future fate of his people. His native people with a glorious past were exiled from their homeland many years ago. The fact that the Crimean Tatars were called "traitors" and subjected to injustice shakes the poet, he remembers how he patiently endured so many difficulties and calls for even more determination. The poet is very sad that the children of his nation scattered in four directions are buried in distant lands, in nameless graves. The poet wants to know when the oppression of the Crimean Turks will end, but he also expresses his confidence that they will overcome the oppression if the people unite and stand up.

In his works, the poet appeals to the Crimean Turks to claim their native language. Shakir Salim, who expresses that he hugs his pen thinking of his reader in moments of despair, is seriously worried about the decrease in the number of people who understand his language. For the poet, language is the only means of showing the existence of the nation. A nation that forgets its language is doomed. The poet who does not separate the concepts of language, motherland and nation, and considers all three sacred, believes that the nation will be destroyed if it forgets its language. If the children of the country know its value and protect it, no enemy can lay eyes on it.

While voicing the tragedies experienced by the Crimean Turks scattered around the world, the poet believes that it is the love for the Motherland that gives them the strength to live abroad. The poet cannot accept the injustices suffered by the Crimean Turks, who have opened their heart to many nationalities for centuries, treat everyone as a native, regardless of language, religion, or nationality. When he turns the historical realities experienced in Crimea, the lives of thousands of Crimean Turks in exile, their struggle to return to their homeland into the subjects of his works, it seems as if he frees himself from the spiritual burden he carried during the long years of living abroad.

**Keywords:** Crimean Turks, exile, independence, poetry, nation, language

## GİRİŞ

XX əsr Kırım-tatar poeziyasının görkəmli nümayəndəsi Şakir Səlimin dəyərli əsərləri Kırım türklərinin XX əsrdə yaşadıkları faciələri əks etdirmək baxımından olduqca dəyərlidir. Xalqının yaşadıkları faciələri öz gözləri ilə görmüş sənətkar sürgünün Kırım türklərinin taleyində qoyduğu sağalmaz izləri dilə gətirmiş, bu ağrı-acıları, doğma torpaqlarından sürgün edilmələrini geniş oxucu kütlələrinə çatdırmağı özünə mənəvi borc bilmişdir.

Şakir Səlim 10 aprel 1942-ci ildə Kırımın Ağşeyx rayonunun Böyük As kəndində dünyaya gəlmişdir. Səkkiz uşaqly ailənin ən kiçik üzvü olan Şakirin ailəsi 2 yaşında ikən Özbəkistan Respublikasının Cambay qəsəbəsinə sürgün edilmişdir. Bir müddət Cambayda, daha sonra Daşkənddə yaşamış, altı yaşında kənd məktəbində ibtidai təhsilinə başlamış, 1958-ci ildə isə orta məktəbi bitirmişdir. Daha sonra təhsilini Səmərqənd Pedaqoji İnstitutunda davam etdirmişdir. İki il pedaqoji fəaliyyətlə məşğul olduğdan sonra hərbi xidmətə çağırılmış və üç il Sibirdə orduda xidmət etmişdir. İlk şeiri 1963-cü ildə "Lenin bayrağı" qəzetində dərc olunmuşdur. 1965-ci ildə Səmərqənd Dövlət Universitetinin filologiya fakültəsinin Rus dili və ədəbiyyatı ixtisasına qəbul olmuş, 1971-ci ildə məzun olmuşdur. Həmin ildən etibarən "Lenin bayrağı" qəzetinin Səmərqənddəki müxbiri kimi çalışmağa başlayır. 1974-cü ildə şairin "Ağ bardaq" adlı ilk şeir kitabı çapdan çıxmışdır. 1989-cu ildə Kırma qayıdıb "Dostluq" və "Ədəbiyyat və sənət" qəzetlərində çalışmağa başlayır. 1997-2007-ci illərdə "Ulduz" jurnalında baş redaktor vəzifəsində çalışmışdır. "Duyğularım" (1979), "Sevgi atəşi" (1982), "Oyanış" (1986), "Ellərini dinlə" (1990) və "Düşüncə" adlı şeir kitablarının müəllifi olan Şakir Səlim 1996-cı ildə [Ankara](#)da keçirilən şeir yarışmasında birinci seçilmiş, Şimali Kıprda təşkil olunan bütün türk dünyası şairlərinin şeirlərinin yarışdığı müsabiqədə "Arif Nihat Asya" mükafatına layiq görülmüşdür.

Şair bədii yaradıcılığı ilə yanaşı tərcüməçilik fəaliyyəti ilə də məşğul olmuş, Kırım-tatar türkcəsinə bir çox əsərlər tərcümə etmişdir. Polyak şairi Adam Mistkeviçin "Kırım sonetləri" əsərini Kırım-tatar türkcəsinə çevirmiş, bu xidmətinə görə Polşa mədəniyyətinə xidmətə görə təsis edilmiş "Polkul" fondunun xüsusi mükafatına layiq görülmüşdür.

Şakir Səlim Abdüləziz Vəliyev və Yunus Kəndimovla birlikdə Taras Şevçenkunun əsərlərini Kırım-tatar türkcəsinə tərcümə etmişdir. Ana dilində yeni fəaliyyətə başlayan teatrın repertuarının zənginləşməsi üçün Şeksprin "Maqbet", "Romeo və Culyetta", N. Qoqolun "Evlilik", Mustay Kərimin "Ay tutulan gecə" əsərlərini, Taras Şevçenkodan "Katerina" poemasını, Qabdulla Tukayın şeirlərini doğma dilinə tərcümə etmişdir.

Şakir Səlim 1998-ci ildə Kırım Tatar Teatrının rejissor və aktyor qrupu ilə birlikdə Taras Şevçenko adına Ukrayna Dövlət mükafatını alır. Şakir Səlimin son şeirlər kitabı 2006-cı ildə oxuculara təqdim edilən "Kırımnamə" olur. Uzun sürən xəstəlikdən sonra şair 2008-ci ilin noyabrın 18-də dünyasını dəyişmiş və bir gün sonra onun nəşi Ağməsciddə torpağa tapşırılmışdır.



Şakir Səlim üçün Krımın hər bir bucağı cənnətdir. Ancaq şair əmindir ki, vətənin bütövlüyü millətinin burda kök salması ilə reallaşa bilər. Əgər bu torpağın sahibləri vətəndən uzaq düşsələr, heç vaxt tam xoşbəxt ola bilməzlər. Çünki Vətən Şakir Səlim poeziyasında həyatdır, vətənsiz qalan hər bir Krım türkü üçün mübarizə bu səbəbdən önəmlidir. Bütün amalları geridə qoyaraq yalnız Vətən üçün mübarizə aparılmalıdır, bu mübarizədə heç bir çətinlikdən qorxulmamalıdır. Bu mübarizədə əsas şərt milli kimliyini dərk edərək torpağına, dilinə sahib çıxmaqdır. Əgər bu deyilənlər əldən gedərsə, millət öz varlığını bir daha bərpa edə bilməz.

Şair “Sonu görünməyən şeir” adlı şeirində doğma xalqının taleyinin gətirməməsinə təəssüf edir, xalqının gələcək taleyindən doğan narahatçılığı dilə gətirir. Şanlı keçmiş olan doğma xalqı illər əvvəl doğma yurd-yuvasından sürgün edilmişdir:

*Bir qartal idin sən, yuvan pozuldu,  
Alovlu ürəyin soyuyub buz oldu...*

*Kim atsa özünün böhtan taşını,  
Gəlib tapdı sənə qərib başını.  
Adını neçə dəfə dəyişdirdilər,  
Ev deyil, qəbrini belə sürdülər. (6; 19)*

Krım tatarlarının “satqın” adlandırılaraq haqsızlıqlara məruz qalması şairi sarsıdır, bu qədər çətinliklərə necə səbrlə dözdüyünü xatırlayır və daha da mətin olmağa səsləyir. Dörd tərəfə səpələnmiş millətinin övladlarının uzaq ellərdə, adsız qəbirlərdə dəfn olunması şairi çox göynədir. Şair Krım türklərinin başına gətirilən zülmərin nə vaxt bitəcəyini bilmək istəyir, ancaq xalqın birlik olub ayağa qalxacağı təqdirdə zülmə qalib gələcəklərindən əminliyini də dilə gətirir:

*Xalqım, nə olacaq sənə aqibətin?  
Nə zaman bitəcək acı dərdlərin?  
Hələ çox əzablar vardır yolunda,  
Xalqım, aqibətin yalnız sənə əlində! (6; 21)*

Şair “Oxuyucuma” şeirində Krım türklərinə müraciət edərək doğma dillərinə sahib çıxmağa çağırır. Ümitsiz qaldığı anlarda oxuyucusunu düşünərək qələmə sarıldığını dilə gətirən Şakir Səlim onun dilini anlayanların sayının azalmasından ciddi nigrançılıq keçirir:

*Bilirəm, gündən-günə əskilməkdəsən,  
Dil bilmədən köklərdən kəsilməkdəsən,  
Əcdadlarının xatirəsinə hey silməkdəsən?  
Dilsiz bir millətə çevrilməkdəsən. (6; 15)*

Şair üçün dil millətin var olmasını göstərən yeganə vasitədir. Dilini unudan millət məhvə məhkumdur. Dil, vətən və millət anlayışlarını bir-birindən ayırmayan, hər üçünü müqəddəs sayan şair dilini unudan millətin “əcəl döşəyində yatacağına” inanır:

*Öz doğma dilindən ləzzət almasan,  
 Öz doğma dilinlə qürurlanmasan,  
 “And içdim” – deyəndə coşub yanmasan,  
 Nə özün qalarsan, nə qalar səsin.*

*Dünyada iman və Vətən yeganə,  
 Vatanda millət, dil və can yeganə.  
 Ana dilim ilə millətim desən;  
 Varmısan, yoxmusan dildə görərsən. (6; 16)*

“Mənim bir davam var – Vətən davası” şeirində şair doğma vətəninə olan sonsuz sevgisini dilə gətirir. Dünya malında gözü olmadığını, yalnız Vətənin azadlığı üçün mübarizə apardığını söyləyən şair ən çətin anlarında belə bu sevgidən güc alır. Krımın torpağı, suyu, havası onun qollarına qüvvət verir, şairi yaşamağa ruhlandırır:

*Heç bir gözüm yoxdur dünya malında;  
 Mənim bir davam var, Vətən davası.  
 Düşsəm də aciz bir insan halına,  
 Mənə qüvvət verir Vətən havası.*

*Çölün ortasında bir noqay kəndi,  
 Evləri dağılmış, hasarı uçmuş...  
 Qalmamış qohumu, qalmamış soyu,  
 Bu kənddir qəlbimə ümidlər qatan...*

*Sahibi olmayan Orun qapısı —  
 Gözəlmə, çirkinmi — bunların hamısı  
 Mənə qüvvət verən böyük hikmətdir,  
 Bunlar mənim üçün sevinc və dərtidir! (6; 18)*

“Vətən nədir?” şeirində bu suala cavab tapa bilməyən gənclərə müraciət edərək vətənin dəyərini onları başa salmağa çalışır. Vətən övladları onun dəyərini bilib qorusalar, heç bir düşmən onun vətəninə göz dikə bilməz:

*Vətən — sonu görülməyən xalqımızın səbri,  
 Vətən — dədə-babaların Krımdakı qəbri.  
 Vətən — payız yarpağında quruyan al rəngli qandır,  
 Vətən — sənin gənc qəlbində yatıb qalan üsyandır.*

*Vətən — mavi bayraqlarda taraq-tamğa nişandır,*

*Vətən — geniş çölümüzə qoxu saçan yovşandır.*

*Vatan — hələ öz yurdunda almadığın haqqındır,*

*Vatan — bugün evlərində yellər əsən xalqındır.*

*Vətən — hələ düşmənlərə açılmayan sirrindir,*

*Vətən — hələ öz səsindən oxunmayan nəğməndir.*

*Vətənin nə olduğunu, övlad, bir gün anlarsan,*

*“Vətən nədir?” — soruşsalar, könlün coşar ağılarsan. (6; 24)*

Vətənə sonsuz məhəbbətini şeirlərində yorulmadan vəsf edən Şakir Səlim “Səni unutmayan Vətənin olsun” şeirində də həyatda insanın hər çətinliyə dözəcəyinə, ancaq vətənsiz yaşamağın mümkün olmadığına inanır:

*Qismət qoldan ayırar – dayanarsan,*

*Bəxtidir, yoldan ayırar – dayanarsan,*

*Dayanarsan, dayanarsan, dayanarsan.*

*Ən ağır əhvalda ümidlə dilə:*

*Səni unutmayan Vətənin olsun. (6; 28)*

Dünyanın dörd bir tərəfinə pərən-pərən olmuş Krım türklərinin yaşadığı faciələri dilə gətirərkən şair onlara qürbətə yaşama gücü verən Vətənə olan məhəbbət olduğuna inanır:

*Dünyada tək-tənha olmayım desən,*

*Həsrət dəryasına batmayım desən,*

*Bülbülsüz gül kimi solmayım desən,*

*Uzaqdan səslənən rüzgarı dinlə:*

*Səni unutmayan Vətənin olsun. (6; 28)*

“Biçarə Krım” şeirində də şair əsrlər boyu bir çox millətə bağrını açmış, dil, din, millət fərqi qoymadan hər kəsə doğma yanaşan Krım türklərinin uğradığı haqsızlıqları qəbul edə bilmir.

Şakir Səlim üçün Vətən qədər dil də doğmadır. Soyqırım məruz qalmış Krım türklərinin dilinin unudurulmağa çalışıldığı o çətin günləri “Doğma dilim” şeirində şair belə xatırlayır:

*Ana dilim! Gözəl dilim! Yenə yaşa!*

*Sən var olduqca biz ölümə baş əymərik.*

*Yurda döndük sənə birgə illər keçirək*

*Nə torpaq, düşməyə bir daş vermərik!*

*Neçə yüz il dolanbaclı yollardan keçdin,  
Səndə idi dədə-babaların qayğıları.  
Həyatınla düşmənlərə kəfən biçdin,  
Öldürmədin xalqının saf duyğularını. (6; 92)*

“Adları silinən kəndlər” (1988) adlı şeirdə vətəninə uzaq düşmüş şair indi bu doğma yerləri gəzmək imkanı əldə etdiyini dilə gətirir, ancaq qarşılaşdığı mənzərə qarşısında çox kədərlənir. Bir vaxtlar dədə-babalarının yaşadığı kəndləri – Sarıbolat, Acıbolat, Akmanay, Semen, Tokmanay və başqa bir çox kəndi soraqlayıb axtarsa da, heç birini tapa bilmir. Özünün dünyaya göz açdığı Böyük As kəndinin də adının dəyişdirilməsi şairi çox məyus edir:

*Doğduğum kəndi – Böyük Ası tapmadım, qardaşlar,  
Ona çoxdan “Beryozovka” deyilən bir ad qoymuşlar.*

*Bu günahsız kəndlər belə xəritədən silinmiş  
Belə bir hal yer üzündə görün harda görülmüş?*

*Neçə əsr fırtınalı hücumlara dirənib  
Neçə əsr fəlakətdən, atəşlərdən sağ çıxıb.*

*Ey siz çöllər, geniş çöllər! Nə qədər geniş bağrınız!  
Bu gün mənim bağrında sizin ağrı-acınız.*

*Bilirəm ki, yeni kəndlər doğar, yenə adlar qoyular,  
Amma mənim ürəyimdən ağrı necə silinər?*

Qeyd edək ki, Şakir Səlimin şeirlərində şairin vətəninə gözəlliklərinin təsvirini onun vətənə, torpağa olan möhkəm bağlılığının təzahürü kimi meydana gəldiyini də görmək olur. Bu baxımdan şairin “Kırımnamə” əsəri olduqca xarakterikdir. Şair əsərin əvvəlində Cümhuriyyət dövrü türk şeirinin görkəmli nümayəndəsi Arif Nihat Asyanın “Dua” şeirindən bir parça verir, bu misralarla əsərin əsas qayəsini oxucuya çatdırır:

*Bizi sən sevgisiz, susuz, havasız  
Və Vətənsiz buraxma, Allahım!  
Müsəlmanlıqla yoğrulmuş yurdu  
Müsəlmansız buraxma, Allahım! (6; 112)*

Əsərin ilk bəndlərindən etibarən varlığı ilə bağlı olduğu Krım torpağının şanlı keçmişini indiki vəziyyəti ilə müqayisə edir. Hər qarış torpağında əcdadlarının qanı hopmuş Krım torpağının yad əllərə düşməsinə belə dilə gətirir:

*Ey vətəndaş! Atəşə gir, hazır ol sən yanmağa,  
Vətən üçün can verməsən, niyə gəldin dünyaya?  
Gözəl Krım torpağında əcdadının qanı var,  
Hər bir ağac yarpağında millətinin canı var. (6; 112)*

Haraya aparıldığını bilmədən heyvan vaqonlarına doldurularaq bir gecədə doğma yurdlarından sürgün edilən xalq 50 il keçsə də, o gecənin dəhşətini unuda bilmir. Şeirir bir çox bəndlərində qeyri-müəyyənliyə göndərilmənin çarəsizliyi hiss olunur. Şair həmvətənlərinə müraciət edərək sahib olduqları torpaqları qorumağa çağırır, bu amalı ən müqəddəs amal hesab edərək can verməyi hər bir Krım tatarı üçün fəxr hesab edir:

*Gərək olsa fırtınada atıl düşmən üstünə,  
Göstər ona əsrlərlə toplanan gücünü,  
Yenməyincə ömürbillah savaş yenə və yenə!  
Al, babalarının ala bilmədiyi intiqam və öcünü! (6; 112)*

Krım torpağının əsl sahibi olduqlarını, burada dünyaya göz açıb burada da göz yumacaqlarını dilə gətirən şair bu torpaq üçün mübarizə aparmağın şərəfli olduğuna inanır:

*Bu torpağın bağbanı — sahibi tək bizik, biz,  
Bu torpaqda açıldı və yumulacaq gözümüz.  
Nə şərəfli bu torpaqda döyüşmək və can vermək!  
Nə şərəfli Taraq-Tamğa kök bayrağın yüksəltmək! (6; 112)*

Xalqına müraciət edərək şanlı tarix yazan, bu vətənin hər qarış torpağı, daşı üçün mübarizə aparan qəhrəmanları unutmamağa, onların izindən getməyə səsləyir:

*Antlı Noman və Cəfərlər, Əhməd Özenbaşlılar,  
Millət üçün Qara dəniz kimi coşub daşdılar.  
Musa Mahmud məşəl oldu, Mustafalar sınımadı,  
Cəhənnəmdən keçsələr də, "Vətən" deyib susmadı. (6; 112)*

Şair həmvətənlərini məruz qaldıqları zülmərdən xilas olmaq, əcdadlarının intiqamını almaq üçün mübarizəyə səsləyir. Tarixin şanlı səhifələrini xatırlayaraq Krım türklərinin "öz yurdunda günahkar kimi boynu bükük" qalmalarını qəbul edə bilmir. Güc toplayıb doğma bayrağı yenidən dalğalandırmalarını istəyir:

*Bu deyilmi, millət, sənə qürur verən, güc verən?  
Cəsarət və qəhrəmanlıq yollarını göstərən?  
Taleyinə yazmış Tanrım, döyüşməyə atlan sən;*

*Vətən asan qazanılmır, hər bələyə qatlan sən!*

*Dalğalansın bayrağımız erkən əsən yellərdə,  
Dalğalansın boranlarda, qasırgalı sellərdə,  
Dalğalansın Xansarayda, hər çadırdə, hər evdə,  
Nəsillərdən nəsillərə düşməsin o əllərdən! (6; 113)*

Qorxularını, sevincini, kədərini, bir sözlə yaşadığı bütün hissələri Vətənlə - Krımla bölüşən şair Tanrıdan yalnız vətənlə bağlı arzularının reallaşmasını istəyir. Millətindən, yurdundan ayrı düşmək, Krım çöllərindən gələn doğma yovşan qoxusunu duya bilməmək qorxusu “Krimnamə” şeirində də belə dilə gətirilir:

*Damağımıza gəlib dəyir yenə yovşan qoxusu,  
Vücudumu sarır yenə mənfur hicran qorxusu.  
Tanrım, artıq bu qoxudan millətimi ayırma,  
Min bəlalər gətirsən də, xalqı yurdsuz buraxma.*

*“Millətimin hasarından hər gün bir daş aldılar”  
Hasarımız yıxılsa da, daş izləri qaldılar.  
Neçə dəfə yaradıldı və silindi adımız,  
Tatarsanmı, krımsanmı — bizim yaşıl adamız! (6; 114)*

Şair əcdadlarının sahib və sakin olduğu bu şanlı torpaqda doğulduğundan burada da gözlərini yummağın xoşbəxtlik olduğuna inanır. Son 200 ildə Krım türklərinin yaşadığı çətin günləri xatırlayır:

*Sanki yüz il keçib getdi, aydın bir gün görmədik,  
Başımıza geyək deyər bəxt çələngin hörmədik.  
Sanki yüz il içərisində biz əzildik, yox olduq  
Qapmayan bir it qalmadı – nə millət, nə xalq olduq. (6; 114)*

Şakir Səlim xalqını bəzən hədsiz müti olmaqda günahlandırır, bəzən də bütün bu çətinliklər qarşısında necə dözümlü və səbrli olmasından heyrətlənir. O, Krımda yaşanan tarixi gerçəklikləri, minlərlə Krım türkünün sürgündə yaşadıklarını, vətənlərinə geri dönmək üçün apardıqları mübarizəni əsərlərinin mövzusunda çevirərkən sanki qürbətdə yaşadıkları uzun illərdə daşdığı mənəvi yükəndən azad olur.

## NƏTİCƏ

Bu gün elmin müxtəlif sahələrində geniş tədqiqatların aparılmasına imkanların yarandığı bir vaxtda türk xalqlarının ədəbiyyatı, dili, tarixi və mədəniyyətinin öyrənilməsi, eyni zamanda tarixi-siyasi proseslər fonunda milli-mənəvi dəyərlərin, milli ədəbi-bədii düşüncə sistemlərinin, xüsusi olaraq ayrı-ayrı sənətkarların bədii yaradıcılıqları daxilində totalitar rejim mənəviyyəsində əzilən, sıxılan, milli hüquqlardan məhrum olan xalqların milli duyğu, sevgi, vətənpərvərlik, istiqlal arzularının və s. araşdırılması müasir ədəbiyyatşünaslıq qarşısında duran vacib və son dərəcə aktual məsələlərdən biridir.

Bu baxımdan poeziyası bu amala köklənən Şakir Səlimin əsərlərinin tarixi-siyasi proseslərin fonunda öyrənilməsi yolunda qarşıya qoyduğumuz məqsədə təqdim olunan məqalədə nail olmuşdur.

### ƏDƏBİYYAT

1. Əli Şamil. Kırım tatar şairi Şakir Səlim. "Xalq cəbhəsi" qəzeti, 4 dekabr 2013, s.14
2. Əli Şamil. Sürgünlərdə keçən ömür və ya üzünü görmədiyim dost Şakir Səlim. "[Türküstan](#)" qəzeti, 15-28 mart 2009, s.12
3. Nizamı Tağısoy. Şakir Səlimin sənət dünyası. "[Kaspi](#)" qəzeti, 17-19 dekabr 2016, s.18
4. Türkiyə Dışındakı Türk Edebiyatları Antolojisi. Kırım Türk-Tatar Edebiyatı. 13.cilt. Ankara: Kültür bakanlığı, 1999
5. Kocakaplan İ. Kırım'ın ebedi sesi Cengiz Dağcı. İstanbul: Türk edebiyatı vakfı yayınları, 2012, 224 s.
6. Şakir Səlim. Şair Bolsan. Aqmescit: Dola neşriyatı, 2014, 243 s.
7. Şakir Selim. Tüşünce. Aqmescit, 1997
8. Şakir Selim. Qırımname. Aqmescit, 2006

**BORÇALI VƏ QAZAX BÖLGƏLƏRİNİN NADİR ŞAH ƏFŞAR TƏRƏFİNDƏN  
GÜRCÜSTAN HAKİMLƏRİNİN İDARƏÇİLİYİNƏ VERİLMƏSİNƏ DAİR FİKİRLƏR***ƏLİYEV Mürvət Cavid oğlu*

ORCID ID: 0000-0002-4493-7204

XVI əsrin əvvəllərində Azərbaycan Səfəvilər imperiyası yarandı və bu imperiyanın əsas hissəsini məhz Azərbaycan torpaqları təşkil edirdi. 200 ildən çox bir dövrdə öz geostrateji mövqeyi, zəngin sərvətləri olan ölkəmiz Səfəvi və Osmanlı imperiyaları arasında mübarizə meydanına çevrildi. Belə ki, dəfələrlə əldən-ələ keçən Azərbaycan torpaqları böyük dağıntılara məruz qalmış, əhalisi bir yerdən başqa yerə köçürülmüşdür. Səfəvilər imperiyasının ərazisinə tarixinin böyük bir hissəsində Gürcüstan torpaqlarının şərq hissəsi və tarixi Azərbaycan torpaqları olan Borçalı, Qazax və Şəmşəddil də daxil idi. Həmin dövrün mənbələrini araşdırarkən bu əraziləri məhz Səfəvi xanədanının rəhbərləri tərəfindən təyin edilmiş hakimlər idarə etmiş və Borçalı, Qazax və Şəmşəddil bölgələrinin əhalisinin tamamını Azərbaycan türkləri təşkil etmişdir.

Səfəvilər dövləti 1736-cı ildə Nadir Şah Əfşar imperiyası ilə əvəz olunduqdan sonra da tarixi Azərbaycan torpaqları məhz bu imperiyanın tərkibində olmuş və əsas siyasi, iqtisadi, mədəni mərkəz kimi öz rolunu oynamışdır. Lakin Nadir şah hökümdar seçkiləri üçün topladığı Muğan qurultayında ona müxalif olan bir sıra türkmən tayfalarını cəzalandırmaq qərarına gəlmişdir. Bu hadisələr zamanı bir sıra tayfalar Cənubi Azərbaycana və İrənin mərkəzinə, o cümlədən Xorasana köçürülmüşdür. Bir sıra tayfaların isə hakimiyyətləri altında olan ərazilərin idarəetməsində dəyişiklik edərək onların nüfuzunu azaltmağa çalışmışdır. Belə ərazilərdən biri də idarəetməsi Ziyadoğlu tayfa rəhbərlərindən alınaraq Gürcü hakimlərinə verilən Borçalı və Qazax bölgələridir. Bu məsələyə Azərbaycan tarixçiləri müxtəlif istiqamətlərdən yanaşaraq hadisəni tariximiz üçün faciə də adlandıran olub, sadəcə bir hakimiyyət dəyişikliyi olduğu qənaətinə gələn də olub. Məqalədə məhz bu hadisəyə diqqət ayrılaraq dövrün hadisələri fonunda hadisənin mahiyyəti açılmağa çalışılmışdır.

**Açar sözlər:** Avşar, Azərbaycan, Mənbə, Qafqaz, Nadir Şah

**ABSTRACT**

At the beginning of the 16th century, the Safavid empire of Azerbaijan was established, and the main part of this empire was the lands of Azerbaijan. In a period of more than 200 years, our country, with its geostrategic position and rich resources, became a battleground between the Safavid and Ottoman empires. Thus, the lands of Azerbaijan, which have passed from hand to hand many times, have been subjected to great destruction, and the population has been moved from one place to another. For a large part of its history, the territory of the Safavid empire included the eastern part of the Georgian lands and the historical Azerbaijani lands of Borchali, Gazakh and Shamshaddil. When researching the sources of that period, these areas were ruled by judges appointed by the leaders of the Safavid dynasty, and the entire population of Borchali, Gazakh and Shamshaddil regions was made up of Azerbaijani Turks.

Even after the Safavid state was replaced by the Nadir Shah Afshar empire in 1736, the historical lands of Azerbaijan were part of this empire and played their role as the main political, economic and cultural center. However, Nadir Shah decided to punish a number of Turkmen tribes who opposed him in the Mugan congress he convened for the election of the ruler. During these events, a number of tribes were moved to South Azerbaijan and central Iran, including Khorasan. A number of tribes tried to reduce their authority by changing the management of the territories under their authority. One such area is the Borchali and Gazakh regions, whose administration was taken from the Ziyadoglu tribal leaders and given to Georgian judges. Azerbaijani historians have approached this issue from different directions, calling the event a tragedy for our history, and others have come to the conclusion that it was just a change of power. In the article, attention was paid to this event and the essence of the event was tried to be revealed against the background of the events of the time.



**Keywords:** Avshar, Azerbaijan, Source, Caucasus, Nadir Shah

## 1. GİRİŞ

Hələ XVI-XVII əsrlərdə Cənubi Qafqaz ərazisi Səfəvilərlə Osmanlılar arasında bölünmüşdü və ənənəvi olaraq Şərqi Gürcüstan (Kartli, Kaxetiya və Mesxiya) Səfəvilərin, Qərbi Gürcüstan (Quriya, İmeretiya və Minqreliya) isə Osmanlıların hakimiyyəti altında olmuşdur. Nadir şahın dövründə (1736-1747) də Şərqi Gürcüstan Əfşarlar tərəfindən idarə olunmuşdur

1736-cı ildə keçirilmiş Muğan yığıncağında Nadir xan Əfşarın şah taxtına çıxması mərasimində Gəncə bəylərbəyi yalnız Səfəvi sülalələrindən olan şəxsən şahlıq taxtına oturması uğrunda mübarizə aparırdı. Gəncə-Qarabağ Ziyadoğulları bəylərbəyi səlahiyyətindən başqa digər səlahiyyətlərə də sahib idilər və bəzi vaxtlarda hətta Tiflis əhalisi onların hökmünə tabe olmuşdur. A.A.Bakıxanovun məlumatına görə, Gəncə Ziyadoğulları Xudafərin körpüsündən başlayaraq Sınıq körpüdən Şüləver kəndinə qədər olan bütün ərazidə də hökmranlıq etmişdilər [10, s.219]. N.F.Axundov “Qarabağnamələr”ə istinadən Muğan yığıncağında Cavanşir, Kəbirli, “Otuz iki”, “İyirmi dörd” və b. tayfaların başçılarının da Nadirqulu xanın namizədliyinin əleyhinə çıxdıqlarını qeyd edir.

Muğan yığıncağında iştirak edən II Uğurlu xan Ziyadoğlu da Nadirqulu xanın şahlıq taxtına namizəd verilməsinə etiraz etmişdi. Həmin yığıncaqda iştirak edən gürcü və erməni feodalları isə əksinə, Nadirqulu xanın namizədliyini dəstəkləmişdilər. Nadir şah Ziyadoğulların əzəli şöhrətini nəzərə alıb, onlara ağır cəza verilməsinə lazım bilməmiş, Qazax və Borçalı ellərini Gəncə bəylərbəyinin tabeçiliyindən çıxararaq Gürcüstan əmirlərinin idarəçiliyinə tapşırılmışdı. Bundan başqa Nadir şah Gəncə (Qarabağ) bəylərbəyliyinə daxil olan beş mülkiyyəti, habelə Mil-Qarabağ düzənliyini Ziyadoğulların əlindən almış və Gəncə bölgəsinin yerli əhalisinin çoxunu Xorasana sürgün etmişdi. Bundan sonra ziyadoğullar xeyli zəifləyərək, yalnız Gəncə ətrafının hökmranlığı ilə kifayətlənirdilər.

## 2. NADİR ŞAHIN GÜRCÜSTAN SİYASƏTİ

Hələ 1735-ci ildə Nadirqulu xan İrəvan ətrafında gürcü feodalları ilə baş tutan ilk görüşündə Gürcüstanda öz hökmranlığını bərqərar etmək niyyətində olduğunu bildirmişdir. Bu görüş Gürcüstan taxt-tacına Teymurazın yaxın qohumu olan Əli Mirzənin təyin olunmasına hesablanmışdır. Teymuraz müsəlmanlığı qəbul etmədiyinə görə Kaxetiya taxt-tacını əldə edə bilməmiş və öz ailəsi ilə birlikdə Pşaviyaya gedərək gürcü-dağlıların himayəsinə sığınmışdır. 1736-cı ilin əvvəlində Teymuraz buradan elçi vasitəsilə birbaşa Rusiyaya müraciət edərək, Kaxetiya əhalisi adından əfşarların həmlələrindən müdafiə olunmaq üçün kömək istəmişdir. Kömək gəlməyəcəyi təqdirdə isə Teymuraz ona Rusiyaya köçməyə icazə verilməsi barədə xahiş ilə müraciət etmişdir. Lakin həmin vaxt 1735-1739-cu illər Rusiya-Osmanlı müharibəsinin getməsi ucbatından bu xahiş yerinə yetirilməmişdir. Teymurazın qardaşı Konstantinin osmanlılar tərəfindən öldürülməsindən sonra da Rusiyaya getmək üçün şəraitin yaradılması barədə xahiş etmişdir [20, s. 124].

1743-cü ildə Nadir şahın uğursuz Dağıstan səfərindən sonra, habelə elə həmin vaxt Rusiya-Əfşar münasibətlərinin gərginləşdiyi bir vaxtda Kartlidə və Şirvanda dağıstanlıların iştirakı, həmçinin Osmanlı səltənətinin köməyi ilə Nadir şahın əleyhinə iri üsyanlardan biri baş vermişdir. Üsyançıların rəhbəri olan Givi Amilaxvariyə Ahalsıxdan artilleriya, barıt və güllə köməyi də göndərilmişdir. Qars tərəfdən isə Şirvana çoxlu sayda əsgərlər, eləcə də dağıstanlılara pul yollanmışdır. Lakin bu üsyan məğlubiyyətə uğramışdır. Üsyançı Kartli feodalları Rusiyada yaşayan Bakarı yenidən Kartli taxt-tacına çıxarmağa çalışsalar da, bu məsələdə Rusiya tərəfindən onlara heç bir dəstək göstərilməmişdir [20, s.125].

1743-cü ildə Kaxetiya hakimi Teymuraz Şirvanda yalançı Sam Mirzənin başçılığı ilə Nadir şaha qarşı yönəlmiş üsyanın yatırılmasında iştirakına görə Nadir şah onu Kaxetiya çarı təyin etmiş, üstəlik Borçalı və Qazax mahallarının idarə olunması işini də ona həvalə etmişdir [9, s. 82]; II Uğurlu xan Ziyadoğlu Şəmşəddil, Qazax və Borçalı bölgələrindən vergi yığmaq hüququndan məhrum edilmiş və bu imtiyaz Teymurazın ixtiyarına keçmişdir [17, s.124]. 1744-cü ildə Teymurazın oğlu II İrakli Nadir şah tərəfindən Kaxetiya çarı təyin edilmiş, Teymurazın özü isə Kartli çarı kimi Borçalı torpaqlarını idarə etməyə başlamışdır [13, s. 173]. Elə həmin il Ahıska paşası Usub tərəfindən Borçalı ərazisinə müdaxilə edilsə də, II İrakli bu hücumu dəf edə bilmişdir [16, s.22].

Qeyd edək ki, hələ 1744-cü ildə Teymuraz və onun oğlu II İrakli son 100 il ərzində ilk dəfə olaraq heç bir məcburiyyət olmadan müsəlmanlığı qəbul etmişdilər [20, s.125]. Beləliklə, Aleksandr Baqrationun Kartli-Kaxetiya çarı kimi hakimiyyətinə son qoyulmuş, Kartli çarlığı onun dayısı Teymuraza, Kaxetiya çarlığı isə Teymurazın oğlu II İrakliyə verilmişdir [14, s. 344].

Məqalədə qeyd edilən məsələlərin izahını vermək üçün tarixi mənbələr əsasında Qazax, Şəmşəddil və Borçalı bölgələrinin tarixinə nəzər salmaq doğru olardı

### 3. QAZAX BÖLGƏSİ XVII-XVIII ƏSRLƏRDƏ

Rusiya hərbi tarixçisi N.F.Dubrovın guya ki, hansısa arxivdə saxlanılan sənədlərdə qazaxlıların, guya ki, hələ qədim zamanlardan Gürcüstanda yerləşməsi və gürcü knyazları tərəfindən idarə olunması barədə məlumatlar olduğunu iddia edirdi. O, yazırdı: "...qazaxlılar Gürcüstana hələ I Şah Abbasın dövründən də əvvəl, ən qədim zamanlardan köçmüşdülər. Bu xalqın Gürcüstanda yerləşməsi tarixini müəyyənləşdirmək çətindir. Onlar gürcü çarlarına vergi ödəyir, öz yüzbaşılıqları ilə yanaşı gürcü knyazları tərəfindən də idarə olunurdular. Nadir şah qazaxlıları birdəfəlik olaraq II İraklinin hökumətinə vermiş, o isə öz növbəsində qazaxlıların idarə olunması işini Çavçavadzenin nəslinə mənsub olan knyazlara həvalə etmişdir" [19, s.498].

Lakin İ.P.Petruşevskinin qeyd etdiyi kimi, hələ XVI əsr mənbələrində adı çəkilən və qızılbaş tayfalarına mənsub olan qazax, başqa cür desək, qazaxlı və ya qazaxlar tayfasının yaşadığı ərazi Azərbaycanın şimal-qərb hissəsini, Ağstafa çayının ətrafını əhatə edirdi. Həmin vaxt Qazax bölgəsi Gəncə-Qarabağ bəylərbəyliyi tərkibinə daxil idi. XVI əsrin 80-ci illərində Osmanlı qoşunlarının gözlənilən hücumları ilə əlaqədar olaraq qızılbaş qoşunlarının Azərbaycanı tərk etdiyi zaman qacar, qaramanlı, bayat və digər tayfalardan fərqli olaraq, qazaxlı tayfası öz ərazisindən köçüb getməmişdir. Tayfa başçısı Nəzər xan Qazaxlı Osmanlı hakimiyyətini qəbul edərək, öz ərazisini qoruyub saxlaya bilmişdir. Hətta ölkə ərazisi ikinci dəfə Səfəvilər dövlətinin hakimiyyəti altına keçsə də, Nəzər xan yenə də öz ərazisindəki hakimliyində qalmışdır. 1605-ci ildə I Şah Abbas Nəzər xanın varisi olan Şəmsəddin xan Qazaxlıya xan titulu və qazaxlar tayfasının yaşadığı yuxarıda göstərilən irsi vilayətinə əlavə olaraq Şirvan əyalətində də müəyyən bir ərazi vermişdir. İ.P.Petruşevski Şəmsəddin xan Qazaxlının 1628-ci ildə hələ də sağ olduğunu qeyd edirdi [21, s. 134].

XVIII əsrin birinci rübündə Qazax bölgəsi Osmanlı dövlətinin əlinə keçmiş və Tiflis əyalətinin tərkibinə qatılmışdır. "Liva" ("sancıq") statusuna malik olan Qazax bölgəsi İncə, Çavar, Axstav və Türk nahiyələrini əhatə etmişdir. Nadir şah hakimiyyətə gəldikdən sonra bu torpaqları öz hakimiyyəti altına qaytara bilmişdir. XVIII əsrin ikinci yarısında Qazax sultanlığı Şəmşəddil ilə birlikdə Qazax-Şəmşəddil sultanlığı adlandırılmışdır [5, s.106]. Gəncə xanlığının qərbində yerləşən Qazax sultanlığı şimalda Gürcüstanla həmsərhəd idi və ərazisi 69 kəndi birləşdirən 3200 kv.verst təşkil edirdi [10, s.26].

İ.P.Petruşevskinin verdiyi məlumatlar qazaxlıların qədim zamanlardan Azərbaycanda yaşadıklarını isbat edir. Bir çox tarixi qaynaqlar sübut edir ki, XVI əsrdən xeyli əvvəllər Qazax ərazisi, qazaxlılar Azərbaycan Albaniyası, Salarilər, Atabəylər, Cəlairi, Qaraqoyunlu və Ağqoyunlu dövlətlərinin tərkibində olmuşdular.

Bundan başqa belə bir fakt da var ki, 1729-cü ildə Gürcüstan ərazisi Osmanlı dövlətinin əyalətinə çevrildiyi vaxta qədər Səfəvilər dövlətinin əyaləti kimi mövcud olmuşdur [2, s. 57]. 1642-ci ildə II Şah Abbas 10 yaşında Səfəvi taxtına çıxdıqdan sonra Gürcüstana yürüş etmiş və itaət etməyənlərin çoxunu sərt şəkildə cəzalandırmışdır [10, s. 156]. Həmçinin Kartli-Kaxetiyanı uzun müddət Əfşar hakimləri, daha sonra isə Azərbaycan hökmdarları tərəfindən təyin edilən, müsəlmanlığı qəbul etmiş çarlar idarə etmişdilər (V Baqrat (1616-1619), I İrakli (Nəzərəli xan) (1664-1706), David (İmamqulu xan) (1706-1722), Konstantin (Məmmədqulu xan) (1723-1729)). Həmin dövrlərdə Kartli-Kaxetiya əhalisinin əksər hissəsi – azərbaycanlılar, osmanlılar, Şimali Qafqazın müxtəlif xalqları islam dininə etiqad edirdilər [2, s. 61]. Hətta belə bir fakt da var ki, II İrakli öz tituluna Şəmsəddin, Qax, Şəki, Şirvan, Gəncə, İrəvan və digər yerlərin hakimi və valisi rütbələrini də əlavə etmişdir [7, s.143].

### 4. ŞƏMŞƏDDİL BÖLGƏSİ XVII-XVIII ƏSRLƏRDƏ

Şəmşəddil bölgəsinə gəldikdə, hələ I Şah İsmayılın dövründə Zəyəm mahalı və ondan qərbdəki ərazilər Şəmsəddinli tayfasının irsi vilayəti hesab olunurdu. Sonralar yaranmış Şəmşəddil dairəsi öz adını bu tayfadan götürmüşdür. Şəmsəddinli tayfası zülqədər tayfasının bir qolunu təşkil edirdi [21, s. 134-135].

Bu tayfa Osmanlı hökmdarı Sultan I Səlimin hakimiyyəti illərində (1512-1520), daha dəqiq desək, Çaldıran döyüşündən sonra Osmanlı Türkiyəsindən Azərbaycana gəlmişdi. Tayfa başçısı Əlaüddövlə, I Sultan Səlim və I Şah İsmayıl ilə hesablaşmadığı üçün Şəmsəddinli tayfası Osmanlı sultanı tərəfindən imperiya ərazisindən çıxarılmışdı [4, s. 120]. A.A.Bakıxanov öz əsərində Şəmsəddinli tayfası haqqında yazırdı: “Bu tayfa Hülaku xanın Türküstandan köçürüb Şirazda yerləşdirdiyi türkmənlərdəndir. Bunlar orada Diyarbəkirə və Mosula gələrək cəlal və iqtidar sahibi olduqdan sonra qonşu vilayətlərə təcavüz edirdilər. Bunların on nəfəri, yüz otuz səkkiz il o ölkədə hökmranlıq etmişlər. Bunların sonuncusu olan Əlaüddövlə, bir dərəcəyə çatdı ki, bir-biri ilə vuruşmaqda olan Misir və Şam valilərinin hər ikisi onun köməyinə möhtac oldu” [4, s. 120-121].

Yuxarıda qeyd olunduğu kimi, 1605-ci ildə I Şah Abbas tərəfindən Əli sultan Şəmsəddinli Zülqədərə öz irsi vilayətindən əlavə olaraq Şirvan əyalətində də müəyyən bir ərazi verilmişdir. 1622-1623-cü illərdə əvvəllər Osmanlı dövlətinin hakimiyyəti altında olan və indiki Gürcüstan Respublikasının cənub-qərb tərəfində yerləşən Ahalsıx qalasının şah qoşunları tərəfindən ələ keçirilməsindən sonra, Əli sultan Şəmsəddinli Zülqədər varisi olan Səlim xan Şəmsəddinli Zülqədər bu qalanı da öz hökmranlığı altına almış və Ahalsıxın hakimi kimi tanınmışdır [21, s. 135].

E.T.Babayev öz əsərində Gəncə xanlığının tərkibində olan Qazax və Şəmsəddil sultanlıqlarının yerli irsi sülalənin nümayəndələri olan sultanlar tərəfindən idarə olunduğunu və onların öz mahalları üzərində, demək olar ki, tam məhkəmə və inzibati hakimiyyətinə malik olduqlarını, xanın nəzərinə yalnız xarici siyasətə dair məlumatların çatdırılması barədə məlumat verir [15, s. 135]. Bu məlumata əsasən belə bir fikir yürütmək olur ki, Qazax və Şəmsəddil bölgələri Nadir şah və II Uğurlu xan tərəfindən Gürcüstan hakimlərinin idarəçiliyinə tabe etdirilsə də, həmin bölgələr əslində Gəncə xanı tərəfindən idarə olunurdu.

## 5. BORÇALI BÖLGƏSİ XVII-XVIII ƏSRLƏRDƏ

Borçalı sultanlığının ərazisi Qazax bölgəsindəki Sınıq körpüdən başlayıb, Şərqi Anadolunun sərhədində qurtarırdı [5, s.12]. Sultanlıq qərbdə Osmanlı dövləti ilə həmsərhəd idi və onun ərazisi təxminən 8 min kv. verst təşkil edirdi [22, s. 267]. M.Abbasova öz əsərində XVIII əsrin birinci yarısında Borçalının Gürcüstana tabe etdirilməsi zamanı onun ərazisinin təxminən 10 min kv.km-dən ibarət olduğunu qeyd edir [12, s. 18]. Borçalı sultanlığına müasir dövrdəki Gürcüstan ərazisinə daxil olan Qarayazı (indiki Qardabani), Qaraçöp (indiki Sığnaq), Sarvan (indiki Marneuli), Ağbulaq (indiki Petriskaro), Boluslu (indiki Bolnisi), Başkeçid (indiki Dmanisi) bölgələri və müasir dövrdəki Ermənistan ərazisinə daxil olan Allahverdi (indiki Tumanyan), Cəlaləoğlu (indiki Stepanavan), Hamamlı (indiki Spitak), Barana (indiki Noyemberyan), Voronsovka (indiki Taşir) bölgələri daxil idi [6, s. 12]. M.Abbasova öz əsərində haqlı olaraq indiki Ermənistan Respublikasının digər türk torpaqları ilə bərabər olaraq, həm də keçmiş Borçalı torpaqları əsasında da yaradıldığını qeyd edir [12, s. 82].

1780-ci ildə Borçalı torpaqları Kvemo Kartli, daha dəqiq desək, Aşağı Kartli adı altında Kartli çarlığının tərkibinə daxil edilmişdir. Bir qədər irəli gedərək qeyd edək ki, Gəncə xanı Cavad xanın hakimiyyəti illərində (1785-1804) Borçalı sultanlığı yenidən Gəncə xanlığının tərkibinə qatılmışdır [12, s. 96, 406].

Nadir şahın idarəçiliyi dövründə də Borçalı mahalı sakinləri ağır şəraitdə yaşamaqda davam etmiş və yaşayış məntəqələri arasında sıx iqtisadi əlaqələr mövcud olmamışdır. Bu dövrdə bir çox Azərbaycan türkləri öz əzəli yurdlarını tərk edib, Gürcüstanın cənub-şərq rayonlarına – Saqareco, Laqodexi, Karel və Kaspi rayonlarına, bəziləri isə Osmanlı Türkiyəsinə sığınmağa məcbur olmuşdular [23, s. 316]. Ümumilikdə götürdükdə isə Nadir şahın idarəçiliyi dövründə Gürcüstanda da əfşarlarda mövcud olan qayda-qanunlar tətbiq olunmuşdur. Həmin vaxt dağıstanlıların tez-tez Gürcüstana hücumları baş verdiyindən, Nadir şah hər il həmin əraziyə öz qoşunları ilə birlikdə sərdarı göndərirdi [14, s. 344-345].

Nadir şahın ölümündən sonra özünü Təbriz şahı elan edən III Sam Mirzə ilə gürcü şahzadəsi Arçil (və ya Abdulla bəy) arasında Borçalı torpaqları uğrunda mübarizə başladı. Bu zaman II İraklinin əmri ilə Qazax və Borçalı bölgələrinin kəndxudalarının uşaqları girov qismində ələ keçirildi. Bu, baş qaldıra biləcək azadlıq hərəkatının qarşısını almaq üçün atılan xəbərdarlıq addımı idi. II İraklinin əmri ilə Borçalı və Qazax sultanları öz dəstələri ilə birlikdə Əfşar qoşunlarının köməyinə gəldilər. Həmin vaxt Abdulla bəy Borçalı torpaqlarının naibi vəzifəsinə təyin edilmişdir [18, s. 205].

Qeyd edək ki, hələ Nadir şahın hakimiyyəti illərində İshaq paşa tərəfindən müsəlmanlaşdırılan Kartli

çarı İesenin oğlu Abdulla bəy (Arçil) Teymuraz tərəfindən Somxetiyanın (Trialeti və Borçalı – M.Ə.) rəisi təyin edilmişdir. Lakin Abdulla bəy Teymuraza qarşı çıxmış və Əmir Aslan xanın köməyi ilə Kartli çarlığına sahib olmaq niyyətində olmuşdur. II İrakli Abdulla bəyi Tiflisdən və Somxetiya qovmuş və hakimiyyəti həmin vaxt İrandan qayıtmış atası Teymuraza vermişdir [6, s. 125].

Borçalı mahalının əvvəlcə Kartli çarlığının idarəçiliyinə verilməsi, daha sonra isə xanlıqlar arasında daxili müharibələr meydanına çevrilməsi yerli əhalinin buradan köçməsinə səbəb olan amillərdən idi. Bu proses 1747-ci ildən sonra daha da güclənmişdir [8, s. 65]. Məsələn, 1757-ci ildə Borçalı və Qazax bölgələri əhalisi yenidən gürcü hakimlərinə qarşı etiraz etmiş və onların bir çoxu Pəmbək bölgəsinə qaçmışdır. Bundan sonra II İrakli Kaxetiya qoşunları ilə birlikdə Pəmbəkə gələrək, qaçmış əhalini geri qaytarmaqla bərabər eyni zamanda xeyli mal-qara da ələ keçirmişdir [12, s. 84]. Borçalı elatlarının Kartli-Kaxetiya çarlığının həyatında vacib rol oynamaları II İraklini bu addımı atmağa sövq etmişdir [16, s. 23]. Hətta o, mükəlləfiyyətə cəlb olunmuş Azərbaycan kəndlərinin kəndxudalarına bölgəni tərk etməmək xahişi ilə müraciət də etmişdir. Lakin çoxlu sayda ailələr öz doğma yurdlarını tərk edib, Osmanlı imperiyasına və İranın hüdudlarına köçürdülər [15, s. 23].

Azərbaycanlılar Borçalı bölgəsinin ictimai-siyasi həyatında o qədər vacib rol oynayırdılar ki, Kartli-Kaxetiya hakimləri onlarla hesablaşmağa məcbur olurdular. Məsələn, II İrakli azərbaycanlı Hacı Məhəmmədli bəyi öz vəzirlərindən biri təyin etmiş, daha bir azərbaycanlı olan Mirzə Rəbini isə dövlət işlərinin idarə olunması və Kartli-Kaxetiya çarlarının vəzirli vəzifələrinə qoymuşdur [63, s. 23]. Bundan başqa II İrakli vaxtı ilə Nadir şah tərəfindən Kaxetiya birləşdirilən Salahlı elinə Məhəmmədşərif adlı azərbaycanlı ağısaqqal təyin etmiş, daha sonra isə onun oğlu Pənah ağanı həm Salahlıya, həm də Qazax mahalına vəkil göndərmişdir [5, s.4]. Elə Pənah ağanın zamanında da, daha dəqiq desək, 1759-cu ildə gürcü hakimlərinin özbaşınalığından tənqə gəlmiş Qaraçorlu, Cinli, Salahlı, Dəmirçi Həsənli, Qızılhacılı, Qaraqoyunlu, Alpout, Səfikürd, Boyəhmədli, Kəngərli, Xəlfəli və digər elatlar Qarabağ bölgəsinə köçüb getmişdilər [2, s. 191].

XVIII əsrin ortalarına qədər Kartli və Kaxetiya Nadir şahın vassallığında olan knyazlıqlar kimi mövcud olsa da, onun ölümündən sonra həmin knyazlıqlar İrandakı siyasi çaxnaşmalardan istifadə edərək öz müstəqilliklərini qazana bilmişdilər [12, s. 74]. 1762-ci ildə çar Teymurazın Peterburqda ölməsindən istifadə edən II İrakli Kartli və Kaxetiya çarlığını öz hakimiyyəti altında birləşdirə bilmişdi [2, s. 16].

Tarixçi alim T.T.Mustafazadənin də əsərindəki məlumatı nəzərdən keçirərkən məlum olur ki, Borçalı sultanlığı Kartli-Kaxetiya çarlığının tərkibində yox, ondan yalnız vassal asılılığında mövcud olmuşdur. Professor T.T.Mustafazadə bu barədə yazır: “1773-cü il noyabrın sonu – dekabrın əvvəllərində Şəki, Avar, Qarabağ xanlıqlarının və Qubaya düşmən digər feodal hakimlərinin birləşmiş qüvvələri Şamaxı üzərinə yeridilər. Maraqlıdır ki, Avar xanı daim Kartli-Kaxetiya ərazisinə basqınlar etdiyi halda indi II İrakli avarların öz ərazisindən keçib Şamaxıya hücum etmələrinə razı olmuşdu. Hətta II İrakli ondan asılı olan borçalılardan, qazaxlılardan Avar xanına kömək də vermişdi” [7, s.122].

Lakin gürcü çarları yerli müsəlman hökmdarlarına o qədər də etibar etmirdilər. Elə buna görə də 1765-ci ildə müsəlman əyalətlərinin əsas etibarilə xristianlardan ibarət olan murovlar (canişinlər) tərəfindən idarə olunmasına dair çarın yeni fərmanı imzalanmışdı. Murovlar xırda məhkəmə işləri ilə məşğul olaraq, yerlərdə gürcü çarlarını təmsil edir, həmçinin kəndlilərdən vergilərin toplanılması işinə də nəzarət edirdilər [12, s.84-85].

1768-1774-cü illər Rusiya-Osmanlı müharibəsindən sonra Küçük Qaynarca müqaviləsinə əsasən Gürcüstan Rusiyanın maraq dairələrinə daxil edildi.1783-cü il Georgiyevsk müqaviləsinə görə Şərqi Gürcüstanın Rusiyaya tabe etdirilməsindən sonra burada rus qoşunları yerləşdirildi və bundan etibarən borçalıların əsas etibarilə Osmanlı və Azərbaycan ərazisinə miqrasiya prosesləri başladı [50, s.84-85]. Bundan başqa hələ adı yuxarıda çəkilən müharibə dövründə rus qoşunlarının Kartli-Kaxetiya çarlığına daxil olduğu zaman, Şəmşəddil sultanlığından 1770-1773-cü illər ərzində 26 kəndin 1900 ailədən ibarət olan əhalisi Gəncə xanlığının ərazisinə köçmüşdü [22, s.244].

## **6. AZƏRBAYCAN TARİXŞÜNASLIĞINDA BORÇALI VƏ QAZAX BÖLGƏLƏRİNİN İDARƏÇİLİYİNİN DƏYİŞDİRİLMƏSİ MƏSƏLƏSİ**

Azərbaycan tarixşünaslığında Borçalı və Qazax bölgələrinin Nadir şah tərəfindən Gürcüstan əmirlərinin idarəçiliyinə verilməsinə dair müxtəlif fikirlər var. Məsələn, V.U.Umudlu öz əsərində Nadir şah

tərəfindən Borçalı və Qazax torpaqlarının Gürcüstanın idarəçiliyinə verilməsini dövlət daxilində ərazi dəyişikliyi kimi səciyyələndirsə də, bunun mənfi qarşılandığını və Nadir şahın bu hərəkətinin Azərbaycanı böyük bir ərazidən məhrum etdiyini qeyd edir [10, s. 8, 116]. M.Q.Abdullayev isə bu məsələyə digər bir prizmadan yanaşır. Müəllif öz məqalələrindən birində bəhs olunan dövrdə Kartli və Kaxetiyanın müstəqil dövlət olmadığını, Nadir şahın imperiyasına tabe olduğunu, onun hökm və fərmanları ilə idarə olunduğunu bildirir. Müəllif həmçinin Nadirin bir şah kimi ona aid olan mahalları istədiyi şəkildə Gəncədən və ya Tiflisdən idarə etmək hüququnun olduğunu da qeyd edir [1, s.23-24]. M.Q.Abdullayev onu da bildirir ki, II İrakli Nadir şahın hökmü ilə Kaxetiya çarı təyin olunduğunu heç vaxt unutmamışdır. II İraklinin hakimiyyəti illərində (1744-1798) imzalanmış əksər fərmanların, təliqə və hökmlərin üzərinə vurulmuş möhürlərdəki yazılarda gürcü çarının Nadir şaha ehtiramı da əks olunurdu. II İraklinin vəfat etməsindən sonra onu əvəz etmiş oğlu XII Georgi isə möhürünü dəyşdirərək onun üzərində David nəslindən olduğunu qabartmışdır. Gürcü hakimlərinin hökm və fərmanlarının fars dilində olması da M.Q.Abdullayev tərəfindən xüsusi qeyd olunur [1, s. 25].

Azərbaycan tarixi III cildə rəsmi olaraq qeyd edilmişdir ki, Nadir şah onun hökümdar seçilməsinə qarşı olan Ziyadoğluları cəzalandıraraq Gürcü çarlarına tabe etdi, digər tayfa başçılarını isə ailələri ilə birlikdə Xorasana sürgün etdi [3, s. 277].

Mehman Süleymanov isə Nadir şah əsərində Nadirin şah seçilməsini dəstəkləməyən Ziyadoğluları ciddi şəkildə cəzalandırdığını və xanlığa daxil olan Borçalı, Qazax mahalları xanlıqdan qoparılaraq Kartli hakiminin ixtiyarına verilməsini qeyd edir. Son iki məlumata nəzərən demək olar ki, qeyd olunan bu hadisənin Azərbaycan tarixi üçün faciəvi olduğu diqqətə çatdırılır [11, s. 304].

## 7. NƏTİCƏ

Beləliklə, bütün əvvəlki tarixi dövrlər, o cümlədən də XVIII əsr Borçalı, Qazax və Şəmşəddil bölgələrinin siyasi həyatında olduqca ağır və kəşməkəşli bir tarixi mərhələ olmuşdur. Əvvəlcə Nadir şahın daxili siyasətinin ağır nəticələrinə məruz qalan bu mahallar, Gürcüstan hakimlərinin idarəçiliyinə tabe etdirildəndən sonra sultanlıqlara çevrilmiş və xanlıqlar arasında gedən daxili mübarizənin ciddi maraq nöqtələrindən biri kimi mövcud olmuşdur. Bu proseslər nəticəsində Borçalı, Qazax və Şəmşəddil sultanlıqlarında baş verən miqrasiya prosesləri yerli əhalinin sosial-iqtisadi vəziyyətinə olduqca ağır, mənfi təsir göstərmişdir. Nadir şahın Borçalı və Qazax bölgələrini, gəncəli II Uğurlu xanın isə Şəmşəddil bölgəsini Gürcüstan hakimlərinin idarəçiliyinə vermələri, həmin bölgələrin siyasi və iqtisadi həyatının bəzi gürcü çarlarından da asılı olmasına, yerli əhalinin malik olduqları bəzi, bir sıra imtiyazların itirilməsinə gətirib çıxartmışdır.

Son olaraq belə bir nəticəyə gəlmək olar ki, ümumiyyətlə Nadir Şah Əfşar dövründə baş vermiş hadisələri bu günün aspektindən dəyərləndirmək doğru olmazdı. Çünki Nadir bir şah kimi ona aid olan mahalları istədiyi şəkildə Gəncədən və ya Tiflisdən idarə etmək hüququna sahib idi və istənilən əmirinə bu idarəetmə hüququnu verə bilərdi. Nadir şah üçün bu gün hər bir azərbaycanlının düşündüyü kimi Azərbaycan məfhumu yox, Əfşar imperiyası anlayışı var idi. Bu imperiyaya daxil olan bütün ərazi hakimləri də sadəcə onun əmirlərini icra edən vilayət hakimləri idilər. Hadisəni faciə adlandırmaq isə tarixi hadisələrin gedişini bilməmək kimi qiymətləndirilə bilər ki, tezliklə də bu tendensiyanın tarixşünaslığımızdan çıxacağına inanırıq.

## İSTİFADƏ EDİLMİŞ ƏDƏBİYYAT SİYAHISI

1. Abdullayev, M.Q. Qazax, Şəmşəddil və Borçalı sultanlıqları rus işğalınadək olan dövrdə (XVIII əsrin ortaları – XIX əsrin 40-cı illəri // – Tbilisi: Qarapapaqlar, 2014, may, №5, s. 23-29.
2. Azərbaycan-Gürcüstan münasibətləri tarixi (XVIII əsr – XXI əsrin əvvəlləri). – Bakı: Şərq-Qərb Nəşriyyat Evi, – 2013. – 392 s.
3. Azərbaycan tarixi. Yeddi cild. III cild. – Bakı. “Elm”. 2007.- 592 s. + 56 səh illustraiya.
4. Bakıxanov, A.A. Gülüstani-İrəm / A.A.Bakıxanov. – Bakı: Kitab Klubu MMC, – 2016. – 320 s.
5. İsayev, Ə.İ. Azərbaycanda inzibati idarəçilik (XIX-XX əsrin əvvəlləri) / Ə.İsayev. – Bakı: Mütərcim, – 2015. – 128 s.

6. Molla Məhəmməd Əl-Cari. Car salnaməsi / M.M.Əl-Cari. – Bakı: “Səda” nəşriyyatı, – 1997. – 146 s.
7. Mustafazadə, T.T. Quba xanlığı / T.T.Mustafazadə. – Bakı: Elm, – 2005. – 480 s. + 1 xəritə.
8. Ömərli, V. Qarayazı. Gürcüstanda türklər / V.Ömərli. – Bakı: Çarşıoğlu, – I hissə – 2001. – 760 s.
9. Piriyeu, V.Z. Azərbaycanın tarixi-siyasi coğrafiyası / V.Z.Piriyeu. – Bakı: “Müəllim” nəşriyyatı, – 2006. – 148 s.
10. Umudlu, V.U. Şimali Azərbaycanın çar Rusiyası tərəfindən işğalı və müstəmləkəçilik əleyhinə mübarizə / V.U.Umudlu. – Bakı: Elm, – 2004. – 184 s.
11. Süleymanov, M. Nadir şah / M. Süleymanov. – 714 s.
12. Аббасова, М.А. История Борчалинского махала (XIX – начало XX вв.) / М.А.Аббасова. – Баку: Сабах, – 2006. – 460 с.
13. Авалов, З.Д. Присоединение Грузии к России / З.Д.Авалов. – Санкт-Петербург: Тип. Монтвида, – 1906. – 312 с.
14. Акты, собранные Кавказской Археографической Комиссией: [в 12 томах]. – Тифлис: Типография Главного Управления Наместника Кавказского, – т. I. – 1866. – 827 с.
15. Бабаев, Э.Т. Из истории Гянджинского ханства / Э.Т.Бабаев. – Баку: Nurlan, – 2003. – 234 с.
16. Байрамова, Н.Ш. Наша независимость и наша история: о Борчалинском султанстве // – Баку: Труды Института Истории НАН Азербайджана, – 2010. Том 34-35, – с. 21-26.
17. Бутков, П.Г. Материалы для новой истории Кавказа с 1722 по 1803 год / П.Г.Бутков. – Санкт-Петербург: Типография Императорской Академии Наук, – часть вторая, – 1869. – 602 с.
18. Грамоты и другие исторические документы XVIII столетия, относящиеся к Грузии: [в 2-х томах] / с 1709 по 1801 год / под редакцией Цагарели А.А. – Санкт-Петербург: Тип. В.Ф.Киришбаума, – том II, выпуск II, – 1902. – 382 с.
19. Дубровин, Н.Ф. История войны и владычества русских на Кавказе: [в 6-и томах] / Н.Ф.Дубровин. – Санкт-Петербург: Типография П.Н.Скороходова, – Том III. – 1886. – 557 с.
20. Меликишвили, Г.А. К истории древней Грузии / Г.А.Меликишвили. – Тбилиси: Издательство Академии Наук Грузинской ССР, – 1959. – 507 с.
21. Петрушевский, И.П. Очерки по истории феодальных отношений в Азербайджане и Армении в XVI – начале XIX вв. / И.П.Петрушевский. – Ленинград: Издательство Ленинградского Государственного Ордена Ленина Университета имени А.А.Жданова, – 1949. – 384 с.
22. Сафаров, Р.Ф. Гянджа в период русского завоевания Кавказа // Qafqaz tarixinin aktual məsələləri. Beynəlxalq konfrans. 15-16 oktyabr 2015. – Gəncə: II hissə, – 2015, – s. 243-247.
23. ქართულ-სპარსული ისტორიული საბუთები. თბილისი: 1976, ქართულ-სპარსული ისტორიული დოკუმენტები. ტექსტი მოამზადა და თარგმანით და შენიშვნებით მოამზადა ვ.ს. ფუტურიძემ. თბილისი. 1955 წ (Gürcü-fars tarixi sənədləri. Tbilisi: 1976, gürcü-fars tarixi sənədləri. Mətn tərcümə və qeydlərlə tamamladı V.S. Futuridze. Tbilisi. 1955).

**MİTHAT CAMAL KUNTAY YARADICILIĞINDA VƏTƏNPƏRVƏRLİK MOTİVLƏRİ  
PATRIOTIC MOTIVES IN THE WORKS OF MİTHAT JAMAL KUNTAY***Valida SHİKHALİYEVA**Bakı/Azərbaycan, Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti, Türkoloji Mərkəzin Türk dilləri bölməsini  
mütəxəssisi***XÜLASƏ**

Vətənpərvərlik, yurd sevgisi, milliyətçilik və vətən sevgisi hissələrinin yer aldığı lirik-epik şeirləri ilə XIX əsr türk ədəbiyyatında milli-mənəvi vətənpərvərlik hissələrin təbliği istiqamətində özünəməxsus yeri tutan Mithat Camalın yaradıcılığında bugünə və işıqlı gələcəyə inam hissələrinin yer alması aydın şəkildə müşahidə olunur. O şeirlərində vahid millət olmaq, vətəni sevmək və qorumaq fikirlərindən çıxış edərək bunu vətəndaşlığın əsas borcu hesab edir. Mühəribə kimi sosial bəlanın geniş vüsət aldığı bir zamanda ölkənin vətəndaşlarına səslənərək vətən qarşısında artıq vətəndaşlıq borcunun ödəməyin vaxtının gəldiyini bildirir. Özünün isə bir şair kimi, eyni zamanda həm də bir vətəndaş kimi borcunu yazıları ilə ölkədə vətənpərvərlik mühiti və inasnlarda işıqlı aydın sabaha inam yaratmaqda görürdü. Əsarətdə yaşamaqdansa vətən uğurunda mübarizə apararaq qalib gəlib azad yaşamaq daha üstündür fikirlərini təbliğ edən yazar azadlığın verdiyi imkan və şərtlərini xüsusiyyətlərini dönmə-dönmə insanlara aydın şəkildə çatdırırdı. Azadlıq olan yerdə müstəqil vətən də mövcuddur düşüncəsi ilə insanları vahid bir vətənpərvərlik hissi altında birləşdirən, bir millət yaratmaq ideologiyası ilə vətənpərvərlik hissələrinin tərənnüm edən şeirlər yazmağa başlayır. Bu şeirləri ilə insanları cəsarətləndirərək onlarda döyüş əhval-ruhiyyəsi yaradırdı. Eyni zamanda onlardakı cəsarət hissələrini daha da artıraraq bu yolda mübariz olmağa səsləyirdi. Mithat Camal vətənpərvərlik motivində yazdığı şeirlərində insanlara azadlıq yolunu göstərən, onları ruhlandırın, vətənpərvərlik hissələrini təbliğ edən bir rəhbər kimi çıxış edir.

**Açar sözlər:** vətən, xalq, azadlıq, Mithat Camal Kuntay, mübarizə

**ABSTRACT**

Mithat Mithat Jamal, who took a special place in the promotion of national-spiritual patriotism in the 19th century Turkish literature with his lyrical-epic poems containing feelings of patriotism, love of the country, nationalism and love of the country, clearly observes the feelings of faith in the present and the bright future. In his poems, he comes out from the ideas of being a united nation, loving and protecting the motherland, and considers it the main duty of citizenship. At a time when social problems such as war are widespread, he appeals to the citizens of the country and says that it is time to pay the citizenship debt to the motherland. As a poet and at the same time as a citizen, he saw his duty to create a patriotic atmosphere in the country and people's belief in a bright and clear tomorrow with his writings. The writer, who propagated the idea that it is better to live free by fighting for the success of the country than to live in slavery, repeatedly conveyed the characteristics of the opportunities and conditions of freedom to people clearly. With the idea that where there is freedom, there is also an independent homeland, he began to write poems that united people under a single feeling of patriotism, glorified the feelings of patriotism with the ideology of creating a nation. He encouraged people with these poems and created a fighting spirit in them. At the same time, it increased their sense of courage and encouraged them to fight on this path. Mithat Jamal acts as a leader who shows people the way to freedom, inspires them, and propagates patriotic feelings in his poems written with a patriotic motive.

**Keywords:** homeland, people, freedom, Mithat Jamal Kuntay, struggle

Mithat Camal Kuntayın “Əyilmə” şeiri vətənpərvərlik duyğularının yer aldığı azadlığı, müstəqilliyi təbliğ və tərənnüm edən şeirləri sırasındadır. Türk düşüncə və təfəkküründə müstəqil dövlət və

dövlətçilik ideyalarını heç nə qıra bilməz. Hətta zincirlərin qızıldan olsa belə azadlıq uğurunda qır amma heç kimin qarşısında əyilmə deyən şair azadlığın dəyərli olmasını xüsusilə vurğulayırdı.

*Zincirin altınsa da hatta, koparıp kır,  
Susmak ne demekmiş, yere haykır göğe haykır!*

*Vicdan bile duymaz çıkmazsa bir âhı,  
Sessiz kölelerdir yaratan binbir ilâhı*

“Müstəqillik insanın şərəfidir. Onu satan şəxsin də şərəfi olmaz” deyə bildirən Mithat Camal vətənin və azadlığın yüksək dəyərini oxucuya çatdırır. O, vətən motivli şeirlərində azadlıq nədir, nə üçün onun uğurunda mübarizə aparmalısan fikirlərini açaraq insanlar arasında vətənpərvərlik hisslərini aşılayırdı. Mithat Camal Kuntay xalqa müraciət edərək onların keçmiş tarixini yada salır və göstərir ki, sənin ata-babaların bu müstəqillik uğurunda canlarından keçərək torpağın heç bir qarışını heç kimə vermədi və heç kimin qarşısında əyilmədi. Sən də əyilmə!

*Elbet put olurlar öpülen eller, etekler,  
Elbet open oldukça, olur öptürecekler!*

*Hürriyet, o en son şerefindir, onu satma!  
Bir tanrı yeter, kendine bin tanrı yaratma*

*İnsandaki dört tane ayak devrini bilme,  
Mahv olsa eğilmezdi baban, sen de eğilme!*

**Mithat Camal Kuntayın vətənpərvərliklə bağlı bütün şeirlərində ruh yüksəkliyi hiss olunur. O, xalqın şanlı tarixinin keçmişini, bu gününü və gələcəyini qürürlə yazmalarına əks etdirərək insanlarda bir coşğu hissi yaradırdı. Şeirləri ilə hər zaman döyüşən əsgərləri ruhlandırان Mithat Camal sinəsini düşmən gülləsi qarşısında sipər edərək vətəninə qoruyan igidlərə dəstək olurdu.**

Birinci dünya müharibəsində Çanaqqala döyüşünə göndirilənlər sırasında Mithat Camal Kuntayın yer alması onun gələcək şeirlərində yüksək pafoslu vətənçilik ideyalarının işıqlandırması, millətində vətənpərvərlik hisslərinin oyanmasında və daha da üstün mövqedə olmasına dəlalət etmişdir. Yazar Çanaqqala savaşından qayıdıandan sonra “Yurd sevgisi” şeirini qələmə almışdır.

Şeirdə türk xalqının qəhrəmanlığını, türk əsgərlərinin necə böyük şücaətlə Çanaqqala savaşında vuruşduğunu ön plana çəkilib. Şəhidlər ölməz deyən yazar vətən uğurunda qorxmada canında keçən vətənpərvər türk gənclərinin qəhrəmanlığını ifadə edirdi. Çanaqqala savaşı türk xalqının şanlı tarixinə qızıl hərflərlə yazılacaq bir tarixi əhəmiyyətli savaş olmuşdur. Türk xalqı heç vaxt heç kəsin qarşısında əyilməyən məğrur bir xalqdır. Türk xalqının qüdrətinin bütün dünyaya bəlli olduğu isə şeirdə xüsusilə vurğulanmış, beləliklə də türkün əzəməti göz önündə sərgilənmişdir.

“Yurd sevgisi” adlı şeiri başdan-başa vətənpərvərlik hissəri ilə dolu olan bir şeirdir. Şeirdə gələcəyə ümid, bayrağın müqəddəsliyi, qəhrəmanlıq hissləri öz əksini tapmışdır. Şeirdə bir neçə anlaşılmayan sözlər olsa da şeirin ümumi anlamına heç bir xələl gətirməmişdir, əksinə şeirin bədii qüvvətini daha da artırmışdır. Bu isə yazarın fikirlərinin xalqa çatdırılmasında, uğurlu söz və ifadə seçiminə gətirib çıxarır. Ümumiyyətlə, Mithat Camal Kuntay şeirlərində əruz vəznindən çox məharətlə istifadə edərək şeirlərinə sanki yeni nəfəs vermişdir. Uğurunda minlərcə canın şəhid olduğu bu bayraq heç zaman yerə düşməyəcək, o daim dalğalanacaqdır. Üzərindəki ay-ulduz isə keçmişdən bir bəzəkdir: ay-islami, ulduz isə türkcülüüyü təmsil etməsinə işarə edən Mithat Camal Kuntay bayrağın və üzərindəki ay-ulduzun vətəni təmsil etdiyi üçün müqəddəs olduğu fikrini insanlara çatdırır. “Bayraq müqəddəsdir. Nə qədər ki, qüdrətli türk dövləti var bu bayraq hər zaman dalğalanacaqdır. Bayrağın üzərindəki ay-ulduz keçmişdən yaranan bir bəzəkdir. Gələcəkdə də bayrağımızda hər zaman olacaq.”-fikirləri ilə çıxış edərək türk bayrağının müstəqil türk dövlətində daim dalğalanacağına işarə edərək gələcəyə olan inamını ifadə etmişdir.

*Düşmez yere haşa o bizim bayrağımızdır.  
Bir fecr olarak doğmadadır her dağımızdan.  
Ay-yıldız... O mazideki bir süstür, eminol,  
Atide güneşler doğacak bayrağımızdan.*



Şeir in iknisi bəndində isə yazar vətən uğrunda şəhid olsaq belə yenə bu torpaq bizimdir, fərq etməz istər torpağın altında ol, istər üstündə yenədə bu torpaq bizimdir deyir. Torpaq uğrunda daş-qayalar sinəmizə dəyəsedə biz yenə də düşmənləri ram edərək fikri ilə xalqda müstəqillik yangısını, mərdliyini, qormazlığın nə dərəcədə yüksək olduğu düşüncəsindən çıxış edərək bu xalqın heç kimin əsarəti altında olmayan, hər zaman müstəqil yaşamaı uğrunda mübarizə aparən milləti təmsil edərək, xalqın özünə verdiyi dəyəri göstərir. “Bir kal'e olur toprağımız vecde gelir de” deyərək vətənə olan ilahi eşqi tərənnüm edir. Yazarda vətən sevgi o dərəcədə böyükdür ki, bu eşqin yanında insan özünü unudaraq vətənə bağlanır və ancaq onunla nəfəs alır.

*Altına yatarken de bizimdir yerin üstü,  
Bir kal'e olur toprağımız vecde gelir de;  
Dağlar, kayalar göğsümüz üstünde tepinse.  
Düşmanları biz ram ederiz kan kesilir de.*

Yazarın “Çanaqqaladan qaçanlar” şeiri isə müharibə zamanı döyüşdə məğlub olaraq qaçan ingilis və fransızlara həsr olunmuşdur.

Mithat Camal Kuntayın Türkiyə dövlətinin müstəqilliyinin 15-ci il dönümünə həsr etdiyi və şairin şeir yaradıcılığında önəmli yer tutan şeirlərindən biri də “On beşinci ili qarşılarkən” şeiridir. Şeir yüksək vətənçilik pafosu ilə yazılmış və böyük dəyərə malikdir. Milli şair Mithat Camal dil, üslub və vəzn baxımından xüsusilə əruz vəznindən məharətlə istifadə edərək şeirlərində qəhrəmanlıq və vətənsəvrlik duyğularını oxucuya çatdırmaı bilmişdir. Cəmiyyətdə baş verən ictimai-siyasi proseslər yazarın yaradıcılığının əsas mövzusunı təşkil edirdi. Mithat Camal Kuntayın şeir yaradıcılığında vətənpərvərlik hisslərinin yer aldığı şeirləri sırasında “On beşinci ili qarşılarkən” şeiri türk xalqının patriotik hisslərinin tərənnümü, millətin vətənə olan sevgisi xüsusi ilə vurğulanır.

*Kim derdi yarılısın da nihayet yerin altı,  
Bir anda dirilsin de şu milyonla karaltı.  
Topraklaşan ellerde birer meşale yansın.  
Kim der ki şu milyonla adam birden uyanısın.*

Vətən, bayraq, dövlət sevgisi hər zaman Mithat Camal şeirlərində ön planda yer almışdır. Vətənsiz insan sahibsiz, kimsəsizdir. Odur ki, vətənə sahib çıxmaq və onu hər zaman qorumaq lazımdır. Yalnız qəlbi vətən üçün döyünən bir yazar bu qədər ürəklə vətən üçün çalışa bilərdi. Bu gün vətən milli mücadələyə qəhrəmancasına qatılaraq uğrunda şəhid olan igid türk oğullarının sayəsində yaşayır.

*Kim derdi yarılısın da nihayet yerin altı,  
Bir anda dirilsin de şu milyonla karaltı.  
Topraklaşan ellerde birer meşale yansın.  
Kim der ki şu milyonla adam birden uyanısın.*

*Kim derdi seher yıldızı doğsun da bir evden,  
Kaçsın da cehennemler o bir damla alevden,  
Canlansın ışıq selleri olsun da o damla  
Beş devletin öldürdüğü devlet bir adamla.*

Beş ölkə ilə birləşib bir dövlətin üzərinə hücum edib onu məhv etmək istərkən bir adamla o ölkə xilas olundu. “Bir adamla”-deməklə Qazi Mustafa Kamal Atatürk işarə edilir. Atatürk türk dövlətinin müstəqilliyinin çarğısıdır.

*Kim der ki en son rakamlar da delirsin.  
On beş asır on beş yılın eb'adına girsin.  
Dünyaları bir fert evet oynattı yerinden,  
Sarsıldı demirler evet azmin demirinden.*

*Mazi yıkılıp gitti evet fesli, kafesli:  
Lâkin bugünün ey granit bünyeli nesli,  
Bir şey ele geçmez şerefın sade adından.  
Sen arşı bırak, varsa haber ver kanadından.*

*Gökten ne çıkar? Gök ha büyükmiş ha değilmiş,  
Sen alnını göster ne kadar yükselebilmiş.*

Şeirin son bəndikdəki bərəsində danışılan bayraq türk bayrağıdır. O bayraq ki, xalqın, dövlət sərhədlərini cızaraq müstəqil ölkənin başı üzərində qürurla dalğalanaraq azadlığımızı bildirir.

*Gökler çikabildin, uçabildinse derindir,  
Tarihi kendin yazıyorsan, eserindir.  
Bahsetme bugün sade dünün mucizesinden,  
İnsan utanır sonra yarın kendi sesinden.*

*Asrın yaşamak hakkını vermez sana kimse;  
Sen asrını üstünde izin varsa benimse;  
Bayrakları bayrak yapan üstündeki kandır  
Toprak eğer uğrunda ölen varsa vatandır.*

Vətən, millət sevgisi millət anlayışı milli şüula formalaşaraq yarananan bir qavramdır. Eyni torpaq üzərində yaşayan insanların millət olmasının əsas şərti isə onları birləşdirən ortaq dəyərlərin olmasıdır. İnsanlardakı milli bağlantı onların ortaq milli, mənəvi və tarixindən irəli gəlir.

Xalqın ehtiyac duyduğu bir zamanda yazdığı əsərləri ilə insalara yurd sevgisi, vətənpərvərlik hisslərini çatdıraraq vətənçilik ideologiyasını daha da coşdururdu. Milli şair Mithat Camal Kuntay həm ictimai həyatında, həm də yaradıcılığında vətənpərvərlik ideyaları təbliğ və tərənnüm edir. XX əsrin əvvəllərində yaşayan M.C.Kuntay ədəbiyyatda vətənpərvərlik hisslərinin xalqa çatdırılması, insanlarda milli ruh əsasında vətənpərvərlik hisslərinin yaradılmasında böyük rolu olmuşdur. Baxmayaraq ki, yazarın yaşadığı dövrdə ədəbiyyatın tanınmış simaları müəyyən ədəbi cərəyana qoşularaq bu axınla getdiyi bir dövərdə Mithat Camal heç bir cərəyana qoşulmadan patriotik milli düşüncəli yazıları ilə mətbuatda çıxış etmişdir.

## ƏDƏBİYYAT

1. Atilla Özkırımlı. Türk Edebiyatı Ansiklopedisi, III. İstanbul 1982, 776 s.
2. Ayşe Belkıs Sanay. *Mithat Cemal Kuntay Hayatı-Sanatı-Eserleri*. Ankara: Kültür Bakanlığı. 2002, 218 s.
3. Cevdet Kudret. Türk Edebiyatında Hikâye ve Roman II. İstanbul, 1987, 500 s.
4. Elman Quliyev. XIX-XX əsrin əvvəllərində ədəbi hərəkət. Xalq Cəbhəsi.- 2018.- 13 sentyabr.- S.14.
5. Halil İbrahim Göktürk. Mithat Cemal Kuntay. Büyük türk dizisi 67, 1987, 136 s.
6. Hakkı Süha Gezgin. Edebî Portreler (haz. Beşir Ayvazoğlu), İstanbul 2013, 460 s.
7. İbnülemin Mahmud Kemal. Son asır türk şairleri -II. Milli eğitim basım evi, İstanbul, 1969, 518 s.
8. Mithat Cemal Kuntay. Üç İstanbul. Saander yayınları, İstanbul, 1983, 646 s.
9. Mahir İz. Yılların İzi. İstanbul, 1975, 572 s

10. Nihat Sami Bonarlı. Resimli türk edebiyatı tarihi, II cild. Milli eğitim basım evi, İstanbul, 1994, 1366 s.
11. Resimli Kitâb ; Nisan 1325 ; Nr.7 ; 688-689 s.
12. Taha Toros. M.C.K , Milliyet Gazetesi, 8 Şubat. 1984
13. Yusuf Ziya Ortaç. Portreler. İstanbul, 1960, 207 s.

## ORTA ƏSR MƏNBƏLƏRİ AVŞAR TAYFALARI HAQQINDA MƏNBƏ KİMİ

*MAHMUDOV İsmayıl Şəmil oğlu**t.ü.f.d**ORCID ID: 0009-0001-5210-5707*

Orta əsrlər dövrü türklərin bir intibah dövrüdür desək mənəcə səhv etmiş olarıq. Çünki bu dövrün mənbələrinə nəzər saldıqda məlum olan dünyanın yarısına hökm edən çoxlu sayda türk dövləti görə bilər, onların yaratdığı mədəniyyət abidələrinə hər yerdə rast gələ bilərik. Sakit Okeandan Karpat dağlarına, Balkan yarımadasına, Himalay dağlarından Sibirə, bir sözlə məlum olan üç qitədə böyük dövlətlər quran türklər haqqında dövrün maddi, yazılı və şifahi mənbələrində çoxlu sayda məlumatlara rast gəlmək olar.

Orta əsr mənbələrində adına tez-tez rast gəldiyimiz türk tayfalarından biri də Avşarlardır. Avşar tayfalarının yazılı tarix səhnəsinə çıxması ehtimal ki, göytürk yazıları ilə başlayır. Oğuz tayfalarının bir qolu olan Avşarlar bu tayfaların arasında xüsusi çəkisi ilə fərqlənirlər. Məqalədə Avşarlar haqqında orta əsr mənbələrində verilən məlumatlar tədqiq olunmuş və bu mənbələr əsasında qədim türk tayfalarından olan, qoçaqlıqları, igidlikləri, dövlətə xəyanətsiz xidmətləri, yaratdıqları geniş ərazili dövlətlər haqqında əvəzsiz məlumatlar əldə edilmişdir.

Avşar tayfaları haqqında xüsusən onların Orta əsrlər dövründəki fəaliyyəti haqqında ilk yazılı mənbələrdən olan Göytürk yazıları, Oğuz xan dastanı, F. Rəşidəddinin “Came ət Təvarix”, Əbülqazinin “Şəcərəyi tərəkimə”, Mahmud Kaşğarının Divani-Lügət-it türk, Yazıçıoğlu Əlinin “Səlcuqnamə”, İbn Əl əsr , Həmdullah Mustovhi “Tarixi Güzidə”, Övliya Çələbi “Səyahətnamə”, əsərləri məlumatlarla zəngindir. Məqalədə bu mənbələr araşdırılmış və müsir dövrün türk və iran tarixçilərinin əsərləri ilə qarşılaşdırılaraq nəticələr əldə edilmişdir.

**Açar sözlər:** Avşar, Azərbaycan, Mənbə, Qafqaz, Nadir Şah

**Keywords:** Avshar, Azerbaijan, Source, Caucasus, Nadir Shah

**TAŞINABİLİR FOTOVOLTAİK GÜÇ KAYNAĞI  
PORTABLE PHOTOVOLTAIC POWER SUPPLY*****Musa Bahadır KENÇ****Fırat Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, Elektrik Elektronik Mühendisliği, Elazığ, Türkiye**ORCID ID: 0000-0001-7651-0937****Zeynep Bala DURANAY****Dr. Öğr. Üyesi, Fırat Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, Elektrik Elektronik Mühendisliği, Elazığ, Türkiye**ORCID ID: 0000-0003-2212-5544****Hanifi GÜLDEMİR****Prof. Dr., Fırat Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, Elektrik Elektronik Mühendisliği, Elazığ, Türkiye**ORCID ID: 0000-0003-0491-83480000-0003-2212-5544***ÖZET**

Bu çalışmada, elektrik enerjisine ulaşmanın mümkün olmadığı yerlerde, enerji ihtiyacını güneş enerjisinden karşılayacak taşınabilir bir fotovoltaik güç kaynağı tasarlanacaktır. Güneş enerjisi, yenilenebilir enerji kaynakları içerisinde, modüler olması, karmaşık olmayan yapısı ve kolay bir şekilde enerji dönüşümünü gerçekleştirilmesi nedeniyle popüler bir enerji türüdür.

Fotovoltaik sistemler, fotovoltaik panel üzerine düşen güneş ışınları ile yarı iletken malzemedeki p-n yapısını kullanarak doğru akım elektrik enerjisi üreten bir teknolojiye sahiptir.

Bu çalışma ile fotovoltaik sistem teknolojisi kullanılarak hayat şartlarının kolaylaştırılması amaçlanmaktadır. Tasarlanacak güç kaynağı, çok amaçlı kullanılabilmesi ve taşınabilir olması için bir çanta içerisine yerleştirilecektir. Tasarlanan çanta içerisinde, akü, inverter, şarj kontrolörü bulunacak, çantanın dış yüzeyine ise fotovoltaik panel yerleştirilecektir. Güneşin bulunmadığı zamanlarda da güç kaynağından faydalanmak için, üretilen elektrik enerjisi aküde depo edilecektir. Fotovoltaik panel üzerine güneş ışınlarının düşmesi ile üretilen elektrik enerjisi DA formunda olduğundan, AA şeklinde kullanabilmek için inverter kullanılacaktır. Tüm sistemi korumak için ise, şarj kontrolöründen faydalanılacaktır. Oluşturulacak taşınabilir fotovoltaik güç kaynağı ile ihtiyaç duyulan her noktada, düşük güçlü elektrik enerjisi sağlanmış olacaktır. Böylece altyapısı yetersiz olan ya da elektrik enerjisine ulaşımın zor olduğu bölgelerde, kırsal alanlarda, kamplarda, vs. cep telefonu, bilgisayar, aydınlatma gibi düşük elektrik gücü gerektiren cihazların elektrik ihtiyacı karşılanmış olacaktır.

Bu çalışmada, ilk olarak yenilenebilir enerji ve güneş enerjisinin önemi belirtilerek, fotovoltaik sistemler incelenecektir. Fotovoltaik sistemler ile elektrik enerjisi üretiminin nasıl gerçekleştiği açıklandıktan sonra, oluşturulan taşınabilir fotovoltaik güç kaynağı tasarımı detaylandırılacaktır. Yapılan tasarıma ilişkin görseller ve kullanılan invertere ait simülasyon görüntüleri de çalışma içerisinde sunulacaktır.

**Anahtar kelimeler:** Fotovoltaik sistem, taşınabilir güç kaynağı, yenilenebilir enerji.

**ABSTRACT**

In this study, a portable photovoltaic power supply will be designed to meet the energy needs from solar energy in places where it is not possible to reach electrical energy. Solar energy is a popular type of energy among renewable energy sources due to its modularity, uncomplicated structure and easy energy conversion. Photovoltaic systems have a technology that produces direct current electrical energy by using the sun rays falling on the photovoltaic panel and the p-n structure in the semiconductor material.

With this study, it is aimed to facilitate living conditions by using photovoltaic system technology. The power supply to be designed will be placed in a bag for multi-purpose use and portability. In the designed bag, there will be a battery, inverter, charge controller, and a photovoltaic panel will be placed on the outer surface of the bag. In order to benefit from the power supply even when the sun is not available, the generated electrical energy will be stored in the battery. Since the electrical energy to be produced by the solar radiation falling on the photovoltaic panel is in the form of DC, an inverter will be used to use it in the form of AC. In order to protect the whole system, the charge controller will be used.

With the portable photovoltaic power supply to be created, low-power electrical energy will be provided at every point needed. Thus, in areas with insufficient infrastructure or where access to electrical energy is difficult, rural areas, camps, etc. The electricity needs of devices that require low electrical power such as mobile phones, computers, lighting will be met.

In this study, first of all, the importance of renewable energy and solar energy will be stated and photovoltaic systems will be examined. After explaining how electrical energy is produced by photovoltaic systems, the portable photovoltaic power supply design will be detailed. Visuals related to the design and simulation images of the inverter used will also be presented in the study.

**Keywords:** Photovoltaic system, portable power supply, renewable energy.

## GİRİŞ

Dünyadaki enerji ihtiyacını karşılamak için insanlar yoğun olarak fosil yakıtları kullanmaktadır [1]. Bu nedenden dolayı her geçen gün fosil kaynaklar azalmaktadır. Fosil kaynaklardaki azalma, insanları yeni enerji kaynaklarını aramaya ve fosil kaynakların yerini alabilecek yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelmeye neden olmuştur [2,3].

Yenilenebilir enerji kaynağı olarak genellikle güneş enerjisi kullanılmaktadır. Hayatımızın her alanında elektrikle çalışan birçok cihaz vardır. Bu konu dikkate alındığında, şebeke hatlarının olmadığı ya da iletim hattına erişimin güç olduğu yerlerde (dağ evi, bağ evi, kamp alanı vb.) şebekeye bağlı kalmadan enerji üretmek için çeşitli enerji sistemleri geliştirilmiştir.

Elektrik şebeke hattı bulunmayan ya da şebeke hattının götürülmesinin pahalı olduğu kırsal yörelerde güneş pillerinin kullanımı daha ekonomik olabilmektedir. Güneş enerjisinin yakıt sorununun ve hareketli parçası bulunmaması sebebiyle mekanik yıpranmanın olmaması, aynı zamanda dayanıklı, modüler ve uzun ömürlü olması, yeterli enerjinin sağlanmasına olanak tanır.

Güneş enerjisi ile elektrik üretimi farklı yöntemlerle yapılabilmektedir. En yaygın yöntem; güneş ışınlarını doğrudan elektrik enerjisine çeviren fotovoltaiik (güneş pili-FV) sistemlerdir [4,5].

Fotovoltaiik sistemler, binaların yüzeylerine, çatılara, teraslara, kısaca gölge almayan her yere kurulabilirler. Atmosferden gelen güneş ışınlarının, solar modüller üzerine temas etmesi ile DA elektrik enerjisi üretilir [6,7].

Üretilen enerji, stabil şarj sağlayabilmek için, otomatik şarj kontrollü solar regülatörler ile regüle edilir. Solar regülatörlerin regüle ettiği enerji, akü sistemi üzerinde depo edilir. Depo edilen DA elektrik enerjisi, inverterler ile çevrilerek AA çıkış elde edilir. Güneşin yetersiz olduğu zamanlar için sistemde akü bulundurulur ve enerji depolanır. Akünün aşırı şarj ve deşarj edilmesinde bir zarar görmemesi için, bu sistemlerde regülatör kullanılır.

Bu çalışmada tasarlanan taşınabilir fotovoltaiik güç kaynağı sayesinde dağ evlerinde, gemilerde köprülerde araç ile seyahat ederken çöl koşullarında kısacası altyapı bulunmayan bütün zorlu koşullarda güneş ışınları olduğu takdirde enerji ihtiyacı karşılanabilecektir.

## YÖNTEM

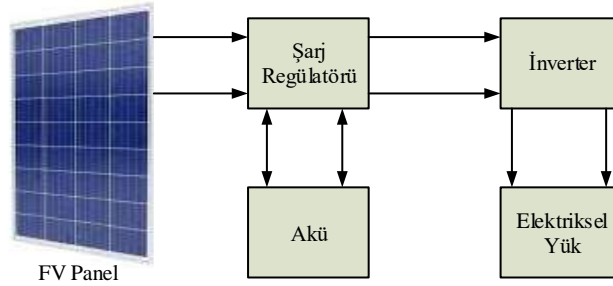
Fotovoltaiik sistemler diğer yenilenebilir enerji kaynaklarına göre kolay şartlarda kurulum sağlanıp enerji üretebilen bir kaynak çeşididir. Dünya üzerinde güneşlenme sürelerine bağlı olarak ülkeler arge çalışmaları sağlayarak böylesine avantajlı bir kaynaktan daha fazla faydalanabilmenin yollarını aramaktadır.

Fotovoltaik sistemlerde enerji üretimi sağlanırken, güneş ışınlarının kristal panel üzerine düşmesi sonrasında enerji üretimi gerçekleşmektedir. Kristal panel içerisinde n tipi ve p tipi yarı iletkenler bulunmaktadır. Elektronların n tipi yarı iletkene hareket etmesi ile devre üzerinde bir elektrik akımı oluşmaktadır.

Fotovoltaik sistemler şebeke bağlantılı ve şebekeden bağımsız sistemler olarak iki grupta incelenmektedir [8].

Sistem şebekeye bağlı ise, fotovoltaik sistemle elde edilen akım, DA olduğundan dolayı şebekeye doğrudan aktarımı sağlanamamaktadır. Elektrik şebekelerinde AA kullanıldığı için, fotovoltaik sistemlerde üretilen DA inverter yardımı ile AA çevrilmekte ve dönüştürülen enerji trafo üzerinden şebekeye aktarılmaktadır.

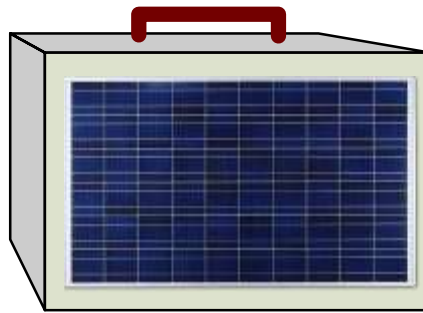
Şebekeden bağımsız sistemlerde ise Şekil 1’ de gösterildiği gibi, üretilen DA, şarj regülatörüne aktarılmaktadır. Şarj regülatörü, fotovoltaik panellerde üretilen elektrik enerjisinin akülere aktarılacak şekilde şarj edilmesini sağlamaktadır. Bu sırada, akülerin aşırı şarj ya da aşırı deşarj olmasını önleyerek, aküyü korumaktadır. Aküde depolanan elektrik enerjisi, güneşin olmadığı günlerde ya da üretimin yapılamadığı zaman dilimlerinde de elektrik enerjisi ihtiyacının karşılanmasını sağlamaktadır. Akülerde depolanan DA, inverter yardımıyla AA dönüştürüldükten sonra kullanılabilir.



Şekil 1. Şebekeden bağımsız FV sistem blok şeması

## ARAŞTIRMA VE BULGULAR

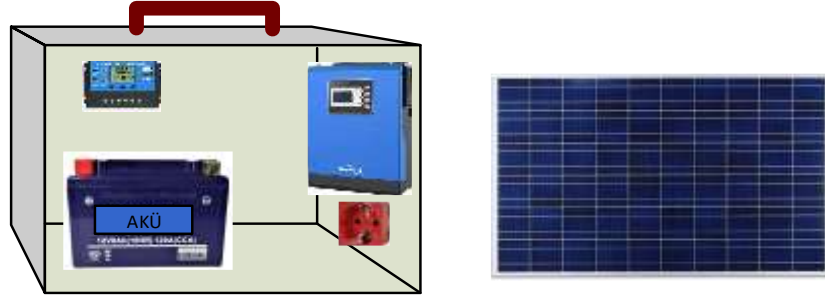
Bu çalışmada, elektrik enerjisine ulaşımın olmadığı yerlerde, enerji ihtiyacını karşılamak üzere fotovoltaik panelli taşınabilir güç kaynağı tasarımı yapılacaktır. Taşınabilir fotovoltaik güç kaynağına ait görsel Şekil 2’ de verilmiştir.



Şekil 2. Taşınabilir fotovoltaik güç kaynağı.

Şekil 2’ de görüldüğü gibi, taşınabilir olması için, sistem bir çanta içerisine yerleştirilecektir. Çanta içerisine yerleştirilen akü ile depolanan enerji, inverter ile dönüştürülerek, ihtiyaç duyulması halinde küçük ev aletleri ve el aletleri çalıştırılabilecektir. Bunun yanında, kişisel elektronik cihazların (bilgisayar, cep telefonu, akıllı saat vb. ) şarj edilmesi için de kullanılabilir.

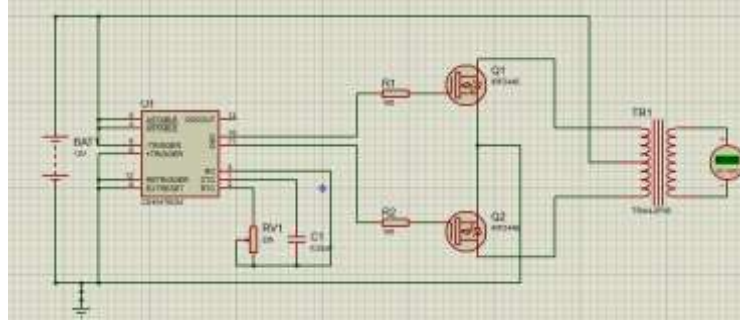
Çanta şeklinde tasarlanan, güç kaynağı içerisindeki bileşenler Şekil 3’te verilmiştir.



Şekil 3. Taşınabilir güç kaynağı bileşenleri.

Tasarlanan çanta içerisinde, güneş enerjisini doğrudan elektrik enerjisine çeviren fotovoltaik panel, fotovoltaik panelde üretilen elektrik enerjisini depolamak için akü, aküde depolanan DA enerjisi, ev ve el aletlerinde kullanılabilir AA gerilime dönüştüren inverter, akünün aşırı şarj ve deşarj olmasının önlemek ve çeşitli şarj aletlerinde kullanılan 5V DA gerilimin elde edilmesi için şarj kontrolörü yerleştirilecektir.

Sistemde kullanılan inverterin simülasyon modeli Şekil 4'te görülmektedir.



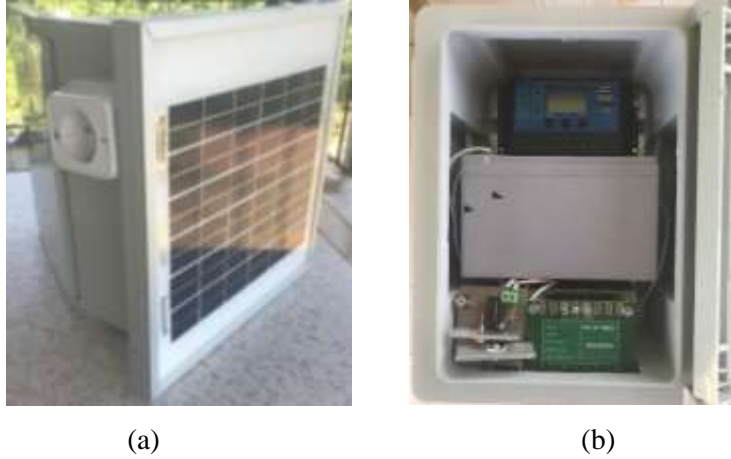
Şekil 4. Taşınabilir güç kaynağı içerisindeki inverter modeli.

Fotovoltaik panelden alınan enerji, birçok parametreye bağlı olarak değişmektedir [9-11]. Bunlardan en önemlileri, sıcaklık, ışınım ve temizlik olarak sıralanabilir. Panel verimini yükseltmek ve panelden maksimum enerji üretebilmek amacıyla, bu parametrelerin olumsuz etkileri giderilmeye çalışılmaktadır.

Bir diğer etken olan, panel üzerine düşen ışınım şiddeti artırılarak üretim verimliliği artırılabilir. Güneş ışınlarının gün içerisinde yeryüzüne düşme açısı değişiklik göstermektedir. Dolayısıyla, fotovoltaik panel üzerine düşen Güneş ışınım miktarı da değişecek ve üretilen enerji değeri farklılık gösterecektir. Yani, ışınım değerindeki artışa bağlı olarak panel çıkış gücünde de artış olacaktır. En yüksek değerde üretim, güneş ışınlarının panel üzerine en fazla düştüğü durumlarda olmaktadır. Dolayısıyla, panel performansını artırmak için, panelin Güneş ışınlarını maksimum alacak şekilde yönlendirilmesi gerekmektedir [12]. Çanta üzerine monte edilmiş olan panel, güneşe yönlendirilerek, maksimum verim elde edilebilecektir.

Bu çalışmada tasarlanan, taşınabilir güç kaynağına ait görsel Şekil 5'te iç ve dış görünüş olarak ayrı ayrı verilmiştir. Fotovoltaik panellerin ön yüzeyleri cam olup, açık hava şartlarında uzun süre kalması sonucu oluşan toz ve kirler, panelin güneş ışınlarından faydalanma alanını azaltarak, gölgelenme etkisi gösterdiğinden, fotovoltaik sistem üzerinde negatif etkisi bulunmaktadır. Kirli, tozlu yüzeyli paneller ile aynı şartlardaki temiz yüzeyli paneller kıyaslandığında, tozlu yüzeye sahip fotovoltaik panel, temiz yüzeyli fotovoltaik panele göre daha az çıkış gücü üretmektedir. Bu nedenle, panel performansının olumsuz olarak etkilenmesinin önüne geçmek için, güneş takip sistemli taşınabilir fotovoltaik güç kaynağının kullanılmadığı durumlarda, örneğin geceleri, çanta kapağı kapatılarak panelin toz ve kirden korunması sağlanacaktır.





Şekil 5. Tasarlanan taşınabilir fotovoltaiik güç kaynağı. (a) Dış görünüş (b) İç görünüş

## SONUÇ

Son yıllarda yapılan araştırmalar neticesinde, fosil yakıtların artık tükenmekte olması dolayısı ile yenilenebilir enerjiye talep artmıştır. Yenilenebilir enerji kaynakları çeşitliliğine bakılırsa hidroelektrik, rüzgar, dalga vb gibi kaynaklar her bölgede enerji üretimi sağlayamamakla birlikte sadece uygun ortamlarda üretim elde edebilmektedir. Fotovoltaiik sistemler yıllar içerisinde kullanılabilirliği ve ulaşılabilirliği giderek artan enerji biçimi olmuştur. Güneş enerji santralleri, tesis yönetilebilirliği olarak farklı enerji üretim biçimlerine kıyasla, daha az gereksinimi olan ve bakım maliyetlerinin düşük olduğu üretim biçimidir. Fotovoltaiik sistemlerin coğrafi şartlara uyumu kolay olup, altyapı ve iletim hattı sorunları yaşanmadan, kurulumu sağlandığı bölgede üretim yapılarak doğrudan kullanılabilir. Bu çalışmada, elektrik enerjisine erişimin olmadığı yerlerde kullanılmak üzere, güneş ışını ile elektrik enerjisi üreten fotovoltaiik güç kaynağı tasarımı yapılmış ve ihtiyaç duyulan enerji kullanıcıya sunulmuştur. Taşınabilirliği sayesinde lokasyon sorunu yaşanmadan, istenilen her alanda güneş enerjisi ile elektrik enerjisi elde edilerek, küçük güçlü elektrikli cihazların çalıştırılabilmesi sağlanmaktadır.

## KAYNAKLAR

1. Kantaroğlu, F. (2010). Fotovoltaiik sistemler. TTMD Dergisi, 28-34.
2. Sayın, S., & Koç, İ. (2011). Güneş enerjisinden aktif olarak yararlanmada kullanılan fotovoltaiik (pv) sistemler ve yapılarda kullanım biçimleri. Selçuk Üniversitesi Mühendislik, Bilim ve Teknoloji Dergisi, 26 (3), 89-106.
3. Oral, M. (2020). Yenilenebilir enerji kaynaklarına ilişkin bir farkındalık araştırması. Türkiye Bilimsel Araştırmalar Dergisi, 5 (2), 286-296.
4. Karamanav, M. (2007). Güneş enerjisi ve güneş pilleri. Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi.
5. Turhan, S., & Çetiner, İ. (2012). Fotovoltaiik sistemlerde performans değerlendirilmesi. 6. Ulusal Çatı ve Cephe Sempozyumu
6. Duranay, M., Turmus, A., & Tanyildizi, V. (2021). Experimental efficiency analysis of a solar panel electricity generation system using planar reflection. IET Renewable Power Generation, 15 (3), 521-531.
7. Karamanav, M. (2007). Güneş enerjisi ve güneş pilleri. Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi.
8. Duranay, Z.B. & Keç, M.B. (2023). Güneş Enerjisinden Elektrik Üretim Sistemlerinin İncelenmesi. The 6th International African conference on Scientific Research, 11-16.
9. Karagozoglu L., Duranay, Z.B. (2021). Fotovoltaiik Panel Performansını Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi. 2nd International Baku Conference on Scientific Research, 2, 218-228.

10. Atmaca, M., & Pektemir, İ.Z. (2020). Pv panel sıcaklığı üzerinde etkili olan atmosferik parametrelerin araştırılması. *International Journal of Advances in Engineering and Pure Sciences*, 32 (4), 458-466.
11. Geliş, K., Akyürek, E.F., & Yoladı, M. (2020). Panel konumu ve açısının fotovoltaiik panel karakteristiğı üzerine etkisi. *Iğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 10 (3), 1899-1908.
12. Master, E. (2011). Güneş panelleri için güneş takip mekanizmasının tasarımı. Doktora tezi, Uludağ Üniversitesi, Bursa, Türkiye.

DÜNYA MİQYASLI SİYASƏTÇİ  
DÜNYA KLASINDA BİR POLİTİKACI  
A WORLD-CLASS POLITICIAN

*Yeganə ƏLİYEVƏ*

*Dos., Milli Müdafiə Universiteti, Hərbi Elmi Tədqiqatlar İnstitutu, Humanitar Elmlər Şöbəsi*

*ORCID ID: 0000-0987-2346-369X*

## XÜLASƏ

Heydər Əliyev mövzusu əbədiyaşar mövzudur. Dahi şəxsiyyət haqqında yazmaq, fikir söyləmək çox məsuliyyət tələb edir, bu, həmçinin olduqca şərəflidir. XX əsrin 30 ilindən artıq bir dövrdə doğma Azərbaycanımızın, xalqımızın həyatında baş vermiş tərəqqi və inkişaf, yüksəliş təcəssümü ola biləcək bütün əlamətdar hadisələr onun böyük və şərəfli adı ilə bağlıdır. Heydər Əliyev məhz Azərbaycan xalqının tarixində və taleyüklü məsələlərin həllində müstəsna xidmətləri olan tarixi şəxsiyyətlərdən biridir. Onun siyasətinin gücü nədə idi?!

- Siyasi uzaqgörənliyində, fitri istedadında, müdrikiyində, ölçülüb-biçilmiş qərarlarında, qətiyyətliliyində, siyasi iradəsində, dərin zəkasında, ensiklopedik biliyə malik olmasında, geniş dünyagörüşündə, milli maraqlara əsaslanmasında, tarixi şəraitdən düzgün baş çıxarmasında, zaman və məkan amilini qiymətləndirməsində, dözümlü və səbirliliyində, nəzəriyyəyə istinad etməsində və praktik həyatdan baş çıxarmasında - bir sözlə, fenomenal şəxsi keyfiyyətlərində idi.

Qarabağ problemi ətrafında yayılan dalğanın zərbə qüvvəsinə məruz qalması, dincliyi əlindən alınan və səriştəsiz idarəçilik şəraitində yaşayan, Azərbaycandan ayrı düşən və kor bağırsağ hesab edilən Naxçıvan, “taleyin ümidinə buraxılmış tənha bir ada”- nı xatırladırdı.

Göründüyü kimi, Heydər Əliyevin Azərbaycana rəhbərlik etdiyi (1969-1982-ci illər) 1-ci dövrlə 2-ci dövr (1993-cü il iyun ayının 15-i) arasındakı illər, sözün əsl mənasında tariximizin hərc-mərclik dövrü, ağır tənəzzül ili kimi tarixə daxil olmuşdur. Bu müdrik siyasətçi qısa zaman kəsiyində ölkədə baş verən vətəndaş müharibəsi təhlükəsini aradan qaldırmağa, xarici və daxili düşmənlərin Azərbaycanı parçalayıb yox etmək, dövlət müstəqilliyimizi aradan qaldırmaq plan-la rını puça çıxartmağa başladı. Heydər Əliyev daxili sabitliyi bərpa etməklə yanaşı, xarici təhlükələri aradan qaldırmaq üçün sülh strategiyasını da diqqət mərkəzində saxlayırdı.

Eyni zamanda, sülh və əmin-amanlıq çərçivəsini genişləndirmək məqsədilə Azərbaycanı türk dünyasından təcrid olunmuş vəziyyətdən çıxartdı. Bu məqsəd üçün qardaş Türkiyə ilə yanaşı bizimlə birlikdə müstəqillik əldə etmiş qardaş Qazaxıstan, Özbəkistan, Qırğızıstan və Türkmənistanla ənənəvi dostluq münasibətlərimiz bərpa olundu. Beləliklə, 1993-cü ildən başlayaraq, son dərəcə qısa bir dövr ərzində Azərbaycanın beynəlxalq münasibətlər sisteminə qoşulmasına başlanıldı.

Dünya siyasətçiləri, beynəlxalq ictimaiyyət və xalqımız bu dahi insanı Heydər Əliyev olduğuna görə deyil, vətən və dövlət qarşısında gördüyü böyük işlərə, dünyada təhlükəsizliyin qorunmasına, düzgün və pozitiv inkişafa çalışdığına, siyasi və ictimai fəaliyyətinə görə qiymətləndirmişdir. Bu səbəbdəndir ki, dünyanın ən görkəmli siyasi xadimləri, dövlət rəhbərləri, tanınmış elm və mədəniyyət nümayəndələri Heydər Əliyev şəxsiyyətini yüksək qiymətləndirmiş, ondan çox şey öyrəndiklərini bildirmişlər. Onun haqqında deyilən söz, verilən qiymət bu gün də, sabah da lazımdır, bunlar tariximizin yaddaşına köçürülməlidir.

**Açar sözlər:** lider, siyasət, dahi, irs, güc, şəxsiyyət

**ABSTRACT**

The topic of Heydar Aliyev is an eternal topic. Writing and commenting on a genius requires a lot of responsibility, it is also quite an honor. All the significant events that have taken place in the life of our native Azerbaijan, our people, which can be the embodiment of progress and development, in more than 30 years of the 20th century, are connected with his great and honorable name. Heydar Aliyev is one of the historical figures who have exceptional services in the history of the Azerbaijani people and in solving fateful issues. What was the strength of his policy?!

- In his political foresight, innate talent, wisdom, measured decisions, determination, political will, deep intelligence, encyclopedic knowledge, broad outlook, national interests, correct handling of historical circumstances, time and space factor assessment, endurance and patience, in his reference to theory and in his derivation from practical life—in short, his phenomenal personal qualities.

Being subjected to the impact of the wave spreading around the Karabakh problem, Nakhchivan, which was deprived of its peace and lived in conditions of incompetent management, separated from Azerbaijan and considered a blind intestine, reminded of "a lonely island left to the hope of fate".

As it can be seen, the years between the 1st period (1969-1982) and the 2nd period (June 15, 1993) of Heydar Aliyev's leadership of Azerbaijan were, in the true sense of the word, the period of our history, the year of severe recession. entered history as In a short period of time, this wise politician began to eliminate the threat of civil war in the country, to foil the plans of foreign and domestic enemies to divide and destroy Azerbaijan and eliminate our state independence. Besides restoring internal stability, Heydar Aliyev focused on the peace strategy to eliminate external threats.

At the same time, in order to expand the framework of peace and security, he removed Azerbaijan from the isolated state of the Turkic world. For this purpose, along with brother Turkey, our traditional friendly relations with brother Kazakhstan, Uzbekistan, Kyrgyzstan and Turkmenistan, which gained independence together with us, were restored. Thus, starting from 1993, within an extremely short period of time, Azerbaijan began to join the system of international relations.

World politicians, the international community and our people appreciated this genius not because he was Heydar Aliyev, but because of his great work for the country and the state, his efforts to protect security in the world, correct and positive development, and his political and social activities. For this reason, the world's most prominent political figures, heads of state, well-known representatives of science and culture highly appreciated the personality of Heydar Aliyev and stated that they learned a lot from him. The words spoken about him, the appreciation given, are necessary today and tomorrow, they should be transferred to the memory of our history.

**Keywords:** leader, politics, genius, legacy, power, personality

**ÖZET**

Haydar Aliyev konusu ebedi bir konudur. Bir dahi hakkında yazı yazmak ve yorum yapmak çok fazla sorumluluk gerektirir, aynı zamanda büyük bir onurdur. 20. yüzyılın 30 yılı aşkın bir süredir ilerleme ve gelişmenin vücut bulmuş hali olabilecek yerli Azerbaycan'ımızın, insanımızın hayatında meydana gelen tüm önemli olaylar onun büyük ve şerefli adıyla bağlantılıdır. Haydar Aliyev, Azerbaycan halkının tarihinde ve kader meselelerinin çözümünde müstesna hizmetleri olan tarihi şahsiyetlerden biridir. Onun politikasının gücü neydi?!

- Siyasi öngörüsü, doğuştan gelen yeteneği, bilgeliği, ölçülü kararları, kararlılığı, siyasi iradesi, derin zekası, ansiklopedik bilgisi, geniş bakış açısı, ulusal çıkarları, tarihi koşulları doğru kullanması, zaman ve mekan faktörünü değerlendirmesi, dayanma gücü ve sabrı, referansında teoriye ve pratik hayattan türetilmesine - kısacası, olağanüstü kişisel nitelikleri.

Karabağ sorununun çevresine yayılan dalganın etkisine maruz kalan, huzurundan mahrum kalan, beceriksiz yönetim koşullarında yaşayan Nahçıvan, Azerbaycan'dan ayrılarak kör bağırsak olarak değerlendirilerek, "Umuda terk edilmiş ıssız bir ada"yı hatırlatdı".

Görüldüğü gibi Haydar Aliyev'in Azerbaycan'a önderlik ettiği 1. dönem (1969-1982) ile 2. dönem (15 Haziran 1993) arasındaki yıllar tam anlamıyla tarihimizin çalkantılı dönemine, şiddetli gerileme yılına girmiştir. Bu dahi siyasetçi kısa sürede ülkedeki iç savaş tehlikesini ortadan kaldırmaya, iç ve dış düşmanların Azerbaycan'ı bölme ve yok etme planlarını bozmaya ve devlet bağımsızlığımızı ortadan kaldırmaya başladı. Haydar Aliyev, iç istikrarı yeniden sağlamanın yanı sıra, dış tehditleri ortadan kaldırmak için barış stratejisine odaklandı.

Aynı zamanda barış ve güvenlik çerçevesini genişletmek için Azerbaycan'ı Türk dünyasının izole durumundan çıkardı. Bu amaçla kardeş Türkiye ile birlikte bizimle birlikte bağımsızlığını kazanan kardeş Kazakistan, Özbekistan, Kırgızistan ve Türkmenistan ile geleneksel dostluk ilişkilerimiz yeniden tesis edilmiştir. Böylece 1993 yılından itibaren çok kısa bir süre içinde Azerbaycan uluslararası ilişkiler sistemine dahil olmaya başlamıştır.

Dünya siyasetçileri, uluslararası toplum ve halkımız bu dehayı Haydar Aliyev olduğu için değil, vatan ve devlet için yaptığı büyük işler, dünyada güvenliğin korunması yönündeki çabaları, doğru ve olumlu gelişimi, siyasi ve siyasi duruşu nedeniyle takdir etmiştir. Bu nedenle dünyanın önde gelen siyasi figürleri, devlet başkanları, bilim ve kültür dünyasının tanınmış temsilcileri Haydar Aliyev'in kişiliğini çok takdir ettiler ve ondan çok şey öğrendiklerini ifade ettiler. Onun hakkında söylenen sözler, verilen takdir bugün ve yarın için gereklidir, tarihimizin hafızasına aktarılmalıdır.

**Anahtar kelimeler:** lider, siyaset, deha, miras, güç, kişilik

## AZƏRBAYCAN SƏFİRLİYİNƏ TERROR HÜCUMUNA FRANSA MEDIASININ İRAN-AZƏRBAYCAN MÜNASİBƏTLƏRİ KONTEKSTİNDƏ BAXIŞI

KAZIMOVA Zeynab Fəhrad qızı

*Bakı Slavyan Universitetinin dissertantı, Beynəlxalq münasibətlər kafedrasının müəllimi*

## ABSTRACT

The terrorist attack on the embassy of Azerbaijan in Iran on January 27, 2023 and the killing of one embassy employee and wounding of two others in Tehran completely contradicted the Vienna Convention on diplomatic relations adopted in 1961. The European Union, Russia, and Turkey have openly declared that this terrorist attack is against international law. The French newspaper "Le Monde" in its article published on the incident states that Iran, home to millions of Azerbaijanis who live mainly in Azerbaijan, Iran and Russia, has been accusing its neighbor of creating a separatist mood in its territory for a long time. First, the French media accused Azerbaijan of "creating a separatist mood against Iran" and allegedly hinted that Azerbaijan exhibits this position against this country. Secondly, Israel-Azerbaijan relations are pointed out, especially that Israel was a country that supported Azerbaijan in the Second Karabakh War. In the French media, in general, there are articles containing opinions against Turks, exposure of Turkish identity in any information, as well as Islam and Muslim elements and manipulation by the media. Against the backdrop of geopolitical changes in the region as a result of the Armenia-Azerbaijan war in 2020, Tehran is still interested in strengthening its traditional friendly relations with Yerevan. It is an undeniable fact that the relations between Armenia and Iran are still strong. Iran is also the main trade partner of this South Caucasian state.

Azərbaycanın İrandakı səfirliyinə 27 yanvar 2023-cü il tarixində edilən terror hücumu və Tehranda bir səfirlik əməkdaşının öldürülməsi, iki nəfərin isə yaralanması diplomatik əlaqələr haqqında 1961-ci ildə qəbul olunmuş Vyana Konvensiyasına tamamilə zidd olmuşdur. Dünya mediasında bu hadisə ilə bağlı məlumatlar yayımlanması mövzuya aid bir sıra çıxışlarla müşayiət olundu. Avropa İttifaqı, Rusiya, Türkiyə bu terror hücumunun beynəlxalq hüquqa zidd olduğunu açıq bəyan etdilər. Fransanın "Le Monde" qəzeti hadisə ilə bağlı nəşr etdiyi yazıda bildirir ki, əsasən Azərbaycan, İran və Rusiyada məskunlaşan milyonlarla azərbaycanlının yaşadığı İran uzun müddətdir ki, qonşusunu öz ərazisində separatçılıq əhval-ruhiyyəsi yaratmaqda ittiham edir.<sup>1</sup> İran-Azərbaycan münasibətlərinə diqqət çəkən nəşr qeyd edir ki, Bakı ilə Tehran arasında münasibətlər ənənəvi olaraq həssas olub, türkdilli Azərbaycan İranın tarixi rəqibi olan Türkiyənin yaxın müttəfiqi olub. Tehran, həmçinin Bakının əsas silah tədarükçüsü olan İsrailin İrana qarşı mümkün hücumu üçün Azərbaycan ərazisinin istifadə oluna biləcəyindən ehtiyat edir.<sup>2</sup>

Buradan aydın görünür ki, Fransa mediası birincisi, Azərbaycana "İrana qarşı separatçılıq əhval-ruhiyyəsi yaratmaqda" ittihamını yaymaqla, guya Azərbaycanın bu ölkəyə qarşı bu mövqeni sərgilədiyinə eyham vurmüşdür. İkincisi, İsrail-Azərbaycan arasında münasibətlərə, xüsusən II Qarabağ müharibəsində İsrailin Azərbaycana dəstək verən ölkə olduğuna işarə edilir. Üçüncüsü isə, Türkiyə amilinin önə çəkilməsi, Fransa mediasında bu məsələnin daha çox Türkiyə amili ilə bağlı olmasının qabardılması təsadüfi deyil. Fransa mediasında, ümumilikdə, türklərə qarşı fikirlərin yer aldığı məqalələr, istənilən məlumatda türk kimliyi, həmçinin islam, müsəlman elementlərinin üzə çıxarılması və media tərəfindən manipulyasiyası mövcuddur. Maraqlı amillərdən biri də budur ki, müsəlman ölkəsi olan İran Qarabağ müharibəsində Ermənistanı qarşı loyal münasibət sərgiləyib, işğalçı Ermənistanın Qarabağda islami dəyərlərin daşıyıcısı olan müqəddəs məkanların-məscidlərin murdarlanması, dağıdılması faktlarına qarşı heç vaxt narahatlıq ifadə etməyib. İranla Ermənistan arasında geniş iqtisadi

<sup>1</sup> [https://www.lemonde.fr/international/article/2023/01/27/1-azerbaïdjan-accuse-l-iran-d-une-attaque-terroriste-contre-son-ambassade-a-teheran\\_6159549\\_3210.html](https://www.lemonde.fr/international/article/2023/01/27/1-azerbaïdjan-accuse-l-iran-d-une-attaque-terroriste-contre-son-ambassade-a-teheran_6159549_3210.html)

<sup>2</sup> Yenə orada

əlaqələr mövcud olub, Azərbaycan torpaqlarının işğalda olduğu dövrdə Türkiyə ilə sərhədlərin bağlı olduğuna rəğmən, bu müsəlman-islam dövləti hətta işğalçı Ermənistanı “nəfəslik” verib. Tehran 2020-ci ildə Ermənistan-Azərbaycan müharibəsi nəticəsində regionda baş verən geosiyasi dəyişikliklər fonunda bu gün də Yerevanla ənənəvi mehriban əlaqələrini möhkəmləndirməkdə maraqlıdır. Danılmaz faktır ki, indi də Ermənistanla İran münasibətləri möhkəmdir. İran həm də bu Cənubi Qafqaz dövlətinin əsas ticarət tərəfdaşdır. Ermənistan hökumətinin məlumatına görə, 2022-ci ilin yanvar-noyabr ayları arasında Ermənistan və İran arasında ticarət dövriyyəsi 44% artaraq 638,4 milyon dollara çatıb. İran prezidenti İbrahim Rəisi ötən ilin noyabrında Tehranda Ermənistanın baş naziri Nikol Paşinyanla görüşündə ikitərəfli ticarətin artmasını alqışlayıb. Raisi bildirib ki, iki qonşu dövlətin hökumətləri bu ticarətin yaxın gələcəkdə 3 milyard dollara çatdırılmasına kömək etmək niyyətindədir. Bununla belə, İranda əhalinin hakimiyyətə qarşı etiraz dalğaları davam etməkdədir. “Le Monde” yazır ki, iqtisadi böhran və etirazlar fonunda İran hakimiyyəti əhalinin alıcılıq qabiliyyətinə ziyan vurmaqla hərbi, təhlükəsizlik və təbliğat qurumlarına üstünlük verir. İran prezidenti İbrahim Rəisi 2023-cü il yanvarın 22-də Tehranda maaşları aşağı salan və təhlükəsizlik xərclərini artıran qanun layihəsini təqdim etmək üçün parlamentə gəlib. Təhlükəsizlik, dini və təbliğat qurumlarının resurslarının artırılması ilə inflyasiya səviyyəsinə ənənəvi iranlıların həyat səviyyəsi aşağı düşməkdə davam etməlidir.<sup>3</sup> Göründüyü kimi, İranın erməni təəssübkeşliyi Fransa mediasının diqqətindən kənar qalmayıb. Erməni mediasının fransızdilli resurslarında Raisinin İslam Respublikası ilə həmsərhəd olan yeganə erməni rayonu Sünik vasitəsilə Azərbaycanı Naxçıvan eksklavı ilə birləşdirəcək quru dəhlizinə (Zəngəzur dəhlizi-red.) dair tələblərindən narahat olduğu bildirilir. Qeyd olunmalıdır ki, İran liderləri dəfələrlə Bakıya İranı Ermənistanla ümumi sərhəd və nəqliyyat əlaqələrindən məhrum etmək cəhdinə qarşı xəbərdarlıq ediblər.<sup>4</sup> Analitiklərin fikirlərinə görə, regionda sülhün və təhlükəsizliyin bərqərar olmasına səy göstərən Azərbaycanın regiondakı və dünyada artan nüfuzu və yeni geosiyasi reallıqları öz xeyrinə dəyişdirməsi Ermənistanla yanaşı, İranda da qısqançlıqla qarşılanır.

Rusiyanın xarici siyasəti və hərbi məsələləri və Avrasiya təhlükəsizliyi və müdafiə məsələləri üzrə tədqiqatçı Mathieu Boulegue “Cənubi Qafqaz. Regional parçalanma və “dondurulmuş münaqişələr” arasında” (*BOULÈGUE Mathieu, « Le Caucase du Sud. Entre désunion régionale et « conflits gelés » », Études, 2016/11 (Novembre), p. 19-30.*) adlı məqaləsində yazır ki, 2014-cü ilin iyununda Gürcüstanın Avropa İttifaqı ilə assosiasiya sazişini imzalaması və 2015-ci ilin yanvarında Ermənistanın Moskvanın rəhbərlik etdiyi Avrasiya İqtisadi Birliyinə (Aİİ) qoşulması, bundan əlavə, Ermənistanın Kollektiv Təhlükəsizlik Müqaviləsi Təşkilatının (KTMT) üzvü olduğu bir vaxtda Gürcüstan NATO-ya üzv olmaq üçün fəal şəkildə kampaniya aparır. Azərbaycan balans siyasəti aparır və bu strukturlara qoşulmaqla əl-qolunu bağlamayıb. Cənubi Qafqaz həm də Rusiya, İran, Türkiyə və Avropa İttifaqı kimi təhlükəsizlik məsələləri, regional münaqişələr və enerji arasında çoxlu çatışmazlıqlar və balanslar olan çoxtərəfli aktorlar arasında geosiyasi təsirin kəsişmə nöqtəsidir.<sup>5</sup> Təbii ki, Cənubi Qafqazın hər üç ölkəsi keçmiş postsovet respublikaları olaraq Avropa institutlarına inteqrasiyanı müstəqilliyin ilk illərindən əsas

<sup>3</sup> [https://www.lemonde.fr/international/article/2023/01/24/en-iran-la-defense-du-regime-erigee-en-priorite-budgetaire\\_6159106\\_3210.html](https://www.lemonde.fr/international/article/2023/01/24/en-iran-la-defense-du-regime-erigee-en-priorite-budgetaire_6159106_3210.html)

<sup>4</sup> [https://www.armenews.com/spip.php?page=article&id\\_article=100572](https://www.armenews.com/spip.php?page=article&id_article=100572)

<sup>5</sup> <https://www.cairn.info/revue-etudes-2016-11-page-19.htm#no2>

BOULÈGUE Mathieu, « Le Caucase du Sud. Entre désunion régionale et « conflits gelés » », *Études*, 2016/11 (Novembre), p. 19-30. DOI : 10.3917/etu.4232.0019.

URL : <https://www.cairn.info/revue-etudes-2016-11-page-19.htm>

amillərdən biri kimi irəli sürmüşdülər və bu istiqamətdə xarici siyasət qurmuşdular. Burada qeyd edək ki, hər üç respublika 2009-cu ilin may ayından etibarən Avropa İttifaqının “Şərq Tərəfdaşlığı”na daxil olub. Bu kontekstdə Aİ-nin Azərbaycanın ilk tərəfdaşı olduğunu da qeyd etmək yerinə düşər.<sup>6</sup>

İrənin daxilində baş verən siyasi-ictimai durumun onun beynəlxalq aləmdə nüfuzuna təsirsiz ötüşə bilməz. Avropanın, o cümlədən Fransanın mediasında Məhəmməd Peyğəmbərin karikaturalarının dərci ilə bağlı cəmiyyətdə anti islam, fransız cəmiyyətinin islamafobiya stereotipi ilə qarşıya qoyulmasıdır. İslam dövləti olan İrənin dini rəhbərini də tənqid edən “Le Monde” yazır ki, Xomeyninin “İslam Respublikası”nın Konstitusiyasının mərkəzinə “dini hakimin hökuməti” olan *velayət-i fəqih* prinsipini yerləşdirməklə qurduğu yeni bir teokratiya növüdür. Respublika Prezidenti və Parlament seçilə bilər, lakin bu, ali rəhbərdir, heç kimin bütün vacib məsələlərdə son sözü deyən Xomeyniyə etiraz etməyə cəsarət etmədiyi bir tituldur. 1978-ci ildən Şahın devrilməsindən sonra Xomeyni tarixdə ilk “İslam inqilabı”nın başına keçib.<sup>7</sup>

Qeyd edilməlidir ki, Cənubi Qafqazda baş verənlər, regionda yaranan reallıqlar Avropa ilə yanaşı, Rusiya, Türkiyə, İrənin, Mərkəzi Asiyaya nüfuz edir. Bu regiondakı sabitlik üç ölkənin əməkdaşlığından və bölgədəki təhlükəsizlikdən keçir. 44 günlük müharibədə Azərbaycanın tarixi zəfərindən sonra regionda Rusiya, Türkiyə, İrənin, Azərbaycan, Gürcüstan və Ermənistanın cəlbini ehtiva edən “altılıq platforması” yeni reallıqlara uyğun bir platforma kimi irəli sürüldü. Belə ki, Şuşa bəyannaməsinin imzalanma mərasimində Azərbaycanın Qələbəsinin regionun tarixində yeni səhifə açdığını söyləyən Türkiyə Prezidenti Rəcəb Tayyib Ərdoğan rəsmi Ankaranın bu təklifinin tərəflərin hamısı üçün sərfəli olduğunu bəyan etdi. Ermənistanın bu prosesə qoşulacağı və müsbət addımlar atacağı təqdirdə Türkiyə ilə Ermənistan arasında ikitərəfli münasibətlərdə də müəyyən irəliləyişlər ola biləcəyini istisna etmədən deyə bilər ki, bunun müharibədən məğlub çıxmış ölkə üçün faydalı olması labüddür. Sözügedən altılıq bu ölkələrin regional əməkdaşlıq mexanizminin işə salınmasına və regionda iqtisadi, enerji, nəqliyyat və ticarət əlaqələrinin möhkəmlənməsinə gətirib çıxara bilər. Bu platformanın reallaşmasında Türkiyə və Rusiya əməkdaşlığı mühüm faktor olmaqla yanaşı, İrənin region dövlətləri ilə qarşılıqlı əlaqələrinin Cənubi Qafqazda geosiyasi mənzərənin Azərbaycanın xeyrinə dəyişməsi reallığını qəbul edərək qurması lazımdır.

### İSTİFADƏ OLUNMUŞ MƏNBƏLƏR

1. BOULÈGUE Mathieu, « Le Caucase du Sud. Entre désunion régionale et « conflits gelés » », *Études*, 2016/11 (Novembre), p. 19-30. DOI : 10.3917/etu.4232.0019.
2. <sup>1</sup> [https://www.lemonde.fr/international/article/2023/01/27/1-azerbaidjan-accuse-l-iran-d-une-attaque-terroriste-contre-son-ambassade-a-teheran\\_6159549\\_3210.html](https://www.lemonde.fr/international/article/2023/01/27/1-azerbaidjan-accuse-l-iran-d-une-attaque-terroriste-contre-son-ambassade-a-teheran_6159549_3210.html)
3. <sup>1</sup> [https://www.lemonde.fr/international/article/2023/01/24/en-iran-la-defense-du-regime-erigee-en-priorite-budgetaire\\_6159106\\_3210.html](https://www.lemonde.fr/international/article/2023/01/24/en-iran-la-defense-du-regime-erigee-en-priorite-budgetaire_6159106_3210.html)
4. <sup>1</sup> [https://www.armenews.com/spip.php?page=article&id\\_article=100572](https://www.armenews.com/spip.php?page=article&id_article=100572)
5. <sup>1</sup> <https://www.cairn.info/revue-etudes-2016-11-page-19.htm#no2>
6. <sup>1</sup> <https://www.revuepolitique.fr/guerre-et-paix-au-caucase-du-sud/>
7. <sup>1</sup> [https://www.lemonde.fr/un-si-proche-orient/article/2023/01/15/fin-de-regne-pour-l-ayatollah-khamenei\\_6157928\\_6116995.html](https://www.lemonde.fr/un-si-proche-orient/article/2023/01/15/fin-de-regne-pour-l-ayatollah-khamenei_6157928_6116995.html)

<sup>6</sup> <https://www.revuepolitique.fr/guerre-et-paix-au-caucase-du-sud/>

<sup>7</sup> [https://www.lemonde.fr/un-si-proche-orient/article/2023/01/15/fin-de-regne-pour-l-ayatollah-khamenei\\_6157928\\_6116995.html](https://www.lemonde.fr/un-si-proche-orient/article/2023/01/15/fin-de-regne-pour-l-ayatollah-khamenei_6157928_6116995.html)



GÜNÜMÜZDE ESTETİĞİN DİSİPLİNLER ARASI KONUMU  
THE INTERDISCIPLINARY POSITION OF AESTHETICS TODAY

*Emir Hasan ÜLGER*

*Doç. Dr., Başkent Üniversitesi, Ankara, Türkiye*

*ORCID ID: 0000-0002-2744-5443*

Estetik kelimesi, Latince “duyarlılık-duyumsamak” anlamına gelen, temelde, “duyum, bilgi, düşünce” kavramlarını ifade eden ve zamanla sanat, güzel ve beğeni alanında var olan kuram ve üretimleri içeren bir disiplinin adıdır. Felsefe çatısı altında estetik disiplini, aksiyolojik bir kategoride, “değerler alanı” içerisinde yer alarak, “etik” gibi önemli bir işleve sahip olmuştur. Kurucusu A.Baumgarten olan estetik, 18.yy.’da felsefe çatısı altında kurulmuştur. O günden bu güne, felsefe disiplinleri içerisinde çok büyük bir gelişme gösteren estetik, günümüzde neredeyse felsefe çatısı altından çıkmış; daha disiplinler arası gelişim gösteren, üst düzey bir “duyarlılık ve teknokrasi” üzerinde gelişim gösteren bir “duyarlık bilimi” olma yolunda ilerlemiştir.

Estetik, öncelikle ilk döneminde, sanatsal kuramlar, sanatsal yaratıcılık, sanatın kökeni, sanat eseri, sanatçı, yüce, deha, beğeni yargıları, “tek- yeni ve özgün” sanat eserleri yaratmanın kültürel ve toplumsal işlevi gibi konulara odaklanmıştır. Oysaki zamanla bu çerçeve genişlemiş; estetik, aynı zamanda hem doğa güzelliğini ele alan hem de endüstri ve teknoloji ve bilimsel gelişmelere daha fazla yaklaşmıştır. Bu önemli bir paradigmatik değişim ve kırılmadır. Artık estetik başlığı altında yapılan bütün üretimlerin –Kant’a aykırı bir şekilde- “varlık nedeni ve çıkarı” değişmiştir. Estetik, artık beğeni, hoşlanma, estetik haz, güzellik bağlamında sosyal yaşamın bütün toplumsal örüntülerine sızmaya başlamıştır. Artık yaşamın her yönü estetikdir. Teknoloji ve endüstriden tıp’ba; savaştan siyasete; şiddetten mekan sanatlarına; gastronomiden moda’ya” geniş bir alanda artık estetiğin teknokratik aklını ve uygulamalarını görebiliriz. Artık bu alanda çalışan uzmanlar, doğrudan kuramsal olarak da felsefeci olmayıp, bu kişiler artık “estet” olarak, duyarlılık kontrolü sağlayan, teknokratik bir uzmandır. Bunlara örnek olarak “tasarımcı, endüstriyel tasarımcı, tıbbi estetik, tasarım mühendisi, koku estetiği, siyasal estetik, şiddet estetiği, gastronomi estetiği, görüntü estetiği, biyomimicry vb.” verebiliriz.

**Keywords:** Estetik, sanat felsefesi, modern estetik, tasarım, estetik teknokrasi.

Latin for "sensitivity-sense," the word aesthetics essentially refers to a discipline that expresses the concepts of "sensation, knowledge, thought" and includes theories and productions that have existed in art, beauty, and enjoyment over time. Under the umbrella of philosophy, the discipline of aesthetics has had such a crucial function as "ethics" by being included in the "field of values" in an axiological category. Aesthetics, the founder of which was A. Baumgarten, was established in the 18th century under the umbrella of philosophy. It has made considerable progress within the disciplines of philosophy since then. It has even almost come out of the roof of philosophy today and has progressed to become a "science of sensitivity" that develops on a higher level of "sensitivity and technocracy" that is more interdisciplinary.

Aesthetics initially focused on such subjects as artistic theories, artistic creativity, the origin of art, artwork, artist, transcendent, genius, judgments of appreciation, and the cultural and social function of creating “single-new and original” works of art. However, this framework has expanded over time, and aesthetics has addressed the beauty of nature and approached industry, technology, and scientific developments. This is a significant paradigm shift and break. The "reason for existence and interest" of all productions made under aesthetics has now changed - contrary to Kant. Aesthetics has now infiltrated all social patterns of social life in the context of taste, enjoyment, aesthetic pleasure, and beauty. Every aspect of life is now aesthetic. From technology and industry to medicine, war to politics, violence to spatial arts, and gastronomy to fashion, we can now see the technocratic mind and applications of aesthetics. Experts in this field are no longer directly theoretical philosophers but technocratic experts

who provide sensitivity control as "aesthetes." Some examples are "designer, industrial designer, medical aesthetics, design engineer, odor aesthetics, political aesthetics, aesthetics of violence, gastronomy aesthetics, visual aesthetics, biomimicry, etc."

**Keywords:** Aesthetics, philosophy of art, modern aesthetics, design, aesthetic technocracy.

## GİRİŞ

Estetik 18.yy. Aydınlanma döneminde ortaya çıkmış önemli bir felsefi uzmanlık alanıdır. Bu dönemde bilindiği gibi felsefe “*mantık, etik ve estetik*” olarak üçe ayrılmaktadır. A. Baumgarten tarafından kurulan estetik disiplini, etimolojik olarak daha başlangıçta, güzelliğin-beğeni ve hazzın incelendiği bir disiplin olarak kurulmuştur. Estetik disiplininin kuruluşu Aydınlanma çağına rastlar. 1735 yılında “*Şiir Üzerine Düşünceler*” eseri ile alanın kurucusu olan A. Baumgarten, Descartes’ın önemli bir takipçisidir. Bu anlamda estetik hem sanatsal güzel ve beğeniye hem de doğada var olan güzeli ve zamanla insan elinden çıkan bütün duyumsal amaçlı üretimleri içerek bir kavram, uygulama ve kuramsal alanın genel adı olacaktır.

Estetik disiplini sadece “*hoşlanma, beğeni, haz*” ve sanat eseri karşısında verilen “estetik yargıları” değil, aynı zamanda endüstriyel, sanayi, tıp, siyasal, iletişim, gastronomi, moda gibi disiplinleri de içerisine almıştır. Estetik yargıların niteliğini araştıran Kant, estetiğin lehine, sanatın aleyhine “iyi ve güzel” özdeşliğini yıkarak, hoşlanma ve zevk bağlamında estetiği sanatsal amaçların dışında hiçbir amaç gütmeyen sanatsal alanının içine sıkıştırmıştı.<sup>1</sup> Hegel ise diyalektik olarak sanatlar sistemini, en nihayetinde sürecini tamamlamış bir kültürel form olarak görmüş, “uyuyan bilinç” dediği, dinin antitezi olarak sanatı görmüş ve onun diyalektik ilerlemesini ve en sonunda ölümünü ilan etmiştir. Gelişen sanayi devrimi ve teknolojik ilerlemeler, artık sanatın toplumsal ruhu anlamasını güçleştirmekte ve bu noktada sanat üzerinde çözücü bir etkiye neden olmaktadır. Zamanla marjinal bir zevk ve yaşama dönük “haz” temelli tasarımla ilişkili önemli bir uzmanlık alanına dönüşen estetik disiplini, endüstri ve küresel teknolojinin daha çok kontrolüne girerek “*ekonomik, siyasal ve teknolojik*” bir temelde daha ideolojik ve teknokratik bir uzmanlık alanına dönüşmüştü. Artık modern estetik, Kant’ın düşündüğünün aksine çıkara odaklanmış, Hegel’e karşı zamanın mutlak idesini -geçici de olsa- bir öge olmuş, sanatsal yaratıcılık tek, yeni ve özgün’ün yaratıldığı bir alanı değil, artık herkesin sanat yapabildiği, tasarımcı olduğu, hatta 15 dakikalığına ünlü olabildiği sözde bir özgürleşme modeli ile; hem kendi var oluş felsefesini yok etmekte hem de kendi var oluşuna aykırı bir tavır sergilemektedir.

Bu incelemede, modern estetiğin konumunu tartışmaya çalışacağız. Klasik sanat kuramlarına karşı gelişen bu duyusal bilgi teknokrasisinin gelişimi ve bunun kapitalist içeriğinin ekonomik önceliği düşünülünce, modern estetiğin içeriksizleşme sürecinin nedenleri daha iyi anlaşılabilir. Klasik sanat felsefesinde, sanat eserinin, kendisine ait bir varlığı vardır ve o basit bir “nesne” gibi ele alınamaz. Estetiğin düşündüğü gibi sanatın yaptığı şey basit bir “meta, görüntü- temsil- haz ve beğeni” üretmek değildir.(Schaefer:2000:269) Ayrıca modern estetiğin yaptığı bir diğer önemli paradigma değişimi de “deneyimi” çok fazla vurgulamasıdır. Estetik için, artık en önemli şey, ne yazık ki salt “*estetik deneyim*” (Altuğ:2012:174) olmuştur. Eserin ontik yapısı, epistemolojik içeriği, sosyo-kültürel ideolojik arka planı gibi bireysel-toplumsal içeriği epistemik anlamda hiç bir zaman önemsenmemiştir. Çünkü artık modern estetik, bu sanatsal kaygılardan uzak, aslında yaşama dokunmayan, üst bir gerçeklik, temsil ve mutlak birbirine benzer, seri üretimlerin sistemi olarak teknokratik aklın kutsandığı bir yer olmuştur.

## Değerlendirme

Estetik disiplini içinde eserin amacı, estetik deneyimler oluşturma ve güzelin bir tasarımı olarak var olmaktır. 18.yy’da açığa çıkan sanatı, el işçiliği-zanaatten farklı bir tür olarak ayırt edilmesi ve özerk sanat alanının “*güzel sanat*” kavramı altında toplanması aslında aynı zamanda sanatın “estetikleştirilmesi” (aynı zamanda estetiksizleşmesi) sürecinin doruğudur. Ayrıca sanatın

<sup>1</sup> Kant şöyle düşürür 1: Hem güzel hem de ahlaksal iyi hoşta gider, fakat iyiden duyulan hoşlanma kavrama dayanan bir hoşlanmadır. 2: Güzel, çıkar olmadan hoşta gider ahlaki iyi ise kavramıyla ilgili hoşlanmadır. 3: Güzelda söz konusu olan özgürlük hayal gücünün zihin yasalarıyla uygunluğu olarak düşünülür. İyi, ise irade özgürlüğü, istemin kendisiyle olan özgürlüğü olarak anlaşılır. 4: Güzel yargısı sübjektif ilkesi gereği, genel kavramlara dayanmaksızın beğeni yargısının herkes için genel geçer düşünülmesidir. İyi ise, onun kavramlara dayanarak geçerli olduğunu düşündür.

estetikleşmesinde “özne-nesne” düalitesi ve epistemik algısı, sanat eserini, nesneleştiren(meta-görüntü) bir bakışa dönüşmüştür. Bu kuramlara bağlı olarak gelişen varoluşçu mimari (estetik), mekânın poetikası ve özellikle Derrida'nın<sup>2</sup> değimiyle batı metafiziğinin son kalesi olarak görülen mimarlık alanındaki “dekonstrüksiyonu” gerçekleştirmiş; bu felsefi kuramdan etkilenen Eisenmann'ın üretimleri de bu etkiye güzel bir örnekler olmaktadır. Fakat 20. yy.'ın ikinci yarısında bu tür felsefi, sanatsal sentezlerin sayısının her geçen gün azaldığını görürüz.

Artık klasik sanat kuramında ve uygulamasında var olan “madde ve form” yetkinliğinin, yaratıcı düşüncesinin tasarlaması, poetik yeterlilik düşüncesinden uzak, duyuşal olarak pasifleştirici, estetik süreci, tamamen “nesnelleştiren” bir estetik üretim modeli vardır. Modern estetik, sanatsal açığa çıkartma gibi bir hedefe sahip değildir. Estetik, sanatı, sadece zevk alma deneyimine indirgeyerek sanatın, şeylerin kendilerini sorgulamasına da engel olmaktadır. (Bolt:2012:50) Estetiğin başlangıçtaki amacı değişmiştir, artık onun amacı, sadece basit zevkler vererek bireylerin öznel düşüncesini ve özne olma modellerini yok etmektir. Etik dışı bu hedefin temel motivasyonu bilindiği gibi kapitalist endüstridir. Modern estetiğin bu ayırt edici özelliği, özellikle post modernizmle birlikte daha fazla gerilemiştir.

Düşünce tarihi boyunca sanatın, toplumsal yapı ve düşünce sistemlerinin önemli bir taşıyıcısı, göstergesi olduğu düşüncesi bulunmaktaydı. Sanat, otantik halkın organik olarak bağlantılı olduğu düşünölmüştü. Sanat, kökünde, yaşamsal ileri atılımın bir örneğiydi. Bir halkın tarihsel evrimi ve kendisi üzerine düşünceleri ve tecrübelerinin somutlaşmasıdır sanat. Sanat eseri, bir kökendir ve bu tarihsel varoluşun temel itici gücü, uygarlığı dönüştüren bir güçtür. Fakat modern dönemde artık sanat, bizim için geçmişte oynamış olduğu yaşamsal rolü ne yazık ki oynayamamaktadır. Modern dönemde yaşayan insan için, artık sanat, ancak geçmişten öğrenilebilir. Bu durum son derece önemli bir değişim ve dönüşümün habercisidir.

Hegel, sanatın yaratıcı sürecinin tarihsel diyalektik evrim içerisinde sürecini tamamladığını “*sanatın ölümi*” kavrayışında, ölüm metaforuyla dile getirmişti. Sanatın “diyalektik evrimi” fikrini Hegel, “*Tinin Görüngübilimi*” VII. B'de sanat, “Tin” değil, fakat “din” başlığı altında düşünür. Sanat Din'i (Yunanistan) Doğal din (İran –Hindistan- mısır) ve Bildirilmiş Din (Hristiyanlık) arasında görünür. Fakat, *Felsefi Bilimler Ansiklopedisi* III.'te, Sanatın biçimleri, “din ve felsefeyle” birlikte “mutlak tin” in bir parçasıdır. Düşüncenin, özbilince ulaşmak için giriştiği düşünsel serüveninin tinsel bir uğrağı olarak sanat alanında üretim tekniğı ve sanat formlarında diyalektik karşıtlığı görürüz. Bu değişimin sonunda “*insan-toplum*”, “*insan-doğa*” “*insan-arzu*” kavramlarının mutlak zorunlu ilişkisi içinde sanat ve estetiğin yeniden biçimlenmekteydi.

Sanat eserinin bir nesneye indirgenmesi, metalaşan estetik üretimin tam da yapmak istediğı şeydir. Sanatı estetikleştiren, gerçekliği ve dünyayı, nesnelere indirgeyen, beni özneleştiren, dünyayı sömürülecek hammaddeye dönüştüren, doğalı-el üretimini teknoloji ve endüstrinin denetimine sokan modern estetik, temelde sanatsız bir estetik uygulamalar bütününe dönüşmüştür.<sup>3</sup> Modern estetik ve uygulamalara baktığımızda şiir, resim, heykel, tiyatro, müzik, sinema ve mimarlıkta, modern estetik adı altında yapılan üretimler aslında yaratılmayan, sadece teknoloji sayesinde “üretilen” şeyler olduğunu görürüz.

Sanat adına yapılan estetik üretim sistemi radikal bir şekilde değişmiştir fakat insan açısından bu değişimin getirisi ve anlamı nedir? Sanatın, estetiğe dönüşmesi bu noktada sanatın lehine olmuştur. Yaşanan anlam kaybı, sanatın, kökenden kopması sürecinin de bir sonucudur. Bu problemler bizi estetik adına “tasarımcı-düşünce” uygulamalarını yeniden düşünmeye sevk etmektedir. Aksi halde modern insan, estetik adı altında yapılan üretimlerle kökensel sanatı unutacaktır. Ayrıca günümüz modern estetiğinde, kişinin, estetik adına yapılan üretimlerden haz almaya zorlanması durumu da günümüz estetiğinin aynı zamanda yönlendirici ve baskın gücünün bir göstergesidir ve etik olmayan da bir şeydir.

<sup>2</sup> Derrida J., (1989) 67-69.

<sup>3</sup> Bu uygulamanın en güzel örneğini Davranışsal-Psikanalitik ve feneomenolojik psikologların görsel iletişim ve reklam endüstrisinde yaptığı çalışmalarda görürüz. Ayrıca psikanalitik teoriden hareketle geliştirilen ve 25. kare tekniğı olarak bilinen bilinçaltı-subliminal içerik reklamlarında da öznenin nasıl bilinç dışı bir şekilde ticari amaçlı ve etik olmayan bir şekilde yönlendirildiğini görürüz. Kişiler farkında olmadan bu uyarıcılara maruz kalırlar ve önceden belirlenmiş, istenen tepkiye yönlendirilirler. İnsani-etik bir yönde değerlendirilemeyecek olan bu endüstrinin uygulamalarının gelişimi düşünölmünce Heidegger'in ahlak ve vicdan eleştirisinin haklılığı daha çok anlaşılacaktır.

Bu durum, benzerleştirilmiş, tek tip bir estetik üretim ve duyarlılığa evrilmekte olup otantik bir sanatsal yaratımı izin vermemektedir.

### Haz odaklı estetik-Hazzın kutsanışı

Platon sanat kuramında dört güzel tanımı yapmıştır. Maddi, etik, epistemik ve mutlak güzel. İlk olarak karşımıza çıkan güzel, eros ile bağlantılı olarak karşılıklı olduğumuz bedensel-tensel aşk bağlamında gelişen eros-aşk ya da güzellik sevgisidir. Bu haz, bedensel olarak aynı zamanda hayvani doğadaki bedensel hazza benzer. İnsan sadece bedensel hazza bağlanarak yaşayamaz, yaşamamalıdır. Bu boyut, insanı hayvandan ayırt eden bir boyut değildir. İnsanın düşünsel olarak bu hazzı aşması gerekir. Oysa modern estetiğin bize göstermiş olduğu durum tam tersi bir görünüme sahiptir.

Düşünce tarihinde sanatın, etik bir işlevinin olduğu düşüncesi Platon'a kadar gitmektedir. Fakat Kant ile birlikte saf akıl ile pratik akıl arasında konumlanan yargı gücüne bağlı işleyen sanat alanındaki akıl yetisinde, zorunluluk ve özgürlük arasındaki uyuma yerleştirirken, sanat ve etik arasındaki birlik ortadan kaldırmıştı. Bu gelişme, sanatı etik işlevden uzaklaştırarak, salt sanata değil, başka ekonomik çıkarlara da yönetmişti. Adorno'nun 1940'lerde dile getirdiği ve günümüzde hala etkisi görülen kültür endüstrisi tam da bu gelişmenin ürünüdür. Kültür endüstrisi, medya çalışmaları, kitlesel kontrol ve eğlence sektörü, sanat karşısında "haz odaklı estetik" adına büyük bir zafer kazanmış, yeni bir gösteri toplumu tasarlamış ve "hazzı-arzuyu" mutlak kılarak sistemin devamlılığını garanti altına almıştır. Modern sanatın, estetik ve tasarım başlığında gösteri ve endüstriye dönüşen sistemi kuşkusuz Adorno'nun en önemli inceleme konusuydu.<sup>4</sup> Benzer şekilde Heidegger'e göre de *Sanatlar, gösteri sanatından doğmamıştır. Sanat eserlerinden estetik bir tat alınmazdı. Kültür yaratma sektörü değildi sanat.* (Heidegger:1998:44.) Fakat 20 yy. ikinci yarısından itibaren modern estetik uygulamaları, yeni bir kültür tasarımı ortaya koyarlar. Bu yeni estetik teknokrasi, duylara hükmederek, estetik beğeni ve güzellik duygusunu haz bağlamında kutsayarak; aslında sanatın kökensel işlevini radikal bir şekilde değiştirmektedir. Bunu bilinçli olarak yapmaktadır aslında. Kitleselleşmiş estetik üretim endüstrisi, amaç olmaktan çıkmış araçsal bir işleve, ticari amaçlara, odaklanmıştır. Aslında estetik, teknoloji ve bilimin saf bir şekilde kontrolüne girmemiştir aksine bizzat kendisi bu endüstriyi üretmiştir. Teknolojik çerçeveleme, dünyayı bir resme indirgediği gibi aynı çerçeveleme işini, estetik alanında da gerçekleştirmiş, sanattan, estetiğe geçişin zemini oluşturmuştur.

Estetik tarihi boyunca sanatsal yaratma hakkında iki düşünce gelişmiştir. Sanatın, maddenin biçime dönüştürülmesi olarak kavramlaştırılması diğeri ise Platon'un ideal biçimi, eidos (idea-fikir-form) olarak düşünmesi ve maddeyi, form karşısında daha geri plana atılması olmuştur. Ayrıca buna, sanatı teknik bir ustalık olarak görme eğilimiyle, sanatın bir yetkinlik noktasında zanaat ile yakın bir uzmanlık olarak algılanması düşüncesini de eklemek gerekir. Yunanlıların, biçim verilmemiş madde (hyle) ile biçim (morphe) arasında yaptığı temel ayrım, sanatın tarihsel süreçte bütün üretim sistemini ilke olarak temelde belirlemiştir. Bu gelişme bütün sanatın tarihsel gelişimindeki üretimsel sistemi ve sanatsal yaratmanın ustalık seviyesini yüce ve deha kavramlarına kadar geliştirebilmiştir.

Modern anlamda estetik için sanat, hoşlanma veren "hoş olan" anlamında, güzelin tanımıdır. Burada merkeze sanatın, "güzel ve hoş olması", "beğeni ve haz vermesi" oturtulmuştur. Estetik düşünme biçiminde sanat eseri bir "özne-nesne" ilişkisi içinde belli bir beğeni ve haz amacıyla önceden tasarlanmıştır. "Estetik düşünüm için belirleyici olan, bir duygu ilişkisi olarak "özne-nesne" ilişkisidir."<sup>5</sup> Estetik, sanat yapıtını, sadece bir öznenin beğenisi için üretilen basit bir zevk nesnesine indirgemıştır. Sanatın, binlerce yıllık evrimi ve işlevi düşünülünce, modern dönemde sanatın, estetiğe dönüştürülmesinde sanat yapıtındaki hakikatin açığa çıkışının engellenmesi, sanatsal tecrübeyi "önceden belirlenmiş duyguya ve hazza" indirgemıştır.

Oysa ki Adorno gibi Heidegger de bu gelişmeye tamamen karşıdır. Çünkü: "*Sanatı, fizyolojiye teslim etmek, sanatı, mide sıvılarının işlevsel düzeyine indirgemekle eşdeğerdir.*"<sup>6</sup> Sanatın, estetiğe dönüştürülmesiyle birlikte büyük sanat yok olmuş ve sanat, estetik çatısı altında köken işlevinden

<sup>4</sup> Heidegger, sanatın kökenden kopma, hakikati kendinde taşıma ve açma, estetik adı altında sanatın yapıcı öğelerinden uzaklaşan gelişmelere karşı bu noktada Adorno ile paralel düşüncedir. Ayrıntılı tartışma için bakınız, J.M.Bernstein, *The Fate of Art*, s.212 ayrıca, Schaeffer, *Art of the Modern Age*, s.267

<sup>5</sup> Heidegger: Nietzsche Vol. I.s.78

<sup>6</sup> Heidegger, Nietzsche 1. 78 aktaran Bolt, 2012, 131

uzaklaşmıştır. Böylece yüksek sanat, mutlak bir gereksinim olma özelliğini de kaybetmiştir. Çünkü modern estetik, estetik deneyim içinde sanatın öldüğü bir yerdir artık. Haz odaklı tek tipleşmiş estetik üretimlerin amacı, kişiye zevk vermek ve arzuyu kışkırtmak olduğunda yapılan iş artık sanat da etik de değildir. Sadece duyulara hükmederek kitlenin kontrolünü kaybetmesini sağlayıp, onları basit birer tüketici haline getirerek aynı zamanda toplumsal hakikati de gizlemek isterler. Yaşamda hakikati değil, hazzı-göstergeyi ve temsili görünür kılmak artık siyasal ve ekonomik amaçlarla yapılmaktadır. Modern estetik, bunu, sanatın yaşamla olan bağına kopartarak yapar.

Modern estetik uygulamalarında, duyumsama eylemine eşlik ettiği düşünülen “*duyumsamadan alanına haz*” kavramı ön plana çıkartılarak, duyumsanan nesne, temsil ve görüntü, estetik deneyimin bir parçası olmuş yeni estetik, duyulara hükmeden bir uzmanlık alanına dönüşmüştür. “*Sanat, artık, nüfusun sadece bir kısmının zevkine hitap eden eserler olarak var olur.* ( Bolt:2012:126) Estetiğin lehine, sanatın aleyhine var olan bu gelişim, en çok yüksek sanata(insanlık mirasına) zarar vermiştir. *Modernist sanatsal eser uygulamalarında, estetik tecrübe, yaşamsal olarak felsefi bir düşünceye ve varoluşsal eğilimlerimize uymaz.* (Bolt:2012:125) Modern olarak ortaya konan sanat, varlığın hakikatının açıldığı özerk bir alan değildir artık. Bunun kökensel nedeni ise sanatın Aydınlanmada ortaya çıkan “estetik çerçevelenmesinde” yani, sanatın, bilgi bağlamında estetiğe dönüştürülmesi(matematiksel-bilimsel-nesnel) sürecinde yatmaktadır.

### Üretmeyi de düşünmeyi de unutmak:

Modern felsefeyle birlikte düşünmeyi unuttuk. Aklın tahakküm-kontrol yetisi, estetik alanına da sirayet etmiş, duyumsamanın akılsal temeli olan “Aesthetics” kavramı “akla” bağlanarak; akıl olmadan işleyemeyen, salt basit duyum ve duyumlardan alınan hazzın düşünsel bir etkinliği ve bunun nesnesine sahip olma arzusuna indirgenmişti. Modern estetik pek çok şeyi unutturur. Bunun temel nedeni olarak modern felsefe ve bilimde de görülen nesnelleştirici aklın tahakkümü ve bundan kurtulamaması olarak okumak daha doğru olacaktır.

Sanat eseri, hakikatin açığa çıktığı bir yer olmakla beraber, tekniğin de açıldığı bir yerdir. Fakat sanat eserinin öncelikli amacı, teknik ustalık ve üretim teknolojisinde ilerleme değildir. Tekhne, Grekçe Aletheuein’in bir biçimidir. Bir şeyin gizlilikten açıklığa gelmesini sağlamanın bir tarzıdır. Sanatçı varlığı, teknik sayesinde açık kılar, Aslında teknik, Yunanca kökeni itibariyle ustalıktan değil, “*bilme ve yaratmadan*” kaynaklanır. Oysa zamanla sanat üzerine gelişen düşüncelere baktığımızda asıl meselenin teknik ustalık olduğu, bilgi ve yaratıcılığın daha geride kaldığını görürüz. Bu gelişme, estetiğin, sanat üzerinde egemen olduğu 18. yy.’a denk gelir. Resim, müzik<sup>7</sup>, heykel, mimarlık gibi sanatlarda tekhne, sadece teknik araçsallık bağlamında öne çıkar ve tekhne’nin kökeninden uzaklaşarak, sanatsal ortaya çıkma sürecindeki sanatsal kategorileri gölgeler.

Heidegger’e *Düşünme, belirli bir şekilde pratik bir çalışmaydı, örneğin elle çalışma çizim düşünmesiydi. Bazen felsefi söylemde ya da öğrenmede çizimden daha az düşünme vardır.*<sup>8</sup> Sanatsal yaratıcılık ve sanatsal eylemler temelde bir düşünmede aslında. Ama modern dönemde ne yazık ki hem düşünmeyi hem de yaratmayı unuttuk. Aristoteles ile birlikte “*Tekhne, imal etmek değil de açığa çıkartma olarak varlığa getirmektir.* Sanat eserinin üretilmesi “ustalık”, “el işi ile uğraşma ve açığa çıkma” olarak anlaşılan teknik kavramına bağlı olarak “madde ve biçim” arasındaki ilişkide oluşur. Yunanlıların biçim verilmemiş *madde (hyle) ile biçim (morphe)* arasındaki yaptığı temel ayrım, bugün de var olan bir düşünme ve üretim şeklidir. Grekler için poesis, hem sanatı hem zanaati ihtiva ediyordu. Ama aynı zamanda bunlardan daha fazlasıydı.

<sup>7</sup> Müzik, Heidegger’in değerlendirmelerinde hiç yoktur. Bunun bir eksiklik olduğunu görmemiştım. Çünkü Heidegger’in en önde gelen önermelerinden ikisini, müzik fevkalade örnekleyebilirdi. Steiner, *Heidegger*,1996, s. 139

<sup>8</sup> M. Wigler,(1992) *Derrida Invitation to a Discussion*, s.7

## SONUÇ

Düşünmeyi ve aynı zamanda poetik yaratmayı unuttuğumuz bir dönemde yaşıyoruz. Modern estetik dönemi, bizleri, ne yazık ki izleyiciye dönüştürmüştür. Merkezi rol düşünce ve hafıza bu noktada bir kopukluk yaşamıştır. Sanatsal eserin öznesi, artık insanlar değildir. Asıl trajik olan, modern estetiğin hakim olduğu dönemimizde sanatın, artık bu öğretici formasyonundan uzak, hatta ondan kökensel olarak kopuk olduğunun farkında bile olamayışımızdır. Sanat, varoluşsal köken işlevinden uzaklaşmış, estetiğe dönüşüm adı altında etkisizleştirilerek, marjinal bir zevk ve hoşlanma sübjektivitesi içinde tamamen bireysel bir hazın nesnesi olmuştur.

Günümüze yalnız sanatçı değil bilim adamı da yaptığı işin temel özünden uzaklaşmıştır. Araştırmacı olan bilim insanı dikkatini, hızlı bir şekilde “kar” getirecek küresel “bio-teknolojik, bilgi-iletişim ve askeri vb.” çalışmalara yönlendirmektedir.<sup>9</sup> Ne yazık ki bu eğilim sanat alanında ve sanatçılarda da benzer şekilde ekonomik çıkarlara indirgenerek sürmektedir. Gelineen noktada beğeni ve haz amacıyla üretilen ve nerdeyse ticari bir nesne haline gelen estetik üretimler, sanatı temsil ediyor görünseler de aslında sanatın sonunu getirmektedir. Çünkü, yüksek sanat eseri, *basit bir nesne* olarak üretilmez ve düşünülmezler.

Dünyanın bilimsel ve kavramlarla algılanması, klasik sanat kuramlarında var olan eser, yaratma, poetik açık kılma, mimesis, yaratma, deha, yüce” gibi kavramları otomatik olarak değersizleştirir. Doğaya bakışımız kökensel olarak artık değişmiştir. Artık bir “dağ, orman, deniz, insan, nehir,” modern insana doğal bir fenomen olarak değil, ondan nasıl yararlanacağımız, onu nasıl sömüreceğimiz düşüncesine odaklanmaktadır. Kapitalizm ve emperyalizme dönüşen bu teknolojik ilerlemenin, benzer uygulamaları sanatı da kuşatmıştır. Bu zorlama, sanat eserinden, özüne uygun olmayan bir şeyi, zorla açığa çıkartmaya zorlamaktadır. (Bernstein:1993:212) Sanat, kökensel olarak özüne aykırı bir iş yaptığından artık sanat değil, estetik olur. Bu gelişmenin sonucunda küresel teknoloji, kapitalist endüstri ve post endüstriyel toplumsal yapıda, temsillerle işleyen sosyo-ekonomik modelin kutsadığı “*haz, arzu ve beğeni*’yi ön plana çıkartan estetik alanı, kapitalist sistemin meşru bir aygıtı konumuna gelmiştir.

Günümüzde de yaşanan bu anlam kaybı ve sanattan kopuk, estetize süreç içinde, karşımızda iki yol ayrımı çıkar. Birincisi estetiğin güzellikle, temsillerle, hazza yönelik, arzuyu baskın kılan ve temsillerle işleyen kapitalist estetik teknokrasi alanı, diğeri ise sanatın eski kökensel düşünce yaratıcılığı. Çünkü gerçek sanat çok önemli bir işlev yerine getirmektedir ve bu boşluğu hiç bir şey dolduramaz. Çünkü “*sanatı büyük yapan şey, sanat eserinin niteliğiyle ilgili bir mesele değil, onun mutlak bir ihtiyaç olmasıdır.*” (Bolt:2010:131) Bu ihtiyacı giderdiği düşünülen modern estetik ne yazık ki her şeyden önce etik içerikten uzak kaldığı için bu işlevini yerine getirememektedir. Bu kopmanın temel nedenlerinden birisi, 20. yy. ikinci yarısından yaşanan kapitalizmde gerçekleşen temel felsefe değişimine koşut olmuştur. Günümüz post endüstriyel<sup>10</sup> toplumsal yapı, küresel teknoloji, teknoloji ve post modernizmin etkisi, kapitalizmle birleşmiştir. Bu gelişme kaçınılmaz olarak “*Teknik ile düşünceyi*”, “*teori ile pratiği*”, “*sanat ile zanaati*” “*endüstri ile el işini*” sanatsal bağlamda ortaya çıkartan güç, yaşamı, daha sanatsal kılma amaçlı bir “*tasarım düşüncesinden*” oluşmuştur.

Post modernizmin de etkisiyle artık yaygın kanı sanatın bir ihtiyaç olmadığı düşüncesi yaygınlık kazanır. Bu gelişmeyle birlikte sanat artık, yaşamsal bir model; etik ve epistemik bir değere de sahip olmayan bir alandır. Fakat günümüzde, sanatın boşalttığı bu yaşamsal yeri, etik ve epistemik işlev

<sup>9</sup> Bu konuda Heidegger’e benzer şekilde Avusturyalı bilim filozofu olan P.Feyerebaand’ın düşünceleri yakındır. Ayrıntılı tartışma için bakınız, *Problems of Empiricism* (Philosophical Papers, Volume 2), Cambridge: Cambridge University Press, 1981. *Against Method*, London: 1975; Revised edition, London: Verso, 1988.

<sup>10</sup> *Post endüstriyel*: Özel mülkiyetin sınıfsal çıkarların ve sınıfsal çatışmanın “eksen ilkeler” olarak merkezi önemlerini kaybettiği bir toplumsal formasyon. Sanayi devrimi ve sanayileşme dönemi sonrasını ifade eden toplumsal dönem. Ekonomi Sözlüğü, 2004)

açısından neyin dolduracağı sorusuna hala yanıt verilebilmiş değildir. Sanat bir antitez, estetik onun sentezi olarak aşılması durumu da değildir. Sanat, sadece görsel-işitsel basit bir estetik-duyarlılık zevki olduğunda, artık nasıl yaşayacağımız hakkında bir model de sunamaz. Bu güç, sanattan artık alınmıştır. Sanatı etikten kopartan küresel teknoloji ve kapitalizmle işleyen post fordist<sup>11</sup> uygulamaların çoğu, artık yeni bir moderne evrilmektedir.

Modern estetik ve teknoloji üzerine olan düşüncelerin temeli bu konumlanmanın sağlanması amacına hizmet etmektedir. Artık, *Estetik, olarak sanat pratiği, sanat endüstrisinin bir dalı haline gelir. Sanat endüstrisi, sanat tüketicilerine hoşlanma veren deneyim nesnelere tedarik eder.* (Altuğ:2018:136) Bu gelişmeler pek çok noktada post modernizme paralel gelişmişlerdir. Çünkü postmodernizmin estetik karşıtı tavrı bu gelişmede önemli olmuştur. Gelişen yeni estetik, daha önce vurgulandığı gibi artık salt duyuşsal deneyimle ilgilenmez. Duyu, duyumlanım, hisler ve aynı zamanda küreselleşen dünyada gelişen “bireyselleşmiş, yerel hayatlar, cinsiyet siyaseti, ekolojoloji, dünya siyaseti” gibi konularla ilgilenmeye de başlamıştır. Modern ve ehlileştirilmiş endüstriye hizmet eden “Estetik, sanatı, sadece zevk alma deneyimine indirger ve dolayısıyla sanatın, şeylerin kendilerini sorgulamasına engel olur.” (Bolt:2012:50)

### KAYNAKLAR

- Abercrombie and D. Rasmussen(1990) *A Philosophy of Interior Design*, Icon Editon Harper
- Adorno, T.W. (1998) *Aesthetic Theory* (Translated by Robert H. Kantor). Minnesota University Press.
- Adorno, T.W. (1972). *Dialectic of Enlightenment* (Translated by John Cumming). Continuum.
- Armstrong I. (2000) *The Radical Aesthetic*, Blackwell Publishers USA
- Aristoteles, (1998). *Nikamakhos 'a Etik.* (Çev. Saffet Babür), Ayraç Yayınevi.
- Aristoteles, (2007). *Poetika.* (Çev: İsmail Tunalı), Remzi Kitabevi.
- Aydoğan A. (2017) *Heidegger, Teknoloji ve İnsanlığın Geleceği*, Say Yayınları, İstanbul
- Artz, F. B. (1980). *The Mind of the Middle Ages.*The University of Chicago Press.
- Bernstein, J. M. (1992). *The Fate of Art, Aesthetic Alienation from Kant to Derrida and Adorno*, Polity Press, Cambridge.
- Burke, S. (1998). *The Death and Return of the Author*, Edinburg University Press, Second Edition.
- Collingwood, R.G. (1967). *The Principles of Art.* Oxford University Press.
- Dastur, F., (1999) *Heidegger's Freiburg Version of the Origin of the work of Art: Heidegger toward the Turn: Essays on the Work of the 1930*, ed. James Risser, State University of New York Press
- Derrida, j.(1985) *Point de Folie-Maintenant L'architecture*, AA Files, 12, 1985
- Gasset J. O. (2013) *Sanatın İnsansızlaştırılması ve Roman Üstüne Düşünceler*, (Çev. Neyyire Gül Işık), YKY.
- Harries k., (1997) *The Ethical Function of Architecture: An Anthology of Architectural Theory* (edit. C.Nesbitt) Princeton, Architecture Press, New York,
- Haug W.F (1999) *Commodity Aesthetics as a Motor of Globalization*
- Hegel, G. W. F. (1994). *Estetik* (Çev. Taylan Altuğ & Hakkı Hünler), Payel Yayınevi.
- Heidegger, M. (1971). *Building, Dwelling, Thinking by from Poetry, Language, Thought.* (Translated by Albert Hofstadter), Harper Colophon Books.
- Heidegger M. (1962) *Being and Time* (Trans.J.Macquarrie – E.Robinson) Harper, San Francisco.

<sup>11</sup> Post fordizm: 1970'li yıllarla birlikte kapitalist batı ülkelerinde yapılan seri ve kitlesele üretimin hızlı bir biçimde gerçekleşen talep değişimlerine yanıt vermemesi sonucu yıllarca kendisini besleyen Fordist üretim sistemi, kendi yolunu tıkamaya başlamıştır. Post fordizmin felsefesi çok büyük miktarda benzer ürünlerin seri bir şekilde üretilmesi tarzının terk edilip az sayıda, çok farklı çeşitte üretim yapıp ani talep değişimlerine adapte olabilen esnek üretim bantı modelini getirmişti. *Ekonomi Sözlüğü*, 2004

\_\_\_\_\_ (1977) *The Question Concerning Technology, The question Concerning Technology and Other Essays* (Trans. W.Lovitt) New york :Harper and Row, s.3-35

\_\_\_\_\_ (1981) *Nietzsche Vol 1, The Will to Power as art*, London, Routledge and Kegan Paul.

Hölderlin F., *Poems and Fragments*, (Trans. M.Hamburger)(Ann Arbor: The university of Michigan Press 1966)

Marcuse H. 1969) *Eros ve Uygarlık* (Çev. Seçkin Çağan) May Yay. İstanbul



**TASARIM FELSEFESİNDE GÜNCEL BİR TARTIŞMA: BİO-MİMİCRY  
A CURRENT DISCUSSION IN DESIGN PHILOSOPHY: BIOMIMICRY**

*Emir Hasan ÜLGER*

*Doç. Dr., Başkent University, Ankara, Türkiye*

*ORCID ID: 0000-0002-2744-5443*

**ÖZET**

Biyo-mimicry, latince “bios “ hayat” ve Hintçe “mimos “taklit kelimelerinin birleşimiyle oluşmuş ve kökleri Platoncu mimesis kuramına kadar giden önemli bir sanat ve tasarım kuramının adıdır. Biyo-mimicry, insanın, temelde yaşam-hayat ve doğayı taklit eden en temel davranışı olarak, kültür ve uygarlığı oluşturan, ilerleme ve evrimin de en önemli taşıyıcısı olan kavramı ifade eder. Aslında buradaki “taklit-mimos”, insanı hem doğadan uzaklaştıran, onun “kültür ve uygarlığı” yaratmasını sağlayan; hem de doğadan uzaklaştıkça insan yaratıcılığını geriletken, diyalektik bir sürecin adı olmaktadır. Biyo-mimicry, teorik olarak doğayı(form, biçim, hareket, ses) taklit ederek, temelde esinlenerek öğrenmek, öğrenirken düşünmek ve dönüştürmek anlamlarına gelmektedir. Bu noktada Biyo-mimicry, tasarım sürecinde bütün ilgiyi ve düşünceyi gerçek yaşamı oluşturan temel yapı elemanlarına çevirir.

Platon, elbette ki doğrudan bu kavramı telaffuz etmez, fakat dolaylı olarak bu kavramdaki ifadeyi içeren bir kuramsal yaklaşım geliştirir. Görece yeni bir tartışma olan bu kavram, tasarım felsefesi açısından önemli bir farkındalık oluşturmuş, tasarımın sınır çerçevesini daha da genişletmiştir. İnsan düşüncesi, var olduğu günden beri, doğayı taklit ederek “ikili karşıtlar” fikrine ulaşmış ve farkında olmadan da bu yapısal sistemleri taklit etmiştir. Bu düalist düşünce formu, antropolojik açıdan kültür ve uygarlığı yarattığı gibi, aynı zamanda insanın, insan olması sürecini de hızlandırmıştır. Böylece, insan daha basit bir düşünce, beğeni ve bedensel hazlardan uzaklaşarak daha yüksek, düşünsel, estetik, haz, duyarlılık ve bilince ulaşabilmiştir. Bu düşünce ve uygulamaların oluşması süreci ise binlerce yıllık bir evrimi beraberinde getirmektedir. Bu incelemede Platon ve Aristoteles’ten günümüze kadar izlerini sürebildiğimiz bir tasarım kavramının, günümüz tasarımlarına olan etkisini ele alacağız.

**Keywords:** Biyomimicry, estetik, tasarım, meta estetiği, tasarım felsefesi

Biomimicry is a major art and design theory formed by the combination of the Latin "bios" (life) and the Hindi "mimos" (imitation) words, extending over to the Platonist mimesis theory. It refers to the concept of man as the most basic behavior that essentially imitates life and nature, forming culture and civilization and being the most significant carrier of progress and evolution. The "imitation-mimos" here is, in fact, a dialectical process that distances man from nature, enables him to create "culture and civilization," and regresses human creativity as he moves away from nature. Biomimicry theoretically means learning by imitating nature (form, form, movement, sound) by fundamentally being inspired, thinking, and transforming while learning. At this point, biomimicry turns all the attention and thought into the fundamental building elements forming real life in the design process.

Undoubtedly, Plato did not utter this concept directly but indirectly developed a theoretical approach that included the expression of this concept. A relatively new discussion, this concept has created a heightened awareness of design philosophy and further increased the bounds of design. Since its existence, human thought has reached the concept of "binary opposites" through natural imitation and imitated these structural systems without any realization. This dualist form of thought not only created culture and civilization anthropologically but also expedited the process of humanization. By moving away from a simpler thought, taste, and bodily pleasure, man has thus reached higher intellectual, aesthetic pleasure, sensitivity, and consciousness. The formation process of these thoughts and practices

brings along thousands of years of evolution. This review will discuss the effect of a design concept that can be traced from Plato and Aristotle to the present on today's designs.

**Keywords:** Biomimicry, aesthetics, design, meta aesthetics, design philosophy

## GİRİŞ

İnsanoğlu var olduğu günden itibaren bilinçli-bilinçsiz doğayı ve çevresini taklit ederek bu günkü uygarlığı oluşturabilmiştir. Sanatsal, teknolojik, bilimsel, sanatsal tasarım ürünlerinin yaratım sürecinin bütününde, “düşünce,” öncelikle “dış gerçekliğe, taklide” yönelmiştir. Bu taklit, bilinçli bilinçsiz bir gerçeklik ve bir tasarım oluşturduğu gibi, insana hem kendi doğasını hem de dünyanın yaşamsal sınırları içindeki matematiksel ve fiziksel uyumu açmaktadır. Makro ve mikro evrenini birliği düşüncesi ilk Yunan felsefesinden günümüze kadar geniş bir ölçekte dile getirilmiş bir düşüncedir. Bu düşünce, özellikle Tasavvuf felsefesi ve Yeni Platoncu etkiyle “BİR” olanı, bütünsel varlıkta eritmiştir. Bu düşünceye göre evrenin, kendi içinde her tekil ögesi, tanrısal ışığın, mükemmelliğin tasarımsal açıdan yetkinliğinin en güzel örneği olmaktadır.

Tasarım, kavramı “düşünce ve nesnenin” birliğini, işlev ile estetiği; sorun çözümüyle yaşama estetik bir değer katma süreçlerinin genelini içermeye başlamıştır. Bu anlamda tasarım, estetik, faydalı, ergonomik, işlevsel, problem çözücü ve aynı zamanda “kültür ile doğa” arasında var olan zorunlu mantıksal uyum fikrine, her zaman eşlik etmiştir. Günümüzde tasarım süreci kendi içinde çeşitli damardan beslenir. Birincisi teknoloji ve endüstri diğeri sanat ve estetiğin uygulama ve kuramlarının birikimi, bir diğeri, tasarımın “ekonomi-politiği” ve son olarak da tasarımda biyomimikri kullanımının gelişimi. 20. yy.’ın son çeyreğinden itibaren “tasarım”, kavramı, post endüstriyel toplumsal yapıda post fordizmin felsefi ilkeleriyle yaşamımıza daha fazla giren bir kavram olmuştur. Günümüzde tasarımda “gelenek-modern, zanaat-sanat, işlev-görüntü, fayda-estetik” dikatomilerinin aşılması ve yeni tasarımsal fenomenlerin görünümüleri daha da çoğalmıştır. Artık günümüzde tasarım kavramı, sanat felsefesi ve estetik tarihinde var olan kuramsal-uygulamalı tartışma ve gelişmelerden hem de endüstriyel teknolojik ilerlemelerden derin bir şekilde etkilenmekte ve onlardan doğrudan etkilenmektedir.

Estetiğin bir inceleme alanı olarak kurulan fakat zamanla estetiğin kuramsal çizgisinden uzaklaşıp, teknoloji, endüstri ve küresel kapitalizmin daha fazla kontrolüne giren tasarım, zamanla yetkin bir disiplin olarak gelişmiştir. Günümüzde pek çok alan tasarım başlığı altında hem mühendis hem de tasarımcı ile ortaklaşa, yeni tasarımsal süreçler oluşturmaktadırlar. Hepsinin temeli “düşüncedir”. Tasarım alanı artık günümüzde multidisipliner bir uygulama alanı olarak karşımıza çıkar. Teknoloji, mühendislik, endüstri, tıp, gastronomi, moda, sinema, görsel sanatlar, mekan sanatları, reklam, fotoğraf, sahne sanatları ve müzik gibi. Artık gelinen noktada tasarımcı belli bir ilerleme sürecini tamamlamıştır. Bu süreç şimdi tasarımı, tekrar, kendi özüne dönmeye davet eder. Bu öz, kuşkusuz doğaya dönüşür. Düşünce tarihinde bilinen ilk sanat kuramı Platon’un Mimesis kuramıdır. Platon’un mimesis kuramı, doğanın taklidi olarak sanatsal yaratmayı “doğa ve düşünce” üzerine konumlandırmaktadır. Platoncu Paradigma yüzlerce yıldır “sanat ve tasarım” sürecinde olduğu kadar, endüstri ve teknoloji için de önemli olan bir köken kuram olmaktadır. Çünkü bu Paradigma’ya göre, “sanatçı tasarımcı” yalnızca doğayı izlemez; aynı zamanda onu taklit ederken öğrenir de. Böylece insani açıdan düşüncecek olursak doğada var olan eksikliği “görece” giderecek tasarımlar ortaya çıkar. Bu kuram Platon’dan sonra Aristoteles tarafından da aynen devam ettirilmiştir. Ona göre, insan ve doğa, telemde hem yetkin hem de eksiktir. Bu süreç Aristoteles’e göre, ancak, insan düşüncesiyle tamamlanır. Doğada ve insanda “görece” var olan eksikliği, sanatsal ve tasarımsal ürünlere aktarmak, nihayetinde doğaya ve biyolojik boyuta geri dönmeyi gerektirir ve bu süreç böylece yeni bir tasarımsal sürecin de başlangıcı olur.

Estetiğin kuruluşu, 19 yy. başarına rastlar. Ardından gelen sanayi devrimi ve 2. Sanayi devimi önemli değişimleri tetikler. Yaşanan 2 büyük Dünya Savaşı ardından gelen 3. Sanayi devriminin etkileri estetiğin üretim ve gelişim seyrinde, kökten değişim taleplerini beraberinde getirir. Artık estetik, kuramsal olandan daha çok uygulamaya, siyasete, ekonomi ve küresel teknolojinin daha merkezine yerleşir.

**Sonuç-değerlendirme**

Mimesis'in gelişim seyrini düşünce tarihinde şu şekilde sıralayabiliriz.

- 1: Platon ve Mimesis kuramının kuruluşu.
- 2: Aristoteles ve poetik modele geçiş.(Makine insan anaolojisi)
- 3: Rönesans ile doğaya tekrar dönüş.(Leonardo)
- 4: Marxist estetiğin toplumsal mimetik modeli. (Marx, Benjamin, Adorno, Marcuse)
5. Biyomimikri.

Rönesans dönemi biyo mimikri açısından belki de bilinen en güzel örnektir. Özellikle Leonardo, bu dönemde ilk defa doğayı, unutulmuş olan, içeriksel önemine tekrar geri döndürmüştür. Düşünce tarihinde aslında mimesis'in bir sürekliliği ve evrimi vardır. Platon Aristoteles, Plotinos, Mevlana, Leonardo, Sinan gibi pek çok filozof ve sanatçı, yaratma eylemi üzerine düşünürken aslında sanatsal yaratma kadar, insan aklının dopadan nasıl ve neyi öğrenebileceğini sorgulamışlardır. Her yapma, poetik yaratma ve eylem, arka planda bir iz bırakır. İnsanın tikel varlığı, bu gelişme içinde tek olandan tümel olana doğru düşünsel bir olgunluğa ulaşır ve yaratıcı eylemlerin sürekliliği, bilgisel olarak da garanti altına alınır. Bilimsel bilgi, hakikat ve matematiksel bilimsel ilerlemeler doğanın matematiksel dilinin çözümüne bağlı olarak sanatsal yapma ve yaratmayı da matematiksel, fiziksel ve anatomik boyutlara çekmiştir. İşte bu noktada insan taklit yeteneğiyle düşüncesini birleştirmiş ve yaratıcı düşüncenin, sanatsal ve tasarımsal alanda ilerlemesinin de önü açılmıştır. Tasarım bu anlamda bir varlık oluşturma olduğu kadar bir yeniden öğrenmedir. Bu öğrenme doğadan hiç bitmeyen bir taklitle bağlı olarak gerçekleşir. Biyolojik ve doğal formların hepsinde var olan uyum ve yetkinliği sadece insan düşüncesi sorgulamakta ve bundaki uyumu taklit ederek kendisine uyumlu bir ikincil doğa yaratmaktadır. İşte bu süreç önemli bir evrimin de başlangıcıdır çünkü insanın doğayı taklit ederken yaptığı iş sadece taklit değil, aynı zamanda bir düşünme sürecidir de.

Kuruamsal olarak biyomimikri'nin, 'insanların, doğada bulunan sistemleri taklit ederek yaptıkları maddelerin, aletlerin, mekanizma ve sistemlerin' bütünü kapsayan bir bilim dalı olduğu ileri sürülür. Burda artık tasarım, ereksel bir amaca odaklanmıştır. Bütün tasarımlar bu anlamda bir sorun çözmek, pragmatik olma, amacıyla ve doğal olan yapı ve formların taklidiyle olur. Böylece artık biyomimikri, *Sorunlara çözüm üretmekte temel olarak nasıl yapabiliriz sorusundan, daha iyi nasıl yaparız sorusuna, bilim ve teknoloji ışığında önemli bir katkı alanı olmaktadır* (Primlani, 2013).

Günümüzde görece dilimize yeni giren bir kavram olan "biyomimikri", aslında kökensel olarak tarihi Platon'a dayanan bir sanatsal yaratma kuramının adıdır. Bu sanat kuramı kendi içinde evrim geçirmiş ve bu süreç belli bir olgunlaşma içinde bu noktaya ulaşmıştır. Bu noktada biyomimikri, aslında bütün bu gelişen bilimsel, felsefi ve sanatsal kuramlardan yararlanır ve 2000 yıldan fazla var olan bilgi birikimini, kendisine mükemmel bir şekilde adapte ederek, kendi içinde erimiş; çok önemli bir evrim gerçekleştirebilmiştir. Gelişen teknolojiye baktığımız zaman, insan, makina, iş ve sistemlerin uyumlaştırılması adına biyomimikrinin, ergonomi alanında da büyük bir katkı sağladığını görürüz. *Özellikle iş sağlığı ve iş güvenliğinin temini, yorulmanın ve iş stresinin hafifletilmesi, iş kazalarının ve mesleki risklerin azaltılması, işgücü kayıplarının önlenmesi ve verimliliğin ve kalitenin yükseltilmesi* (Su, 2001) gibi ergonominin amaçları değerlendirildiğinde, biyomimikri değer yaratabilecek yenilikçi bir alandır. Ayrıca bu etki hem endüstriyel alanda hem de tıp alanında ergonomi ve tasarımın biyo medikal boyutu ile karşımıza çıkar. Uzun kayıplı inşalara yeni uzuvlar düşünmek, tasarlamak ve onların bu ihtiyacı gidermek amacıyla araçsal, organ uzuv tasarımları yapmak son derece önemli bir gelişimin ve ihtiyacın hem giderilmesini hem de ilerlemesini sağlamıştır. Bu evrim, biyo-medikal alanında yeni pek çok gelişmenin de önünü açmıştır.

Benyus (1997) biyomimikriyi insanların sorunlarına çözüm bulmak adına doğa'nın modellerini inceleyen, taklit eden ve ilham alan yeni bir bilim olarak ifade eder. Bu doğrultuda doğa'nın tasarımlarında 9 temel özellik sıralar:

- i) Güneş ışığından faydalanır
- ii) İhtiyacı olan enerjiyi kullanır

- iii) İşleve uygun form yaratır
- iv) Herşeyin geri dönüşümünü sağlar
- v) işbirliğinin ödüllendirmesini destekler
- vi) Çeşitlilik üzerine yatırım yapar
- vii) Yerel unsurlardan faydalanır
- viii) Fazlalıkları uzak tutar ve
- ix) Sınırları zorlar. Bu prensipler dahilinde sadece ürünlerin değil, aynı zamanda altyapıların ve süreçlerinde bu doğal tasarım yolunu takip edebilmesi önemlidir (Mathews, 2011).

Artık anlaşıldığı gibi biyomimikri, teknik olarak işlevsel bir üretim sistemi endüstrisine dönüşmüştür. Artık hiçbir alan bu endüstrinin çarklarından kurutulamaz. Bütün canlılar ve formlar bu bağlamda koşut değerlendirilir. Bu noktada artık biyomimikrinin, kendine özgü tasarımsal ilkeleri de iyice netleşir. Ayrıca zamanla biyomimesis basit bir uygulama alanı olarak kalmaz akademik olarak da ilerler ve tıpkı Bauhaus gibi ekol olur ve enstitülere dönüşür. Primlani (2013) ise Benyus'un (1997) temel çalışmasına ek olarak biyomimikri enstitüsünün tasarım prensiplerini aşağıdaki gibi sıralar:

- i) Değişen koşullara uyum sağlamak
- ii) Yaşayabilmek için gelişmek
- iii) Büyüme için gelişmelerle uyumlaştırmak
- iv) Yerel ihtiyaçlarda farkındalık ve sorumluluk oluşturmak
- v) Doğa uyumlu kimya kullanmak
- vi) Kaynaklarda verimli olmak.

Biyomimikri kullanarak yenilik yapmak iki şekilde ilerleyebilir: biyolojiden tasarıma ya da tasarımdan biyolojye. Buna örnek olarak insanileşmiş makine kuramını ve doğayı taklit ederek yapılan tasarımları örnek verebiliriz. Örneğin: "Geko kertenkelesinin ayak yapısı ayakkabı tasarımcıları tarafından incelenir ve bu anlamda yeni bir doğal tasarım fikri ortaya çıkar, *Nike firmasının dağcı ayakkabısının geliştirmesi bu taklit eylemi sayesinde olur.* (Altun, 2011) ayrıca buna ek olarak İnsan yapımı radarların daha verimli çalışması adına yarasaların çok frekanslı ileticilerinden faydalanılabilir. *Yine tehlikeli işlerde zırh yaratmak için hamam böceklerinin yüzeylelerinden, uzun mesafelerde pusula ve harita olmadan arılar ve kuşlar gibi adapte olabilmek, ya da çelikten daha sağlam ağlar yaratabilmek için örümceklerin ağlarına bakmak önemlidir* (Altun, 2011).

Tasarımdan biyolojide ise bir tasarım engelini, temel bir fonksiyonda toplayıp, farklı organizmalar ve ekosistemlerin bu sorunu nasıl aştığı üzerine çalışabilmek yarar (Volstad ve Boks, 2012). Buna örnek olarak otomotiv endüstrisinin aerodinamik sorununun aşabilmek için *Box* balığından faydalanması örneklenebilir. Ayrıca boya sanayisinde ise su tutmayan ve kirlenmeyen boya yüzeylelerinin oluşturulmasında yine doğa'daki lotus çiçeğinden faydalanılmıştır. Lotus çiçeğinin doğal yaprak yapısı, kir parçacıklarını hep atıp, yaprak yüzeylelerini hep temiz tutar (Primlani, 2013; Altun, 2011) anlaşıldığı gibi aslında doğaya dönüş, daha sürdürülebilir, daha çevreci bir endüstriye dönüş için de bizlere birer imkan sunar.

Ayrıca biyomimikri için önemli olan bir diğer başlık da kuşkusuz antropometri'dir. *Antropometri* insan vücudunun boyutlarıyla ilgilenen bilim dalıdır. Özellikle indirgeyici biyomimikri alanı bu sahaya ışık tutabilecektir. Arılar ve sineklerin bileşik gözlerinden esinlenerek, 360 derecelik kameralar üretilmiştir (Altun, 2011).

**Tablo 1.** Mühendislik ve Doğal Tasarımlar arasındaki farklılıklar (Ginsberg vd., 2013)

YAKLAŞIMLAR	MÜHENDİSLİK TASARIMLARI	DOĞAL TASARIMLAR
Malzeme seçimi	Malzeme ucuz; laboratuvar ortamında geliştirebilme olanağı var.	Malzeme pahalı; doğa koşullarında oluşmuş sınırsız ama tabiat koşulları zorlayıcı.
Enerji kullanımı	Enerji kullanımı verimsiz ama ucuz.	Enerji kullanımı verimli fakat doğa koşullarını taklit edebilmek zor.
Tasarım metodları	Tasarım tek boyutta. Girdi ve çıktı düzeyiyle ilişkilendirilmiş durumda.	Sistemler esnek. Farklı uyaranlara farklı tepkiler verebilmekte.
Tasarım amaçları	Çeşitlilik az ve pahalı. Standart uygulamalar daha ucuz ve yaygın.	Çeşitlilik fazla ve ucuz. Çevre koşullarında rekabet edebilmek için yaygın.

Artık günümüzde, estetiğin ve tasarımın ulaştığı noktada tasarım sürecini belirleyen temel paradigmalardan artık biyomimikri ekseninde daha çok ilerlediğini görürüz. Burada önemli olan biyo mimikri bağlamında, tasarımın, günümüzde hangi yönde ilerleyeceği olgusuna da odaklanmaktadır. Bu gelişme, artık tasarım ve estetiğin bütün kuramsal ve uygulamalı ilerleme yönünü, hem etkilemekte hem de belirlemektedir. Bu bağlamda bu incelemede, biyo mimikrinin, aslında unutulmuş felsefi köklerine döndüğünü ve yeni tasarım sürecinin daha çevreci, ekolojik ve sürdürülebilir olduğunu görmek, bu ilerlemenin olumlu yönde olacağı düşüncesine bizleri ulaştırmaktadır.

#### KAYNAKLAR

- Abercrombie and D. Rasmussen(1990) *A Philosophy of Interior Design*, Icon Editon Harper
- Adorno, T.W. (1998) *Aesthetic Theory* (Translated by Robert H. Kantor). Minnesota University Press.
- Adorno, T.W. (1972). *Dialectic of Enlightenment* (Translated by John Cumming). Continuum.
- Armstrong I. (2000) *The Radical Aesthetic*, Blackwell Publishers USA
- Altun, Ş., 2011. *Doğanın İnovasyonu-İnovasyon İçin Doğadan İlham Al*. Elma Yayınevi.
- Aristoteles, (1998). *Nikamakhos 'a Etik*. (Çev. Saffet Babür), Ayraç Yayınevi.
- Aristoteles, (2007). *Poetika*. (Çev: İsmail Tunalı), Remzi Kitabevi.
- Aydoğan A. (2017) *Heidegger, Teknoloji ve İnsanlığın Geleceği*, Say Yayınları, İstanbul
- Benyus, JM., 1997, *Biomimicry: Innovation Inspired by Nature*, Harper Collins: New York
- Gasset J. O. (2013) *Sanatın İnsansızlaştırılması ve Roman Üstüne Düşünceler*, (Çev. Neyyire Gül Işık), YKY.
- Ginsberg, M., Schiano, J., Kramer, M., Alleyne, M., 2013, *A Case Study in Bio-Inspired Engineering Design: Defense Applications of Exoskeletal Sensors*, Defense & Security Analysis, Vol.29 (2), 156-169.
- Harries k., (1997) *The Ethical Function of Architecture: An Anthology of Architectural Theory* (edit. C.Nesbitt) Princeton, Architecture Press, New York,
- Haug W.F (1999) *Commodity Aesthetics as a Motor of Globalization*
- Hegel, G. W. F. (1994). *Estetik* (Çev. Taylan Altuğ & Hakkı Hünler), Payel Yayınevi.

Kennedy,S., 2004. *Biomimicry/biomimetics: General Principles and Practical Examples. The Science Creative Quarterly.* <http://www.scq.ubc.ca/biomimicrybimimeticsgeneral-principles-and-practical-examples/>

Lehto, M.R., Landry, S.J., 2012. *Introduction to Human Factors and Ergonomics for Engineers.* CRC Press 2nd Edition.

Mathews, F., 2011. *Towards a Deeper Philosophy of Biomimicry, Organization and Environment,* 24(4), 264-387.

Mathews, F., 2011. *Towards a Deeper Philosophy of Biomimicry, Organization and Environment,* 24(4), 264-387.

Primlani,R.V., 2013. *Biomimicry: On the Frontiers of Design.* XIMB Journal, Vol.10(2), 139-148.

San Diego Zoo Global, 2010. *Global Biomimicry Efforts : An Economic Game Changer.* Fermanian Business and Economic Institute, 1-43.

Su, B.A., 2001, *Ergonomi.* Atılım Üniversitesi Yayınları

Volstad, N.L., Boks, C., 2012. *On the Use of Biomimicry as a Useful Tool for the Industrial Designer.* Sustainable Development, Dec.20, 189-199

**ORIENTALİZMIN C. G. BAYRONUN “TÜRK NAĞILLARI” İŞİĞİNDA BAŞA  
DÜŞÜLMƏSİ**

**UNDERSTANDING OF ORIENTALISM IN THE LIGHT OF G. G. BYRON’S “TURKISH  
TALES”**

*SƏDULLAYEV Rahib Əlimurad Oglu*

*Guba Branch of ASPU, History of orientalism and colonialist ideology about it Forms of orientalism,  
Areas of influence of orientalism in the globalizing world and its development directions*

**ABSTRACT**

The term “orientalism” which comes from Latin, and its stem “oriens” - east "rising sun. In the old world, from the Roman Empire to the Middle Ages modern “The Middle East” was considered "the Orient", but gradually the term was used to encompass the Far East. However, the in some contexts the term is being used in its classical meaning. For insatnce, travel on the Orient Express means travelling from “Paris to Istanbul”, towards the sunrise, which doesn’t express the modern meaning of "the Orient."

Orientalism as a term was used to refer to Middle Eastern and East Asian cultures. According to European ideology of Orientalism Eastern nation and culture were defined as wild, unable to be in control of their own destiny, exotic, uncivilized, intellectually inferior while europeans were depicted “as the superior race compared to the Orientals.”

The subject od orientalism was known to English readers in early eighteen century with the translation of the Arabian Nights into English language. But they truly recognized Orient when Byron, was attracted by Orient from his childhood, came to the scene.

**Main forms of orientalism**

- **British orientalism**

- **Russian orientalism**

- **German orientalism**

Areas of influence of orientalism

- **Orientalism in music**

- **Orientalism in film**

- **Orientalizm in dance**

- **Orientalism in literature: Orientalism in G. G. Byron’s works**

**Keywords:** orientalism, occident, inferior, legacy, colonialism, islamophobia

**XÜLASƏ**

“Orientalizm” Latın mənşəli ifadə olub “oriens”, “doğan günəş deməkdir”. Qədim dünyada, Roma İmperiyasından Orta Əsrlərə qədər bu gün “Yaxın Şərq” adlanan ərazi “Orient” adlandırılmış, tədricən bu anlayış Sakit Okeana, Uzaq Şərqə də şamil olunmuşdur. Lakin bu gün də bəzi kontekstlərdə “Orient” sözü öz klassik mənasında işlənməkdədir. Məsələn, Orient Expressdə səyahət – Parisdən İstambula – “gündəgana doğru” mənasında işlənərək müasir geniş mənanı əhatə etmir.

Orientalizm Yaxın Şərq və Şərqi Asiya mədəniyyətlərinə şamil edilirdi. Avropa Orientalism ideologiyasına görə şərq xalqları və mədəniyyətləri vəhşi, öz taleyini təyin edə bilməyən, ekzotik, qeyri-sivil, geri qalmış intellekt sahibləri, avropalılar isə şərqilərlə müqayisədə ali irq kimi təsvir olunurdu.

Orientalizm mövzusu ingilis oxucularına on səkkizini əsrin əvvəllərində “Min bir gecə”nin tərcüməsi vasitəsilə olmuşdur. Lakin onlar əsl Şərqi uşaqlığından Şərqə aludə olmuş Bayronun səhnəyə daxil olması ilə baş vermişdir.

Orientalizmin əsa formaları

- **Britaniya Orientalizmi**

- **Rusiya Orientalizmi**

- **Alman Orientalizmi**

Orientalizmin təsir sahələri

- **Musiqidə Orientalizm**

- **Kino sənətində Orientalizm**

- **Rəqsdə Orientalizm**

- **Ədəbiyyatda Orientalizm: C. G. Bayron yaradıcılığında orientalizm**

**Araç sözlər:** orientalizm, qərbçilik, tabelikdə olan, irs, müstəmləkəçilik, islamofobiya



**DÜNYA VE TÜRKİYE'DEKİ SEBZE ÜRETİM POTANSİYELİNİN İNCELENMESİ  
THE POTENTIAL OF VEGETABLE PRODUCTION IN TURKEY AND WORLD***Vedat PİRİNÇ**Dicle University Faculty of Agriculture, Sur, Diyarbakir, Türkiye**ERHAN AKALP**Dicle University Faculty of Agriculture, Sur, Diyarbakir, Türkiye***ÖZET**

Dünya ve Ülkemiz nüfusunun artış eğiliminde olması insanları bitkisel üretime yönlendirmiştir. Bitkisel üretimde sebzeler, sağlık ve beslenme açısından diğer bitkilere göre daha çok tercih edilmektedir. Sebzelerin, lifli yapıda olmaları, yağ içeriğinin yok denecek kadar az olması, vitamin ve mineral bakımından zengin olmaları, kilo aldurmamaları, bol su içermeleri ve hazmı kolay olmaları bakımından beslenmede ve diyet programlarında önemli bir yere sahiptir. Çalışmada, Dünya ve Türkiye sebze üretimi irdelenerek Türkiye' nin sebze üretiminde dünyadaki yeri ve öneminin belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışma kapsamına ekim alanı ve üretim potansiyeli açısından önemlilik gösteren sebzeler üzerinde durulmuştur. Araştırma konusu olan sebzelerde dönem boyunca Dünya üretim alanı ve üretim miktarlarında önemli artışlar gerçekleşmiştir. Türkiye'de ise sebze üretim alanları türler itibariyle farklılık göstermekle birlikte artışların belirgin olarak yaşandığı tespit edilmiştir. Türkiye'de sebze veriminde kaydedilen artışlar Dünya ortalamasının üzerinde gerçekleşmiştir. Türkiye dünya sebze üretiminde dördüncü ve meyve üretiminde beşinci sırada yer almaktadır.

Türkiye özellikle domates, biber, hıyar, patlıcan, kuru soğan, kavun ve karpuz gibi sebzelerde sahip olduğu üretim miktarı ile dünyada söz sahibi üretici ülke konumundadır. Bu sebzelerden özellikle domates ve karpuz üretimi bakımından lider ülkeler arasında yer almaktadır. Türkiye, sahip olduğu üretim alanı ve ekolojik yapısı itibariyle sebze üretiminde kendine yeterliliği ve önemli ihracat şansı olan ülkelere birisidir. Ancak artan ülke ve Dünya nüfusunun temel gıda ihtiyacını artırmak için birim alandan verimin artırılmasına yönelik çalışmaların yapılması tavsiye edilmektedir.

**Anahtar kelimeler:** sebze, üretim, ekim alanı, Dünya, Türkiye

**ABSTRACT**

People led to consume plant nutrition because of the population increases in World and in our country. Vegetables are preferred more than other plants in terms of health and nutrition. In this study, it was aimed to examine the vegetable production of Turkey and World and so it can be determine the importance of Turkey in this production.

The scope of the study focused on vegetables that are important in terms of cultivation area and production potential. Significant increases were observed in the world production area and production amounts in vegetables, which are the subject of research, throughout the period. In Turkey, on the other hand, although the vegetable production areas differ in terms of species, it has been determined that there has been a significant increase. Turkey ranks fourth in world vegetable production and fifth in fruit production.

Turkey is the leading producer country in the world, especially with its production amount of vegetables such as tomatoes, peppers, cucumbers, eggplants, onions, melons and watermelons. It is among the leading countries in terms of tomato and watermelon production from these vegetables. Turkey, due to its production area and ecological structure, is one of the countries with self-sufficiency in vegetable production and an important export opportunity. However, it is recommended to carry out studies to increase the yield per unit area in order to increase the basic food needs of the increasing country and the world.

**Keywords:** vegetables, production, cultivation area, World, Turkey

**KİMYADAN LABORATORİYA MƏŞĞƏLƏLƏRİNİN XXI ƏSR ÖYRƏNMƏ DİZAYNININ ƏMƏKDAŞLIQ KOMPONENTİNƏ UYGUN TƏŞKİLİNİN ÜSTÜNLÜKLƏRİ****ADVANTAGES OF ORGANIZING CHEMISTRY LABORATORY EXERCISES ACCORDING TO THE COLLABORATIVE COMPONENT OF THE 21ST CENTURY LEARNING DESIGN**

*Rahima S. MAMMADOVA*

*Associate Professor, Azerbaijan State Pedagogical University*

*ORCID ID: 0000-0001-5824-1294*

Biliklərin mənimsənilməsinin vacibliyi təlim texnologiyalarının tədqiqi və tətbiqi sahəsindəki tədqiqatların aktuallığını göstərir. Bu tendensiya daha effektiv yanaşmanın formalaşmasını labüd edir. Bu baxımdan XXI əsr öyrənmə dizaynının səciyyəvi xüsusiyyətləri dəyərləndirməlidir: müasir öyrənmə mühitinin həssaslıqla təhlili, mənimsəmə göstəricilərinin yüksəldilməsinin mümkün yollarının dəyərləndirilməsi, öyrənənlərin həyat və iş üçün bacarıqlarının inkişafı, dinamik artan biliklərin daha asan öyrənilmə yolları, öyrənmə prosesinin öyrənənlərin cari ehtiyaclarının ödənilməsinə hədəfləməsi, effektiv öyrənmə fəaliyyətlərinin yaradılması və s.

XXI əsr öyrənmə dizaynının əməkdaşlıq komponenti 5 səviyyədə dəyərləndirilir. Maksimal səviyyəyə daxildir: tapşırığın icrası üçün öyrənənlərin ortaq məsuliyyət daşması, işin icra prosesi və məzmunu ilə əlaqədar birgə qərarın verilməsi, icraçıların işinin bir-birindən asılılığı. Öyrənmə prosesində işin icrasına belə yanaşma öyrənənin gələcəkdə komanda daxilində birgə fəaliyyətdə uğur qazanmaq üçün bacarıqlarının formalaşmasını təmin edir.

Qeyd edilənləri nəzərə alınaraq kimyadan laboratoriya məşğələlərinin təşkili prosesində XXI əsr öyrənmə dizaynının əməkdaşlıq komponentinin tətbiqinin üstünlükləri araşdırılmışdır. Məlumdur ki, kimyəvi təcrübələrin təşkilinin də üstünlükləri mövcuddur: kimyəvi prosesin icrası mənimsənilmə səviyyəsinin yüksəlməsini təmin edir, öyrənənlərin bilikləri möhkəmləndirilir, kimya laboratoriyasında iş qaydaları təkmilləşir və s. Bunlarla yanaşı kimyadan laboratoriya məşğələlərinin təşkilində öyrənənlərin əməkdaşlığının təşviq edilməsi dərslərin effektivliyini artırır. İş prosesinin sürətlənməsi, göstəricilərin dəqiqliklə izlənməsi, təcrübə nəticələrinin hesablanması, iş dairəsinin hazırlanması müşahidə edilir. Öyrənənlər üçün kimyəvi təcrübələrin icrasının mürəkkəbliyi və təhlükəsizlik texnikaları qaydalarına ciddi əməl edilməsinin vacibliyi baxımından da birgə fəaliyyətin stimullaşdırıcılıq xüsusiyyətləri mövcuddur. Beləliklə, müvafiq innovativ yanaşma ilə mənimsəmə göstəricilərinin yüksəlməsinə sinergetik təsirlər izlənmə bilər.

Aparılan araşdırmalar elmi-praktiki, o cümlədən pedaqoji əhəmiyyət kəsb edir.

**Aşar sözlər:** XXI əsr öyrənmə dizaynı, əməkdaşlıq komponenti, kimyadan laboratoriya məşğələlərinin təşkili, kimyanın öyrənilməsinə innovativ yanaşma, öyrənənlərinin bacarıqlarının inkişafı

**ABSTRACT**

The importance of mastering knowledge shows the relevance of research in the field of research and application of learning technologies. This trend calls for a more effective approach. In this regard, the characteristic features of the 21st Century Learning Design should be evaluated: sensitive analysis of the modern learning environment, assessment of possible ways to increase mastery indicators, development of learners' skills for life and work, easier ways to learn dynamically increasing knowledge, targeting the learning process to meet the current needs of learners, effective learning activities creation etc.

The collaborative component of 21st Century Learning Design is assessed at 5 levels. The maximum level includes: joint responsibility of those responsible for the execution of the task, joint decision-

making regarding the process and content of the work, interdependence of the work of the executors. Such an approach to the execution of work in the learning process ensures the formation of the learner's skills for success in joint activity within a team in the future.

Taking into account the above, the advantages of applying the collaborative component of the 21st Century Learning Design in the process of organizing chemistry laboratory classes were investigated. It is known that the organization of chemical experiments also has advantages: the implementation of a chemical process ensures an increase in the level of mastery, the knowledge of learners is strengthened, work rules in the chemical laboratory are improved, etc. In addition, encouraging the cooperation of learners in the organization of laboratory exercises in chemistry increases the effectiveness of lessons. Acceleration of work process, accurate monitoring of indicators, calculation of experimental results, preparation of work report are observed. There are also stimulating features of joint activity in terms of the complexity of performing chemical experiments for learners and the importance of strictly following the rules of safety techniques. Thus, with the appropriate innovative approach, synergistic effects can be observed on the increase of adoption indicators.

The conducted researches are of scientific-practical, including pedagogical importance.

**Keywords:** 21st Century Learning Design, collaborative component, organization of laboratory exercises in chemistry, innovative approach to learning chemistry, development of learners' skills.

KİMYA DƏRSLƏRİNDƏ XXI ƏSR ÖYRƏNMƏ DİZAYNINA UYĞUN  
ÖZİNÜTƏNZİMLƏMƏNİN MƏNİMSƏMƏ GÖSTƏRİCİLƏRİNƏ TƏSİRLƏRİEFFECTS OF SELF-REGULATION IN CHEMISTRY LESSONS ACCORDING TO 21ST  
CENTURY LEARNING DESIGN ON ACCEPTANCE INDICATORS*Rahima S. MAMMADOVA**Associate Professor, Azerbaijan State Pedagogical University**ORCID ID: 0000-0001-5824-1294*

Biliklərin mənimsənilmə göstəricilərinin yüksəldilməsi bütün zamanlarda tədris prosesinin əsas hədəfidir. Bu göstəricilərin yüksəldilməsi dərsi təşkil edən müəllim ilə yanaşı müvafiq sahənin tədqiqatçılarının da diqqət mərkəzindədir. Səriştəli müəllim mövcud innovativ yanaşmaları həssaslıqla izləyir və peşə kariyerasının inkişafı üçün onları ustalıqla tətbiq etməyə çalışır. Tədqiqatçılar isə tədris proseslərini müxtəlif aspektlərdən həssaslıqla təhlil etməklə yeni yanaşmaları təklif edirlər. Zamanla tədris prosesinə təsir edən amillərin idarə edilməsinin müxtəlif yolları müəyyənləşdirilir. Əldə edilən yeniliklərin təsir effektləri tədris prosesində təsdiqlənir. Bu tendensiyanın növbəti təzahürü XXI əsr öyrənmə dizaynıdır. XXI əsr öyrənmə dizaynında mənimsəmə göstəricilərinin yüksəldilməsinə müxtəlif aspektlərdən yanaşma imkanları təklif edilir. Bu yanaşmalardan biri də özünütəkmilləşmə ilə əlaqədardır.

Özünütəkmilləşmənin təsirlərini bir sıra amillər müəyyən edir: öyrənmə fəaliyyətinin uzunmüddətli olması, öyrənmənin məqsədlərinin və uğur meyarlarının olması, öz işini planlaşdırmaq və rəy əsasında təkmilləşdirmək imkanlarının olması. Əgər öyrənmənin kimyanın öyrənilməsinə hədəfləyirsə, onda prosesin müddəti və məqsədi aydın olur. Öyrənmənin uğur meyarları onun işinin stimullaşması üçün təkanverici amil kimi dəyərləndirilə bilər. Stimullaşmış öyrənmə fəaliyyətini planlaşdırması və təkmilləşdirilməsi labüd olur. Qeyd edilənlər kimyanın öyrənilməsi prosesində özünütəkmilləşmənin təsirlərinin tədqiqi və tətbiqi sahəsindəki tədqiqatların aktuallığını göstərir.

Kimyəvi biliklərin mürəkkəbliyi, öyrənilməsinə müxtəlif yanaşma üsullarının mövcudluğu öyrənmənin onları mənimsəməsinə təsir edən amillərin məqsədyönlü idarə edilməsi dəyərləndirilməsi vacibdir. Öyrənmə prosesinə belə yanaşma öyrənmənin gələcəkdə fəaliyyətində uğur qazanması üçün bacarıqlarının formalaşmasını təmin edir. Beləliklə, müvafiq innovativ yanaşma ilə mənimsəmə göstəricilərinin yüksəlməsinə sinergetik təsirlər izlənə bilər.

Aparılan araşdırmalar elmi-praktiki, o cümlədən pedaqoji əhəmiyyət kəsb edir.

**Aşar sözlər:** XXI əsr öyrənmə dizaynı, özünütənzimləmə komponenti, kimyanın öyrənilməsinə innovativ yanaşma, mənimsəmə göstəricilərinin yüksəlməsi, öyrənməyə özünütənzimləmənin təsirləri

**ABSTRACT**

Increasing the indicators of knowledge acquisition is the main goal of the educational process at all times. The improvement of these indicators is the focus of attention of the teacher organizing the lesson as well as the researchers of the relevant field. A competent teacher sensitively monitors the existing innovative approaches and tries to skillfully apply them for the development of a professional career. Researchers propose new approaches by sensitively analyzing educational processes from different aspects. Over time, various ways of managing the factors affecting the educational process are determined. The effects of the obtained innovations are confirmed in the educational process. Another manifestation of this trend is 21st century learning design. In the 21st century learning design, various aspects of the approach to improving mastery indicators are offered. One of these approaches is related to self-improvement.

The effects of self-improvement are determined by a number of factors: the learning activity is long-term, the learner has goals and success criteria, and there are opportunities to plan one's work and improve based on feedback. If the learner aims to learn chemistry, then the duration and purpose of the process is clear. The learner's success criteria can be evaluated as a motivating factor for the stimulation of his work. It is imperative to plan and improve stimulated learning activities. What has been mentioned shows the relevance of research in the field of research and application of the effects of self-improvement in the process of studying chemistry.

It is important to assess the complexity of chemical knowledge, the existence of different approaches to its learning, and the purposeful management of the factors that affect the learner's assimilation. Such an approach to the learning process ensures the formation of the learner's skills for success in his future activities. Thus, with the appropriate innovative approach, synergistic effects can be observed on the increase of adoption indicators.

The conducted researches are of scientific-practical, including pedagogical importance.

**Keywords:** XXI Century Learning Design, self-regulation component, innovative approach to learning chemistry, increasing mastery rates, effects of self-regulation on learning

**RUMİNASYON VE DEPRESYON ARASINDAKİ İLİŞKİDE MUTLULUK KORKUSUNUN ARACI ROLÜ****THE MEDIATOR ROLE OF FEAR OF HAPPINESS IN THE RELATIONSHIP BETWEEN RUMINATION AND DEPRESSION**

*Ayşe ELİÜŞÜK BÜLBÜL*

*Doç. Dr., Selçuk Üniversitesi, Eğitim Fakültesi PDR*

**ÖZET**

Bu çalışmada üniversite öğrencilerinin depresyon düzeyleri, ruminasyon düzeyleri arasındaki ilişkide mutluluk korkusunun aracı rolü incelenmiştir. Bu araştırmanın bağımlı değişkeni depresyon aracı değişkeni mutluluk korkusu ve bağımsız değişkeni ruminasyondur. Çalışmanın çalışma grubunu Selçuk Üniversitesinde öğrenim görmekte olan formasyon öğrencilerinden oluşturmuştur. Araştırma ilişkisel tarama yöntemi kullanılarak yapılmıştır. Araştırmaya Selçuk üniversitesi 2021-2022 ve 2022-2023 öğretim yılında eğitim alan formasyon öğrencilerinden oluşmaktadır. Araştırmada kolayda örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Araştırmaya katılanların %83,8 si (290) kadın %16,2'i Erkek (56)tir. Örneklemin yaşa göre dağılımı ise 20- 24yaş arasındadır yaş ortalaması 22.71(Ss:1,90)'dır. Katılımcıların mutluluk korkularını ölçmek için düzeylerini belirlemek amacıyla "Mutluluk korkusu Ölçeği" ruminasyon düzeylerin belirlemek amacıyla "Kişilerarası Ruminasyon Ölçeği" depresyon düzeylerini belirlemek amacıyla "Beck Depresyon ölçeği" kullanılmıştır.Çalışmada dolaylı etkinin anlamlılığını test etmek için bootstrapping yöntemi kullanılmıştır. Üniversite öğrencilerinde mutluluk korkusunun, depresyon ve ruminasyon düzeyleri arasındaa kısmi aracı role sahip olduğu görülmüştür. Buradan hareketle üniversite öğrencilerinde ruminasyonun ile mutluluk korkusuyla birlikte depresyonu artıracığı söylenebilir. Aynı zamanda ruminasyonun, depresyonu etkilendiği söylenebilir.

**Anahtar kelimeler:** psikoloji, ruminasyon, depresyon, mutluluk korkusu

**ABSTRACT**

In this study, the mediating role of fear of happiness in the relationship between university students' depression levels and rumination levels was investigated. Dependent variable of this study is depression mediator variable, fear of happiness and independent variable is rumination. The study group of the study consisted of formation students studying at Selçuk University. The research was conducted using the relational screening method. The research consists of formation students studying at Selçuk University in the 2021-2022 and 2022-2023 academic years. Convenience sampling method was used in the research. 83.8% (290) of the participants were female and 16.2% were male (56). The age distribution of the sample is between 20 and 24 years old, with an average age of 22.71 (Sd: 1.90). In order to determine the levels of the participants' fear of happiness, the "Fear of Happiness Scale" was used to determine the rumination levels, and the "Interpersonal Rumination Scale" was used to determine the depression levels. The bootstrapping method was used to test the significance of the indirect effect in the study. It has been observed that the fear of happiness in university students has a partial mediator role between depression and rumination levels. From this point of view, it can be said that rumination and fear of happiness will increase depression in university students. It can also be said that rumination affects depression.

**Keywords:** psychology, rumination, depression, fear of happiness

İTALİYADA POSTMODERNİZMİN İLKİN TƏMAYÜLLƏRİ  
ПРОДРОМЫ ПОСТМОДЕРНСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ В ИТАЛИИ  
PRODROMES OF POSTMODERN LITERATURE IN ITALY

*Nərgiz İSMAYILOVA*

ORCID ID: 0000-0001-5740-6237

İtalyan ədəbiyyatı, Orta əsrlər dövrü (1200-cü ildən 1400-cü ilə qədər), İntibah dövrü (1400-cü ildən 1550-ci ilə qədər), Barok Dövrü (1550-ci ildən təxminən 1700-cü ilə qədər), Klassizm və Romantizmdən əvvəlki dövr (1700-1815-ci illər), Romantizm və realizm dövrü (1815-ci ildən təxminən 1915-ci ilə qədər) və nəhayət Dekadentizm və Modern Dövr (təxminən 1915-ci ildən bu günə qədər) kimi dövrləşdirilir. Postmodernizm modern dövrün daxilində özünə yer tutur. Postmodernizm dünyada əsas danışılan mövzu olduğu zamanlarda bu termin İtaliyada çox da geniş kütlə tərəfindən bilinmir və ciddiyyə alınmırdı. Ədəbi sahədə, eksperimentalizm və neo-avanqardla əlaqəli təcrübələr tükəndikdən sonra, 70-ci illərdən etibarən nəsrə qayıdış gerçəkləşdi. 60-70-ci illərdə nəsr, nəql etmə sahəsindəki durğunluqdan sonra 80-ci illər italyan nəsrinə üçün dönüş nöqtəsi olmuşdur. Bunun səbəblərindən biri də nəsr əsərlərinin çoxalması və zənginləşməsi, eləcə də postmodernizm kimi yeniliklərdir. Beləliklə dövrün İtaliyasında baş verən dəyişikliklər və inkişaf birbaşa nəsrə öz təsirini göstərirdi və İtaliya ədəbiyyatı tarixində daha əvvəl şahidi olunmayan təcrübələr ortaya çıxırdı.

**Açar sözlər:** İtalyan ədəbiyyatı, postmodernizm, roman, nəsr, cərəyanlar.

Итальянская литература, Средневековье (1200-1400), Ренессанс (1400-1550), барокко (1550-1700), классицизм и романтизм периодизируются как более ранний период (1700-1815), период романтизма и реализма (с 1815 по около 1915 г.) и, наконец, период упадка и Нового времени (примерно с 1915 г. по настоящее время). Постмодернизм занимает свое место в современной эпохе. Когда постмодернизм был главной темой обсуждения в мире, этот термин не был широко известен и серьезно воспринимался в Италии. В литературной сфере после исчерпания экспериментов, связанных с экспериментализмом и неоавангардом, с 70-х гг. осуществился возврат к прозе. После застоя в области прозы и повествования в 60-х и 70-х годах переломным моментом для итальянской прозы стали 80-е годы. Одной из причин этого является распространение и обогащение прозаических произведений, а также такие новации, как постмодернизм. Таким образом, изменения и события, происходившие в то время в Италии, оказали непосредственное влияние на прозу, и возникли переживания, невиданные ранее в истории итальянской литературы. Ключевые слова: итальянская литература, постмодернизм, роман, проза, течения.

Italian literature, Middle Ages (1200 to 1400), Renaissance (1400 to 1550), Baroque (1550 to about 1700), Classicism and Romanticism periodized as the earlier period (1700-1815), the period of Romanticism and realism (from 1815 to about 1915), and finally the Decadence and Modern Period (from about 1915 to the present). Postmodernism takes its place within the modern era. When postmodernism was the main topic of discussion in the world, this term was not widely known and taken seriously in Italy. In the literary field, after the experiments associated with experimentalism and neo-avant-garde were exhausted, a return to prose was realized from the 70s. After stagnation in the field of prose and narration in the 60s and 70s, the 80s were a turning point for Italian prose. One of the reasons for this is the proliferation and enrichment of prose works, as well as innovations such as postmodernism. Thus, the changes and developments that took place in Italy at that time had a direct impact on the prose, and experiences that had not been witnessed before in the history of Italian literature emerged.

**Keywords:** Italian literature, postmodernism, novel, prose, trends.

“The Gruppo “63”-ə (“63 *grupu*”) daxil müəlliflərin yaradıcılığında, (Edoardo Sanguineti, Elio Paqliarani, Nanni Balestrini, Antonio Porta, Sebastiano Vassalli, Umberto Eko) xüsusilə Giorgio Manganellinin əsərlərini oxuyarkən “Hylarotragedia” (“Hilarotragediya” 1964-cü il), “Nuovo Commento” (“9 Yeni Şərh” 1969-cu il) və “Agli dei ulteriori” (“Əlavə Tanrılara” 1972-ci il) pastişdən istifadə, metatextual istinadlar, istehza və dildən tamamilə maneəsiz və eksperimental istifadə, mətnlərarası əlaqə kimi elementləri görmək mümkündür. Umberto Eko, Gianni Vattimo, Renato Barilli və Achille Bonito Oliva fəlsəfi, ədəbi və incəsənət sahələrində postmodernizm anlayışını anlamağa, istifadə etməyə və müzakirə etməyə çalışan ilk qabaqcıllardan idi. Baxmayaraq ki, 70-80 ci illərin sonunda dünyanın bir çox tənqidçiləri postmodernizmin mümkün tərifləri üzərində fikir mübadiləsi aparırdılar, italiyan nəzəriyyəçiləri isə əsasən bununla bağlı fikir yürütmürdülər. İtaliyada postmodernizm 90-cı illərdə və daha sonra daha geniş şəkildə müzakirə olunmağa başlandı, lakin cərəyanın ilkin rüşeymləri, prodomları artıq ədəbiyyatda görünürdü. Xüsusilə roman sahəsində 80-ci illərdən postmodernizm küləyi əsməyə başlamışdı.

İtaliyada artıq İtalo Kalvinonun “Bir qış gecəsi əgər bir yolçu” (“Se una notte d’inverno un viaggiatore” 1979-cu il), Umberto Ekonun “Qızıl gülün adı” (“Il nome della rosa” 1980-ci il) romanı çap olunmuşdu.

“The Crisis of Reason” (“Ağıl böhranı” 1979-cu il) esselər toplusunun redaktoru olan Aldo Qarqani və ya Pier Aldo Rovatti ilə birlikdə məşhur “Il pensiero debole” (“Zəif Düşüncə” 1984-cü il) redaktoru Canni Vattimo kimi alimlər nəinki təkcə İtaliyada ilk dəfə olaraq postmodernizm məsələsini qaldırdı, eyni zamanda bu mövzuda beynəlxalq müzakirələrin formalaşmasına və yenidən müəyyənəşdirilməsinə töhfə verdi.

“Bu illərdə Ginevra eompiani, Francesca Duranti, Gina Lagorio, Rosetta Loy, Dacia Maraini, Giuliana Morandini, Fabrizia Ramondino, Francesca Sanvitale, Marisa Volpi, Paola Kapriolo kimi qadın yazıçılar da fəaliyyət göstərirdilər. 1970-ci illərdə az qiymətləndirilən roman bu illərdə sanballı bir fəaliyyət kimi qəbul olunurdu” (9, s.1).

Bu dönmə də Andrea DeKarlo öz fəaliyyəti ilə seçilirdi. Onun II Dünya müharibəsindən bəhs edən “Əsir quşlar” romanında İtaliya ədəbiyyatında gedən proseslər açıq-aydın hiss olunurdu. “Karyeralarında Andrea De Karlo və Daniele Del Giudice kimi yazıçıları dəstəkləyən və hətta De Karlonun “Treno di panna” (1981-ci il) romanına ön söz yazan Kalvinonun yeni nəsrin inkişafında və təbliğində əhəmiyyətli dəstəyi mövcud idi”(6).

Andrea DeKarlo 1981-ci ildə (1) ilk qələm təcrübəsi olan bildunqsroman və ya pikaresk roman kimi qəbul olunan 8 bölümdən ibarət “Treno di Panna” (2) əsərində Amerikanın simvolu kimi görülən Los-Anceles şəhərinə əsərin ana xarakteri sanki fotoaparat obyektivindən baxır. Romanın qəhrəmanı Covanni milanlı fotoqrafdır. Kalvinonun özündən əlavə, bir çox tənqidçi bu romanla Kalvinonu “Palomar” (1983-cü il) romanı arasında müəyyən bənzərliklərin olduğunu vurğulayıblar.

İtaliyada mədəni keçmişin mahir postmodern manipulyatorları olan, bu cərəyanın bütün xüsusiyyətlərini ustalıqla əsərlərində, nəzəriyyə kitablarında, leksiyalarında təhlil edən, ictimaiyyətə çatdıran Kalvino, Eko və Pietro Citati kimi postmodern İtaliyan ədəbiyyatında bu cərəyanın formalaşmasından böyük rol oynayan mütəfəkkirlər yaşamışdır. Çünki onlar həm də tədqiqatçı, həm də nəzəriyyəçidirlər. Onlar ziddiyyətli və obyektiv olaraq rəqib müəlliflər və eyni zamanda dostdurlar. Onlar əsərlərində bir-birlərinə göndərmələr etmişlər, Citati Kalvino ilə bağlı xatirə yazısı qələm almışdır. Homer, Prust, Manzoni, Kafka kimi müəlliflər haqqında maraqlı yazılar yazan Citati, Tolstoyun tərcümeyi-halı ilə bağlı yazdığı mətnlə 1984-cü ildə Streqa mükafatı qazanmışdır.

İntellektual postmodernizmin əsas nümayələrindən biri olan Eko, eyni zamanda yaxşı nəzəriyyəçi idi.

Italo Kalvino postmodernizmlə dərinədən məşğul olmağa başlayan və bunu etdikdən sonra öz ədəbi əsərini yenidən qurmağa başlayan ilk italyan postmodernist müəlliflərindən biridir.

O 60-cı illərdə Oulipoya daxil olur və “yazmaq haqqında yazmaq” –dediyi öz stilini yaradır, qeyd edəki ki, eyni motivlər genişlənmiş şəkildə Umberto Ekoda da var idi.



Həmin dövrdə haqqında bəhs olunan müəlliflərlə yanaşı, İtaliyada Enriko Palandri, Pier Vittorio Tondelli, Klaudio Piersanti, Aldo Busi, Andrea De Karlo, Daniele Del Giudice kimi gənc yazarlar da mühitdə diqqət çəkməyə başladılar.

Antonio Tabucchi (1943- 2012-ci illər ) İtaliyada nəsr sahəsində rəngarəng yaradıcılığa sahib müəlliflərdən biri idi. Onun “Il gioco del rovescio” (1981-ci il), “Donna di Porto Pim” (1983-cü il) və “Notturmo indiano” (1984-cü il), “Piazza d’Italia” (1975-ci il) və “Piccolo naviglio” (1978-ci il) kimi əsərləri İtaliyada marağa səbəb olmuşdur.

80-ci illərdə İtaliyan ədəbiyyatı görüldüyü kimi çox sürətli və konseptual yol qət etmişdir. Bu dövəndə bildunqşroman inkişaf etməyə başladı. Bildunqşromanın<sup>1</sup> müasir arxetipi alman yazıçısı İohan Volfqanq Getenin (1749-1832-ci illər) yaşadığı cəmiyyəti tərək edən gənc burjuaziyanın təcrübələrindən bəhs edən “Vilhelm Meisters Lehrjahre” (“Vilhelm Meysterin şagirdliyi” 1795-ci il ) romanıdır.

Elio Vittorini (1908-1966-cı il) 1941-ci ildə Amerika Ədəbiyyatının yeni antologiyasını-“Amerikana”nı nəşr etdi. Onun ən məşhur əsəri “Anti-faşist” idi.

Yaşadığı dövrdə radikal düşüncələri səbəbiylə tənqid olunsada, o ömrünü İtaliyan ədəbiyyatının inkişafına, gənc yazarların formalaşmasına adanmışdı.

İtaliyan ədəbiyyatında Vinçenzo Konsolonun “Lunaria” (1985-ci il), Klaudio Maqrisin “Danubio” (1986-cı), Luici Meneqellonun “Bau-sète” (1988-ci il) əsərləri populyarlıq qazanmışdı. Xüsusilə yeni yaranan əsərlərdəki fərqli görünən, postmodern prodomlar italyan tənqidçilər tərəfindən ciddi şəkildə tənqid olunsalar da, yazarlar öz fikirlərindən danışmır, dayanmadan yeni əsərlər çap etdirirdilər. Bu baxımdan xüsusilə 80-ci illət İtalya ədəbiyyatı üçün dərin, səmərəli, yaradıcı bir dövr kimi əhəmiyyətlidir.

Qeyd etməliyik ki, italyan yazarların əsərlərinə Fransa və Almaniyada böyük maraq var idi, bu əsərlərdən bir çoxu tərcümə həmin ölkələrin dillərinə tərcümə edilirdi. Alman, fransız tənqidçilər yeni yaranan italyan ədəbiyyatına böyük ümid bəsləyirdilər.

İtaliyan yazarlar yaradıcılıqlarında kino və musiqidən geniş şəkildə təsirlənmişdir. Xüsusilə, Andrea De Carlo “Uto” (1995-ci il) romanı, Pier Vittorio Tondellinin düşüncələrində, Giorgio van Stratenin “Generazione” kitabı buna nümunədir.

Gənclər ənənəni dekonstruksiya edir, pastışdən istifadə edirdilər.

Bununla yanaşı süjet içində süjet və zamanın yüngüllüyü məsələsi bu dövr yazarlarının mətinlərində önəmli yer tuturdu. Daniele Del Giudice “Lo stadio di Wimbledon”u (1983-cü il) və İtalo Kalvino “Amerika dərsləri” (1988-ci il) əsərləri bu kontekstdən önəmlidir.

Kalvino “Amerika dərsləri”ndə Milan Kunderanın əsərində də geniş şəkildə bəhs olunan yüngüllük haqqında bu sualı verirdi: “Nə üçün zamanla yüngüllük məsələsini bir qüsur olaraq yox, dəyər olaraq görməyə başladım?” (5, s.18).

Daha sonra isə bu sualın cavabına səhifələrcə izah yazır, italyan ədəbiyyatındakı yenilikləri bir-bir təhlil edirdi.

"Aldo Busi 1984-cü ildə "Seminario sulla giovent"i nəşr etdi. Businin romanı macəra və pikaresk üslubda olmasına baxmayaraq, klassik mənada bildunqşromandır. Müəllif Milan və Venesiya, Paris və London arasında baş qəhrəman Barbinonun uşaqlıqdan yetkinliyə qədər həm insan, həm də mədəni səviyyədə inkişafından bəhs edir. Burada cinsəllik pozulur və burjuaziyanın qaydaları tənqid olunur. Busi stilistik qrammatik pastışı sınayır" (4, s.8).

Yeni nəsr, nəql etmə konsepsiyasını başladan müəlliflər arasında yer alan Tondellinin (1955-1991-ci il) 1980-ci ilin yanvarında nəşr olunan ilk romanı "Altri libertini" aktual və çağdaş ədəbiyyat xüsusiyyətlərini əks etdirmək baxımından çox dəyərli nümunədir. Yazar Amerikan minimalizmini

G.M.A. Christy.” Bildungsroman”

<sup>1</sup> <https://thedawnjournal.in/wp-content/uploads/2016/01/6-Christy.pdf>

ədəbiyyata ilk təqdim edən müəlliflərdəndir. Yazarın Rimini (1985-ci il) adlı romanı postmodernizmin əhəmiyyətli nümunəsidir. Bu romana istehlak romanı, kütləvi roman, populyar roman deyə bilərik.

Postmodern nəzəriyyəçilər arasında istehlak məsələsini araşdırmalarının mərkəzinə qoyan fransız mütəfəkkiri Jan Baudriyar deyir ki, istehlak cəmiyyətində əmtəələrin rolunun təkə kapitalizm nəticəsində deyil, həm də insan növünün ekologiyasında əsaslı transformasiya kimi meydana gələn dərin fərqlər müəyyən edilməlidir.

Bu kontekstdən Riminidə gündəm məsələləri, zamanın tələbi kosepsiyası ön plandadır.

Pier Vittorio Tondelliyə şöhrət gətirən "Under 25" (7) (25 yaşdan aşağı, Giovanni Blues (1986-cı il), Belli & Perversi (1987-ci il) və Papergang (1990-cı il) layihəsi həm bədii, həm də mənəvi proyekt idi. Gənclərə dəstək məqsədli layihə 3 antologiyayı əhatə edirdi. Burada postmodernizmi özündə əks etdirən bir çox yazılar toplanılıb. Sonralar Tondelli "Un weekend postmoderno" əsərində 12 başlıq altında bir çox mövzunu sistemləşdirir. Bunu bildunqsroman adlandırır.

Ədəbiyyatda və incəsənətdə davam edən bir tendensiya kimi postmodernizmin faktiki tənqidi qiymətləndirilməsi yalnız sonrakı onillikdə ortaya çıxır, bu kontekstdə ilk nəzəri kitabı-beynəlxalq postmodernizmin tarixinə dair ilk italyan kitabını 1997-ci ildə Remo Ceserani yazır. Kitab "Raccontare il postmoderno" adlanır, daha sonra İtaliyada postmodernizm haqqında kifayət qədər diqqətəlayiq kitablar nəşr olunur və postmodernizm termini getdikcə məşhurlaşır.

90-cı illərdə İtaliya kontekstində postmodernizmlə bağlı fərziyyələr onun təhükəli düşüncə və real dünyadan qopmaq olduğuna dair düşüncələrin meydana çıxmasına yol açır, Romano Luperininin "La fine del postmoderno" ("Postmodernizmin sonu" -2003-cü il) polemikalı əsərində görüldüyü kimi postmodernizmlə bağlı tendensiyalar final xarakteri daşıyır. Daha sonra, Raffaele Donnarummanın "İpermodernità" ("Hipermodernlik 2014-cü il) və Mauritsio Ferrarisin "Manifesto del nuovo realismo" bu gedişatda başqa konteksti ortaya çıxardı.

"Düşünürəm ki, postmodernizmlə bağlı mübahisələrin ABŞ-da yaranması təsadüfi deyildi. Postmodern əslində Amerika hegemonluğunun 1945-ci ildən bəri bütün Avropa mədəniyyətinə verdiyi formadır. Corc Steiner "Eden arxivləri" adlı əsərində Amerikanın 2009-cu ilin ikinci yarısının mədəniyyəti üçün nə dərəcədə həlledici rol oynadığını effektiv şəkildə izah etdi. Bunu ifrat dərəcədə sintez edən Ştaynerin nəzəriyyəsi ondan ibarətdir ki, Amerika cəmiyyəti heç vaxt yüksək mədəniyyəti ciddi qəbul etməyib, heç vaxt təsəvvür edə bilməz ki, mədəniyyət - yunan və daha sonra Avropa modelinə uyğun olaraq - sosial cəhətdən faydasız və ya təhlükəli olsa belə, özlüyündə bir dəyər ola bilər" (3).

İtaliyada yaranan ilk postmodern nümunələr görüldüyü kimi intellektualizmin bir çox xüsusiyyətini özündə əks etdirirdi. Burada yazıb yaradan sənətkarlar humanist hislərin daşıyıcıları idilər. İtalyada yaranan bədii nümunələr eyni zamanda postmodern sənətlə paralel şəkildə inkişaf edirdi.

## ƏDƏBİYYAT

1. Andrea De Carlo – Treno di panna <https://www.pausacaffeblog.it/wp/2017/12/andrea-de-carlo-treno-panna.html>
2. Ania, Gillian, Hallamore Ann: Trends in Contemporary Italian Narrative 1980- 2007, Newcastle, Cambridge Scholars Publishing, 2007.
3. Alfonso Berardinelli-From Postmodernism to Mutation. <https://docer.com.ar/doc/ecvxcc1>.
4. Atak.M. 80'li yıllar İtalyan edebiyatında Andrea de Carlo'nun Uccelli da Gabbia e da Voliera romanında korku ve kaçış izlekleri. <http://nek.istanbul.edu.tr:4444/ekos/TEZ/50231.pdf>
5. Calvino.İ.Amerika dersleri.Yapı kredi yayımları.156 s.
6. Harach Kaspar, 'La giovane narrativa', Department of Italian McGill University, Montreal, 1997, p. 3

7. Under 25": Giovani blues By Pier Vittorio Tondelli:  
<https://www.goodreads.com/book/show/9715709-under-25>

8. G.M.A. Christy." Bildungsroman" <https://thedawnjournal.in/wp-content/uploads/2016/01/6-Christy.pdf>

9. Zygmunt G. Baranski, Lino Pertile, The New Italian Novel, Toronto, University Of Toronto Press, 1997, pp. 1-2

**ASSOCIATION RULE MINING APPLICATION IN IDENTIFYING THE RELATIONSHIP BETWEEN SELF-RELIANT SKILLS AND COMPETENCIES REQUIRED FOR TECHNOLOGICAL JOBS AFTER GRADUATION**

*Ismail Olaniyi MURAINA*

*Department of Computer Science, Lagos State University of Education*

*ORCID ID: 0000-0002-9633-6080*

*Sakibu Olajide SAIBU*

*Department of Natural Sciences Education, Lagos State University of Education*

*ORCID ID: 0000-0002-7922-4861*

**ABSTRACT**

In this present-day of several ways to make viable and reliable decisions, the use of association rule mining to extract useful information from large databases is making data scientists and analysts enjoy what people regarded as a herculean task in the past. The study finds the relationship between the acquisition of technological and entrepreneurial skills and becoming a self-reliant individual that can survive and withstand any economic instability in the country. To achieve this, A model was structured which involved four major steps, data pre-processing, Attribute selection using ReliefF (feature selection), association rules creation using Apriori algorithm and result evaluation. The Apriori algorithm was used as one of the most useful algorithms for association rule mining. Association rules were applied to determine the relationship among skills (dataset attributes) and to generate recommendations to support survival in the unfavourable economy. The findings show that some skills combinations are needed by students to graduate with skills that can make them contribute to economic sustainability rather than expecting huge provisions from the Government. It is therefore recommended that different skills acquisition programs must be available alongside with normal educational activities as alternatives to white cola jobs.

**Keywords:** Association rule, Data Mining, Skills, Apriori algorithm, Graduation, Self-reliance

**INTRODUCTION**

Data mining is seen as an emerging technology that has fundamentally altered the informational landscape. The process of evaluating data from various angles and distilling it into meaningful information using a variety of analytical tools and methodologies is known as "data mining," and it can be helpful to improve a system's efficiency. According to official definitions, "data mining is the process of finding correlations or patterns among dozens of fields in large relational databases". In order to facilitate data access for information professionals and analysts, manage data in a multidimensional database, analyze data using application tools and techniques, and meaningfully present data to provide useful information, data mining is therefore important, it consists of major functional elements (Mishra et al., 2015). Data mining is regarded as the best technology for providing more insight into the behaviour of lecturers, students, alumni, managers, and other educational staff. It serves as an active automated assistant to support them in making better decisions regarding their educational activities. Romero & Ventura (2010) claim that data mining approaches can aid institutions in identifying trends such as students with similar traits, a link between student attitude and performance, what attracts deserving candidates, and more (Kumar & Chadha 2012). Association rule mining can be performed in the context of the skills acquisition model to determine the connections between various competencies and skills needed for a certain task or profession.

In data mining applications, association rule mining is regarded as a key approach. It exposes all intriguing connections, or associations, inside a potentially sizable database. The user's goal in solving

a problem will, however, determine how intriguing a rule is. In academic data processing, association rules are very beneficial, and data processing technology offers a user-friendly technique for discovering new and hidden patterns in the data (Karthikeyan et al., 2015). One of the most well-researched data processing tasks is association rules mining. It creates if-then statements about attribute values and uncovers links between characteristics in databases (Rekha et al., 2012). According to Karthikeyan et al. (2015), an association is a rule  $X \rightarrow Y$ , which expresses that in those transactions within the information, whenever  $X$  occurs, there's a significant likelihood of still receiving  $Y$ . The antecedent and subsequent rule are referred to as  $X$  and  $Y$ , respectively. The amount of support and confidence it receives determines how strong the rule is. The rule's boldness is measured by the proportion of transactions with  $X$  in the data which also includes the resulting  $Y$ . The percentage of transactions in the data that include both the antecedent and therefore the subsequent is what supports the rule.

Mining for association rules identifies relationships between dataset features and generates these relationships as rules. The feature is particularly useful because the generated rules describe many hidden patterns in the dataset. It is necessary to utilize the Feature Selection (FS) method to decrease the features and use just the most significant features because all educational databases have numerous features that result in too many association rules (Hashima et al., 2018). It can be used to uncover information that is buried and used to support judgments. Association rules offer a simple form of knowledge similar to the if-then form, which is simple to read and understand. Apriori, which has been utilized in a variety of disciplines including association rule mining (Kuok et al., 1998; Ngai et al., 2009; Pasquier et al., 1999; Hashma et al., 2018), is the most popular approach. In the domains of machine learning and data mining, FS is a developing area. The amount of work needed to process data sets and obtain highly accurate outcomes must be reduced. By eliminating duplicate and uncorrelated features, FS can guarantee to achieve this goal (Palma-Mendoza et al., 2018). In order to obtain highly precise results, various areas use feature reduction (FS) as a primary procedure or as a supplementary process. FS is utilized in data mining, image processing, machine learning, and artificial intelligence (Rosario & Thangadurai 2015).

To ascertain the relationship between dataset elements and to produce suggestions to support decisions, association rules can be employed in a variety of fields (Hamoud 2017). To forecast the values of a single or a group of attributes in a dataset, association rules mining can be used. Different association rules algorithms have different strengths, but they all have the ability to represent regularities in a given dataset and forecast the values of its characteristics. From both large and small datasets, many association rules can be formed, hence the accuracy of reasonable rules is crucial in deciding which rules are best. If association rules mining is performed, support and confidence are the two notions that are used to determine the most crucial rules. The number of examples (records) that can be utilized to produce accurate predictions according to association rules, or support, is the first idea. The second concept, confidence (accuracy), is the number of instances (records) that it accurately predicts. According to Witten & Frank (2016), confidence is the percentage of all records to which it applies. Association rules have the power to uncover all relevant relationships in potentially enormous databases. In addition to specifying the relationships in the database, the extensive information contained in the set of association rules can be utilized to distinguish between various types or classes of database instances according to Mishra et al. (2015).

Therefore, for these approaches to classification, rule selection and rule weighting are crucial. The ability to offer quality indicators for the output of the underlying mining process is a key feature of categorization utilizing association rules. Comparing various association rule mining techniques might be based on the characteristics of the generated classifier. When the mined rule set efficiently creates a classifier that is more accurate, compact, and stable, a certain mining approach is preferred (Mishra et al., 2015). Finding strong association rules from the mass student behavioural data collected is the goal of association rule mining, and acquiring the pertinent knowledge contained in the data through further analysis is its secondary goal. It entails three steps: data preprocessing, association rule discovery, and knowledge acquisition (Wang et al., 2022). In a relational database or other information repository, association rules are if/then statements that assist in identifying connections between data that at first glance appear to be unconnected. "If a customer buys bread, he is 90% likely to also buy milk and 80% likely to also buy sugar," is an illustration of an association rule. An antecedent (if) and a consequent

(then) make up an association rule. A data item is referred to as an antecedent. An item that is discovered along with the antecedent is known as a consequent. In order to develop association rules, data are examined for common if/then patterns, and the most significant links are then chosen based on the support and confidence criterion (Shrivastava & Panda 2014).

**The Association Rule Mining Process**

The association rule mining process includes:

**Collecting data & Description:** Data on young people's self-reliant skills and competencies needed for technology career chances following graduation was gathered using Google Forms. It has 14 properties and 162 instances. The elements outline several abilities for students' independence and the capabilities needed for opportunities in technical employment after graduation. Only 11 out of 15 traits were kept, which is why the following three attributes were dropped: index, gender, and area of specialization.

**Data pre-processing.** The data collected were cleaned properly before they were used.

**Applying the mining algorithms.** In this step, the specific association rule mining algorithm and implementation must be chosen. Additionally, the algorithm's parameters, including the support and confidence threshold and others, must be configured. The table or data file that will be used for the mining must also be identified, as well as some additional restrictions, such as the maximum number of items and the specific attributes that can be present in the antecedent or consequent of the discovered rules. All of these were conducted normally.

**Data post-processing.** The researcher interprets, assesses, and makes decisions based on the collected results or rules regarding the youngsters' self-reliant skills and competencies needed for technological career prospects following graduation.

**TECHNIQUES AND ALGORITHMS**

**Apriori**

In the history of mining association rules, the application of the Apriori algorithm is a significant accomplishment. The fact that any subset of a large itemset must also be a large itemset is used in this strategy. Additionally, it is believed that an itemset will be preserved in lexicographic order. Without taking into account database transactions, the Apriori creates the candidate item sets by merging the large item sets from the previous pass and removing those subsets that were tiny in that pass. The number of candidate large item sets is drastically decreased by just taking into account large item sets from the previous pass.

**Relief Attribute Evaluation**

By repeatedly sampling an instance and comparing the value of the supplied attribute to that of the closest instances of the same and different classes, it determines the value of an attribute. It can be used with continuous and discrete class data. In the domains of machine learning and data mining, FS is a developing area. The amount of work needed to process data sets and obtain highly accurate outcomes must be reduced. By eliminating duplicate and uncorrelated features, FS can make sure that this objective is achieved (Palma-Mendoza et al., 2018).

**Results Analysis**

Table 3 shows the class association rules produced by the Apriori algorithm on the original dataset, and Table 2 displays the rules produced by ReliefF.

**Table 1.** Description of the dataset

S/N	Questions	Descriptions
1	Index	@attribute 'Index' {1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15}
2	Your gender please	@attribute 'Your gender please' {Male, Female}
3	Area of specialization	@attribute 'Area of specialization' {Science, Education, Business}

4	Your communication capability skill	@attribute 'Your communication capability skill' {High, Medium}
5	Your collaborative capability skill	@attribute 'Your collaborative capability skill' {High, Medium, Low}
6	Your critical thinking and problem-solving capability skill	@attribute 'Your critical thinking and problem-solving capability skill' {High, Medium}
7	Your creativity and Innovation capability skill	@attribute 'Your creativity and Innovation capability skill' {Medium, High}
8	Your Time Management capacity skill	@attribute 'Your Time Management capacity skill' {High, Low, Medium}
9	Your Inquiry capacity skill	@attribute 'Your Inquiry capacity skill' {High, Medium}
10	Your Technical Writing capacity skill	@attribute 'Your Technical Writing capacity skill' {Expert, Average, Basic, Advanced}
11	Your Data analysis capacity skill	@attribute 'Your Data analysis capacity skill' {Average, Expert, Basic, Advanced}
12	Your Programming capacity skill	@attribute 'Your Programming capacity skill' {Average, Basic}
13	Your Software Development capacity skill	@attribute 'Your Software Development capacity skill' {Average, Basic}
14	Your Cloud capacity skill	@attribute 'Your Cloud capacity skill' {Average, Basic, Expert}
15	Your Social Media capacity skill	@attribute 'Your Social Media capacity skill' {Expert, Basic, Average, Advanced}

### Attribute Selection Using ReliefF

The model's most important stage is the selection of attributes using a ReliefF classifier. The questionnaire's 14 qualities are each represented by a question. Therefore, it's crucial to discover the questions that have a strong relevance to the final class. To provide extremely accurate outcomes, the model proposes a ReliefF attribute evaluator with a search technique (Ranker) as an attribute selector to the final class with an evaluation mode (complete training set). The weight, which represents each attribute's predictive value for the final class, is obtained by using the ReliefF attribute evaluator. The weight parameter ranges from -1 to 1, and the higher the value's positivity, the more closely tied it is to the final class attribute.

**Table 2.** Attribute Weights Using ReliefF

Seq.	Ranked attributes number	Attributes	Weights
1	7	Your Technical Writing capacity skill	0.543
2	2	Your collaborative capability skill	0.507
3	5	Your Time Management capacity skill	0.468
4	1	Your communication capability skill	0.459
5	6	Your Inquiry capacity skill	0.281
6	8	Your Data analysis capacity skill	0.279
7	4	Your creativity and Innovation capability skill	0.244
8	3	Your critical thinking and problem-solving capability skill	0.209
9	11	Your Cloud capacity skill	0.205
10	9	Your Programming capacity skill	0.153
11	10	Your Software Development capacity skill	0.122

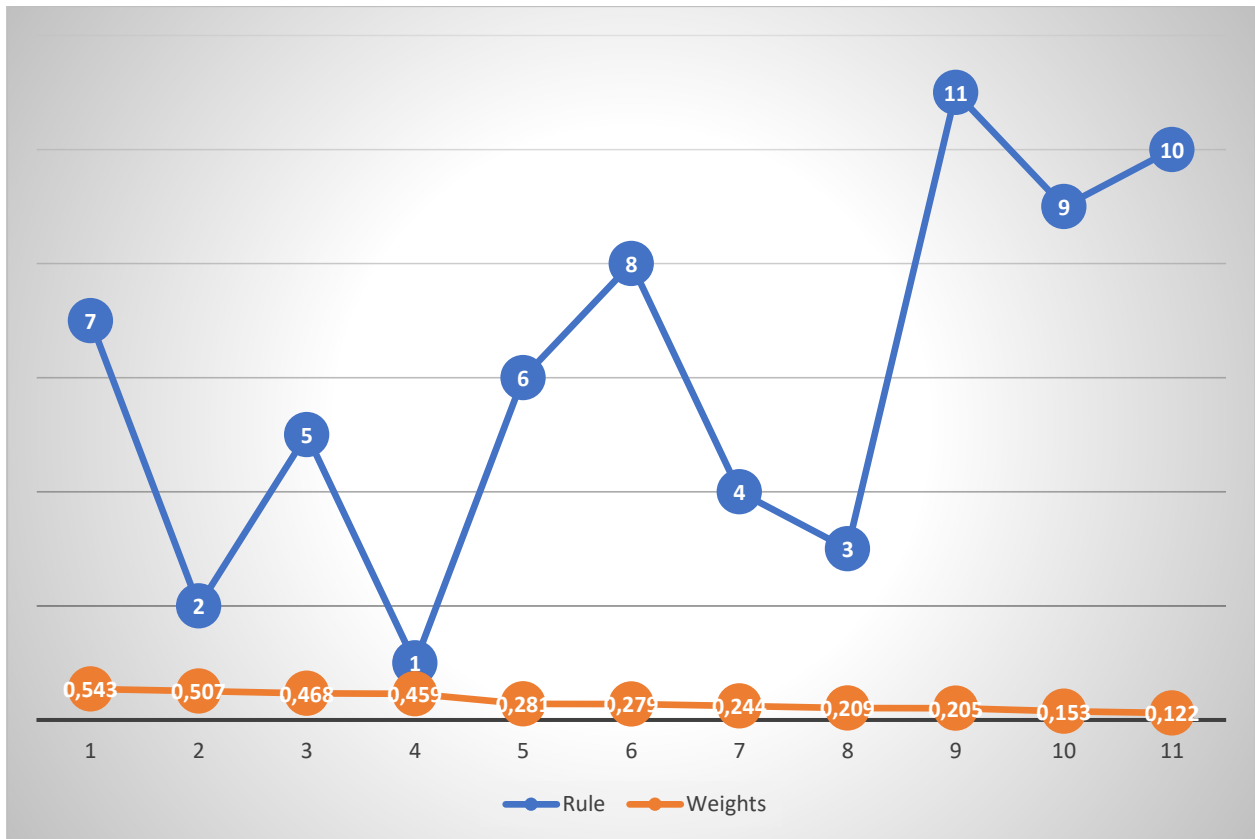


Fig. 1. Weights for the selected attributes

**Association Rule Creation Using Apriori**

Weka 3.8.6 was used to obtain the association rules for our model, making the apriori technique simple and efficient to use. As was already indicated, there are 14 questions with possible answers in the dataset of questionnaire responses. Only the association rules pertaining to the final class (Class) should be found because association rule mining offers the association among all items (questions) as rules in the dataset. According to the Apriori method, the minimum support is 0.5 (81 occurrences), the minimum metric is 0.9, and 10 cycles were run. The association rules for the metrics confidence (conf.), lift, leverage (Lev.), and conviction (conv.) are presented in this table.

**Table 3.** Results of Association Rule

Seq.	Best rules found	Conf.	Lift	Lev.	Conv.
1	Your collaborative capability skill=High 90 ==> Your critical thinking and problem-solving capability skill=High 90	1	1.5	0.19 [30]	30
2	Your collaborative capability skill=High 90 ==> Your Inquiry capacity skill=High 90	1	1.5	0.19 [30]	30
3	Your collaborative capability skill=High Your Inquiry capacity skill=High 90 ==> Your critical thinking and problem-solving capability skill=High 90	1	1.5	0.19 [30]	30
4	Your collaborative capability skill=High Your critical thinking and problem-solving capability skill=High 90 ==> Your Inquiry capacity skill=High 90	1	1.5	0.19 [30]	30
5	Your collaborative capability skill=High 90 ==> Your critical thinking and problem-solving capability skill=High Your Inquiry capacity skill=High 90	1	1.64	0.22 [34]	35



6	Your communication capability skill=High Your critical thinking and problem-solving capability skill=High 81 ==> Your collaborative capability skill=High 81	1	1.8	0.22 [36]	36
7	Your communication capability skill=High Your collaborative capability skill=High 81 ==> Your critical thinking and problem- solving capability skill=High 81	1	1.5	0.17 [27]	27
8	Your communication capability skill=High Your Inquiry capacity skill=High 81 ==> Your collaborative capability skill=High 81	1	1.8	0.22 [36]	36
9	Your communication capability skill=High Your collaborative capability skill=High 81 ==> Your Inquiry capacity skill=High 81	1	1.5	0.17 [27]	27
10	Your communication capability skill=High Your Inquiry capacity skill=High 81 ==> Your critical thinking and problem- solving capability skill=High 81	1	1.5	0.17 [27]	27

**Result Evaluation**

Figure 1 shows the outcomes of the ReliefF attribute evaluator. The number of characteristics and the number of result association rules are proportional, therefore the more attributes there are, the more rules there are. The frequency of the item set and the degree to which they are related are evaluated using the measures confidence, lift, leverage, and conviction. The rule strength is displayed by the confidence value, which can be used to assess rules of interest. The most interesting rule is the one with the highest confidence, which ranges from 1 to 0. Lift has a value larger than 1, where 1 denotes independence between the right and left components. The likelihood that the left and right halves of the rule will occur simultaneously increases with increasing lift value. The relationship between the left and right halves of the rules is likewise represented by a greater value, making all 10 outcome rules potentially interesting. The difference between conviction and lift is that the former has no upper bound and its value signifies the likelihood that the correct part will not be true. In contrast to lift, which measures the incidence of additional cases covered by the left and right portions of the rule above those anticipated if the left part and right part cases are independent of one another, leverage measures the occurrence of additional cases. Therefore, any value above 0 is preferred for leverage. As a result, all result rules are reliable.

**Discussion**

Results indicate that a high rate (90) of correlation exists between collaborative capability abilities and the ability to think critically and solve problems, making young people independent and qualified for technology professions after graduation. Inquiry capacity and collaboration capability qualities are also associated with being independent and qualified for technology occupations after graduation. Making young people independent and qualified for technological occupations after graduation is connected with collaborative capability skill with a High skill, Inquiry capacity skill with a High (90), and critical thinking and problem-solving capability skill with a High (90). Therefore, all other regulations were either 90% or 81% connected, allowing youngsters to choose those that would help them become independent and qualified for technology professions once they graduated.

**CONCLUSION**

The study examined the potential application of association rule mining, one of the data mining approaches, in determining the connection between self-reliant skills and competencies necessary for technology occupations after graduation. The association rules that were mined reveal a variety of abilities, including the capacity for technical writing, the capacity for collaboration, the capacity for time management, the capacity for communication, the capacity for inquiry, the capacity for data analysis, the capacity for creativity and innovation, the capacity for critical thinking and problem-solving, the capacity for cloud computing, the capacity for programming, and the capacity for software development, all of which can help young people become independent and competitive.

This paper proposes a model for using the FS algorithm (ReliefF) and the association rule mining technique (apriori) to analyze survey responses from students. Because the weights of the result

attributes have an impact on the overall number of association rules derived after deleting the less correlated attributes, the model results show that the attribute evaluator (ReliefF) is a good approach for FS. The model's findings can help investors (students, instructors, managers, and decision-makers) understand the connection between independent-thinking abilities and the competencies needed for technical professions following graduation. The model makes it easier to see how particular practices can affect young people's ability to acquire the skills they need to succeed in the labour market. According to the association's guidelines, young people must learn a variety of talents in order to compete with adults after finishing school. Finally, based on association rules, the model's findings can be used to create an application that offers suggestions for determining the relationship between self-reliant skills and competencies needed for technical professions after graduation.

## REFERENCES

- Hamoud, A.K. (2017). Applying Association Rules and Decision Tree Algorithms with Tumor Diagnosis Data. *International Research Journal of Engineering and Technology*, 3(8), pp. 27-31. DOI: 10.2139/ssrn.3028893
- Hashima, Ali Salah; Hamoud, Alaa Khalaf & Awadh, Wid Akeel (2018). Analyzing Students' Answers Using Association Rule Mining Based on Feature Selection. *Journal of Southwest Jiaotong University* 53(5), DO:10. 3969/j. ISSN. 0258- 2724.2018.002
- Karthikeyan, R; Venkatesan K.G.S & Arulsevi, Sundararajan, M (2015). An Applying Association Rule Mining in Education Management Systems. *International Journal of Innovative Research in Science, Engineering and Technology* Vol. 4, Issue 5, 3771 – 3777, DOI: 10.15680/IJRSET.2015.0405199
- Kumar, Varun & Chadha, Anupama (2012). Mining Association Rules in Student's Assessment Data. *International Journal of Computer Science Issues*, Vol. 9, Issue 5, No 3, 211 – 216
- Kuok, Ch. M; Fu, A & Wong, M.H. (1998). Mining fuzzy association rules in databases. *ACM Sigmod Record*, 27(1), pp. 41- 46. DOI: 10.1145/273244.273257
- Mishra, Ajay Kumar; Pani, Subhendu Kumar & Ratha, Bikram Keshari (2015). Association Rule Mining with Apriori And Fpgrowth Using Weka. *International Journal of Advanced Technology in Engineering and Science*, 3(1), 91 – 99
- Ngai, E.W.T; Xiu, L & Chau, D.C.K. (2009). Application of data mining techniques in customer relationship management: A literature review and classification. *Expert Systems with Applications* 36(2), pp. 2592-2602. DOI: 10.1016/j.eswa.2008.02.021
- Palma-Mendoza, R.-J., Rodriguez, D., and de-Marcos, L. (2018). Distributed ReliefF-based feature selection in Spark. *Knowledge and Information Systems*, 57(1), 1-20. DOI: 10.1007/s10115-017-1145-y
- Palma-Mendoza, R.-J; Rodriguez, D & de-Marcos, L (2018). Distributed ReliefF-based feature selection in Spark. *Knowledge and Information Systems*, 57(1), pp. 1-20. DOI: 10.1007/s10115-017-1145-y Ali Salah Hashim et al. / *Journal of Southwest Jiaotong University*, 53(5).
- Pasquier, N; Bastide, Y; Taouil, R & Lakhal, L (1999). Efficient mining of association rules using closed itemset lattices. *Information Systems* 24(1), pp. 25-46. DOI: 10.1016/S0306-4379(99)00003-4
- Rekha C.V; Aranganna P & Shahed H " (2012). Oral health status of children with autistic disorder in Chennai", *European Archives of Paediatric Dentistry*, ISSN: 1818-6300, 13(3), pp.126-131
- Romero, C & Ventura, S (2010). Educational Data Mining: A Review of the State of the Art, *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics, Part C: Applications and Reviews*, Vol 40., No. 6,
- Rosario, S. F & Thangadurai, K (2015). RELIEF: Feature Selection Approach. *International Journal of Innovative Research and Development* 4(11), pp. 218-224.
- Shrivastava, Ajay Kumar & Panda, R. N (2014). Implementation of Apriori Algorithm using WEKA. *KIET International Journal of Intelligent Computing and Informatics*, Vol. 1, Issue 1, 12 – 15

Wang, Tengfei; Xiao, Baorong & Ma, Weixiao (2022). Student Behavior Data Analysis Based on Association Rule Mining. *International Journal of Computational Intelligence Systems*, 15(32), 1-9 DOI: 10.1007/s44196-022-00087-4

Witten, I.H & Frank, E (2016). *Data Mining: Practical machine learning tools and techniques*. Morgan Kaufmann Publishers.

### IMPACT OF GOODS AND SERVICES TAX (GST) ON INDIAN ECONOMY

*Jubin OOMMEN*

*Research Scholar, Gujarat University*

#### **ABSTRACT**

The Goods and Services Tax (GST) is implemented to ensure India's balanced economic development by simplifying the country's cumbersome indirect tax system. Goods and Services Tax (GST) is one tax subsuming all the indirect taxes in the economy. Because, it is a uniform tax across all states of the country: only one rate will prevail on one set of goods across all parts of the country. GST is essentially a tax on value addition covering the entire range of production activity from manufacturer to the consumer. The present paper tries to explain the concept of GST, find out the structure of GST and its types, explore the positive as well as negative impact of GST on Indian economy. The present study is based on secondary data and the secondary sources includes books, journals, websites, newspapers, magazines etc.

**Keywords:** GST, Indian Economy, Impact, Indirect Tax

### ROLE OF BRAND EXPERIENCE IN BUILDING CONSUMER LOYALTY – A CONCEPTUAL STUDY

*Manita ARORA*

*Amity School of Business, Amity University, Noida, UP, India*

*ORCID ID: 0000-0001-7240-9866*

#### **ABSTRACT**

Product and service marketing has always centered on objective characteristics like price, availability, and quality. Consumers, however, do not merely acquire goods and services, as evidenced by several research. Indeed, marketing scholars have been arguing for a shift in emphasis toward relationship management and value generation for a while now. Researchers and practitioners in the field of marketing have come to realize in recent years that the quality of the customer's experience is the primary variable that needs to be managed in the present. This study looked into the influence that several aspects of a brand's experience have in determining a customer's loyalty. The study will contribute to the body of knowledge by shedding light on the expanding role of brand experience aspects. Academics and business leaders alike could learn from the results of this study conducted.

**Keywords:** Brand experience, consumer loyalty, consumer behaviour

**GENÇLERDE VERİ GÜVENLİĞİ FARKINDALIK DÜZEYİ:  
DÜZCE ÜNİVERSİTESİ ÖRNEĞİ****DATA SECURITY AWARENESS LEVEL OF YOUTH:  
THE CASE OF DUZCE UNIVERSITY***Remzi BAŞAR**Dr. Öğr. Üyesi, Düzce Üniversitesi İşletme Fakültesi Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü**ORCID ID: 0000-0002-1114-825X***ÖZET**

Teknolojideki gelişmelere paralel olarak internet kullanımının yükselen bir ivme ile artması genel olarak hayatı kolaylaştırır da kişisel veri güvenliği ve yasal haklar bağlamında pek çok problemin ortaya çıkmasına sebep olmaktadır. Sanal mecralardaki tüm site ve platformlar mutlaka kullanıcıların kişisel verilerini istemektedir. Bu kişisel verilerin güvenliğinin sağlanması hukuki olarak tamamen şirketlerin yükümlülüğündedir. Buna dair denetimleri sağlayan yasalar da teknolojik gelişmeler ile uyumlu olarak ihtiyaçlara göre oluşturulmakta ve yürürlüğe alınmaktadır. Bu bağlamda kişisel verilerle ilgili hak ihlallerinin önlenmesi ve gerçekleşen ihlallere yönelik yaptırımlar uygulanması için gerek ulusal gerekse uluslararası bilişim hukukunda kişisel verilerin güvenliği kapsamında çeşitli düzenlemeler yapılması artık bir zorunluluk haline gelmiştir. Ülkemizde uygulanan Kişisel Verileri Koruma Kanunu (KVKK) bu kanunlara bir örnektir.

Çalışma kapsamında dijital veri güvenliği ve bilişim hukuna dair literatür incelenmiş, elde edilen bilgiler ile gençlerin veri güvenliği farkındalık düzeyini ölçmek üzere bir anket hazırlanmıştır. Düzce Üniversitesinin çeşitli fakülte ve bölümlerinde farklı sınıflarda okuyan 250 adet öğrenciye uygulanan bu anket yardımı ile öğrencilerin dijital bilgi güvenliği farkındalık düzeyi ölçülmüştür. Anket verileri çeşitli test ve analizlere tabi tutulduğunda kadınların erkeklere oranla dijital veri güvenliği hakkında daha dikkatli olduğu, kişilerin internet kullanım süresi arttıkça bilinçlenme düzeyinin artış gösterdiği ve kullanıcıların internette alışveriş sıklığı arttıkça kredi kartı bilgilerini e-ticaret platformları ile paylaşımının artmakta olduğu gibi dikkat çekici sonuçlar elde edilmiştir.

**Anahtar kelimeler:** Dijital veri güvenliği farkındalık düzeyi, Bilgi güvenliği farkındalığı, Bilgi güvenliği.

**ABSTRACT**

Parallel to the advancements in technology, the increasing use of the internet has generally made life easier. However, it has also led to the emergence of many problems concerning personal data security and legal rights. All websites and platforms in the virtual realm inevitably request users' personal data. The security of this personal data is entirely the responsibility of the companies from a legal standpoint. Laws that ensure supervision in this regard are created and implemented in accordance with technological developments and evolving needs. Therefore, it has become a necessity to make various regulations within national and international information technology law to prevent violations of personal data rights and impose sanctions for occurred breaches. The Personal Data Protection Law (KVKK) implemented in our country serves as an example of such legislation.

Within the scope of the study, literature on digital data security and information technology law was reviewed, and based on the acquired information, a survey was prepared to measure the awareness level of young people regarding data security. This survey was conducted with 248 students from various faculties and departments of Düzce University, aiming to measure their level of awareness of digital information security. When the survey data was subjected to various tests and analyses, important findings were obtained, such as women being more cautious about digital data security compared to men, an increase in awareness levels as individuals' internet usage time increases, and a correlation

between increased frequency of online shopping and sharing credit card information with e-commerce platforms.

**Keywords:** Awareness level of digital data security, Awareness of information security, Information security.

## 1. GİRİŞ

İnsanlar, özel hayatını ve gizliliğini koruma hakkına sahip olduğu için kişisel verilerin güvenliği küresel önem taşımaktadır. Günümüzde internet ve diğer çeşitli teknolojiler sayesinde bu kişisel verilerin kolaylıkla toplanabilmesi ve işlenmesi mümkün olmaktadır. Verilerin toplanması kolaylaştıkça kişisel verilerin korunması gün geçtikçe daha da zorlaşmakta ve önem kazanmaktadır.

İnternet kullanıcılarının dijital ortamları güvenle kullanmaları için kişisel verilerinin korunması ve sistemin güvenli olması gerekmektedir. Kişisel verilere ulaşılması ve gizli kalması gereken bilgilerin açığa çıkması hem tüketicilerin zarara uğramasına hem de sisteme olan güvensizliğin ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Bu nedenle, kişisel verilerin bilişim sistemleri hukukuna uygun olarak düzenlenmesi, ilgili kurallara uymayanlar hakkında cezai yaptırımların olması tüketicilerin kişilik haklarının korunması ve yasal olarak güvence altında olmaları zorunlu olmalıdır. Kişisel verilerin kötüye kullanımını engellemek için, verinin toplanması, veri türü, verinin paylaşılması, verinin güvenliği gibi konularda uygun standartlar geliştirilmeli ve bunlar kanuna uygun düzenlemelerle desteklenmelidir. Yapılacak olan düzenlemelerin hem elektronik veri altyapısını kullananların hem de hakkında bilgi sahibi olunan bireylerin çıkarlarını koruyacak bir düzenleme yapılması gerekmektedir (Anbar, 2001: 24).

Uluslararası düzenlemelerde kişisel veri tanımlamalarını incelediğimizde: OECD, kişisel veri güvenliğine ilişkin olarak “Kişisel Verilerin Sınırı Aşan Trafiği ve Verilerin Korunması” düzenlemesinde yer verdiği “Kılavuz İlkeler” bağlamında kişisel veri kavramını; “Belirli ya da belirlenebilir gerçek bir kişi ile alakalı bütün veriler” şeklinde tanımlamaktadır (Gündüz, 2022: 27). Bu sadece kişinin ismi, soy ismi, doğum yeri, doğum tarihi değildir. Aynı zamanda bireyin fiziksel, aile, ekonomik, toplumsal özellikleriyle ilgili bilgiler de kişisel veridir (Duyğun, 2020: 10; Açıköz, 2016: 391).

## 2. LİTERATÜR İNCELEMESİ

Bilgi güvenliği, gizlilik, bütünlük ve erişilebilirlik olmak üzere üç temel unsurdan meydana gelmektedir. Bu temel unsurlardan birinin bile zarar görmesi güvenlik açığı oluşturmaktadır (Şen ve Yerlikaya, 2013 akt. Başar, 2022: 304).

Diğer dijital platformlar gibi sosyal medya platformları için de gizlilik ortaya çıkışlarından beri önemli bir konu durumundadır. Sosyal ağlardaki verilere dair gizliliğin ihlali vakaları alınan tüm önlemlere rağmen her yıl artış göstermektedir. Sosyal ağlar için gizlilik, kişinin kendisine özel bilgileri nerede nasıl paylaşacağı olarak tanımlanmaktadır (Metzger, 2007: 354).

Kullanıcılar, kendine özel kişisel bilgilerinin aktarımı sırasında bilgilerinin kontrolünde olması ise gizlilik hakkı olarak tanımlanmaktadır. Kullanıcılar belirli bazı kişisel bilgilerini başkalarıyla paylaşabilmektedir. Paylaşımlarda en çok dikkat edilmesi gereken nokta gizliliğidir. Paylaşım esnasında detaylı bilgi verilmemesi gerekmektedir. Detaylı bilgi verilmesi gizliliğin ihlal edilmesine yönelik riskler doğurabilir ve sonrasında olumsuz sonuçlar ortaya çıkabilir. Aslında kişilerin gizlilik sınırlarının korunması demek kişinin kendi gizliliğinin korunması demektir (Gökallı ve Saatçioğlu, 2020: 140).

Web siteleri genelde sayfalarında bulunan formları bireylerin doldurmasını istemekte ve kullanıcılardan sitelere kaydolmak, hesap oluşturmak veya alışveriş yapmak için birçok kişisel veri talep edilmektedir. İstenen bu bilgilerin ne kadar güvende olduğu ve hangi gayelerle kullanılacağı konusu çok önemlidir. Kullanıcılar, web sitelerinin istediği bu bilgileri vermeden önce, bilgilerin girildiği web sitesinin gizlilik politikasına, bilgilerin hangi amaçlarla kullanılacağına ve verilerin güvenliğinin nasıl sağlanacağına dair sitede paylaşılan açıklamalara mutlaka bakmalı ve şüphe duydukları bir hususa rastlamaları halinde asla kişisel bilgilerini vermemelidirler (Anbar, 2001: 24).

Kullanıcılar dijital ortamlarda gizliliğe ve buna dair ayarlara önem vermelidir. Her dijital ortamın kendine özgü gizlilik politikası bulunmaktadır. Kullanıcılar bu gizlilik politikalarına dikkat etmemeleri halinde çok büyük sorunlar yaşayabilir. Çünkü dijital ortamlarda yayınlanan gizlilik politikalarının içeriğinde kişisel verilerin farklı dijital ortamlarda yayımlanması yahut üçüncü taraflarla paylaşılması mümkün olabilir ya da buna izin veren maddeler bulunabilir. Bu durumlara karşın kullanıcılar da koruyucu önlemler almalıdır. Tüm bu nedenlerle gizlilik politikalarına hassasiyetle dikkat etmek gerekir (Garg vd. 2014: 7).

Günümüzde en yoğun şekilde kullanılan sanal mecraların başında gelen e-ticaret platformları aynı zamanda gizlilik ve güvenlik sorunlarının en çok yaşandığı sanal ortamlardır. E-ticaret sistemlerinde yaşanan güvenlik ile ilgili sorunların çözümü olarak; alışverişte kimlik bilgilerinin onaylanması, doğrulama işleminin birden fazla yöntemle yapılması, işlemlerin üçüncü taraflarca görülmemesi, denetim ve kontrol işlemlerinin sadece devlet görevlilerince yapılabilmesi ve son olarak elektronik ödeme süreci içinde yer alan tarafların işbirliği içinde olmaları elzemdir (Zengin ve Güngördü, 2013 akt. Başar, 2022: 152).

### 3. YÖNTEM VE ARAÇLAR

#### 3.1. Araştırmanın Amacı

Bu çalışma gelişen bilgi ve iletişim teknolojileri ile birlikte hayatımıza giren sorunlardan biri olan kişisel verilerin güvenliği konusuna dair üniversitede öğrenim gören gençlerin kişisel verilerini korumaya ne kadar önem verdiklerini öğrenmek ve dijital bilgi güvenliği farkındalık düzeylerini ölçmek amacıyla yapılmıştır.

Akıllı telefon ve tablet gibi mobil cihaz kullanımındaki artış ve sosyal ağlar ile e-ticaret platformlarına gösterilen yoğun ilgi nedeniyle internet kullanımının çok yaygınlaşması güvenlik zafiyetlerini oldukça arttırmıştır. Olumsuz durumların genç bireyler üzerindeki etkisinin ölçülmesi ve elde edilen sonuçların değerlendirilmesi sayesinde dijital bilgi güvenliği farkındalığını arttırmak adına daha fazla bilgilendirme yapılabileceği düşünülmektedir.

#### 3.2. Çalışma Grubu ve Veri Seti

Araştırmanın çalışma grubunu Düzce Üniversitesi İşletme Fakültesi'ndeki çeşitli lisans ve yüksek lisans bölümlerinde öğrenim gören 250 öğrenci oluşturmaktadır. Çalışmanın verileri, anket sorularının Google Forms platformuna aktarılmasıyla hazırlanan çevrimiçi anket formu üzerinden elde edilmiştir. Ulaşılması kolay katılımcıların araştırmanın kapsamına uygun ve gönüllü kişilerden seçildiği kolayda örneklem yöntemine göre çeşitli bölümlere ait farklı sınıflarda öğrenim gören öğrencilere e-posta ve çeşitli sosyal medya kanallarında paylaşılan Google Forms anket bağlantısı üzerinden çoktan seçmeli kapalı uçlu 16 soruluk çevrimiçi anket ulaştırılmıştır. Bu 16 sorudan ilk ikisi ile demografik verilerden cinsiyet ve yaş bilgisi istenmiş, devamında internet kullanımına dair çoktan seçmeli iki soru ve sonrasında dijital veri güvenliği farkındalığını ölçmeye yarayan beşli Likert ölçeğindeki 12 soruya verilen cevaplar ile araştırmanın veri seti elde edilmiştir. Verilen cevaplarda en yüksek değer (5), soruya Kesinlikle katıldığını, en düşük değer (1) ise soruya Kesinlikle katılmadığını ifade etmektedir. Likert ölçeğindeki değerler; Kesinlikle katılıyorum (5), Katılıyorum (4), Kararsızım (3), Katılmıyorum (2), Kesinlikle Katılmıyorum (1) şeklindedir.

Çalışmada kullanılan 12 maddelik ölçek; Yılmaz vd., (2015: 36) tarafından geliştirilen 5'li likert tipindeki 32 maddelik 'Dijital Veri Güvenliği Farkındalık' ölçeğindeki kişisel veri güvenliğine dair önemli soruların alınması ile oluşturulmuştur. Literatür incelemesinde Korkmaz (2018:2226), Gündüzalp (2021:610) ve Göldağ (2021:92)'in da araştırmalarında bu ölçeği kullandığı görülmüştür.

Toplanan veriler SPSS v.27 programı yardımı ile analiz edilerek sonuçlar yorumlanmıştır. Örneklem büyüklüğü olarak 250 katılımcı üzerinden elde edilen verilerin gerekli yorum ve çıkarımlar için yeterli olduğu düşünülmektedir.

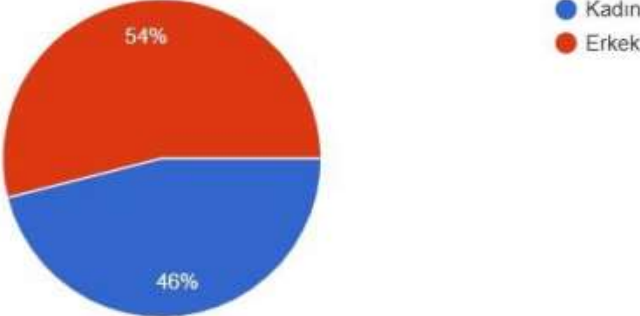
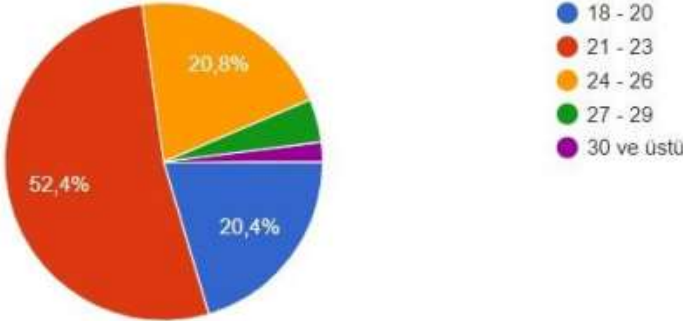
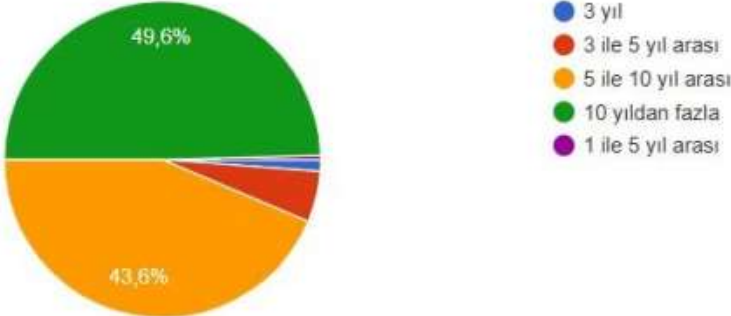
### 4. ARAŞTIRMA VE BULGULAR

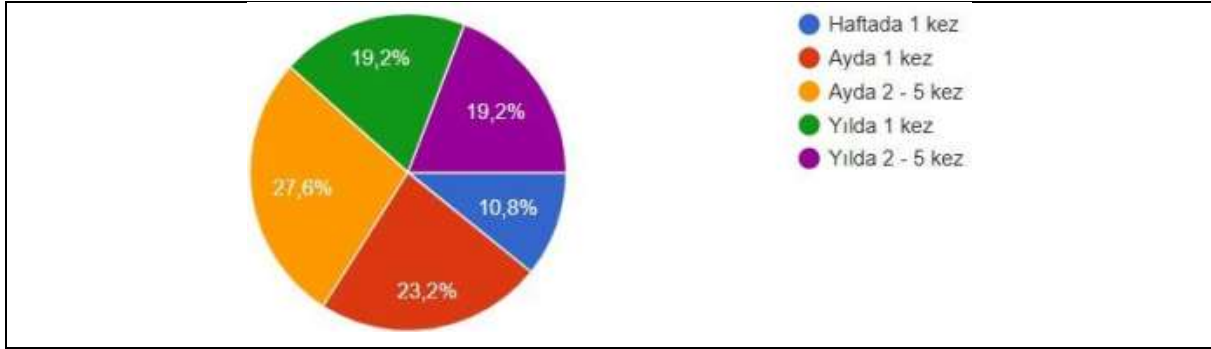
Bu bölümde, ankete katılanların demografik özellikleri ile dijital veri güvenliği farkındalığını anlamaya yönelik yapılan betimsel (ortalama, standart sapma) ve ilişkisel (T-testi, Anova) testler ile faktör analizi sonucunda elde edilen araştırma bulguları sunulmaktadır. 10 ile 21 Aralık 2022 tarihleri arasında yapılan



çevrimiçi ankete verilen yanıtlara ait demografik özellikler ve internet kullanımına dair frekans değerleri Tablo 1'de ve tanımlayıcı istatistikler ise Tablo 2'de sunulmaktadır.

**Tablo 1.** Demografik Özellikler ve İnternet Kullanımına Dair Frekans Değerleri Tablosu

<p><b>Cinsiyet:</b> Ankete katılanların %54'ü (135) erkek, %46'sı (115) kadın katılımcıdır.</p>  <p>Legend: Kadın (blue), Erkek (red)</p>
<p><b>Yaş:</b> Ankete katılan öğrencilerin 131 tanesi (%52,4) 21-23 yaş aralığında, 52 öğrenci (%20,8) 24-26, 51 tanesi (%20,4) 18-20 yaş aralığında, 11 kişi (%4,4) 27-29 ve 5 kişi ise (%2) 30 ve üzeri yaşlardaki katılımcılardır.</p>  <p>Legend: 18 - 20 (blue), 21 - 23 (red), 24 - 26 (orange), 27 - 29 (green), 30 ve üzeri (purple)</p>
<p><b>Kaç yıldır internet kullanmaktasınız?</b></p> <p>Ankete katılan 124 kişi (%49,6) 10 yıldan fazla, 109 kişi (%43,6) 5 ile 10 yıl arası, 14 kişi (%5,6) 3 ile 5 yıl ve 3 kişi (%1,2) 3 yıldan az süredir internet kullanmaktadır.</p>  <p>Legend: 3 yıl (blue), 3 ile 5 yıl arası (red), 5 ile 10 yıl arası (orange), 10 yıldan fazla (green), 1 ile 5 yıl arası (purple)</p>
<p><b>İnternette ne sıklıkla alışveriş yaparsınız?</b></p> <p>Katılımcıların 69'u (%27,6) ayda 2-5 kez, 58'i (%23,2) ayda 1 kez, 48'i (%19,2) yılda 1 kez, 48'i (%19,2) yılda 2-5 kez ve 27 tanesi ise (%10,8) haftada 1 kez internette alışveriş yapmaktadır.</p>



Tablo 2. Tanımlayıcı İstatistikler

## Descriptive Statistics

	N	Minimu m	Maximu m	Mean	Std. Deviation
İnternette alışverişte kredi kart numaramı verirken çekinirim	250	1	5	3,05	1,412
Kullandığım şifrelerde büyük küçük harf, noktalama işareti veya özel karakter kullanırım	250	1	5	4,03	1,062
Parolalarımın belirli aralıklarla değiştirilmesi gerektiğinin farkındayım	250	1	5	3,92	1,081
Dijital bilgilerimi yedeklerim	250	1	5	1,92	1,270
Dijital bilgilerimi USB veya harici diske şifreleyerek saklarım	250	1	5	1,49	1,131
Güvenli olmadığını düşündüğüm e-postaları açmam	250	1	5	4,40	,826
E-posta ile gelen kimlik bilgilerini doğrulama mesajlarına (parola, kredi kartı vb.) itibar etmem	250	1	5	4,10	,972
Mail, Sosyal Ağ (Facebook, twitter,...) gibi tüm hesaplarımda farklı şifreler kullanırım	250	1	5	3,15	1,258
İnternette üyelik gerektiren sitelere güvenlik kriterlerine dikkat etmeden üye olmam	250	1	5	3,40	,985
Umuma açık yerlerdeki bilgisayarlardan internet alışverişi yapmam	250	1	5	4,02	1,045
Umuma açık yerlerdeki bilgisayarlardan internet bankacılığını kullanmam	250	1	5	4,40	,811
Kendime ait olmayan cihazlarda, parola gerektiren işlemler yapmamaya dikkat ederim	250	1	5	4,18	,895
Valid N (listwise)	250				

Tablo 2, anket ölçeğini oluşturan maddelerin aritmetik ortalamalarını ve standart sapmalarını göstermektedir. Bu verilere göre en düşük ortalamaya sahip maddeler sırasıyla 5 ve 4'üncü maddelerdir ve bilgi güvenliği farkındalığına dair bireylerin bilinç düzeyinin en düşük olduğu ilk iki konunun dijital bilgilerin güvenli şekilde depolanması ve yedeklerinin alınması olduğunu göstermektedir. En yüksek ortalamaya sahip 6 ve 11'inci maddelerde ise kullanıcıların en fazla bilinçli oldukları konuların; e-posta ile gelen linkleri açmama ve halka açık yerlerde internet bankacılığı kullanmama şeklinde sıralandığı görülmektedir.

Tablo 3. Güvenilirlik Analizi (Cronbach's Alpha katsayısı)

## Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,830	,840	12

- $0.00 \leq \alpha < 0.40$  olduğunda ölçek güvenilir değildir.

- $0.40 \leq \alpha < 0.60$  olduğunda ölçekte güvenilirlik düşüktür.
- $0.60 \leq \alpha < 0.80$  olduğunda ölçek güvenilir.
- $0.80 \leq \alpha < 1.00$  ölçek yüksek derecede güvenilirdir (Yıldız ve Uzunsakal, 2018: 19).

Araştırmanın istatistiksel iç tutarlılığını gösteren Cronbach's Alpha katsayısı 0 ile 1 arası değerler alır ve bazı araştırmacılar inceleme türündeki çalışmalarda bu değer 0,5'e kadar kabul edilebileceğini öngörse de (Bonett & Wright, 2014: 3) literatürdeki kabul edilebilir alt sınır olarak en az 0,6 olması beklenir. Araştırmaya ait veri seti için 0,83 olarak bulunan Cronbach's Alpha değeri ölçek ifadelerinin iç tutarlılığı sağladığını ve yüksek derecede güvenilir sınıfta olduğunu göstermektedir (Sijtsma, 2009: 110).

**Tablo 4.** KMO ve Bartlett Testi

**KMO and Bartlett's Test**

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,824
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	1070,532
	df	66
	Sig.	<,001

Bartlett testi bir anketin faktör analizine ait istatistiksel yönlerine bakarken KMO ise değişkenlerin korelasyonu ile veri setinin faktör analizine uygunluğunu test etmektedir (Yaşlıoğlu, 2017: 75). 0 ile 1 arasında bir değer alan KMO değerinin en azından 0,5 olması beklenir ancak örneklemin yeterli olduğunu göstermesi bakımından  $KMO > 0,8$  olması tercih edilmektedir (Shrestha, 2021: 6). KMO değeri için "0.90-1.0 (harika), 0.80-0.89 (değerli), 0.70-0.79 (orta), 0.60-0.69 (sıradan), 0.50-0.59 (yetersiz) ve 0.50 altı (kabul edilemez)" şeklinde derecelendirilmektedir (Watson, 2017: 232). Yürütülen ankete ait KMO değerinin 0,824 hesaplanması örneklem grubunun değerli kategorisinde yeterli olduğunu ve veri setimize faktör analizi uygulanabileceğini göstermektedir.

Literatürde ankete doğru ve güvenilir şekilde faktör analizi uygulanabilmesi için örneklem büyüklüğüne ait kabul edilebilir alt sınırın 50 olabileceği belirtilse de ortalama uygun örneklem büyüklüğünün 200 altında olmaması beklenmektedir. Örneklem sayısı yükseldikçe analiz doğruluğu artmaktadır. Faktör sayısı az ve belirgin olduğunda aralarındaki ilişkiler de güçlü ve güvenilir ise örneklem büyüklüğünün değişken yani ölçek madde sayısından fazla olması şartı ile anket katılımcı sayısı 50 olsa bile yeterli olabilir (Tabachnick ve Fideli, 2001). Diğer taraftan Kline (1994), güvenilir faktörler oluşturulması için genellikle 200 katılımcı içeren örneklemin yeterli olacağını, faktörlerin açık ve az sayıda olması durumunda ise örneklem sayısının 100 katılımcıya kadar indirilebileceğini yalnız daha değerli sonuçlar elde edilmesi için daha büyük örneklem ile çalışma yapılmasını önermektedir. Örneklem büyüklüğünde dikkate alınması gereken katılımcı ve ölçek maddesi oranının 10:1 olmasını tavsiye etmekle beraber bu oranın daha düşük de olabileceğini ancak en az 2:1 olması gerektiğini belirtmektedir (Kline, 1994 akt. Büyüköztürk, 2002: 480). Literatürdeki önemli varsayımlar dikkate alındığında araştırmanın örneklem grubu 250 kişi ve ölçek maddeleri 12 olduğu için örneklem büyüklüğünün her bakımdan yeterli olduğu anlaşılmaktadır.

**Tablo 5.** Toplam Varyans Değerleri

Component	Total Variance Explained								
	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	4,517	37,643	37,643	4,517	37,643	37,643	2,588	21,564	21,564
2	1,630	13,585	51,229	1,630	13,585	51,229	2,342	19,513	41,076
3	1,032	8,596	59,825	1,032	8,596	59,825	2,250	18,748	59,825
4	,903	7,529	67,353						
5	,854	7,115	74,468						
6	,640	5,335	79,803						
7	,589	4,910	84,713						
8	,508	4,237	88,951						
9	,415	3,456	92,407						
10	,374	3,116	95,523						
11	,293	2,445	97,968						
12	,244	2,032	100,000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Faktör analizine göre üç faktörün varyans büyüklüğü toplam varyansın %59,82'sine karşılık gelmektedir. Üç faktörün %50'den fazla olması gerekmektedir. Bu sonuç on iki değişken tarafından paylaşılan varyansın %59,82'sinin üç değişken ile açıklanabildiğini göstermektedir. Birinci bileşen 4,517 ile toplam varyansın %37,64'ünü açıklamaktadır. İkinci bileşen 1,63 ile varyansın %13,58'ini ve üçüncü bileşen ise 1,03 ile varyansın %8,59'unu açıklamaktadır (Hadi, vd., 2016: 219).

**Tablo 6.** Pattern Matris Tablosu

	Component		
	1	2	3
Parolalarımın belirli aralıklarla değiştirilmesi gerektiğinin farkındayım	,647		
E-posta ile gelen kimlik bilgilerini doğrulama mesajlarına (parola, kredi kartı vb.) itibar etmem	,646		
İnternette alışverişte kredi kart numaramı verirken çekinirim	,627		
Kullandığım şifrelerde büyük küçük harf, noktalama işareti veya özel karakter kullanırım	,587		
Güvenli olmadığını düşündüğüm e-postalardaki linkleri açmam	,547		-,365
Dijital bilgilerimi USB veya harici diske şifreleyerek saklarım		-,909	
Dijital bilgilerimi yedeklerim		-,830	
Mail, Sosyal Ağ (Facebook, twitter,...) gibi tüm hesaplarımda farklı şifreler kullanırım		-,715	
İnternette üyelik gerektiren sitelere güvenlik kriterlerine dikkat etmeden üye olmam		-,550	
Umuma açık yerlerdeki bilgisayarlardan internet bankacılığımı kullanmam			-,937
Umuma açık yerlerdeki bilgisayarlardan internet alışverişini yapmam			-,872
Kendime ait olmayan cihazlarda, parola gerektiren işlemler yapmamaya dikkat ederim	,340		-,466

Anket ölçeğindeki maddelerin hangi faktör gruplarına dâhil olduğu Tablo 6'da görülmektedir. 1 numaralı faktör koruma (kırmızı), 2 numara güvenlik (mavi) ve 3 numara ise gizlilik (yeşil) değer kümelerini ifade etmektedir. Tabloda görüldüğü üzere ölçekteki 6. madde "Güvenli olmadığımı düşündüğüm e-postalardaki linkleri açmam" ifadesi, ve 12. madde "Kendime ait olmayan cihazlarda, parola gerektiren işlemler yapmamaya dikkat ederim" ifadesi hem 1/koruma hem de 3/gizlilik faktörlerine yüklense de ilgili maddeler ağırlıkla koruma ve gizlilik faktörlerine ait olduğu için ölçek maddelerinden çıkarılmalarına gerek görülmemiştir.

1 nolu koruma grubuna dâhil olan maddelerin iç tutarlılık Cronbach's Alpha değeri 0,686, 2 nolu güvenlik grubuna yüklenen maddelerin iç tutarlılık Cronbach's Alpha değeri 0,803 ve 3 nolu grup olan gizlilik grubuna yüklenen maddelerin iç tutarlılık Cronbach's Alpha değeri ise 0,767 olarak hesaplanmıştır. Yani tüm gruplar ifade ettikleri değer kümelerine dair yeterli güvenilirlik koşulunu sağlamaktadır.

**Tablo 7.** Bağımsız Örneklem T Testi Sonuçları (Cinsiyet)

		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95%	
									Lower	Upper
Kaç yıldır internet kullanmaktasınız ?	Equal variances assumed	,006	,938	-2,919	248	,004	-,239	,082	-,400	-,078
	Equal variances not assumed			-2,910	238,307	,004	-,239	,082	-,401	-,077
İnternette ne sıklıkla alışveriş yaparsınız ?	Equal variances assumed	6,362	,012	-1,981	248	,049	-,318	,160	-,633	-,002
	Equal variances not assumed			-1,994	246,275	,047	-,318	,159	-,631	-,004
Kullandığım şifrelerde büyük küçük harf, noktalama işareti veya özel karakter kullanım	Equal variances assumed	9,894	,002	3,261	248	,001	,431	,132	,171	,692
	Equal variances not assumed			3,321	246,874	,001	,431	,130	,175	,687
Mail, Sosyal Ağ (Facebook, twitter,...) gibi tüm hesaplarımda farklı şifreler kullanım	Equal variances assumed	,988	,321	2,187	248	,030	,347	,158	,034	,659
	Equal variances not assumed			2,185	240,918	,030	,347	,159	,034	,659

Veriler normal dağılım olduğu yani çalışmada kullanılan değişkenlerin çarpıklık ve basıklık değerleri +2 ve -2 aralığında değerler aldığı için verilerin normal dağılım gösterdiği (George ve Mallery, 2010) kabul edilerek bağımsız örneklem T testi yapılmıştır. Tablo 7’de verilen T testi sonuçlarına göre;

- Kaç yıldır internet kullanıldığı,
- İnternette ne sıklıkla alışveriş yapıldığı,
- Kullanılan şifrelerin karmaşıklığına özen gösterme, ve
- E-posta ile gelen kimlik bilgilerini doğrulama mesajlarına (parola, kredi kartı vb.) itibar etmeme

Sorularına verilen cevaplarda cinsiyet yani kadın veya erkeğe göre anlamlı bir farklılık bulunduğu görülmüştür.

**Tablo 8.** Tek Yönlü Anova Analizi Sonuçları (Yaş)

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
İnternette alışverişte kredi kart numaramı veririrken çekinirim	Between Groups	20,156	4	5,039	2,593	,037
	Within Groups	476,168	245	1,944		
	Total	496,324	249			
Dijital bilgilerimi USB veya harici diske şifreleyerek saklarım	Between Groups	13,554	4	3,388	2,723	,030
	Within Groups	304,910	245	1,245		
	Total	318,464	249			
Güvenli olmadığını düşündüğüm e-postalardaki linkleri açmam	Between Groups	8,534	4	2,133	3,237	,013
	Within Groups	161,466	245	,659		
	Total	170,000	249			
E-posta ile gelen kimlik bilgilerini doğrulama mesajlarına (parola, kredi kartı vb.) itibar etmem	Between Groups	10,308	4	2,577	2,806	,026
	Within Groups	224,988	245	,918		
	Total	235,296	249			
İnternette üyelik gerektiren sitelere güvenlik kriterlerine dikkat etmeden üye olmam	Between Groups	12,606	4	3,152	3,369	,010
	Within Groups	229,190	245	,935		
	Total	241,796	249			
Umuma açık yerlerdeki bilgisayarlardan internet alışverişi yapmam	Between Groups	10,592	4	2,648	2,483	,044
	Within Groups	261,264	245	1,066		
	Total	271,856	249			
	Within Groups	195,167	245	,797		
	Total	199,536	249			

Tablo 8’de gösterilen yaş aralığına göre tek yönlü Anova analizi sonuçlarına göre;

- İnternette alışverişte kredi kart numaramı veririrken çekinirim,
- Dijital bilgilerimi USB veya harici diske şifreleyerek saklarım,
- Güvenli olmadığını düşündüğüm e-postalardaki linkleri açmam,
- E-posta ile gelen kimlik bilgilerini doğrulama mesajlarına (parola, kredi kartı vb.) itibar etmem,
- İnternette üyelik gerektiren sitelere güvenlik kriterlerine dikkat etmeden üye olmam, ve
- Umuma açık yerlerdeki bilgisayarlardan internet alışverişi yapmam

Sorularına verilen cevaplarda yaş aralığına göre anlamlı bir farklılık bulunduğu ve yaş arttıkça dijital bilgi güvenliği farkındalığına dair daha temkinli davranıldığı görülmektedir.

**Tablo 9.** Tek Yönlü Anova Analizi Sonuçları (Kaç yıldır internet kullanmaktasınız?)

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Güvenli olmadığını düşündüğüm e-postalardaki linkleri açmam	Between Groups	6,248	3	2,083	3,129	,026
	Within Groups	163,752	246	,666		
	Total	170,000	249			
Umuma açık yerlerdeki bilgisayarlardan internet alışverişi yapmam	Between Groups	13,270	3	4,423	4,208	,006
	Within Groups	258,586	246	1,051		
	Total	271,856	249			
Umuma açık yerlerdeki bilgisayarlardan internet bankacılığını kullanmam	Between Groups	5,916	3	1,972	3,073	,028
	Within Groups	157,880	246	,642		
	Total	163,796	249			

Tablo 9’da gösterilen internet kullanım süresine göre tek yönlü Anova analizi sonuçlarına göre;

- Güvenli olmadığını düşündüğüm e-postalardaki linkleri açmam,
- Umuma açık yerlerdeki bilgisayarlardan internet alışverişi yapmam, ve
- Umuma açık yerlerdeki bilgisayarlardan internet bankacılığını kullanmam

Sorularına verilen cevaplarda internetin kaç yıldır kullanıldığına göre anlamlı bir farklılık bulunduğu ve internet kullanım süresi arttıkça dijital bilgi güvenliği farkındalık düzeyinin artış gösterdiği anlaşılmaktadır.

**Tablo 10.** Tek Yönlü Anova Analizi Sonuçları (İnternette ne sıklıkla alışveriş yaparsınız?)

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
İnternette alışverişte kredi kart numaramı verirken çekinirim	Between Groups	41,643	4	10,411	5,610	,000
	Within Groups	454,681	245	1,856		
	Total	496,324	249			
Kullandığım şifrelerde büyük küçük harf, noktalama işareti veya özel karakter kullanırım	Between Groups	17,021	4	4,255	3,952	,004
	Within Groups	263,783	245	1,077		
	Total	280,804	249			
Parolalarımın belirli aralıklarla değiştirilmesi gerektiğinin farkındayım	Between Groups	12,043	4	3,011	2,642	,034
	Within Groups	279,193	245	1,140		
	Total	291,236	249			
Dijital bilgilerimi yedeklerim	Between Groups	17,541	4	4,385	2,798	,027
	Within Groups	384,015	245	1,567		
	Total	401,556	249			
	Between Groups	18,838	4	4,710	3,851	,005

Dijital bilgilerimi USB veya harici diske şifreleyerek saklarım	Within Groups	299,626	245	1,223		
	Total	318,464	249			
	Total	235,296	249			
Mail, Sosyal Ağ (Facebook, twitter,...) gibi tüm hesaplarımda farklı şifreler kullanırım	Between Groups	38,378	4	9,595	6,606	,000
	Within Groups	355,846	245	1,452		
	Total	394,224	249			
İnternette üyelik gerektiren sitelere güvenlik kriterlerine dikkat etmeden üye olmam	Between Groups	13,731	4	3,433	3,688	,006
	Within Groups	228,065	245	,931		
	Total	241,796	249			
Umuma açık yerlerdeki bilgisayarlardan internet alışverişi yapmam	Between Groups	10,993	4	2,748	2,581	,038
	Within Groups	260,863	245	1,065		
	Total	271,856	249			

Tablo 10'da gösterilen tek yönlü Anova analizi sonuçlarına göre;

- İnternette alışverişte kredi kart numaramı verirken çekinirim,
- Kullandığım şifrelerde büyük küçük harf, noktalama işareti veya özel karakter kullanırım,
- Parolalarımın belirli aralıklarla değiştirilmesi gerektiğinin farkındayım,
- Dijital bilgilerimi yedeklerim,
- Dijital bilgilerimi USB veya harici diske şifreleyerek saklarım,
- Mail, Sosyal Ağ (Facebook, twitter,...) gibi tüm hesaplarımda farklı şifreler kullanırım,
- İnternette üyelik gerektiren sitelere güvenlik kriterlerine dikkat etmeden üye olmam,
- Umuma açık yerlerdeki bilgisayarlardan internet alışverişi yapmam

Sorularına verilen cevaplarda internette alışveriş yapma sıklığına göre anlamlı bir farklılık bulunduğu ve internette alışveriş yapma sıklığı arttıkça dijital bilgi güvenliği farkındalığı adına daha fazla hassasiyet gösterildiği anlaşılmaktadır.

## 5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Düzce Üniversitesi lisans ve yüksek lisans öğrencilerine yönelik olarak yürütülen bir anket ile yükseköğrenim gören bireylerde veri güvenliği farkındalık düzeyini ölçmek amacıyla yürütülen araştırma farklı fakülte ve bölümlerde okuyan 250 kişilik bir örnekleme sahiptir. SPSS v.27 programı ile ankette elde edilen veriler çeşitli test ve analizlere tabi tutularak elde edilen sonuçlar yorumlanmıştır.

Yapılan istatistiksel testler ve analizler neticesinde öne çıkan en önemli sonuçlardan biri katılımcıların dijital bilgilerini yedekleme ve bu bilgileri şifreleyerek saklama konusunda oldukça bilinçsiz ve bilgisiz oldukları ancak e-posta ile gelen linkleri açmama konusunda oldukça bilinçli oldukları görülmektedir. Katılımcılar 4,4'lük bir ortalama ile gelen linkleri açmadıklarını ve yine aynı ortalama ile halka açık bilgisayarlardan internet bankacılığı kullanmamaya özen gösterdiklerini belirtmektedirler.

Özellikle bilinmeyen kaynaklardan gelenler başta olmak üzere gelen her e-postaya şüpheyle yaklaşılması bilgi güvenliği farkındalığı açısından bir gereklilik olduğu unutulmamalıdır (Başar vd., 2019: 147).

Güvenilirlik analizi sonucunda 0,83 Cronbach Alpha değeri ile yürütülen anket çalışmasının yüksek derecede güvenilir olduğu yani araştırma sonuçlarına güvenilebileceği sonucu elde edilmiştir. Faktör



analizi sonucu çalışmada kullanılan anket ölçeğine ait maddeler koruma, gizlilik ve güvenlik olmak üzere 3 grup/faktör olarak değerlendirilmiştir. Bu gruplandırmalara ait güvenilirlik derecelerinin; 2. grup için yüksek, 1 ve 3. gruplar için ise güvenilir derecede olduğu görülmüştür.

Yapılan T testleri sonucunda; “Kullandığım şifrelerde büyük küçük harf, noktalama işareti veya özel karakter kullanım” sorusunda kadınların ortalaması 4,26 iken erkeklerin ortalamasının 3,83 olması kadınların erkeklere göre şifrelerini daha karmaşık belirlediğini göstermektedir.

Bir diğer soru “Parolalarımın belirli aralıklarla değiştirilmesi gerektiğinin farkındayım” sorusunda kadınların ortalaması 4,04 iken erkekler de ortalama 3,81 ile yine kadınların erkeklere göre parolaların değiştirilmesi gerektiğini daha fazla bildiğini göstermektedir. “Mail, Sosyal Ağ (Facebook, Twitter...) gibi tüm hesaplarımda farklı şifreler kullanım” sorusuna kadınların 3,34 erkeklerin ise 2,99 ortalama ile kadınların erkeklere oranla daha sık şifrelerini değiştirdiği görülmektedir. “Dijital bilgilerimi yedeklerim” sorusunu kadınların 2,04 erkeklerin ise 1,82 ortalama ile cevaplama kadınların erkeklere oranla daha fazla yedekleme yaptığını gösterse de aslında katılımcıların bilgilerini yedeklemediklerini ve bunu önemsemediklerini göstermektedir. Diğer bir soru “Dijital bilgilerimi USB veya harici diske şifreleyerek saklarım” ise kadınların 1,51 erkeklerin 1,47 ortalamaya sahip olduğu görülmektedir. Bu da katılımcıların verilerini şifreleyerek saklamadığını göstermektedir.

T testi sonuçları genel olarak kadınların erkeklere oranla dijital güvenlik hakkında daha bilgili ve bilinçli olduğunu göstermektedir.

Ayrıca internet kullanım durumu arttıkça bireylerin dijital bilgi güvenliği farkındalık düzeyinin yükseldiği ve yine kullanıcıların internette alışveriş sıklığı arttıkça kredi kartı bilgilerini paylaşmada daha rahat davrandıkları yani bir anlamda kişilerin internette alışveriş yaptıkça dijital platformlara duyulan güven duygusu arttığı için kredi kart bilgilerini paylaşmada bir sorun görmedikleri anlaşılmaktadır.

İnternet kullanıcıları ve dijital platformları kullanan bireylerin kişisel veri güvenliği ve dijital bilgi güvenliği farkındalığı hakkında gerek iş ortamlarında kurumsal olarak ve gerekse bireysel olarak bilgilendirme ve bilinçlendirme çalışmaları yürütülmeli ve bu yolla sanal mecralarda daha dikkatli ve tedbirli olmaya teşvik edilmelidir.

## KAYNAKLAR

- Açıkgöz, O. (2016). Kişisel Verilerin Hukuka Aykırı Şekilde Elde Edilmesi ve İnternet Bankacılığında Kullanılması Sonucu Malvarlığı Zarara Uğratılan Bankaya Karşı Mevduat Sahibinin Hukuki Sorumluluğu. *Marmara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Hukuk Araştırmaları Dergisi*, 22(1), 389-432.
- Anbar, A. (2001). E-Ticarette Karşılaşılan Sorunlar Ve Çözüm Önerileri. *Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi*, 18-32.
- Başar, R., Avşar, E. & Hamarat, O.F. 2019. E-Posta Yoluyla Yapılan Oltalama (Phishing) Saldırısına Kullanıcı Tepkisinin Analizi: Bir Üniversite Örneği. *6. International Management Information Systems Conference “Connectedness and Cybersecurity”*, 138-149.
- Başar, R. (2022). Türkiye’de Iso 27001 Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi Sertifikasına Sahip Çeşitli Kuruluşların BGYS Yaklaşımları Üzerine Bir İnceleme. *Premium E-Journal Of Social Science (Pejoss)*, 6(22), 303-310.
- Başar, R. (2022). Kurumsal Web Sitelerinde Karşılaşılan Sorunlar ve Çözüm Yolları. M. Güven & M.E. Yaşar (Ed.), *Güncel İşletme Sorunlarının Çözüm Önerilerinde Teorik ve Amprik Uygulamalar* içinde (ss. 143-156). Eğitim Yayınevi.
- Bonett, D. G. & Wright, T.A. (2014). Cronbach’s Alpha Reliability: Interval Estimation, Hypothesis Testing, and Sample Size Planning. *Journal of Organizational Behavior*, 3-15.
- Büyüköztürk, Ş., (2002). Faktör Analizi: Temel Kavramlar ve Ölçek Gelistirmede Kullanımı. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, (32), 470-483,

- Duyğun, B. (2020). Müşteri Veri Kaygılarının Müşterinin Davranışlarına Olan Etkisi: Bankacılık Sektöründe Araştırma. *Yüksek Lisans Tezi*, Bahçeşehir Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / İşletme Bilim Dalı.
- Garg, V., Benton, K., & Camp, L.J. (2014). The Privacy Paradox: A Facebook Case Study. *2014 Tprc Conference*, 1-40.
- George, D. and Mallery, P. (2010). SPSS for Windows Step by Step. A Simple Study Guide an Reference. *ABD: Allyn ve Bacon*.
- Gökaliler, E., & Saatçioğlu, E. (2020). Sosyal Büyük Veri Ekseninde Kişisel Gizlilik Sorunsalı: Türkiye'de Eğitimli Ve Kentli Sosyal Ağ Kullanıcılarının Gizlilik Sorunlarına Yaklaşımı. *Istanbul University Journal Of Communication Sciences*, (58), 133-167.
- Göldağ, B., 2021. Üniversite Öğrencilerinin Dijital Okuryazarlık Düzeyleri ile Dijital Veri Güvenliği Farkındalık Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *E-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 12(3), 82-100.
- Gündüz, M. Ş. (2022). Uluslararası İnsan Hakları Açısından Kişisel Veri Güvenliği. *Yüksek Lisans Tezi*, Batman Üniversitesi Siyaset Bilimi ve Uluslararası İlişkiler Anabilim Dalı.
- Gündüzalp, C., (2021). Üniversite Çalışanlarının Dijital Veri ve Kişisel Siber Güvenlik Farkındalıkları (Bilgi İşlem Daire Başkanlıkları Örneği). *Journal of Computer and Education Research*, 9(18), 598-625.
- Hadi, N.U., Abdullah, N. & Sentosa, I. (2016). An Easy Approach To Exploratory Factor Analysis: Marketing Perspective. *Journal of Educational and Social Research*, 6(1), 215-223.
- Kline, P. (1994). An Easy Guide to Factor Analysis. *New York: Routledge*.
- Korkmaz, E. V., (2018). Üniversite Öğrencilerinin İnternet ve Veri Güvenliği Farkındalıkları. *International Journal of Social Humanities Sciences Research (JSHSR)*, 5(25), 2222-2229.
- Metzger, M. J. (2007). Communication Privacy Management in Electronic Commerce. *Journal Of Computer Mediated Communication*, 12(2), 335-361.
- Shrestha, N., (2021). Factor Analysis as A Tool For Survey Analysis. *American Journal of Applied Mathematics and Statistics*, 9(1), 4-11.
- Sijtsma, K., (2009). On The Use, The Misuse, and The Very Limited Usefulness Of Cronbach's Alpha. *Psychometrika*, 74(1), 107-120.
- Şen, Ş. ve Yerlikaya, T. (2013). ISO 27001 Kurumsal Bilgi Güvenliği Standardı. *XV. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri*, 677-681.
- Tabachnick, B. G., & Fideli, L.S. (2001). Using Multivariate Statistics (Fourth Edition). *Boston: Allyn And Baconp*.
- Watson, J. C. (2017). Establishing Evidence For Internal Structure Using Exploratory Factor Analysis. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 50(4), 232-238.
- Yaşlıoğlu, M. M., (2017). Sosyal Bilimlerde Faktör Analizi ve Geçerlilik: Keşfedici ve Doğrulayıcı Faktör Analizlerinin Kullanılması. *Istanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 46(özel sayı), 74-85.
- Yıldız, D. & Uzunsakal, E. (2018). Alan Araştırmalarında Güvenilirlik Testlerinin Karşılaştırılması ve Tarımsal Veriler Üzerine Bir Uygulama. *Uygulamalı Sosyal Bilimler Dergisi*, (1), 14-28.
- Yılmaz, E., Şahin, Y. L., Akbulut, Y., (2015), Dijital Veri Güvenliği Farkındalığı Ölçeğinin Geliştirilmesi. *AJIT-e: Online Academic Journal of Information Technology* 6(21), 23-40.

Zengin, B., & GÜngördü, A. (2013). Elektronik Ödeme Sistemlerinin Olası Etkileri Üzerine Bir İnceleme. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15(3), 129-150.

**TÜRKİYE GÜNEYDOĞU ANADOLU BÖLGESİNDE BİTKİ KORUMA ÜRÜNLERİ  
BAYİLERİNİN İŞ YERİ VE NÜFUS BİLİMSEL ÖZELLİKLERİNİN  
DEĞERLENDİRİLMESİ****ASSESSMENT OF WORKPLACE AND DEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS OF  
AGROCHEMICAL MARKETS IN SOUTHEASTERN ANATOLIA REGION OF TURKEY**

*Ozan AKAT*

*Dicle University Faculty of Agriculture, Sur, Diyarbakir, Türkiye*

*Selime ÖLMEZ BAYHAN*

*Dicle University Faculty of Agriculture, Sur, Diyarbakir, Türkiye*

**ÖZET**

Güneydoğu Anadolu bölgesinde 2021-2022 yıllarında yapılan bu çalışma ile bölgede hizmet veren bitki koruma ürünleri bayilerinin iş yeri özellikleri ve nüfus bilimsel özellikleri bakımından değerlendirilmesi ve böylece ülkemiz ve bölgemiz ekonomisinde önemli bir yer tutan tarımsal üretime ve tarımsal çalışmalara katkı sunması amaçlanmıştır. Çalışma bölgemizde tesadüfi olarak seçilen 120 adet bitki koruma ürünleri bayisi ile anket çalışması yapılmıştır. Elde edilen bulgulara göre; Görüşülen bayilerin %72' sinin erkek, %28'inin kadın personelden oluştuğu bunların %53' ünün bayi sahibi ve %47' sinin bayi çalışanı olduğu, Görüşülen bayilerin %57' sinin 28-38 yaş aralığında olduğu %4' nün 18-28 yaş aralığında olduğu ve 58 yaş üstünde bayi sahibi/işletmecisi olmadığı belirlenmiştir. Ayrıca görüşülen bayilerin %53 1-6 yıl, %25' nin 7-16 yıl, %22' sinin ise 17-26 yıl arasında bayi işletmecisi olduğu, bayilerin, %31' nin Bitki Koruma, %27' sinin Tarla Bitkileri ve %14' nün Bahçe Bitkileri bölümünden mezun olduğu %28' nin ise fakülte veya yüksek okulların Tarım makinaları, Tarım Ekonomisi, Organik Tarım vb. bölümlerinde mezunu olduğu tespit edilmiştir. Görüşülen bayilerin %5' inin teknisyen ve %18' inin tekniker olduğu Görüşme yapılan bayilerin; %76' sının Lisans sonrası herhangi bir eğitiminin olmadığı, %18' nin Yüksek Lisans öğrenimine devam ettiği, %6' sının ise yüksek lisans mezunu olduğu tespit edilmiştir.

**Anahtar kelimeler:** Bitki Koruma Ürünleri Bayileri, Türkiye, Güneydoğu Anadolu Bölgesi, Nüfus Bilimsel Özellikler, İş Yeri Özellikleri

**ABSTRACT**

This study conducted in Southeastern Anatolia Region in 2021-2022 aimed to evaluate the workplace and population characteristics of agrochemical markets in the region and thus contribute to agricultural production and activities, which hold an important place in our country's and region's economy. A survey was conducted with 120 randomly selected agrochemical markets in our study area. According to the findings, 72% of the interviewed dealers were male, and 28% were female personnel. 53% of them were business owners and 47% were employees. 57% of the interviewed dealers were in the age range of 28-38, 4% were in the age range of 18-28, and there were no business owners/operators above 58 years of age. Furthermore, 53% of the dealers had been in the business for 1-6 years, 25% for 7-16 years, and 22% for 17-26 years. It was determined that 31% of the dealers graduated from the Plant Protection department, 27% from the Field Crops department, and 14% from the Horticulture department, while 28% were graduates of faculties or higher schools in Agriculture Machinery, Agricultural Economics, Organic Agriculture, etc. Moreover, 5% of the interviewed dealers were technicians, and 18% were technologists. It was found that 76% of the interviewed dealers had no post-graduate education, 18% were pursuing a master's degree, and 6% had a master's degree.

**Keywords:** Agrochemical Markets, Turkey, Southeastern Anatolia Region, Population Characteristics, Workplace Characteristics