



I. BİLSEL ULUSLARARASI DİVRİĞİ BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR KONGRESİ

K O N G R E K İ T A B I

01-02 MART

2025

SİVAS



**1. BİLSEL INTERNATIONAL DIVRIGI
SCIENTIFIC RESEARCHES
CONGRESS BOOK
01/02 March, 2025
SIVAS /TÜRKİYE**

**EDITOR
Prof. Dr. Ümit M. KOÇYİĞİT**

ISBN: 978-625-97254-6-8

All rights of this book belong to BİLSEL PUBLISHING.

**The book is not intended for commercial profit.
It is responsibility of the author to abide by the publishing ethics rules.**

**Bu kitabın tüm hakları BİLSEL YAYINCILIK yayınevine aittir.
Kitap ticari bir kar amacı gütmemektedir.
Yayın etiği kurallarına uymak yazarın sorumluluğundadır.**

<https://bilselkongreleri.com/>

14.03.2025

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, distributed or transmitted in any form or by any means, including photocopying, recording or other electronic or mechanical methods, without the prior written permission of the publisher, except in the case of brief quotations embodied in critical reviews and certain other noncommercial uses permitted by copyright law.



CONGRESS ID
CONGRESS TITLE

1. BİLSEL INTERNATIONAL DIVRIGI SCIENTIFIC RESEARCHES

DATE and PLACE

01/02 March, 2025

SIVAS /TÜRKİYE

GENERAL COORDINATOR

Dr. Bahar ALTUNOK

ORGANIZING COMMITTEE

Chairman of the Organizing Committee

Prof. Dr. Ümit M. KOÇYİĞİT

University Academician Representative

Prof. Dr. Mehmet Murat KARAOĞLU
Atatürk Üniversitesi

Prof. Dr. Perihan ÜNÜVAR
Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Prof. Dr. Süleyman GÖKSOY
Düzce Üniversitesi

Prof. Dr. Alaeddin BOBAT
Kocaeli Üniversitesi

Prof. Dr. Hikmet Yeter ÇOĞUN
Çukurova Üniversitesi

Doç. Dr. Hatice Burçin ŞOLT
Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi

Doç. Dr. Fuat LEBE
Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi

Doç. Dr. Fatih KOÇYİĞİT
Dicle Üniversitesi

Dr. Onur Seçgin NİŞANCI
Artvin Çoruh Üniversitesi

Dr. Onur OKTAYSOY
Kafkas Üniversitesi

Dr. Emre ALTAŞ
Bartın Üniversitesi



CONGRESS ORGANIZING COMMITTEE MEMBERS

Prof. Dr. Fatma ÇALIŞANDEMİR

Prof.Dr.Özlem KARABULUTLU

Prof. Dr. Şükrü KARATAŞ

Prof. Dr. Mehmet ILKIM

Prof. Dr. Süleyman GÖKSOY

Professor Dr.Nana Jincharadze

Prof. Dr. Karim KREIT

Prof. Dr. Ardita Dylgjeri

Professor Dr. Boualam Abderrahmane

Assoc. Prof. Dr. Abderrahmane Raji

Doç. Dr. Kadir GÖKOĞLAN

Doç. Dr. Cihan KÜRKCÜ

Doç. Dr. Sedat ARSLAN

Doç. Dr. Mehmet Kadri Akyüz

Associate Professor Dr. Ghizlane Bouazza

Dr. F. Özlem KARGIN

Dr. Sharmistha Roy

Dr. Ioana Ioancio

Dr. Onwudebelu Ugochukwu

Dr. Chems Eddine BOUKHEDIMI

Dr. Irina-Ana DROBOT

Dr. Ülker Baxşiyeva

Dr. Alan Reed Libert

PARTICIPANTS COUNTRY

Albania/Algeria/Azerbaijan/Benin/Indonesia /Greece/Belarus

Kosovo/North Macedonia Nigeria/Pakistan/Portugal/Romania/Serbia



SCIENTIFIC COMMITTEE

Prof. Dr. Ahmet GÜNER

Selçuk Üniversitesi

Prof. Dr. Perihan ÜNÜVAR

Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Prof. Dr. Zariouh Hassan

Mohamed I University, Maroc

Prof. Dr. Benahmed Abdelillah

University of Blida1, Algeria

Prof. Dr. Ivan Pavlovic

Scientific Institute of Veterinary Medicine of Serbia

Professor Iheanyi Omezuruoke Okonko

University Of Port Harcourt, Nigeria

Prof. Dr. Mehmet Bayırlı

Balıkesir Üniversitesi

Professor Dr Valentina Marinescu

University of Bucharest

Professor Iheanyi Omezuruoke Okonko

University Of Port Harcourt, Nigeria

Prof. Dr. Abdurrahman KARABULUT

Afyon Kocatepe Üniversitesi

Prof. Dr. Fatma ÇALIŞANDEMİR

Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Prof. Dr. Özlem KARABULUTLU

Kafkas Üniversitesi

Prof. Dr. Ayhan Karakaş

Bartın Üniversitesi

Prof. Dr. Ardita Dylgjeri

University of Elbasan "Aleksandër Xhuvani" Albania

Prof. Dr. Şükrü KARATAŞ

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi

Prof. Dr. Valbon Ademi

University of Tetovo, North Macedonia

Professor Dr Valentina Marinescu

University of Bucharest

Prof. Dr. Süleyman GÖKSOY

Düzce Üniversitesi

Prof. Dr. Hasan SERİN
Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi

Prof. Dr. Ümit M. KOÇYİĞİT
Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

Prof. Dr. Fatih Mehmet KANDEMİR
Aksaray Üniversitesi

Prof. Dr. Elman Guliyev
Azərbaycan Devlet Pedogoji

Prof. Dr. İbrahim CAN
Iğdır Üniversitesi

Prof. Dr. Mohammed Waheeb
Hashemite University, Jordan

Professor Dr. Nana Jincharadze
European University Georgia

Professor Dr. Laura Diaconu
Maxim Alexndru Ioan Cuza University of Iasi, Romania

Prof. Dr. Shemsije Demiri
High Economic School- Gostivar North Macedonia

Prof. Dr. Tinatin Mshvidobadze
Gori State University (Georgia)

Doç. Dr. Fikret YAZICI
Erciyes Üniversitesi

Doç. Dr. H. Burçin HENDEN ŞOLT
Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi

Doç. Dr. Kadir GÖKOĞLAN
Dicle Üniversitesi

Doç. Məmmədova Könül Ələddin qızı
ADPU

Doç. Dr. Işıl ÖZDEMİR
Kocaeli Üniversitesi

Doç. Dr. Cihan KÜRKÇÜ
Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi

Doç. Dr. Sedat ARSLAN
Bandırma Onyedı Eylöl Üniversitesi

Doç. Dr. Ercan AYDOĞMUŞ
Fırat Üniversitesi

Doç. Dr. Ebru YILMAZ
Aydın Adnan Menderes Üniversitesi

Doç. Dr. Çağatay YAMÇIÇIER

Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi

Doç. Dr. Pervin ERDOĞAN

Sivas Bilim ve Teknoloji Üniversitesi

Doç. Dr. Özlem GÜNDOĞDU AYTAÇ

Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi

Doç. Dr. Derya Çayır

Sağlık Bilimleri Üniversitesi

Doç. Dr. Adem DOĞAN

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi

Doç.Dr. Zeynep ŞİLAN TURHAN

Iğdır Üniversitesi

Doç. Dr. Hasan Mansur DURGUN

Dicle Üniversitesi

Associate Professor Dr. Naseem Akhter Khattak

Shaheed Benazir Bhutto Women University Peshawar Pakistan

Associate Professor Dr. Rozina Khattak

Shaheed Benazir Bhutto Women University, Pakistan

Associate professor Irina-Teodora MANOLESCU

Alexandru Ioan Cuza University of Iasi, Romania

Associate profesor, Dr. Silviya Ivanova

Institute of Cryobiology and Food Technology, Bulgaria

Dr. Öğr. Üyesi Onur OKTAYSOY

Kafkas Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Mahmut ÇAMLICA

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Kaplan

Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Doruk AYBERKİN

Bayburt Üniversitesi

Dr. F. Özlem KARGIN

Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi

Dr. Sultan SARI

Ostim Teknik Üniversitesi

Dr. Öğr. Gör. Çağrı GÜÇLÜTEN

Adana Alparslan Türkeş Bilim ve Teknoloji Üniversitesi

Dr. Betül Ayman

Erciyes Üniversitesi

Assistant Professor Anitha Rajasekaran
Department Of Botany, Bharathi Womens College, Nungambakkam, Chennai

Dr. Emre ALTAŞ

Bartın Üniversitesi

Dr. Cansu Mine AYDIN

Kafkas Üniversitesi

Dr. Fevzi KELEN

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi

Dr. Abdulaziz ERTAŞ

Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi

Dr. Solomon Uchechukwu Eze

Nnamdi Azikiwe University

Dr. Mirjeta Cenaj

Sports University of Tirana, Albania

Dr. Israr Ali Khan

Institute of Numerical Sciences, Pakistan

Dr. BLERINA XHELAJ

University "Ismail Qemali" Vlora- Albania

Dr. SOHAYB ABDULKERİM

Gaziantep University

Dr. Muhammad Faisal

Ministry of State and Frontier Region Govt of Pakistan

Dr. M.K.Ganeshan

M.I.E.T. Engineering College

Dr. R THIRUCHELVI

Aman Aqua Bio Chemical free plant Activator Manufacturer, India

Dr. sci. Džana Rahimić Ramić

University of Sarajevo, Bosnia and Herzegovina



1. BİLSEL INTERNATIONAL DIVRIGI SCIENTIFIC RESEARCHES CONGRESS, *01/02 March, 2025* SIVAS-TÜRKİYE

1. BİLSEL INTERNATIONAL DIVRIGI SCIENTIFIC RESEARCHES CONGRESS

01/02 March, 2025
SIVAS / TÜRKİYE

CONGRESS PROGRAM

Join Zoom Meeting ID: **879 4786 9468**

Passcode: **296016**

Join Zoom Meeting

<https://us06web.zoom.us/j/87947869468?pwd=mOxfgcba7aof3vgQdFi1VFO2xEQNN.1>

PARTICIPATING COUNTRIES

Albania/Algeria/Azerbaijan/Benin/Indonesia /Greece/Belarus
Kosovo/North Macedonia Nigeria/Pakistan/Portugal/Romania/Serbia

Before you login to Zoom indicate hall number and your surname!
Zoom'a girişte sırayla salon numarasını ve ad soyadınızı yazınız!



1. BİLSEL INTERNATIONAL DIVRIGI SCIENTIFIC RESEARCHES CONGRESS, *01/02 March, 2025* SIVAS-TÜRKİYE

IMPORTANT

- ◆ To be able to make a meeting online, login via <https://zoom.us/join> site, enter ID instead of “Meeting ID or Personal link Name” and solidify the session.
- ◆ The presentation will have 10 minutes .
- ◆ The Zoom application is free and no need to create an account.
- ◆ The Zoom application can be used without registration.
- ◆ The application works on tablets, phones and PCs.
- ◆ Speakers must be connected to the session 10 minutes before the presentation time.
- ◆ All congress participants can connect live and listen to all sessions.

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.

ÖNEMLİ

- ◆ 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.
- ◆ Sunumlar için 10 dakika süre ayrılmıştır.
- ◆ Zoom uygulaması ücretsizdir ve hesap oluşturmaya gerek yoktur.
- ◆ Zoom uygulaması kaydolmadan kullanılabilir.
- ◆ Uygulama tablet, telefon ve PC’lerde çalışmaktadır.
- ◆ Sunum yapacakların sunum saatinden 10 dk önce oturuma bağlanmış olmaları gerekmektedir.
- ◆ Tüm katılımcılar oturumlara online katılıp dinleyebilir.

Kongreye katılım zorunludur, katılım sağlamayan katılımcılarımıza Kongre Katılım Belgesi gönderilmeyecektir.

TEKNİK BİLGİLER

- ◆ Bilgisayarınızda çalışır durumda mikrofon bulunmalıdır.
- ◆ Zoom'da ekran paylaşma özelliği kullanılabilir.
- ◆ Katılım belgeleri kongre sonunda tarafınıza pdf olarak gönderilecektir.



02.03.2025

TÜRKİYE Local Time: 10:00-11:30

HEAD OF SESSION: Doçent Rəhilə Hümətova

SESSION-1 HALL-1

AUTHORS	AFFILIATION	TOPIC TITLE
<i>Həsənova Leyla Ziyafət qızı</i>	<i>Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti,</i>	<i>POEMA JANRINDA OLAN ƏSƏRLƏRİN TƏHLİLİ YOLLARI.</i>
<i>Gunel Shefiyeva Elkhan</i>	<i>ASPU</i>	<i>THE IMPORTANCE OF LANGUAGE NUANCES</i>
<i>Könül Ələddin qızı Məmmədova</i>	<i>Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti</i>	<i>İBTİDAİ SİNİF ŞAGİRDƏRİNƏ NİTQİN SƏS MƏDƏNİYYƏTİNİN MƏNİMSƏDİLMƏSİ ÜZRƏ APARILAN İŞLƏR</i>
<i>Aynur Bədəlova</i>	<i>Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti</i>	<i>ALEKSANDR SERGEYEVİÇ PUŞKİNİN LİRİKASI</i>
<i>Günel Hümətova (Pəniyeva) Saleh</i>	<i>Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti,</i>	<i>1990-CƏ İLLƏR VƏ ƏN YENİ AZƏRBAYCAN ƏDƏBİYYATINDA QAÇQINMOVZUSU</i>
<i>Rəhilə Hümətova</i>	<i>Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti</i>	<i>MİKAYIL AZAFLI POEZİYASININ EKSPRESSİV, EMOSİONAL LEKSİKASI</i>
<i>f.ü.f.d., dos. Könül Nəriman qızı Həsənova</i>	<i>Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti,</i>	<i>POEZİYADA SÖZ OYUNU VƏ FONETİK QƏNAƏT: TƏSƏVVÜR VƏ EMOSİONAL TƏSİR</i>
<i>KONÜL KAMAL gızı JAMALBAYLI</i>	<i>Nakhchivan State University</i>	<i>THE PLACE AND ROLE OF THE USE OF CREATIVE AND DEVELOPMENTAL TASKS IN THE TEACHING OF COMPUTER SCIENCE</i>
<i>KİFAYƏT ƏHMƏDOVA</i>	<i>Naxçıvan Müəllimlər İnstitutu</i>	<i>AZƏRBAYCAN MÜTƏFƏKKİRLƏRİNİN AİLƏ HƏYATINA DAİR FİKİRLƏRİNİN PSIXOLOJİ TƏHLİLİNƏ BİR NƏZƏR</i>
<i>GÜLTAC MURADOVA</i>	<i>Naxçıvan Dövlət Universiteti</i>	<i>RƏŞİD BƏY ƏFƏNDİYEV YARADICILIĞINDA MƏKTƏB VƏ TƏLİM PROBLEMLƏRİNƏ MÜNƏSİBƏT</i>
<i>Rəsmiyyə Nəriman qızı Mahmudova</i>	<i>Azerbaijan pedagogical college under Azerbaijan Pedagogical University</i>	<i>FUNDAMENTALS OF ARTISTIC COMPOSITION: RULES AND TECHNIQUES</i>
<i>i.f.d. Sevdə Həsənova</i>	<i>Azerbaijan pedagogical college under Azerbaijan Pedagogical University</i>	<i>EV TƏSƏRRÜFATLARININ İQTİSADİ RİFAHININ TƏHLİLİ</i>
<i>Sevinc Mahmudəğa qızı Babaxanova</i>	<i>Azerbaijan State Pedagogical College under the Azerbaijan State Pedagogical University</i>	<i>20TH CENTURY EGYPTIAN PAINTING</i>



02.03.2025
TÜRKİYE Local Time: 10:00-11:30

HEAD OF SESSION: Doç.Dr.EBÜLFƏZ EZİMLİ

SESSION-1 HALL-2

AUTHORS	AFFILIATION	TOPIC TITLE
Prof. Dr. Elman Quliyev	Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti	MİRZƏ İBRAHİMOVUN "BÖYÜK DAYAQ" ROMANININ MÖVZU VƏ İDEYASI
Prof. Dr. Elman Quliyev	Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti	MİRZƏ İBRAHİMOVUN HEKAYƏ YARADICILIĞI
Safəraliyeva Fəridə Akif qızı	Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti,	LÜĞƏT ÜZRƏ İŞİN TƏŞKİLİ
Ulduz Fərhad Qəhrəmanova,	Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti,	QLOBALLAŞMA QƏRBİN ŞƏRQƏ YERİTMƏK İSTƏDİYİ "MANQURTLAŞMA SIYASƏTİNİ" NİN TƏRKİB HİSSƏSİ KİMİ
Phd, Docent, Babayeva Malahat Ramiz gizi	ASPU,	ALBERT CAMUS YA DA ALÇAKGÖNÜLLÜLERE BİR ÇAĞRI
f.ü.f.d. Aygun HEYDEROVA	Azərbaycan Devlet Pedaqoji Universiteti,	KAFKA VE BÜYÜLÜ GERÇEKÇİLİĞİN SINIRLARI: YENİDEN ELE ALINAN 'DÖNÜŞÜM'
Doç.Dr.EBÜLFƏZ EZİMLİ	Naxçıvan Dövlət Universiteti,	CƏLİL MƏMMƏDQULUZADƏ İDEALLARINA VƏ OBRAZLARINA YANLIŞ YANAŞMA
Doç.Dr.EBÜLFƏZ EZİMLİ	Naxçıvan Dövlət Universiteti,	XIX ƏSR AZƏRBAYCAN ƏDƏBİYYATI: MİRZƏ İSMAYIL QASİRİN ƏDƏBİ MÖVQEYİ VƏ YARADICILIQ ÖZƏLLİKLƏRİ /I yazı/
Dr. Ülker Bahşiyeva	ADPU-nun	MİRZƏ İBRAHİMOVUN ARAŞDIRMALARINDA NİZAMİ YARADICILIĞININ SPESİFİK XÜSUSİYYƏTLƏRİNİN TƏHLİLİ
Dr. Ülker Bahşiyeva	ADPU-nun	AKADEMİK MİRZƏ İBRAHİMOVUN "LEYLİ VƏ MƏCNUN" VƏ "XOSROV VƏ ŞİRİN" MƏQALƏSİ
Dr.Professor Kamal Hasan oğlu Jamalov Aysen Ceyhun gizi Mammadova Saringul Hidayat gizi Hajiyeva Gunay Vusal gizi Aliyeva	Nakhchivan Teachers'; Institute	THE ROLE AND ESSENCE OF THE EXAMPLE IN EDUCATION
Prof. Dr. Elman Quliyev	Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti	MİRZƏ İBRAHİMOVUN DRAMATURGİYASI MIRZA IBRAHIMOV'S DRAMATURGY



1. BİLSEL INTERNATIONAL DIVRIGI SCIENTIFIC RESEARCHES CONGRESS, 01/02 March, 2025 SIVAS-TÜRKİYE

02.03.2025

TÜRKİYE Local Time: 10:00-11:30

HEAD OF SESSION: Doç. Dr., Cennet Yaman

SESSION-1 HALL-3

AUTHORS	AFFILIATION	TOPIC TITLE
<i>Res. Asst. Dr., Burcu GÖKKAYA ERDEM</i>	<i>Gaziantep University,</i>	<i>A STUDY ON THE CHEMICAL QUALITY AND REGULATORY COMPLIANCE OF TRADITIONAL ANTEP CHEESES PRODUCED AND SOLD IN GAZİANTEP PROVINCE</i>
<i>Emrah SAKA Ömer ERTUĞRUL</i>	<i>Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi,</i>	<i>AVCILIK VE ATICILIKTA ÇEVRE DOSTU İNOVASYON: UZAKTAN TOHUM EKİMİNE YENİ BİR YAKLAŞIM</i>
<i>Doç. Dr., Cennet Yaman Prof. Dr., Gülmira Özek</i>	<i>Yozgat Bozok Üniversitesi Anadolu Üniversitesi,</i>	<i>YOZGATTA YETİŞTİRİLEN TIBBİ ADAÇAYI (SALVIA OFFICINALIS L.) GENOTİPİN UÇUCU YAĞ BİLEŞENLERİ VE FENOLİK BİLEŞİKLERİ</i>
<i>Doç. Dr., Cennet Yaman</i>	<i>Yozgat Bozok Üniversitesi,</i>	<i>TİCARİ DEĞERİ YÜKSEK LAVANDULA ANGUSTİFOLIA ÇEŞİTLERİ</i>



1. BİLSEL INTERNATIONAL DIVRIGI SCIENTIFIC RESEARCHES CONGRESS, 01/02 March, 2025 SIVAS-TÜRKİYE

02.03.2025

TÜRKİYE Local Time: 10:00-11:30

HEAD OF SESSION: Assistant Prof, İlker İbrahim AVŞAR

SESSION-1 HALL-4

AUTHORS	AFFILIATION	TOPIC TITLE
<i>Dr, Mustafa TEMÜR Prof. Dr, Cenk SAYIN</i>	<i>İstanbul Gelişim Üniversitesi, Marmara Üniversitesi,</i>	<i>RCCI MOTORLARDA HİDROJEN KATKISININ YANMA, PERFORMANS VE EMSİYONLARA ETKİSİ ÜZERİNE BİR LİTERATÜR İNCELEMESİ</i>
<i>Dr, Mustafa TEMÜR Prof. Dr, Cenk SAYIN</i>	<i>İstanbul Gelişim Üniversitesi, Marmara Üniversitesi,</i>	<i>COMMON RAIL DİZEL ENJEKSİYONLU BİR RCCI MOTORDA ÇİFT YAKIT (METANOL- DİZEL) KULLANIMI STRATEJİSİNİN PERFORMANS VE EMİSYONLARA ETKİSİ</i>
<i>Dr.Öğr.Ali ÇELİK</i>	<i>Erzurum Teknik Üniversitesi,</i>	<i>SÜRÜDÜRLEBİLİR ÜNİVERSİTE İÇİN KARBON AYAK İZİ DEĞERLENDİRMESİ</i>
<i>Asst. Prof. Betül Yıldız Dr. Zehra Emel Oytaç</i>	<i>Bilecik Şeyh Edebali University, NG Kütahya Seramik Inc., R& D Center, Kütahya,</i>	<i>ZIRCONIA EFFECT ON THE PROPERTIES OF ANORTHITE BASED GLASS CERAMIC GLAZES</i>
<i>Assistant Prof, İlker İbrahim AVŞAR</i>	<i>Osmaniye Korkut Ata University,</i>	<i>NESNELERİN YAPAY ZEKASI (AIOT) VE ULAŞTIRMADA AIOT TEKNOLOJİLERİNİN KEŞFİ</i>



1. BİLSEL INTERNATIONAL DIVRIGI SCIENTIFIC RESEARCHES CONGRESS, 01/02 March, 2025 SIVAS-TÜRKİYE

02.03.2025

TÜRKİYE Local Time: 10:00-11:30

HEAD OF SESSION: Prof. Dr. Şükrü KARATAŞ

SESSION-1 HALL-5

AUTHORS	AFFILIATION	TOPIC TITLE
<i>Prof.Dr. Murat HATİPOĞLU</i>	<i>Dokuz Eylül Üniversitesi,</i>	<i>SÜSTAŞI KALİTESİNDEKİ KUVARS MİNERAL TÜRLERİNİN BİRBİRLERİNDEN AYIRT EDİLMESİNDE ALTERNATİF BİR YÖNTEM; DİFERANSİYEL TERMAL ANALİZ (DTA) TERMOGRAFIKLERİ</i>
<i>Dr. Öğr. Üyesi, Güliz Toz İrem Eroğlu</i>	<i>Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi,</i>	<i>DİYABETİK RETİNOPATİ SINIFLANDIRMASI İÇİN DERİN ÖĞRENME MODELLERİNİN KARŞILAŞTIRMALI ANALİZİ</i>
<i>Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Serter UZER</i>	<i>Selçuk Üniversitesi,</i>	<i>TAM BAĞLANTILI SİNİR AĞI İLE SINIFLAMA</i>
<i>Prof. Dr. Şükrü KARATAŞ</i>	<i>Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi,</i>	<i>GRAFEN OKSİT ARA YÜZEYLİ Al/p-Si YARIİLETKEN SCHOTTKY DİYOTLARIN SICAKLIĞA BAĞLI DOĞRULTUCU ORANLARI</i>
<i>Prof. Dr. Şükrü KARATAŞ</i>	<i>Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi,</i>	<i>Al/GO/p-Si YARIİLETKEN YAPILARIN SICAKLIĞA BAĞLI DOYMA AKIM YOĞUNLUKLARI</i>



1. BİLSEL INTERNATIONAL DIVRIGI SCIENTIFIC RESEARCHES CONGRESS, 01/02 March, 2025 SIVAS-TÜRKİYE

02.03.2025

TÜRKİYE Local Time: 10:00-11:30

HEAD OF SESSION: Dr. Öğretim Üyesi, Özlem Çeziktürk

SESSION-1 HALL-6

AUTHORS	AFFILIATION	TOPIC TITLE
<i>Dr. Öğretim Üyesi, Özlem Çeziktürk</i>	<i>Marmara Üniversitesi,</i>	<i>ANALYSIS OF MIDDLE SCHOOL 7TH GRADE NEW MATHEMATICS EDUCATION PROGRAM IN TERMS OF TECHNOLOGICAL INTERACTIVITY</i>
<i>Dr. Öğretim Üyesi, Özlem Çeziktürk</i>	<i>Marmara Üniversitesi,</i>	<i>ANALYSIS OF MIDDLE SCHOOL 7TH GRADE NEW MATHEMATICS EDUCATION PROGRAM IN TERMS OF MATHEMATICS AND ART</i>
<i>Prof. Dr. Mehmet ILKIM Dr. Öğr. Üyesi Cemile Nihal YURTSEVEN</i>	<i>İnönü Üniversitesi İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa</i>	<i>KAYNAŞTIRMA ÖĞRENCİLERİNİN BEDEN EĞİTİMİ DERSİNE KATILIMI ÖNÜNDEKİ ENGELLER</i>
<i>Prof. Dr. Mehmet ILKIM Dr. Öğr. Üyesi Cemile Nihal YURTSEVEN</i>	<i>İnönü Üniversitesi İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa</i>	<i>HAFİF ZİHİNSEL ENGELLİ BİREYLERİN FİZİKSEL AKTİVİTELERE KATILIMI VE ÖZ GÜVEN İLİŞKİSİ</i>
<i>Uzm. Fatma ELMALI Doç.Dr.Nihan FEYMAN GÖK</i>	<i>Çankırı Karatekin Üniversitesi,</i>	<i>0-36 AYLIK ÇOCUĞU OLAN EBEVEYNLERİN OKUMA İNANÇLARININ İNCELENMESİ</i>
<i>Öğr. Hale Perçin, Doç. Dr. Fatih Koca</i>	<i>Trabzon Üniversitesi,</i>	<i>ÖZEL ÖĞRENME GÜÇLÜĞÜ OLAN ÇOCUKLARIN VE ERGENLERİN PSİKOSOSYAL UYUMU İLE İLGİLİ YAPILAN ÇALIŞMALARIN İNCELENMESİ</i>



1. BİLSEL INTERNATIONAL DIVRIGI SCIENTIFIC RESEARCHES CONGRESS, 01/02 March, 2025 SIVAS-TÜRKİYE

02.03.2025

TÜRKİYE Local Time: 10:00-11:30

HEAD OF SESSION: Doç. Dr. Hasan Mansur DURGUN

SESSION-1 HALL-7

AUTHORS	AFFILIATION	TOPIC TITLE
<i>Doç. Dr. Hasan Mansur DURGUN</i>	<i>Dicle Üniversitesi</i>	<i>ACİL SERVİSTE BİR TETANOZ OLGUSU</i>
<i>Doç. Dr. Hasan Mansur DURGUN</i>	<i>Dicle Üniversitesi</i>	<i>ACİL SERVİSTE NADİR BİR VAKA: ORF HASTALIĞI</i>
<i>Dr. Öğr. Üyesi Derya ŞİMŞEKLİ</i>	<i>Ardahan Üniversitesi,</i>	<i>KRONİK SOLUNUM YOLU HASTALIKLARININ BAKIM VERENLER ÜZERİNDEKİ ETKİSİ</i>
<i>Dr. Öğr. Üyesi Derya ŞİMŞEKLİ</i>	<i>Ardahan Üniversitesi,</i>	<i>KRONİK SOLUNUM YOLU HASTALIKLARINA PSİKOLOJİK MÜDAHALELERİN ETKİSİ</i>
<i>Doç. Dr. Deniz Kor</i>	<i>Çukurova Üniversitesi,</i>	<i>TEKRARLAYAN KARIN AĞRISINDA UNUTULMAMASI GEREKEN NADİR BİR HASTALIK: AKUT İNTERMİTTANT PORFİRİ OLGU SERİSİ</i>



1. BİLSEL INTERNATIONAL DIVRIGI SCIENTIFIC RESEARCHES CONGRESS, 01/02 March, 2025 SIVAS-TÜRKİYE

02.03.2025

TÜRKİYE Local Time: 10:00-11:30

HEAD OF SESSION: Dr. Öğr. Üyesi Pınar ŞİMŞEK

SESSION-1 HALL-8

AUTHORS	AFFILIATION	TOPIC TITLE
<i>Dr. Öğr. Üyesi Muhammed AVŞAR</i>	<i>Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi,</i>	<i>DADALOĞLU'NUN KAMAN'LA İLİŞKİLİ ŞİİRLERİNDE İSKÂN POLİTİKASININ İZLERİ</i>
<i>Dr. Öğr. Üyesi Pınar ŞİMŞEK</i>	<i>Akdeniz Üniversitesi,</i>	<i>TÜRKÇE KELİMELEERDE ANLAMSAL ZENGİNLİK: 'DİL' KELİMESİ ÖRNEĞİ</i>
<i>Öğr. Gör. Emine Rumeysa ÜNAL</i>	<i>Kayseri Üniversitesi,</i>	<i>"GİZLİ ANLAMLAR VE İNANÇLAR: DİVRİĞİ ULU CAMİİ MİNBERİNİN MOTİFLERİ VE YAZILARI ÜZERİNE BİR ÇÖZÜMLEME"</i>
<i>Dr. Öğr. Üyesi, Caner SOLAK</i>	<i>Erzurum Teknik Üniversitesi,</i>	<i>ŞEMSETTİN SAMİ'NİN "GEÇ NEDAMET" ADLI HİKAYESİNDE ATMOSFERİN ANLATIYA KATKISI</i>
<i>Filiz Atasoy</i>	<i>İstanbul Aydın Üniversitesi</i>	<i>SAİT FAİK ABASIYANIK'IN "SİNAĞRİT BABA" ADLI ÖYKÜSÜNDE BAĞDAŞIKLIK VE TUTARLILIK GÖRÜNÜMLERİ</i>
<i>Dr. Öğr. Üyesi, Meltem Yılmaz BİLECEN</i> <i>Uzm. Ahper Nuri DELİCAN</i>	<i>Sivas Cumhuriyet Üniversitesi,</i> <i>Uzm. Ahper Nuri DELİCAN</i>	<i>DİVRİĞİ ULU CAMİ VE DARÜŞŞİFASI'NIN TANITIMINA VE HALKLA İLİŞKİLER BOYUTUNA ELEŞTİREL BİR YAKLAŞIM</i>



1. BİLSEL INTERNATIONAL DIVRIGI SCIENTIFIC RESEARCHES CONGRESS, 01/02 March, 2025 SIVAS-TÜRKİYE

02.03.2025

TÜRKİYE Local Time: 10:00-11:30

HEAD OF SESSION: Assoc. Prof. Servet SAY

SESSION-1 HALL-9

AUTHORS	AFFILIATION	TOPIC TITLE
<i>Assist. Prof. Fatih İbrahim KURŞUNMADEN</i>	<i>Selçuk University,</i>	<i>SUSTAINABLE FUTURE: THE STRATEGIC ROLE OF ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY, SOCIAL RESPONSIBILITY AND ETHICAL VALUES IN BUSINESS MANAGEMENT</i>
<i>Dr.Öğr. Üyesi Cumali Marangoz</i>	<i>Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi</i>	<i>DÖVİZ KURU HAREKETLERİNİN ANALİZİ: 2015-2024 DÖNEMİ TÜRKİYE UYGULAMASI</i>
<i>Assoc. Prof. Servet SAY</i>	<i>Selçuk University,</i>	<i>ASSURANCE ENGAGEMENT WITHIN THE SCOPE OF SUSTAINABILITY REPORTING</i>
<i>Doktora Öğrencisi, İrem SAVCI KÖROĞLU</i>	<i>Kocaeli Üniversitesi,</i>	<i>KADIN YOKSULLUĞU İLE MÜCADELE EĞİTİM POLİTİKALARININ ÖNEMİ: TÜRKİYE'DE KADIN YOKSULLUĞU İLE MÜCADELEDE EĞİTİM POLİTİKALARININ SONUÇLARI</i>
<i>Doktora Öğrencisi, Mehmet Özek</i>	<i>İstanbul Gelişim Üniversitesi,</i>	<i>OSMANLI DEVLETİ'NDE SELEFİLİĞİN ETKİSİ BAĞLAMINDA KADIZÂDELİ VE VAHHABİ HAREKETİ</i>



1. BİLSEL INTERNATIONAL DIVRIGI SCIENTIFIC RESEARCHES CONGRESS, 01/02 March, 2025 SIVAS-TÜRKİYE

02.03.2025

TÜRKİYE Local Time: 10:00-11:30

HEAD OF SESSION: Dr. Öğr. Üyesi, Ayhan DURMUŞ

SESSION-1 HALL-10

AUTHORS	AFFILIATION	TOPIC TITLE
<i>Dr. Öğrt. Üye. Suat Serhan Altuntepe Doğan, Uzm. Dr. Özge Doğan</i>	<i>Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, TC Sağlık Bakanlığı Tunceli Devlet Hastanesi</i>	<i>DİŞ AĞRISI ŞİKAYETİ İLE ACİL SERVİSE BAŞVURU YAPAN HASTALARIN; HASTANE ANKSİYETE VE DEPRESYON ÖLÇEĞİ İLE STRES SEVİYELERİNİN BELİRLENMESİ</i>
<i>Dr. Öğr. Üyesi, Fatma ÇİFTÇİ KIRIÇ</i>	<i>Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi,</i>	<i>HASTA MEMNUNİYETİ VE HASTALARIN HEKİM İLİŞKİLİ SAĞLIK HİZMETİ ALGILAMA DÜZEYLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ</i>
<i>Şeyma ÇETİN Doç. Dr. Kevser İLÇİOĞLU</i>	<i>Sakarya Üniversitesi,</i>	<i>PREKONSEPSİYONEL DÖNEMDE BESİN TAKVİYELERİ</i>
<i>Dr. Öğr. Üyesi, Ayhan DURMUŞ</i>	<i>Yozgat Bozok Üniversitesi,</i>	<i>TÜRKİYE'DE EĞİTİM ALAN ULUSLARARASI ÖĞRENCİLERİN HASTANE ALGILANAN DEĞERİ: BİR ARAŞTIRMA</i>
<i>Res. Assist. Merve KAHRAMAN Prof. Dr. Muttalip ÇİÇEK</i>	<i>Kırşehir Ahi Evran University,</i>	<i>THE IMPORTANCE OF MAGGOT THERAPY IN TRADITIONAL AND COMPLEMENTARY MEDICINE PRACTICES</i>



1. BİLSEL INTERNATIONAL DIVRIGI SCIENTIFIC RESEARCHES CONGRESS, 01/02 March, 2025 SIVAS-TÜRKİYE

02.03.2025

TÜRKİYE Local Time: 10:00-11:30

HEAD OF SESSION: Dr. Öğr. Üyesi Betül KAYA

SESSION-1 HALL-11

AUTHORS	AFFILIATION	TOPIC TITLE
<i>Araştırma Görevlisi Doktor Ebru Öztaş Gülmüş</i>	<i>Erzurum Teknik Üniversitesi,</i>	<i>LAKTİK ASİT BAKTERİLERİNİN SALMONELLA SUŞLARI ÜZERİNDEKİ ANTİBİYOFİLM ETKİNLİĞİ</i>
<i>Kimya Mühendisi Nihal ÇELİK</i>	<i>Dicle Üniversitesi,</i>	<i>Psephellus aucherianus (D.C) BOISS TÜRÜNÜN FİTOKİMYASAL İÇERİĞİNİN VE BİYOLOJİK AKTİVİTESİNİN İNCELENMESİ</i>
<i>Kimya Mühendisi Özcan GÜNDOĞAN</i>	<i>Dicle Üniversitesi,</i>	<i>ORGANİK PATLAYICI MADDELERİN LC-MS/MS TEKNİĞİ İLE ANALİZİ</i>
<i>Dr. Öğr. Üyesi Betül KAYA Prof. Dr. Ülküye Dudu GÜL</i>	<i>Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi,</i>	<i>BAZI YENİ 1,3,4-TİYADİYAZOL TÜREVLERİNİN SENTEZİ VE ANTİMİKROBİYAL ETKİLERİNİN İNCELENMESİ</i>



02.03.2025
TÜRKİYE Local Time: 10:30-12:30

HEAD OF SESSION: Irina-Ana DROBOT

SESSION-2 HALL-12

AUTHORS	AFFILIATION	TOPIC TITLE
<i>Irina-Ana DROBOT</i>	<i>Technical University of Civil Engineering Bucharest,</i>	<i>IS JUNGIAN INDIVIDUATION A NATURAL OR THERAPY DRIVEN PROCESS ONLY?</i>
<i>Irina-Ana DROBOT</i>	<i>Technical University of Civil Engineering Bucharest,</i>	<i>CONSULTING THE I CHING ON POLITICAL MATTERS</i>
<i>Irina-Ana DROBOT</i>	<i>Technical University of Civil Engineering Bucharest,</i>	<i>THE MEANING OF LIFE IN THE FILM IKIRU (1952)</i>
<i>Mustafa</i>	<i>Syiah Kuala University,</i>	<i>THE EFFECT THE MEDIATING EFFECT OF HUMAN CAPITAL ON SOCIAL ASSISTANCE AND ZAKAT ON POVERTY IN THE PROVINCE OF ACEH (CASE STUDY IN PIDIE REGENCY)</i>
<i>Professor Dr. Laura Diaconu (Maxim)</i>	<i>“Alexandru Ioan Cuza” University of Iasi, Romania</i>	<i>INSIGHTS INTO THE ROMANIAN AVIATION SECTOR: AN EMPIRICAL EXAMINATION</i>
<i>Professor Dr. Laura Diaconu (Maxim)</i>	<i>“Alexandru Ioan Cuza” University of Iasi, Romania</i>	<i>OVERCOMING BARRIERS TO ERP SYSTEM DEPLOYMENT IN LOW-COST AIRLINES</i>
<i>Associate Professor, Ivana Baltezarević</i>	<i>Megatrend University, Serbia</i>	<i>THE ECHO CHAMBER EFFECT IN DIGITAL COMMUNICATION</i>
<i>Associate Professor, Ivana Baltezarević</i>	<i>Megatrend University, Serbia</i>	<i>THE IMPLICATIONS OF EDUCATIONAL TECHNOLOGY (EDTECH) ON STUDENT PERFORMANCE</i>



1. BİLSEL INTERNATIONAL DIVRIGI SCIENTIFIC RESEARCHES CONGRESS, 01/02 March, 2025 SIVAS-TÜRKİYE

02.03.2025

TÜRKİYE Local Time: 10:30-12:30

HEAD OF SESSION: Prof. ass. dr. Agim BERISHA

SESSION-2 HALL-13

AUTHORS	AFFILIATION	TOPIC TITLE
<i>Scholar.Mubashir hayat Dr. Muhammad Shafiq</i>	<i>Kohat University</i>	<i>IMPACT OF GOOD GOVERNANCE INDICATORS ON UNEMPLOYMENT IN DEVELOPED AND DEVELOPING COUNTRIES</i>
<i>Besjana Mema Frida Zisko</i>	<i>Mediterranean University of Albania,Tirane, Albania</i>	<i>PREDICTING CUSTOMER PLEASURE IN ONE ALBANIA: A DATA-DRIVEN APPROACH TO ENHANCING USER EXPERIENCE</i>
<i>Dr. Blerina Xhelaj</i>	<i>University "Ismail Qemali" Vlorë, Albania</i>	<i>THE ALBANIAN EDUCATIONAL ISSUE DURING THE GOVERNMENT OF AHMET ZOGU</i>
<i>Carla Santos</i>	<i>Polytechnic University of Beja and NOVAMath-SST- New University of Lisbon, PORTUGAL</i>	<i>NOTE ON CONDITIONAL PROBABILITY REPRESENTATION SYSTEMS</i>
<i>Prof. ass. dr. Agim BERISHA</i>	<i>College of Business, Faculty of Economics - Kosovo</i>	<i>THE ROLE OF INTERNAL AUDIT IN THE PUBLIC SECTOR - THE CASE OF KOSOVO</i>
<i>Natalija Dechovski¹, Valentina Gorichanec¹, Meral Rexhepi</i>	<i>¹International Balkan University Skopje ²PHI Clinical Hospital Tetovo</i>	<i>ASSESSMENT OF THE LEVEL OF KNOWLEDGE OF WOMEN IN REPRODUCTION ABOUT THEIR REPRODUCTIVE RIGHTS</i>
<i>Sviatlana Marozava, dr. hab., professor, independent researcher</i>	<i>Belarus, Grodno</i>	<i>UNINTERPRETATION OF THE PHENOMENON OF THE BREST CHURCH UNION IN THE WORKS OF THE BELARUSIAN PHILOSOPHER SEMYON PODOKSHIN</i>
<i>Lena Xarcha</i>	<i>National and Kapodistrian University of Athens Greece.</i>	<i>THE CULINARY LEGACY OF OTTOMAN EMPIRE</i>



1. BILSEL INTERNATIONAL DIVRIGI SCIENTIFIC RESEARCHES CONGRESS, 01/02 March, 2025 SIVAS-TÜRKİYE

02.03.2025

TÜRKİYE Local Time: 10:30-12:30

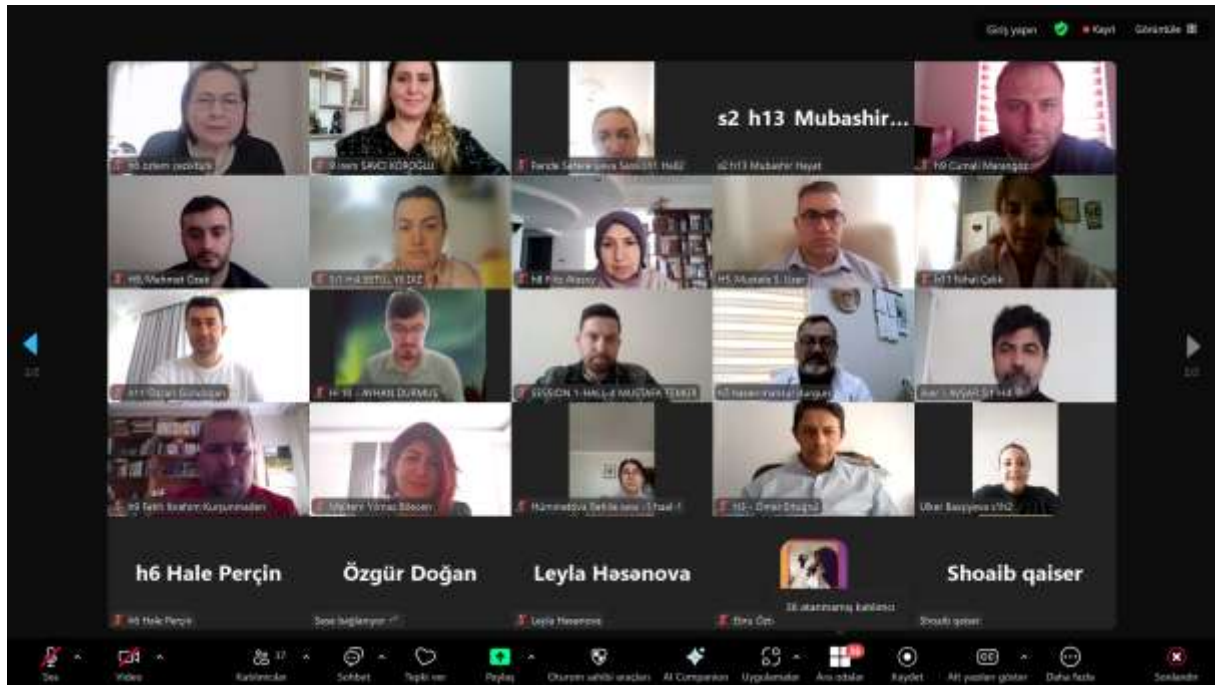
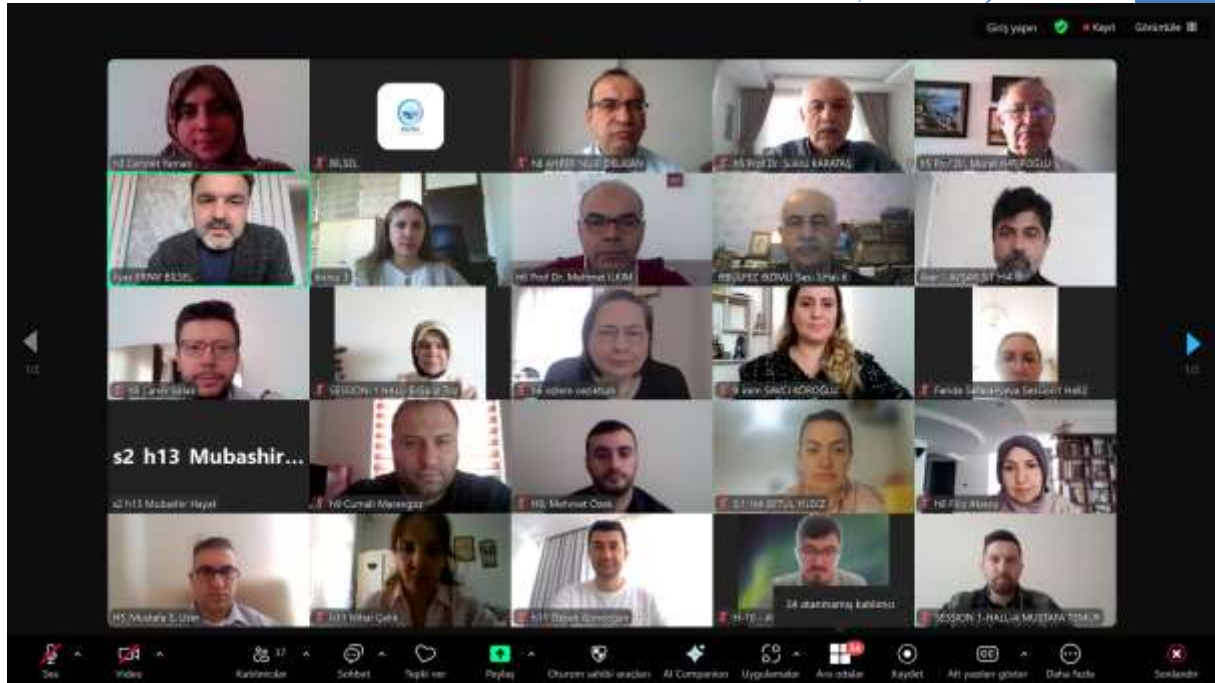
HEAD OF SESSION: Prof. MUHAMMAD FAISAL

SESSION-2 HALL-14

AUTHORS	AFFILIATION	TOPIC TITLE
<i>Sadiya Gambo Mustapha</i>	<i>Bayero University Kano.</i>	<i>GENE THERAPY IN CARDIOVASCULAR DISEASES</i>
<i>Sadiya Gambo Mustapha, and Safiyya Labaran Inuwa</i>	<i>Bayero University Kano.</i>	<i>CELLULAR AND MOLECULAR MECHANISMS OF CHRONIC KIDNEY DISEASE WITH CARDIOVASCULAR DISEASES</i>
MUHAMMAD FAISAL HEIDI HERRMANN	<i>MIS/IT Specialist at Ministry of Safron Pakistan</i>	<i>CHALLENGES AND STRATEGIC INTERVENTIONS ADDRESSING THE MENTAL HEALTH AND PSYCHOSOCIAL SUPPORT (MHPSS) NEEDS OF REFUGEES IN PAKISTAN</i>
<i>Major Gheorghe GIURGIU , Prof dr med Manole COJOCARU</i>	<i>Deniplant-Aide Sante Medical Center, Biomedicine, Bucharest, Romania</i>	<i>NATURAL MODULATION OF THE GUT MICROBIOTA IN PATIENTS WITH FOOD ALLERGIES. IMPACT OF ALERGIPLANT</i>
<i>Abdelbasset TAMERSIT Soumia MOUFFOUK Chaima MOUFFOUK Hamada HABA</i>	<i>Batna-1 University,</i>	<i>PHYTOCHEMICAL STUDY AND BIOLOGICAL ACTIVITIES OF THE SPECIES HALOGETON SATIVUS</i>
<i>EZIN Richard AISSI Jean-Roitinos SODJI Jean AKOGBETO Nadine AZIAN Donatien , ASSOGBA Sylvestre , GOUTHON Gilchrist , FASSINOUS Jonas, DOHAMI Amaleck, HOUNDONUGBO Pierrette, ADONON Brice, WARI ABOUBAKAR Moussa, GBESSO Florence, TECHOU Roland , MONTCHO Bruno, ABDOULAYE Djafarou</i>	<i>University of Abomey-Calavi (UAC), Benin</i>	<i>FOOD INSECURITY IN FARMING HOUSEHOLDS AND COPING STRATEGIES IN CENTRAL BENIN: THE CASE OF THE OUËSSÈ COMMUNE</i>
<i>Scholar.shoaib Qaiser Dr. Wali Khan mashwani</i>	<i>Kohat University Pakistan</i>	<i>DEVELOPMENT OF PARTTION MACLURIN SYMMETRIC MEAN OPERATOR UNDER COMPLEX Q-RUNG ORTHOPAIR FUZZY ENVIRONMENT WITH APPLICATIONS</i>

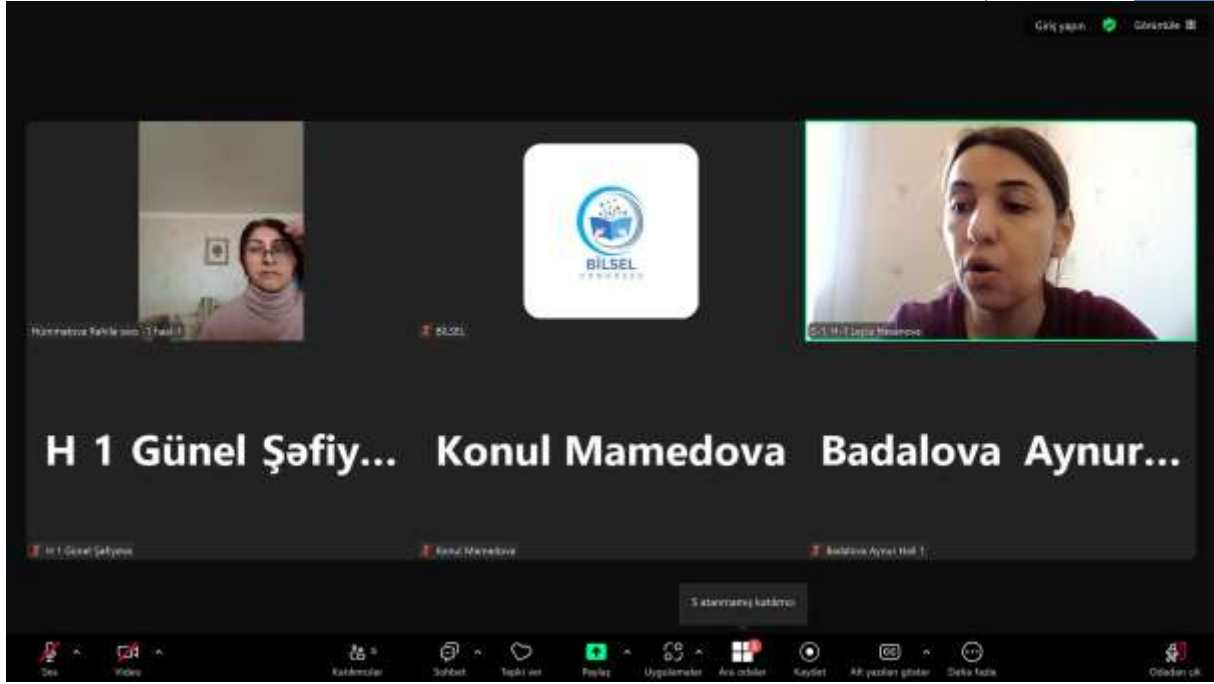


1. BİLSEL INTERNATIONAL DIVRIGI SCIENTIFIC RESEARCHES CONGRESS, 01/02 March, 2025 SIVAS-TÜRKİYE





1. BİLSEL INTERNATIONAL DIVRIGI SCIENTIFIC RESEARCHES CONGRESS, *01/02 March, 2025* SIVAS-TÜRKİYE



1. BİLSEL INTERNATIONAL DIVRIGI SCIENTIFIC RESEARCHES CONGRESS, 01/02 March, 2025 SIVAS-TÜRKİYE



Kongre sunum.pptx - Microsoft PowerPoint

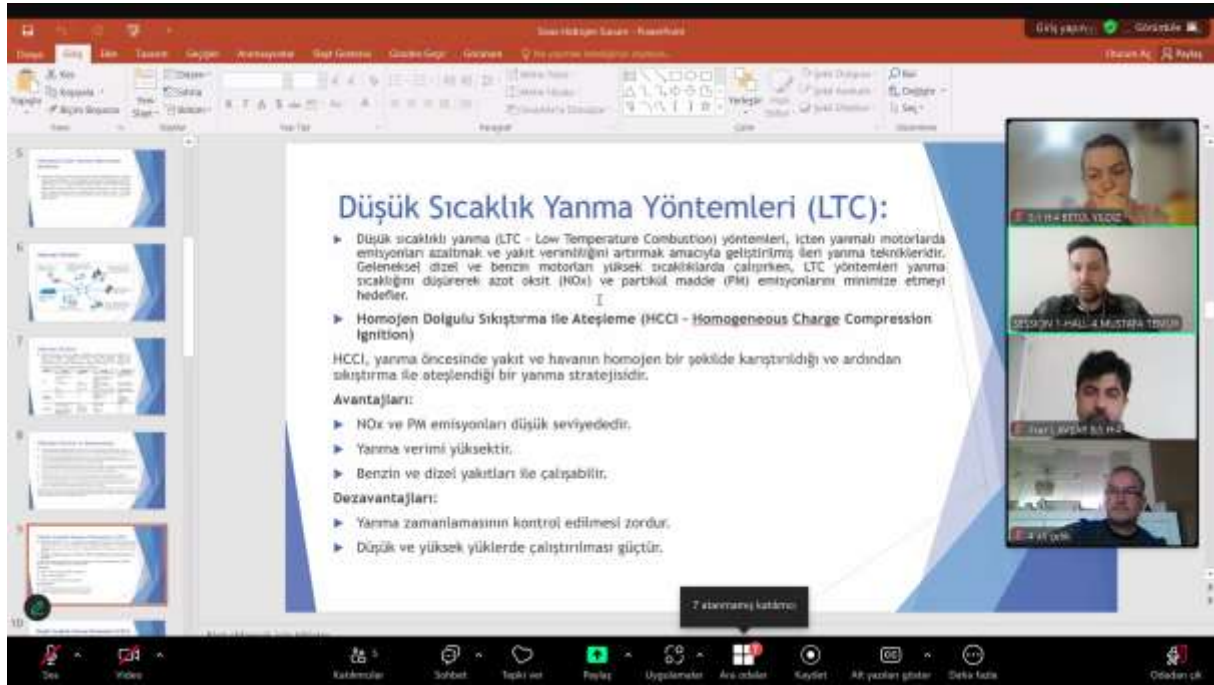
1. BİLSEL ULUSLARARASI BİLSEL ARAŞTIRMALAR KONGRESİ
SIVAS

A STUDY ON THE CHEMICAL QUALITY AND REGULATORY COMPLIANCE OF TRADITIONAL ANTEP CHEESES PRODUCED AND SOLD IN GAZİANTEP PROVINCE

Burcu GÖKKAYA ERDEM

Not eklemek için tıklayın

Zoom meeting interface with participants: İsmail Z, HD Çarraf Timur, HD Çarraf Timur, HD Çarraf Timur, HD Çarraf Timur.



Saas Teknoloji Satış - PowerPoint

Düşük Sıcaklık Yanma Yöntemleri (LTC):

- Düşük sıcaklıklı yanma (LTC - Low Temperature Combustion) yöntemleri, içten yanmalı motorlarda emisyonları azaltmak ve yakıt verimliliğini artırmak amacıyla geliştirilmiş yeni yanma teknikleridir. Geleneksel dizel ve benzinli motorların yüksek sıcaklıklarda çalışırken, LTC yöntemleri yanma sıcaklığını düşürerek azot oksit (NOx) ve partikül madde (PM) emisyonlarını minimize etmeyi hedefler.
- Homojen Dolgulu Sıkıştırma ile Ateşleme (HCCI - Homogeneous Charge Compression Ignition)

HCCI, yanma öncesinde yakıt ve havanın homojen bir şekilde karıştırıldığı ve ardından sıkıştırma ile ateşlendiği bir yanma stratejisidir.

Avantajları:

- NOx ve PM emisyonları düşük seviyededir.
- Yanma verimi yüksektir.
- Benzin ve dizel yakıtları ile çalışabilir.

Dezavantajları:

- Yanma zamanlamasının kontrol edilmesi zordur.
- Düşük ve yüksek yüklerde çalıştırılması güçtür.

7 katılımcı katılıyor

Zoom meeting interface with participants: S. H. E. YEDİ, S. H. E. YEDİ, S. H. E. YEDİ, S. H. E. YEDİ, S. H. E. YEDİ.

AMAC Murat HATİPOĞLU, Dolmuş Eylül Üniversitesi-İzmir/Türkiye

Ancak, silika-kuars mineralinin makro-kristalin, mikro-kristalin ve amorf türlerinin hangi sıcaklıklarda oluştuğunu göstermede çoğu zaman bu yöntemler yetersiz kalmaktadır.

Bu tür analize en uygun yöntemlerden birisi, farklılaşmaya bağlı ısı değişimi yani karşılaştırmalı diferansiyel termal analiz DTA (Differential Thermal Analysis) termogramlarıdır.

Bu çalışmanın temel amacı da kristalinite bakımından farklılık gösteren gemolojik açıdan önemli Türkiye'den çıkartılan bazı süstaşı kalitesindeki silika (kuvars) türlerinin, DTA (farklılaşmaya bağlı ısı değişimi) termogramlarını karşılaştırmalı incelemektir.

Böylece herhangi bir markette satılan bu tür süstaşlarının bilimsel açıdan delilli ve tescilli olması bakımından, bir değer ifade edecektir.



Termogravimetric Analiz Cihazı (TGA, DSC, DTA)

6. Kuvvetli katman



Sunul girip - PowerPoint (Görün) (Bölünmüş)

Buğün Güç Etki Tasarım Geçiş Aramaçları Eyley Gözetici Gözetim Gözetim Akademi Her zaman kullanışlıdır

BULGULAR

- **Öğretmen Desteği:** Beden eğitimi öğretmenleri, katılımcı öğrencilerine destek olmakta ancak sınıf mevcudu ve sınıf zorlukları nedeniyle yeterli bireysel ilgiyi sağlayamamıştır (Yıldız, 2021).
- **Fiziksel ve Psikolojik Engeller:** Bazı öğrenciler, beden dersine fiziksel engelleri nedeniyle katılamamakta, bazıları psikolojik olarak kaynaştırma sürecinde kendini hissetmektedir (Öztürk & Arslan, 2020).



- Tetanoz, Clostridium tetani bakterisinin toksini aracılığıyla merkezi sinir sistemini etkileyen ciddi bir hastalıktır.
- Günümüzde aşılama ile önlenemez olmasına rağmen, acil servise nadiren de olsa tetanoz vakalarına rastlanmaktadır.
- Bu olgu, tetanozun halen klinik pratiğimizde dikkate alınması gereken bir enfeksiyon olduğunu göstermektedir.



1. Bilsel Uluslararası Divriği Bilimsel Araştırmalar Kongresi-Sivas TURKEY



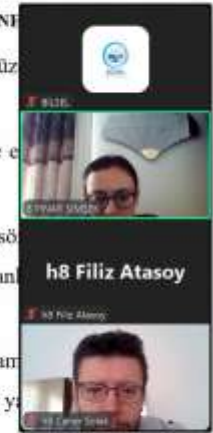
TÜRKÇE KELİMELERDE ANLAMSAL ZENGİNLİK: 'DİL' KELİMESİ ÖRNEĞİ

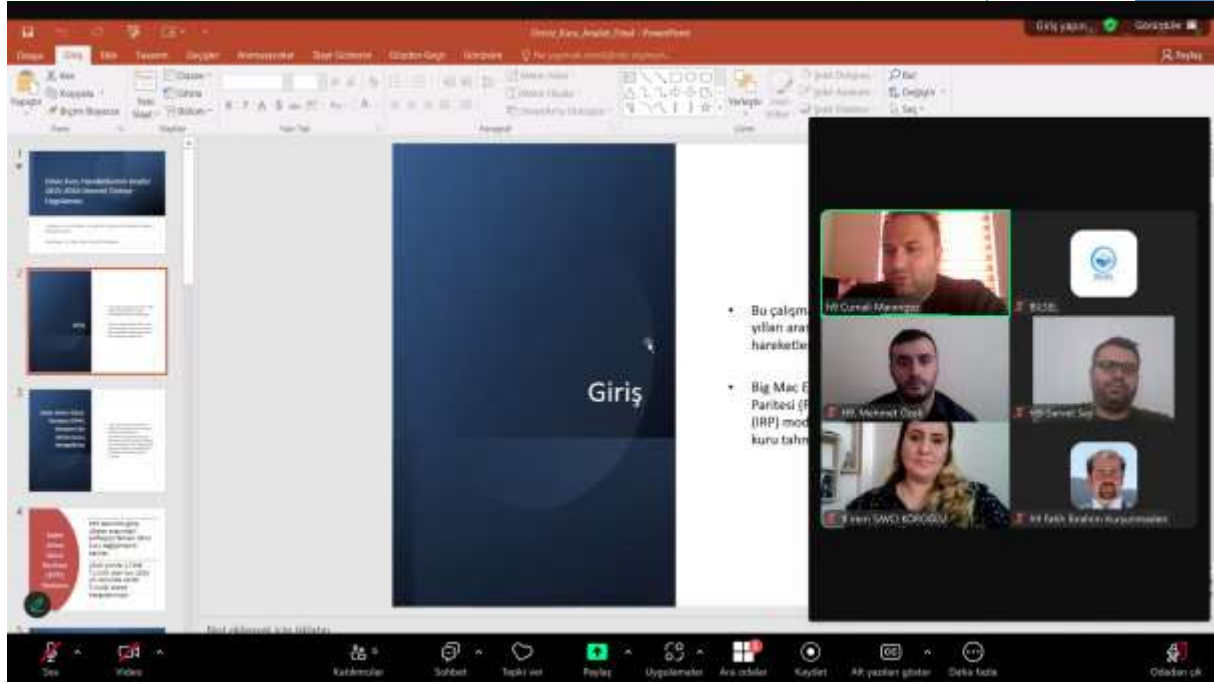
➤ Bu çalışmada 'dil' kelimesinin sözlüksel ve kavramsal anlam çeşitliliği üzerine yapılan çalışmaların anlamsal zenginliğine vurgu yapılmaktadır.

➤ Türkçede bir kavram onlarca farklı kelime, kelime grubu veya deyimle ifade edilebilir ve bazen de bir kelime onlarca anlamsal farklılık gösterebilmektedir.

➤ Araştırmanın veri setini Türk Dil Kurumu sözlükleri oluşturmaktadır. Bu sözlükte yer alan 'dil' kelimesine ilişkin (kelime, birleşik kelime, deyim, atasözü) anlamsal farklılıklar tematik analizle incelenerek değerlendirilmiş ve yorumlanmıştır.

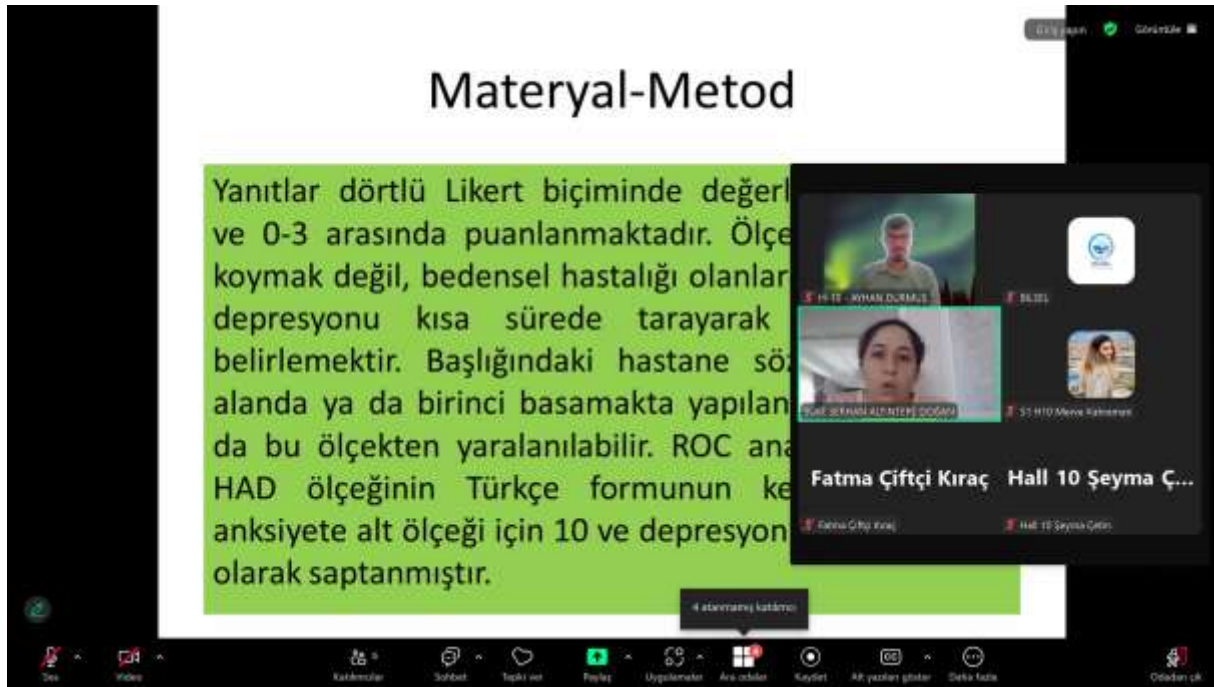
➤ Araştırmanın bulguları, 'dil' kelimesi ve ondan türetilen anlamların zenginliğini Türkçedeki hemen hemen her kelimenin üzerinde derinlemesine araştırma yapıldığında anlamsal çeşitliliğine sahip olduğunu ortaya koymuştur.





• Bu çalışm
yılan ara
hareketle

• Big Mac E
Paritesi (P
[IRP] mod
kuru tahm

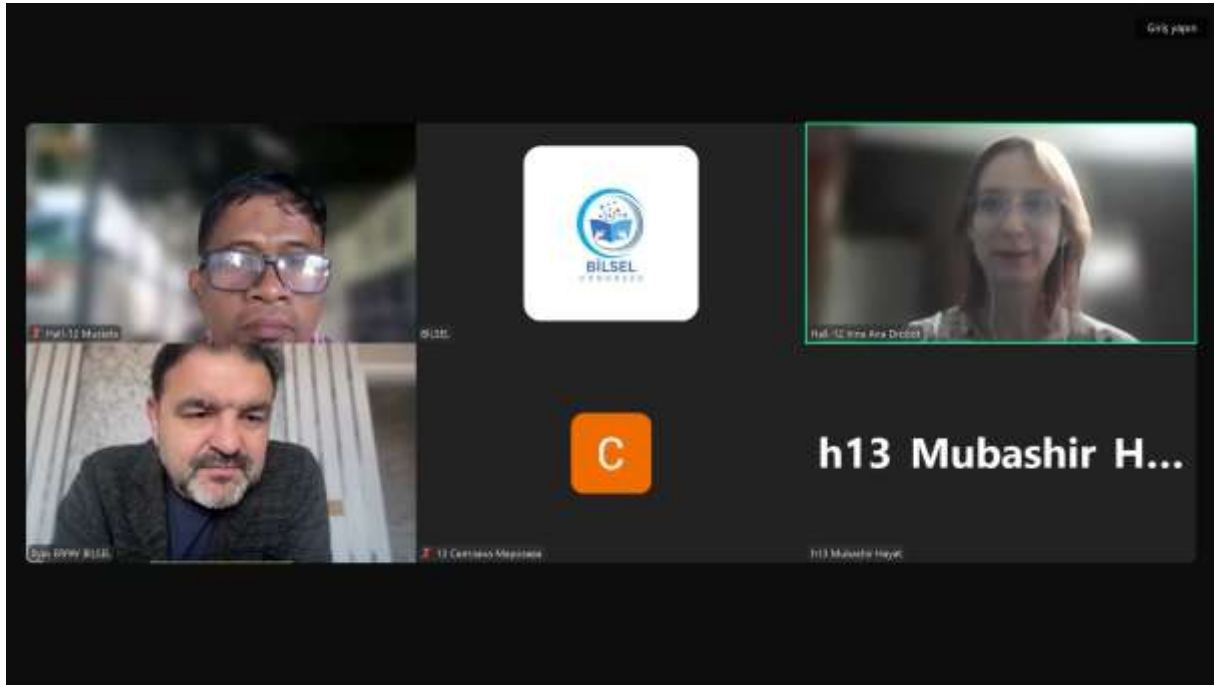
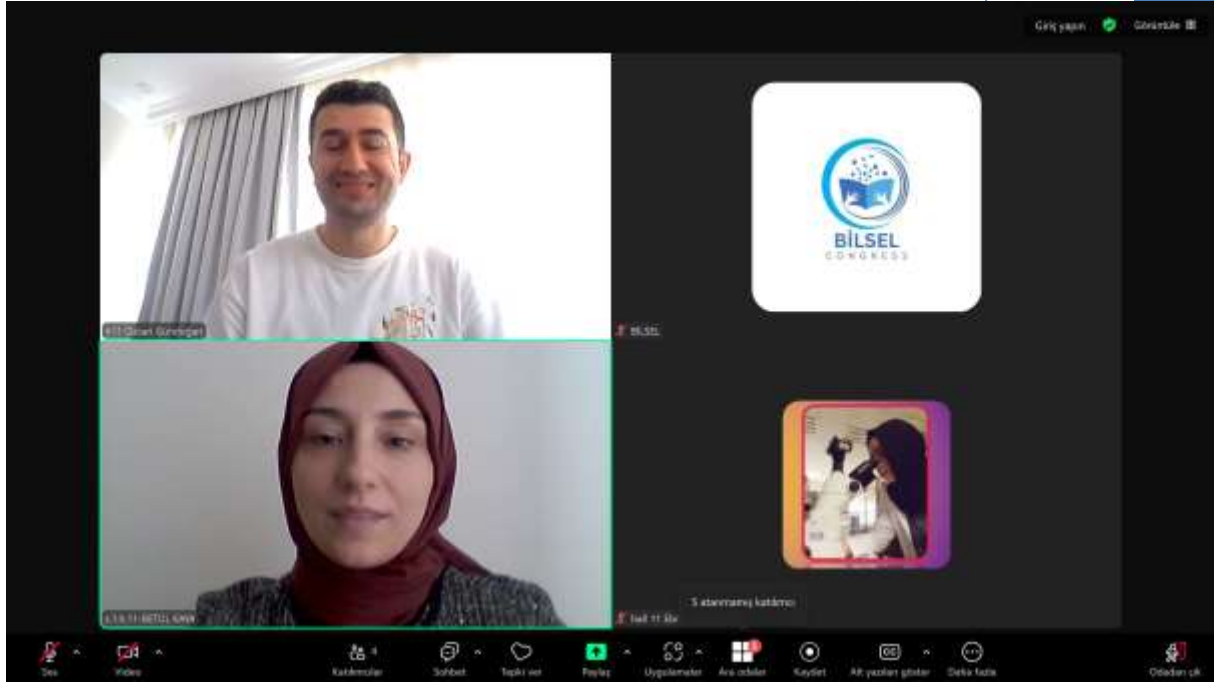


Materyal-Method

Yanıtlar dörtlü Likert biçiminde değeri
ve 0-3 arasında puanlanmaktadır. Ölçe
koymak değil, bedensel hastalığı olanlar
depresyonu kısa sürede tarayarak
belirlemektir. Başlığındaki hastane sö
alanda ya da birinci basamakta yapılan
da bu ölçekten yararlanılabilir. ROC ana
HAD ölçeğinin Türkçe formunun ke
anksiyete alt ölçeği için 10 ve depresyon
olarak saptanmıştır.



1. BİLSEL INTERNATIONAL DIVRIGI SCIENTIFIC RESEARCHES CONGRESS, *01/02 March, 2025* SIVAS-TÜRKİYE





1. BİLSEL INTERNATIONAL DIVRIGI SCIENTIFIC RESEARCHES CONGRESS, *01/02 March, 2025* SIVAS-TÜRKİYE



İÇİNDEKİLER//CONTENTS

POEMA JANRINDA OLAN ƏSƏRLƏRİN TƏHLİLİ YOLLARI.....	6
THE IMPORTANCE OF LANGUAGE NUANCES.....	11
İBTİDAİ SİNİF ŞAĞIRDLƏRİNƏ NİTQİN SƏS MƏDƏNİYYƏTİNİN MƏNİMSƏDİLMƏSİ ÜZRƏ APARILAN İŞLƏR.....	15
ALEKSANDR SERGEYEVİÇ PUŞKİNİN LİRİKASI	18
1990-CƏ İLLƏR VƏ ƏN YENİ AZƏRBAYCAN ƏDƏBİYYATINDA QAÇQIN MÖVZUSU	22
MİKAYİL AZAFLI POEZİYASININ EKSPRESSİV, EMOSİONAL LEKSİKASI	24
POEZİYADA SÖZ OYUNU VƏ FONETİK QƏNAƏT: TƏSƏVVÜR VƏ EMOSİONAL TƏSİR.....	32
THE ROLE AND ESSENCE OF THE EXAMPLE IN EDUCATION	33
TƏRBİYYƏDƏ NÜMUNƏNİN ROLU VƏ MAHİYYƏTİ	38
THE PLACE AND ROLE OF THE USE OF CREATIVE AND DEVELOPMENTAL TASKS IN THE TEACHING OF COMPUTER SCIENCE.....	39
İNFORMATİKA FƏNNİNİN TƏDRİSİNDƏ (V-IX siniflər) TAPŞIRIQLARDAN İSTİFADƏNİN YERİ VƏ ƏHƏMİYYƏTİ	42
AZƏRBAYCAN MÜTƏFƏKKİRLƏRİNİN AİLƏ HƏYATINA DAİR FİKİRLƏRİNİN PSİXOLOJİ TƏHLİLİNƏ BİR NƏZƏR.....	43
A LOOK AT THE PSYCHO-PEDAGOGICAL ANALYSIS OF THE OPINIONS OF AZERBAIJAN SCIENTISTS ABOUT FAMILY LIFE	50
RƏŞİD BƏY ƏFƏNDİYEV YARADICILIĞINDA MƏKTƏB VƏ TƏLİM PROBLEMLƏRİNƏ MÜNASİBƏT.....	51
RƏŞİD BƏY ƏFƏNDİYEV YARADICILIĞINDA MƏKTƏB VƏ TƏLİM PROBLEMLƏRİNƏ MÜNASİBƏT.....	53
FUNDAMENTALS OF ARTISTIC COMPOSITION: RULES AND TECHNIQUES.....	54
EV TƏSƏRRÜFATLARININ İQTİSADİ RİFAHININ TƏHLİLİ.....	59
20TH CENTURY EGYPTIAN PAINTING	67
MİRZƏ İBRAHİMOVUN “BÖYÜK DAYAQ” ROMANININ MÖVZU VƏ İDEYASI	71
MİRZƏ İBRAHİMOVUN HEKAYƏ YARADICILIĞI.....	75
LÜĞƏT ÜZRƏ İŞİN TƏŞKİLİ.....	79
ORGANIZATION OF WORK ON VOCABULARY	80
QLOBALLAŞMA QƏRBİN ŞƏRQƏ YERİTMƏK İSTƏDİYİ “MANQURTLAŞMA SİYASƏTİNİ”NİN TƏRKİB HİSSƏSİ KİMİ.....	81
GLOBALİZATİON AS A COMPONENT OF THE “POLİCY OF GENTRİFİKATİON” THAT THE WEST WANTS TO İMPOSE ON THE EAST.....	82

ALBERT CAMUS OR AN APPEAL TO THE HUMBLE	84
KAFKA VE BÜYÜLÜ GERÇEKÇİLİĞİN SINIRLARI: YENİDEN ELE ALINAN ‘DÖNÜŞÜM’	92
XIX ƏSR AZƏRBAYCAN ƏDƏBİYYATI: MİRZƏ İSMAYIL QASİRİN ƏDƏBİ MÖVQEYİ VƏ YARADICILIQ ÖZƏLLİKLƏRİ /I yazı/	93
CƏLİL MƏMMƏDQULUZADƏ İDEALLARINA VƏ OBRAZLARINA YANLIŞ YANAŞMA	96
MİRZƏ İBRAHİMOVUN ARAŞDIRMALARINDA NİZAMİ YARADICILIĞININ SPESİFİK XÜSUSİYYƏTLƏRİNİN TƏHLİLİ.....	99
AKADEMİK MİRZƏ İBRAHİMOVUN “LEYLİ VƏ MƏCNUN” VƏ “XOSROV VƏ ŞİRİN” MƏQALƏSİ	102
MİRZƏ İBRAHİMOVUN DRAMATURGİYASI.....	107
A STUDY ON THE CHEMICAL QUALITY AND REGULATORY COMPLIANCE OF TRADITIONAL ANTEP CHEESES PRODUCED AND SOLD IN GAZIANTEP PROVINCE.....	112
AVCILIK VE ATICILIKTA ÇEVRE DOSTU İNOVASYON: UZAKTAN TOHUM EKİMİNE YENİ BİR YAKLAŞIM.....	125
YOZGATTA YETİŞTİRİLEN TIBBİ ADAÇAYI (<i>Salvia officinalis</i> L.) GENOTİPİN UÇUCU YAĞ BİLEŞENLERİ VE FENOLİK BİLEŞİKLERİ	127
TİCARİ DEĞERİ YÜKSEK <i>Lavandula angustifolia</i> ÇEŞİTLERİ.....	138
RCCI MOTORLARDA HİDROJEN KATKISININ YANMA, PERFORMANS VE EMSİYONLARA ETKİSİ ÜZERİNE BİR LİTERATÜR İNCELEMESİ	150
A LITERATURE REVIEW ON THE EFFECTS OF HYDROGEN ADDITION ON COMBUSTION, PERFORMANCE, AND EMISSIONS IN RCCI ENGINES	151
COMMON RAIL DİZEL ENJEKSİYONLU BİR RCCI MOTORDA ÇİFT YAKIT (METANOL-DİZEL) KULLANIMI STRATEJİSİNİN PERFORMANS VE EMİSYONLARA ETKİSİ.....	163
THE EFFECT OF DUAL-FUEL (METHANOL-DIESEL) STRATEGY ON PERFORMANCE AND EMISSIONS IN A COMMON RAIL DIESEL INJECTED RCCI ENGINE	164
SÜRÜDÜRLEBİLİR ÜNİVERSİTE İÇİN KARBON AYAK İZİ DEĞERLENDİRMESİ.....	174
CARBON FOOTPRINT ASSESSMENT FOR SUSTAINABLE UNIVERSITY.....	175
ZIRCONIA EFFECT ON THE PROPERTIES OF ANORTHITE BASED GLASS CERAMIC GLAZES	176
NESNELERİN YAPAY ZEKASI (AIOT) VE ULAŞTIRMADA AIOT TEKNOLOJİLERİNİN KEŞFİ..	177
ARTIFICIAL INTELLIGENCE OF THINGS (AIOT) AND EXPLORATION OF AIOT TECHNOLOGIES IN TRANSPORT.....	177
SÜSTAŞI KALİTESİNDEKİ KUVARS MİNERAL TÜRLERİNİN BİRBİRLERİNDEN AYIRT EDİLMESİNDE ALTERNATİF BİR YÖNTEM; FARKLILAŞMAYA BAĞLI TERMAL ANALİZ (DTA) TERMOGRAFIKLERİ.....	185
DİYABETİK RETİNOPATİ SINIFLANDIRMASI İÇİN DERİN ÖĞRENME MODELLERİNİN	

KARŞILAŞTIRMALI ANALİZİ	202
TAM BAĞLANTILI SİNİR AĞI İLE SINIFLAMA.....	212
GRAFEN OKSİT ARA YÜZEYLİ Al/p-Si YARIİLETKEN SCHOTTKY DİYOTLARIN SICAKLIĞA BAĞLI DOĞRULTUCU ORANLARI	221
Al/GO/p-Si YARIİLETKEN YAPILARIN SICAKLIĞA BAĞLI DOYMA AKIM YOĞUNLUKLARI....	227
YENİ ORTAOKUL 7. SINIF MATEMATİK EĞİTİMİ PROGRAMININ TEKNOLOJİK ETKİLEŞİM BAĞLAMINDA ANALİZİ	233
ANALYSIS OF MIDDLE SCHOOL 7TH GRADE NEW MATHEMATICS EDUCATION PROGRAM IN TERMS OF TECHNOLOGICAL INTERACTIVITY.....	234
YENİ ORTAOKUL 7. SINIF MATEMATİK EĞİTİMİ PROGRAMININ MATEMATİK VE SANAT BAĞLAMINDA ANALİZİ	248
ANALYSIS OF MIDDLE SCHOOL 7TH GRADE NEW MATHEMATICS EDUCATION PROGRAM IN TERMS OF MATHEMATICS AND ART	249
HAFİF ZİHİNEL ENGELLİ BİREYLERİN FİZİKSEL AKTİVİTELERE KATILIMI VE ÖZ GÜVEN İLİŞKİSİ	263
KAYNAŞTIRMA ÖĞRENCİLERİNİN BEDEN EĞİTİMİ DERSİNE KATILIMI ÖNÜNDEKİ ENGELLER	268
0-36 AYLIK ÇOCUĞU OLAN EBEVEYNLERİN OKUMA İNANÇLARININ İNCELENMESİ	273
EXAMINATION OF READING BELIEFS OF PARENTS WITH 0-36 MONTHS CHILD	274
ÖZEL ÖĞRENME GÜÇLÜĞÜ OLAN ÇOCUKLARIN VE ERGENLERİN PSİKOSOSYAL UYUMU İLE İLGİLİ YAPILAN ÇALIŞMALARIN İNCELENMESİ	292
ACİL SERVİSTE BİR TETANOZ OLGUSU.....	314
ACİL SERVİSTE NADİR BİR VAKA: ORF HASTALIĞI.....	319
KRONİK SOLUNUM YOLU HASTALIKLARINA PSİKOLOJİK MÜDAHALELERİN ETKİSİ	323
KRONİK SOLUNUM YOLU HASTALIKLARININ BAKIM VERENLER ÜZERİNDEKİ ETKİSİ	333
TEKRARLAYAN KARIN AĞRISINDA UNUTULMAMASI GEREKEN NADİR BİR HASTALIK: AKUT İNTERMİTTANT PORFİRİ OLGU SERİSİ	342
AVŞARLARIN İSKÂNI BAĞLAMINDA DADALOĞLU'NUN KAMAN'LA İLGİLİ ŞİİRLERİNDE İSKÂN POLİTİKASININ İZLERİ.....	343
TÜRKÇE KELİMELERDE ANLAMSAL ZENGİNLİK: 'DİL' KELİMESİ ÖRNEĞİ	358
“GİZLİ ANLAMLAR VE İNANÇLAR: DİVRİĞİ ULU CAMİİ MİNBERİNİN MOTİFLERİ VE YAZILARI ÜZERİNE BİR ÇÖZÜMLEME”	360
ŞEMSETTİN SAMİ'NİN “GEÇ NEDAMET” ADLI HİKÂYESİNDE ATMOSFERİN ANLATIYA KATKISI	361
THE CONTRIBUTION OF ATMOSPHERE TO NARRATIVE IN ŞEMSEDDİN SAMİ'S SHORT STORY	

“GEÇ NEDÂMET”	362
SAİT FAİK ABASIYANIK’IN “SİNAĞRİT BABA” ADLI ÖYKÜSÜNDE BAĞDAŞIKLIK VE TUTARLILIK GÖRÜNÜMLERİ.....	372
DİVRİĞİ ULU CAMİ VE DARÜŞŞİFASI’NIN TANITIMINA VE HALKLA İLİŞKİLER BOYUTUNA ELEŞTİREL BİR YAKLAŞIM.....	393
SUSTAINABLE FUTURE: THE STRATEGIC ROLE OF ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY, SOCIAL RESPONSIBILITY AND ETHICAL VALUES IN BUSINESS MANAGEMENT.....	413
DÖVİZ KURU HAREKETLERİNİN ANALİZİ: 2015-2024 DÖNEMİ TÜRKİYE UYGULAMASI.....	433
ASSURANCE ENGAGEMENT WITHIN THE SCOPE OF SUSTAINABILITY REPORTING.....	434
KADIN YOKSULLUĞU İLE MÜCADELE EĞİTİM POLİTİKALARININ ÖNEMİ: TÜRKİYE’DE KADIN YOKSULLUĞU İLE MÜCADELEDE EĞİTİM POLİTİKALARININ SONUÇLARI	442
OSMANLI DEVLETİ’NDE SELEFİLİĞİN ETKİSİ BAĞLAMINDA KADIZÂDELİ VE VAHHABİ HAREKETİ.....	459
DİŞ AĞRISI ŞİKAYETİ İLE ACİL SERVİSE BAŞVURU YAPAN HASTALARIN; HASTANE ANKSİYETE VE DEPRESYON ÖLÇEĞİ İLE STRES SEVİYELERİNİN BELİRLENMESİ	474
HASTA MEMNUNİYETİ VE HASTALARIN HEKİM İLİŞKİLİ SAĞLIK HİZMETİ ALGILAMA DÜZEYLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİ.....	475
PREKONSEPSİYONEL DÖNEMDE BESİN TAKVİYELERİ	477
TÜRKİYE’DE EĞİTİM ALAN ULUSLARARASI ÖĞRENCİLERİN HASTANE ALGILANAN DEĞERİ: BİR ARAŞTIRMA.....	486
THE IMPORTANCE OF MAGGOT THERAPY IN TRADITIONAL AND COMPLEMENTARY MEDICINE PRACTICES.....	488
LAKTİK ASİT BAKTERİLERİNİN <i>SALMONELLA</i> SUŞLARI ÜZERİNDEKİ ANTİBİYOFİLM ETKİNLİĞİ.....	490
<i>Psephellus aucherianus</i> (D.C) BOISS TÜRÜNÜN FİTOKİMYASAL İÇERİĞİNİN VE BİYOLOJİK AKTİVİTESİNİN İNCELENMESİ.....	498
ORGANİK PATLAYICI MADDELERİN LC-MS/MS TEKNİĞİ İLE ANALİZİ.....	499
BAZI YENİ 1,3,4-TİYADİYAZOL TÜREVLERİNİN SENTEZİ VE ANTİMİKROBİYAL ETKİLERİNİN İNCELENMESİ	500
THE EFFECT THE MEDIATING EFFECT OF HUMAN CAPITAL ON SOCIAL ASSISTANCE AND ZAKAT ON POVERTY IN THE PROVINCE OF ACEH (CASE STUDY IN PIDIE REGENCY).....	502
INSIGHTS INTO THE ROMANIAN AVIATION SECTOR: AN EMPIRICAL EXAMINATION.....	503
OVERCOMING BARRIERS TO ERP SYSTEM DEPLOYMENT IN LOW-COST AIRLINES.....	504
THE ECHO CHAMBER EFFECT IN DIGITAL COMMUNICATION	505
THE IMPLICATIONS OF EDUCATIONAL TECHNOLOGY (EDTECH) ON STUDENT PERFORMANCE.....	512



İS JUNGİAN İNDİVİDUATION A NATURAL OR THERAPY DRIVEN PROCESS ONLY?..... 519

CONSULTING THE I CHING ON POLITICAL MATTERS 524

THE MEANING OF LIFE IN THE FILM IKIRU (1952)..... 527

IMPACT OF GOOD GOVERNANCE INDICATORS ON UNEMPLOYMENT IN DEVELOPED AND DEVELOPING COUNTRIES..... 530

PREDICTING CUSTOMER PLEASURE IN ONE ALBANIA: A DATA-DRIVEN APPROACH TO ENHANCING USER EXPERIENCE..... 531

THE ALBANIAN EDUCATIONAL ISSUE DURING THE GOVERNMENT OF AHMET ZOGU 532

NOTE ON CONDITIONAL PROBABILITY REPRESENTATION SYSTEMS..... 541

THE ROLE OF INTERNAL AUDIT IN THE PUBLIC SECTOR - THE CASE OF KOSOVO..... 542

ASSESSMENT OF THE LEVEL OF KNOWLEDGE OF WOMEN IN REPRODUCTION ABOUT THEIR REPRODUCTIVE RIGHTS..... 543

UINTERPRETATION OF THE PHENOMENON OF THE BREST CHURCH UNION IN THE WORKS OF THE BELARUSIAN PHILOSOPHER SEMYON PODOKSHIN 554

GENE THERAPY IN CARDIOVASCULAR DISEASES..... 560

CELLULAR AND MOLECULAR MECHANISMS OF CHRONIC KIDNEY DISEASE WITH CARDIOVASCULAR DISEASES..... 574

CHALLENGES AND STRATEGIC INTERVENTIONS ADDRESSING THE MENTAL HEALTH AND PSYCHOSOCIAL SUPPORT (MHPSS) NEEDS OF REFUGEES IN PAKISTAN..... 581

NATURAL MODULATION OF THE GUT MICROBIOTA IN PATIENTS WITH FOOD ALLERGIES. IMPACT OF ALERGIPLANT 582

PHYTOCHEMICAL STUDY AND BIOLOGICAL ACTIVITIES OF THE SPECIES *HALOGETON SATIVUS*..... 583

THE CULINARY LEGACY OF OTTOMAN EMPIRE 584

FOOD INSECURITY IN FARMING HOUSEHOLDS AND COPING STRATEGIES IN CENTRAL BENIN: THE CASE OF THE OUÈSSÈ COMMUNE..... 585

DEVELOPMENT OF PARTTION MACLURIN SYMMETRIC MEAN OPERATOR UNDER COMPLEX Q-RUNG ORTHOPAIR FUZZY ENVIRONMENT WITH APPLICATIONS..... 586

POEMA JANRINDA OLAN ƏSƏRLƏRİN TƏHLİLİ YOLLARI

Həsənova Leyla Ziyafət qızı

Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti, Filologiya fakültəsi, müəllim

Email: leylamuzi@gmail.com

Orcid İd: 0009-0006-9057-9205

Xülasə

Ədəbiyyat təliminin əsasını bədii əsərlərin öyrənilməsi təşkil edir. Bədii əsərin öyrənilməsinin əsas vasitələrindən biri isə təhlildir. Təhlildən əvvəl bədii əsərlər üzərində aparılan bütün iş növlərinin özünəməxsus məqsədi, xüsusiyyəti var və bunlar müəyyən dərəcədə müstəqil məşğələlər adlanır. Lakin bütün bu məşğələlər təhlil üçün giriş, başlanğıc mərhələsi rolunu oynayır. Məqalədə poema janrında olan əsərlərin təhlili yolları ilə bağlı vacib məqamlara toxunulmuş və bu mövzuda əsaslı fərziyyələr irəli sürülmüşdür.

Açar sözlər: ədəbiyyat, təhlil, metodika, poema janrı.

Summary

The basis of literary teaching is the study of works of art. One of the main tools for studying a work of art is analysis. All types of work carried out on works of art before analysis have their own purpose and characteristics, and they are called independent exercises to a certain extent. However, all these exercises play the role of an introductory, initial stage for analysis. The article touches on important points regarding the ways of analyzing works in the poem genre and puts forward reasonable hypotheses on this subject.

Keywords: literature, analysis, methodology, poem genre.

Təhlilin müvəffəqiyyəti əvvəlki mərhələlərdə aparılan məşğələlərin keyfiyyətindən çox asılıdır. Təhlilin elementləri müəyyən dərəcədə giriş məşğələlərində, oxu prosesində, mətn üzrə aparılan başqa işlərdə və məzmunun mənimsədilməsində özünü göstərir. Lakin ədəbi əsərin ideya-bədii dəyərinin, obrazlar sisteminin, bədii dilinin, kompozisiyasının, üslubunun və başqa bədii xüsusiyyətlərinin tam mənada başa düşülməsi yalnız təhlil vasitəsilə mümkündür.

Təhlilin özünəməxsus prinsipləri vardır. Bu prinsipləri aşağıdakı şəkildə ümumiləşdirmək olar:

1. Tarixilik prinsipi.
2. Məzmun və formanın vəhdəti prinsipi.
3. Pedaqoji prinsip.

Tarixilik prinsipi. Bədii əsərlərin təhlili zamanı tarixilik prinsipinə əməl olunması vacib məsələlərdəndir. Hər hansı bədii əsərdə yazıçının öz dünyagörüşü cəhətindən həyata olan münasibətini,

müxtəlif ictimai hadisələri, cəmiyyətdə baş verən ictimai dəyişiklikləri və sairələri görə bilərik. Buna görə də təhlil zamanı müəllim əsərdə qoyulmuş məsələlərin hər iki tərəfini – təsvir olunanı və təsvir olunana yazıçının münasibətini sadə, aydın və proqrama uyğun bir şəkildə açıb göstərməlidir.

Ədəbi əsər həyatın inikası kimi müəyyən tarixi, ictimai dövrün məhsuludur. Buna görə də əsərin tarixi şəraitlə necə bağlandığını, onun tarixi-ədəbi fakt olaraq necə meydana çıxdığını, öz dövrünə və sonrakı dövrlərə təsirini aydınlaşdırmaq təhlil prosesinin mühüm tələblərindəndir.

Əsərin təhlilinə tarixilik nöqtəyi-nəzərindən yanaşmaq əsərlə orada əks olunan dövr və şərait, həmçinin yazıçı ilə onun yaşayıb-yaratdığı zamanə arasındakı üzvi əlaqəni müəyyənləşdirmək zərurəti ortaya çıxır. Şagirdlərin nəzərinə o da çatdırılmalıdır ki, müəyyən ictimai-tarixi dövrün məhsulu olan bəzi əsərlər öz zamanəsi üçün müsbət hadisə sayılıb, mütərəqqi rol oynadığı halda, həmin əsərlərdə irəli sürülən ideyalar sonrakı dövrlər üçün öz əhəmiyyətini ya tamamilə, ya da qismən itirir.

Məzmun və formanın vəhdəti prinsipi. Hər hansı bədii əsər məzmun və formanın vəhdətindən ibarətdir. Məzmun və forma hər hansı bir əşyanın və ya hadisənin iki tərəfi olub, bir-biri ilə ayrılmaz və üzvi şəkildə əlaqədardır.

Bədii əsərin məzmunu vaitəsi ilə müəyyən bir ideya təbliğ edilir, yəni məzmun əsərdə təsvir olunan həyat hadisələrindən və hadisələrə yazıçının münasibətindən ibarətdir. Başqa sözlə desək, əsərin məzmunu ictimai həyatın müəyyən hadisələri, insanları və əşyalarıdır ki, bunlarla əlaqəli olaraq yazıçı öz fikirlərini söyləyir və ideyalar sistemini yaradır.

Bədii əsərin digər elementlərini (sujetini, kompozisiyasını, obrazların dilini və s.) isə formaya aid etmək lazımdır. Əlbəttə ki, ədəbi əsərdə məzmun və forma arasında qoyulan bu sərhəd təxminidir, şərtidir. Çünki bəzi hallarda əsərin bəzi elementləri həm məzmunu, həm də formaya aid ola bilər.

Pedaqoji prinsip. Müəllim bədii əsərin təhlili ilə bağlı aparılacaq işi planlaşdırarkən yuxarıda göstərilən prinsiplərdən başqa, konkret əsərin təhlilindən doğan bütün pedaqoji tələb və imkanları da nəzərə almalıdır. Bu məqsədlə şagirdlərin ədəbiyyat üzrə bilik səviyyələri, əsərin yazılma tarixi və müəllimin özünün hazırlığı, pedaqoji proses və sairələr əsas tutulmalıdır. Bütün bunlar konkret bir əsərin təhlilinin məzmun və formasında bu və ya başqa bir şəkildə öz əksini tapmalıdır.

Bədii əsərlərin müxtəlif mövzuda, janr və növlərdə, üsul və üslublarda yazılmasına baxmayaraq, onların təhlili üçün ümumi olan bir sıra məsələləri qeyd etmək olar:

- a) mövzu;
- b) obrazlar;
- c) kompozisiya;

- d) bədii dil;
- e) ideya emosional məzmun;
- f) ədəbi janr;
- g) əsərin ictimai siyasi əhəmiyyəti.

Elmi-metodik ədəbiyyatda ədəbi əsərin təhlilinin aşağıdakı növləri göstərilir:

1. Müəllif arxasıya və ya kompozisiya üzrə.
2. Obrazlar üzrə.
3. Problem-mövzu üzrə.

Əsərin öyrənilməsində hansı təhlil növünün seçilməsi əsasən aşağıdakı şərtlərdən asılıdır:

- a) Əsərin məzmunu, janr xüsusiyyəti, kompozisiya quruluşu.
- b) Əsərin həcmi.
- c) Şagirdlərin əsəri qavrama xüsusiyyəti, ədəbi inkişaf səviyyəsi.
- d) Əsərin öyrənilməsində qarşıya qoyulan məqsəd.
- e) Əsərin tədrisinə ayrılan vaxt.

Müəllif arxasıya təhlil yolu əsərin kompozisiyası, sujeti əsasında gedir. Əsərdəki epizodlar üzərində iş geniş yer tutur. Ayrı-ayrı hadisələrin, müəllif şərhlərinin və sairələrin izahı əsərdəki əsas məsələlərin və ideyanın aydınlaşdırılmasına xidmət edir. Bu yol əsəri öz təbii halında emosional qavramağa, forma ilə məzmunu qarşılıqlı vəhdətdə öyrənməyə imkan verir.

Müəllif arxasınca təhlil yolunda əsərdəki hadisələri tək-tək nəzərdən keçirmək, onların bəzisi üzərində dayanıb izahat aparmaq lazım gəlir.

Obrazlar üzrə təhlil məktəbdə ən çox istifadə edilən üsuldur. Əsər bu yolla öyrənilərkən diqqət əsərdəki obrazlar üzərində cəmləşdirilir. Əsərin xüsusiyyətləri obrazların təhlili əsasında aydınlaşdırılır. Lakin obrazlar üzrə təhlil sadəcə obrazların xarakterinin təhlili demək deyil. Bu üsul obrazlar üzərində iş aparmaq əsasında əsərin ümumi problemlərini aydınlaşdırmağı, əsərin ideya-bədii məzmununu bütövlükdə qavramağı nəzərdə tutur. Məsələn, Səməd Vurğunun “Zəncinin arzuları” poemasının obrazlar üzrə təhlil planı aşağıdakı kimi qurula bilər:

1. Müharibədən sonra sülh və demokratiya uğrunda mübarizənin güclənməsi.
2. S. Vurğunun bu mövzuda əsər yazması.
3. Rəssam zənci azadlıq uğrunda mübarizə aparanların ümumiləşmiş obrazıdır.
4. Girişdə zənci rəssamın görünüşünün təsviri.
5. Amerikada zəncilərin ağır həyatı.

6. Zəncinin arzuları, xəyalları.
7. Zəncinin qərarı.
8. İnsanların zənciyə münasibəti.
9. Şairin zənciyə münasibəti.
10. Zəncinin xarakterinin açılmasında poemanın vəzn quruluşunun rolu.

Obrazlar üzrə təhlil üsulunun imkanları son dərəcə genişdir. Hər bir əsərin bu üsulla öyrədilməsi mümkündür. Bu üsuldən həm aşağı, həm də yuxarı siniflərdə istifadə edilə bilər. Aşağı siniflərdə onun sadə formaları tətbiq edilir. Yuxarı siniflərdə isə bu yol bütün dolğunluğu ilə tətbiq edilir və əsərdəki obrazlar sisteminin hər tərəfli öyrənilməsinə yönəldilir.

Problem-mövzu üzrə təhlili bəzən problemlə təhlil də adlandırılır. Bu üsul əsəri məhz mövzu və problemlər əsasında öyrənməyi nəzərdə tutur. Məsələn, Nizaminin “Xosrov və Şirin” poemasında məhəbbət mövzusu təhlil edilir. Yaxud, həmin əsərin tədrisi zamanı aşağıdakı məsələlər aydınlaşdırılır:

- Xosrov necə hökmdardır?
- Şirini sevən Xosrov niyə başqa qadınlarla evlənir?
- Xosrovlə Fərhadın məhəbbətində başlıca fərq nə idi?
- Şirin Xosrovu necə dəyişir?
- Əsərin sonunda Xosrov niyə öldürülür?

Problem-mövzu üzrə təhlil əsərin müxtəlif xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi əsasında aparıla bilər. Təhlilin əsasında bəzən əsərin ideyasının, bəzən sənətkarlıq məsələlərinin izahı, bəzən mübahisə doğuran əxlaqi, ictimai məsələlərin aydınlaşdırılması dura bilər.

Əsərin problem-mövzu üzrə təhlili yoluna nümunə olaraq S.Rəhimovun “Mehman” povestinin aşağıdakı qayda da öyrənilməsinə göstərmək olar:

Ümumi problem: “Mehman” povestində qanunçuluğun möhkəmləndirilməsi uğrunda mübarizə.

1. 30-cu illərdə düşmənlərin, bir çox vəzifəliyə insanların hiyləgərliklə ələ keçirərək xalqın başına açdığı oyunlar.
2. Düşmənlərin idarələrdə, ailələrdə tor qurduğu bir şəraitdə qanunları həyata keçirməyin çətinliyi. Mehmanın məhz belə bir şəraitdə fəaliyyətə başlaması.
3. O dövrdəki şəraitin Mehmanı bütün varlığını, diqqətini dövlət vəzifəsinə yönəltməyə məcbur etməsi.
4. Onun Kamilovla olan toqquşmaları. Həyatını təhlükəyə ataraq məhz həqiqət uğrunda Salmanovların kəndinə getməsi.

5. Mehmanın öz ailəsinə diqqətinin zəifləməsi, ailədə baş verən hadisələr və düşmənlərin bu hadisələrdən istifadə etməsi.

6. Mehmanın öz ailəsinə olan diqqətsizliyinə bəhanə gətirmək olarmı?

7. Əsərdəki hadisələrin gedişindən çıxan nəticə: dövlət vəzifəsini laiqincə yerinə yetirmək istəyən öz ailəsinin saflığının da qayğısına qalmalıdır.

Bəzən eyni əsərin təhlili zamanı, xüsusilə də irihəcmli əsərlərin öyrədilməsi zamanı bu üsulların bir neçəsindən və ya hamısından istifadə etmək lazım gəlir. Məsələn, əsərin təhlilinə müəllif arxasınca təhlil yolu ilə başlanılır, sonra təhlil obrazlar sistemi üzrə davam etdirilir və problem-mövzu üzrə təhlil yolu ilə başa çatdırılır. Təhlil üsullarından qarışıq istifadə etməyə nümunə olaraq C.Cabbarlının "Almaz" pyesinin aşağıdakı variantda öyrənilməsini göstərmək olar:

Müəllif arxasınca təhlil üsulu ilə I və II pərdələr üzərində iş aparılır. Kənddəki mövcud vəziyyət, yenilik və köhnəlik tərəfdarları müəyyənləşdirilir. Almazın qarşıya qoyduğu məqsəd və qarşısına çıxan çətinliklər, müxtəlif qüvvələrin ona münasibəti izah edilir.

Obrazlar üzrə təhlil üsulu ilə Almaz, Hacı Əhməd və digər obrazlar təhlil edilir.

Əsərdə qoyulmuş problemləri təhlil etmək yolu ilə Almazın təkbaşına mübarizə aparması və Fuadla bağlı olan hadisələr ətrafında fikir mübadiləsi edilir.

Almazın atdığı addımların səbəbi aydınlaşdırılır.

Ədəbiyyat siyahısı.

1. Ağayev Ə. Təlim prosesi: ənənə və müasirlik. Bakı " Adiloğlu", 2006 , 138 s.
2. Araslı H. Azərbaycan ədəbiyyatı: tarixi və problemləri. Bakı, Gənclik, 1998,732 s.
3. Hacıyev A. Azərbaycan ədəbiyyatının tədrisi metodikası. Bakı: Təhsil, 2003,320 s.
4. Həsənlı B. Ədəbiyyatın tədrisi metodikası. Bakı: Müəllim, 2014, 424 s.
5. Hüseynoğlu S. Ədəbiyyat dərslərində yeni texnologiyalar: Fəal/İnteraktiv təlim. Bakı, 2009, 200 s.
6. Veysova Z. Fəal/interaktiv təlim. Bakı, 2007,149 s.
7. Yusifov F. Ədəbiyyatın tədrisi metodikası. Bakı, 2017, 304 s.

THE IMPORTANCE OF LANGUAGE NUANCES

Gunel Shefiyeva Elkhan

English language teacher of Foreign Languages Center of ASPU

Orcid id: 0000-0001-5105-2749

agakishiyeva.g@mail.ru

SUMMARY

Language is not just a collection of words but a vibrant and dynamic means of communication that reflects culture, emotion, and context. Understanding nuances in a language can significantly enhance the depth and effectiveness of communication. Nuances in language involve the subtle differences in word choice, tone, and context that can alter the meaning and impact of communication. The importance of language nuances shows itself in the following way:

Improved Communication: Grasping nuances allows individuals to convey messages more accurately and understand others more deeply. It prevents misunderstandings that can arise from literal interpretations.

Cultural Sensitivity: Language nuances often carry cultural significance. By understanding these subtleties, individuals show respect and appreciation for the culture, which is crucial in today's globalized world.

Emotional Intelligence: Nuances help in understanding the emotional context of a conversation. This awareness can lead to more empathetic interactions and stronger relationships.

Key words: Language nuances, code –switching, the importance of nuances.

Language indicates each of its nation, a parable once say so. If its meaning pondered deeper, may make us wiser in understanding and addressing all cases that linked between language and attitude or behaviour of groups of speakers of the languages. [1, p.21]. Wisdom is likely to strengthen believe about the role of language in the development of the culture.

Various definition of the language has been proposed by linguists. Language is a form, not the substance [2, p.60]. While Chaer [2, p.14] mentions the characteristics that constitute the essence of language as a symbol of the sound system, are arbitrary, productive, dynamic, diverse, and humane.

When compared with animals that have a variety of forms of communication, so people just use the language. Basically there are two types of animal communication systems: first, communication systems found in the bees. The second all communication systems exist in monkeys and birds. Human languages have something similar to this communication, but has a major difference compared to both [3, p. 2].

Code switching and code mixing is a widespread phenomenon in bilingual communities and since its inception, code switching has profoundly influenced and sparked the growth of several research fields that are essential to the study of bilingualism. Code-switching is an effective communication mode available to proficient bilingual speakers for interactions with other individuals who share both languages. Researchers and educators have extensively investigated many different facets of code switching, revealing insight on its social function, the distinctive patterns seen in people, and the underlying motives that drive code switching in speech. Code switching, the use of more than one language in the course of a single communicative episode, has attracted a great deal of attention over the years. Code-switching refers to the practice of alternating between two or more languages or language varieties within a single conversation or discourse. It involves the use of different linguistic codes for various communicative purposes or social contexts. describes code switching as "the alternation between two or more languages or language varieties within a single conversation or interaction, serving as a communicative resource for individuals to negotiate their identities, express social relationships, and achieve specific communicative goals." Code mixing like code switching is a linguistic phenomenon that involves the "integration of lexical, phonological, or syntactic elements from two or more languages within a single utterance" [5, p. 585].

People need to choose a certain code whenever they want to communicate and they may decide to switch to one or mix codes even within very brief utterances.

Situational code-switching is a linear relationship between use of language and social milieu; and the speaker determines the situation, the interlocutor and the topic, and uses the most appropriate code to gain the maximum interactional functions [4, p. 61].

The Role of Language Nuances in Effective Communication. Effective communication is the backbone of personal and professional success. Decoding language nuances plays a critical role in ensuring that communication is not only transmitted but also received and understood in the intended way.

- **Preventing Miscommunication:** Subtle differences in language can change the meaning of a message significantly. For example, the difference between saying "I can't do this now" and "I can do this now" is just one word, but the meanings are entirely opposite.
- **Enhancing Persuasiveness:** The ability to use language subtly can make arguments more persuasive. Choosing the right words can appeal more effectively to the listener's emotions and rationality.
- **Building Trust:** When people articulate thoughts clearly and with the appropriate emotional tone, they are more likely to build trust with their audience. Understanding nuances helps in choosing the right tone.

Language Nuances in Cultural Context. Language is deeply embedded in culture; each language carries its own set of values, beliefs, and practices. Nuances are the threads that weave the cultural fabric into communication, making cultural understanding essential for effective interaction.

- **Expressions and Idioms:** Every language has idioms and expressions that uniquely reflect its culture. For instance, the English idiom “break a leg” means to wish someone good luck, which might be confusing without an understanding of the cultural context.
- **Contextual Meanings:** Words may have different meanings in different cultures even if the same language is spoken. For example, the word “biscuit” refers to different types of baked goods in the U.S. and the U.K.
- **Social Hierarchies:** In many cultures, the language used reflects social and hierarchical relationships. Understanding these nuances can avoid disrespect and foster smoother interactions.

The Impact of Language Nuances on Emotional Expression and Perception. Language nuances profoundly impact how emotions are expressed and perceived. The subtleties of tone, choice of words, and even punctuation can convey a spectrum of emotions, from joy to sorrow, from sarcasm to sincerity.

- **Tone of Voice:** A gentle tone can convey kindness, while a harsh tone might express anger or impatience. Even in written communication, elements like exclamation points can change the tone. Some words carry emotional weight. Describing someone as “slim” versus “skinny” can evoke different emotional responses.
- **Sarcasm and Irony:** These are sophisticated language tools that rely heavily on nuances. Misunderstanding these can lead to completely opposite interpretations of a statement.

Language Nuances in Business Communications. In the business world, understanding and employing language nuances can be the difference between closing a deal or losing it. In negotiations, marketing, and leadership, effective use of language nuances can significantly influence outcomes.

- **Negotiations:** Knowing when to be direct and when to be subtle can help in driving a hard bargain without offending the other party. This balance often depends on understanding the cultural and personal nuances of language.
- **Marketing:** Effective marketing requires crafting messages that resonate on a cultural and emotional level with the target audience. This involves choosing words that align with the audience’s values and desires.

- **Leadership:** Leaders who can communicate with nuance are more likely to inspire and motivate their teams. This includes knowing how to deliver constructive feedback without demoralizing team members.

The Educational Importance of Teaching Language Nuances. Teaching language nuances is crucial in language education as it equips learners with more than just basic communication skills. It prepares them for deeper interactions and more meaningful experiences in different linguistic and cultural landscapes.

- **Language Learning:** Advanced language learners must understand nuances to achieve fluency. This includes learning colloquialisms, slang, and idiomatic expressions that are often used in everyday conversation.
- **Literature and Media:** To fully appreciate literature and media in a foreign language, understanding nuances is essential. This understanding allows learners to appreciate humour, satire, and cultural references.
- **Global Competence:** In an increasingly interconnected world, being linguistically and culturally competent is a valuable skill. It fosters better international relationships and opens up more opportunities globally.

To sum up, decoding language nuances is not just about learning a language but about truly understanding and connecting with others. Whether in personal relationships, business, or global interactions, the nuances of language play a pivotal role in shaping effective and meaningful communication.

Literature

1. Alwi, Hasan. 2004. Menabur Benih Menuai Kasih. Persembahan Karya Bahasa, Sosial dan Budaya untuk Anton M. Moeliono pada ulang tahunnya yang ke-75.
2. Chaer, Abdul dan Agustina, Leoni. 1995. Sociolinguistik Perkenalan Awal. Jakarta: Rineka Cipta
3. Gee, James P. An Introduction to Human Language: Fundamental Concepts in Linguistics. New Jersey: Prentice Hall. 1993.
4. Gumperz, J. J. (1982). Discourse Strategies. Cambridge University Press.
5. Poplack, S. (1980). Sometimes I'll Start a Sentence in Spanish Y Termino en español: Toward a Typology of Code-Switching. Linguistics, 18, 581-618.

İBTİDAİ SİNİF ŞAĞIRDLƏRİNƏ NİTQİN SƏS MƏDƏNİYYƏTİNİN MƏNİMSƏDİLMƏSİ ÜZRƏ APARILAN İŞLƏR

Könül Ələddin qızı Məmmədova
Pedaqogika üzrə fəlsəfə doktoru, dosent
Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti
Orcid id: 0000-0001-8664-4912
könül.1970@mail.ru

Açar sözlər: nitqin səs mədəniyyəti, düzgün tələffüz, fonematik eşitmə, ədəbi dil normalarına uyğun tələffüz, nitq nöqsanları.

Nitq səslərinin düzgün tələffüzü nitqin səs mədəniyyəti üzrə işin bir hissəsi hesab edilir. Nitqin səs mədəniyyəti üzrə işin təşkili dedikdə, nitqin səs mədəniyyəti, səs üzərində iş, nitqi eşitmənin inkişaf etdirilməsi, nitq tələffüzünün inkişafı üzərində işin təşkili, diksiya üzərində işin təşkili, nitq anlamının inkişafı, danışıq nitqinin inkişafı, nitqin sürəti üzərində işin inkişaf etdirilməsini özündə ehtiva edir. Onlara səs mədəniyyətini tərbiyə edərkən ilk növbədə sözlərin aydın, səlis, normal tempdə ədəbi tələffüz normalarına uyğun deyilməsi, danışarkən düzgün nəfəs almaq, ucadan cavab vermək, səsin yüksəkliyi, sürəti, mənə vurğusu, fasiləni gözləməklə fonematik və nitq eşitməni inkişaf etdirmək lazımdır. Bu işləri müvəffəqiyyətlə həyata keçirmək üçün ilk növbədə nitq-hərəkət aparatının; fəal nitqin səs cəhətinin inkişafı; eşitmə diqqətini və nitqi eşitmənin inkişafı istiqamətində işlər aparılmalıdır. Bu prosesdə sözlərin aydın, səlis, ədəbi dil normalarına uyğun tələffüzü formalaşır.

Təcrübə göstərir ki, I sinfə gələn şagirdlərin bir qismi bəzi səsləri düzgün tələffüz edə bilmir və ya çətinlik çəkirlər. Belə ki, onlar nitq səslərinin bəzilərini düzgün tələffüz etmir, danışarkən səs buraxır, səs artırır, bir səsi başqası ilə əvəz edir. Nitq səslərinin düzgün tələffüz olunmaması uşaqların savad təlimində ciddi çətinliklərlə qarşılaşmasına səbəb olur. Məktəbə gələn hər bir uşağın nitqinə verilən tələblər içərisində fonematik eşitmədə şagirdlərin aşağıdakı bacarıqlara malik olması nəzərdə tutulur:

- 1.nitq səslərini tələffüz edənin şəxsin ağzına baxmaqla və uzaqdan eşitməklə fərqləndirə bilmək;
2. ayrı - ayrılıqda və heca daxilində səsləri düzgün tələffüz etmək üzrə ilkin vərdislərə yiyələnmək;
- 3.sözdə səsin yerini (əvvəldə, ortada, axırda) müəyyənləşdirməyə yiyələnmək;
- 4.nitq səslərinin hansı quş, heyvan, əşya səsinə oxşadığını bilmək;
- 5.yerindən asılı olaraq səsləri uzun və qısa tələffüz etməyi bacarmaq;
- 6.sadə sözləri ədəbi tələffüz normalarına uyğun deməyi öyrənmək;

7.sözlərdə səs düşümü, səs artımı, bir səsin başqası ilə əvəz olunması, səslərin yerinin dəyişməsi hallarına yer verməmək;

8.cümləni sözlərə, sözləri hecalara ayırmağı bacarmaq;

9.nitqdə şivələrə yol verməmək və s.

Dilin səs cəhəti şagirdlər tərəfindən tədricən mənimsənilir. Müşahidələr göstərir ki, uşaqların əksəriyyəti nitq səslərini düzgün tələffüz etdiyi halda, müəyyən qismi isə bəzi səslərin tələffüzündə ciddi çətinliklərlə qarşılaşırlar. Belə ki, onlar ş-s, r-l, k-g, q-d və s. kimi səsləri qarışdırırlar. Bu isə bir sıra hallarda mənanın dəyişməsinə səbəb olur.

Şagirdlərin nitqində tez-tez bir, ərik, nar, sərin, bərk əvəzinə biy, əyik, nay, səyin, bəyk şəklində, yaxud daş, diş, şirin, şəkil, meşə sözlərinin das, dis, sirin, səkil, mesə şəklində tələffüzünə rast gəlinir. Bundan əlavə, bir çox başqa səslərin də belə əvəz edilməsi hallarına da yol verilir. Bunlar bir çox səbəblərlə əlaqəli olmaqla fərdi xarakter daşıyır. Bu cür halları həmişə fizioloji nitq nöqsanı hesab etmək düzgün olmaz. Bu, hər şeydən əvvəl, tələffüzün təkmilləşdirilməsindən irəli gəlir.

Şagirdlərin nitq nöqsanlarının müəyyənləşdirilməsində şeir, tapmaca, saymaca və yanıltmacların söylənməsindən istifadə etmək lazımdır. Folklor nümunələri üzərində iş prosesində səhvlərin xarakteri daha qabarıq nəzərə çarpır. Səslərin düzgün tələffüzü o zaman formalaşır ki, şagird danışmaq üzlərini çevikliklə hərəkətə gətirə bilsin, düzgün nəfəsalmaanı, öz səsinədən istifadə etməyi, nitqi aydın və dəqiq eşitməyi bacarsın. Səs tələffüzünün formalaşması dörd mərhələdə həyata keçirilir: 1) artikulyasiya aparatının hazırlanması; 2) fonematik eşitmə; 3) səsin tələffüzünün dəqiqləşdirilməsi; 4) səsin sözlərdə və ifadələrdə möhkəmləndirilməsi. Azərbaycan dilində nitqə yiyələnmənin ən çətin cəhəti ayrı-ayrı səslərin artikulyasiyasının mənimsədilməsidir. Nitq səsləri artikulyasiya orqanlarının zəruri şəraitdə müəyyən vəziyyətə düşməsi nəticəsində əmələ gəlir. Şagird bu və ya digər səslər kompleksini söz kimi qavrayarkən bu sözdən yaranan əzələ və səs duyğusunu xatırlayır.

Nitqi eşitmə qabiliyyətinə yiyələnmək yaxşı fonematik eşitməni, yəni ana dilinin bütün səslərini düzgün eşitməyi, səslənməsinə görə yaxın səsləri fərqləndirməyi təmin edir. Dilin səs cəhəti tədricən mənimsənilir. Dilin səs cəhətinin mənimsənilməsində imitasiyaların rolu böyükdür. Təcrübə göstərir ki, bəzən uşaqlar nitq səsinə ayrılıqda, təcrid olunmuş şəkildə düzgün tələffüz etdiyi halda, onu söz daxilində düzgün işlətmir. Ona görə də uşaqlara hər hansı səsi müxtəlif mövqələrdən xarakterizə edən (səs sözün əvvəlində, ortasında və axırında verilməklə) təmrinlər vermək lazımdır. Artikulyasiya aparatının, nəfəsalmanın, səsi eşitmənin inkişaf etdirilməsi və təkmilləşdirilməsi üçün nitq səslərinin düzgün tələffüzü üzrə təmrinlər aparılmalıdır. Məsələn, dil və dodaq əzələlərinin inkişafında yamsılama üzrə müxtəlif oyunlardan istifadə etmək çox əhəmiyyətlidir.



Düzgün səs tələffüzünə yiyələnmiş şagirdlərlə fərdi iş aparmaq da müsbət nəticə verir. Uşaqlara fərdi yanaşmaq üçün ayrıca vaxt ayırmağa ehtiyac yoxdur. Bütün şagirdlərlə birgə zəif şagirdin fəallığını təmin etməklə bərabər müəllim onlara daha çox müraciət edir, təqdim olunmuş təmrini daha çox təkrarlamağa dəvət edir, yaxud oyun prosesində lazımı səsin tələffüzünü nəzərdə tutan rolu həmin şagirdə təqdim edir və s.

ALEKSANDR SERGEYEVİÇ PUŞKİNİN LİRİKASI

Aynur Bədəlova

Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universitetinin müəllimi

badalovaaynurrr@gmail.com

Xülasə

Aleksandr Sergeyeviç Puşkin – Rusiyanın və dünya ədəbiyyatının ən parlaq simalarından biri, XIX əsr rus ədəbiyyatının dahi, istedadlı, sevilən lirik şairidir. Onun şeirləri, poemaları, mənzum dramları yalnız həmin dövrə deyil həm də zamanımıza dərin təsir göstərmiş, ədəbiyyatın inkişafında mühüm rol oynamışdır. Puşkinin ədəbiyyata gətirdiyi yeniliklər, onun dil və üslub zənginlikləri onu əbədi olaraq rus mədəniyyətinin zirvəsinə yüksəltmişdir. Məqalədə şairin lirik yaradıcılığına araşdırılmış, şeirlərinin mövzusu analiz edilmiş və məşhur şeirlərindən nümunələr gətirilmişdir. Puşkin şeirlərində həyatın əsl mənasını, insan ruhunun mürəkkəbliyini və cəmiyyətin fərqli təbəqələri arasındakı münasibətləri təənnüm edirdi. Puşkin rus dilinə sanki təzə bir nəfəs vermiş onu ən yüksək bədii ifadə formasına yüksəltmişdir. Onun şeirləri həm gözəl sənətkarlıqla, həm də müasir həyatın və cəmiyyətin mürəkkəbliyini dərinlən anlamı ilə zəngindir.

Açar sözlər: şair, şeir, lirika, ifadə, təsvir

THE LYRICS OF ALEXANDER SERGEYEVICH PUSHKIN

Abstract

Alexander Sergeyevich Pushkin is one of the brightest figures of Russian and world literature, a genius, talented, beloved lyric poet of the 19th century Russian literature. His poems, epics, verse dramas had a profound impact not only on that period but also on our time, playing an important role in the development of literature. The innovations that Pushkin brought to literature, his linguistic and stylistic richness forever elevated him to the top of Russian culture. The article examines the poet's lyrical creativity, analyzes the themes of his poems, and gives examples of his famous poems. In his poems, Pushkin glorified the true meaning of life, the complexity of the human soul, and the relationships between different layers of society. Pushkin breathed new life into the Russian language, elevating it to the highest form of artistic expression. His poems are rich in both beautiful artistry and a deep understanding of the complexity of modern life and society.

Keywords: poet, poem, lyric, expression, description

Giriş

XIX əsr rus ədəbiyyatının dahi lirik şairi, zəngin dil üslubuna malik şeirlərin, mənzum romanların, poemaların müəllifi Aleksandr Sergeyeviç Puşkin rus ədəbi irsində və dünya ədəbiyyatında silinməz iz buraxmış unudulmaz şəxsiyyətdir. Azərbaycan oxucularının da ürəyini fəth etməyi bacarmış bu dahi şəxsiyyət xalqımız üçün də əziz və hörmətlidir. Azərtacda da deyildiyi kimi: *“Puşkin Azərbaycanda ən sevilən və hörmət bəslənilən şairlərdən biridir. Paytaxtda onun adına küçə verilib, abidə ucaldılıb.”* [4.]

1799-cu ildə Sankt-Peterburqda anadan olan Puşkin qısa ömrünə baxmayaraq hər bir şeirində, poemasında bənzərsiz dərinlik və zənginlik yaratmışdır. Onun ədəbi irsi həm də rus xalqının həyatını və mədəniyyətini əks etdirən əvəzsiz bir zənginlikdir. Puşkinin yaradıcılığı şairin həyat və ideallarına olan dərin bağlılığı ilə fərqlənir. Şairin əsərlərindəki lirizm, müdriklik və intellektual dərinlik onu zamanın ən böyük yazıçılarından biri etmişdir. Şairin lirikası yalnız bədii və şairanə gözəlliyi ilə deyil həm də Rusiyanın tarixinin, mədəniyyətinin və mənəvi dəyərlərinin təcəssümü ilə zəngindir. Puşkin xalq dilinə yaxın yazırdı, onu əsərləri sadə ifadələrlə dərin və təsirli reallıqları əks etdirirdi. O, şeirlərində həyatın əsl mənasını, insan ruhunun mürəkkəbliyini və cəmiyyətin fərqli təbəqələri arasındakı münasibətləri tərənnüm edirdi. Puşkin rus dilinə sanki təzə bir nəfəs vermiş onu ən yüksək bədii ifadə formasına yüksəltmişdir. Şairin “Quşcuğaz”, “Qış axşamı”, “Qafqaz”, “Etiraf,” “Şair”, “Çiçək”, “Bülbül və gül”, “Əks-səda”, “Bulud” və s. şeirləri zəngin dil üslubu, ahəngdarlığı, rəngarəng çalarları ilə fərqlənir. Şairin “Etiraf” şeirindən bir parçaya nəzər salaq.

Mən sizi sevirəm – çəkdiyim əzab,

Etsə də əlimi ətəkdən qısa,

Abrı itirdikcə cinlənsəm də lap,

Mən yenə düşmüşəm ayağınıza!

Bu hal yaraşmır da heç bu yaşıma,

Gərək ağıl qona indi başıma! [səh, 44]

Şeirinin əsas mövzusu şairin özünü tanıması və həyatının mənasını araşdırmasıdır. Puşkin həyatında keçirdiyi çətin anları, keçmişdəki səhvlərini və qərarlarını dərinlən düşündükdən sonra özünə "etiraf" edir. O, öz hisslərini və duyğularını açıq şəkildə bölüşür. O, zamanın keçməsi ilə necə dəyişdiyini, həyatının müxtəlif anlarında keçirdiyi hiss və duyğuları, həyatın ziddiyyətlərini müzakirə edir. Şair həm də şeirdə həyat, ölüm,

sevgi və əxlaq kimi məsələlərə toxunur. Puşkinin şeirləri ritmik quruluşu, zəngin metaforaları və dilin incəlikləri ilə diqqət çəkir. Puşkinin ömrü çox qısa olsa da yaradıcılığı ilə rus ədəbiyyatını zənginləşdirərək gələcək nəsillərə ilham vermişdir. Puşkinin əsərləri bu gün də oxunur, təhlil edilir və tədris olunur, bu da şairin zaman və məkanla bağlı nə qədər böyük bir təsirə malik olduğunu sübut edir. Puşkin yalnız rus ədəbiyyatının dahi şairi deyil həm də insanlıq mədəniyyətinin ən böyük təsir qüvvələrindən biridir. Onun poeziyası hər bir dövrün insanına, onun dərin düşüncələrinə və mənəvi aləminə işıq salır. Puşkinin şeirlərində sevgi həm ilahi, həm də təbii bir qüvvə kimi təsvir edilir. O, romantik və eyni zamanda idealist bir sevgi anlayışı yaradır. Bu sevgi anlayışında insanın daxili dünyası, onun hissləri, arzuları və qorxuları dərin və həssas şəkildə ifadə edilir.

Ümitsiz kədərdən qəlb üzülərkən,

Qayğular həyəcan doğursa əgər,

Eşidirdim o xoş, incə səsi mən,

Yuxuma girirdi əziz cizgilər. [3.]

Şair “Möcüzəli an” şeirində yalnız məhəbbəti deyil, həm də onun yaratdığı emosional və duyğularla dolu təsiri vurğulayır. Sevgi şairə görə bu anı bənzərsiz və möcüzəli edir. Bu an yalnız bir hiss olaraq deyil insanın həyatını dəyişdirən bir möcüzə kimi təənnüm edilir. R. Mirzəzadə qeyd edir: “*Puşkin orijinal milli şair kimi yetişərkən, sənətin və poeziyanın böyük xalq işi olduğunu dərk edir və öz yaradıcılığında bu cəhətə xüsusi olaraq diqqət edirdi.*” [2. səh, 4] Puşkinin şeirlərində təbiət təsvirləri onun lirikasının ən önəmli xüsusiyyətlərindən biridir. Bu həm şairin dünyagörüşünü, həm də estetik anlayışını əks etdirir. Puşkinin təbiətə olan münasibəti və onu necə təsvir etdiyi, onun şairlik bacarığının gücünü nümayiş etdirir. Təbiət Puşkin üçün sadəcə bir məkan və ya gözəl mənzərə deyil həm də insanın daxili dünyası, hissləri və həyatın əsl mənası ilə bağlılığı simvolizə edir. Şairin “Qış axşamı” şeirindən bir parçaya diqqət edək.

Qara pərdə çəkir boran səmaya,

Fırladaraq qarlı burulğanları.

Vəhşi heyvan kimi ulayır o gah,

Körpə uşaq kimi gah da ağlayır.

Evin əfəlləmiş damında birdən,

Tərpədir hay-küylə köhnə bəlimi.

Qapı-pəncərəni döyür o bəzən,

Yubanan ya azan yolçular kim [3.]

Puşkinin şeirlərində təbiət həm lirik, həm də fəlsəfi bir dərinlik ifadə edir. Puşkinin təbiət təsvirləri ilə zəngin olan şeirləri, onun lirikasının əsas estetikasını təşkil edir. Şair təbiətin gözəlliyini, hər zaman dəyişən təbiət qanunlarını insanın daxili dünyası ilə əlaqələndirərək oxucularına həm görüntü, həm də emosional zənginlik təqdim edir. Təbiət Puşkinin şeirlərində yalnız bir təsvir deyil, həm də insan ruhunun, həyatı və varlığı anlamının bir simvoludur.

Ümumiyyətlə, Aleksandr Sergeyeviç Puşkinin şeirləri həm gözəl sənətkarlıqla, həm də müasir həyatın və cəmiyyətin mürəkkəbliyini dərinlən anlamı ilə zəngindir. O, şeirlərində həyatın müxtəlif aspektlərinə dair dərin düşüncələrə, sevgi, təbiət, tənhalıq, fəlsəfi fikirlərə toxunur və insanın daxili dünyasını bədii boyalarla əks etdirir. Şair sadəcə insan hisslərini deyil həm də həyatın məğzini və insanın həyatda yaşam anlamını ifadə edən mövzulara müraciət etməklə rus ədəbiyyatını daha da zənginləşdirmiş və lirik poeziyaya yeni bir nəfəs gətirmişdir.

Ədəbiyyat

1. A.S. Puşkin. Seçilmiş əsərləri. Bakı, 2012. 336 səh
2. R. Mirzəzadə. Şeiriylə dolaşdı yer kürəsini, Puşkin - Rusiyanın şair balası. Həftə içi qəzeti. (01 fevral 2017)
3. Aleksandr Puşkin.
<https://xeyrulla.com/tag/puskinin-seirl%C9%99ri/>
4. Azərtac. Qoy Puşkinin şeirləri ürəkləri fəth etsin.
https://azertag.az/xeber/qoy_puskinin_seirleri_urekleri_feth_etsin-3042418

1990-CƏ İLLƏR VƏ ƏN YENİ AZƏRBAYCAN ƏDƏBİYYATINDA QAÇQIN MÖVZUSU

Günel Hümətova (Pəniyeva) Saleh
Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti,
Ədəbiyyatın tədrisi texnologiyası kafedrasının
baş müəllimi, fil.ü.f.dok.
Mail: gunelpeniyeva@mail.ru
0000Orcid ID:0000-0002-8916-3484

Xülasə

Açar sözlər: nəsr, əsərlər, qaçqın həyatı, hekayə

1990-cı illər və son dövr ədəbiyyatında nəsr əsərlərinin də əsas mövzu-problematikası müstəqillik ideyalarının güclənməsi və bunun uğrunda xalqın itirdiyi torpaqlar uğrunda bir bayraq altında birləşərək mübarizə aparması uğrunda təbliğatın özünü təşkil edirdi. Bu yöndə yazılmış əsərlərdən Hidayətin "Qara yanvar", "Didərginlər" Hüseynbala Mirələmovun "Yanan qar", Nürəngiz Günün "Xocalı simfoniyası", Anarın "Otel otağı", Sabir Əhmədlinin "20 Yanvar hekayələri", İsi Məlikzadənin "Məndən nigaran qalmayın" Elçin Hüseynbəylinin "Qumru quşu", "Kəndə gün çıxanda qayıdacağıq", Əli Səmədlinin "Gəlin gəlir", İntiqam Mehdizadənin "Qaçqın qarları", Sabir Rüstəmxanlının "Meydan" romanı və s. bu kimi əsərləri göstərə bilərik ki, bunların hər birində müharibə və qaçqınlıq mövzusu, partizan hərəkətinin təsviri əsasında Qarabağ uğrunda mübarizənin reallıqları, Xocalı faciəsi Azərbaycanda ölkənin ərazi bütövlüyü uğrunda aparılan mübarizənin faciəli səhnələri, bu illər ərzində torpağını, övladını itirən anaların fəryadı, müstəqillik uğrunda mübarizənin real dərkə böyük ustalıqla həyat həqiqətləri motivləri əsasında bədii portretini yaratmışdır. Bütün bu əsərlərin yazılması gəncləri və xalqı mübarizəyə çağırışın poeziya vasitəsi ilə qüvvətlənməsi, publisistikanın vətəndaşlıq kəserinin artmasına şərait yaradırdı.

Müstəqillik və vətən həsrəti ilə yanan qaçqın həyatın İntiqam Mehdizadəni 2015-ci ildə qələmə aldığı "Qaçqın qarları" adlı hekayəsində böyük ustalıqla təsvir etmişdir. Hekayənin məzmunu qaçqınlıq həyatı yaşayan Asif adlı jurnalistin qış vaxdı bədəni soyuqdan donan, evsiz, eşiksiz qalan qaçqınların dərdlərini çəkməsi təşkil edir. Eyni zamanda dövrün, zəmanənin müstəqillik adı altında insanların sapıqzümüzdən olanlar tərəfindən vətənsiz, elsiz qalması şikayətləri ilə başlayır. Qışın qarlı günlərində qaçqınların hallarını düşünən jurnalist sanki bir anlıq aqlın itirir. Gecə yazdığı Kəlbəcər şeirinin müəllifi olduğunu belə unudur. Tam xəyallara dalaraq kiminsə bunun xətti ilə gecə şeiri yazıb getdiyini düşünür. Azadlıq uğrunda aparılan mitinqlərin baş verdiyi "Azadlıq meydanı"n belə xoşlamayaraq qaçqın üsyanı edir. Sonda isə cəsarət edib masası üsdə yazılmış şeiri oxuyanda hər sətirdə Kəlbəcər həsrəti, vətən yangısı, özünə qarşı olan əsəbi hekayənin əsas məğzini açır. Asifin üsyanı zamana, dövrə deyil də bu dövrdən sui istifadə edib öz yaşamları üçün istifadə edənlərə, vətənlərin itirəndə orda döyüşə bilməməklərinə qarşı üsyanı idi. Sovet imperiyasının

tərifləməsi isə vətəmində, Kəlbəcərindən ayrılmasına səbəb olan sarpözümüzdən olanlara qarşı ikrah hissənin bədii təsviridir. Eyni zamanda 2 vərəqlik bir hekayədə dünya boyda qaçqınlıq həyatının keçməkeşli yollarının ifadəsi təsvir edilmişdi. Burada vətəndən ayrı düşüb özünü vətənsiz hiss edən Asifin timsalında ağılı itirən neçə-neçə qaçqınların real təsvirini vermişdir.

*Mən sənə qədrini bilə bilmədim,
Dərdli harayına gələ bilmədim,
Uğrunda vuruşub ölə bilmədim*

Kəlbəcər çiçəyim, indi hardasan? (Mehdizadə, 2015:133)

Hekayədə yazıçının Arifin bilmədən yazdığı Kəlbəcər şeiri ürək dağlayan ifadələrin bədii təcəssümüdür. Hər misrasında vətən həsrəti hiss edilən 7 bəndli şeirdə böyük bir kütlənin çəkdiyi dərd, bir xalqın itirdiyi millətinin ifadəsidir:

*Yaş ötüb, saçımın qarışmış dəni,
Qırılıb ruhumun şux ötən simi.
Məni gözləyirsən, de, yenədəmi,*

Kəlbəcər çiçəyim, indi hardasan? (Mehdizadə, 2015:133)

Hekayənin soyuq qış günü ilə başlaması, Qarabağlıların həyatlarındakı soyuq ömür yolunun ifadəsinin izzahını verir. “Müasir hekayələrdə qoyulan məsələlərdən bir də qəhrəman və onu əhatə edən mühit problemidir. Əsərlərdəki qəhrəmanların mühitdə rastlaşdığı müxtəlif xasiyyətli insanlarla ünsiyyəti, mənəviyyət, əqidə və düşüncələrinə, davranışlarına öz təsirini göstərir. Mühitlə qəhrəmanın qarşıdurması elə güclənir ki, birbaşa konflikt yaranır. Qəhrəman bəzən mənəvi, bəzən də fiziki cəhətdən sarsılır (Hüseynova, 2016:307) Qışın boranı qar olduğu kimi, qaçqınların da boranı, qarı vətənsiz olmalarıdır. Asifin kürəyinə dəyən qartopası ilə gənclik illərində vətənsizliyin elə də hiss edə bilməməsinin, qocalığının bir qar topu kimi bu həsrəti dərk edib ağılı itirməsinə, qar topunun soyuğunun iliyinə kimi işləməsinin isə Kəlbəcərsiz yaşayığının iliyindəki qəmin ifadəsidir.

Ədəbiyyat siyahısı

1. Hüseynova, M. (2016). Müstəqillik Dövrü Azərbaycan Ədəbiyyatı. Bakı, Elm və Təhsil. C. I, 298-314.
2. Mehdizadə, İ. (2015). Qaçqın qarları. *Azərbaycan jurnalı*.N: 8. Bakı, s.131

MİKAYIL AZAFLI POEZİYASININ EKSPRESSİV, EMOSİONAL LEKSİKASI

Rəhilə Hümətova

f.ü.f.d., dosent, Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti Filologiya fakültəsi Azərbaycan dili və onun tədrisi texnologiyası bölümü, rahilahummetova@gmail.com

ORCID 0000-0003-2521-6361

Açar sözlər: Aşıq Azafli, ekspressivlik, emosional leksika

ÖZET

Azafli Mikayılın poetik nitqinə xas olan ekspressivlik və emosionallıq ən təsirli, ən kəsərli üslubi vasitələrdəndir. Aşığın bədii nitqinin emotiv funksiyası müxtəlif poetik materiallarla gerçəkləşir. Azafılının hiss və duyğularının təsvir və tərənnüm etdiyi obyektə, əşya və hadisəyə, onun yaratdığı poetik təəssürata münasibəti emotiv funksiyasının əsasını təşkil edir. Bu cür emotiv funksiya, hər şeydən əvvəl, aşığın canlı xalq danışığı dilinin ifadə imkanlarından ustalıqla istifadə etməsindən irəli gəlir. Emosionallıq sözlərin həm öz daxili məzmunundan irəli gəlir, həm də sözlərin məcazi mənada işlənməsi ilə yaradılır. Ekspressivlik ifadə olunan fikrin təsir gücünü, obyektə münasibətini artırır, onları daha qüvvətli, kəsərli və canlı əks etdirən poetik vasitədir. A. Azafılının poeziyası ekspressiv və emosional leksika ilə olduqca zəngindir. Aşıq Azafli bu cür nitq vahidlərindən istifadə etməklə sevən qəlbın kövrək duyğularını, sevgilisinə həssas münasibətini, istək və arzularını, lirik qəhrəmanın kədər və sevincini, zamanədən şikayətini və s. daha canlı və təsirli boyalarla verə bilmişdir. Aşığın poeziyasında emosional-ekspressiv sözlərin və tərkiblərin aşağıdakı mənə növləri vardır: Müsbət mənəli emosional-ekspressiv sözlər və ifadələr – Oxşama, əzizləmə, yalvarış mənəsi bildirən sözlər (dərdin alım, qurban olum, qadasın aldığım, başına dolandığım, ağrın alım); alqış, and, görüşmə etiketi bildirən sözlər (xoş gördük, mübarək olsun, xoşbəxt olun) və s. *Fərağından yandı canım, Durma, gəl, gəl, qadan alım; Sənə vurulandan, səni sevəndən, Hər gün ağlamışam, qurbanın olum; Qəm üstündə şahzadəyəm, Tufandandı taxtım, haray!; Zalım kəsdi haqq əlini, Güləmmədim, ağrın alım.*

Məqalədə emosionallıq və ekspressivliyin ifadəsində isim, sifət, say, əvəzlik, feil, ədat və nidaların təkrarı, eyni zamanda funksional-törəmə nidalar, məcazlar sistemi, eyni ifadənin intonasiya ilə başqa mənə bildirməsi, sabit söz birləşmələrinin və s. xüsusi əhəmiyyət daşıdığı konkret faktlarla öz əksini tapmışdır.

GİRİŞ

Mikayıl Azafılı iyirminci əsrin ən dahi söz ustadı kimi tarix səhifələrinə düşmüşdür. Mikayıl Azafılı böyük coşğunluqla yazıb-yaradan, ecazkar aşıq sənətini dağların əlçatmaz zirvələrinə qaldıran, onu inkişaf etdirən, bənzərsiz sənət aləmi, kəşməkeşli ömür yolu, öz dünyası olan bir insan idi. Onun dünyası ulu qaynaqlardan su içib sənətin müdriklik zirvəsinə ucalmışdır. Şair Məmməd Aslan Aşıq Azafılı sənətini, onun çağlayan təbini dağa bənzədir: “Azafılı bir dağdır. Ağzını açmış, lavaları püskürdən bir vulkandır. Onun könlündən qopub gələn sözlər və sazının səsi köülləri tutuşduran alovdur. Digər tərəfdən Azafılının dili Azərbaycan dili üçün örnəkdir...” (s. 4).

ARAŞDIRMA

Azafılı Mikayılın poetik nitqinə xas olan ekspressivlik və emosionallıq ən təsirli, ən kəsərli üslubi vasitələrdəndir. Aşığın bədii nitqinin emotiv funksiyası müxtəlif poetik materiallarla gerçəkləşir. Azafılının hiss və duyğularının təsvir və tərənnüm etdiyi obyektə, əşya və hadisəyə, onun yaratdığı poetik təəssürata münasibəti emotiv funksiyasının əsasını təşkil edir. Bu cür emotiv funksiya, hər şeydən əvvəl, aşığın canlı xalq danışığı dilinin ifadə imkanlarından ustalıqla istifadə etməsindən irəli gəlir. Emosionallıq sözlərin həm öz daxili məzmunundan irəli gəlir, həm də sözlərin məcazi mənada işlənməsi ilə yaradılır. Ekspressivlik ifadə olunan fikrin təsir gücünü, obyektə münasibətini artıran, onları daha qüvvətli, kəsərli və canlı əks etdirən poetik vasitədir. A.Azafılının poeziyası ekspressiv və emosional leksika ilə olduqca zəngindir. T.Əfəndiyeva yazır: “Bədii üslubda ümumxalq dilindən fərqli, emosionallığın və ekspressivliyin ifadə imkanları daha geniş və rəngarəngdir. Çünki burada həm ümumxalq dilinə məxsus emosional-ekspressiv sözlər ifadəlilik yarada bilər, həm də ən adi, neytral sözlər xüsusi üslubi priyomların sayəsində emosional və ekspressiv mənada istifadə edilə bilər”. (s.235)

Emosional leksika insan duyğularını, hiss və həyəcanlarını ifadə edən nitq vahidləridir. Emosionallıq sözlərin həm öz daxili məzmunundan irəli gəlir, həm də sözlərin məcazi mənada işlənməsi ilə yaradılır. Ekspressivlik ifadə olunan fikrin təsir gücünü, obyektə münasibətini artıran, onları daha qüvvətli, kəsərli və canlı əks etdirən poetik vasitədir. A.Azafılının poeziyası ekspressiv və emosional leksika ilə olduqca zəngindir. Aşıq Azafılı bu cür nitq vahidlərindən istifadə etməklə sevən qəlbin kövrək duyğularını, sevgilisinə həssas münasibətini, istək və arzularını, lirik qəhrəmanın kədər və sevincini, zəmanədən şikayətini və s. daha canlı və təsirli boyalarla verə bilmişdir. Aşığın poeziyasında emosional-ekspressiv sözlər və tərkiblər semantik cəhətdən fərqlidir. Əsasən, müsbət mənalı emosional-ekspressiv sözlər və ifadələr oxşama, əzizləmə, yalvarış mənası bildirir (dərdin alım, qurban olum, qadasın alım, başına dolandığım və s.): *Elinin, yurdunun dərdi, qəminə, Ürəkdən yananın qadasın*

alım; Ay insafsız, harda qaldın, Gəl, başına dolandığım; Fərağından yandı canım, Durma, gəl, gəl, qadan alım; Sənə vurulandan, səni sevəndən Hər gün ağlamışam, qurbanın olum.

“Qurban olum”, “Dərdin alım”, “Qadasın alım” rədifli gəraylıların və qoşmanın emosional-ekspressiv mühiti onların adlarından açıq-aydın görünür. Ümumiyyətlə, aşığın bu səpkidə olan şeirlərinin adı məhz emosional-ekspressiv ifadələrlə bağlıdır. Aşığın şeir rübabı minilliklər boyu xalqımızın təmiz hissələrindən, bir-birinə sevgisindən, canayaxınlığından yoğrulmuş “qadan alım, dərdin alım” kimi ifadələr üzərində köklənir. Azafli şeiriyyətinə xüsusi bir ahəng, şirinlik, təbiilik qatan “qadasın alım, dərdin alım və s.” ifadələri əxlaqi-didaktik mahiyyət kəsb edərək müdrik el ağsaqqalının cavanlara ünvanladığı səmimi hissələrdir. Bu cür emosional-ekspressiv leksika insanlar arasındakı doğmalıqı, yaxınlığı, isti münasibəti əks etdirir. Misraların məzmunundan bilmək mümkündür ki, emosional-ekspressiv ifadələr ayrılıq odunda canı yanan lirik qəhrəmanın səmimi duyğularının ifadəçisidir. Sevdinin başına dolanan, özünü fəda edən, qadasını alan aşiqin olduqca duyğulu, emosional yalvarışları daşları belə əritməyə qadirdir. Bu cür emosional leksika yalnız türk xalqlarının, xüsusilə Azərbaycan xalqının mənəvi dünyasının zənginliyini əks etdirə bilər. Misraların emosional tutumu yalnız “qadan alım, başına dolanım” ifadələri ilə tamamlanmışdır. Emosional mühiti gücləndirən faktorlardan biri fellərin əmr şəklində işlənməsi, ikinci nümunədə həmçinin “gəl” felinin təkrarıdır. Göründüyü kimi, A. Azafli lirik qəhrəmanın fikir və hissələrinin təsirli ifadəsi məqsədi ilə müxtəlif ekspressiv və emosional vasitələrdən – emosional-ekspressiv leksikadan, xitablardan, feillərin əmr şəklində işlənməsindən və təkrarından istifadə etmişdir. Sevən qəlbin emosional-ekspressiv leksika ilə ifadəsi xalqımızın poetik təfəkküründən süzülüb minilliklərlə yol gələn və tərəvətini itirməyən bayatılarımızın, xalq mahnılarımızın da misralarının bəzəyidir. Bədi nitqə, eləcə də canlı danışq dilinə xüsusi bir seyr, nəvaziş, istək qatan belə emosional ifadələr insanlar arasındakı bağı daha da möhkəmləndirir, məhəbbəti artırır: *Bəxt yatanda tutar xata, Üz döndərər oğul, ata. Zülm əlindən tuta-tuta, Zalım ölməz, dərdin alım; Vaxt, zamanın əməlini Biləmmədim, ağrın alım. Zalım kəsdi haqq əlini, Güləmmədim, ağrın alım.*

“Dərdin alım”, “ağrın alım” ifadələri əvvəlki nümunələrdə işlədilmiş emosional leksika ilə eyni fonetik və leksik tərkibə (“ağrın alım”, “başına dolanım” istisna olmaqla) malikdir. Lakin bəndlər bir-birini əvəz etdikcə, misralar sıralandıqca “dərdin alım”, “ağrı alım” ifadələrinin mənəvi tutumundakı fərqləri və incə yumoru duymamaq mümkün deyil. Aşığın qəmgin və kədərli notlar üstündə köklənən şeir rübabı bu dəfə təəssüf “nəğmələri” çalır. Emosional-ekspressiv leksikanı Azafli üslubi tələbinə uyğunlaşdırır. Bu ifadələr lirik qəhrəmanın hiss-həyəcanını əks etdirsə də, əsas poetik funksiyası istehza, yumor və satiranı qüvvətləndirməkdir. Həm də “dərdin alım”, “ağrın alım” ifadələrində təəssüflə çuğlaşmış bir nisgil var. Aşığın

zamanın, zalımların əməllərindən “qan ağlayan” lirik qəhrəmanının yanıb kül olmuş ürəyindən kədər, təəssüf qarışıq bir inilti qopur: *Keçən günlər ömürdəndi, Gedər, gəlməz, dərdin alım.*

Misraların semantikasını qüvvətləndirən emosional-ekspressiv leksika yüksək obrazlılıq yaradan digər poetik fiqurlarla – dilin fonetik, leksik və qrammatik səviyyəsində obrazlılığı formalaşdıran üslubi fiqurlarla struktur-semantik vəhdət yaradır. Səs naxışları və onların assosiativliyi (birinci bənddə “a” 12, ikinci bənddə “a” 9, “ə” 8, “i” 8 dəfə; birinci bənddə “t” samiti 10, ikinci bənddə “l” samiti 7 dəfə təkrarlanıb), qüvvətli məcazi keyfiyyətə malik olan metafora (Bəxt yatanda tutar xata; Zülm əlindən tuta-tuta; Vaxt, zamanın əməli; haqq əli), inversiya (Üz döndərər oğul, ata; Zalım kəsdi haqq əlini) poetik niyyətin təsir gücünü qüvvətləndirən üslubi vasitələrdir. Aşığın “Qadan alım” rədifli qoşması semantik tutumu, poetik çəkisi ilə xüsusi əhəmiyyət daşıyan əsərlərdən biridir. Lirik qəhrəman “qadan alım” yalvarışını dilinə ünvanlayır: *Gəl mənim başımı bəlaya salma, Yalvarıram sənə, dil, qadan alım. And verirəm haqqa, o haqqtalaya, Döydürmə təpəmə gəl, qadan alım.*

“Ağırlığı otuz-əlli qramlıq dilinin ucbatından gözlərindən sellər axan” Azaflı dilinə yalvarmaqda, bəlkə də, haqlı idi. Çünki bütün zamanlarda dövrünün güzgüsü olan şairlər haqq sözü dediyindən zindanlara atılıb, dərisi soyulub, yandırılıb. Aşıq Azaflının emosional ifadə ilə yörgülmüş “Ağrın alım” gəraylısı da maraqlı məzmunu, zəngin leksik tərkibə və forma gözəlliyinə malikdir. Gəraylının lirik qəhrəmanı olduqca duzlu-məzəli, kinayə, yumor qarışıq şirin bir dillə “qocalığa” xitab edir. Metaforik obraz kimi canlandığı qocalıqla söhbət edərək onu gələcəkdə başına açılacaq müsibətlərdən xəbərdar edir: *Gəlməginən, ay qocalıq, Qalmaqalsan, ağrın alım. Üzün qırış, boynun yoluq, Ağsaqqalsan, ağrın alım.*

Ömrünü-gününü övlad yolunda şam kimi əridən, min bir əziyyətə qatlaşıb övladlarını ağ günə çıxardan fədakar, cəfakeş atalar, analar qocalanda, çox təəssüf ki, bəzən heç kimə lazım olmur. Dəyərsiz bir əşya kimi baxılır onlara. Kimsəsizlər, qocalar evinə atılır övladları tərəfindən. Çünki övladlarının “dəbdəli saraylarında” onlara yer tapılmaz. Bu, bütün övladlara aid olmasa da, reallıqdır. Aşıq Azaflı gördüyü və bildiyi gerçək həyat həqiqətlərini acı da olsa, poetik boyalarla təsvir edir.

Misraların bəzəyi olan bütün poetik fiqurlar – qalın saitlərin assosiativliyi (“a” 14 dəfə, “i” 7 dəfə təkrar edilib), dodaqlanan saitlərin assosiativliyi (o-ü-ü-o-u-o-u), xitab, mükəmməl təşbeh (qocalıq qalmaqalsan, ağsaqqalsan), metafora (qocalıq, üzün qırış, boynun yoluq), felin əmr forması və onun arxaik şəkilçi morfeminin dialekt tələffüzü (gəlməginən) “ağrın alım” emosional ifadəsinin semantik tutumunu qüvvətləndirməyə yönəldilib. Təşbehlərin daxilində də assonans və alliterasiya müşahidə edilir: “qocalıq qalmaqalsan” –“q” samitinin (q-q-q-q); “l” samitinin (l-l-l) alliterasiyası; “a” saitinin assonansı (a-a-a-a-a). Əlbəttə, bu cür harmonik vəhdət gəraylının poetik çəkisini artırır.

İkinci bənddə lirik qəhrəmanın qocalığa təkidlə “gəlməginən” deməsinin səbəbi olduqca təbii boyalarla izah edilir. İnsan qocalanda dişləri tökülür, yeməkdən kəsilir, daha doğrusu, bir az bərk yeməkləri yeyə bilmir. Təbii ki, diş olmayanda da qocalar “xəngəl, xaşıl” yemək istəyəcəklər ki, “qarınları doysun”. Onların bu istəyi qarı, gəlin tərəfindən “gözlərinin oyulması” ilə qarşılanaq. “Xəngəl, xaşıl” yeməkləri qərb zonasının etnoqrafiyasını düzgün əks etdirən leksik vahidlərdir. Əsasən, Tovuz, Qazax, Gədəbəy, Gəncə, Borçalı ellərinin mətbəxinə aiddir: *Xəngəl, xaşıl olsa doyar, Qarı, gəlin gözü oyar. Cavanlar da lağa qoyar, Daldan dalsan, ağrın alım.*

Göründüyü kimi, aşıq qocalığın əlamətlərini və ona göstərilən münasibətləri səs, ritm, intonasiya, xalq dilindən alınan ifadələr, frazeoloji vahidlər, ekspressiv ifadə harmoniyasında o qədər təbii və inandırıcı təsvir edir ki, şeir oxuduğunu unudursan. Sanki bütün bu hadisələr gözlərinin qarşısında baş verir. Aşıq Azaflı sözünün qüdrətindən boy qaldıran misralar gənclərə ibrət dərsi verir, onları ata-ana qayğısını çəkməyə səsləyir. Üçüncü bənddəki poetik mühit, təbii boyalar, səs təkrarının yaratdığı əsrarəngiz melodiya misraların ümumi ruhuna hopmaqla danışıq dilinin təbii gözəlliklərini bədii dilin zəngin çalarlarına qovuşdurur. Bu cür assosiativlik – ekspressiv xarakterli ifadə (ağrın alım) və emosionallığın, obrazlılığın formalaşmasında iştirak edən digər vasitələr aşığın üslubi məqsədlərinə aydınlıq gətirir. Xüsusən “i” incə sait assonansı (12 dəfə təkrar edilib), yüksək poetik siqləti, estetik dəyəri ilə diqqəti cəlb edən müfəssəl təşbeh – şəkər kimi, təkər kimi, nökrər kimi; mükəmməl təşbeh – qoca kalsan kimi məcazlar misraların üslubi dəyərini gücləndirir. Təşbehlər daxilində də assonans və alliterasiya müşahidə olunur: şinsiz təkər kimi (i-i-i-i); işlədirlər nökrər kimi (i-i-i-i); qoca kalsan (a-a-a). Gəraylının struktur-semantik bütövlüyü ifadə edilən fikrin təsir gücünü artırmaqla oxucu yaddaşında əbədi iz qoyur: *Azaflıydın şəkər kimi, İndi şinsiz təkər kimi, İşlədirlər nökrər kimi, Qoca kalsan, ağrın alım.*

Emosionalq və ekspressivliyin ifadəsində isim, sifət, say, əvəzlik, feil, ədat və nidaların təkrarı, eyni zamanda funksional-törəmə nidalar, məcazlar sistemi, eyni ifadənin intonasiya ilə başqa məna bildirməsi, sabit söz birləşmələri və s. xüsusi əhəmiyyət daşıyır. Biz aşığın poeziyası üçün səciyyəvi olan bu cür ifadələrdən bəzilərini nəzərinizə çatdırmağı məsləhət bildik: *Qəm üstündə şahzadəyəm, Tufandandı taxtım, haray! İnsanı tutanda qəzayi-qədər, Ayağa salanda, əl aman-aman; Bir canım var, canan sənə əlində, Üzər, üzər, üzər, üzər, üzərsən; Bu dünyanın qəm odundan, Yandım, Allah, yandım, Allah; İnsanlığı əziz saxla, A qardaşım, a qardaşım.*

Azaflı poeziyasında üstün mövqedə duran emosional-ekspressiv sözlər və ifadələr içərisində *loru sözlər* də mühüm əhəmiyyətə malikdir. A.Qurbanov *loru* sözlərin xüsusiyyətləri ilə bağlı yazırdı: “Dildə ifadə etdiyi mənasına görə nisbətən elvari, saya xarakterli söz qrupu da vardır ki, bunlar *loru* sözlər adlanır”. (s. 259) Saya,

elvari mahiyyəti ilə seçilən loru ifadələr aşığın niyyətini, ifadə etdiyi mənanı daha asan, canlı və təsirli çatdırır. Loru söz və ifadələr xalq ruhunu çox aydın, bəzək-düzəksiz ifadə edir. Bu baxımdan dialektlərə yaxın olsa da, ondan fərqlənir. Çünki dialektlər regional, loru sözlər isə ümumişlək xarakterə malikdir, onu hamı başa düşür. Azaflının şeirlərində işlədilmiş bəzi loru sözləri nəzər-dən keçirək: *Dərd deməyə yoxdu bir insan, Qanmaz millət başındadı. Təriflənir alçaq, yalan, Yaxşı töhmət başındadı.*

Ustad sənətkarın dəfələrlə işlətdiyi “qanmaz” ifadəsi çox kəskin ifşaedici əhəmiyyəti ilə diqqət çəkir. Aşıq qanmazların dünyanı, insanlığı, milləti fəlakətə sürüklədiyini böyük ürək ağrısı ilə söyləyirdi. Aşığın misralarında dönə-dönə təsadüf olunan “qanmaz” ifadəsi yalnız millətin dərini anlamayan, xalqına, elinə-obasına düşmənlərdən daha çox zülm eləyənlərə ünvan-lanmır. Böyük idrak və qəlb sahibi olan Azaflı müxtəlif poetik kateqoriyalar vəhdətində (təzad, təkrir, fonetik dialektizm, ədəbi tələffüz transkripsiyası, kinayə) “ucalan, qocalan, ancaq qanmayan”, yaxşını, yamanı dərk etməyən, “papağı, kepkanı, fəsi” fərqləndirməyi bacarmayanları da **qanmaz** ifadəsi ilə damğalayır. Müəllif hər bir millətin özünəməxsus baş geyimlərinin adını sadalamaqla həm də etnoqrafik mühit yaradır (papaq azərbaycanlılara, keпка ruslara, fəs türklərə məxsusdur): *Adam var ki, ucaldı da qanmadı, Əla nədi, yaxşı nədi, pis nədi. Adam var ki, qocaldı da qanmadı, Papaq nədi, keпка nədi, fəs nədi.*

“Dad yarımçıq əlindən” – deyib atalarımız. Həm də deyib: “Qananın quluyam, qanmayanın ağası”. Deməli, xalqımızın poetik təfəkkürünün məhsulu olan atalar sözlərində də “qanan, qanmayan” ifadələri semantik tutumuna və təsir effektinə görə daha münasib dil vahidləridir. Hər bir misrası az qala aforizmə çevrilən Azaflının poetik nitqində semantik tutumu eyni ilə saxlanılan bu cür atalar sözünün aşığın yüksək amalına, üslubi niyyətinə söykək olduğunu müşahidə etdik: *...Qananın quluyam, həm də qanmazın, Dad həzar yarımçıq qanan əlindən.*

Güdmək (pusmaq, istəmək; təmənnası olmaq və s.): *Kimi çox qərribə ömür-gün sürür, Kimi insanlığı, kimi var güdür. Təpə* (ədəbi dildə baş): *Ahım çıxdı yerdən göyə, Qəm təpəmə döyə-döyə... Mələ* (ağla): *Çörək pulundan ötəri Mənim kimi mələ, dünya. Budamaq* (ədəbi dildə döymək): *Düzləri buduyar dövrün çəliyi, Sevər yalançıyı, sevər dəliyi, Axmaq iyrənciliyi, pis fitnəliyi, Şeytan da aranı qatsa, sevinər.*

Axırıncı nümunədə Aşıq Azaflının ifadə etdiyi poetik məqsəd “budamaq” felinin semantikasını ilə qüvvətlənir. Belə ki, “budamaq” vahidi, əsasən, kənd təsərrüfatı, bağçılıqla bağlı işlədilən termdir. Ağacların bar verməyən budaqları kəsilir – budanır ki, gələcəkdə bol məhsul versin. Aşıq ağaclar üzərində aparılan bu əməliyyatı haqq deyənlərə, xalqın dərindən yananlara şamil edilməsinə, “dövrün çəliyi ilə düzlərin budanmasına” üsyan edir. “Doğruların, düzlərin budanması” gələcək üçün heç də yaxşı vədlər vermir. Dövr, zaman yalançıyı, dəlini sevər,

düzlərlə işi yoxdur. Orijinal və xalq dilinin intəhasız ifadə imkanları ilə yaradılan metafora (Düzləri budayar dövrün çəliyi) müəllifin gördüyü hadisələri, gəldiyi qənaəti və həqiqəti olduqca qüvvətli təsvir edir. Aşıq Azafı da “dövrün çəliyi ilə budanan düzlərdən ” biridir. “Budamaq” feli ədəbi tələffüz transkripsiyasına uyğunlaşdırılmışdır – budayar. Tərkibindəki saıtlərin hamısı və yaxud axırincısı açıq saıt olan sözlərə açıq saıtlə başlanan şəkilçə qoşulduqda söz kökündəki axırincə saıt qapalı saıt kimi tələffüz olunur.

Beləliklə, az da olsa, XX əsrin ustad aşığı, söz xiridarı Azafının poeziyasında üslubi niyyətlərin açılmasına köklənmiş emosional, ekspressiv leksikasından bəzi nümunələri diqqətinizə çatdırdıq.

NƏTİCƏ

- Azafı Mikayılın poetik nitqinə xas olan ekspressivlik və emosionallıq ən təsirli, ən kəsərli üslubi vasitələrdəndir.
- Aşığın bədii nitqinin emotiv funksiyası müxtəlif poetik materiallarla gerçəkləşir.
- Azafının hiss və duyğularının təsvir və tərənnüm etdiyi obyektə, əşya və hadisəyə, onun yaratdığı poetik təəssürata münasibəti emotiv funksiyasının əsasını təşkil edir.
- Emosionallıq sözlərin həm öz daxili məzmunundan irəli gəlir, həm də sözlərin məcazi mənada işlənməsi ilə yaradılır.
- Ekspressivlik ifadə olunan fikrin təsir gücünü, obyektə münasibətini artıran, onları daha qüvvətli, kəsərli və canlı əks etdirən poetik vasitədir.
- Aşığın poeziyasında emosional-ekspressiv sözlər və tərkiblər semantik cəhətdən fərqlidir. Əsasən, müsbət mənəli emosional-ekspressiv sözlər və ifadələr oxşama, əzizləmə, yalvarış mənəsi bildirir. Bu cür leksikaya *qadan alım, ağrın alım, başına dolandığım, qurban olum* və s. aiddir.
- Emosionalq və ekspressivliyin ifadəsində isim, sifət, say, əvəzlik, feil, ədat və nidaların təkrarı, eyni zamanda funksional-törəmə nidalar, məcazlar sistemi, eyni ifadənin intonasiya ilə başqa mənə bildirməsi, sabit söz birləşmələri və s. xüsusi əhəmiyyət daşıyır.
- Azafı poeziyasında üstün mövqedə duran emosional-ekspressiv sözlər və ifadələr içərisində *loru sözlər* də mühüm əhəmiyyətə malikdir.

ƏDƏBİYYAT (KAYNAKÇA)

1. Azaflı ocağı. (2015). “Nərgiz” nəşriyyatı. Bakı. 549 səh.
2. Azaflı M. (2008). Qoca Azaflıyam. “Nərgiz” nəşriyyatı. Bakı. 144 səh.
3. A.Qurbanov. (2003). Müasir Azərbaycan ədəbi dili. I cild. “Nurlan”. Bakı. 449 səh.
4. Əfəndiyeva T. (2011). Azərbaycan dilinin leksik üslubiyatı. “Elm və təhsil”. Bakı. 352 səh.
5. Hümmətova R. (2016). M.Azaflının poetikası. “Elm və təhsil”. Bakı. 287 səh.
6. <https://az.wikipedia.org>
7. <https://www.wikimedia.az-az>
8. Paşayev S. (1989)/ Azərbaycan folkloru və aşıq yaradıcılığı. ADU-nun nəşriyyatı. Bakı. 88 səh.
9. Paşayev S. (1990). XIX əsr Azərbaycan aşıq yaradıcılığı. ADPU-nun mətbəəsi. Bakı. 98 səh.
10. Paşayev S. (2002) Ozan-aşıq yaradıcılığına dair araşdırmalar. II cild. “Pirsultan”. Cəncə. 230 səh.

POEZİYADA SÖZ OYUNU VƏ FONETİK QƏNAƏT: TƏSƏVVÜR VƏ EMOSİONAL TƏSİR**f.ü.f.d., dos. Könül Nəriman qızı Həsənova****Orcid ID: 0000-0001-8795-252X****Konul.hasanova@adpu.edu.az****Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti, Filologiya fakültəsi****Xülasə**

Poeziyanın “söz oyunu” sistemində qrafik işarələnmələr linqvistik qənaət hadisəsini də yaradır və onlar təsəvvürdə bütöv söz şəklində inikasını tapır, tam söz formulları təsiri bağışlayır. Qənaət edilmiş söz formaları təsiri bağışlayır. Qənaət edilmiş söz formaları oxucunun hissi-psixoloji təxəyyülündə emosional çalarlıqlar yaradır, təsəvvürdə bütöv şəkilləri ilə əks olunur, forma-məzmun kontrastlığı ilə bədii ifadələr mətnin transformasiyasını, şaxələndirməni daha da genişləndirir.

“Söz oyunu” poeziyada eyni səs komplekslərinin bir-birinə uyğunlaşdırılması nəticədə araya-ərsəyə gətirilir və burada əsas rolu fonetik kateqoriyalarda olan alliterasiya, assonas yerinə yetirir. El şairi İ.Əsədovun da “Ad ara” şeir mətni də bu səpkidə yaradılmış, alliterasiya və assonansla başlayan şeir, sona qədər bu şəkildə, bu fonetik qəlibdə davam etmişdir ki, hər bir cinas mövqeyində “ad ara” ifadəsi “ha // a” köməkçi elementi omonim kimi funksionallaşdırılmışdır:

Ad çıxart ki, səndən qalsın nişana,
Köməyinəm, əgər düşsəm a, dara.
Qorxaq oğul, vətən sənə neylədi,
Boğazlayıb çəkdirmədi a, dara.

Burada da “a” köməkçi elementinin “ha”-dan törədiyini təfəkkürə əsasən təyin edilir ki, belə məqamda təxəyyülə təfəkkürün hər vəhdətinə əsaslanırıq. Qənaətlə verilmiş “a” qrafik köməkçi elementi şeir bəndlərində üslubi görümlülüyü ilə və aydınlığı ilə ifadə - təsir strukturunda özünəməxsus yer tutur, təxəyyüldə onun bütöv şəkilləri canlanır. “Söz oyunu” mükəmməl və orijinal şəkildə yaradılan bu tip şeir mətnlərində hissi-emosional təsirin obrazlı əyaniliyi çox güclü bir şəkildə özünü təzahür etdirir, qənaətli fonetik təkrar fiqurlar daha çox təsəvvür və qavrayışın əhatəliliyini, bütövlüyünü, konkretliyini şərtləndirir. Qrafik cinaslı şeir mətnlərinin əsas və spesifik xüsusiyyətlərindən biri də budur ki, onlar adresantı dərinlən düşündürür, hərfin yerində hansı sözün işləmə bilməsi cəhətlərini tapmağa sövq etdirir və düşüncə istər şairdə, istərsə də oxucuda psixi proseslərin insan fəaliyyətinin ən mürəkkəb sözü olub və “o, obyektiv varlığı əks etdirir və psixi inkişafın tarixən inkişafının nəticəsidir”.

Açar sözlər: söz oyunu, fonetik qənaət, emosional təsir, bədii ifadə, qənaət edilmiş söz formaları.



THE ROLE AND ESSENCE OF THE EXAMPLE IN EDUCATION

Dr.Professor Kamal Hasan oğlu Jamalov
Nakhchivan Teachers' Institute

Aysen Ceyhun gizi Mammadova
Nakhchivan Teachers' Institute

Saringul Hidayat gizi Hajiyeva
Nakhchivan Teachers' Institute

Gunay Vusal gizi Aliyeva
Nakhchivan Teachers' Institute

The path of examples is close and true, but the path of advice is far and unreal
SENECA

Key words: The role of example in education; the essence of education; little children; creating interest in science; children's personal integrity.

Açar sözlər: Tərbiyədə nümunənin rolu; tərbiyənin mahiyyəti; kiçik yaşlı uşaqlar; elmə maraq yaratmaq; uşaqların şəxsiyyət bütövlüyü.

Since young children's abstract thinking is not fully formed, they are prone to imitation and imitation due to the simplicity of their life experiences. Young children have absorbed their social life experience from the visible, observed, and felt personal examples of adults in all historical periods, and have also shown and still show special effort and anxiety to form themselves as complete personalities by benefiting from their intellectual and spiritual worlds. In this regard, all educators (parents, educators, teachers, etc.) should be ideal examples for preschool children and school students with their entire intellectual and spiritual worlds. They should know that none of their work and actions remain without effect, but find their real echo in the children living around them. Educators and the entire older generation should not forget that as they themselves are, so will their children and the children who are in spiritual contact and communication with them. We will not be mistaken if we say that children are the mirror of their parents and the older generation. In this regard, all educators should first of all concentrate in their own spiritual world the intellectual and spiritual qualities they want to see in our children, who will be our happy present and bright tomorrow. For this, the main line in their activities should be to educate by educating, to improve by improving, to educate by educating. Educators do not lose anything by making improvements in their intellectual and spiritual aspects, on the contrary, in addition to enriching their own spirituality, they also create a real basis for the correct, purposeful upbringing of the children living around them. For this, educators should always put moral and spiritual aspects in the forefront of their activities: to educate by learning, to educate by educating, to improve by improving. All educators should

know that children growing up around them begin to form and develop by benefiting from the visible, observed, and felt examples of their work and activities. Educators should realize that there can be no more valuable inheritance than the knowledge, skills, habits, and psychological development they instill in children and schoolchildren based on their ideal, amazing personal examples. The educational impact of the visible, observed, and felt personal examples of adults in the moral and spiritual enrichment of our children is much greater. It is natural for children and young schoolchildren to benefit from the personal examples of adults. It is their duty as human beings, parents, and citizens to instill and assimilate the social experience they have gained in life into children based on their own amazing, multifaceted visible, observed, and felt personal examples. If they do not fulfill this duty properly, our children will stop developing intellectually and morally, they will not be able to form and develop as perfect personalities. In this regard, they say very correctly that “the world is a world of sight and sound”. In the development of children, in the formation of perfect personalities, the educational value of the visible, observed, and felt amazing ideal examples of the social environment and human society is much greater. The correctness and correctness of the ideas and considerations we have in this regard are once again confirmed by the ideas and considerations of the great French scientist A. Peron. “A. Peron notes in his work “From Actinium to Man” that if a catastrophe were to occur on our planet and as a result of the entire disaster the older generation would be destroyed, and only the younger ones would remain, even if the human race were not extinct, the history of humanity could be disrupted, and humanity would lose its humanity. Even if cultural treasures existed, no one could use them, enrich them for the new generation. “Machines would stand still, books would not be read, works of art would lose their aesthetic function, human history would begin anew, and the movement of history would stop if the younger generation were not given new knowledge and education. Therefore, the development and existence, improvement and reconstruction of society require education” (1, p.24-25).

Organizing meetings of schoolchildren with famous professionals, teachers who have achieved high success in life, educational theorists, and old people who have seen the world in a bright and ancient way, and introducing children to their visible, observed, and felt life experience are among the most effective, efficient, and optimal ways. In the sayings, feelings, and folklore of our people, it is reminded that “he who lives a lot does not know much, he who travels a lot knows a lot”. In “Gobusnameh,” one of the great monuments of our people, it is stated that “people who have traveled are considered worldly, experienced, intelligent, and happy, because they have heard unheard words and seen unseen things.

A wise person is one who has seen the world

A person who has not seen the world is one who has not seen it! (2, p.28-29)

Examples are numerous for educating our children thoughtfully and developing them comprehensively. These include the visible, observable, and audible ideal personal examples of grandfather, grandmother, father, mother, brother, sister, cultural and artistic figures, people of various professions, teachers, educators, and other individuals. Young children learn more examples from their mothers because they are in more contact and spiritual communication with them. Therefore, it is important and necessary for mothers to have modest, virtuous, and spiritually amazing, admonishing, observable, and audible ideal examples. Therefore, mothers should make a special effort to be an ideal example for their children in all aspects of upbringing. Having all the elders in the family, along with the mother, as an ideal example of a visible, observable, and audible level in terms of manners and all components of upbringing creates fruitfulness in the aspects of educational influence. In this regard, it is both a humane and honorable duty of each family member to influence young children in the family with their own personal examples and other methods of upbringing. None of the elderly members of the family has the moral right to exclude themselves from this duty.

Each adult member of the family should pay attention and care to the formation of the integrity of the personality of our children through visible, observable, and felt personal examples and other upbringing methods without interruption. In order to achieve the successful solution and provision of this task, educators (parents, educators, teachers, etc.) should pay attention and care to ensure that the impact of each educational component and each educational aspect passes through separate stages of the pedagogical process (perception, understanding, reinforcement, taking into account and evaluation). In the process of all stages, it should be achieved that the stages are implemented in accordance with pedagogical and psychological requirements, on the basis of not touching the child's self-esteem. In this process, the principle of optimism should be given priority, but other principles should also be observed. Parents, educators, teachers and others should know that "an example allows the knowledge or quality we want to form to be felt, seen, and observed. He sees the signs of a person's exemplary action, work, writing, pronunciation, etc. and has to think internally, he wishes to act, work, write, pronounce in that way. In this sense, the fathers said well: "He who sees, understands", "A good example is better than a hundred meaningless words", "He who sees with his own eyes knows more than God". "A neighbor looks at his neighbor, and burns his soul with fire" (3, p.107).

The fact that the older members of the family are visible, observable, and felt ideal examples for their children in terms of worldview, intellectual, ideological-political, moral, aesthetic, physical, economic, ecological, and legal education components, and generally speaking, the purposeful conduct of education work significantly increases the effectiveness and quality of the educational work carried out at school. The educational work carried out at school is a successful continuation of the educational work carried out in the

family. In this regard, each member of the school pedagogical team should be an ideal example that is visible, observable, and felt, with amazing characteristics in all educational components and in every shade of education, for each student who has taken their first blessed steps at school. Every teacher should know well that "the example of a teacher is always a relevant issue. The teacher should always remember that the sensitive gaze of the younger generation is riveted to him. The teacher's appearance, speech, behavior, actions, manner of being happy or sad, and attitude towards others can be an example for the younger generation. In this sense, the teacher should not forget his responsibility to the state and the people" (3, p. 107).

Educators (parents, educators, teachers, etc.) must have a healthy mindset, which is a human activity, in order to be a visible, observable, and felt ideal example for their young children. In order to have a healthy mindset, educators must show searching, creative activity without interruptions. They must know that healthy thinking and visible, observable, and felt mental and moral qualities have a positive effect on each other's evolution, development, and formation. Healthy thinking and ideal exemplariness condition each other. They help each other's evolution, development, and formation. If the older generation in the family has a high interest in science, this interest and desire also finds its expression in children. It protects children from ignorance, thoughtless, and irrational actions. Children learn from the amazing examples of their parents' visible, observable, and audible teachings and advice that knowledge is the key to closed doors and difficulties. In ensuring the integrity of children's personalities, intelligence comes first and has a positive impact on the proper formation of other components of upbringing. In terms of what has been said, the following poetic verses of the great Nizami Ganjavi once again confirm our opinion:

**O king, always be a friend to science and knowledge,
Always stay away from the ignorant and ignorant!
If you are looking for a key to a closed door,
Only among scholars will you find it (4, p.508).**

All older members of the family should be close friends and confidants of young children. The intellectual level of older members of the family has a significant role and value in the correct, purposeful upbringing of their children. Because children easily absorb their visible, observable, and felt personal qualities into their own morality. As the great Greek philosopher Seneca reminded, the path of examples is close and true, while the path of advice and exhortations is far and unreal.

Children cannot be removed from the environment. When they are removed from the social environment, they become bored. However, it is necessary to create such immunity in them that they are never exposed to bad influences, and even that they are able to invite a person who has been badly influenced to the

right path. Along with all this, parents should try to ensure that their children are in spiritual contact and spiritual communication with people who have a positive influence on them through their visible, observable, and felt examples. He beautifully explains the benefits and value of being in spiritual contact and spiritual communication with people of high spiritual wealth in a more concise manner in the following poetic verses:

**If you become friends with a wise person,
His knowledge and wisdom will be passed on to you (4, p.509).**

Yes, educators must strive and strive without interruption to purify their spiritual world, so that their personal examples of their spiritual worlds are seen, observed, felt, absorbed, preserved, and passed on from generation to generation as the most precious gift.

LITERATURE

1. Y.Talibov, F.Sadigov, S.Guliyev. Problems of moral education of youth. Baku: “Unsiyet” publishing house, 1998, 152 p.
2. Gabusname. Baku: Azerbaijan State Publishing House, 1989, 236 p.
3. N.Kazimov. Higher school pedagogy. Baku: “Nijat” publishing house, 1999, 336 p.
4. N.Ganjavi. Iskandername. Baku: “Yazichi” publishing house, 1982, 689 p.
5. Oruj Hasanli, Farahim Sadigov. Pedagogy. Baku: Science and Education, 2015, 360 p.
6. Kamal Jamalov. Hazrat Ali's thoughts on science and education. Monograph. Baku, Publishing House of the Azerbaijan State University of Political Science, 2010, 82 p.
7. Kamal Jamalov. Issues of parent-child relations through the eyes of Eastern thinkers. Baku: Science and Education, 2010, 400 p.
8. Kamal Jamalov. Possibilities of using ethnopedagogical materials when applying upbringing methods in the family. Methodological manual. Baku, Science and Education, 2014, 144 p.
9. Akif Abbasov. National morality and family ethics. Baku: Mutarcim, 2010, 320 p.

TƏRBIYƏDƏ NÜMUNƏNİN ROLU VƏ MAHIYYƏTİ X Ü L A S Ə

Dr. Professor Kamal Həsən oğlu Camalov
Naxçıvan Müəllimlər İnstitutu

Aysen Ceyhun qızı Məmədova
Naxçıvan Müəllimlər İnstitutu

Sarıngül Hidayət qızı Hacıyeva
Naxçıvan Müəllimlər İnstitutu

Günay Vüsal qızı Əliyeva
Naxçıvan Müəllimlər İnstitutu

Key words: The role of example in education; the essence of education; little children; creating interest in science; children's personal integrity.

Açar sözlər: Tərbiyədə nümunənin rolu; tərbiyənin mahiyyəti; kiçik yaşlı uşaqlar; elmə maraq yaratmaq; uşaqların şəxsiyyət bütövlüyü.

Məqalədə tərbiyədə nümunənin rolu və mahiyyətindən bəhs olunur. Qeyd edilir ki, tərbiyə edənlər (valideyn, tərbiyəçi, müəllim və b.) kiçik yaşlı uşaqlara ideal nümunə olmaları üçün insani fəaliyyət olan sağlam düşüncə tərzinə malik olmalıdırlar. Sağlam düşüncə tərzinə malik olmaq üçün tərbiyə edənlər heç bir fasiləyə yol vermədən axtarıcı və yaradıcı fəalliyət göstərməlidirlər. Onlar bilməlidirlər ki, sağlam əqli-mənəvi keyfiyyətlər biri-birinin təkamülünə inkişafına, formalaşmasına öz müsbət təsirini göstərir. Sağlam düşüncəlilik və ideal nümunəvilik biri-birini şərtləndirir, qeyd etdiyimiz kimi bir-birinin təkamülünə, inkişafına, formalaşmasına kömək və yardım göstərir. Ailədə yaşlı nəslin elmə marağı yüksəkdirsə, bu maraq və istək uşaqlarda da öz ifadəsini tapır. Uşaqları nadanlıqdan, düşüncəsiz ağıla, zəkaya sığmayan hərəkətlərdən hifz edir. Uşaqlar valideynlərinin ibrətamiz, nəsihətamiz heyrtləndirici nümunələrini əxz edərək bilirlər ki, bilik bağlı qapıların və müşkilliklərin açarıdır. Uşaqların şəxsiyyət bütövlüyünün təminində ağıl birinci yerdə durur və digər tərbiyə komponentlərinin düzgün formalaşmasına da öz müsbət təsirini göstərir.

THE PLACE AND ROLE OF THE USE OF CREATIVE AND DEVELOPMENTAL TASKS IN THE TEACHING OF COMPUTER SCIENCE

KONÜL KAMAL gizi JAMALBAYLI
Nakhchivan State University doctoral student

The “Concept of General Education in the Republic of Azerbaijan (National Curriculum)”, adopted in accordance with the successfully implemented educational reform program in the Republic of Azerbaijan, has set the renewal and improvement of the content and methodology of curricula, teaching subjects at all levels of continuous education, including the primary education level of general education schools, and integration into the education of developed countries of the world as an urgent and important task for educational institutions and teachers. It is more appropriate to start fulfilling these tasks from the primary grades. Thus, education is the most complex, most responsible and most important stage of the continuous education system, and the greatest changes in the education system occur precisely at its primary level.

Let us note some characteristic features of the modern era.

Currently, science, technology and engineering, especially computer technology, are developing by leaps and bounds. In order to adapt to such conditions, it is necessary to be flexible, be able to realize one’s abilities, and be ready for self-improvement and self-development.

In the modern era, when information flows like a flood over people, new, acquired knowledge quickly becomes obsolete. Adapting to changes in life and acting effectively is possible only when a person is able to independently acquire knowledge throughout his life and strives for it. In this case, a person's cognitive activity and desire to learn everything, as well as the personality's industriousness, should be his main assistant.

Experience shows that it is impossible to convey and assimilate knowledge to learners based on the traditional scheme and principles of learning. In the past, certain successes have undoubtedly been achieved and experience has been accumulated in the organization of educational work carried out on the basis of active learning in primary grades. There is a need for pedagogical research that reflects the study and generalization of that experience.

Works by A. A. Palengov, S. S. Hamidov, A. S. Adigozalov, A. M. Alishov and others have been published on the problems studied.

Informatics, being one of the most important and necessary subjects taught in secondary schools, is an indispensable tool for mental development. Informatics forms the logical thinking of students, increases their judgment and comprehension abilities. Informatics classes develop students' logical reasoning skills, intuition and spatial imagination. In this process, such mental reasoning methods as generalization, systematization,

induction, deduction, abstraction, and analogy are used, and as a result, the development of students' logical thinking is accelerated, and at the same time, their attention, speech, and memory are significantly developed.

Communication, self-awareness, judgment, decision-making, and the development of the cognitive activity of modern man form thinking. In the process of studying informatics, such qualities as correct analysis of situations, construction of logical analysis, drawing correct conclusions from known facts through judgment, deducing the unknown from the known, analysis, and classification are mastered [1].

The document “Concept of General Education in the Republic of Azerbaijan (National Curriculum)” [2] states that through the teaching of Informatics in general education schools, students in grades V-IX are provided with the ability to perform arithmetic operations, master written and oral calculation algorithms, calculate numerical expressions, solve textual problems, have initial measurement skills, spatial and geometric concepts, classify given information, and develop the habit of applying mathematical knowledge in everyday life.

The general learning outcomes achieved by students within the framework of the content of Informatics training are described in detail in the book “Subject Curricula for Grades V-IX of General Education Schools” at the levels of primary, basic and secondary education [3].

The experience gained in the process of solving Informatics problems, on the one hand, creates conditions for the development of effective thinking skills and the ability to use methods of expressing ideas, and on the other hand, the development of intuition [4].

The learning process, the scientific basis of which is the theory of cognition [5], including the process of teaching mathematics, is carried out by eliminating contradictions. In the process of teaching informatics, mathematical information is perceived and the psychological issues of its transformation into knowledge, skills, and habits are ensured. In order to correctly perceive informatics information, the stage of psychological preparation must be organized effectively [6]. The structure of the informatics learning process can be given in the following stages:

- pedagogical-psychological preparation for the perception of informatics information;
- perception and understanding of informatics information;
- generalization of informatics information and its transformation into knowledge;
- strengthening informatics knowledge;
- effective ways of instilling informatics knowledge, skills, and habits;
- analysis of students' work (control of the acquisition of mathematical knowledge, skills, and habits).

For computer science teaching to be effective, the inseparability and dependence of the structural components of the learning process should be taken into account and all their capabilities should be fully utilized [4].

Pedagogical and psychological preparation for the perception of computer science information consists in the student's clear and precise understanding of the purpose of mathematics. The computer science textbook, the teacher's narration, explanation, and presentation through visual aids are a source of knowledge for students. Mathematical information can be effectively learned from the textbook only if the student is pedagogically and psychologically ready to perceive the mathematical material.

For the perception and understanding of computer science, when the teacher talks about the properties and qualities of objects, phenomena, geometric figures, they are reflected in the minds of students through vision, hearing, and other organs [7]. The process of perceiving new mathematical information depends on the students' previous mathematical knowledge, experience, interest, etc. In secondary schools, students' experience, theoretical and practical training in mathematics play a major role in the perception of new teaching material in mathematics. At the same time, the teacher's teaching methodology must be correct.

In order to more effectively transform the perceived mathematical information into knowledge, the student must compare that information with the facts, mathematical concepts and definitions known to him.

LITERATURE

1. N.Sadikhov. Scientific foundations of the primary course of mathematics. Textbook. Baku: Maarif
2. Concept of general education in the Republic of Azerbaijan (National Curriculum). "Azerbaijani school" magazine, 2007, No. 2.
3. Subject curricula for grades V-IX of general education schools. Baku: "Tehsil", 2008, 480 p.
4. M.Mardanov., F.Shahbazli. Educational policy of Azerbaijan (1998-2004). Book II, Baku: Chasyoglu, 2005.
5. A.Pashayeva., F.Rustamov. Pedagogy. New course. Textbook for students of pedagogical universities and higher pedagogical schools. Baku: Nurlan, 2007. 464 p.
6. Y.Karimov. Primary education: problems, tasks. Baku: Publisher, 2000, 127 p.
7. Kolyagin Yu.M. Mathematics teaching mathematics in secondary school general mathematics. M.: Просвещение, 1980, 368 с.

İNFORMATİKA FƏNNİNİN TƏDRİSİNDƏ (V-IX SINIFLƏR) TAPŞIRIQLARDAN İSTİFADƏNİN YERİ VƏ ƏHƏMİYYƏTİ

KONÜL KAMAL qızı CAMALBƏYLİ

X Ü L A S Ə

Açar sözlər: İnformatikanın öyrənilməsi; şagirdlərin məntiqi təfəkkürü; faktlardan düzgün nəticənin çıxarılması; şifahi hesablama alqoritmlərinə yiyələnmə; təhlil və təsnifat aparılması.

Key words: Studying computer science; logical thinking of students; drawing correct conclusions from facts; mastering verbal calculation algorithms; conducting analysis and classification.

Məqalədə informatika fənninin tədrisində (V-IX siniflər) tapşırıqlardan istifadənin yeri və əhəmiyyətindən bəhs olunur. Qeyd edilir ki, informatika ümumtəhsil məktəblərində tədris olunan ən mühüm və vacib fənlərdən biri olmaqla zehni inkişafın əvəzedilməz bir vasitəsidir. İnformatika şagirdlərin məntiqi təfəkkürünü formalaşdırır, onların mühakimə və dərk etmə qabiliyyətlərini yüksəldir. İnformatik məşğələlər şagirdlərin məntiqi mühakimə yürütmə bacarıqlarını, intuisiyasını və fəza təsəvvürlərini inkişaf etdirir. Bu prosesdə ümumiləşdirmə, sistemləşdirmə, induksiya, deduksiya, mücərrədləşdirmə və analogiya kimi əqli mühakimə üsullarından istifadə olunur və nəticədə şagirdlərin məntiqi təfəkkürünün inkişafı sürətlənir və eyni zamanda onların diqqəti, nitqi, hafizəsi əhəmiyyətli dərəcədə inkişaf edir.

Məqalədə o da qeyd edilir ki, ünsiyyət, özünüdərk etmə, mühakimə yürütmə, qərarəgəlmə və müasir insanın idraki fəaliyyətinin inkişafı təfəkkürü formalaşdırır. İnformatikanın öyrənilməsi prosesində situasiyaların düzgün təhlil olunması, məntiqi təhlilin qurulması, mühakimə aparılması yolu ilə məlum olan faktlardan düzgün nəticənin çıxarılması, məlum olandan məlum olmayanın alınması, təhlil və təsnifat aparılması kimi keyfiyyətlər mənimsənilir.

AZƏRBAYCAN MÜTƏFƏKKİRLƏRİNİN AİLƏ HƏYATINA DAİR FİKİRLƏRİNİN PSIXOLOJİ TƏHLİLİNƏ BİR NƏZƏR

KİFAYƏT ƏHMƏDOVA

Naxçıvan Müəllimlər İnstitutunun baş müəllimi

Ailə tərbiyəsi, ailədaxili münasibətlər, ümumiyyətlə ailə ilə bağlı problemlər tarixən Azərbaycan mütəfəkkirlərinin, şair və yazıçıların diqqət yetirdiyi məsələlərdən olmuşdur. İslam dinində də ailə münasibətləri dərinlən təhlil edilmişdir. İslamda ailə həyatı, kəbin, kişinin arvadı qarşısında vəzifələri, arvadın kişi qarşısında xidməti, uşaq tərbiyəsi, ata-ana münasibətləri və sairə barədə geniş bəhs edilir, hər kəsin hüquqları, bir-birləri qarşısında borcu, vəzifəsi və s. izah olunur.

İslama görə hər bir müsəlman uşağa qarşı mehriban və tələbkər olmalı, onları xeyirxah böyütməlidir.

Mütəfəkkirlərin, şairlərin dünyagörüşünün öyrənilməsi, əsərlərinə istinad olunması, tərbiyə prosesində onların nəzərə alınması vacibdir. Çünki onlardan istifadə böyüyən nəslin vətəne, elinə-obasına, xalqına məhəbbətini artırır, digər tərəfdən şəxsiyyət kimi formalaşmasında mühüm rol oynayır. Onların əsərlərində irəli sürülən ideya belədir ki, cəmiyyətin inkişafı fərdlərdən, onların birlilyindən asılıdır. Eyni zamanda cəmiyyətdə də şəxsiyyətin inkişafı üçün mühit yaradılmalıdır.

“Klassik ədəbiyyat nümayəndələrinin, xüsusən də şairlərin irsini psixoloji cəhətdən təhlil edərkən onların idrak səviyyəsi, həyatı əks etdirmələrinin adekvatlığını və düşüncələri barədə ətraflı məlumat əldə etmək olar [1, s.71].

Ailə mühiti, övlad tərbiyəsi N.Tusin “Əxlaqi-Nasiri” əsərində xüsusi vurğulanaraq göstərilir ki, uşaq doğulduqda onun tərbiyəsi düzgün qurulmazsa, böyüdükdə onun da zəhməti valideynin üzərinə düşər. Tusi onu da xüsusi qeyd edir ki, övladın tərbiyəsində ilk diqqət onun təbiətinə, qabiliyyətinə yönəldilməlidir. Onun fitrətində hansı sənətə, elmə daha çox meyli olduğunu müəyyənləşdirmək, sonra onu o sahəyə yönəltmək vacibdir. Eyni zamanda çalışmaq lazımdır ki, uşaq onun təbiətini, tərbiyəsini korlaya biləcək adamlarla durub, oturmasın. Çünki uşaq nəfisi sadə olar, ətrafındakıların xasiyyətini tez götürür.

“Uşağı mehribanlıq və məhəbbət doğuran kərəmətlərlə tərbiyə etmək lazımdır, xüsusilə ağıla, şüura, idraka təsir edənləri başa salmaq yolu ilə, pul vermək, şirnikdirmək, əsil-nəsəbə aid olan şeylərlə yox” [2, s.157].

Şərq mütəfəkkirlərinə görə qadın və kişilərin, oğlan və qızların tərbiyəsi, əmək və peşə fəaliyyəti fərqli olmalıdır. Başqa sözlə, qadın qadın kimi, kişi də kişi kimi olmalıdır. Qadın qadın davranışı, qadın xüsusiyyəti, qadın incəliyi ilə, kişi də kişi xasiyyətləri, cəngavərliyi ilə gözəldir.

Qadın hüquqları, cəmiyyətdə, ailədə qadının rolu məsələləri XIX əsrin sonlarında daha da aktuallaşdı. Azərbaycan maarifçiləri cəmiyyətin digər problemləri ilə bağlı qadın, ana, qız tərbiyəsi məsələlərinə xüsusi

əhəmiyyət verirdilər. Onların sırasında Yusif Vəzir Çəmənəminlinin xüsusi yeri var. Çəmənəminlinin qadının ailədə, cəmiyyətdə vəziyyəti, övlad tərbiyəsindəki rolu və s. barədə onlarla publisistik yazıları vardır. Onun 1914-cü ildə yazdığı “Arvadların halı” əsərində çox aktual problemlərdən bəhs olunur. Bu əsərdə Çəmənəminli qadınla bağlı on iki problem qoyur. Bunlardan birincisi “Arvad əziz məxluqdur” adlanır.

“Təbiət arvadları xəlf edəndə bunlara böyük bir vəzifə verib: insanların nəslinin artmasını, tərbiyəsini və salamatlıqlarını bunlara tapşırıb.

Analar böyük vəzifələrini ifa etdikdə heç bir əvəz almaq fikrində olmurlar. Çünki əvəz adi insan arasında, xüsusi işlərdə olur. Analıq işə xüsusilikdən çox uzaqdır” [3, s.146-147].

Y.V.Çəmənəminli yazır ki, analıq hissi müqəddəsdir. Ona görə də “arvadlara hörmət edilməlidir” [3, s.119].

O, yazır ki, belə-belə adətlər avropalılar və amerikalılar arasında mövcuddur. “Titanik” gəmisinin tarixinə nəzər saldıqda, arvada nə dərəcədə hörmət edilməsi biz asiyalıları heyrətə gətirir. Gözü ilə görən nağıl eləyir ki, “Titanik” gəmisi suda üzən bir buz qayasına toqquşub ümitsiz bir halda xarab olduqdan sonra kapitan əmr elədi ki, kişilər qayıqlardan kənara çəkilsinlər” [3, s.119].

Y.V.Çəmənəminli göstərirdi ki, arvadlara ixtiyar verilməlidir. Onlara ixtiyar verilsə, xüsusi tərbiyə verilsə, ləyaqətli məktəb görsələr kişilərə həmişə yol göstərməyə qadir olarlar. “Möhtərəm Həmidə xanım Cavanşır öz mülkünü dolandırmaqda, abad eləməkdə qeyri zəmindar bəylərimizdən geri durmur.

Bakıda Həmidə xanım Məlikova qız məktəbi nazirliyində millətimizdə tərbiyəli analar yetirməkdədir. Bu hörməti xanım müəllimlikdən savayı avam arvadlar üçün bir məsləhət yeri olub” [3, s.121].

Bunlarla yanaşı, Y.V.Çəmənəminli evdar arvadların və zövcələrin vəzifə və borclarını yerinə yetirmələrini də vacib sayır. “Şərt bir qazan bişmiş ocağın üstünə qoyub qaynatmaq deyil, arvad gərək evin hər bir dairəsinə nəzər yetirsin. Ən əvvəl təmizliyə diqqət versin” [3, s.125].

Y.V.Çəmənəminli ailədə qarşılıqlı münasibətlərin əhəmiyyətini xüsusi vurğulayır: “İşdən sonra yorğun bir halda evə qayıtdıqda ev kişilər üçün gərək bir dincəlmək məkanı ola. Burada onlar gərək cəmi dərclərini yadlarından çıxarıb rahat olsunlar, özlərini xoşbəxtlik aləmində görsünlər.

Arvad ərinin ən yaxın dostu olmalıdır. Kişinin arvadından gizlin gərək heç bir işi olmasın. Arvad da ərini düşünməlidir, onun fikirlərinə, məsləhətinə bələd olmalıdır” [3, s.125-126].

XX əsrin 20-ci illərində Azərbaycanda ali təhsil müəssisələrinin yaranmasıyla peşəkar pedaqoq və psixoloqlar fəaliyyətə başladı. Təbii ki, onların tədqiqatlarında ailə mühiti, ailə tərbiyəsi, ümumən təlim-tərbiyə məsələləri öz əksini tapmışdır. Lakin problemin cinsi fərqlər, cinsi tərbiyə aspektində araşdırılmasına ötən əsrin 70-ci illərindən başlanılmışdır.

Aparılan pedaqoji-psixoloji tədqiqatları problem baxımından bir neçə qrupda ümumiləşdirmək mümkündür: 1) Milli xüsusiyyətlərin öyrənilməsi aspektində aparılan tədqiqatlarda ailə mühiti, ailə tərbiyəsi, qarşılıqlı münasibətlər və s. 2) Tərbiyəyə dair aparılan tədqiqatlarda ailə tərbiyəsi məsələləri; 3) Təlim-tərbiyə məsələlərində cinsi tərbiyə və ailə tərbiyəsi; 4) Sırf ailə tərbiyəsi, ailə mühitinə həsr olunmuş tədqiqatlar.

Milli xüsusiyyətlərin öyrənilməsi aspektində pedaqoji baxımdan ilk fundamental tədqiqatlar Ə.Həşimova məxsusdur. O, həmin dövrə qədər apardığı tədqiqatları ümumiləşdirərək 1970-ci ildə “Azərbaycanda xalq pedaqogikasının bəzi məsələlərin adı ilə nəşr etdirmişdir. O, 1993-cü ildə F.Sadıqovla birlikdə yazdığı “Azərbaycan xalq pedaqogikası” və “Azərbaycan xalq pedaqogikası antologiyası” əsərlərində problem baxımından maraq kəsb edən xeyli fikirlər irəli sürmüşdür. Bu əsərlər bir tərəfdən milli təfəkkürün, adət-ənənələrin öyrənilməsi baxımından əhəmiyyətlidirsə, digər tərəfdən də ailə həyatı ilə bağlı milli xüsusiyyətlərimizin öyrənilməsi, müasir dövrdə onun müsbət tərəflərindən istifadə edilməsi baxımından faydalıdır. Müəlliflər haqlı olaraq göstərirlər ki, “insan tərbiyəsi davranış nümunələrinin intəhasız təkrarlarından elə normaları, elə qaydaları, elə qadağanları və öyüd-nəsihətləri toplayır, seçib-ayırırdı ki, bunlar adamı ümumbəşəri dəyərlərin qorunub saxlanması və inkişaf etdirilməsi xeyrinə tərbiyələndirmək məqsədlərinə xidmət edirdi” [4, s.6].

Qeyd oluduğu kimi, ailə mühiti, onun funksiyalarının yerinə yetirilməsi, ailədə qarşılıqlı münasibətlərin formalaşması fərdi xüsusiyyətlərlə, mühitin təsiri ilə yaranırsa da, mühüm faktorlardan biri də milli xüsusiyyətlərlə bağlıdır. Biz, nə qədər müasirləşsək də, inkişaf etmiş dünya dövlətlərinə inteqrasiya etsək də, yenə də milli xüsusiyyətlərimizdən, soy-kökümüzə uzaqlaşma bilmərik. Çünki L.Qasimovanın yazdığı kimi: “Gəndən gələn milli-mənəvi dəyərlər uşaq hələ ana bətnində olarkən yaranmağa başlayır və sonradan nəsillərdən-nəsillərə ötürülür. Məhz belə bir proses sayəsində Azərbaycan xalqına məxsus böyüyə hörmət, qonaqpərvərlik, ədalətlik, ocağa bağlılıq, rəhmətlik, tez bağışlamaq, kin və məkrdən uzaqlıq və s. kimi ümumillik xarakter almış mənəvi dəyərlər bu qəbildəndir” [5, s.10].

Tədqiq etdiyimiz problem baxımından H.Əlizadənin, O.Həsənlinin tədqiqatlarında da elmi-nəzəri müddəalar öz əksini tapmışdır. O.Həsənli diyarşünaslıq materiallarından istifadə etməklə şəxsiyyətin formalaşdırılmasını, H.Əlizadə və R.Mahmudova ailə tərbiyəsinin sosial-pedaqoji problemlərini araşdırmışlar.

H.Əlizadə və R.Mahmudova ailə münasibətlərini şəxsiyyətlərarası münasibətlər kimi xarakterizə edirlər: “Ailə münasibətləri mahiyyəti etibarilə şəxsiyyətlərarası münasibətlərdir. Şəxsiyyət amili axarında hər bir ailədə “ər-arvad”, “ana-ata”, münasibətlərində elə özünəməxsus cəhətlər meydana çıxır ki, onlar, bir tərəfdən ailənin tərbiyə istiqamətlərində xüsusi əhəmiyyətə malik olan mənəvi-psixoloji iqlimini, digər tərəfdən isə

“valideynlər-uşaqlar (övladlar)”, “uşaq-uşaq” (bacı-qardaş, qardaş-qardaş, bacı-bacı) münasibətlərini şərtləndirir” [6, s.264].

Ailə mühiti, övlad tərbiyəsi heç də cəmiyyətdən təcrid olunmuş şəkildə formalaşa bilməz. Z.Qaralov yazır: “İnsan, bir tərəfdən ictimai-mənəvi mühitə təsir edir, digər tərəfdən özü mövcud ictimai-mənəvi mühitin təsirinə məruz qalır. Başqa sözlə, fərdə və ailəyə məxsus olan mənəvi mühitlə millətə, cəmiyyətə xas olan ictimai-mənəvi mühit bir-biri ilə üzvi surətdə bağlıdır, biri digərinə təsir edir” [7, s.25].

Z.Qaralov göstərir ki, sağlam cəmiyyət yalnız sağlam ruhlu insanların, ailələrin cəmləşdiyi yerdə yarana bilər. Ona görə də fərdlərin, ailələrin daim sağlamlaşdırılması yönündə aparılan işlər daha səmərəli olmalıdır ki, cəmiyyətdə daim sağlamlaşdırma prosesi getsin.

“Uşaqlarda və gənclərdə ilk növbədə əxlaqi gözəlliklərlə əxlaqi pislilikləri, bir-birindən seçmək bacarığı formalaşdırmalıyıq. Eyni zamanda, əxlaqi gözəllikləri özünə mal etməyi, əxlaqi pisliliklərə qarşı mübarizə yollarını öyrətməliyik. Cəmiyyət içərisində də daim bu istiqamətdə çox geniş ölçüdə iş aparılmalıdır” [7, s.27].

Göründüyü kimi Z.Qaralov tərbiyəni ictimai, siyasi, ideoloji məsələ kimi götürür. Aydın ki, belə yanaşma doğru olmaqla yanaşı, həm də ailələrin, valideynlərin üzərinə böyük məsuliyyət qoyur. Yəni kamil şəxsiyyətlərin formalaşdırılması nə qədər şərəflidirsə, o qədər də məsuliyyətlidir.

Yuxarıda adları, eyni zamanda tədqiqatları göstərilən, istinad olunan pedaqoqlarla yanaşı, istinad edilməli olan çoxsaylı pedaqoqlarımız da vardır. Təbii ki, onların hamısının əhatə olunması da mümkün deyil. Bununla belə, hesab edirik ki, istinad edilən pedaqoqların mövqeyinin bildirilməsi baxımından məqbul sayıla bilər.

Ailə mühiti, qarşılıqlı münasibətlər və s. problemlər Azərbaycan psixoloqlarının əsərlərində, tədqiqatlarında müxtəlif aspektlərdə araşdırılmış, təhlil olunmuşdur. Bu sahədə tədqiqatlar daha çox Ə.Əlizadəyə məxsusdur. Onun tədqiqatlarında problem milli xüsusiyyətlər, cinsi fərqlər və cinsi tərbiyə, yaş xüsusiyyətləri və sosial-psixoloji yöndə araşdırılmışdır.

İlk növbədə onu göstərmək istərdik ki, Ə.Əlizadə yaradıcılığında mühit və tərbiyə məsələləri vəhdətdə götürülür və xüsusi vurğulanır.

Ailədən bəhs edərkən Ə.Əlizadə qeyd edir ki, ailə münasibətləri, onların xüsusiyyətləri, tərbiyə üslubu, valideynlərin uşaqlara münasibəti, eləcə də valideynlərin şəxsi keyfiyyətləri kompleks halında təsir göstərir. Eyni zamanda, göstərilir ki, ailə mühiti özü ictimai mühitdən asılıdır. Bütün bunlar, eləcə də ailənin maddi vəziyyəti uşaqların psixi inkişafına, şəxsiyyətinin formalaşmasına təsir göstərir. Ə.Əlizadəyə görə övlad tərbiyəsi valideynlərin birinci dərəcəli vəzifəsidir. Çünki uşağın psixi inkişafı, davranışı, onların necə böyüməsi tərbiyə işindən, valideyn münasibətindən çox asılıdır: “Qeyrətli oğul böyütmək, sədaqətli qız tərbiyə etmək, onlarda xalqın ruhunu yaşatmaq əsl vətəndaşlıq borcudur, ana və ata əzəmətidir” [8, s.308].

Ə.Əlizadəyə görə ailədə böyüyən uşaqların digər keyfiyyətləri ilə yanaşı, onların gələcək ailə həyatına hazırlanmaları da önəmli vəzifələrdəndir. "Qədim zamanlardan başlayaraq uşaqların ailə həyatına hazırlanması vəzifəsini ailə özü yerinə yetirir. Uşaqlar kiçik yaşdan etibarən ailə həyatının yazılmamış qanunlarını öyrənirdilər. Qız uşağı əksər hallarda anasının, oğlan isə atasının həyat yolunu təkrar edirdi" [9, s.4].

Bununla belə qeyd olunur ki, indi ailədaxili, şəxsiyyətlərarası münasibətlər dəyişib. İndi ailə həyatı ilə bağlı adət-ənənələr öz əvvəlki mövqeyini itirib, valideynlər isə onların üzərinə düşən yükü yerinə yetirə bilmirlər. Hesab edirlər ki, valideynlərin övladlarını gələcək ailə həyatına hazırlaya bilməmələrinin səbəblərindən biri də ola bilsin ki, bu sahədə kifayət qədər pedaqoji-psixoloji biliyə malik olmamaları ilə bağlıdır. Hesab edirlər ki, hələ körpəlikdən uşaqların cinsi tərbiyəsi düzgün aparılırsa onlar özləri gələcəkdə ailə qurarkən rollarını düzgün dərk edib, yerinə yetirərlər. "Gənc oğlan və qızlar bu mənəvi meyarları mənimsəməli, həyatlarını bu zəmində qurmalıdırlar. Bu vaxt ailə başçısı problemi öz-özünə həll olunur" [9, s.182].

Biz də o fikri qəbul edirik ki, müasir dövrdə ailə ənənələri xeyli dəyişib. Ona görə də boşanma hallarının faizi ilbəl artır.

Ə.Əlizadə övlad tərbiyəsində buraxılan səhvlər sırasında peşəyönümü, uşaqların peşə seçimi və valideynlərin ona təsirini xüsusi qeyd edir. Göstərir ki, adətən valideynlər uşağın fərdi xüsusiyyətlərini, meyil və bacarıqlarını nəzərə almadan onları sosial cəhətdən nüfuzlu peşələrə yönəltməyə çalışırlar. "Bu, ilk baxışda xeyirxah valideyn arzusudur, lakin onlar həyata keçirildikdə çox vaxt yaxşı nəticə vermir" [8, s.296].

Ailə həyatında valideynlərin ümumi tərbiyə işi ilə yanaşı, cinsi tərbiyəyə də diqqət yetirməli olduqları ilə bağlıdır. Cinsi xüsusiyyətlərin öyrənilməsi, tərbiyə prosesində ona istinad edilməsi də məhz tərbiyəedici təsir sisteminin bir hissəsidir. Çünki şəxsiyyətin inkişafı, formalaşması cinsi xüsusiyyətlərlə sıx bağlıdır. "Ən geniş yayılmış səhv ondan ibarətdir ki, valideynlər çox vaxt uşaqların psixoseksual inkişafının xüsusiyyətlərini tərbiyə işində nəzərə almır, xüsusi psixoloji səriştə və pedaqoji takt tələb edən cinsi tərbiyə vəzifələrini ilk baxışda çox sadə bir yolla – oğlan və qızları mümkün qədər bir-birindən təcrid etmək, onların ünsiyyət sahəsini məhdudlaşdırmaq, əks cinsə neqativ münasibət yaratmaq yolu ilə həll etməyə çalışırlar" [9, s.236].

Təbii ki, bütün digər sahələrdə olduğu kimi ailə münasibətləri, dəyərlər sistemində olduğu kimi qala bilməz və qalmır da. Çünki tələbat-motivasiya sistemi, münasibətlər sistemi dəyişir və yeni keyfiyyət alır. Pedaqoq və psixoloqların da qeyd etdiyi kimi heç bir nəsil ona miras qalmış milli-mənəvi dəyərlərlə kifayətlənə bilməz. Çünki dövr dəyişdikcə insanın özünün dəyər verdiyi yeni keyfiyyətlər meydana çıxır ki, ola bilsin, əvvəlki nəsillər tərəfindən qəbul edilməz sayılsın.

Bununla bağlı professor Kamal Camalovun da mövqeyi maraqlıdır: "Xalq əxlaqının kökləri ibtidai icma quruluşundan başlayır. Həmin quruluş şəraitində adamların ailəyə, öz-özlərinə, başqalarına olan münasibə-

tindən, onların məişətindən, təbiətə qarşı birgə mübarizəsindən yaranan bir sra rəftar qaydaları, adət və ənənələr tədricən möhkəmlənib əxlaq normaları şəklini alırdı. Mənəvi təsir dairəsi getdikcə daha çox genişlənən bu normalar heç bir yazılı qanunla müəyyən edilməsə də, əsrlər və min illər ərzində insanlar arasında möhkəm surətdə qərarlaşmışdır. Başqa sözlərlə desək, bəşər cəmiyyətinin ilk çağlarında əxlaq məişət şəraitindən doğaraq, əməli surətdə insanların özlərini aparması haqqında müəyyən normalar şəklinə düşürdü. Əlbətdə, bu normalar heç bir hüquq məcəlləsinə yazılmırdı, – o zamanlar hələ yazı da yox idi; lakin bunlar o zamanın adamları üçün, bəlkə də, hazırkı yazılı qanunların maddələri bizim üçün nə qədər məcburidirsə, onlar üçün bundan az məcburi deyildi” [10, s.30-31].

Z.Nəsrullayevanın məqaləsində problem nəzəri baxımdan araşdırılır. Məqalədə diqqəti cəlb edən cəhət ondan ibarətdir ki, müəllif uşaqların psixi inkişafında ailənin rolundan danışarkən bu sahədə xarici ölkələrdə aparılan tədqiqatlara istinad edir, onlara münasibət bildirir. Ayrı-ayrı psixoloqlarla yanaşı, psixologiya məktəblərinə – psixoanalizə, humanist psixologiyaya, koqnitiv psixologiyaya istinad edir. Fikrimizcə Z.Nəsrullayevanın problemə bu aspektdən yanaşması iki baxımdan faydalıdır: 1) Xarici ölkə psixoloqlarının tədqiqatları ilə daha yaxından tanış olmaq baxımından; 2) problem haqqında daha aydın təsəvvür yaranması baxımından.

Z.Nəsrullayeva müxtəlif mövqeli tədqiqatlara əsaslanaraq belə bir qənaətə gəlir: “Uşaq və yeniyetmələrin psixi inkişafında, şəxsiyyət kimi formalaşmasında ətraf mühitin, böyüklərin, xüsusilə ailədaxili münasibətlərin rolu əvəzsizdir. Uşağın psixi inkişafında onun mənsub olduğu xalqın həyat tərzi, milli xüsusiyyətləri, iqtisadi vəziyyəti öz təsirini göstərir” [11, s.51].

Z.N.Nəsrullayevaya görə, ictimai mühit və ailə tərbiyəsi, ailədaxili münasibətlərin qarşılıqlı təsiri, eləcə də ailə tərbiyəsinin xüsusiyyətləri, valideynlərin şəxsi keyfiyyətləri, tərbiyə üslubu uşaqların psixi inkişafında kompleks şəkildə xüsusi rol oynayır.

Yuxarıda göstərilən tədqiqatların ümumiləşdirilməsi və onlardan alınan nəticəyə əsaslanaraq belə qənaətə gəlmək olar ki, hələ lap kiçik yaşlarından uşaqlar ata, ana rolunu mənimsəyir, əxlaq normalarını öyrənirlər. Valideyn-övlad münasibətləri bir tərəfdən adət-ənənələr, ictimai mühit və s. ilə sıx bağlıdırsa, digər tərəfdən də valideynlərin şəxsi keyfiyyətləri, düşüncə tərzi ilə bağlıdır.

Göründüyü kimi, problem istər xarici ölkə, istərsə də Azərbaycan psixoloq və pedaqoqlarının kifayət qədər diqqət yetirdikləri məsələlərdəndir. Bununla belə pedaqoq və psixoloqlar arasında problemlə bağlı yekun mövqə yoxdur. Ümid edirik ki, bundan sonra da aparılacaq tədqiqatlar ailə ilə bağlı yeni-yeni çarıları üzə çıxardacaqdır.

ƏDƏBİYYAT

1. Ə.Bayramov. Şəxsiyyətin təşəkkülünün aktual psixoloji problemləri. Bakı: Azərənəşr, 1981, 190 s.
2. N.Tusi. Əxlaqi-nasiri. Bakı: Elm, 1989, 256 s.
3. Y.V.Çəmənəzəminli. Seçilmiş əsərləri. Bakı: Gənclik, 1976, 142 s.
4. Ə.Həşimov., F.Sadıqov. Azərbaycan xalq pedaqogikası. Bakı: Patronat, 1993, 275 s.
5. L.Qasımova. Ümumtəhsil məktəbləri şagirdlərinin milli-mənəvi dəyərlər əsasında tərbiyəsinin nəzəriyyə və təcrübəsi: Ped. elm. dok. ... dis. avtoref. Bakı: 2006, 49 s.
6. H.Əlizadə., R.Mahmudova. Sosial pedaqogika. Bakı: Bakı Universiteti, 2013, 368 s.
7. Z.Qaralov. Tərbiyə. Bakı: Pedaqogika, 2003, 268 s.
8. Ə.Əlizadə. Müasir Azərbaycan məktəbinin psixoloji problemləri. Bakı: Ozan, 1998, 364 s.
9. Ə.Əlizadə., A.Abbasov. Ailə həyatının etika və psixologiyası. Bakı: Maarif, 1988, 192 s.
10. K.Camalov. Valideyn-övlad münasibəti məsələləri Şərqi mütəfəkkirlərinin gözü ilə. Bakı: Elm və təhsil, 2010, 400 s.
11. Z.Nəsrullayeva. Uşaqların psixi inkişafında ailənin rolu. // Psixologiya jurnalı, 2013, №2, s.47-55

A LOOK AT THE PSYCHO-PEDAGOGICAL ANALYSIS OF THE OPINIONS OF AZERBAIJAN SCIENTISTS ABOUT FAMILY LIFE

KIFAYAT AHMEDOVA
Nakhchivan Teachers' Institute

SUMMARY

Açar sözlər: Azərbaycan mütəfəkkirləri; ailə tərbiyəsi; ailədaxili münasibətlər; ictimai mühit və ailə tərbiyəsi; ailə həyatında valideynlərin rolu.

Key words: Azerbaijani thinkers; family upbringing; intra-family relations; social environment and family upbringing; the role of parents in family life.

The article examines the psychological analysis of the views of Azerbaijani thinkers on family life. It is noted that in modern times there is a significant difference between the attitude of young people to family, parents, and children and the attitude of the older generation to family life. The weakening of the relationship between generations also leads to the emergence of problems between them. This situation creates a number of negative manifestations. First of all, the number of young people who do not want to start a family is increasing, and the percentage of divorces is increasing. The article determined that Azerbaijani thinkers consider the presence of a child to be an important factor in the formation of mutual relations in young families. The social and material situation of the family determines the level of physical, mental, and intellectual development of the child. At the same time, it was determined that the environment and family upbringing have a stronger influence on girls than on boys. Here, national characteristics, family traditions, and attitudes towards girls play an important role.

RƏŞİD BƏY ƏFƏNDİYEV YARADICILIĞINDA MƏKTƏB VƏ TƏLİM PROBLEMLƏRİNƏ MÜNASİBƏT

GÜLTAC MURADOVA

Naxçıvan Dövlət Universiteti “Pedaqogika və psixologiya” kafedrasının doktorantı

Açar sözlər: Pedaqoq Rəşid Bəy Əfəndiyev; Rəşid Bəy Əfəndiyev elmin, təhsilin rolu haqqında; ümumi təhsil haqqında ideyaları; uşaqlara elmin əsaslarını ana dilində mənimsətmək; savadsızlığı, geriliyi və cəhaləti ləğv etmək.

Key words: Educator Rashid Bey Efendiyev; Rashid Bey Efendiyev on the role of science and education; ideas about general education; teaching children the basics of science in their native language; eliminating illiteracy, backwardness, and ignorance.

XIX əsrin sonu – XX əsrin əvvəllərində Azərbaycanda xalq maarifi sahəsində elə bir tədbir təsəvvürə gətirmək mümkün deyildi. Azərbaycan həyatında xalq maarifi ağır vəziyyətdə idi. Xalqı qeyd etdiyimiz kimi, bu ağır vəziyyətdən xilas etmək, uşaqlara elmin əsaslarını ana dilində mənimsətmək üçün onları məktəblərə cəlb etmək lazım idi. Bu məsələ Azərbaycanın qabaqcıl (Mirzə Fətəli Axunzadə, Həsənbəy Zərdabi, Məhəmməd Tağı Sidqi, Nəriman Nərimanov, Mahmudbəy Mahmudbəyov, Firidunbəy Köçərli, Nəcəfbəy Vəzirov, Hüseyn Cavid, Əbdürrəhimbəy Haqverdiyev, Üzeyir Hacıbəyov və b.) millətsevər ziyalıları illərlə düşündürməkdə idi. Nə cür olursa-olsun bir yol tapmaq, yeni üsullu bir məktəb açmaq və azərbaycanlı balalarını oxutmaqla onları cəhalət girdabından xilas etmək lazım idi. Savadsızlıq və نادانlığın yeganə səbəbi rus imperiyasının xalqların, o cümlədən Azərbaycan xalqının maarifi ilə bağlı yetirdiyi mürtəcə siyasətdən irəli gəlirdisə, digər səbəbi dinə kor-koranə yanaşan bəzi xalq kütlələrinin maarifə rəğbət bəsləməməsindən irəli gəlirdi. Cəmiyyətin bu acınacaqlı vəziyyətinə, cəhalət və geriliyinə dözməyən Rəşid Bəy Əfəndiyev dövrün qabaqcıl ziyalıları ilə bir sırada elmin, təhsilin rolunu əsas tutaraq, xalqı bu işə cəlb etməyə çalışdı. Bu yolda hər cür çətinliklərə, maneələrə baxmayaraq elm və təhsilin faydasını xalqa başa salır, savadsızlığı ləğv etmək uğrunda mübarizə aparırdı.

Azərbaycanda hökm sürən elmsizliyi, cəhaləti və geriliyi ürək ağrısı ilə qələmə alan Rəşid Bəy Əfəndiyev məktəblərin az olduğu belə bir şəraitdə xalqı elmə, maarifə həvəsləndirmək üçün xüsusi şeir və publisist yazıları ilə mətbuatda çıxış edir, 60 illik pedaqoji fəaliyyəti dövründə təhsilin faydasından danışaraq xalqı tərəqqiyə səsləyir, qəflət yuxusundan oyatmağa, zehinləri işıqlandırmağa çalışır, habelə dövrünün digər ziyalıları da bu işə səsləyirək yazırdı: “Mən o zaman məktəblər tarixinə göz gəzdirdim, gördüm ki, rus milləti vaxtı ilə «серковно славйански» (kilsə-slavyan – G.M.) yazıdan əl götürdü və ana dilində təzə «Родное слово Ушинского I с.» kitabı ilə məktəblərini milliləşdirmişlər... Mən də onu təqlidən balalarımızı ərəb və fars

dillərindəki mövhumata və lüğət əzbərləməyə məcbur və məşğul edən əski ərəb məktəbini təməmindən yıxıb türk qövmü üçün ana dilində əsaslı bir dərşxana meydana gətirə bildim”. R.Əfəndiyev əlavə edərək yazır: “Pedaqojini öyrəndikdən sonra mən anladım ki, köhnə məktəb xalqa maarif və bilik verməyir, köhnə məktəb dağıdılmıdır. Bu isə yalnız K.D.Uşinskinin yeni üsulla olan dərş kitabı kimi, öz məktəbimiz üçün ana dilində dərş kitabını tərtib etməklə mümkündür” [1, səh.13].

Xalqın elmi, təhsili qeydinə qalan şair-müəllim savadsızlığı, geriliyi və cəhaləti ləğv etmək üçün hamının təhsil hüququna malik olması hüququnu irəli sürürdü. Əfəndiyevin haqlı fikrinə görə “elm heç kəsin malı deyildir”, hər bir şəxs elmə sahib ola bilər. Bunun üçün o, yeni üsullu məktəblər açılmasını, ümumi icbari təhsilin həyata keçirilməsini tələb edirdi.

Rəşid Bəy Əfəndiyevin təhsili hamı üçün zəruri sayması, ümumi icbari təhsilə keçilməsi ideyası dünyanın bir sıra böyük pedaqoqlarının ümumi təhsil haqqında ideyaları ilə səsleşir. Təsadüfi deyildir ki, böyük çex pedaqoqu Yan Amos Komenski “yalnız varlıların və adlı-sanlı şəxslərin uşaqları deyil, əksinə, hamı, adlı-sanlılar, adsız-sansızlar, varlılar və yoxsullar, oğlanlar və qızlar bütün şəhərlərdə və qəsəbələrdə, kəndlərdə və kəndciklərdə bərabər olaraq məktəbə cəlb edilməlidirlər” [2, səh.70] deyirdi. Böyük fransız materialist filosofu Deni Didro nəinki ümumi, hətta icbari təhsil ideyasını da müdafiə edirdi. Hələ vaxtilə Azərbaycanın böyük mütəfəkkir dramaturqu Mirzə Fətəli Axundzadə, şairin müasiri görkəmli müəllim pedaqoq Fərhad Ağzadə və başqaları da ümumi icbari təhsilə böyük əhəmiyyət vermişlər. Lakin Rəşid Bəy Əfəndiyev islahatlar yolu ilə ümumi icbari təhsilin həyata keçirilməsini tələb edən M.F.Axundzadədən, F.Ağzadədən fərqli olaraq öz ideya və nəzəriyyəsinin həyata keçirilməsi üçün tələb edilən konkret imkanları nəzərə almışdır.

R.Əfəndiyev yeni üsullu məktəbləri təbliğ etməklə kifayətlənməmiş, o həm də qeyd etdiyimiz kimi təlim sistemini yaxşılaşdırmaq qayğısına qalmış, vətən övladlarından elmi dünyagörüşə malik saf mənəviyyətli, vətəninin, xalqının azad gələcəyini düşünən inkişaf etmiş şəxslər yetişdirməyi arzu etmişdir. Bunun üçün R.Əfəndiyev məktəblərdə təlimin keyfiyyətini yüksəltməyi vacib saymışdır. Onun şagirdlərdə əqli və əxlaqi inkişaf etdirən əsas vasitə hesab edərək, bu işi müəllim və şagirdlərin birgə fəaliyyəti kimi başa düşmüşdür.

Rəşid Bəy Əfəndiyevin dövrün qabaqcıl ziyalıları ilə səsleşən məktəb, təlim və təhsil haqqında fikirləri və dərşliklərin tərtib edilməsi işindəki fəaliyyəti bizə belə bir fikir söyləməyə imkan verir ki, o öz dövrünün qabaqcıl maarif xadimi, yaradıcı müəllimi kimi məktəblərdə təlim-tərbiyənin keyfiyyətini yüksəltmək uğrunda mübarizə aparmışdır.

ƏDƏBİYYAT

1. Rəşid Bəy Əfəndiyev. Uşaq bağçası (Tərtib və tranlitterasiya edən H.M.Əhmədov). Bakı: “Beynəlxalq Universitet” nəşriyyatı, 2010, 192 səh.
2. Y.A.Komenski. Böyük didaktika. Bakı: Elm və təhsil, 2012, 388 s.



**RƏŞİD BƏY ƏFƏNDİYEV YARADICILIĞINDA MƏKTƏB VƏ TƏLİM PROBLEMLƏRİNƏ
MÜNASİBƏT
GÜLTAC MURADOVA**

SUMMARY

The article examines the issues of attitude to school and educational problems in Rashid Bey Efendiyev's work. It is noted that Rashid Bey Efendiyev, who wrote with heartache about the ignorance and backwardness prevailing in Azerbaijan, spoke in the press with special poems and publicist articles to encourage the people to science and enlightenment in such a situation where there were few schools. R.B. Efendiyev, concerned about the science and education of the people, advocated the right of everyone to have the right to education in order to eliminate illiteracy, backwardness and ignorance. According to the educator's right opinion, "science is not the property of anyone", everyone can have science. For this, he demanded the opening of new-style schools and the implementation of universal compulsory education.

The article also notes that Rashid Bey Efendiyev's idea of considering education necessary for everyone and the transition to universal compulsory education is in line with the ideas of a number of great educators of the world about general education.

FUNDAMENTALS OF ARTISTIC COMPOSITION: RULES AND TECHNIQUES

Rəsmiyyə Nəriman qızı Mahmudova

Teacher, advanced Educator of Azerbaijan pedagogical college under Azerbaijan Pedagogical University and art college under Azerbaijan Academy of Arts.

Abstract

What is a composition?;

In the simplest sense, composition is how an artist places and connects the elements of a drawing on a canvas. If the objects of the environment, characters, tone and color spots are located well, then the image will seem holistic and harmonious to the viewer, will cause an emotional response.

The main role of composition is to guide the eye from the main point of focus to the secondary ones, which will help reveal each element. If the composition of the drawing has failed, then the work will not attract attention, and it will not be interesting to look at it. This is a basic point, without which even a high-quality rendering, an unusual plot idea or style will not help the image.

That is why the basics of composition are an important section in any system of teaching drawing — and not only in the academic field.

Keywords: fundamentals, rules, methods

Rəssamlıqdakı kompozisiya, tamaşaçıda birlik, bütövlük və harmoniya hissi yaratmalı olan rəsm elementlərinin qarşılıqlı tənzimlənməsidir.

Bu rəsm, rəsm, illüstrasiya, kətan elementlərinin bir-biri ilə əlaqəsi üçün struktur əsasdır. Kompozisiya qavrayış prinsiplərinə əsaslanır və şəklin məzmunu, bədii obrazın açıqlanması xarakteri, müəllifin fikri və əsərin məqsədi ilə sıx bağlıdır.

Bədii kompozisiya təsviri sənətdə obyektlərin kətan, fotoqrafiya və ya hər hansı digər sənət əsərinə yerləşdirilməsini və əlaqəsini təyin edən ən vacib elementdir. Kompozisiya yalnız görüntüyü strukturlaşdırır, həm də ona harmoniya və ifadəlilik verir.

Kompozisiyanın əsas qaydaları və üsulları sənətkarın vizual cəlbedici və mənalı bir əsər yaratmasına kömək edir. Kompozisiyanın Qanunları, prinsipləri və qaydaları insanın gerçəkliyi və dünya bədii təcrübəsini qavraması qanunları əsasında formalaşır.

Təsviri sənətdə kompozisiya elementlərin (rəqəmlər, əşyalar, həcmələr,

rənglər, işıq və kölgə, detallar və istiqamətlər) Səlahiyyətli paylanmasından məsuldur. Bu, əsərin özünəməxsus bir skeletidir, onun köməyi ilə bütün elementlərin bütövlüyünü, tamlığını, əlaqəsini və şəklin əsas ideyasına tabe olmasını əldə edir.

Kompozisiyanın əsas qaydalarından biri qızıl nisbətdir. Bu, insan gözü üçün ən ahəngdar hesab edilən nisbətdir. Sənətdə qızıl nisbət kompozisiyanın əsas elementlərini yerləşdirmək üçün istifadə olunur, təbii və gözə xoş bir görüntü yaradır.

Digər vacib qayda üçdə birinin qaydasıdır. Təsvirin iki üfqi və iki şaquli xətt ilə doqquz bərabər hissəyə bölünməsinə əhatə edir. Kompozisiyanın əsas elementləri bu xətlər boyunca və ya kəsişmələrində yerləşir, bu da görüntüyü daha balanslı və dinamik edir.

Mərkəzi kompozisiya da əhəmiyyətli rol oynayır. Bu yanaşmada əsas obyekt və ya maraq nöqtəsi görüntünün mərkəzində yerləşir. Bu, parçaya sabitlik və simmetriya verir, lakin onu statik edə bilər. Buna görə də, bu texnikanı ehtiyatla istifadə etmək və lazım olduqda istənilən effekti yaratmaq üçün digər üsullarla birləşdirmək vacibdir.

Diagonal kompozisiya təsvirə dinamika və hərəkət verməyə kömək edir. Bu vəziyyətdə əsas xətlər və obyektlər dərinlik və perspektiv hissi yaradan bir açıda yerləşir. Diagonal xətlər izləyicinin gözünü rəsm üzərində istiqamətləndirə bilər, əsas elementləri vurğulayır və ritm yaradır.

Asimmetrik kompozisiya qeyri-adiliyi və dinamikası ilə diqqəti cəlb edir. Cisimlərin mərkəz ətrafında bərabər paylandığı simmetrik kompozisiyadan fərqli olaraq, asimmetrik kompozisiya müxtəlif ölçülü, formalı və rəngli obyektlərin tarazlığına əsaslanır. Bu, daha maraqlı və canlı əsərlər yaratmağa imkan verir.

Rəng aranjımanı rənglərin ahəngdar şəkildə qarışacaq və bir-birini vurğulayacaq şəkildə yerləşdirilməsidir. Ziddiyyətli rənglər diqqəti cəlb edir və dinamika yaradır, oxşar rənglər isə harmoniya və sülh hissi yaradır.

Əhəmiyyətli bir texnika işıq və kölgənin istifadəsidir. Açıq və qaranlıq sahələr arasındakı ziddiyyət kompozisiyanın əsas elementlərini vurğulamağa, dərinlik və həcm verməyə kömək edir. Işıq vurğuları izləyicinin baxışlarını istiqamətləndirir və düzgün əhval-ruhiyyə yaradır.

Kompozisiyanın əsas elementləri naxış, rəng, forma və başqalarıdır.

Rəssamın kompozisiya üzərində işi bir neçə ardıcıl mərhələni əhatə edir. Bu, əsərin mövzusunun axtarışı, şəkil ideyasının tərfi, süjet seçimi, formatın seçilməsi, kətan ölçüsü və icra texnikasıdır. Bundan sonra gələcək əsərin xətlərinin quruluşunu yaratmalı, personajların ən ifadəli və xarakterik pozalarını tapmalı, şəklin stilizasiyasına qərar verməlisiniz. Sonra-şəkildəki rəng və ton ləkələrinin tarazlığını, elementlərin ritmini dəyişdirin. Nəhayət, semantik və kompozisiya mərkəzini, detalların xarakterini və sayını artırmağa bilərsiniz.

Ən sadə kompozisiya sxemləri klassik rəsmləri göstərir. Onlarda kompozisiyanın bütün elementləri həndəsi formalara qoyulur: üçbucaq, oval, dairə, kvadrat, düzbucaqlı.

Kompozisiya bağlana və ya açıla bilər. Birinci versiyada bütün elementlər içəriyə, mərkəzə doğru meyli edir və hər tərəfdən kiçik bir boş yerlə əhatə olunur. Açıq bir kompozisiyada bütün elementlər şəkildən kənara çıxmağa çalışır, qismən görüntünün kənarlarından kənara çıxmağa bilər və ya onlara təsir edə bilər.

Hər hansı bir rəsmdə rəssam kompozisiyanı təsvir olunan obyektlərin ifadəli formada olması üçün qurmağa çalışır. Şəkildəki lazımsız hər şey rədd edilir, kətan üzərində yalnız həqiqətən zəruri olan və əsərin əsas obyektini olan şey qalır. Bu təsire nail olmaq və kompozisiya qurmaq üçün müəyyən qaydalar mövcuddur.

Kompozisiya qaydaları:

1. Bütövlük. Şəkil fərdi elementlər toplusu deyil, vahid bir bütöv kimi qəbul edilməlidir. Əsərin bütün elementləri bir-biri ilə qarşılıqlı əlaqədə olmalı, vahid bir bütöv yaratmalıdır. Kompozisiya bir çox obyekt daxil olsa belə, dağınıq görünməməlidir. Hər bir element ümumi bir plana xidmət etməlidir.

2. Diqqəti cəlb edən və əsas elementləri vurğulayan bir kompozisiya (semantik) mərkəzin olması.

3. Vurğu sənətkarın izləyicinin baxışlarını yönəltmək istədiyi əsas diqqət nöqtəsidir. Rəsmdəki rəng, forma, ölçü və ya tənzimləmə ilə seçilir. Vurğu izləyiciyə əsərin əsas fikrini anlamağa kömək edir.

4. Düzgün nisbətlər kompozisiya elementləri arasında harmoniya yaratmağa

kömək edir. Bu, bir-biri ilə obyektlərin ölçüsünün şəklin ümumi formatına nisbətidir. Bədii məqsəddən asılı olaraq nisbətlər həm real, həm də təhrif edilə bilər.

5. Rənglərin, ölçülərin, mənaların kontrastı yaxşı bir şəkil üçün lazımdır. Kontrast kompozisiyanın əsas elementlərini vurğulamağa kömək edir. Bu açıq və qaranlıq, böyük və kiçik, hamar xətlər və kəskin açılar arasındakı ziddiyyət ola bilər. Kontrast vacib məqamları vurğulayır və dramı gücləndirir

6. Statika. Elementlər kətanın kənarına nə qədər aşağı yerləşdirilsə, o qədər statikdir. Elementlərin simmetriyası da statik əlavə edir.

7. Dinamika. Elementlərin asimmetrik düzülüşü mənzərəni daha dinamik edir.

8. Perspektiv düz bir səthdə məkanın dərinliyini çatdırmaq üçün istifadə olunur. Cisimlərin üçölçülü və uzaqlığının illüziyasını yaratmağa kömək edir. Bu, yoxa çıxan nöqtələrlə xətti perspektiv və ya uzaq obyektlərin daha bulanıq və daha yüngül təsvir olunduğu hava perspektivi ola bilər.

9. Qızıl nisbət. Qədim yunanlar inanırdılar ki, təsviri sənət əsərinin mükəmməl olması üçün onun kompozisiyasının elementləri qızıl nisbət prinsipinə uyğun olmalıdır. Rəsmdə qızıl nisbət qaydası aşağıdakı kimi müəyyən edilir: düzbucaqlı bir kətan 1: 1,618 nisbətində iki şaquli və iki üfüqi xətt ilə hissələrə bölünür. Rəsmi ən vacib elementləri bu xətlərin kəsişmə nöqtələrində olmalıdır, sonra belə bir rəsm düzgün və gözəl kimi qəbul edəcəyik.

Harmonik şəkillər yaratmaq üçün aşağıdakılar da daxil olmaqla kompozisiya texnikalarını bilmək lazımdır:

Yaxşı bir rəsm üçün yalnız düzgün seçilmiş nisbətlər deyil, həm də kətanın çox böyük boş sahələr olmadan düzgün doldurulması və ya əksinə vuruş və ya detallarla həddindən artıq yüklənməsi vacibdir;

Şəkil üçün kətanın ölçüsünü və formasını seçərkən, rəsmi kətan formatına nə qədər ahəngdar "uyğunlaşacağını" nəzərə almaq lazımdır;

Şəkildə olmayan bir cisimdən kölgə çəkməyin; Obyektləri eyni şəkildə

"kəsmək" lazım deyil ki, görünən parça ilə obyekt tanımaq mümkün deyil; Portretdəki şəxsin qarşısında ümumiyyətlə başının arxasından daha çox yer qalır;

Şəkildə bir çox kiçik obyekt varsa, onları kətandan kənarında davam etdikləri təəssüratı verəcək şəkildə yerləşdirməlisiniz;

Bir qrup obyekt çəkirsinizsə, əvvəlcə bütün əşyaları bir böyük kütlə, sonra üzərindəki fərdi əşyalar, sonra detallar kimi qeyd edin.

Kompozisiyanın növləri, onun texnikalarını müəyyən sənət əsərləri nümunəsində görmək olar. Beləliklə, Jan van Eykin məşhur "Arnolfini həyat yoldaşlarının portreti" rəsminə baxsanız, elementlərinin boşluğu bərabər

şəkildə doldurduğunu, üst-üstə düşmədiyini, kətanın altına və ya üstünə qoyulduğunu görə bilərsiniz. Bu tip kompozisiyanın mənşəyi İntibah dövründədir.

Bu tip əsərlər iki plandan ibarətdir: müəyyən bir hərəkətlə yaxşı inkişaf etmiş bir ön plan və memarlıq və ya təbii mənzərə ilə ikinci plan.

Rəngin köməyi ilə kompozisiya məkanı qura bilərsiniz. Bu texnikanın bir nümunəsi Mixail Vrubelin rəsmidir - "Yasəmən". Burada rəssam kompozisiyanın vəzifəsini (ön planda bir insanın təsviri və çiçəklənən Yasəmən – ikincisində) yalnız rəngin köməyi ilə həll etdi. Kompozisiya qaydalarını və texnikalarını başa düşmək yalnız rəsm elementlərini düzgün qurmağa deyil, həm də mükəmməl fotosəkillər çəkməyə imkan verəcəkdir, çünki bu sənət növlərinin kompozisiya "fəndləri" praktik olaraq fərqlənir.

ƏDƏBİYYAT SİYAHISI

1.Композиция. URL: <http://www.coposic.ru/kompoziciya-predmet/ predmet-kompozicii/>

2.URL: <http://www.coposic.ru/kompoziciya-predmet/ predmet-kompozicii/>

EV TƏSƏRRÜFATLARININ İQTİSADİ RİFAHININ TƏHLİLİ

i.f.d. Sevdə Həsənova

Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universitetinin nəzdində

Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Kolleci

Abstract

The basis of social and economic policy implemented by each country is to improve well-being and minimize poverty. One of the main conditions for improving the standard of living of the population is a continuous economic and statistical study of the level of actual consumption of material and moral goods by the population of the country, its individual groups, as well as households (families), which are the main consumer-domestic unit of society. The results of such studies provide a quantitative and qualitative characteristic of the standard of living, and also identify patterns and trends in consumption changes. When determining these indicators, it is more effective to give preference to the analysis of household surveys. Surveys to determine the economic well-being of households allow us to measure the standard of living of individual social groups and determine their needs. Based on the identified needs, it is possible to develop development programs and strategies. In the study, an analysis of the economic well-being of households in the Baku economic region of Azerbaijan (Baku city) was conducted through a survey. As a result of the analysis, needs and problems were identified.

Keywords: *Socio-economic development, economic well-being, household, unemployment rate, consumer spending, household income, employment rate, labor market.*

Ev Təsərrüfatı İqtisadiyyatı yanaşması cəmiyyət üzvlərinin yaşaması və inkişafı üçün ehtiyac duyduqları tələbatlara çıxış yollarının təhlili çərçivəsidir. O, insanların ərzaq və gəlir ehtiyaclarını, həyat səviyyəsini müəyyən etməyə kömək edir. Ev təsərrüfatlarının büdcəsi konkret dövr ərzində milli gəlirin bölgüsü və yenidən bölgüsü nəticəsində öz şəxsi istehlakını ödəmək üçün vətəndaşların sərəncamına daxil olan hissəsinin (gəlirlərin) və məsrəflərinin faktiki mövcudluq səviyyəsini əks etdirir. Ölkə əhalisinin həyat səviyyəsi ailələrin gəlirlərinin həcmi və istehlak tələbatının ödənilmə dərəcəsi ilə müəyyənləşdirilir. Ev təsərrüfatlarının rifahı onların yaşadıkları ərazilərin xüsusiyyətlərindən bilavasitə asılıdır. Əhalinin həyat səviyyəsinin nə dərəcədə qənaətbəxş olduğunu müəyyən etmək üçün ev təsərrüfatlarının iqtisadi fəallığını əks etdirən göstəriciləri nəzərdən keçirmək daha doğru olardı. Ev təsərrüfatlarının real gəlirləri, istehlak xərcləri, ev təsərrüfatlarının borcları, işsizlik səviyyəsi, təhsil səviyyəsi, ev təsərrüfatlarının əməyindən nə dərəcədə səmərəli istifadə olunması göstəricilərinin təhlili insanların iqtisadi rifahını daha düzgün əks etdirir [2, s.10-18]. Ev təsərrüfatlarının iqtisadi rifahının təhlili dünyada və regionda baş verən sosial, iqtisadi və ekoloji dəyişikliklərin cəmiyyət üzvlərinin rifahına təsirini qiymətləndirməyə və dəstəkləyici strategiyaların müəyyənləşdirilməsinə imkan verir. Ölkə iqtisadiyyatında aparılan islahatlarla əhalinin həyat səviyyəsinə təsir göstərir.

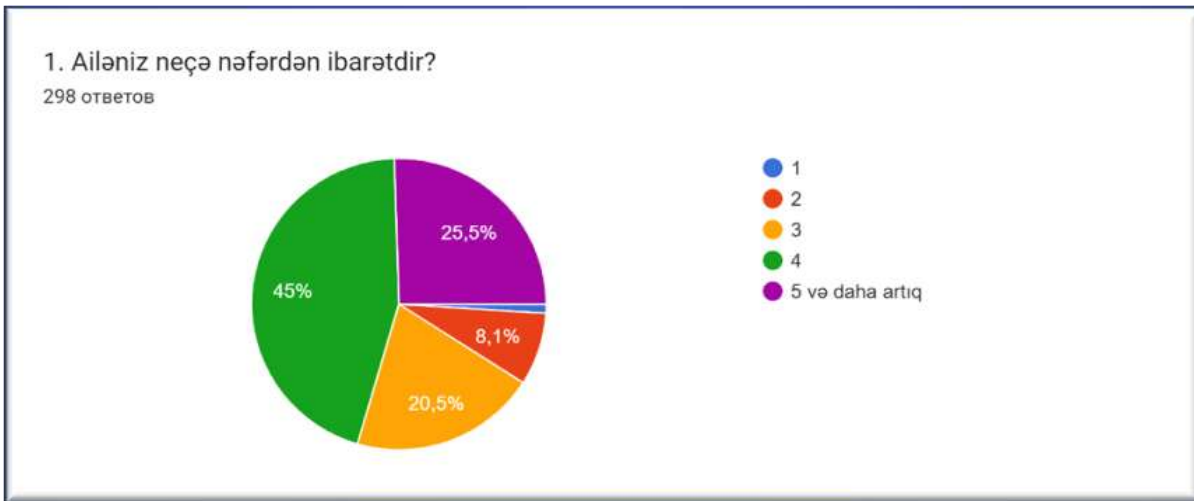
Ev təsərrüfatları büdcələrinin seçmə tədqiqatı əhalinin müxtəlif qrup və təbəqələrinin həyat səviyyəsi haqqında iqtisadi-statistik məlumatların toplanmasına kömək edir. Əldə olunan məlumatlardan İstehlak Qiymətləri İndeksinin hesablanmasında, Milli Hesablar Sisteminin aparılmasında, əhalinin həyat səviyyəsində baş verən dəyişikliklərin izlənilməsi və təhlil edilməsində, əhalinin sosial müdafiəsi üçün tədbirlər sisteminin hazırlanmasında geniş istifadə olunur [1. s.7-8].

Tədqiqat işində ev təsərrüfatlarının iqtisadi rifahını müəyyənləşdirmək məqsədilə Bakı İqtisadi Rayonunda könüllü sorğu keçirilmişdir.

https://docs.google.com/forms/d/1kap_1vZiOMsC5VyyoGcTUcjyLogIUruHSUvSkTJG7U/edit#responses – sorğunun linki.

Sorğunun keçirilməsində məqsəd ev təsərrüfatlarının rifahının və mövcud problemlərin müəyyənləşdirilməsi olmuşdur. Sorğuda 298 nəfər iştirak etmişdir. Hər bir ailənin sorğuda iştirakı həm aparılmış tədqiqat üçün, həm də siyasətçilərə tövsiyələr üçün böyük əhəmiyyət kəsb edir, əhalinin müxtəlif ictimai qrupları üzrə həyat səviyyəsi haqqında statistika məlumatların əldə olunmasına imkan yaradır. Ev təsərrüfatları iştirakı ilə mövcud vəziyyətin dəyərləndirilməsi daha şəffaf metod hesab edilə bilər. Daha çox sayda çoxuşaqlı ailə, subay və ya təqaüdçünün sorğuya cəlb edilməsi bu qrupların vəziyyətini daha dəqiq təhlil etməyə imkan verir. Sorğuda iştirak edən ev təsərrüfatları Azərbaycan Respublikasının Bakı İqtisadi Rayonunda (Bakı şəhəri) müəyyən sayda digər ev təsərrüfatlarını təmsil edir. Sorğu əsasında ev təsərrüfatlarının maliyyə qərarlarını necə qəbul etdiyini təhlil etmək mümkündür.

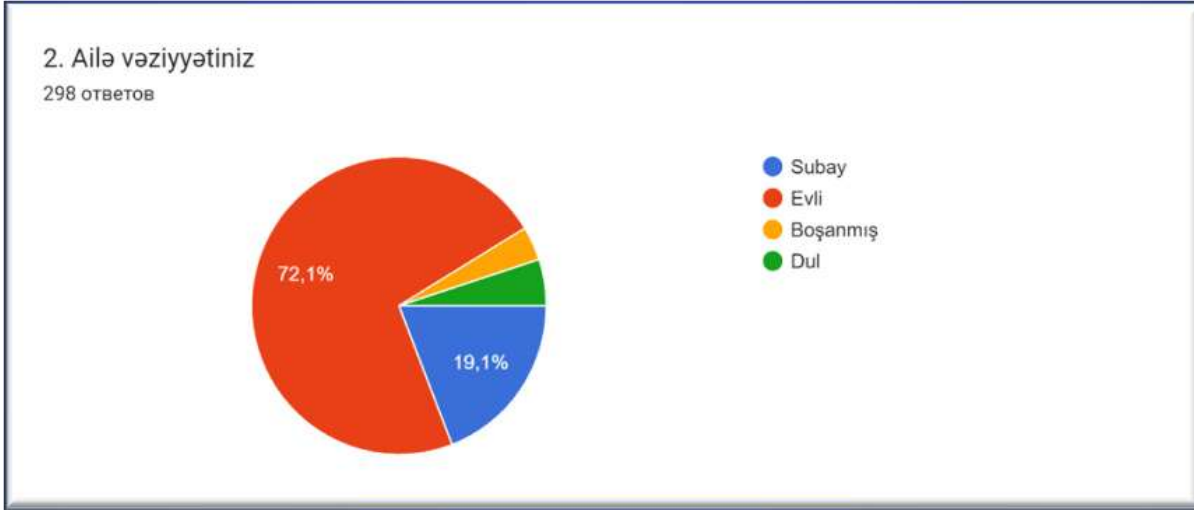
Diaqram 1.



Mənbə: Sorğu əsasında müəllif tərəfindən tərtib olunmuşdur.

Ailə neçə nəfərdən ibarətdir sualına: “1”-3 nəfər (1%), “2”-24 nəfər (8,1%), “3”-61 nəfər (20,5%), “4”-134 nəfər (45%), “5 və daha çox”-76 nəfər (25,5%) cavab vermişdir.

Diaqram 2.

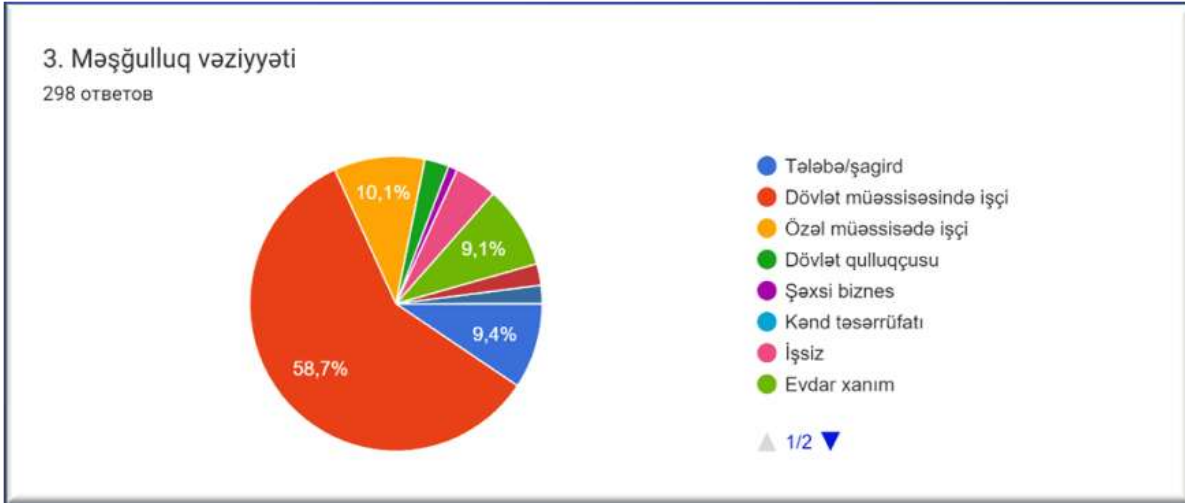


Mənbə: Sorğu əsasında müəllif tərəfindən tərtib olunmuşdur.

Ailə vəziyyətinə görə: “subay”-57 nəfər (19,1%), “evli”-215 nəfər (72,1%), “boşanmış”-11 nəfər (3,7%), “dul”-15 nəfər (5%) qeyd etmişdir.

Məşğulluq vəziyyəti

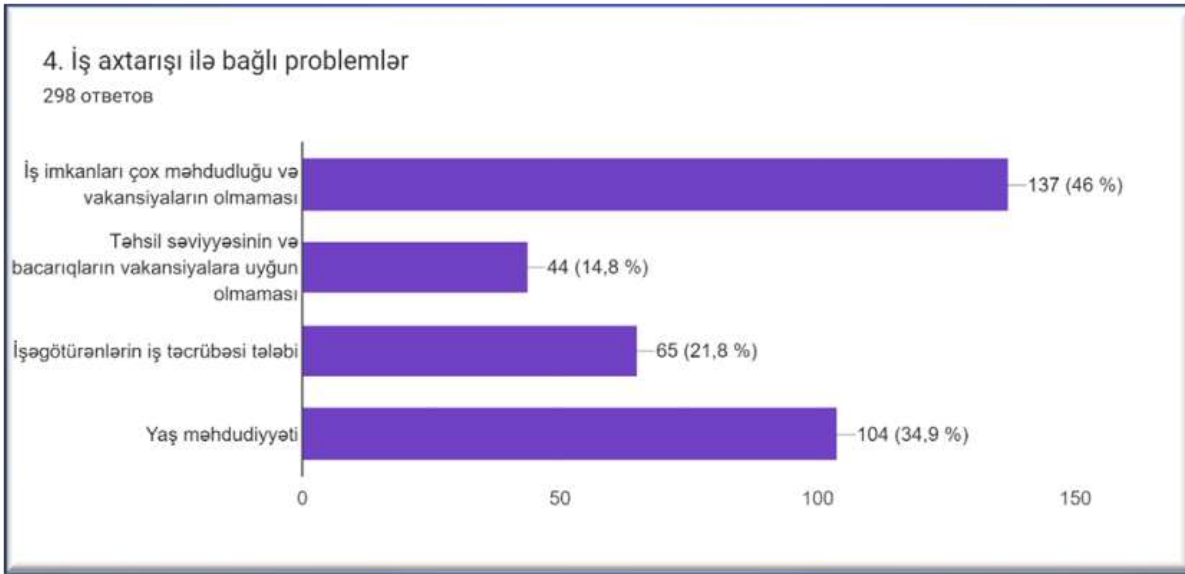
Diaqram 3.



Mənbə: Sorğu əsasında müəllif tərəfindən tərtib olunmuşdur.

Məşğulluq vəziyyəti görə: 28 nəfər (9,4%) - “tələbə/şagird”, 175 nəfər (58,7%) - “dövlət müəssisəsində işçi”, 30 nəfər (10,1%) - “özəl müəssisədə işçi”, 8 nəfər (2,7%) - “dövlət qulluqçusu”, 3 nəfər (1%) - “şəxsi biznes”, 14 nəfər (4,7%) - “işsiz”, 27 nəfər (9,1%) - “evdar xanım”, 7 nəfər (2,3%) - “təqaüdçü”, 0 nəfər - “kənd təsərrüfatı”, 6 nəfər (2%) - “digər” qeyd etmişdir. Sorğu keçirilənlər içərisində dövlət müəssisələrində çalışanlar üstünlük təşkil etmişdir.

İş axtarışı ilə bağlı problemlər

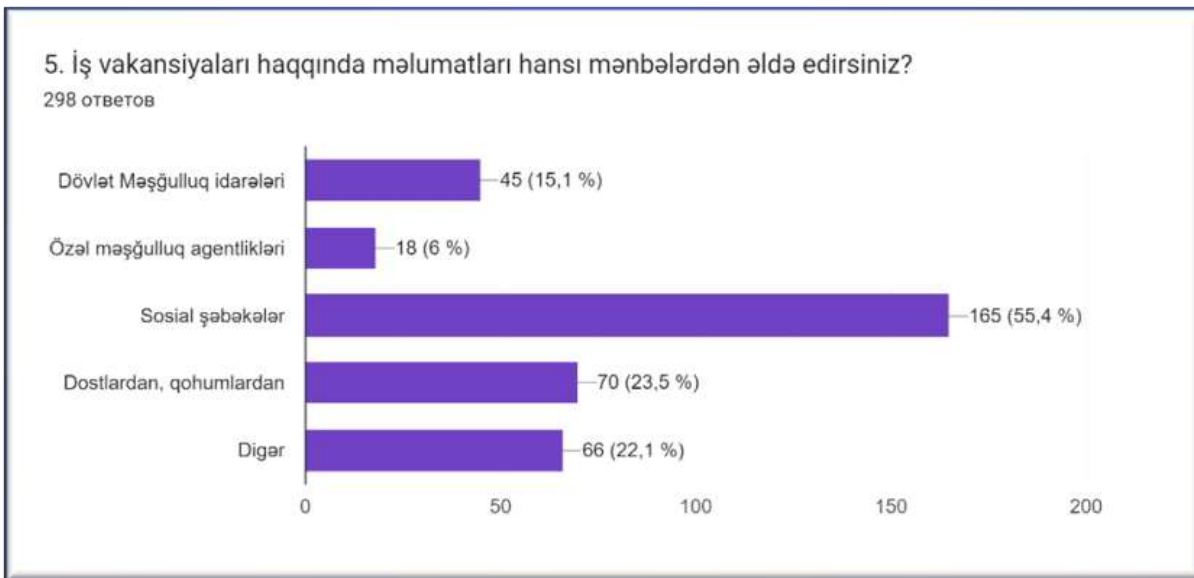
Cədvəl 1.

Mənbə: Sorğu əsasında müəllif tərəfindən tərtib olunmuşdur.

Əmək bazarı ilə bağlı problemlər içərisində 137 nəfər (46%) vakansiyaların olmamasını və iş imkanlarının məhdud olmasını qeyd etmişdir. Digər problemlər əmək bazarı ilə təhsil sistemi arasındakı problemlərdir. Yəni bacarıqların vakansiyalara uyğun olmaması (44 nəfər – 14,8%).

Ciddi problemlərdən digəri əmək bazarında yaş məhdudluqlarının olması (104 nəfər – 34,9%) və ya işəgötürənlərin iş təcrübəsi tələb etməsidir (65 nəfər – 21,8%). Qeyd olunan problem xüsusilə də gənclərin əmək bazarına daxil olmalarına ciddi problem yaradır.

İş vakansiyaları haqqında məlumatların əldə edildiyi mənbələr

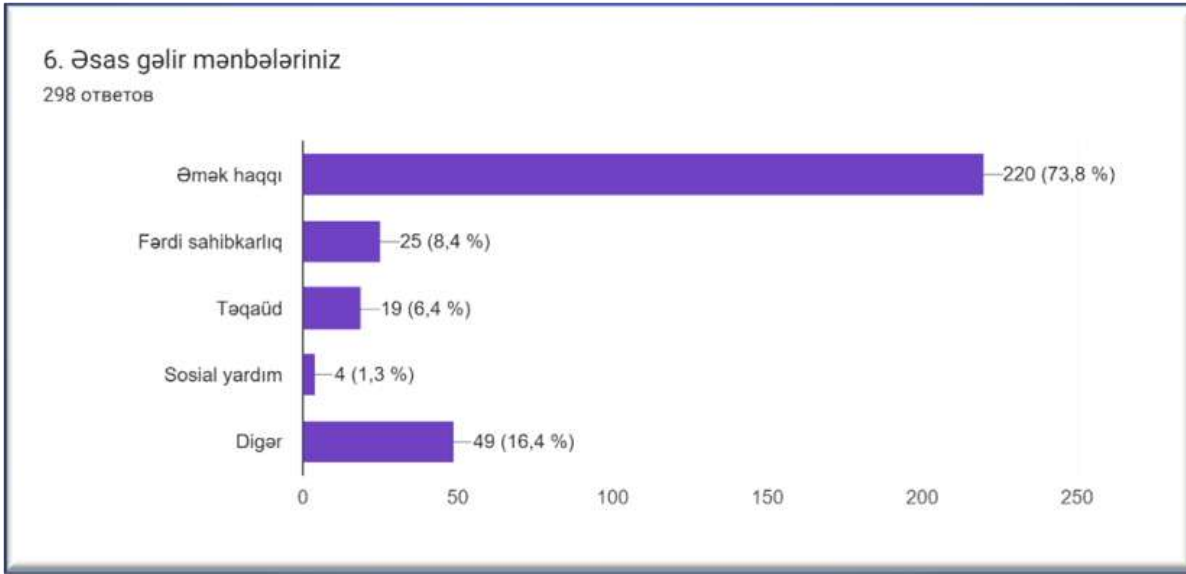
Cədvəl 2

Mənbə: Sorğu əsasında müəllif tərəfindən tərtib olunmuşdur.

Müasir texnoloji inkişaf dövründə insanların böyük əksəriyyəti iş yerləri haqqında məlumatları sosial şəbəkələr vasitəsilə (165 nəfər – 55,4%) əldə edirlər. Dövlət Məşğulluq idarələrindən 45 nəfər (15,1%), Özəl Məşğulluq Agentliklərindən 18 nəfər (6%), qohumlardan və dostlardan 70 nəfər (23,5%), 66 nəfər (22,1%) isə digər mənbələrdən əldə etmişlər.

Ev təsərrüfatlarının əsas gəlir mənbələri

Cədvəl 3.

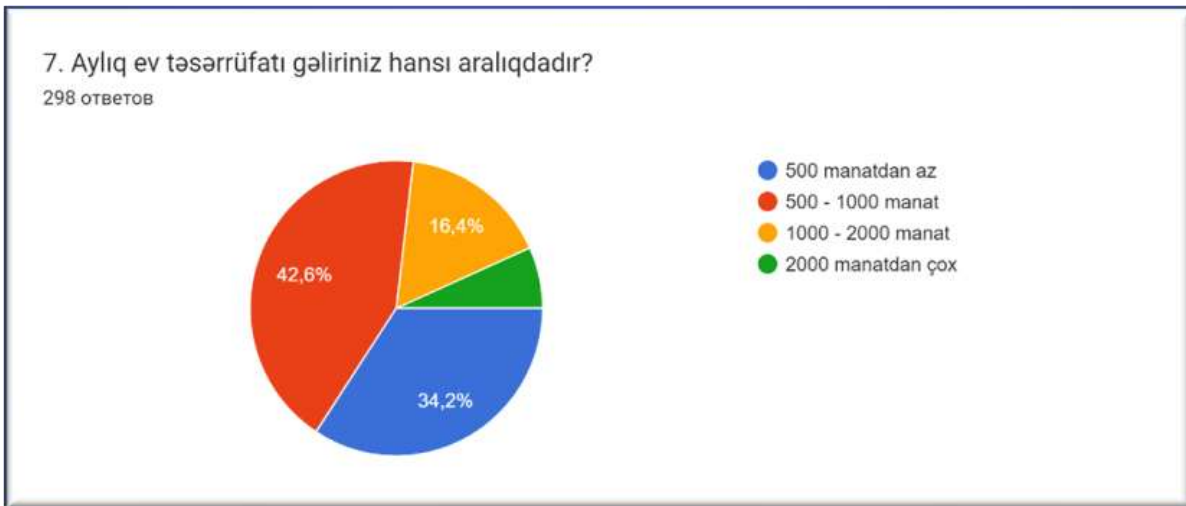


Mənbə: Sorğu əsasında müəllif tərəfindən tərtib olunmuşdur.

Ev təsərrüfatı gəlirlərinin 73,8%-ni (220 nəfər) dövlət və özəl müəssisələrdə çalışaraq əmək haqqı alanlar təşkil edir. Fərdi sahibkarlıq fəaliyyətindən gəlir əldə edənlər 8,4%, təqaüd alanlar 6,4%, sosial yardımdan faydalananlar 1,3% təşkil etmişlər.

Ev təsərrüfatı gəlirləri

Diagram 4



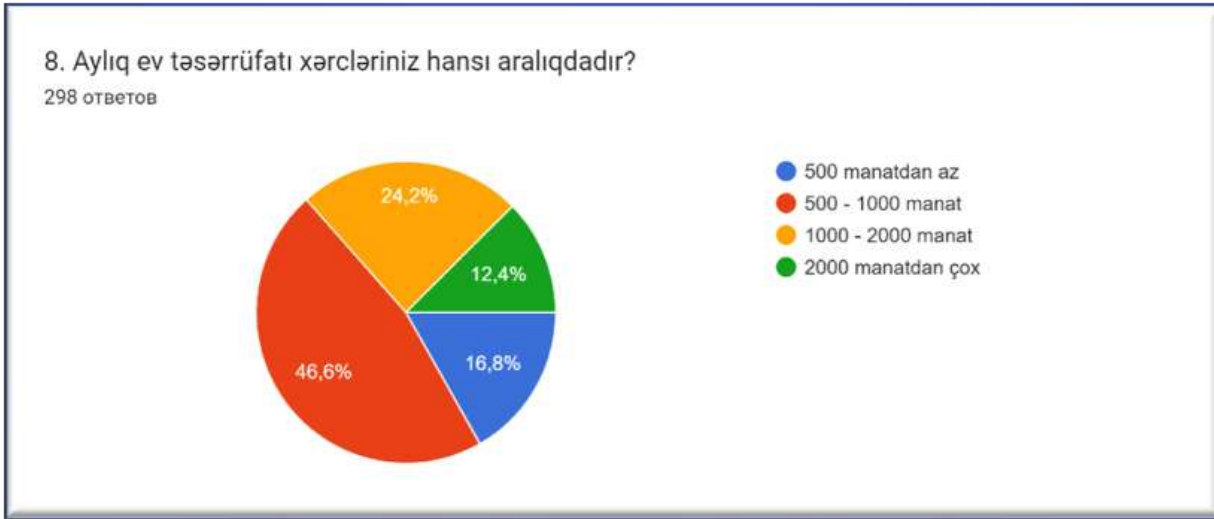
Mənbə: Sorğu əsasında müəllif tərəfindən tərtib olunmuşdur.

Aylıq ev təsərrüfatı gəlirləri aşağıdakı kimi göstərilmişdir:

500 manatdan az: 201 nəfər (34,2%),
500-1000 manat: 127 nəfər (42,6%)
1000-2000 manat: 49 nəfər (16,5%)
2000 manatdan çox; 20 nəfər (6,7%)

Ev təsərrüfatı xərcləri

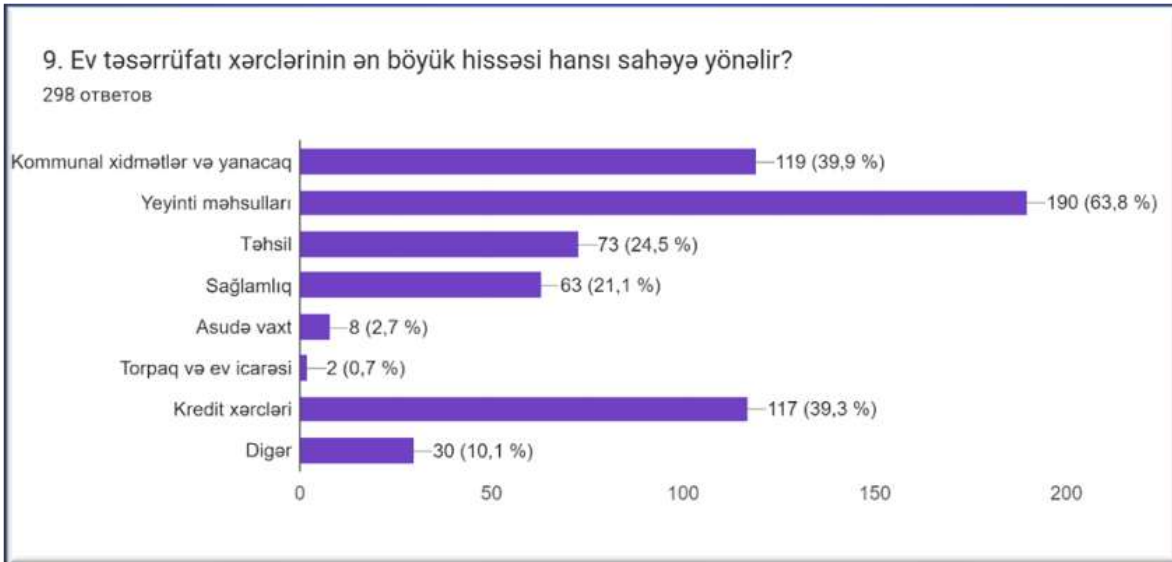
Diaqram 5.



Mənbə: Sorğu əsasında müəllif tərəfindən tərtib olunmuşdur.

500 manatdan az: 50 nəfər (16,8%),
500-1000 manat: 139 nəfər (46,6%)
1000-2000 manat: 72 nəfər (24,2%)
2000 manatdan çox; 37 nəfər (12,4%)

Cədvəl 4



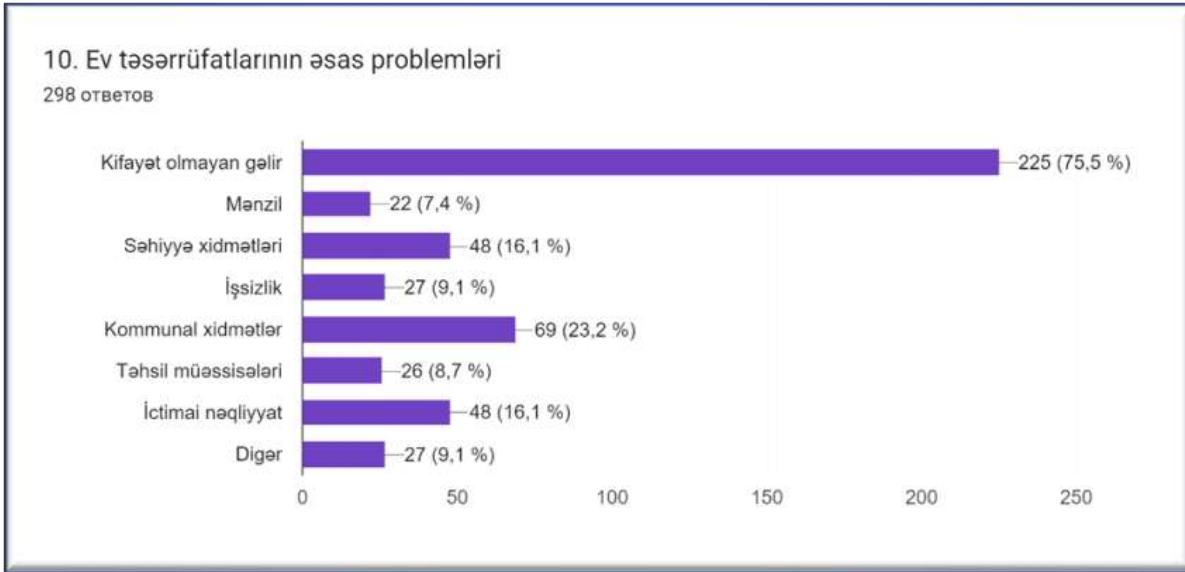
Mənbə: Sorğu əsasında müəllif tərəfindən tərtib olunmuşdur.

Ev təsərrüfatlarının xərclərinin çox hissəsini 63,8% olmaqla yeyinti məhsullarına çəkilən xərclər, kommunal xidmətlər və yanacaq 39,9%, kredit xərcləri 39,3%, təhsil xərcləri 24,5%, sağlamlığa ayrılan xərclər 21,1% təşkil etmişdir. Asudə vaxt, torpaq və ev icarəsi xərcləri isə ən aşağı göstərici olaraq 2,7% və 0,7% qeyd olunmuşdur.

Növbəti araşdırma ev təsərrüfatlarında əsas problemlərin araşdırılması istiqamətində aparılmışdır.

Ev təsərrüfatlarının əsas problemləri

Cədvəl 5.



Mənbə: Sorğu əsasında müəllif tərəfindən tərtib olunmuşdur.

Sorğunun nəticəsi olaraq 75,5% gəlir səviyyəsinin aşağı olmasını, 23,2% kommunal xidmətlər üzrə xərclərin yüksək olmasını, 16,1% ictimai nəqliyyat, 16,1% səhiyyə xidmətlərində problemlərin olduğunu qeyd etmişlər.

Ölkənin müxtəlif regionlarında yaşayan və iqtisadiyyatın müxtəlif sahələrində çalışan əhəlinin ayrı-ayrı təbəqələri və ictimai qruplarının həyat səviyyəsini müəyyənləşdirən informasiyalar toplamaq, toplanmış məlumatları təhlil etməklə əhəlinin müxtəlif təbəqələrinin həyat səviyyəsinin yaxşılaşmasını təmin edə biləcək strategiyalar hazırlamaq ev təsərrüfatı büdcələrinin tədqiqi statistikasının vəzifəsi hesab olunur [3]. Ölkəmizdə ev təsərrüfatları büdcələrinin tədqiqi Azərbaycan Respublikası DSK tərəfindən beynəlxalq tövsiyələrə uyğun həyata keçirilir. Respublika ərazisində büdcə tədqiqi işinin praktiki təşkilinə və vahid proqram üzrə yerinə yetirilən işlərə metodoloji rəhbərliyi Azərbaycan Dövlət Statistika Komitəsi “Əhəlinin həyat səviyyəsi və ev təsərrüfatlarının tədqiqatı statistikasi” şöbəsi həyata keçirir. Tədqiqat Avropa Statistika Bürosunun və Dünya Bankının metodologiyasına, tövsiyələrinə uyğun olaraq Azərbaycanın bütün iqtisadi rayonları üzrə aparılır [4].

Tədqiqatın nəticələri bir daha sübut edir ki, ev təsərrüfatlarının maliyyə qərarlarını qəbul etmə üsulları, onların gəlir mənbələri və xərcləri arasında əhəmiyyətli fərqlər mövcuddur. Sorğuda iştirak edənlərin əksəriyyəti dövlət və özəl müəssisələrdə çalışaraq gəlir əldə edir. Ölkədə aparılan islahatlara baxmayaraq, işsizlik, aşağı gəlir səviyyəsi, əmək bazarında işə qəbul prosesində yaş məhdudiyyətlərinin olması və s. kimi problemlər hələ də mövcuddur. Bu da ev təsərrüfatlarının iqtisadi rifahını artırmaq üçün strategiyaların

hazırlanmasının, sosial müdafiə sisteminin gücləndirilməsinin və iqtisadiyyatın müxtəlif sahələrində islahatların həyata keçirilməsinin zəruriliyini bir daha sübut edir.

ƏDƏBİYYAT SİYAHISI

1. Azərbaycan Respublikasının Dövlət Statistika Komitəsi, “2016-cı ildə ev təsərrüfatları tədqiqatının yekunları”, Statistik məcmuə, Bakı: - 2017. 117s., s.7-8.
2. Deutsche Bundesbank Eurosystem, Die Studie Zur Wirtschaftlichen Lage Privater Haushalte (PHF), p.10-18, 74 p.
3. <https://foodeconomy.com/what-is-hea/>
4. Budaqov T, Azərbaycan Respublikasının Dövlət Statistika Komitəsi, Ev Təsərrüfatları Tədqiqatının Yekunları, Statistik məcmuə, Bakı: - 2024. 229 s.

20TH CENTURY EGYPTIAN PAINTING

Sevinc Mahmudağa qızı Babaxanova

Teacher of the subject combination commission "Art and physical education" of the Azerbaijan State Pedagogical College under the Azerbaijan State Pedagogical University

Abstract. At the beginning of the 20th century, painting in the Muslim East, as decorative as in previous periods, lacked the means to express modern problems. For this reason, Eastern countries, including Egypt, had to get acquainted with the experience of European art. The official date of the formation of national easel painting in Egypt is considered to be 1908. It was on this date that the “School of Fine Arts”, which later received the name of the School of Painting, was founded in Cairo. It should be emphasized that the first teachers of this school were artists invited from France and Italy.

Keywords: Egypt, art, painting

XX əsrin əvvəllərində müsəlman Şərqiində boyakarlıq əvvəlki dövrlərdəki kimi dekorativ olduğundan, o müasir problemləri ifadə etmək vasitələrindən məhrum idi. Bu səbəbdən Şərq ölkələri, o cümlədən Misir Avropa incəsənətinin təcrübəsi ilə mütləq tanış olmalı idi. Misir ərazisində Milli dəzğah boyakarlığının rəsmi yarandığı tarix 1908-ci il hesab olunur. Məhz bu tarixdə Qahirədə, sonradan **Rəssamlıq məktəbi** adını almış “*Gözəl (İncə) sənətlər məktəbi*” təsis olunur. Vurğulamaq lazımdır ki, bu məktəbin ilk müəllimləri Fransa və İtaliyadan dəvət almış sənətkarlar olmuşlar. Onların apardığı yüksək səviyyəli tədris nəticəsində gənc Misir rəssamları qısa müddət ərzində Avropa boyakarlığının və ilk növbədə neoklassisizm üslubunun ənənələrinə yiyələnir. Bu məktəbin tələbələrindən 1910-ci ildə keçirilmiş I-ci və 1912-ci ildə keçirilmiş II-ci sərğilərindən sonra milli boyakar və heykəltəraşların adları axır ki mətbuatda çəkilməyə başlanır. “İncə sənətlər məktəbi”nin ilk məzunları, sonradan böyük şöhrət qazanmış *Yusif Kamil (1891-1971)*, *Məhəmməd Həsən (1892-1961)*, *Raqəb Ayyad (1893-1969)*, *Mahmud Muxtar (1893-1934)*, *Əhməd Səbri (1891-1955)* olmuşlar.

Qahirədən sonra Milli incəsənətin 2-ci iri mərkəzi İncə sənətlər məktəbinin İsgəndəriyyə filialı olmuşdur. Bu təhsil ocağında da öz dövrünün bir sıra istedadlı rəssam və heykəltəraşı təhsil almışdır. Onlar içərisində *Mahmud Səid (1897-1964)*, *Məhəmməd Naqi (1888-1956)* və *Qeorq Sab-bax (1895-1952)* xüsusən böyük şöhrət qazanmışlar. Milli obrazlara meylik göstərən, lakin buna baxmayaraq Avropa boyakarlığı ilə sıx bağlı olan Qahirə boyakarlarından fərqli olaraq, İsgəndəriyyə rəssamları boyakarlıq üslub və texnikalarının seçimində daha azad olmuşlar. Onların yaradıcılığında mənzərələr, Nil çayının təsvirləri, mifik və etno-tarixi məzmunlu kompozisiyalar üstünlük təşkil etmişlər.

Bəzi Misir rəssamları təhsilini xaricdə almışlar. Bu rəssamlar, o cümlədən “İncə sənətlər məktəbinin” məzunları – *Məhəmməd Həsən, Mahmud Muxtar, Əhməd Səbri, Əhməd Yusif* əsrin əvvəlində Misir incəsənətində “Avanqard” qrupunun yaradıcıları olur.

“Avanqard” qrupuna daxil olan rəssamlar Qərbi Avropa boyakarlığının ilk növbədə akademik istiqamətinə arxalanaraq gözəl boyakarlıq əsərləri yaradırlar. Bu boyakarlıq əsərlərində doğma təbiətdən və kəndlilərin həyatından götürülmüş səhnələr əsas mövzu olmuşlar.

Mühüm nailiyyətlər portret janrı sahəsində də əldə edilir. Bu sahədə ən böyük şöhrəti *Məhəmməd Həsən, Məhəmməd Naqi* (1888-1956) və *Əhməd Səbri* (1896-1955) adlı rəssamlar qazanmışdır. Sonuncu rəssam öz sadəliyi və təsvir olunmuş şəxsin dərin psixoloji aləminin açıqlanması ilə fərqlənən bir sıra Misir şair və yazıçılarının gözəl portretlərinin müəllifidir.

İşğalçılar ilə mübarizə apararaq və incəsənətin milli xüsusiyyətini bərpa etməyə çalışaraq “Avanqard” qrupunun rəssamları qədim ənənələrin öyrənilməsinə və onların yenidən dərk edilməsinə səsləyirlər. Bu hərəkət “An-nəxd” (İntibah) adı alır.

Məhəmməd Naqi (27.I.1888 İsgəndəriyyə - 5.IV.1956 Qahirə) – realistik üslubda fəaliyyət göstərmiş bu Misir qrafiki və rəssamı yeni Misir boyakarlığının banilərindən biri hesab olunur. İxtisasca vəkil olan Məhəmməd Naqi boyakarlıq təhsilini öncə 1910-1914-cü illərdə Florensiyada, daha sonra isə 1918-ci ildə Fransanın *İncə sənətlər məktəbində* almışdır. Yaradıcılığının erkən mərhələsində gənc rəssam Klod Mone yaradıcılığının təsirinə məruz qalmış və bunun nəticəsində impressionizmin bəzi tendensiyalarını qəbul etmişdir. Bununla yanaşı onun yaradıcılığına postimpressionizm axınlarının və Qədim Misir boyakarlığının da müəyyən təsiri olmuşdur. Artıq 1932-ci ildə Naqi İsgəndəriyyədə, sonradan müasir İsgəndəriyyə boyakarlıq məktəbinin bünövrəsinə çevrilmiş “Atelya” bədii birliyi yaradır.

Raqeb Ayad 10.III.1892-ci ildə Qahirə şəhərində anadan olmuşdur. 1908-ci ildə Qahirədə İncə Sənətlər məktəbi açılan kimi bu məktəbə daxil olan Raqeb Ayad oranı bitirdikdən sonra öz təhsilini *Ali Kopt məktəbində* davam etdirmiş və bir neçə dəfə aldığı təhsilini daha da artırmaq məqsədi ilə İtaliya və Fransaya səfərlər etmişdir. Raqeb Ayad Romadakı *İncə Sənətlər institutunda* təhsil almaq üçün Dövlət təqaüdünə təltif edilmiş I-ci tələbə olmuşdur. 5 il Romadakı İncə Sənətlər institutunda oxuduqdan sonra 1930-cu ildə Qahirəyə qayıdan Raqeb Ayad tətbiqi sənətlər fakültəsinin dekorativ incəsənət bölməsinin direktoru təyin edilir. 1937-ci ildə professor adı almış Raqeb Ayad 1950-ci ildə Misir Müasir İncəsənət muzeyinin direktoru təyin edilir. 1924-cü ildən 1950-ci illərə kimi Raqeb Ayad Qahirə salonunun əksər sərgilərində iştirak etmiş, eyni zamanda onun 40 şəxsi sərgisi təşkil olunmuşdu.

Mahmud Muxtar, Yusif Kamal, Məhəmməd Həsən, Mahmud Səid və Məhəmməd Naqi ilə yanaşı Raqeb Ayad həmçinin XX əsr Misir təsviri incəsənətinin bünövrəsini qoyan sənətkarlardan biri hesab olunur. O Qərb təsirinə məruz qalmamış, özünəməxsus cizgilərə malik olmuş Misir incəsənəti yaratmış ilk rəssamlardan biri hesab edilir. Onun yaradıcılığında Misir xalqının həyatından götürülmüş səhnələr – bazarların, kafelərin, ibadət və ya rəqs edən kişi və qadın təsvirləri mühüm yer tutmuşlar. Raqeb Ayadın adı Misir incəsənət tarixində həyat reallıqlarını canlı və dolğun əks etdirən bir rəssam kimi əbədi həkk olunub.

Xalq mövzuları ilə yanaşı, öz yaradıcılığında Raqeb Ayad həmçinin dini mövzulara da müraciət etmişdir. Bu baxımdan “*Müqəddəs ailənin köçürülməsi*” və “*İsa peyğəmbərin doğulması*” əsərlərini xüsusən vurğulamaq lazımdır.

Bütövlükdə Raqeb Ayad sonrakı nəsillər rəssamlarının yaradıcılığına böyük təsir göstərmiş istedadlı rəssamlardan biri olmuşdur.

Mahmud Səid (1897-1964). İsgəndəriyyənin şəxsi məktəblərində təhsil alan, 1919-cu ildə qanunvericilik sahəsində bakalavr pilləsini bitirmiş və sonra təhsilini Fransada davam etdirmiş Mahmud Səid ixtisasca hakim olmasına baxmayaraq, boyakarlığa böyük maraq göstərmiş və bu səbəbdən aqşamlar işdən azad vaxtını təsviri incəsənətə həsr etmişdir. Milli Misir incəsənətinin bərqərar olmasına can atan və səy göstərən, ilk Dövlət mükafatına layiq görülmüş Mahmud Səid müasir Misir boyakarlığının banilərindən biri hesab edilir.

Mahmud Səid rəsmi sifarişlərə üstünlük verməmişdi. Bu səbəbdən dövrümüzdə kimi onun dövlət sifarişi ilə yaratdığı yeganə əsəri gəlib çatıb. Bu rəssamın adını daşıyan muzeyin giriş divarını bütün əhatə edən “*Suet kanalının açılış mərasimi*” əsəridir.

Mahmud Səidin vəfatından sonra Misir dövləti bu sənətkarın XX əsr Milli boyakarlığın inkişafında oynadığı böyük rolu yüksək dəyərləndirərək sənətkarın vaxtı ikən yaşadığı İtalyan üslubunda inşa edilmiş villasını onun adını daşıyan muzeyə çevirir. Hazırda bu muzeydə Mahmud Səidin 40 əsəri saxlanılır və nümayiş edilir.

Artıq XX əsrin 30-40-cı illərindən Misir incəsənətində dəyişikliklər dövrü başlanır: demokratik azadlıqların dəf edilməsi burjuva ziyalılarınun aktiv siyasi fəaliyyətdən uzaqlaşmasına səbəb olur. “Avanqard” qrupunun realistlərinin vətənpərvər məqsədyönlüliyünü digər bədii cərəyanlar əvəz edir.

Qədim Misir incəsənətinə müraciət 30-40-cı illərdə bəzi sənətkarların yaradıcılığında retrospektiv (keçmişə çevrilmiş) xasiyyət alır; kanonik üslublar və dini rəmzlər trafaret şəkilli təkrarlanır və “milli üslub” üslublaşdırmaya çevrilir (Raqeb Ayyad). Digər tərəfdən formalist (yalnız formaya əhəmiyyət verən idealist cərəyan) cərəyanlar yaranır, hansılar ki Avropa “sol” məktəblərinin meyllərini və yanlış fikirlərini əks etdirir (Həmed Neda, Salah Yusri). 30-40-cı illərin incəsənətindəki bu və digər cərəyanlar rəssamların həyatı çəkişmələrdən və kəskin sosial problemlərdən xilas olmaq istəyini əks etdirir.

Özünə qapanma o dövrün rəssam-realistlərinin yaradıcılığında da nəzərə çarpır. Öz yaradıcılığında rəssamlar kənd küçə və bazarlarını, Nil çayını, səhranı, fellahların və sənətkarların yaradıcılığını müxtəlif əks etdirmişlər (Məhəmməd Naqi – “Mahmudii sahilində”, Mahmud Səid - “Atların çimməsi”, Hüseyn Məhəmməd Yusif - “Misir kəndi”).

Şafik Şarobim (1894-1975) Misirin məşhur rəssamlarından biri olmuşdur. Üslub baxımdan impressionist və naturalist olan bu rəssam öz əsərlərində keçən əsr Misir dövlətinin sülh və sakit həyatını əks etdirmişdir. Təbiətin - dənizin, səhranın, Misir xalqın vurğunu olan bu sənətkar öz təhsilini Romadakı İncə sənətlər akademiyasında almış və bir neçə il Roma və Parisdə yaşayaraq burada yaradıcılıq ilə məşğul olmuş və sərgilərdə iştirak etmişdir.

Bütövlükdə xalq həyatının doğru əksi və milli üslubun axtarışını Misir rəssamlarının şübhəsiz böyük nailiyyəti hesab etmək olar.

MİRZƏ İBRAHİMOVUN “BÖYÜK DAYAQ” ROMANININ MÖVZU VƏ İDEYASI THEME AND IDEA OF MIRZA IBRAHIMOV'S NOVEL "BOYUK DAYAG"

Prof. Dr. Elman Quliyev

Azərbaycan, Bakı
Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti
Türkoloji mərkəzin Türk ədəbiyyatı bölməsinin müdiri
Orcid: 0000-0001-5413-9479

elman.guliyev1958@gmail.com

ÖZET

M.İbrahimovun “Böyük dayaq” romanı real müşahidələrin məhsulu olduğu üçün ədəbiyyatımızda yaradıcılıq nailiyyəti kimi qanuniləşir. “Böyük dayaq” romanında M. İbrahimov daha yaxşı bildiyi həyatdan yazır. Belə ki, əsərdə təsvir olunan ictimai mühit də, həmin mühitdə göstərilən xalqın mübarizəsi də, xalqın adətləri də, təbiət təsvirləri də yazıçının gördüyü mənzərələrdir. Kənd həyatından bəhs edən bu romanda M. İbrahimov “qəhrəman” və “xalq” məsələsinə tamamilə yeni cəhətdən yanaşır. Və əsl fəaliyyəti şəxsi istedadın xalq mənafeyi ilə birləşməsində görür.

Açar sözlər: M.İbrahimov, roman, xalq, kənd, milli

ABSTRACT

M.Ibrahimov's novel "The Great Support" is legitimized as a creative achievement in our literature because it is a product of real observations. In the novel "The Great Support" M.Ibrahimov writes about the life he knows best. Thus, the social environment described in the work, the struggle of the people shown in that environment, the customs of the people, and the descriptions of nature are the scenes seen by the writer. In this novel, which tells about village life, M.Ibrahimov approaches the issue of "hero" and "people" from a completely new perspective. And he sees the real activity in the combination of personal talent with the interests of the people.

Keywords: M.Ibrahimov, novel, people, village, national

GİRİŞ

M. İbrahimovun “Böyük dayaq” romanı müasir Azərbaycan kəndinin bədii əksi baxımından qiymətlidir. Müəllif əsərdə kəndlə bağlı ictimai-əxlaqi problemlər ortaya atır, insanların arzu və istəklərini realistcəsinə qələmə alır. Mirzə İbrahimov müasir kəndə aid yazmış olduğu bu əsərində isə xalq ruhunu ən təmiz, ən saf qida mənbəyi kimi götürür. Romanda xalqdan uzaqlaşmaq, xalqla razılaşmamaq hallarını müvazinətsizliyin, ətalətin rəmzinə çevrilir. Realist sənətkar bu problemin başqa cəhətinə “Kəndçi qızı” komediyasında da toxunmuşdur. Lakin “Böyük dayaq”dan fərqli olaraq komediyada meşşanlıq əsas tənqid obyektinə çevrilir. Çox maraqlıdır ki, hər iki əsərdə müasir kənd özünün geniş və aydın təsvirini tapır. Bunun bir səbəbi artıq qeyd etdiyimiz kimi, M. İbrahimovun kənd həyatını yaxşı bilməsindən irəli gəlir.

Romanda surətlərə münasibət məsələsində reallıq duyğusundan uzaqlaşma hallarına rast gəlmirsən, həqiqətə sadıq qalmaq meylə hər zaman oxucunu müşayiət edir. M. İbrahimovun müsbət qəhrəmanları təbii olduqları üçün aydın mübarizə metodu seçirlər. Onun “Böyük dayaq” əsərindəki müsbət obrazları (Səkinə, Rüstəm, Nəcəf, Pərişan, Maya, Qızıyətər və b.) fədakardırlar, xalqını sevəndirlər, əsl vətəndaşdılar.

“Böyük dayaq” romanında M. İbrahimov daha yaxşı bildiyi həyatdan yazır. Belə ki, əsərdə təsvir olunan ictimai mühit də, həmin mühitdə göstərilən xalqın mübarizəsi də, xalqın adətləri də, təbiət təsvirləri də yazıcının gördüyü mənzərələrdir: “Bu gün Muğan düzünə qışın orta ayından çox payızın əvvəlini xatırladan mülayim bir axşam enmişdir. Günəş batandan azca sonra sinəsi yarıq-yarıq böyük səhranın üstündəki buludsuz göylər ulduzlarla doldu. Toplanıb çoxalan bu ulduzlar açılmaz bir sirtinmi, ədəbi bir sevdanın dastanını oxuyur kimi bizim torpağa baxaraq sayrışdıqca, qış gecəsi hər tərəfə hakim olurdu”. Əsərdə M. İbrahimov yerinə düşməyən, sujet zəifliyinə gətirib çıxaran təsvir və hadisə işlətməmişdir.

M. İbrahimov əsərlərində milli koloriti gözləyən sənətkardır. “Böyük dayaq” romanında müxtəlif saxta yox, həqiqi milli koloriti gözləmişdir. Kənd həyatından bəhs edən bu romanda M. İbrahimov “qəhrəman” və “xalq” məsələsinə tamamilə yeni cəhətdən yanaşır. Və əsl fəaliyyəti şəxsi istedadın xalq mənafeyi ilə birləşməsində görür. “Böyük dayaq” romanının baş qəhrəmanı xalq da olsa, əsərdə əsas diqqət Rüstəm kişiye verilmiş, xarakterlərin açılmasında əsas rolu o oynamışdır. Əsərdə Rüstəm kişi dinamik bir xarakter kimi verilir.

Romanda demək olar ki, Rüstəmlə bağlanmayan hadisə və surət yoxdur. Lakin əsərdə Rüstəmin həyatının və fəaliyyətinin bütün dövrləri göstərilir. M. İbrahimov ancaq onun müharibədən sonrakı fəaliyyətini əsərin canına hopdurmuş, güclü psixoloji və bədii surət yaratmışdır. Əsərdə Rüstəmlə əlaqələndirilən hər şey canlıdır, realdır: ilk əvvəllər zəhməti ilə ad-san qazanıb kolxozçuların qəlbində pak və

işgüzar insan kimi tanınması da, özünün məntiqini kollektivə qarşı qoyan Rüstəmin büdrəməsi də. Bu cür təsvir məşhur yazıçını novatorluqla bağlayır. Lakin M. İbrahimovun göstərilən novatorluq fəaliyyəti isə onun realizm axtarışlarını tamamlayır.

M. İbrahimov “Böyük dayaq” romanında ədəbiyyatımız üçün səciyyəvi olan orijinal bədii surətlər seçir. Rüstəm, Şirzad, Pərişan və b. əsər boyu orijinal xarakterə malik adamlar kimi çıxış edir.

Digər obrazlar kimi Maya da yeni xarakterdir. Yazıçı onu yaşına görə daha çox imtahanlara çəkir. Onun insanlara, həyata baxışları bəsitdən mürəkkəbə doğru inkişafda verilir. İlk baxışda Rüstəmi “yerə vuran” Mayanın baxışları oxucu qarşısında işıq yandırır. Bu işıqlı ruh insanı geri çəkən xırda duyğulara qarşı çevrilir. Qeyd etdiyimiz kimi, M. İbrahimovun əsərlərində milliliyi və milli koloriti saxlayan sənətkardır. M. İbrahimov Rüstəm kişini xalqın müdrikliliyini, ruhunu, nəcibliyini əks etdirmək baxımından səciyyələndirir. Rüstəmin Mayaya baxışlarına öləri hal kim yer verilir. Bu hal Rüstəmi, həm də Mayanı kölgədə qoymur. Onlar daha geniş fəaliyyətə cəlb olunurlar. Onu da demək yerinə düşər ki, müəllif Mayanın simasında adamlarımızın gözəl əxlaqi keyfiyyətlərinin zənginliyini göstərir.

Səkinə obrazı da mənəviyyatına görə fərqlənən, paklığı, saflığı, ülviliyi özündə əks etdirən bütöv xarakterdir. Müəllif onu Rüstəm kişi qarşısında güzgü kimi tutur. O, ərinə xırda məsələlərdə güzəşdə gedir. Lakin, ailə münasibətlərindən kənar işlərdə isə ona qarşı barışmaz mövqedə dayanır. Ərinin təkəbbürlük, mənəmlik ideyası bu barışmazlığın həcmi artırır. Rüstəmin nüfuzuna xələl gətirən məsələlərdə Səkinə bir həyat yoldaşı kimi sərt mövqe tutur. M. İbrahimov onu güclü xarakter kimi Rüstəmdən fərqləndirir. Xalqa inam, etibar, ona söykənmək Səkinəni əsər boyu zənginləşdirir, qarşısında geniş üfiqlər açır. Eyni zamanda ədib onun sadəliyini, daxili aləminin gözəlliyini elə bədii boyalarla verir ki, istər-istəməz təsvirə, mənalandırmaya heyran qalırsan. Səkinənin dolğun dialoqları demək olar ki, əksər surətlərin taleyinə, həyat mövqeyinə təsirsiz qalmır. Onu da demək yerinə düşər ki əsərdəki dialoq və ifadələr yazıçı lakoniziminin məntiqi nəticəsidir.

M. İbrahimovun “Böyük dayaq” romanı real müşahidələrin məhsulu olduğu üçün ədəbiyyatımızda yaradıcılıq nailiyyəti kimi qanuniləşir.

Əgər desək ki, roman bütövlükdə realizmlə nəfəs alır, yəqin ki, səhv etmərik. Əsərdə hadisələrin, insan xarakterlərinin seçilməsində və təsvirində M. İbrahimova məxsus realizm böyük həyat qüvvəsinə çevrilir.

Bu səbəbdəndir ki, əsərdə müsbət surətlərlə yanaşı, mənfi surətlər də təsirli və təbii çıxır. Müəllif onları özünəməxsusluğu ilə, orijinallığı ilə nəzərə çarpdırır.

Yastı Salman, Yarməmməd, Lay Hüseyn bu baxımdan səciyyəvidir.

KAYNAKLAR

1. İbrahimov M. Əsərləri, 10 cildə, I cild, Bakı: Yazıçı, 1978, 512 s.
2. İbrahimov M. Əsərləri, 10 cildə, II cild, Bakı: Yazıçı, 1978, 504 s.
3. İbrahimov M. Əsərləri, 10 cildə, III cild, Bakı: Yazıçı, 1979, 592 s.
4. İbrahimov M. Əsərləri, 10 cildə, IV cild, Bakı: Yazıçı, 1979, 596 s.
5. İbrahimov M. Əsərləri, 10 cildə, V cild, Bakı: Yazıçı, 1980, 339 s.
6. İbrahimov M. Əsərləri, 10 cildə, VI cild, Bakı: Yazıçı, 1981, 376 s.
7. İbrahimov M. Əsərləri, 10 cildə, VII cild, Bakı: Yazıçı, 1981, 332 s.
8. İbrahimov M. Əsərləri, 10 cildə, VIII cild, Bakı: Yazıçı, 1981, 303 s.
9. İbrahimov M. Əsərləri, 10 cildə, IX cild, Bakı: Yazıçı, 1982, 664 s.
10. İbrahimov M. Əsərləri, 10 cildə, X cild, Bakı: Yazıçı, 1983, 507 s.
11. İbrahimov M. Niyəsiz, necəsiz bir yazısan sən. Bakı: Yazıçı, 1985, 552 s.
12. İbrahimov M. Xəlqilik və realizm cəbhəsindən. Bakı: Azərnəşr, 1961, 524 s.
13. İbrahimov M. Ana dili – hikmət xəzinəsi. Bakı: Azərbaycan Dövlət Nəşriyyatı, 1991, 136 s.

MİRZƏ İBRAHİMOVUN HEKAYƏ YARADICILIĞI MIRZA IBRAHIMOV'S STORY CREATİVİTY

Prof. Dr. Elman Quliyev

Azərbaycan, Bakı
Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti
Türkoloji mərkəzin Türk ədəbiyyatı bölməsinin müdiri
Orcid: 0000-0001-5413-9479

elman.guliyev1958@gmail.com

Özet

Görkəmli Azərbaycan yazıçısı Mirzə İbrahimov Azərbaycan ədəbiyyatında irihəcmli romanların, dramaturji əsərlərin müəllifi olmaqla yanaşı həm də kiçik hekayələrin müəllifidir. Məqalədə yazıcının hekayələri mövzu və ideya baxımından təhlilə cəlb edilmişdir. Bu hekayələri xalqın həyatından götürülən real hadisələrin bəddi təcəssümü kimi dəyərləndirə bilərik. Nümunə olaraq deyə bilərik ki, yazıçı İran Azərbaycanında baş verən hadisələri qələmə alaraq “Cənub hekayələri” başlıqları altında geniş oxucu kütləsinə təqdim etdi. “Cənub hekayələri”nin mövzusu o tayda yaşayan azərbaycanlıların həyatından alınmışdır. Məqalədə “Zəhra”, “Qaçaq”, “Tonqal başında”, “Azad” və başqa hekayələr təhlil olunmuşdur.

Açar sözlər: M.İbrahimov, hekayə, yaradıcılıq, kənd, həyat

Abstract

The prominent Azerbaijani writer Mirza Ibrahimov is the author of large-scale novels and dramaturgical works in Azerbaijani literature, as well as short stories. The article analyzes the writer's stories in terms of theme and idea. We can evaluate these stories as a fictional embodiment of real events taken from the life of the people. For example, we can say that the writer wrote about the events taking place in Iranian Azerbaijan and presented them to a wide audience under the titles "Southern Stories". The theme of "Southern Stories" is taken from the life of Azerbaijanis living there. The article analyzes the stories "Zahra", "Gachag", "At the Bonfire", "Azad" and others.

Keywords: M.Ibrahimov, story, creativity, village, life

GİRİŞ

M. İbrahimova ədəbi mühitdə iri həcmli əsərləri ilə yanaşı istedadlı söz ustası kimi şöhrət qazandıran , həm də hekayələri olmuşdur. İlk hekayələrində M. İbrahimov adamların mübarizə yollarını ,fəaliyyətini izləyir, səciyyəvi halları əks etdirirdi. Yazıçı 1929-cu ildə qələmə aldığı “Zəhra” hekayəsində savadsızlığa qarşı mübarizəni və bunun nəticəsində mövhumat və köhnə fikirli başlarda yeniliyin yarandığını təsvir edir.

“Qaçaq “ hekayəsində 30-cu illərdə Azərbaycan kəndi üçün səciyyəvi olan bir məsələ - kənddə gedən sınıf mübarizə ön plana çəkilir. Hekayənin ideya – bədii istiqamətini də bu mübarizə təşkil edir.

Ədəbiyyatımızın əsas mövzularından biri Cənubi Azərbaycan həsrəti , 40-cı illərdə Cənubi Azərbaycanda baş vermiş milli-demokratik hərəkatın və s. göstərilməsidir. Poeziyada Səməd Vurğun, S.Rüstəm, Məmməd Araz, B.Vahabzadə, S.Tahir, N.Həsənzadə, S.Rüstəmخانlı , R.Zəka və onlarca başqa şairlərin bu mövzuya dəfələrlə müraciəti ədəbiyyatımızda Cənubi Azərbaycan inkişafının göstəricisidir. Nəsr sahəsində də istər Azərbaycan ədəbiyyatında, istərsə də digər xalqların ədəbiyyatında Cənub mövzusu ayrı-ayrı sənətkarları məşğul etmişdir. Sevinsun “Tehran” , M.S.Ordubadinin “Dumanlı Təbriz”, Makulinin “Səttərخان” romanları bu mövzu ilə əlaqədar yazılmışdır. Bu mövzunun bədii və elmi cəhətdən düzgün inikasını xalq yazıçısı M. İbrahimovun dərin, geniş və yüksək ideyalı yaradıcılığında da görə bilirik.

Yazıçı İran Azərbaycanında baş verən hadisələri qələmə alaraq “Cənub hekayələri” başlıqları altında geniş oxucu kütləsinə təqdim etdi. “Cənub hekayələri”nin mövzusu o tayda yaşayan azərbaycanlıların həyatından alınmışdır. “Cənub hekayələri”nin mövzusunun yazıçı özünün 1941-1946-cı illərdə Cənubi Azərbaycanda şahidi olduğu tarixi hadisələrdən götürmüşdür. Müəllif bu hekayələrdən birinci növbədə cənublu həmvətənlərimizin inqilabi ideallara sədaqət və rəğbətini göstərir. Silsilədə tamamilə orijinal yaradıcılıq metoduna əl atılır. Bu əsərlərdə mövcud quruluşa qarşı mübarizə qəhrəmanları yazıçının başqa müsbət qəhrəmanlarından fərqlənir. Bu isə M. İbrahimov yaradıcılığında təkrarsızlıq, bənzərsizlik yaradır. Elə buna görə “Cənub hekayələri” ədibin yaradıcılığında əsas yer tutur. Müəllif “Cənub hekayələri”ndə xalqların demokratiya uğrunda mübarizəsini əks etdirir. Mübarizənin əsas səbəblərini açıqlamağa çalışır. Mövcud tarixi şəraiti insanların taleləri ilə bağlayır. Bunun nəticəsidir ki, zəhmətkeşlərə məhəbbət, azadlığa rəğbət “Cənub hekayələri”nin pafosuna çevrilir.

“Cənub hekayələri”nə daxil olan birinci hekayə “Azad”dır. “Azad” hekayəsinin əsas qəhrəmanları Azad və Fərdadır. Müəllif hər iki obrazı eyni mühitlə, eyni mübarizə yolu ilə bağlayır. Lakin ilk əvvəllərdən Azad və Fərda mürəkkəb ictimai-siyasi şəraitdən tam baş çıxara bilmirlər. Xüsusilə Fərda yaşadığı mühitlə barışmasa da, dövrün qanunları onu təmin etməsə də onun üsyankarlığı oxucunun bütün tələblərini ödəmir: “Bu nə güzəran, bu nə dirrikdir? Azad! İşləməyə yer yox , danişgahda oxumağa imkan yox, oğurluqmu edim, qardaş?”

Əsərdə az sonra Fərdanın həyata baxışlarında müəyyən dəyişikliklər yarandığının şahidi oluruq . Həmin baxışlar xalq üçün iz qoyub getməkdən – ağac əkməkdən, yol çəkməkdən və s. uzağa gedə bilmir. Lakin M. İbrahimov həmin baxışlar fonunda Fərdanın yetkinləşməsini, həyatın tam mənasını başa düşməsini , ən nəhayət isə inqilabi təşkilatda fəaliyyətini böyük inandırıcılıqla qələmə alır. Fərdanın inqilabi mühitə düşməsi onun həyatının qaynar dövrünü təşkil edir.

Əsərdə xalqını azadlığa çıxarmaq üçün mübarizə yolu seçən, qəlbi güclü ehtiraslarla çırpınan obrazlardan biri Azaddır. Onu hamı Sükuti kimi tanıyır. Çünki o, İranda xalqların zülm və istibdad içində yaşamasına adi hal kimi baxır. Onda həyəcan və narazılıq müşahidə edilmir. Sonradan Cənubi Azərbaycan milli-azadlıq hərəkatına qoşulduqdan sonra Azadda böyük dəyişikliklər baş verir.

Əsərin əvvəlində “ həyatın mənası nədir? “ sualına cavab tapmayan Azad bu sualın cavabını Vətənin azadlığı naminə qaldırılmış silahda, əbədi səadətdə görür.

Azadın ölümü səhnəsinin təsviri əsərdə xüsusi ideya-bədii məna daşıyır. Gənc çağlarında xalq yolunda aldığı güllədən ölüm ayağına düşən azad “tez öldüm”- deyə fəryad qoparsa da, bu onun öz ölümü üçün heyfsləndiyi təəssüratına gəlmir. Çünki Azad yenidən mübarizəyə qoşulmaq, yenidən düşmənlərlə üz-üzə gəlmək istəyir və- : “Anam, yurdum, doğma Azərbaycan, məni bağışla! Sənə az fayda verdim, az yaşadım, tez öldüm!... Əziz qardaşlarım, mənim qəbrimi uca bir yerdə qazarsınız... Elə bir yerdə qazarsınız ki. oradan Azərbaycanın geniş çölləri, duru çayları, güllü çəmənləri və bağları görünsün... Həm də o yeri böyük bir yol kənarında seçərsiniz “- deyir.

Göründüyü kimi, ölümü ilə yaşamaq hüququ qazanan Azadın geniş hadisələr fonunda verilməsi hekayənin siyasi kəşərini və bədii təsirini artırır.

Üç müxtəlif hadisəni özündə birləşdirən “Tonqal başında” hekayəsi ideyası, romantik qayəsi, müasir dövrlə bağlılığı etibarilə başqa əsərlərdən seçilir. Əsərin mütərəqqi ideyası vardır. “Xalq yolunda ürəyini od kimi yandırmaq, məşələ çevirmək!” Hadisələrin mərkəzində Kərim kişi dayanır. Kərimlə çiyin -çiyinə vuruşan fədailər Vətən və azadlıq uğrunda mübarizə aparırlar.Kərim kişinin dilindən verilən hər üç hekayət xalqın səadət və azadlığından bəhs edir. Göstərilən cəhət hekayədə vahid süjet xəttinin yaradılmasına xidmət edir. Hekayənin həmin forma əlamətləri M. İbrahimovu böyük ədəbi ənənələr ilə bağlayır. Əsərin estetik təhlili və müqayisəli şərhindən sonra bir daha inanırsan ki, insan həmişə yeni mübarizələrə can atır.

Hekayədə dil materiallarından ustalıqla və yerli-yerində istifadə edilməsi əsərin bədii və estetik dəyərini yüksəldir.Əsərdə xalq ruhunun sarsılmazlığı, ölməzliyi əfsanə və nağıl səhnələrdə təcəssüm etdirilir.

M. İbrahimov böyük sənətkarlıqla “Tonqal başında” hekayəsində mövzunu həyatın tələb etdiyi kəskinlikdə saxlayır, əks etdirdiyi insanlara ürəklə yanaşır. Bu ona görə belədir ki, ədib təsvir etdiyi hadisələri

beynində, qanında yaşadır və böyük vətəndaşlıq , yazıçı cəsarəti ilə məsələləri hamarlaya, eyni zamanda mövzunu xalqın mübarizəsi ilə bağlaya bilir. Odur ki, yazıçı:“... həqiqi sənət zamanə ilə , xalqın həyatı və mübarizəsi ilə bağlı olmalıdır“- prinsipini yüksək qiymətləndirir. Silsiləyə daxil olan “On iki dekabr”ın mövzusu M. İbrahimovun tarixi gün kimi yaşadığı hadisələrdən götürülmüşdür. Yazıçının qəlbini fərəh hissi ilə dolduran bu hadisənin tarixi 1945-ci ilin 12 dekabr günü ilə bağlanır. İnqilabın baş verdiyi məkanda-Təbrizdə milli-demokratik hərəkatının zamanəmizin ən görkəmli tarixi hadisələri ilə əlaqələndirilməsi və siyasət dünyasının ən mütərəqqi mahiyyət daşıyan hadisələrlə birləşdirilməsi məhz M. İbrahimov qələminin qüdrəti ilə yeni mahiyyət qazana bilmişdir.

Hekayədə istibdad boyunduruğu altında əzilən Cənubi Azərbaycan xalqının azad xalqlar sırasına çıxması tarixi şəraitə uyğun şəkildə göstərilmişdir. Müəllif həmin xalqların sarsılmaz ruh və qüdrətli mənlilik hisslərinə inam yaratmaqla oxucusuna yeni mənəvi keyfiyyət təlqin edə bilmişdir.

KAYNAKLAR

14. İbrahimov M. Əsərləri, 10 cildə, I cild, Bakı: Yazıçı, 1978, 512 s.
15. İbrahimov M. Əsərləri, 10 cildə, II cild, Bakı: Yazıçı, 1978, 504 s.
16. İbrahimov M. Əsərləri, 10 cildə, III cild, Bakı: Yazıçı, 1979, 592 s.
17. İbrahimov M. Əsərləri , 10 cildə, IV cild, Bakı: Yazıçı, 1979, 596 s.
18. İbrahimov M. Əsərləri, 10 cildə, V cild, Bakı: Yazıçı, 1980, 339 s.
19. İbrahimov M. Əsərləri, 10 cildə, VI cild, Bakı: Yazıçı, 1981, 376 s.
20. İbrahimov M. Əsərləri, 10 cildə, VII cild, Bakı: Yazıçı, 1981, 332 s.
21. İbrahimov M. Əsərləri, 10 cildə, VIII cild, Bakı: Yazıçı, 1981, 303 s.
22. İbrahimov M. Əsərləri, 10 cildə, IX cild, Bakı: Yazıçı, 1982, 664 s.
23. İbrahimov M. Əsərləri, 10 cildə, X cild Bakı: Yazıçı, 1983, 507 s.
24. İbrahimov M. Niyəsiz, necəsiz bir yazısan sən. Bakı: Yazıçı, 1985, 552 s.
25. İbrahimov M. Xəlqilik və realizm cəbhəsindən. Bakı: Azərnəşr, 1961, 524 s.
26. İbrahimov M. Ana dili – hikmət xəzinəsi. Bakı: Azərbaycan Dövlət Nəşriyyatı, 1991, 136 s.

LÜĞƏT ÜZRƏ İŞİN TƏŞKİLİ

Səfərəliyeva Fəridə Akif qızı

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1161-5759>

E-Posta: f.safaraliyeva@mail.ru

Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti, Filologiya fakültəsi,
Azərbaycan dili və onun tədrisi texnologiyası kafedrası,
Bakı şəhəri, Azərbaycan Respublikası

Özet

Nitq vərdişlərinə yiyələnmədə zəruri lüğət ehtiyatının olması ilkin və başlıca şərtidir. Bu sahədəki işlər dil ehtiyatının zənginləşdirilməsi, danışıq ədəbi tələffüz qaydalarının gözlənilməsi, düzgün cümlə qurma bacarıqlarının və rəhbərli nitqinin inkişafı hər bir dərstdə özünə yer tapır. Müəllim şagirdlərin lüğət ehtiyatını genişləndirmək məqsədi ilə onlara Azərbaycan dilinin lüğət zənginliyi haqqında müəyyən qədər bilik verməyə çalışmalıdır. Bu zaman şagirdlər Azərbaycan ədəbi dilinin ümumi lüğətinə əməli surətdə yiyələnirlər. Azərbaycan dili dərslərində şagirdlərin lüğət ehtiyatını zənginləşdirmək üçün sisteməlik iş aparılmalı, dərslərdəki çətin sözlər əvvəlcədən müəyyənləşdirilməlidir. Məqsəd- şagirdlərin söz ehtiyatını genişləndirmək, həmçinin onların fikirlərini rəhbərli şəkildə ifadə etməyi öyrətməkdir. Həm oxu, həm də dil dərslərində aparılan lüğət işləri şagirdlərin söz ehtiyatını artırır. Bu zaman müəllim həm dilin zəngin fonetik imkanlarını aydınlaşdırmalı, həm də sintaktik vasitələrini göstərməlidir.

Orta məktəbdə lüğət ehtiyatının zənginləşdirilməsi işi müxtəlif istiqamətlərdə aparılır ki, bura lüğətin genişləndirilməsi, dəqiqləşdirilməsi, fəallaşdırılması və eləcə də lüğətin təmizliyi üzrə aparılan işlər daxildir. Bir çox hallarda şagirdlərin nitq mədəniyyəti onların dilimizin leksik zənginliklərinə necə yiyələnmələrindən, şəxsi lüğət ehtiyatının həcmindən və keyfiyyətindən asılı olur. Dilin elə bir sahəsi yoxdur ki, sözlə bağlı olmasın. Söz üzərində işi düzgün və səmərəli təşkil etmək üçün onun xarakteristikasını bilmək lazımdır. Bir məqama toxunum ki, lüğət ehtiyatının zənginləşdirməyin bir istiqaməti də lüğətin fəallaşdırılmasıdır. Bu zaman bir sıra vasitələrdən istifadə olunur. Bunlardan biri də məhz sözləri müxtəlif mənələrdə işlətməkdir. Bu tapşırıqlar üzərində işləməklə şagirdlərin lüğəti fəallaşır. Daha sonra onlarla bir və ya bir neçə sözü cümlədə işlətmək, frazeoloji vahidləri nitqdə olduğu kimi işlətmək məqsədəuyğundur. Həmçinin şagird lüğətini fəallaşdırmağa kömək edən vasitələrdən biri də onları xalqımızın şifahi xalq ədəbiyyatı nümunələri olan atalar sözlərindən, zərb məsələlərdən danışmada istifadə etmək, onlardan yerli-yerində işlətmək bacarığı aşılamadır.

Anahtar Kelimələr: Lüğətin fəallaşdırılması, ədəbi tələffüz, ibtidai sinif

ORGANIZATION OF WORK ON VOCABULARY

Safaraliyeva Farida Akif

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1161-5759>

E-mail: f.safaraliyeva@mail.ru

**Azerbaijan State Pedagogical University, Faculty of Philology,
Department of Azerbaijani language and technology of its teaching,
Baku City, Republic of Azerbaijan**

Abstract

In mastering speech skills, the presence of the necessary vocabulary is the primary and main condition. Work in this area enriches the language Reserve, anticipating the rules of literary pronunciation when speaking, the development of the skills of correct sentence construction and communicative speech finds a place in each lesson. In order to expand the vocabulary of students, the teacher should try to give them some knowledge about the vocabulary richness of the Azerbaijani language. In this case, students master the general vocabulary of the Azerbaijani literary language practically. In the lessons of the Azerbaijani language, systematic work should be carried out to enrich the vocabulary of students, and difficult words in the textbook should be predetermined. Purpose-to expand the vocabulary of students, as well as to teach them to express their thoughts in a communicative manner. Vocabulary work carried out in both reading and language classes increases the vocabulary of students. In this case, the teacher must both clarify the rich phonetic capabilities of the language and indicate its syntactic means.

The work on enriching the vocabulary in the secondary school is carried out in different directions, which includes the work on expanding, clarifying, activating the vocabulary, as well as on cleaning the vocabulary. In many cases, students' speech culture depends on how they master the lexical riches of our language, the volume and quality of their personal vocabulary. There is no area of language that is not connected with words. To correctly and efficiently organize work on the word, you need to know its characteristic. Let me point out that one aspect of enriching the vocabulary is the activation of the vocabulary. In this case, a number of tools are used. One of them is precisely the use of words in different meanings. By working on these tasks, students' vocabulary is activated. It is then appropriate to use one or more words with them in a sentence, to use phraseological units in the same way as in speech. Also, one of the tools that help to activate the student's vocabulary is to teach them the ability to use proverbs and percussion parables in speech, which are examples of oral folk literature of our people, to use them locally.

Keywords: Activation of vocabulary, literary pronunciation, primary school

QLOBALLAŞMA QƏRBİN ŞƏRQƏ YERİTMƏK İSTƏDİYİ “MANQURTLAŞMA SİYASƏTİNİ”NİN TƏRKİB HİSSƏSİ KİMİ

**Ulduz Fərhad Qəhrəmanova, filologiya üzrə fəlsəfə doktoru,
Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti, “Ədəbiyyat” kafedrasında dos. v.ie.**

ulduzkahraman1@gmail.com,

Orcid ID: 0009-0003-4418-931

Xülasə: Qloballaşmaq əslində Qərbin Şərqi yeritmək istədiyi manqurtlaşma siyasətidir. Çünki qlobalistlər dünyanı eyni qəlibə salmağa çalışırlar. Bu qəlib də milli mənsubiyyətindən, dildən, dindən, hər hansı mənəvi dəyərlərdən uzalaşmaqla hər xalqın özünəməxsusluğunu tədricən aradan qaldırmaqdır. Deməli, bu qəlib Qərbin Şərqi yeritmək istədiyi manqurtlaşma siyasətidir. Hər xalqın milli xarakterinə bağlı olan millilik çalarlarını qərbləşdirmək manqurtlaşma siyasətinin tərkib hissəsidir. Deməli, “Dünya insanı modeli” əslində Qərbi dünyasının Şərqi dünyasına yeritmək istədiyi “manqurtlaşma siyasətini”nin tərkib hissəsidir. Sadəcə olaraq bu “manqurtlaşma siyasəti”, yəni “Qərbin Şərqi verdiyi töhfə” “Dünya insanı modeli” adı altında həyata keçirilir. Şərqi isə Qərbi verdiyi əsl töhfə Şərqi mədəni, mənəvi təcrübələrindən bəhrələnməkdir. Yalnız Şərqi insanı özünəməxsus tarixi, genetikası, milli kimliyə və mənəvi dəyərlərə sadiqlik kimi keyfiyyətləri ilə Qərbin ortaya atdığı “dünya insanı” modelinə və “soyuq insana” meydan oxuya bilər. Çünki Şərqi daha çox ənənəçilik, Qərbdə isə müasirlik əsas rol oynayır.

Açar sözlər: manqurtlaşma siyasəti, milli-mənəvi böhran, milli tənəzzül

GLOBALİZATION AS A COMPONENT OF THE “POLICY OF GENTRIFICATION” THAT THE WEST WANTS TO IMPOSE ON THE EAST

**Ulduz Farhad Kahramanova, PhD in Philology,
Azerbaijan State Pedagogical University, Acting Associate Professor at the Department of
“Literature”**

Summary: Globalization is actually a policy of gentrification that the West wants to impose on the East. Because globalists are trying to mold the world into the same mold. This mold is to gradually eliminate the uniqueness of each nation by distancing itself from its nationality, language, religion, and any spiritual values. Therefore, this mold is a policy of gentrification that the West wants to impose on the East. Westernizing the shades of nationality that are connected to the national character of each nation is an integral part of the policy of gentrification. So, the “world man model” is actually a component of the “policy of subjugation” that the Western world wants to impose on the Eastern world. Simply put, this “policy of subjugation”, that is, the “contribution of the West to the East”, is carried out under the name of the “world man model”. The real gift that the East gives to the West is to benefit from the cultural and spiritual experiences of the East. Only the Eastern man, with his unique history, genetics, and qualities such as loyalty to national identity and spiritual values, can challenge the “world man” model and the “cold man” put forward by the West. Because in the East, traditionalism plays a more important role, while in the West, modernity plays a key role.

Keywords: policy of subjugation, national-moral crisis, national decline

Qloballaşmaq əslində Qərbin Şərqi yeritmək istədiyi manqurtlaşmaq siyasətidir. Çünki qlobalistlər dünyanı eyni qəlibə salmağa çalışırlar. Bu qəlib də milli mənsubiyyətindən, dildən, dindən, hər hansı mənəvi dəyərlərdən uzalaşmaqla hər xalqın özünəməxsusluğunu tədricən aradan qaldırmaqdır. Deməli, bu qəlib Qərbin Şərqi yeritmək istədiyi manqurtlaşmaq siyasətidir. Hər xalqın milli xarakterinə bağlı olan millilik çalarlarını qərbləşdirmək manqurtlaşmaq siyasətinin tərkib hissəsidir. Deməli, “Dünya insanı modeli” əslində Qərb dünyasının Şərqi dünyasına yeritmək istədiyi “manqurtlaşma siyasətini”nin tərkib hissəsidir.

Sadəcə olaraq bu “manqurtlaşma siyasəti”, yəni “Qərbin Şərqi verdiyi töhfə” “Dünya insanı modeli” adı altında həyata keçirilir. Şərqi isə Qərbə verdiyi əsl töhfə Şərqi mədəni, mənəvi təcrübələrindən bəhrələnməkdir. Yalnız Şərqi insanı özünəməxsus tarixi, genetikası, milli kimliyə və mənəvi dəyərlərə sadıqlıq kimi keyfiyyətləri ilə Qərbin ortaya atdığı “dünya insanı” modelinə və “soyuq insana” meydan oxuya bilər. Çünki Şərqi daha çox ənənəçilik, Qərbdə isə müasirlik əsas rol oynayır.

Qloballaşmaq mənəviyyata mənfi təsir göstərən siyasət idi. Qloballaşan Dünya Qərbə meyillilidir. “Qərb dünyasının Şərq dünyasına yeritmək istədiyi “manqurtlaşma siyasətini”nin tərkib hissəsi milli-mədəni dəyərlərdən uzaqlaşmış, milli özünüdərkə yadlaşmış insanlardır.

Qərbin “Dünya insanı” modeli həm də vegeterian insandır. Bu vegeterian düşüncəsi elə qərb düşüncəsidir. Vegeterianlığın özü elə Qərb həyat tərzinin, mədəniyyətinin təbliğidir. Qloballaşma manqurtlaşma siyasəti olmaq istəmirsə, o zaman Qərb və Şərq dəyərləri kontekstində həyata keçirilməlidir.

Qloballaşmanın mahiyyəti çağdaş (müasir-U.Q.) mədəniyyətə daxil olmaq üçün keçmişdən uzaqlaşmaqdır. Lakin tarixə, kökə, mənəvi dəyərlərə, adət-ənənələrə bağlı olan nə varsa, hamısı türklərin milli xarakterinə çevrilir, nəsildən-nəslə ötürülür. Milli mənəvi özünüdərk hissi insan şəxsiyyətini formalaşdırın amildir. Qloballaşan dünya milli ideologiyaya, dövlətçilik, milliyətçilik ruhuna siyasi təzyiqlər etməklə milli xarakteri tənəzzülə uğratdı. Bununla da milli xarakter qloballaşan dünyada, 1995-2015-ci illər bədii əsərlərində arxa plana keçdi. Məsələn: Qadınların “feminizm” baxışı ilə ənənə dəyərləri qarşıdurma yaratdı və “müasir qadınlar” çərçivəsi altında milli kimlikdən uzaqlaşan qadınlar qaleriyası yarandı. Yəni qlobal dünyada yaradılan “dünya qadını modeli”ndəki “feminizm” qadınlığın tənəzzülü idi.

Beləliklə, qloballaşan dünyanın yaratdığı qlobal dünya insan modeli xarakterdəki milli çalarları zəiflətdi. Belə ki, “Dünya insanı” modelində Qərb düşüncə və yaşayış tərzinə meyil xüsusi təsir göstərdi. Hətta iş o yerə gəldi ki, qloballaşan dünyada əsərdə milli xarakterdən daha çox xarakterdə “milli çalarlar” axtarıldı. (1995-2015-ci illər bədii əsərlərində) Çünki qloballaşan dünyada qərbə meyl edən obrazların xarakterində milli-mənəvi tənəzzül problemi yaşanırdı. Belə ki, obrazların qərbə meyilliyi, qlobal dünyanın tələblərinə cavab vermək üçün etnik-milli köklərdən uzaqlaşdırdılar .

Ədəbiyyat:

1. Abdullayev K.M. (2016). Azərbaycanın müstəqilliyi illərində multikulturalizm və tolerantlıq. Bakı
2. Azərbaycan multikulturalizmi, (2017) Dərslik, Bakı
3. Multikulturalizmə giriş, (2019) Bakı
4. Multikultural təhlükəsizlik, (2015) Bakı Beynəlxalq Multikulturalizm Mərkəzi
5. Şəfizadə Sima, “(2022), Müasir Azərbaycan və Türkiyə hekayələrində milli xarakter problemi (1995-2015-ci il)” f.ü.f.d. elmi dərəcəsi üçün təqdim edilən dissertasiya

ALBERT CAMUS OR AN APPEAL TO THE HUMBLE
ALBERT CAMUS YA DA ALÇAKGÖNÜLLÜLERE BİR ÇAĞRI

Phd, Doçent, Babayeva Malahat Ramiz kızı

ASPU, Edebiyat Bölümü

milababayeva@mail.ru

<https://orcid.org/0000-0002-3600-8499>

İşgalin sıkıntılı yılları edebi işlere çok fazla karışıklık getirdi. Yabancı, Varlık ve Hiçlik'in gölgesinde bize geldi, bunun sonucunda Camus kamuoyunda uzun süre bir fikir yazarı, filozofların sayısız eserlerinde defalarca tarif etmeye çalıştıkları absürt dünyasının tarafsız bir çizeri olarak algılandı. Halk fikir yazarlarına hayrandır. Dünyanın doğuş anını (her şeyin bu kadar belirsiz ve mantıksız olduğu bir zamanda) kavramaları onlar için o kadar kolay değildir, bu an lirik bir eserde veya bir romanda tarif edilir. Ancak okuyucuya anlayışına açık fikirler sunun ve o, bunları kavradıktan sonra, böylesine garip bir hayvanı evcilleştirmeyi başardığı için mutlu olur. Camus'de okuyucu bu yanılsamadan kolayca ayrılabilir, çünkü Gide'den sonra (Düğün Şöleni'nin parlak yıldızı ve Kuşatma Devleti'nin geniş lirik tuvallerini saymazsak) böylesine bilinçli bir basitleştirme görmedik; bu, tüm yapay parlaklığı söndürmek ve üsluba, anlatılan konuya karşılık gelen en büyük çıplaklığı vermek için sürekli çabalarla başarılmıştır. Camus daha sonra halkın karşısına Sisifos Söyleni'nin yazarı olarak çıkacaktır. Camus'nün kendisi için Sisifos Söyleni, onun "yöntem üzerine söylemi"dir. Yöntemsel şüpheden bir tür cogito ve ahlaki önsöze kadar, tüm bunlar klasik düşünceyi anımsatır. Camus, satır aralarında sürekli olarak, gizli de olsa, her bir sonraki kitabı bir öncekiyle ilişkilendirir ve böylece bize romanları ve tiyatro eserleri için özel, düzenli bir yaşam fikrini aşılar. "Yanlış Anlama"da anlatılan olay, Meursault'un gördüğü gazete kupürleri biçiminde "Yabancı"da yeniden ortaya çıkar. Buna karşılık, "Yabancı"da anlatılan hikaye, "Veba"da gerçekleşen sohbe dahil edilir ve Cotard üzerinde güçlü bir etki bırakır. Meursault, Marthe, Cotard, bu tür "yoklamalar" sayesinde, bireysel romanların çerçevesini aşarak, deliryum gibi kendi içine kapanmış ve buna katılmayanlar için anlaşılmasız olan bir saçma suç üçlemesine dahil olurlar. Yazar, bu şekilde, ısrarla kendini ikna etmeye çalıştığı şeye bizi ikna etmek ister ve sadece karakterleri değil, aynı zamanda aralarındaki ilişkileri de icat eder.

Anahtar kelimeler: Alber Kamus, "Yabancı", "Veba", "Yanlış Anlama", Meursault, Marthe, Cotard

The troubled years of the occupation brought much confusion into literary affairs. The Stranger came to us under the shadow of Being and Nothingness, as a result of which Camus was long perceived in public opinion as a writer of ideas, as an impartial illustrator of the world of the absurd, which philosophers have repeatedly tried to describe in their numerous works. The public adores writers of ideas. It is not so easy for them to comprehend the moment of the birth of the world (when everything is so unclear and devoid of logic),

the description of which is given in a lyric work or a novel. But offer the reader ideas accessible to his understanding, and he, having seized upon them, is happy that he has managed to tame such a strange animal. In the case of Camus, the reader is able to part with this illusion quite easily, since after Gide we have not known (if we do not count the brilliant star of *The Wedding Feast* and the broad lyrical canvases of *The State of Siege*) such a conscious simplification, achieved by constant efforts to dampen all artificial brilliance and give the style the utmost nakedness corresponding to the subject being described. Camus will then appear before the general public as the author of *The Myth of Sisyphus*. For Camus himself, *The Myth of Sisyphus* is his “discourse on method.” From methodical doubt to a kind of cogito and moral prolegomena, all this is reminiscent of classical thinking. Constantly, albeit latently, between the lines, Camus connects each subsequent book with the previous one and thus instills in us the idea of a special, ordered life for his novels and theatrical works. The incident described in “*Misunderstanding*” reappears in “*The Stranger*” in the form of newspaper clippings that Meursault sees. In turn, the story told in “*The Stranger*” is included in the conversation that takes place in “*The Plague*” and makes a strong impression on Cotard. Meursault, Marthe, Cotard, thanks to such “roll calls”, go beyond the framework of individual novels, becoming involved in a trilogy of absurd crime, closed in on itself, like delirium, and incomprehensible to those who do not participate in it. In this way, the author wants to convince us of what he persistently tries to convince himself of, inventing not only the characters, but also the relationships between them.

At the same time, Camus does not intend to be a mere illustrator of ideas. He is an artist and a moralist, and neither of them deals with “ideas.” Indeed, Camus’s first works are not a romanticized version of the absurd, but a moral experience captured by means of art. But can we say on this basis that there is no idea in them? “Ideas are the other side of thinking,” says *The Myth*, and great novelists are also philosophers, which distinguishes them from tendentious writers. And in Camus’s first novels, which were written under the most direct influence of *The Myth*, the abstract idea, even if it serves as an initial impetus, then gradually dissolves in artistic description. It is another matter when the moralist in Camus takes over, trying to express certain values — then his thoughts are cast in colorless, generalizing symbols and constructions. This was the case in *State of Siege*, which owes much of its failure to this shift. We may well ask ourselves: if this type of thinking is closer to unraveling the mysteries of man than scientific explanation, then perhaps it will be able to reveal the truth more fully by dealing with the landscape than with a theoretical formulation? This does not make it any less tangible, and if we cannot always express it, we are always able to find it and highlight it. And this has a special meaning, since its presence creates fertile ground for ill-considered demands, erroneous conclusions,

contradictory moves. If Camus, sharpening his phrase, turns it sharply towards the reader, he does so, probably, for the same purpose - to avoid such traps.

Pascal. Above all, Camus must be on his guard against Pascal crushing him. Camus, like Pascal, strives to master an idea, to overcome it, and then to direct it toward its target, making it fly with a whistle, like a stone thrown with force. And he begins with the same thing: "To tame abstract forces." This theme is by no means new, and it will be in vogue for a long time to come. Romanticism, Nietzsche, all sorts of philosophies of existence - all of them awakened in the intelligentsia a blind fury with which it fell upon the fetishism of the Enlightenment. What is new in Camus will be estrangement - an experience called tragic. This experience came to us from Germany and Russia, where it sounded in all its power, like a chorale filled with high pathos. Heidegger and Jaspers go forward, drawn by the barely flickering light lit by Boethius and Eckhart; Nietzsche borrows from Luther the contempt and fury with which he attacked reason. Shestov takes up the baton from Dostoevsky and the Eastern Iconoclasts. Camus, stepping onto this heaving Slavic-German soil, passes from the world of light to the world of darkness. In doing so, he subjects the spirit of night to an unexpected test - the light of reason. Only Voltaire could have done this, if he had known Nietzsche and Jaspers, and at the same time Descartes. A classic to the core, almost a puritan when it comes to exposure, a classic who can be willful and at the same time submit to order, Camus carries within himself disunity and night. He is, if you like, Barrès, only more secretive and tragic, like no one else. He rejects harmony, which weakens the drama, but he also rejects the night, "that night that descends upon us if we close our eyes, that is subject to one man, the dark and impenetrable night that reason creates so that it can lose itself in it."² Hoping to find consolation in clarity, man deifies reason; trying to understand the unreasonableness of the world, he, exhausted, rushes to the deity. In both cases, he reaches a frenzy - and in this frenzy he finds salvation. This is how Camus's pathetic positivism appears to us at the beginning of the 1940s. In short, he reproaches us for the fact that, busy searching for the "deep meaning of things," we have forgotten how to see the things themselves. "The world is neither rational nor irrational. It is simply unreasonable, and that says it all."³

Such is the atmosphere of Camus's work at the first stage, which was completely unfamiliar at that time: the rationalism of the irrational, the gloomy philosophy of the Enlightenment. Camus approaches this world, groaning in abandonment and despair, this world excessively eloquent, as modern experience reveals it, as a knowledgeable director who has decided to keep the messengers of hell and heaven - devils and angels - in harmony on a tiny theatrical stage. Beethoven is influenced by Couperin, and the great symphonist writes minuets. The point, however, is not to deprive this world, which has lost all meaning, of its tragic origin, as Anatole France did, presenting a whole generation of people obsessed with one single goal - to hide their

feelings of despair under the mask of irony. The conscious skepticism characteristic of our entire moralistic tradition was a demanding skepticism. And Camus, inspired by existential pathos, moves away from easy solutions. At the end of a clear day of reason, among the figures born of the night, he sees not the owl of Minerva, but a drunken god who confuses feelings and thoughts. He consciously plunges into the night, but this night in no way resembles the water element ready to swallow him; the night, by the power of his imagination, fills the entire cosmic space in which he must travel. At the end of the journey, in this transparent night, similar to a sparkling midday, we suddenly feel a surge of passion burning us. But at the beginning, the spirit of regularity and precision will guide us, as well as the spirit of struggle with our own delusions.

This spirit, however unpretentious, is difficult to guard. Reason seems a capricious passion next to it. “I want everything explained to me or nothing.”⁴ Alas, nothing: “If only once we could say: this is clear, everything would be saved at once.” But we will never be able to pronounce these words - and everything is dishonored. From now on we live in a world of the possible. To know a universe that has no meaning for us is impossible - whether we are angels or gods. For a man who is unable to rise above himself, to know the world means to reduce it (or raise it) to his level. Is this such a great claim? Not at all, since before us is “nothing” and we demand nothing from it. If we could find something in the world that would excite us, we would be calmed.⁵ We would find unity.⁶ But in calling on the world we receive no response. Everything in it must be from us. God is no longer certain, any more than the “abstract polytheism” of Husserl’s essences is. Is it worth tearing your clothes in that case? Yielding to the irrational tide of denial, when reason grows cloudy and rejects itself, let us try not to exaggerate anything and remain steadfast. The irrational is always clerical. It exaggerates in order to stun. Reason does not raise doubts, it does not distort, does not adapt, does not mystify: it is simply limited and useless. Camus never raises his voice, does not refer to an evil genius, as Descartes did, nor heaps curses on the gods, as the Greeks did. He speaks simply and sternly of the most dramatic truths, as if they were axioms: there is nothing beyond reason, but for reason there is nothing certain; I do not know whether the world has a meaning that is higher than me, but I know that this meaning is inaccessible to me, that I am not given “for now” to know it; the only thing that connects me with the world today is the absurd. ⁸ Camus makes sure that all the words sound even, lest, God forbid, they awaken illusions that have sunk into sleep and do not call to life ineradicable hopes. The strict concept of the absurd seems to have been taken from legal science or from the field of architecture. The absurd is the gap between the spirit that experiences desire and the world that does not justify the hopes placed in it; spirit and world collide with each other - and cannot unite. ⁹ All this is reminiscent of an unfortunate doctor who recommends to an overly excited patient first one drug that depresses his nervous system, and then another - to bring him to a normal state. The absurdity of the world, as Camus

depicts it, has nothing in common with the obsession of existentialism, which follows man around and keeps him in a depressed state; it appears as an old wisdom with which we have all become accustomed and which, as soon as we want to think soberly, prudent reason will replace. The limitation of abstract possibilities is not only a limitation of reason and light, but also a limitation of the claims of the night. For Camus, the abstract does not mean either measure or the known; on the contrary, it means going beyond any limitations, beyond any measure. The analogy with the Greeks is clearly insufficient here, at least if we stand on the positions of the old humanism. And yet, Camus's desire not to renounce either the exciting diversity of things in favor of any rational system, or the laws governing inner life, corresponds to the aspirations of the Greek soul, which never felt the desire to sacrifice order or refrain from constraint.

One can only ask oneself whether this sobriety of despair is original. Listen to the words of the song quoted in the Myth and the song in Earthly Food, which seem to be placed at the beginning of these works on equal grounds. In Earthly Food, unfettered desire overflows the prayer and intoxicates with its excess. The Myth orders and judges, sets boundaries, makes decisions, controls. In it, even intoxication becomes an object of judgment and a guide to action. The Myth is a book about the will. Kant takes care of Menalck. We see clearly, to the point of pain in the eyes, how in the Myth thought contracts to the limit, how attentively it watches its every movement, so that at times it seems that it ceases to be natural. Dozens of times¹⁰ it calls upon itself to restraint, to defend the truths it has obtained, to logic and coherence. This insistent attention strikes us in Caligula: is he not trying to put into practice the absurd dialectic which the Myth seeks to introduce into thought?¹¹ In Nietzsche, absurd consciousness acts as an all-powerful instinct; in the existentialists, it surrounds man on all sides as an irreducible, ontologically rooted necessity. For Camus, it is more a moral demand than a vital evidence or a rational certainty, but this demand is not persistent and exists only thanks to an effort of will that sometimes appears, sometimes disappears. At the beginning of the Myth, Camus speaks of the fragile zone of our hopes, which, while the spirit is silent, surrounds us like a glass film through which we see the world as ordered; but at the first movement of the spirit the glass breaks, leaving behind sparkling shards. This is probably how absurd consciousness appears to him: a transparent magma through which the stars see only the reflection of our chaos; every movement of our body or soul drives it away, as if some deeper force than orderly reason were endlessly denying it. In Camus, who dislikes any kind of underlining in the text, we nevertheless find italics, especially where he would like to show that the absurd does not depend on the will of man. ¹² He often deceived himself in matters of fact, so how can he then be sure of what he asserts with such force? And is his attitude towards the will to which he refers really so clear and serene? Previously, he attached minimal importance to the will: he needed the will only to maintain consciousness. ¹³ But soon he began to

extol it: the will is the basis of creativity, the true property of man. Daily tension, self-control, patience, perseverance - this is how the vocabulary of Camus the ascetic, which lies at the basis of the Myth, emerges on first reading. One cannot escape the impression that he latently contradicts Camus's intention, stating that it is precisely in the absurd that he would like to find a direct manifestation of experience.

This is not just a minor difficulty that Camus encountered in creating his ethics; it is its most insurmountable, ineradicable contradiction. The absurd is our lot, then, testifying to the inevitable divergence between a consciousness thirsting for unity and a world devoid of consciousness, which does not justify our hopes. If this is so, then why be upset that this lot has become a fact of our consciousness? Why does reason, which has buried so many systems and religions, continue from generation to generation, with the frantic energy that is characteristic only of youth, to console itself with hope? Why this desire for unity and harmony, which proves stronger than any crisis and which cannot be appeased by any force until it achieves satisfaction? In *The Plague*, the answer to this question is as follows: "The microbe is a matter of nature.

"Everything is different: health, incorruptibility, purity of thought, if you like, are the result of a will that knows no halt in its movement. An honest man is one who does not infect anyone, who does not allow himself to relax for a moment. And this requires so much will and tension!"¹⁴ Elsewhere, Camus defines the absurd as "sin in the absence of God."¹⁵ Was it worth it to be so ironic about all sorts of religions and irrational forces in order to introduce (and at what cost!) into a world devoid of any meaning this vague concept of nature opposed to nature, of being for which its own being is an incurable disease? We already said in the essay on Malraux that modern atheism, having passed through a period of triumph, is today at the stage of Lutheranism. At the very moment when true Christianity is trying to destroy the last vestiges of Jansenism and find in its own tradition a justification for the meaning of life and the integrity of history, the word "sin" most often flies from the lips of those who do not know against whom to sin. Being itself is a cosmic sin that no one has succeeded in committing and will not succeed in committing. Such a nature, being a hostile counterfeit of nature, this mother-stepmother, who has replaced the Mother-Benefactor of Carlyle and Rousseau, like her, feels her divine involvement when it seems to us that we have approached her with the help of reason. Beware of the irrational - it is gaining strength again!

As for life, we are ready to speak here about the defeat of absurdist positivism and the return of its main antipodes, which have the same goal, that is, abstract forces, seized by the delirium of ineradicable despair.

The will begins with the desire to dominate – both life and reason. Camus departs here from the early Malraux and his heroes, for whom the recognition of the absurd was an obvious surrender to the intoxicating and frantic life; moving away from Malraux, he finds himself closer to Gide and Sartre. For them (it would be

inappropriate to dwell on this now) to recognize the recklessness of the world meant first of all to remove certain limitations (which would not prevent them from later recognizing other limitations), to expand human freedom, which must act in conditions where all possibilities are blocked and where immorality reigns. Complete submission to the formless Universe. For Camus, from now on, on the threshold of the world that says “no,” stands the world of the absurd: the man of the absurd is the man who first says “no,” and only then “yes,” when, step by step, he comprehends what he agrees with. 16.

Something like quietism emanates from Camus' spiritual quest. African frenzy, which is mixed with contrasts and struggle, enters into single combat with him. This is undoubtedly why we found so much willfulness and such a thirst for discipline in his vacillations: it is necessary to explode the serene, sleepy indifference of the Mediterranean - or to resign oneself to it. When Camus conducts a dialogue, he seems to be fighting against carelessness.

Perhaps the struggle against this ontological carelessness, to which he indulges with such gusto, began when Camus was under the strong influence of his first teacher, Jean Grenier? But morality, defending the honor of the uniform, is not the whole of morality. When Camus enthusiastically comes forward in defense of strong human passions, he is not simply outside politics: protest, tenderness, blind stubbornness, desperate courage. Love for people is in no way limited to efforts to win their reciprocal feeling; it consists in taking on their fate, walking alongside them through the swamps, sharing all the hardships of life; this means to a certain extent participating in their unjust deeds. Otherwise, we have no right to talk about morality. Unpretentiousness is either the hidden arrogance of apostasy, or a calculating and inventive generosity. Camus betrays himself too often to recognize in what he remains himself.

We see him standing on the threshold of a new world, although still at a crossroads; behind him is everything he would like to part with, ahead of him is everything he has to discover. It would be premature to claim that he has made a genuine conversion. The tell-tale signs begin to glow when darkness falls. Unconditionally honest and demanding of himself, he gropes his way. What is the main thing in Diego, this Camus double from State of Siege? Pride? Arrogance? Of course, but if his enemy reproaches him for this, then that says something else. Compassion? Of course. But not Mercy: he dies alone, still repeating: “No, there is no justice, there are only limits.”¹¹⁸ Meanwhile, in the skillful balancing act between happiness and value, thanks to which Camus's works receive universal recognition, in the end, when it comes to the main thing, value wins out. "I have done everything that force dictated to me," croaked the dying Diego, who had to sacrifice his love "for a mad idea of man." "But such force destroys everything; there is no place for happiness next to it." For the first time, thanks to this victory, a spirit of hope blew into Camus's book. "Who speaks of despair? Despair is a

muzzle. The peals of hope, the lightning of happiness, shatter the silence of the besieged city." Perhaps hope is the trust that happiness has in value? In Camus's recent works, vague blows have been heard. And now the barriers have burst. Freedom has been won. Perhaps we know to what shore it is rushing? Isn't this what the old drunkard Nala says: "You cannot live with dignity if you believe that man is worthless and that the face of God is 'disgusting.'" We do not know to what shore freedom is approaching. Does it matter which road leads to generosity? We only need to have enough provisions on this difficult path and to be able to navigate by the stars and know where they are calling us." Undoubtedly, starting with "The Plague," when Camus's work becomes especially penetrating, there is a sense of confusion in him: "it is not man himself who has dried up, but the sources that feed him that have become exhausted." He is advised to find new sources. It is impossible to look without bitterness at the fact that high spiritual thoughts are threatened with exhaustion.

Referenses

Sherman, David. [Camus](#) — [Wiley-Blackwell](#), 2009. — 217 p

King, Adele. [Camus](#). — Haus Publishing, 2010. — 165 c

Copleston, Frederick. A History of Philosophy. — [Doubleday](#), 1994. — T. 9. — C. 390—419. — 480 c.

McCarthy, Patrick. Camus: The Stranger. — 2-е изд. — Cambridge University Press, 2004. — 109 c.

Camus's L'Etranger: Fifty Years on / King, Adele. — 1st. — Palgrave Macmillan, 1992. — 267 p.

Whistler, Grace. Camus' Literary Ethics. — Palgrave Macmillan. — 209 c.

KAFKA VE BÜYÜLÜ GERÇEKÇİLİĞİN SINIRLARI: YENİDEN ELE ALINAN ‘DÖNÜŞÜM’ KAFKA AND THE BOUNDARIES OF MAGIC REALISM: A REVISITED ‘METAMORPHOSIS’ f.ü.f.d. Aygun HEYDEROVA

ORCID: 0000-0002-2517-9145, heydarovaa89@gmail.com
Azerbaycan Devlet Pedaqoji Universitesi, Edebiyat, Bakı, Azerbaycan

Özet

Franz Kafka'nın *Dönüşüm* adlı eseri, onun büyülu gerçekçilikle ilişkisi hakkında tartışmalara yol açan sürreal bir olayı (Gregor Samsa'nın bir böceğe dönüşmesini) sunmaktadır. Büyülu gerçekçilik, fantastik unsurları gerçekliğe kusursuz bir şekilde entegre ederken, Kafka'nın eserleri bu açıdan farklılık gösterir. Latin Amerika edebiyatında görüldüğü gibi, büyülu gerçekçilik olağanüstü olayları adeta doğal bir durum gibi tasvir eder. Buna karşılık, Kafka'nın *Dönüşüm* eserinde Gregor'un dönüşümü, onun hayatını ve ilişkilerini altüst eden yabancılaştırıcı, grotesk ve absürd bir deneyim olarak değerlendirilir. Kafka'nın edebi yaklaşımı büyülu gerçekçilikten ziyade varoluşçuluk ve absürdizmle daha çok örtüşmektedir. Onun anlatım tarzında, büyülu gerçekçiliği tanımlayan doğaüstünün akıcı bir şekilde kabulü söz konusu değildir; aksine, Gregor'un dönüşümü şaşkınlık, korku ve reddedilme ile karşılaşılır. Bunun yanı sıra, Kafka'nın bürokratik ve kasvetli atmosferi, büyülu gerçekçiliğin sıkça canlı ve mitolojik manzaralarıyla tezat oluşturmaktadır. Buna rağmen, bazı akademisyenler Kafka'yı Borges ve Cortázar gibi büyülu gerçekçi yazarlar arasında konumlandırmaya çalışmaktadır. Her iki edebi gelenek sıradan ile olağanüstü olanı birleştirirken, Kafka'nın kaygı ve yabancılaşmaya yaptığı vurgu onu farklı bir konuma yerleştirmektedir.

Anahtar kelimeler: Frans Kafka, “Dönüşüm”, büyülu gerçekçilik, absürd edebiyat

Abstract

Franz Kafka's *The Metamorphosis* presents a surreal event—Gregor Samsa's transformation into an insect—that has sparked debates regarding its connection to magic realism. While magic realism seamlessly integrates fantastic elements into reality, Kafka's work differs in this respect. In Latin American literature, as seen in magic realism, extraordinary events are portrayed as natural occurrences. In contrast, in *The Metamorphosis*, Gregor's transformation is depicted as an alienating, grotesque, and absurd experience that disrupts his life and relationships. Kafka's literary style aligns more closely with existentialism and absurdism than with magic realism. His narrative does not exhibit the fluid acceptance of the supernatural that defines magic realism; instead, Gregor's metamorphosis elicits confusion, fear, and rejection. Furthermore, Kafka's bureaucratic and oppressive settings contrast with the often vibrant and mythological landscapes of magic realism. However, some scholars attempt to place Kafka among magic realist writers such as Borges and Cortázar. While both traditions blend the ordinary with the extraordinary, Kafka's emphasis on anxiety and alienation sets him apart.

Keywords: Franz Kafka, *The Metamorphosis*, magic realism, absurd literature



XIX ƏSR AZƏRBAYCAN ƏDƏBİYYATI: MİRZƏ İSMAYIL QASİRİN ƏDƏBİ MÖVQEYİ VƏ YARADICILIQ ÖZƏLLİKLƏRİ / I YAZI/

Doç.Dr.EBÜLFƏZ EZİMLİ

ORCID: 0009-0001-1327-3425

<https://az.h-index.com> › author › k.

ezimliebulfez@yahoo.com.tr

Google Akademik, Dünya Sülh Səfiri

Naxçıvan Dövlət Universiteti, Tarix-Filologiya Bölümü; Naxçıvan Müəllimlər

İnstitutu-Azərbaycan Dili və Ədəbiyyat Kafedrası, Bütöv Azərbaycan

ÖZƏT

XIX əsrin birinci və ikinci yarısında yazıb-yaradan sənətkarların simasında ədəbiyyata yeni nəfəs gəldi, ədəbiyyatın həyatı bağlılığı yeni məzmun və ideya müstəvilərində genişləndi. Ədəbiyyat özünün yeni həyat tarixi siması yaratdı. Əndəlib Qaracadağı, Zikri Ərdəbili, Fazil xan Şeyda, Məhəmməd Xəlifə Aciz, Heyran xanım, Seyyid Əbülqasim Nəbati, Məhəmmədəmin Dilsuz kimi şairlər poeziyada yeni məzmun və ideyalar ilə özlərinin sənətkar mövqelərini aktivləşdirdilər.

Mirzə İsmayıl Qasir də Azərbaycan ədəbiyyatında yeni ədəbi meyillər gətirdi, klassik poetika bağlılığı daxilində milli həyatımızın real mənzərələrini ifadə edən əsərlər yazdı, ədəbi prosesə yeni əhvali-ruhiyyə, yeni məxmunlu və ideyalı ədəbiyyatın yaranmasında xüsusi rol oynayan şairlərdən oldu.

Mirzə İsmayıl Qasirin Bakıda Əlyazmalar İnstitutunun Fondunda mühafizə edilən zəngin ədəbi irsi qalmışdır.

Mirzə İsmayıl Qasir Mirzə İsmayıl Səlim oğlu Axundov 1805-ci ildə Şamaxı qəzasının indiki Ağdaş rayonunun Ləki kəndində anadan olub. İlk təhsilində elə Ləkidə mədrəsədə yiyələnib. Yetkinlik yaşında Mirzə İsmayıl doğma kəndini tərk eləyir və o zamandan ömrünün axırına qədər Lənkəranda yaşayır. 1883-1900-cü illərdə Lənkəran ikisinfli ibtidai məktəbində ana dili və şəriət müəllimi vəzifəsində işləmişdir.

Mirzə İsmayıl Qasirin ədəbi yaradıcılığı demək olar Lənkəranda yaşadığı dövrə təsadüf eləyir. 19-cu əsrin 40-50-ci illərində Azərbaycanda şairlərin əsas məsləhət, müzakirə və mübahisə yeri ədəbi məclislər idi. Mirzə İsmayıl Qasirdə təxminən 19-cu əsrin 40-50-ci illərinin ortalarında Lənkəran şəhərində belə bir məclis qurmuşdu.

Məclisin adı "Fövcül-füsəha" adlanırdı. "Fövcül-füsəha"nın mənası "gözəl danışanlar dəstəsi" deməkdir. Mənbələrdə deyildiyinə görə bu yığıncaqlarda müxtəlif peşə sahibləri iştirak edirdilər. "Fövcül-füsəha" məclisinin əsas üzvləri Lənkəranlı Molla Ələkbər Aciz, Mirzə İsa Xəyali, Hüseynqulu Şuriş və başqaları olmuşlar. Bu məclisdə Mirzə İsmayıl Qasirin başçılığı ilə klassiklərin əsərləri mütailə olunur, şərlərinə nəzirə yazır, ədəbi-fəlsəfi mübahisələr aparırdılar.

Mirzə İsmayıl Qasirin yaradıcılığında qəzəllər və şifahi xalq poeziyası üslubunda şerhlərdə rast gəlmək olar. Mirzə İsmayıl Qasirin yaradıcılığından bizə gəlib cətan əsərləri 1988-ci ildə kitab şəklində "Yazıçı" nəşriyyatı tərəfindən nəşr olunmuşdur. Ağdaş Tarix-Diyarşünaslıq Muzeyində Mirzə İsmayıl Qasirə xüsusi bölmə ayrılmışdır. Həmçinin, Lənkəran şəhərinin diyarşünaslıq muzeyində Mirzə İsmayıl Qasirin büstü vardır.

Mirzə İsmayıl Qasir Lənkəranın Sütəmuradov kəndində 95 yaşında vəfat etmişdir.

AÇAR SÖZLƏR. XIX əsr Azərbaycan ədəbiyyatı; Mirzə İsmayıl Qasir; Qasir və "Fövcül-Füsəha" ədəbi məclisi

19TH CENTURY AZERBAIJAN LITERATURE: MIRZA ISMAIL QASIR'S LITERARY POSITION AND CREATIVE FEATURES /Article I/

ABSTRACT

In the first and second half of the 19th century, a new breath came to literature in the form of artists who wrote and created, and the vital connection of literature expanded to new content and idea levels. Literature created its own new life-historical face. Poets such as Andelib Garajadaghi, Zikri Ardebili, Fazil Khan Sheyda, Mahammad Khalifa Aciz, Heyran Khanum, Seyyid Abulqasim Nabati, Mahammadamin Dilsuz activated their artistic positions with new content and ideas in poetry.

Mirza Ismail Qasir also brought new literary trends to Azerbaijani literature, wrote works expressing the real scenes of our national life within the framework of classical poetics, and was one of the poets who played a special role in the creation of a new mood and new poetic and idealistic literature.

Mirza Ismayil Gasir has a rich literary heritage preserved in the Fund of the Institute of Manuscripts in Baku.

Mirza Ismayil Gasir Mirza Ismayil Salim oğlu Akhundov was born in 1805 in the village of Leki, now Agdash district, Shamakhi province. He received his primary education in a madrasah in Leki. At the age of adulthood, Mirza Ismayil left his native village and from then on lived in Lankaran until the end of his life. In 1883-1900, he worked as a teacher of native language and Sharia at the Lankaran two-class primary school.

Mirza Ismayil Gasir's literary creativity almost coincides with the period when he lived in Lankaran. In the 40s-50s of the 19th century, the main place for poets to consult, discuss and debate was literary councils.

Mirza Ismail Qasir established such a council in the city of Lankaran in the mid-19th century, around the 40s-50s.

The name of the council was "Favjul-fusaha". The meaning of "Favjul-fusaha" is "a group of eloquent speakers". According to sources, people of various professions participated in these meetings. The main

members of the "Favjul-fusaha" council were Molla Alakbar Ajiz from Lankaran, Mirza Isa Khayali, Huseyngulu Shuris and others. In this council, under the leadership of Mirza Ismail Qasir, the works of classics were read, they wrote commentaries on their poems, and they held literary and philosophical debates.

In the work of Mirza Ismail Qasir, one can also find ghazals and poems in the style of oral folk poetry. The works of Mirza Ismayil Gasir that have come down to us from the creative work of Mirza Ismayil Gasir were published in book form in 1988 by the "Yazichi" publishing house. A special section is dedicated to Mirza Ismayil Gasir in the Agdash History and Local History Museum. There is also a bust of Mirza Ismayil Gasir in the local history museum of the city of Lankaran.

Mirza Ismayil Gasir died at the age of 95 in the village of Sutamuradov, Lankaran.

KEYWORDS: 19th century Azerbaijani literature; Mirza Ismayil Gasir; Gasir and the "Fovjul-Fuseha" literary assembly

CƏLİL MƏMMƏDQULUZADƏ İDEALLARINA VƏ OBRAZLARINA YANLIŞ YANAŞMA

Doç.Dr.EBÜLFƏZ EZİMLİ

ORCID: 0009-0001-1327-3425

<https://az.h-index.com> › author › k.

ezimliebulfez@yahoo.com.tr

Google Akademik, Dünya Sülh Səfiri

Naxçıvan Dövlət Universiteti, Tarix-Filologiya Bölümü; Naxçıvan Müəllimlər

İnstitutu-Azərbaycan Dili və Ədəbiyyat Kafedrası, Bütöv Azərbaycan

ÖZƏT

İndiyədək ədəbiyyatşünaslıq Cəlil Məmmədquluzadənin (1869-1932) bədii yaradıcılıq stixiyasını və portretlərini tam qavraya bilməyib. Çünki onun əsərlərindəki müəllif ideallarını açıqlaya bilməyib.

Çünki ədəbiyyatşünaslıq Mirzə Cəlilin təqdim etdiyi portret-obrazların həqiqi tipoloji xarakterlərinə və onların mövqelərinə yanlış baxışlardan yanaşır.

Bu yüz illərdə hələ vaxtı çatmamış problem olub, ya ədəbiyyatşünaslıq öz qapalı “nəzəriyyəsi” kənara çıxıb bilmirdi? Əlbəttə ki, ədəbiyyatşünaslıq ona hazır olmayıb. Hər şeydən əvvəl, ədəbiyyatşünaslıq totalitar sovet rejiminin, kommunist diktaturasının “sosialist realizmi” qəlibinə qablaşdırılmışdır və bu qəlibdə, şübhəsiz ki, hər şey zahiri vəsiyəsi metodoloji sferaya salınmışdır.

Bu metodologiya simvolizminə görə idi ki, Azərbaycan ədəbiyyatşünaslığı Cəlil Məmmədquluzadənin digər əsərlərində olduğu kimi “Poşt qutusu” (1903), “Usta Zeynal” (1906) hekayələrinə də birtərəfli yanaşmış, tədqiqatçılar bu hekayələri ənənəvi qəliblərdən, zahiri analogiyalardan təhlil etmişlər: bu zaman obraz-portretlər həm fərdi xüsusiyyətləri ilə, həm də cəmiyyətdəki proseslər içərisindən yarımçıq təqdim edilmişdir. Hər şeydən əvvəl, tədqiqatçılar Mirzə Cəlil nəsrindəki bədii psixologiyayı görməmişlər.

MirzəCəlildə hər obraz həm də bir ittihamçıdır. Mirzə Cəlil nəsrində psixoloji momentlər çoxsahəlidir. ən mühümü etirazın psixologizmidir. Yazıçı təhkiyə boyu bu psixologizmin təkamülünü aşkara çıxarır. Bu mənada, obrazların daxili aləmini əks etdirən psixoloji təkanların tipologiyasını ön xəttə çıxarmaq Mirzə Cəlildə üslubi poetikanın əsas cəhətlərindəndir.

Mirzə Cəlil obrazların tam portretlərini müxtəlif psixoloji momentlərdən yaradır: psixoloji momentlər psixoloji təkanlarla üzə çıxarılır. Məsələn, xarakterinə və psixoloji açımına görə, Usta Zeynalın portreti çoxqatlıdır: yazıcının da məqsədi məhz bu qatları açıqlamaqdır.

Bəs bu açıqlamada nələr görünür? Hər şeydən əvvəl Usta Zeynal həm psixika, həm ruhən, həm də fikrən azad və sərbəst adamdır. Mirzə Cəlil usta Zeynalda ruhani sirlərin psixoloji düyünlərini açıqlamışdır. Usta Zeynalların hamısı dini, ruhi və milli baxımdan yabançı olanlara eyni psixikadan yanaşırlar: yəni onlara qarşı etiraz edir, onları rədd edirlər.

Bədii psixologiyada mühüm üslubi faktor-yazıçının bədii mövqeyidir: burada zahiri tendensiyalılıqdan söhbət gedə bilməz. Mirzə Cəlil tendensiyası üslubi strukturalizmdir: buradan belə çıxmasın ki, sənətkar meyli görünməyən əsərin bədii strukturu qapalıdır. Əksinə, hər bir qapalı strukturda bir açıq üslubi-sintez vardır. Sənətkar mövqeyi, münasibəti də üslubi-sintezin içərisindədir.

AÇAR SÖZLƏR: Cəlil Məmmədquluzadə idealları; obrazlara və ideyalarına yanlış yanaşma; obrazlarda ittihametmə mövqeyi.

WRONG APPROACH TO THE IDEALS AND IMAGES OF JALIL MAMMADGULUZADEH

ABSTRACT

Until now, literary criticism has not been able to fully comprehend the creative element and portraits of Jalil Mammadguluzadeh (1869-1932). Because it has not been able to explain the author's ideals in his works. Because literary criticism has approached the true typological characteristics of the portraits and images presented by Mirza Jalil and their positions from the wrong perspective.

Has this been a problem whose time has not yet come, or has literary criticism not been able to go beyond its closed "theory"? Of course, literary criticism was not ready for it. First of all, literary criticism was packaged in the mold of the "socialist realism" of the totalitarian Soviet regime, the communist dictatorship, and in this mold, undoubtedly, everything was reduced to the sphere of external and political methodology.

It was because of this methodological symbolism that Azerbaijani literary criticism, as in other works of Jalil Mammadguluzadeh, approached the stories "Post Box" (1903) and "Master Zeynal" (1906) one-sidedly, and researchers analyzed these stories from traditional molds and external analogies: at this time, the image-portraits were presented incompletely, both with their individual characteristics and from within the processes in society. First of all, researchers did not see the artistic psychology in Mirza Jalil's prose.

In Mirza Jalil, each image is also an accuser. Psychological moments in Mirza Jalil's prose are multifaceted. The most important is the psychologism of protest. The writer reveals the evolution of this psychologism throughout the story. In this sense, bringing the typology of psychological impulses reflecting the inner world of images to the forefront is one of the main aspects of Mirza Jalil's stylistic poetics.

Mirza Jalil creates complete portraits of characters from various psychological moments: psychological moments are revealed by psychological impulses. For example, according to his character and psychological revelation, the portrait of Master Zeynal is multi-layered: the writer's goal is to reveal these layers.

But what is visible in this revelation? First of all, Master Zeynal is a free and liberated person both mentally, spiritually and intellectually. Mirza Jalil revealed the psychological knots of spiritual secrets in Master Zeynal. All Master Zeynals approach those who are alien from religious, spiritual and national points of view from the same psyche: that is, they protest against them, reject them.

An important stylistic factor in artistic psychology is the writer's artistic position: there can be no talk of external tendency here. Mirza Jalil's tendency is stylistic structuralism: it should not be concluded from this that the artistic structure of a work in which there is no artistic tendency is closed. On the contrary, in each closed structure there is an open stylistic synthesis. The artist's position and attitude are also within the stylistic synthesis.

KEYWORDS: Jalil Mammadguluzadeh's ideals; incorrect approach to images and ideas; accusatory position in images..

MİRZƏ İBRAHİMOVUN ARAŞDIRMALARINDA NİZAMİ YARADICILIĞININ SPESİFİK XÜSUSİYYƏTLƏRİNİN TƏHLİLİ

ANALYSIS OF THE SPECIFIC FEATURES OF NIZAMI'S CREATIVITY IN MIRZA IBRAHIMOV'S RESEARCH

Dr. Ülker Bahşiyeva
ADPU-nun Filoloji fakültesinin
Edebiyatın tədrisi texnologisi
bölümünün baş öyrətım üyesi
ulker.baxsiyeva@mail.ru
ORCID İD 0000-0002-5994-2356

Özet

Mirzə İbrahimovun Nizami yaradıcılığı üçün xarakterik olan xalq və hakim məsələsinə münasibəti də xüsusi yerlərdən birini tutur. “Sirlər xəzinəsi” poemasında üç hekayətin təhlilində bu problemə diqqəti görə bilirik. “Xosrov və Şirin”, “Leyli və Məcnun”, “Yeddi gözəl” və “İsgəndərnamə” ilə bağlı təhlillərdə hakim və xalq məsələsinə bu və digər dərəcə münasibətlə rastlaşırıq. “Leyli və Məcnun” poemasında M.İbrahimov Nizaminin “maarifpərvər hakim” ideyası ilə bağlı mülahizələrini ortalığa qoyur. Nizaminin ölkəni ağıllı, bilikli, maarifpərvər şəxsin idarə etməsi ideyasını təqdir edən tədqiqatçı bu məsələdə Azərbaycan ictimai-siyasi fikrinin altı yüz il Avropanı qabaqladığını qeyd edir.

Anahtar kelimələr: Nizami, yaradıcılıq, xalq, hakim, maarif

Abstract

Mirza Ibrahimov's attitude to the issue of the people and the ruler, which is characteristic of Nizami's creativity, also occupies a special place. We can see attention to this problem in the analysis of three stories in the poem "The Treasury of Secrets". In the analyses of "Khosrov and Shirin", "Leyli and Majnun", "The Seven Beauties" and "Iskandername", we encounter attitudes to the issue of the ruler and the people in this and other degrees. In the poem "Leyli and Majnun", M. Ibrahimov puts forward Nizami's considerations regarding the idea of an "enlightened ruler". The researcher, who appreciates Nizami's idea of a wise, knowledgeable, enlightened person governing the country, notes that Azerbaijani socio-political thought in this regard was six hundred years ahead of Europe.

Keywords: Nizami, creativity, people, ruler, enlightenment

GİRİŞ

Nizami sənətini müdrük fikirlər, hakimənə sözlər xəzinəsi adlandıran akademik M.İbrahimov böyük şairimizin həyatı, lirik və epik yaradıcılığını təhlil etmiş, yeri gəldikcə onunla bağlı deyilmiş bəzi təhriflərə (məs: onun İranın Qum şəhərindən olması) aydınlıq gətirmişdir. M.İbrahimov araşdırmalarında şairi zəmanənin ən qabaqcıl adamı hesab edir. Əlbəttə, tədqiqlərdə bu fakt təsadüfi görünür. Çünki, M.İbrahimov bu faktı

yazarkən onun səbəblərini də açıqlayır, fikrin tam təsdiqini təmin edir. Biz M.İbrahimov araşdırmalarında Nizamini zəmanəsinin qabaqcıl adam statusunda təqdimini onun Azərbaycan, ərəb, İran, yunan ədəbiyyatları ilə yanaşı, bu ölkə və xalqların, o cümlədən qədim Çinin tarix, fəlsəfə və mədəniyyətləri ilə yaxından tanışlığı ilə əlaqələndirildiyinin şahidi oluruq.

“Xəmsə”yə daxil olan “Yeddi gözəl” və “İsgəndərnamə” poemalarının mövzu, ideya və s. baxımdan təhlili M.İbrahimovun elmi fəaliyyətində mühüm yer tutur. Nizami Gəncəvini novator sənətkar hesab edən M.İbrahimov onun sənətini problemlərin qoyuluşu, yeni qəhrəman, yeni insanın təqdimi, yeni ideyaların təbliği, sözə verdiyi dəyər və s. baxımından təhlil edir. Məsələn, M.İbrahimov Nizami qəhrəmanlarını yeni qəhrəman, yeni insan tipində dünyanı dəyişdirə biləcək varlıq kimi təqdim edir. Alim Nizamının böyüklüyünü sözdən istifadə bacarığında, sözə verdiyi qiymətdə görür. Bu mənada şairin “Sirlər xəzinəsi”ndə sözü dünya sirlərinin açarı adlandırılmasına nəzəri-estetik baxımdan yanaşma diqqətdən yayınmır. M.İbrahimov Nizamının bu fikirlərini təhlil edərkən sözün qüdrətini sənətdə sözün yeri, imkanları və s. əlaqələndirməklə yanaşı, şairin yaratdığı söz xəzinəsinin incəlikləri barədə də söhbət açır.

Nizamının “Sirlər xəzinəsi”ndə sözlə bağlı fikirləri “Xosrov və Şirin”, “Leyli və Məcnun”, “Yeddi gözəl”, “İsgəndərnamə” əsərlərində də davam etdirilir. Çünki şeir yolunu ağır hesab edən Nizami sənətdə birinci uğuru sözlə bağlayır. Şair qeyd edir ki, “varlığın anası hələ sözdən gözəl övlad doğmayıb.” Nizamının bu kimi kəlamlarını əsas götürən M.İbrahimov şairin söz, elm, sənət və s. barədə fikirlərini təhlil edir. “Sirlər xəzinəsi”, “Xosrov və Şirin”, “Leyli və Məcnun”, “Yeddi gözəl” poemaları ilə yanaşı “İsgəndərnamə”də diqqəti cəlb edən bədii söz və sənətlə bağlı fikirlərin təhlili zamanı M.İbrahimovun peşəkarlığı diqqətdən yayınmır. Nizamının sənətdə yeni ictimai, əxlaqi və fəlsəfi ideyaları ortaya atması tələbini yüksək qiymətləndirən tədqiqatçı-alim sözün həqiqi mənasında onun sənət görüşlərinin mahiyyətinin nədən ibarət olmasını ortaya qoya bilir. O, göstərir ki, Nizamının qədim yunan ədəbiyyatı və fəlsəfəsinin materialist və realist ənənələrinə rəğbəti və onlardan bəhrələnmə səviyyəsi heç bir orta əsr şairində o qədər olmamışdır. M.İbrahimov Nizamidəki yeni insan konsepsiyasının bir səbəbini də bunda axtarır. Ancaq bu məsələdə M.İbrahimov sovet ideoloji baxışlarına uyğun olaraq islami və sufi dəyərlərə tam əks mövqedən yanaşdı: “Nizami “insandan insanlığı” bərpa etmək, insan mənəviyyatını pak və zəngin, əxlaqını təmiz və nəcib, şüurunu sağlam və qüdrətli görmək istəyir və öz ölməz sənəti ilə bu bəşəri ideala xidmət edirdi. Nizami əməkçi insanın yaradıcı qüvvələrinə, sağlam şüurun qüdrətinə inanırdı. İnsanı Allahın əlində kor və iradəsiz bir qul hesab edən islamiyyətin sufi şairlər və fanatiklərin əksinə olaraq Nizami insan şüuru və iradəsinin hər şeydən üstün olduğunu deyirdi” (11, 303).

Göründüyü kimi, burada Nizami yaradıcılığı üçün xarakterik xüsusiyyətlərə münasibət zamanı dini və təriqət ideyalarına kommunist ideoloji baxışı özünü göstərir. Məlumdur ki, həm islami, həm də sufi baxışlarda

insan amili aparıcı olmaqla yanaşı bu dünyada kor və iradəsiz yox, fəaliyyətinə və əməllərinə görə fərqlənən, həmin əməllərinə görə ədəbi aləmdə yerini müəyyənləşdirən şüurlu bəndədir. Allahın ona verdiyi şüur onu həyatda kor və fəaliyyətsiz saxlamır, əksinə yerini müəyyənləşdirməyə, seçim etməyə kömək edir. Dini və sufi görüşlərə görə Allahın insana verdiyi şüur bir sıra məsələlərdə onu qabaqcadan xəbərdar edir və s. Nəzərə alaq ki, Nizami irsinə bu cür yanaşma M.İbrahimov təhlillərində ötəri xarakter daşıyır.

M.İbrahimovun Nizami yaradıcılığı üçün xarakterik olan xalq və hakim məsələsinə münasibəti də xüsusi yerlərdən birini tutur. “Sirlər xəzinəsi” poemasında üç hekayətin təhlilində bu problemə diqqəti görə bilirik. “Xosrov və Şirin”, “Leyli və Məcnun”, “Yeddi gözəl” və “İsgəndərnamə” ilə bağlı təhlillərdə hakim və xalq məsələsinə bu və digər dərəcə münasibətlə rastlaşırıq. “Leyli və Məcnun” poemasında M.İbrahimov Nizaminin “maarifpərvər hakim” ideyası ilə bağlı mülahizələrini ortalığa qoyur. Nizaminin ölkəni ağıllı, bilikli, maarifpərvər şəxsən idarə etməsi ideyasını təqdir edən tədqiqatçı bu məsələdə Azərbaycan ictimai-siyasi fikrinin altı yüz il Avropanı qabaqladığını qeyd edir. Avropa maarifpərvər və materialistləri olan Russo və Volterin Nizamidən altı yüz il sonra Avropa idarəçilik sistemi üçün irəli sürdükləri “ölkəni alim başlar və fəhlə əllər idarə etməlidir” fikrinin özəyində Nizaminin ideyalarının dayandığını bildiren M.İbrahimov bu məsələdə Azərbaycan dühasının üstünlüyünə diqqət ayırır. “İsgəndərnamə”də İsgəndər obrazını Nizaminin məqsədli olaraq ideallaşdırdığı şəkildə təhlil edən M.İbrahimov bu obraz vasitəsilə də xalq və hakimiyyət problemlərinin bir sıra detallarına toxunur. Əsas olaraq Nizami siyasi-ictimai konsepsiyası düzgün təhlilini tapır.

KAYNAKLAR

27. İbrahimov M. Əsərləri, 10 cildə, I cild, Bakı: Yazıçı, 1978, 512 s.
28. İbrahimov M. Əsərləri, 10 cildə, II cild, Bakı: Yazıçı, 1978, 504 s.
29. İbrahimov M. Əsərləri, 10 cildə, III cild, Bakı: Yazıçı, 1979, 592 s.
30. İbrahimov M. Əsərləri, 10 cildə, IV cild, Bakı: Yazıçı, 1979, 596 s.
31. İbrahimov M. Əsərləri, 10 cildə, V cild, Bakı: Yazıçı, 1980, 339 s.
32. İbrahimov M. Əsərləri, 10 cildə, VI cild, Bakı: Yazıçı, 1981, 376 s.
33. İbrahimov M. Əsərləri, 10 cildə, VII cild, Bakı: Yazıçı, 1981, 332 s.
34. İbrahimov M. Əsərləri, 10 cildə, VIII cild, Bakı: Yazıçı, 1981, 303 s.
35. İbrahimov M. Əsərləri, 10 cildə, IX cild, Bakı: Yazıçı, 1982, 664 s.
36. İbrahimov M. Əsərləri, 10 cildə, X cild, Bakı: Yazıçı, 1983, 507 s.
37. İbrahimov M. Niyəsiz, necəsiz bir yazısan sən. Bakı: Yazıçı, 1985, 552 s.
38. İbrahimov M. Xəlqilik və realizm cəbhəsindən. Bakı: Azər nəşr, 1961, 524 s.
39. İbrahimov M. Ana dili – hikmət xəzinəsi. Bakı: Azərbaycan Dövlət Nəşriyyatı, 1991, 136 s.

AKADEMİK MİRZƏ İBRAHİMOVUN “LEYLİ VƏ MƏCNUN” VƏ “XOSROV VƏ ŞİRİN” MƏQALƏSİ

ARTICLES “LEYLI AND MAJNUN” AND “KHOSROV AND SHIRIN” BY ACADEMICIAN MIRZA IBRAHIMOV

Dr. Ülker Bahşiyeva
ADPU-nun Filoloji fakültesinin
Edebiyatın tədrisi texnologisi
bölümünün baş öyrətım üyesi
ulker.baxsiyeva@mail.ru
ORCID İD 0000-0002-5994-2356

ÖZET

Mirzə İbrahimovun 1968-ci ildə qələmə aldığı “Xosrov və Şirin” məqaləsi Qulamhüseyn Beqdelinin “Nizaminin “Xosrov və Şirin” poeması və bu mövzunun Şərç ədəbiyyatında işlənməsi” adlı geniş elmi-tədqiqat əsəri ilə bağlıdır. Akademik Mirzə İbrahimovun “Leyli və Məcnun” məqaləsində isə belə bir iddia irəli sürülür ki, əgər Leyli obrazının özünəməxsus tərzdə təqdimi olmasa idi, Məcnunun bir sıra xüsusiyyətləri bu qədər açıqlana bilməzdi. Məsələn, M.İbrahimovun fikrincə əsərdə onun gözləri qarşısında hər dəfə Leylinin canlanması Məcnun obrazının anlaşılmaz görünəcək hərəkətlərinə aydınlıq gətirir.

Anahtar kelimələr: Nizami, “Leyli və Məcnun”, “Xosrov və Şirin”, poema, elmi təhlil

ABSTRACT

Mirza Ibrahimov's article "Khosrov and Shirin" written in 1968 is related to Gulamhuseyn Begdeli's extensive scientific research work entitled "Nizami's poem "Khosrov and Shirin" and the development of this theme in Eastern literature". In the article "Leyli and Majnun" by Academician Mirza Ibrahimov, it is argued that if the image of Leyli had not been presented in a unique way, a number of features of Majnun could not have been explained so clearly. For example, according to M. Ibrahimov, the revival of Leyli before his eyes in the work each time clarifies the actions of Majnun, which would otherwise seem incomprehensible.

Keywords: Nizami, "Leyli and Majnun", "Khosrov and Shirin", poem, scientific analysis

GİRİŞ

1947-ci ildə yazılmış “Leyli və Məcnun” məqaləsi M.İbrahimovun tədqiqləri içərisində əhəmiyyətli yer tutur. Yeddi hissəyə bölünmüş bu məqalədə Nizami yaradıcılığının ümumi xüsusiyyətləri, “Leyli və Məcnun” əsərinin yazıldığı dövr, əsərin yazılma səbəbi, Nizamiyə qədər bu mövzuda qələmə alınan əsərlər, Nizami və eşq problemi, “Leyli və Məcnun”da qadın məsələsi, əsatir və reallıq problemləri və s. barədə elmi təhlillər əsas yer tutur. Tədqiqatçı alim “Leyli və Məcnun”un təsirindən danışarkən haqlı olaraq onu Şərqlə məhdudlaşdırmır. Bu əsərin Qərbə də təsirinin olduğunu iddia edən M.İbrahimov konkret olaraq Şekspirin “Romeo və Cülyetta”sı ilə “Leyli və Məcnun” arasında oxşarlığın olduğuna diqqət yönəldir: “...Qərb xalqları içərisində ingilislər Nizami ilə daha çox maraqlanan xalqdır. Bəşəriyyətin böyük dühası olan Şekspir əsrinin bilikli adamı olmuşdur. Onun xronikaları Şərq əfsanələrindən xeyli istifadə etdiyini açıq göstərir. Hər halda dünya dramaturgiyasının bəzəkli gəlini olan “Romeo və Cülyetta” ilə “Leyli və Məcnun” arasındakı ümumi və daxili oxşayış diqqətəlayiq bir haldır” (11, 663).

Təhlil prosesində o, əsərlə bağlı digər məqamlara da aydınlıq gətirir. Bildiyimiz kimi, Leyli və Məcnunun Ərəbistanda yaşadığını iddia edən fikirlər də mövcuddur, iki gəncin nakam məhəbbəti timsalında öz eşqini gizlədən bir şəxs tərəfindən “Leyli və Məcnun” əfsanəsinin düzəldiyini deyənlər də. M.İbrahimov öz elmi yanaşmasında bu cür fikirləri rədd edir. O, “Leyli və Məcnun”u “ürək yandırıcı, təmiz və yüksək bir məhəbbət haqqında xalqın və xalq şüurunun yaratdığı əfsanə” hesab edir. Əsəri sənətkarlıq baxımından qiymətləndirən akademik onu yüksək sənət əsəri hesab edir. Əsərdə romantik pafosun yüksəkliyi ilə yanaşı, həyat həqiqətlərinin kamil ifadə olunmasına sənətkar qüdrətinin aliliyi kimi dəyər verir. Təhlil prosesində qadın mövzusu da diqqət mərkəzində saxlanılır. M.İbrahimov şairin Leyliyə münasibətində Nüşabə, Şirin, Məhinbanudan fərqli cəhətləri meydana qoyduğunu diqqətə çatdırır. Məqalədə belə bir iddia irəli sürülür ki, əgər Leyli obrazının özünəməxsus tərzdə təqdimi olmasa idi, Məcnunun bir sıra xüsusiyyətləri bu qədər açıqlana bilməzdi. Məsələn, M.İbrahimovun fikrincə əsərdə onun gözləri qarşısında hər dəfə Leylinin canlanması Məcnun obrazının anlaşılmaz görünəcək hərəkətlərinə aydınlıq gətirir.

“Xosrov və Şirin” poeması M.İbrahimov tədqiqlərində geniş yer tutur. Onun 1968-ci ildə qələmə aldığı “Xosrov və Şirin” məqaləsi Qulamhüseyn Beqdelinin “Nizaminin “Xosrov və Şirin” poeması və bu mövzunun Şərq ədəbiyyatında işlənməsi” adlı geniş elmi-tədqiqat əsəri ilə bağlıdır. Qulamhüseyn Beqdelinin adı çəkilən tədqiqat əsəri filologiya üzrə elmlər doktoru adı almaq üçün yazılmışdır. M.İbrahimov Qulamhüseyn Beqdelinin əsərini təhlil etməzdən əvvəl məqalənin təxminən 3 səhifədən çox bir hissəsində Nizami yaradıcılığına münasibət bildirmişdir. Digər səhifələrdə Qulamhüseyn Beqdelinin tədqiqatlarından danışsa da, Nizami ilə bağlı orijinal fikirlər, daha çox diqqəti cəlb edir, yeri gəldikcə polemikaya da yer verilir. Ona görə də məqalənin

elmi-tədqiqat xarakteri xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. M.İbrahimov “Xosrov və Şirin” məqaləsində Nizamini dünya renessansının ilk böyük nümayəndəsi hesab etməklə, Nizami sənətində mövcud olan insan və şəxsiyyət amilini, psixoloji aləmi, humanizm dəyərlərini yüksək qiymətləndirir. Nizami sənətinin gücünü bilavasitə bunlarla bağlayan tədqiqatçı onun yaradıcılığında lirik-romantik pafosu bir neçə məqamdan təhlil edir. Təbii ki, bu məqamda tədqiqatçı alim məzmun, forma və ideya məsələlərini ön planda saxlayır. Təhlil zamanı M.İbrahimov bir sıra tədqiqatçılara irad bildirməkdən də çəkinmir. O, qeyd edirdi ki, Məhinbanu, Şirin, Fərhad, Xosrov, Şapur və s. obrazlar sistemində əsərin realist xüsusiyyətlərini necə inkar etmək olar? Bunlarla barışmayan tədqiqatçı düzgün olaraq əsərindəki realist xüsusiyyətləri qəbul edir və bununla da klassik ədəbiyyatın realist metod mövcudluğunun təsdiqini reallaşdırır. Eyni zamanda o, klassik ədəbiyyatda o cümlədən, Nizami yaradıcılığında realizmin romantizmlə paralelliyini, daha doğrusu, birləşmiş şəkildə mövcudluğunu nəzərə çatdırır. Fikirlərinin təsdiqi üçün M.Qorkidən sitat gətirərək, Şekspir, Balzak və Puşkin sənətində də belə paralelliyin olduğunu nəzərə çatdırır.

M.İbrahimov şərti də olsa, məqalənin ikinci hissəsində Q.Beqdelinin tədqiqatları əsasında fikirlərini ortaya qoyur. Burada Q.Beqdelinin tədqiqatlarına əsasən Nizamidən əvvəl “Xosrov və Şirin” dastan və rəvayətlərinin Bizans, Assori, ərəb, İran, hind və Azərbaycan mənbələrində olduğu fars-tacik və türk ədəbiyyatlarında bu mövzunun Firdovsi, Qətran Təbrizi, Dəhləvi, Hatifi, Nəvai, Arif Ərdəbili tərəfindən işlənməsi və s. cəhətləri nəzərə çatdırılır. Ə.Nəvainin “Fərhad və Şirin” poeması ilə Nizami poemasının müqayisəsi əsasında Beqdelinin ortaya qoyduğu oxşarlıq və fərqləri doğruluğunu təsdiqləyir. “Xosrov və Şirin” əsərindən danışarkən onun əsas məzmun və ana xəttində pak sevgi və təmiz məhəbbətin dayandığını iddia edən Mirzə İbrahimov Q.Beqdeli tədqiqatlarında da problemə bu cür yanaşılmasını təqdir edir. Bu məqalədə M.İbrahimovun nizamişünaslıq üçün vacib olan bir sıra məsələlərə münasibəti də gözdən yayınmır. Bildirdiyimiz kimi, bəzi Qərbşünaslıq və Şərqşünaslıq mənbələrində Nizaminin İranın Qum şəhərində olmasından, fars şairi kimi təqdimindən tutmuş, onun əsərlərinin Firdovsini, Fəxri Gürğanini təqlid etdiyinə qədər yanlışlığa yer verilmişdir.

M.İbrahimov Q.Beqdelinin məlum tədqiqatına əsaslanmaqla yanaşı, özünün elmi mühakimələrinə istinadən iddia olunduğu kimi Nizaminin “Xosrov və Şirin”, “Yeddi gözəl”, “İsgəndərnamə” əsərlərində Firdovsinin təqlid və təkrar etmədiyini söyləyir. Alim burada bir sıra mənbə və faktlarla, o cümlədən “Xosrov və Şirin” əsərinə istinadən Nizaminin orijinallığını təsdiqləyir. Biz isə öz növbəmizdə bir cəhəti də qeyd etməliyik ki, “İsgəndərnamə” poemasına görə Nizamini təkrar təqliddə ittiham edənlər tam yanlış yoldadır. İlk növbədə ona görə ki, İsgəndərin İran taxtını, İran səltənətini alt-üst etməsi İran tarixində qara səhifəyə çevrilib. Milli təəssübkeşliyinə görə seçilən, İran taxt-tacının zəfərini özü üçün şərəf sayan Firdovsi İsgəndərin

tarixi şəxsiyyət, qalib sərkərdə obrazını heç vaxt mədh edə bilməzdi. Amma “İsgəndərnamə” əsərində biz bu obraza Nizaminin hörmət və ehtiramının şahidi oluruq. Təbii ki, məqsəddən asılı olaraq bəzi tənqidi yanaşmalar istisna olunmaqla. Bu barədə prof. N.Cəfərovun fikirləri ədəbiyyatşünaslığımızda əhəmiyyətli yer tutur. Bu sıradan olan digər bir əsassız iddianın təkzibi də maraq doğurur. Əsassız fikirlərdən biri də budur ki, guya Nizaminin “Xosrov və Şirin” poeması XI əsr İran şairi Fəxri Gürganinin “Vis və Ramin” əsərinin təsiri ilə təqlidi şəkildə yazılmışdır. Bu fikri rədd edərkən M.İbrahimov Q.Beqdelinin təhlillərinə önəm verir. N.Gəncəvinin əsərdə qadın-kişi münasibətində dünyəvi məhəbbət, saflaşdırıcı mənəvi qüvvə modeli ilə F.Gürganini “Vis və Ramin” əsərindəki qadın kişi arasındakı ibtidai, cismani münasibətin fərqi qarşılaşdırır və heç bir əlaqə tipinin olmadığını nəzərə çatdırır. “Vis və Ramin” əsərinin məzmununa istinad etsək, görürük ki, qocalıb əldən düşən şahənşah Məbud hökmdar qadın Şəhruya öz eşqini bildirir. Qadın da öz növbəsində şahənşahə deyir ki, bətnindəki dünyaya gətirəcəyim qız uşağını sənə verəcəyəm. Şəhrunun qızı olur. Adını Vis qoyurlar. O, böyüdükdən sonra Şəhru onu Məbud şaha yox, qızın qardaşına verir. Məbud şah buna görə müharibə edir. Amma müharibədə məğlub olur. Var-dövlət düşkünə olan qızın anasına çoxlu qızıl göndərir və qızı alır. Vis bu izdivacdən narazı olur. Məbud şahın qardaşı Raminlə gizli görüşür. Məbud şah bundan xəbərdar olur. Ramini başqa ölkəyə göndərir. Əsərin sonunda Məbud şah ölür. Vis və Ramin bir-birinə qovuşurlar. Göründüyü kimi, əsərdəki bəzi motivləri çıxarmaq şərti ilə “Xosrov və Şirin”in əsasında başqa motiv və ideyalar dayanır. Buna görə də M.İbrahimov bəzi epizod elementlərinə görə Nizamini təkrarçılıqda və təqlidçilikdə ittiham edənlərə üz tutaraq belə yazır: “Epizod və hadisə bənzəyişlərinə əsasən Nizaminin təqlidçilikdə ittiham etmək nəinki insafsızlıqdır, həm də sənət yaradıcılıq haqqında çox bəsit anlayışların təzahürüdür. Görəsən, bu adamlar Şekspir haqqında nə deyirlər?! Axı o, ayrı-ayrı müəlliflərdən nəinki hazır süjetləri və qəhrəmanları hətta bütöv parçaları götürməkdən çəkinmirdi. Lakin bunları öz qələminin gücü ilə adilikdən dahiliyə qaldıra bilirdi. Sənəti bəsit anlayanlar yəqin ki, Şekspiri plagiatda ittiham etməkdən çəkinməzlər. Çünki onlar adi yazılarla böyük sənət nümunələri arasında çox incə və nazik bir hədd olduğunu duya bilmir, əsərə qiymət verərkən ancaq gözə görünən zahiri oxşayış və bənzəyişlərə əsaslanırlar” (7, 447).

Fikrimizcə, həm akad.M.İbrahimovun, həm də prof.Q.Beqdelinin araşdırmalarında prof.M.Rəfilinin “Vis və Ramin”lə bağlı tədqiqatına münasibət bildirmək xeyli əhəmiyyətli görünərdi. Prof. M.Rəfilinin 1947-ci ildə yazdığı “Vis və Ramin” problemi” adlı tədqiqatında bir sıra müddəalar irəli sürməklə bu əsərin Fəxri Gürganiyə deyil, N.Gəncəviyə məxsus olduğunu əsaslandırır. Prof.M.Rəfilinin özünün elmi qənaətlərini və Dövlətşah Səmərqəndinin, Lütfuli bəy Azərin, A.Bakıxanovun, alman şərqşünası Hammerin fikirlərini əsas götürərək “Vis və Ramin” əsərini Nizami dühasının məhsulu hesab edir. Düzdür, əsərin 1850-ci ildə Springer tərəfindən tapılan əlyazması və 1865-ci ildə Nassau Lis tərəfindən çap olunmuş nümunələri üzərində aparılan iş

bu əsərin Fəxri Gürganiyə məxsusluğunu təmin etmişdir. Bu mənada akademik M.İbrahimovun və prof. Q.Beqdelinin “Vis və Ramin”lə bağlı fikirləri daha əhəmiyyətli görünərdi.

KAYNAKLAR

40. İbrahimov M. Əsərləri, 10 cilddə, I cild, Bakı: Yazıçı, 1978, 512 s.
41. İbrahimov M. Əsərləri, 10 cilddə, II cild, Bakı: Yazıçı, 1978, 504 s.
42. İbrahimov M. Əsərləri, 10 cilddə, III cild, Bakı: Yazıçı, 1979, 592 s.
43. İbrahimov M. Əsərləri, 10 cilddə, IV cild, Bakı: Yazıçı, 1979, 596 s.
44. İbrahimov M. Əsərləri, 10 cilddə, V cild, Bakı: Yazıçı, 1980, 339 s.
45. İbrahimov M. Əsərləri, 10 cilddə, VI cild, Bakı: Yazıçı, 1981, 376 s.
46. İbrahimov M. Əsərləri, 10 cilddə, VII cild, Bakı: Yazıçı, 1981, 332 s.
47. İbrahimov M. Əsərləri, 10 cilddə, VIII cild, Bakı: Yazıçı, 1981, 303 s.
48. İbrahimov M. Əsərləri, 10 cilddə, IX cild, Bakı: Yazıçı, 1982, 664 s.
49. İbrahimov M. Əsərləri, 10 cilddə, X cild Bakı: Yazıçı, 1983, 507 s.
50. İbrahimov M. Niyəsiz, necəsiz bir yazısan sən. Bakı: Yazıçı, 1985, 552 s.
51. İbrahimov M. Xəlqilik və realizm cəbhəsindən. Bakı: Azər nəşr, 1961, 524 s.
52. İbrahimov M. Ana dili – hikmət xəzinəsi. Bakı: Azərbaycan Dövlət Nəşriyyatı, 1991, 136 s.

MİRZƏ İBRAHİMOVUN DRAMATURGİYASI**MIRZA İBRAHİMOV'S DRAMATURGY****Prof. Dr. Elman Quliyev****Azərbaycan, Bakı****Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti****Türkoloji mərkəzin Türk ədəbiyyatı bölməsinin müdiri****Orcid: 0000-0001-5413-9479****elman.guliyev1958@gmail.com****Özet**

Dramaturgiyamızın inkişaf və tərəqqisi yolunda özünəməxsus dəsti-xətilə iştirak edən sənətkarlar sırasında M.İbrahimov da fəxri yer tutur. M.İbrahimov bir dramaturq kimi əsərlərində təhlilinə çalışdığı ictimai hadisə və fikirlərin məna dolğunluğuna mühüm əhəmiyyət verir. Elə buna görə də yazıçının dramaturgiyası xalq həyatı və məişətini, dünyagörüşü və mənəvi əxlaqının təkmilləşdirilməsində böyük rol oynayır. Onun dram əsərlərində ayrı-ayrı məsələlərin bədii həlli insanları varlıqdan uzaqlaşdırmır, əksinə, insanları həyata bağlayır, ürəyinə mənəvi qüvvət verir, iradəsinə hakim kəsilir.

Anahtar kelimeler: M.İbrahimov, dramaturgiya, pyes, mövzu, milli-dəyər

Abstract

M.Ibrahimov also occupies an honorable place among the artists who have participated in the development and progress of our dramaturgy in their own unique way. As a playwright, M.Ibrahimov attaches great importance to the meaningfulness of the social events and ideas he tries to analyze in his works. That is why the writer's dramaturgy plays a major role in improving people's life and livelihood, worldview and morals. The artistic solution of individual issues in his dramas does not distance people from existence, but on the contrary, connects people to life, gives spiritual strength to their hearts, and controls their will.

Keywords: M.Ibrahimov, dramaturgy, play, theme, national value

GİRİŞ

Görkəmli yazıçı Mirzə İbrahimovun yaradıcılığı mövzu, ideya və janr baxımından zəngin və rəngarəngdir. M.İbrahimov bir çox romanların, hekayələrin müəllifi olmaqla yanaşı onun yaradıcılığında dramaturgiya xüsusi yer tutur. Onun “Həyat” (1935), “Madrid” (1937), “Məhəbbət” (1941) və s. pyeslərində olduqca həyatı, real surətlər əksini tapır. Çünki M. İbrahimovun dramalarında “surət xalis ehtiraslardan və fikirdən tökülmüş canlı bir heykəldir. Bu, dramın təbiətindən, janr və estetik xüsusiyyətlərindən doğan bir keyfiyyətdir. Bunsuz dram əsəri yoxdur”.

M. İbrahimov pyeslərində dövrün tələblərinə uyğun olaraq yeni insanı, yeni şəraitə, yeni quruluşa uyğun şəkildə göstərməyi bacarır. Müəllif “Həyat” pyesində 30-cu illərdə Azərbaycan kəndi üçün xarakterik olan bir məsələyə-təsərrüfat məsələlərinə və bununla bağlı ayrı-ayrı adamların müxtəlif həyatı və ictimai-siyasi

mövqedə dayanmasına toxunmuşdur. Əsər boyu hadisələrin mərkəzində Həyat dayanır. Həyat dərin fikirlər və yüksək duyğularla yaşayır. O, yeni cəmiyyətə ürəkdən xidmət göstərir. Yazıçı onun hər bir çətinliyini yeni cəmiyyətə xidmət kimi qələmə verir. Həyat səhnəyə atıldığı ilk dəqiqədən mübariz obraza çevrilir. Seçdiyi yolda çətinliklərlə üzləşsə də, ruhdan düşmür. Çətin anda Həyat inadından dönmür, mütərəqqi qüvvələri ətrafında birləşdirir.

M. İbrahimov “Həyat”la bağlı bütün fikir və ehtirasları göydəndüşmə hesab etmir. Buna görə də real qəhrəman olan Həyatın fikir və danışıqları tamamilə düşdüyü vəziyyətə uyğun əks etdirilir. Həyatın ən adi sözlərinin çox böyük məna ilə səslənməsi də bu nöqtəyi-nəzərdən möhkəm yer tutur.

M. İbrahimov öz dram qəhrəmanlarını bir an belə əməkdən, zəhmətdən uzaq təsəvvür edə bilmir. Müəllif məqalələrinin birində belə yazır: “həyatda yaxşı yaşamağın, yüksəlməyin ancaq bircə ümidli yolu var- əmək, əmək, yenə əmək! Vətənimizdə ad çıxarmış, xalqın məhəbbətini qazanmış, öz işi ilə şöhrətə çatmış adamların həyatını öyrənin, keçdiyi yola baxın. Bu yolda sönməz bir işıq yaranır, o, əməyin işığıdır, zəhmətin nurudur”.

Əsərdə xalq yolunda bütün çətinliklərə sinə gərən, halal əməyi və halal zəhməti ilə həyatilik mövqeyində dayanan surətlərdən biri olan Abbas dramaturqun yuxarıdakı fikirləri əsasında bədiiləşdirilmişdir.

Çünki, əsərin baş qəhrəmanı ilə çiyin-çiyinə dayanan Abbas M. İbrahimovun şəxsən gördüyü, yaxından tanıdığı bir adamdır. M. İbrahimov iki saata yaxın onunla üz-üzə oturmuş, onun kənddə mədəniyyət evi, yeni məktəb binası inşa etmək, elektrik işığı çəkmək barədəsindəki işıqlı xəyallarına diqqətlə qulaq asmışdır. Hətta Abbasın dəfn mərasimində də iştirak etmişdir. Bu barədə yazıçının özü deyir: “Abbas əl qaldıranlara göz dağı və lənət damğası olaraq mən “Həyat”ı yazmağa başladım. Abbasın adını da saxladım, hətta tərcümeyi-halının da müəyyən hissələrindən istifadə etdim”.

Göründüyü kimi M. İbrahimov “şöhrətə çatmış adamın həyatını öyrənməklə” pyesdə mənənin güclü və məğlubedilməz bir obraz yaratmışdır. Abbas konkret bir adamın təcəssümü olduğu üçün bütöv bir xarakter təsiri bağışlayır. Lakin M. İbrahimov Abbası həyatda necə varsa elə təqdim etməmişdir. Dramaturqun etiraf etdiyi kimi, o, “bir çox adamların hərəsindən bir cəhəti” əks etdirir. Bu mənada Abbas konkretlikdən daha çox ümumiləşir. Və ümumilik daxilində Abbasın bütün xarakteristikası göz qabağında dayanır. M. İbrahimov bu məsələyə realizmin tələbi kimi baxır.

30-cu illərin axırlarında dünya xalqlarının faşizmə qarşı kəskin nifrətinin qalxdığı bir vaxtda ədib “Madrid” dramını yazaraq, qəhrəman ispan xalqının fədakarlığının ifadəçisi olan gözəl səhnə əsəri yarada bildi.

Müasir həyatın təsviri baxımından “Madrid” (1937) pyesi daha əhəmiyyətli yerlərdən birini tutur. Əsərdə ispan xalqının faşizmə qarşı mübarizəsi, xalq hakimiyyəti yaratmaq işi uğrunda ayağa qalxması pyesin

ideya-məzmununa çevrilir. Əslində bunlar, xalqların müstəqillik və milli dövlətçilik ideyalarına daha çox söykənir. Demək lazımdır ki, Lope-de-Veqadan əsərə gətirilən epiqraf dramın bütün ideyasına bağlana bilər : “O lənətə gəlmişləri hər cür, hər yerdə və hər nə ilə olursa – olsun əzməli !..Xalq bir ruh kimi birləşəcək , biz hamımız bir adam kimi qalxacağıq ... Zalımların sümükləri çatlayacaqdır .

Təhqir olunmuş xalq üsyan etdikdə intiqam almadan və qan tökmədən geri çəkilmir ”.

“Madrid” dramında hadisələr Madriddə bağlansa da , bütövlükdə dünya xalqlarının imperializmə qarşı mübarizəsi şəklində ümümləşir. Bu məsələdə dramaturq ayrı-ayrı obrazları müəyyən ərazi ilə yox , məhz səadət , xoşbəxtlik dünyası və əksinə , səfalət , rəzilliklə bağlayır. Dramaturq əsər boyu surətlərin taleyinə müdaxilə etmədən , onları geniş, dərin mübarizə və toqquşma şəraitində təqdim edir. Bu mübarizədə surətlərin bütün əxlaqi-mənəvi dünyası , xarakteri və psixoloji aləmi açılır .

M.İbrahimov “Madrid”də iki cəbhə adamlarını göstərir. Əgər birinci qrupu sülh , demokratiya tərəfdarları təmsil edirsə , ikinci qrupu imperializmə arxalanan qüvvələri təmsil edir. Azadlıq tərəfdarlarına ispan xalqının qəhrəman qızı Lina rəhbərlik edir.“Məhəbbət” (1941) dramaturqun müharibə mövzusunda həsr edilmiş əsərləri içərisində əhəmiyyətli yerlərdən birini tutur. Etiraf edək ki, pyes döyüş səhnələrinin inikasına çevrilməsə də, arxa cəbhənin mövcud şəraitə uyğun şəkildə təsviri baxımdan əvvəlki dramalara nisbətə real tarazlığını saxlayır. “Məhəbbət” özünün səhnəyə gətirdiyi yeni motiv, yeni tema, yeni insan xarakterlərinə” görə tamamilə fərqlənir.

“Məhəbbət” pyesinin əsasını vətənpərvərlik motivləri təşkil edir. Belə bir hal müharibə dövrü ədəbiyyatı üçün xarakterikdir. Çünki “Vətən müharibəsi dövründə yaranan bütün əsərlərin əsas ruhunu, canını təşkil edən, parlaq və qabarıq şəkildə ifadə edilmiş vətənpərvərlik motividir. İstər xırda, istərsə iri əsərlərdə təbii olaraq yazıçı və şairlərimiz Vətənə məhəbbət hissini müqəddəs və insanın ən ali duyğusu kimi tərənnüm edirlər. Vətən eşqi elə müqəddəs hissidir ki, o bizi gecə-gündüz işləməyə, yorulmadan hər cür çətinlik və əzaba qatlaşmağa ruhlandırır”.Müəllif “Məhəbbət” pyesində müsbət xarakterlərə bu baxımdan yanaşmış, onların mənəvi aləmini, daxili keyfiyyətlərini açıb göstərmişdir.

Pyesdə ürəkləri gecə-gündüz Vətən eşqi ilə çırpınan Məhəbbət və Yusif əsas obrazlar kimi geniş xalq kütlələrini düşündürən problemlərə toxunurlar. ”Məhəbbət”də bütün hadisələr bu surətlər ətrafında mərkəzləşir. Müəllif əsərdə hər iki surəti geniş planda əks etdirir. O, Məhəbbət və Yusifi yalnız müharibə dövrü ilə bağlamır.Düzdür, “Məhəbbət” əsəri xalqın müharibə dövrü fəaliyyətini əks etdirsə də, Məhəbbət və Yusifin qalibiyyət ümidlərindən doğan, gələcəyə yaradıcı və nikbin baxışı müharibədən sonrakı dövrlə də əlaqələndir.

M.İbrahimovun “Közərən ocaqlar”(1967) pyesi ədəbiyyatımızın ən yaxşı əsərləri ilə bir cərgədə dayana bilər. Müəllif pyesdə N.Nərimanov və başqa obrazların təsvirini versə də, əsərdə əsas qəhrəman mövcud

quruluşa qarşı mübarizə aparən xalqdır. M. İbrahimov əsər boyu surətlərin xarakter, hərəkət və məqsədlərini, fikir və hissiyyatlarını onların öz sözləri vasitəsi ilə açıq göstərmişdir. Qeyd etmək lazımdır ki, əsəri yazarkən M. İbrahimov zəngin material toplamış, pyesin qayəsini ifadə etmək üçün lazım olan hadisələri, mühiti və insan xarakterlərini müəyyən etmişdir.

M. İbrahimov “Közərən ocaqlar”da bədii konflikti həyatın özündə olan ziddiyyətlərin real təsvirində əks etdirir. Bu ictimai-siyasi hadisələrlə yanaşı, ailə-məişət münasibətlərində də real təzahürə çevrilir, həmin məqsədlə M. İbrahimov Mazar bəylə usta Babanın ailəsini qarşılaşdırır. Müəllif qarşılaşma səhnəsində elə bir bədii təzad yaradır ki, “dramaturq qayəsinin aydın açılmasına” geniş imkan yaranır.

M. İbrahimov usta Babanın simasında zəhmət dünyasını, böyük arzu və əməllər carçısını, yeniliyi, təbiiliyi canlandırır və bütün bunları Mazar bəyə silah kimi çevirir. Yenilik, zəhmətsevərlik silahının üzünə tuşlandığını görən Mazar bəy mənən sarsılır, ayaqları yerdən üzülür. M. İbrahimov onları “Közərən ocaqlar”da o qədər real, o qədər təbii bir şəkildə ifadə etmişdir ki, təsvir olunan hadisələr oxucunun diqqətini özünə cəlb edir. Maraqlı haldır ki, M. İbrahimov “Közərən ocaqlar”ı işləyərkən N. Nərimanovun həyat və fəaliyyətinə aid materialları, 1920-ci ilə qədər Azərbaycanda baş vermiş hadisələri öyrənmişdir. Elə buna görə də sənədli materialların drama köçürülməsi, bədiiləşdirilməsi əsərin əsasını təşkil edir.

M. İbrahimovun komediyalarında (“Kəndçi qızı”, “Yaxşı adam”) nikbin ruh hakimdir. Müəllif bu nikbinlik arxasından xalqa nə dərəcədə yaxın olduğunu, xalqın qüvvəsinə necə böyük inam bəslədiyini sübuta yetirir. Maraqlı haldır ki, M. İbrahimov bu əsərlərdə xarakter müxtəlifliyi yarada bilmişdir. Yəni istər “Kəndçi qızı”nda, istərsə də “Yaxşı adam”da bir-birinə yaxın, bir-birini təkrar edən obrazlar müşahidə edilmir.

M. İbrahimov komediyalarında mənfi tipi gülüş hədəfinə çevirərək elə real təsvir üsulu, elə təbii ifadələr seçir ki, bu gülüş həyatı əhəmiyyətindən məhrum olmur, insanın ovqatını, gərgin psixoloji əhvali-ruhiyyəsini dəyişir. Eyni zamanda belə gülüş heç kəsi təhqir etmir, yumorist əhəmiyyət kəsb edir. M. İbrahimov komediyalarına xas olan belə bir keyfiyyət onun yaradıcılığına yeni bədii çalar, yeni estetik keyfiyyət kimi əlavə edilə bilər.

“Kəndçi qızı” M. İbrahimov yaradıcılığında ictimai idrak və tərbiyyə gücünə malik olan komediya. Əsərdə diqqət mərkəzində dayanan obrazlardan biri Bənövşədir. Bənövşə M. İbrahimov yaradıcılığı üçün tamamilə yenidir. Müəllif onu ictimai fonda təsvir edir. Buna görə də Bənövşə tək cə kəndçi qızı kimi deyil, öz işinin mahir bilicisi, tələbə, qayğıkeş insan kimi canlandırılır. Demək olar ki, dramaturq mənfi tiplərə gülməkdə Bənövşədən bir vasitə kimi istifadə edir.

“Yaxşı adam” komediyasının mövzusu inşaat obyektləri ilə çalışan adamların həyatından götürülmüşdür. Əsərdə obrazların canlılığı süjet xətti dinamikliyinə, konfliktin bədii həllinə güclü təsir göstərir.

“Yaxşı adam” komediyasında M. İbrahimov xarakterlərin bir qütündə Əli müəllimi, Zöhrəni, Azəri, Sənəm xalanı göstəririsə, Gülcamalı, Tağını, Nağını da digər bir qütbdə mərkəzləşdirir. M. İbrahimov ikincilərə münasibəti pozitiv səciyyə daşıyır. Yəni

gülcamallara, tağılara, nağılara bəslədiyi tənqidin arxasında yazıçı öz fikir və ideyalarını təqdim edir.

“Yaxşı adam”ın elə nöqtəsi tapılmaz ki , orada müəllifin nəcib qəlbi, insanpərvərliyi, vətənpərvərliyi duyulmasın. Bu ona görə belədir ki, M. İbrahimov əsl dramaturq kimi həyata yüksək tarixilik və cəmiyyətin inkişafı mövqeyindən baxmışdır. Ona görə də komediyada tərənnüm edilən adamlar yaradan, quran, köhnəliklərlə barışmayan, ictimai mübarizənin mərkəzində dayanan insanlar kimi təcəssüm etdirilirlər. “Yaxşı adam” komediyasının bütün müsbət qəhrəmanları tipikdir. Eyni zamanda onlar tipik şəraitdə də təsvir edilmişlər. M. İbrahimov onları müvəffəqiyyətsizliyə uğramayan, cəsarətli, təşəbbüskar insanlar kimi canlandırır.

M. İbrahimov Əli müəllimi, Zöhrəni, Azəri və b. xalqa arxalanan obrazlar silsiləsi kimi işləmişdir.

KAYNAKLAR

53. İbrahimov M. Əsərləri, 10 cilddə, I cild, Bakı: Yazıçı, 1978, 512 s.
54. İbrahimov M. Əsərləri, 10 cilddə, II cild, Bakı: Yazıçı, 1978, 504 s.
55. İbrahimov M. Əsərləri, 10 cilddə, III cild, Bakı: Yazıçı, 1979, 592 s.
56. İbrahimov M. Əsərləri , 10 cilddə, IV cild, Bakı: Yazıçı, 1979, 596 s.
57. İbrahimov M. Əsərləri, 10 cilddə, V cild, Bakı: Yazıçı, 1980, 339 s.
58. İbrahimov M. Əsərləri, 10 cilddə, VI cild, Bakı: Yazıçı, 1981, 376 s.
59. İbrahimov M. Əsərləri, 10 cilddə, VII cild, Bakı: Yazıçı, 1981, 332 s.
60. İbrahimov M. Əsərləri, 10 cilddə, VIII cild, Bakı: Yazıçı, 1981, 303 s.
61. İbrahimov M. Əsərləri, 10 cilddə, IX cild, Bakı: Yazıçı, 1982, 664 s.
62. İbrahimov M. Əsərləri, 10 cilddə, X cild Bakı: Yazıçı, 1983, 507 s.
63. İbrahimov M. Niyəsiz, necəsiz bir yazısan sən. Bakı: Yazıçı, 1985, 552 s.
64. İbrahimov M. Xəlqilik və realizm cəbhəsindən. Bakı: Azərənəşr, 1961, 524 s.
65. İbrahimov M. Ana dili – hikmət xəzinəsi. Bakı: Azərbaycan Dövlət Nəşriyyatı, 1991, 136 s.

A STUDY ON THE CHEMICAL QUALITY AND REGULATORY COMPLIANCE OF TRADITIONAL ANTEP CHEESES PRODUCED AND SOLD IN GAZİANTEP PROVINCE

Res. Asst. Dr., Burcu GÖKKAYA ERDEM

ORCID: 0000-0002-4112-5729

gokkayaburcu@gantep.edu.tr

Gaziantep University, Engineering Faculty, Food Engineering, Gaziantep, TÜRKİYE

Abstract

Antep cheese is a kind of special cheese which its curd is boiled, semi-hard, fresh (without brine) or is produced and consumed in brine. Its very popular in South East Anatolia region. Only sheep or just goat milk can be used in its production and 50% sheep-50% goat milk mixture can be used. Antep cheese abundantly consumed by people lived in Gaziantep province especially at breakfast. However, except standart consumption salt-free fresh Antep cheese are mixed with crushed pistachionut-sugar-egg and sometimes semolina and then can made different delicious traditional pastry products. Cheese is taken in spring and stored in salt water. This process hardens the cheese. It is taken in hot water before being consumed at breakfast and excess salt is taken and softened with this process. In this study, physicochemical quality analysis (color, pH, acidity, ash, protein and lipid content, moisture, soluble solute content, salt amount and texture profile analysis) were done for 9 different Antep cheese sample which were purchased from diverse places in Gaziantep. The regulatory compliance of the cheese samples were investigated. The results showed that the physicochemical and textural properties of 9 different Gaziantep cheese samples which are bought from different regions of Gaziantep showed a wide distribution in general and the difference between the moisture content, fat, protein, ash, salt, hardness, adhesiveness, gumminess, and b* values of cheeses have significance value.

Keywords: Gaziantep, Antep cheese, Quality, South East Anatolia region, Chemical property.

GAZİANTEP İLİNDE ÜRETİLEN VE SATILAN GELENEKSEL ANTEP PEYNİRLERİNİN KİMYASAL KALİTESİ VE MEVZUATA UYGUNLUĞU ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Özet

Antep peyniri, telemesi haşlanmış, yarı sert, taze (salamurasız) veya salamurada üretilip tüketilen özel bir peynir türüdür. Güneydoğu Anadolu bölgesinde oldukça popülerdir. Üretiminde sadece koyun veya sadece keçi sütü kullanılabileceği gibi bundan başka %50 koyun ve %50 keçi sütü karışımı da kullanılabilir. Antep peyniri, Gaziantep ilinde yaşayanların özellikle kahvaltıda bol miktarda tükettiği bir peynirdir. Ancak standart tüketimin dışında tuzsuz taze Antep peyniri, kırma fıstık-şeker-yumurta ve bazen de irmikle karıştırılarak farklı lezzetli geleneksel pastacılık ürünleri haline getirilebilmektedir. Peynir ilkbaharda alınır ve tuzlu suda saklanır. Bu işlem peyniri sertleştirir. Kahvaltıda tüketilmeden önce sıcak su ile muamele edilir ve bu işlemle fazla tuzu alınıp yumuşatılır. Bu çalışmada, Gaziantep'in çeşitli yerlerinden satın alınan 9 farklı Antep peyniri örneğinin fizikoimyasal kalite analizi (renk, pH, asitlik, kül, protein ve lipid içeriği, nem, çözünebilir çözünen madde içeriği, tuz miktarı ve tekstür profil analizi) yapılmıştır. Peynir örneklerinin mevzuata uygunlukları araştırılmıştır. Sonuçlar, Antep'in farklı bölgelerinden satın alınan 9 farklı Antep peyniri örneğinin fizikokimyasal ve dokusal özelliklerinin genel olarak geniş bir dağılım gösterdiğini ve peynirlerin nem içeriği, yağ, protein, kül, tuz, sertlik, yapışkanlık ve b* değerleri arasındaki farkın anlamlı olduğunu göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Gaziantep, Antep peyniri, Kalite, Güney Doğu Anadolu bölgesi, Kimyasal özellik.

1. INTRODUCTION

Cheese is an important type of dairy product that can be produced in many different tastes, textures and/or forms, formed by the coagulation of casein, a milk type protein. It contains protein and fat of milk (cheese is usually manufactured from cow, buffalo, goat or sheep milk). During the cheese production stage, the acidity of the milk is increased and enzymes (bacterial or rennet) with similar activity are added to ensure coagulation of the milk protein. The solid curds are separated from the liquid part and then pressed to obtain the final form of cheese. Aromatic molds can be found on the rind, outer layer or entire cheeses. According to the some statistical results, for cheese production almost 30% of raw cow's milk is used (IDF, 2021) and it is estimated that there are more than one thousand different types of cheese around the world (Fox, Guinee, Cogan, & McSweeney, 2017). Studies show that world cheese production reached a high figure of 22.3 million tons in the 2020s. In fact, Anatolia has a very rich diversity in terms of cheese types, and Türkiye has recently become the fourth largest cheese producer in the world (IDF, 2021). For this reason, the importance of Türkiye and its traditional cheese varieties is becoming more important day by day. In Türkiye, the main cheese types that are marketed throughout the country and have high economic benefits are White, Kashar and Tulum cheeses. Apart from these three types, there are over 100 types of cheese produced with traditional methods and meeting local needs in Türkiye. Examples of these are Çeçil cheese, Kars kashar cheese, Ezine cheese, Erzincan şavak cheese and İzmir string cheese. According to Turkish legislation, today almost 30 different cheeses are protected under the designation of origin or geographical indication (Turkish Patent and Trademark Office, 2022). Antep cheese (Figure 1) received a protected designation of origin in 2018 as a traditional cheese in Türkiye and is quite common in the Southeastern Anatolia region. The texture of Antep Cheese is homogeneous, nonporous, smooth, firm, does not crumble when cut, semi-hard, flexible, dissolves easily in the mouth and is clean in appearance. It leaves a squeaky feeling in the mouth while chewing. Its color is gray-white. Antep Cheese has an irregular oval (palm-like) shape. This shape is because cheeses are traditionally produced by shaping them in the palm of the hand. The distance between the two long ends of the oval shape is 6 to 10 centimeters. Antep cheese is a semi-hard cheese type produced by boiling and ripening in brine. Cow, goat and/or sheep milk types can be used separately or in different proportions for this traditional cheese (Sevim Kaya, Kaya, & Öner, 1999). Some other names such as "Pişken" may also be used for this cheese by local people. Raw milk is used in the production of Antep Cheese and it is fermented with sherden, chemical yeast or fig milk at 35°C. The fermented milk is left for 1-2 hours to coagulate. The resulting clot is transferred to cloth bags without breaking. The bags are placed on a sloping surface and left to drain on their own. When the curd hardens, pieces of the curd are taken with a spoon and placed in small filter bags made of cheesecloth. The mouth of the bags is slightly bent

and squeezed to lubricate the outside of the cheese. The whey filtered from the curd is put into a cauldron and boiled. Then, the cheese pieces in the bags are placed in whey, the temperature of which varies between 80°C and 90°C, and boiled for 1 minute. Pieces of cheese are taken from the cauldron, placed on trays and left to cool. When it reaches a temperature that will not burn your hands, the cheeses are shaped by squeezing them between the palms, and during this squeezing process, the boiling water is also removed. Hand-picked cheese pieces are salted in two different ways. In the form of salting that is desired to be stored for a long time and is generally called winter salting; dry rock salt is sprinkled on the cheese heads. The salt content varies between 2% and 4%. After sprinkling the dry salt, the cheese heads are mixed and kept in the salt for 2 days. Meanwhile, some more bitter water comes out of the cheese. At the end of two days, the waste whey released is poured and the cheese heads are taken from the dry salting container and put into brine with a salt content of 15% to 20% and put on sale (Yalnız, 2019). 49 different aroma active ingredients have been identified in Antep Cheese. The number of substances that affect the aroma is 64. Volatile components belonging to the neutral/basic fraction of Antep Cheese; A total of 48 volatile compounds belonging to seven different classes: ketones, esters, alcohols, lactones, terpenes, aldehydes and aromatic hydrocarbons were determined. Antep cheese can be used in the preparation of traditional desserts and pastry such as Künefe, börek (only with cheese or sweetened cheese), semolina desert etc. In addition, Antep cheese is an indispensable part of the breakfasts of people living in Gaziantep. There are very few studies on Antep cheese in the literature. Antep cheese is a type of brined cheese, so salt concentration effect on the sourness, texture and color of the cheese was evaluated in a study (S Kaya, 2002). Furthermore, in a different study, the effect of heat treatment and fat reduction on the rheological and functional properties of Antep cheese was investigated (Kahyaoglu, Kaya, & Kaya, 2005). There may be cheeses on the market under the name of Antep cheese that do not comply with the legislation in terms of quality and nutritional values. In this study, 9 different Antep cheese sample were purchased from different sale places in Gaziantep and their some chemical properties were investigated. Therefore their quality and regulatory compliance were detected.



Figure 1. A picture of typical Antep Cheese

2. MATERIALS AND METHODS

In this study, 9 cheese specimens purchased from different parts of Gaziantep were used. Physicochemical properties of the samples were examined.

2.1. pH and acidity

The pH values of the cheese specimens were tested by using a digital desktop type pH meter. Total acidity was specified according to the NaOH alkali titration method.

2.2. Moisture content (MC) and total dry matter

Dry matter content of cheese specimens were measured by gravimetric method. Empty petri dishes were dried previously in an oven (105°C) and weighted. 2 or 3 grams of cheese samples were weighted and recorded (W_{initial}). After that they were placed in a laboratory oven at $105 \pm 2^\circ\text{C}$ until samples reach the constant weight (W_{final}). The analysis were repeated triplicate.

$$\text{MC (\%)} = ((W_{\text{initial}} - W_{\text{final}}) / W_{\text{initial}}) \times 100 \quad (1)$$

$$\text{Total dry matter content} = 100 - \text{Moisture content} \quad (2)$$

2.3. Ash content

Ash oven was used to determine the amount of inorganic matter in Antep cheeses. 1-2 grams of samples were weighed in the previously weighted crucible, and after that it was thoroughly burned in the direct flame. The samples were placed in the ash oven at 550°C and the process was continued until all the carbon evaporated. The crucible was then placed in a desiccator, cooled and weighed again.

$$\text{Ash, \% (w/w)} = \frac{(\text{Tare+Ash})-(\text{Tare})}{(\text{Tare+Sample})-(\text{Tare})} * 100 \quad (3)$$

2.4. Salt determination - Mohr method

Salt determination in Antep cheese was determined according to the Mohr titration method with N/10 AgNO₃ solution. For salt analysis, 10 grams of cheese was transferred to a 250 ml flask and filtered after reaching the flask line. 50 ml of the filtrate was taken and 2.5 ml of 5% K₂CrO₄ was added. Then, titration was continued with 0.1 N AgNO₃ until a brick red color was obtained.

$$\% \text{ Salt (w/w)} = V * (f) * 0.005844 * (Df) * 100 \quad (4)$$

V: The amount of 0.1 N AgNO₃ consumed in the titration, mL

f: Titrant solution factor

Df: Dilution factor

2.5. Protein content

Kjeldahl method was utilized for protein content determination. The obtained value was multiplied by a constant number as 6.25 and the % of total protein content was calculated.

2.6. Lipid content

Total fat (%) content was determined for nine different Antep Cheese samples. Grounded cheese samples were utilized for the oil extraction step using a solvent (hexane) in Soxhlet device (Gerhardt Soxtherm) and then they kept in an laboratory oven at the temperature of 40-50°C until they reach the constant weight. The calculation was made by taking the weight difference of the tubes before and after the experiment.

2.7. Color analysis

The color characteristics of the cheeses were determined by a Hunter Lab colorimeter (Hunter Lab ColorFlex, Hunter Associates Laboratory Inc., Reston, VA, USA). The analysis was performed on samples in duplicate.

2.8. Texture profile analysis

TPA analysis of samples were investigated by a texture analyzer (TA-XT2i, Stable Micro Systems Ltd., Surrey, UK). A cylinder probe (dia:3.6 cm) was used. Test speed, pre-test speed and post-test speeds were adjusted as 1.0 mm/ sec, 1 mm/sec and 5 mm/sec, respectively. Also the strain was 25% and waiting time was 5 sec. The hardness, springiness, gumminess, cohesiveness, adhesiveness, resilience and chewiness properties of the cheeses were measured.

2.9. Statistical Analysis

SPSS statistical program software (version 23.0 (Chicago, USA)) were used to analyze the observed data. All tests conducted with at least triplicate trials and the mean values were utilized. Tukey's multiple range test was employed to examine significant differences ($p < 0.05$) among measurement results of the samples.

3. RESULTS AND DISCUSSION

In this study, nine Antep Cheese samples (C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8 and C9) cultivated in the Gaziantep province of Türkiye were characterized in terms of protein, fat, ash, salt, moisture, color, pH, acidity, soluble solute and texture profile analysis.

3.1. Physicochemical properties

Physical and chemical properties of Gaziantep cheese were represented in Table 1. The results showed that the pH results of the studied samples were between 6.31-6.62. Controlling pH during the cheesemaking process is very important to ensure quality and safety of the cheese. The pH value in cheese affects the texture and flavor of the curd by affecting many important points such as the degree of hydration of casein, enzyme activity during ripening, metabolic activity, amino acid decarboxylase activity and bacteriocin production. In general, pH values that are too low can cause granular texture in cheese, and depending on the cheese type, mold formation may occur during storage (Johnson & Sommer, 2020). When the opposite occurs, that is, when the cheese has high pH than normal, it may fail to form, resulting in a crumbly body and curd cheese texture, resulting in poor functionality, stretchiness and melting properties. The possible reason for this can be expressed as less dissolution of colloidal calcium in the cheese curd. Moreover, high pH can also increase food safety risks (Johnson & Sommer, 2020). Antep cheese was registered on 04.06.2018 by the Turkish Patent Institute in the category of Geographical Marked Products for protection from 20.04.2017 within the scope of article 41 of the Industrial Property Law No: 6769. According to this law, optimal pH value range is between 6.2-6.5 for brined Antep Cheese. There were no significant differences in the pH values of the cheese samples ($p < 0.05$). According to pH results it can be said that all samples obtained from the Gaziantep region are suitable for consumption in terms of pH. Table 1 showed that titratable acidity (lactic acid %) values were ranged from 0.09 to 0.27%. Additionally, the values varied between 0.88 and 2.70 in g/L. In a study, traditional Leaf cheeses that produced from sheep milk was examined in terms of pH and acidity; these values were reported by Keskin and Çelik (2021) as 5.08 and 0.11%, respectively. Cheese is known to come in a wide variety of textures, flavors and forms, but there is one very critical factor that affects all these characteristics, and that is its moisture content. Moisture concentration gives information about the structure of persistent cheese, for example, whether

the cheese is soft and creamy, semi-soft and sliceable, and/or hard and crumbly. Moreover, it plays an important role in the taste, shelf life and culinary diversity of cheese. In this study, both moisture content (%) and solute (%) amounts of Gaziantep cheese samples were determined. Significant differences were found among the nine cheese samples. The highest soluble solute was 54.59%, and the lowest solute was 31.68%. In another study, dry matter content of Adıyaman cheese found between 43.31% and 70.66%. The authors stated that the dry matter content of the samples increased during the lactation period (Karahana, Çelikel, Akın, Akın, & Ceylan, 2022). As reported by other researches, is thought that this change in the dry matter content of studied cheeses is due to the difference in the composition of sheep and/or goat milk used in production and the lack of a standard production method in cheese production. In this study, the highest salt content value (6.66%) was detected in the C7 sample, and the lowest salt content value (1.09%) was detected in the C2 sample. The authors reported that the salt content of Adıyaman cheese samples was determined between 1.17% and 10.59%, and the ash content was determined between 1.61% and 11.03% (Ceylan, Demir, & Kurt, 2019). In that research, it was stated that the change in values in summer and spring was not statistically significant ($p>0.05$). As presented in Table 1, ash content was found between 3.59%-9.47%. In another study, Özer et al. (2002) determined that the amount of salt in dry matter in Urfa cheese was changed between 13.6 % and 21.1 % and the ash amount was between 7.52% and 10.14% (Ozer, Atasoy, & Akin, 2002). Türkoglu et al. (2003) found that the salt content of traditional Örgü cheeses was between 3.51%-7.31% (Türkoglu, Ceylan, & Dayisoğlu, 2003). The difference in the percentage of salt, salt in dry matter and ash in fresh cheese samples could be explained by amount of salt added to the boiling water and used in dry salting in the production of traditional cheeses during production section (Karahana et al., 2022). The results showed that the protein amounts of Gaziantep cheese were between 15.47% and 24.30%. According to Industrial Property Law No: 6769, optimal protein value range is between 20.25-20.30 for brined Antep Cheese. As can be understood from Table 1, the protein amount of 3 out of 9 Antep cheese samples tested was lower than the reported amount. It was determined that the protein and protein in dry matter amounts of Adıyaman cheese were between 15.16% and 25.87%, and 30.40% and 50.42%. Türkoglu et al. (2003) determined that the protein and protein in dry matter value of Urfa cheese was 17.36% and 46.64%. Optimal lipid range is between 20.50-23.30 according to Industrial Property Law No: 6769 for Antep Cheese. It was determined that the fat content of cheese samples was between 11.17% and 27.31% (Table 1). The results showed that, the studied cheese samples of C1, C7, C8 and C9 had the lower lipid amounts than the minimum value specified in the law (Law No: 6769). According to these informations, it can be stated that the physicochemical properties of cheese samples may vary depending on the composition of the

raw milk material used in cheese production, the production method, and the chemical and microbiological activities occurring in the cheese during production and storage (Koyuncu & Tunçtürk, 2020).

3.2. Color and Textural Properties

It was tabulated that the Lightness, redness and yellowness values of Gaziantep cheese were between 83.36/91.52, -2.18 /-0.78 and 9.34/14.98, respectively. According to the results, it was understood that the lightness (L^*) observations in the samples showed insignificant changes ($p>0.05$), but the yellowness characteristic (b^*) showed significant differences between cheeses (Table 2). In a study, color properties of Gaziantep cheeses manufactured with different oil ratios and also boiling degrees were investigated (Kahyaoglu et al., 2005). The authors stated that L^* values were between 84.40-61.54 and b^* values were between 16.54-6.54.

Table 1. Physicochemical properties of Gaziantep Cheese

Sample	pH	Acidity	Ash (%)	Moisture Content (%)	Soluble Solute (%)	Salt (%)	Protein content (%)	Lipid Content (%)
C1	6.31 ± 0.31 ^a	%: 0.27 g/L: 2.70	9.47 ± 0.47 ^a	68.33 ± 3.42 ^a	31.68 ± 1.58 ^a	6.25 ± 0.31 ^a	15.47 ± 0.77 ^a	11.17 ± 0.56 ^a
C2	6.56 ± 0.33 ^a	%: 0.13 g/L: 1.33	3.59 ± 0.18 ^b	51.72 ± 2.59 ^{bc}	48.28 ± 2.41 ^{bc}	1.09 ± 0.05 ^b	22.28 ± 1.11 ^b	21.96 ± 1.01 ^b
C3	6.41 ± 0.32 ^a	%: 0.09 g/L: 0.88	6.56 ± 0.33 ^c	45.99 ± 2.29 ^b	54.00 ± 2.70 ^b	2.92 ± 0.15 ^c	22.23 ± 1.11 ^b	27.31 ± 1.37 ^c
C4	6.51 ± 0.32 ^a	%: 0.23 g/L: 2.30	8.85 ± 0.44 ^a	47.44 ± 3.27 ^{bc}	52.56 ± 2.42 ^{bc}	5.50 ± 0.28 ^d	24.12 ± 1.21 ^{bc}	23.25 ± 1.16 ^b
C5	6.42 ± 0.30 ^a	%: 0.21 g/L: 2.10	7.72 ± 0.39 ^d	50.21 ± 3.01 ^{bc}	49.79 ± 2.26 ^{bc}	4.48 ± 0.22 ^e	21.18 ± 1.06 ^b	22.69 ± 1.13 ^b
C6	6.62 ± 0.33 ^a	%: 0.17 g/L: 1.71	6.49 ± 0.32 ^c	48.40 ± 2.92 ^{bc}	49.11 ± 2.46 ^{bc}	3.15 ± 0.16 ^c	20.17 ± 1.01 ^b	21.78 ± 1.09 ^b
C7	6.41 ± 0.32 ^a	%: 0.19 g/L: 1.92	5.87 ± 0.29 ^c	45.41 ± 2.27 ^b	54.59 ± 2.64 ^b	6.66 ± 0.33 ^a	18.12 ± 0.91 ^a	18.15 ± 0.91 ^d
C8	6.32 ± 0.29 ^a	%: 0.26 g/L: 2.63	6.10 ± 0.31 ^c	52.78 ± 2.64 ^{bc}	47.22 ± 2.96 ^{bc}	5.44 ± 0.27 ^d	17.69 ± 0.88 ^a	15.12 ± 0.76 ^e
C9	6.43 ± 0.31 ^a	%: 0.11 g/L: 1.10	6.09 ± 0.30 ^c	54.30 ± 2.72 ^c	47.70 ± 2.41 ^c	4.85 ± 0.24 ^{de}	24.30 ± 1.22 ^{bc}	18.36 ± 0.92 ^d

Values were given as mean \pm standard deviations. Different superscript letters in the same column indicates statistical differences (Tukey's test, $p < 0.05$).

In another study, Atasoy et al. (2021) found that the Lightness (L^*) values of Urfa traditional cheese were between 86.09 and 80.32, the redness (a^*) values were between -1.50 and -1.11, and the yellowness results were between 16.23-12.35 (Atasoy, Hayaloglu, Ceylan, & Çiçek, 2021). The color properties of Hellim cheese were determined by Erbay et al. (2010) (Erbay, Koca, & Üçüncü, 2010). The authors reported the measured values as 92.2/89.1, -0.2/-3.6, and 20.9/15.3 for L^* , a^* , and b^* values, respectively. Different color results obtained in cheese may depend on the milk used in cheese production, the quality of the fat phase in the milk, the production technique of the cheese, and the biochemical changes that occur during the ripening period.

Table 2. Color properties of Gaziantep Cheese

	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9
L^*	89.69 \pm 4.48 ^a	84.16 \pm 4.21 ^a	83.36 \pm 4.17 ^a	85.78 \pm 4.29 ^a	91.52 \pm 4.58 ^a	90.01 \pm 4.50 ^a	87.32 \pm 4.37 ^a	86.23 \pm 4.31 ^a	85.45 \pm 4.27 ^a
a^*	-2.11 \pm 0.11 ^a	-1.29 \pm 0.06 ^b	-0.78 \pm 0.04 ^c	-2.18 \pm 0.11 ^a	-1.58 \pm 0.08 ^e	-1.81 \pm 0.09 ^e	-1.94 \pm 0.09 ^a	-2.03 \pm 0.10 ^a	-2.14 \pm 0.11 ^a
b^*	9.34 \pm 0.47 ^a	14.37 \pm 0.72 ^b	14.98 \pm 0.75 ^b	9.65 \pm 0.48 ^c	10.89 \pm 0.54 ^{ac}	14.21 \pm 0.71 ^b	14.57 \pm 0.73 ^b	13.99 \pm 0.70 ^b	12.91 \pm 0.64 ^{bd}
YI	15.94 \pm 0.79 ^a	26.66 \pm 1.33 ^a	28.40 \pm 1.42 ^a	25.75 \pm 1.28 ^a	28.65 \pm 1.43 ^a	28.45 \pm 1.42 ^a	27.16 \pm 1.36 ^a	19.44 \pm 0.97 ^a	20.12 \pm 1.01 ^a

Values were given as mean \pm standard deviations. Different superscript letters in the same line indicates statistical differences (Tukey's test, $p < 0.05$).

The observations of textural property of the Gaziantep cheese investigated in this study are tabulated in Table 3. It was determined that hardness (g), adhesiveness (g.sec), cohesiveness, springiness, gumminess, chewiness and resilience values of Gaziantep cheese were between 992.86 g and 4788.16 g, -17.86 g sec. and -1.11 g sec, 0.77 and 0.99, 0.92 and 0.98, 657.95 and 3844.27, 645.31 and 3522.82, and 0.46 and 0.51, respectively. In another study, texture profile analysis results were measured as 8964 N (hardness), -0.57 Ns (adhesiveness), 0.82 cm (springiness), 0.70 (cohesiveness), 6333 N (gumminess) and 5246 mJ (chewiness) for Diyarbakır Örgü cheese (Hatipoglu & Çelik, 2020). In a research, Hellim cheese were evaluated in terms of textural properties (Erbay et al., 2010). The hardness values were changed between 12.5 kg and 45.2 kg; the resilience were between 0.84 and 0.91 and the cohesiveness were between 0.55 and 0.74. It was determined that there was a significant difference between the textural profile analysis (hardness, stickiness, gumminess and chewiness) results of the Gaziantep cheese samples studied ($p < 0.05$). It was possible to state that some of the possible reasons for the

existence of such different results in textural properties were the differences in the soluble solid content, salt amount, and lipid ratios of the cheese samples and also the different temperature degrees of curd during the manufacturing process (S Kaya, 2002). Additionally, the cheese texture profile may vary depending on dry matter (or moisture content), calcium amount, the degree of proteolysis, pH, fat amount, lipid droplet size-distribution, protein-protein, protein-water, and protein-fat interactions (Everett & Auty, 2008).

Table 3. Texture analysis results of Gaziantep Cheese

	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9
Hardness (g)	992.86 ± 49.64 ^a	2342.24 ± 117.11 ^b	4788.16 ± 239.40 ^c	1000.01 ± 50.00 ^a	2450.12 ± 122.50 ^b	2551.65 ± 121.58 ^b	3051.78 ± 152.58 ^c	2763.12 ± 138.15 ^{bc}	2578.36 ± 128.91 ^b
Adhesiveness (g.sec)	-17.86 ± 0.89 ^a	-2.57 ± 0.13 ^b	-1.54 ± 0.08 ^{bc}	-15.23 ± 0.76 ^d	-3.44 ± 0.17 ^b	-1.11 ± 0.06 ^c	-2.14 ± 0.11 ^b	-2.88 ± 0.14 ^b	-3.15 ± 0.16 ^b
Cohesiveness	0.87 ± 0.04 ^{abc}	0.83 ± 0.04 ^{ab}	0.80 ± 0.04 ^{ab}	0.77 ± 0.03 ^a	0.91 ± 0.05 ^{bc}	0.88 ± 0.04 ^{abc}	0.82 ± 0.03 ^{ab}	0.78 ± 0.04 ^b	0.99 ± 0.05 ^c
Springiness	0.98 ± 0.05 ^a	0.96 ± 0.04 ^a	0.92 ± 0.05 ^a	0.97 ± 0.04 ^a	0.95 ± 0.05 ^a	0.96 ± 0.03 ^a	0.93 ± 0.03 ^a	0.92 ± 0.04 ^a	0.95 ± 0.05 ^a
Gumminess	657.95 ± 32.89 ^a	1942.18 ± 97.11 ^b	3844.27 ± 192.21 ^c	750.12 ± 37.51 ^a	1602.25 ± 80.11 ^d	2645.11 ± 132.25 ^e	1874.26 ± 93.71 ^{bd}	2004.45 ± 100.22 ^b	1850.65 ± 92.53 ^{bd}
Chewiness	645.31 ± 32.26 ^a	1868.63 ± 93.43 ^b	3522.82 ± 176.14 ^c	765.22 ± 38.26 ^a	1720.65 ± 86.03 ^b	2751.99 ± 137.59 ^d	1894.32 ± 94.72 ^b	2061.98 ± 103.09 ^b	1902.48 ± 95.12 ^b
Resilience	0.51 ± 0.03 ^a	0.48 ± 0.02 ^a	0.46 ± 0.02 ^a	0.49 ± 0.03 ^a	0.48 ± 0.02 ^a	0.47 ± 0.03 ^a	0.50 ± 0.04 ^a	0.46 ± 0.03 ^a	0.47 ± 0.02 ^a

Values were given as mean ± standard deviations. Different superscript letters in the same line indicates statistical differences (Tukey’s test, p < 0.05).

4. CONCLUSIONS

There are many types of traditional cheese in Türkiye, but the non-standard production of them by small businesses without using appropriate production methods may cause the loss of the unique features of traditional cheeses that distinguish them from other cheeses. In this study, the physical, chemical and texture properties of 9 different Antep cheese samples which are bought from different regions of Gaziantep showed a wide distribution in general and the difference between the moisture content, fat, protein, ash, salt, hardness, adhesiveness, gumminess, and b* values of cheeses have significance value. This situation underlines the necessity of standardizing the production of Gaziantep cheese, which is among our traditional products and

widely consumed. For many properties, studied Gaziantep cheese samples showed results outside the limit range which is set in the Turkish Patent Institute (Industrial Property Law No: 6769). Traditional Antep cheese is a delicious local product with high export potential and high nutritional value. In order to increase marketing opportunities both domestically and internationally, it is essential to standardize the production process of the product and preserve its very important and characteristic features such as its unique taste, aroma and texture. In order to achieve this, various studies should be carried out, especially in small-scale enterprises, to raise awareness about product standardization and to switch to controlled production. As a result, it is thought that the information obtained in this study will be a good source for new studies.

REFERENCES

- Atasoy, A. F., Hayaloglu, A. A., Ceylan, H. G., & Çiçek, M. (2021). Effects of scalding parameters and ripening on the chemical, textural and microstructural properties of Urfa cheese. *Journal of Agricultural Sciences*, 27(2), 155-163.
- Ceylan, H. G., Demir, T., & Kurt, Ş. (2019). Geleneksel olarak üretilen Adıyaman peynirinin bazı fiziksel, kimyasal ve mikrobiyolojik özelliklerinin belirlenmesi. *ADYUTAYAM Dergisi*, 7(1), 1-13.
- Erbay, Z., Koca, N., & Üçüncü, M. (2010). Hellim peynirinin bileşimi ile renk ve dokusal özellikleri arasındaki ilişkiler. *Gıda*, 35(5), 347-353.
- Everett, D. W., & Auty, M. A. (2008). Cheese structure and current methods of analysis. *International Dairy Journal*, 18(7), 759-773.
- Fox, P. F., Guinee, T. P., Cogan, T. M., & McSweeney, P. L. (2017). Fundamentals of cheese science.
- Hatipoglu, A., & Çelik, S. (2020). The compositional and biochemical characteristics of traditional Diyarbakir örgü cheese during the ripening period.
- IDF. Determination of the total content (Cheese and Processed Cheese). IDF Standard 4A, International Dairy Federation, Brussels, Belgium; 2021.
- Johnson, A., & Sommer, D. (2020). Essential principles of cheese making (part 2): measuring and controlling acidity and moisture. *Dairy Pipeline*, 31, 1-12.
- Kahyaoglu, T., Kaya, S., & Kaya, A. (2005). Effects of fat reduction and curd dipping temperature on viscoelasticity, texture and appearance of Gaziantep cheese. *Food Science and Technology International*, 11(3), 191-198.
- Karahan, L., Çelikel, A., Akın, M., Akın, M., & Ceylan, H. G. (2022). DETERMINATION OF QUALITY PROPERTIES OF TRADITIONAL ADIYAMAN CHEESE PRODUCED FROM SHEEP MILK. *Adıyaman Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 9(16), 117-128.
- Kaya, S. (2002). Effect of salt on hardness and whiteness of Gaziantep cheese during short-term brining. *Journal of Food Engineering*, 52(2), 155-159.
- Kaya, S., Kaya, A., & Öner, M. D. (1999). The effect of salt concentration on rancidity in Gaziantep cheese. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 79(2), 213-219.
- Koyuncu, M., & Tunçtürk, Y. (2020). Evaluation of the quality characteristics of Siirt herby cheese: a traditional Turkish variety. *Journal of the Institute of Science and Technology*, 10(2), 1023-1029.
- Ozer, B., Atasoy, F., & Akin, S. (2002). Some properties of Urfa cheese (a traditional white-brined Turkish cheese) produced from bovine and ovine milks. *International Journal of Dairy Technology*, 55(2), 94-99.
- Turkoglu, H., Ceylan, Z., & Dayisoylu, K. (2003). The microbiological and chemical quality of Orgu cheese produced in Türkiye. *Pakistan Journal of Nutrition*, 2(2), 92-94.
- Yalınız, F. A. (2019). GAZİANTEP MUTFAĞINDA ANTEP PEYNİRİNİN KULLANIM ALANLARI. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 6(6), 655-666.

AVCILIK VE ATICILIKTA ÇEVRE DOSTU İNOVASYON: UZAKTAN TOHUM EKİMİNE YENİ BİR YAKLAŞIM

Emrah SAKA^{1*}

ORCID 1: 0009-0009-6474-7684

*Sorumlu yazar: emrahsaka06@gmail.com

Ziraat Mühendisi, Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyosistem Mühendisliği
Anabil Dalı, Kırşehir-Türkiye

Ömer ERTUĞRUL²

ORCID 2: 0000-0003-0774-1728

oertugrul@ahievran.edu.tr

Dr. Öğr. Üyesi, Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Biyosistem Mühendisliği Bölümü,
Kırşehir-Türkiye

Özet

Tarım ve ormancılık alanında farklı ekim yöntemleri geliştirilmiş olup, geleneksel ekim sistemlerinin uygulanabilmesi için arazinin makine veya insan gücüne uygun olması gerekmektedir. Ancak, erişimi zor veya geleneksel yöntemlerle ekim yapılması mümkün olmayan alanlarda alternatif ekim teknikleri büyük önem taşımaktadır. Özellikle orman ve mera alanlarının oluşturulmasına yönelik çeşitli çalışmalar yürütülmekte olup, mevcut uygulamalar genellikle tohumların hava araçları yardımıyla yüzeysel olarak dağıtılmasına dayanmaktadır. Bu çalışmada, geleneksel ekim yöntemlerinden farklı olarak, patlayıcı madde destekli sistemlerin kullanımıyla uzak mesafelerden toprak altına tohum ekiminin uygulanabilirliği araştırılmıştır. Bu yöntem, özellikle avcılık ve atıcılık faaliyetleriyle ilgilenen bireyler ile görevi gereği silah kullanan kamu personelinin, erişimi zor alanlarda çevresel sürdürülebilirliği destekleyen bir uygulama gerçekleştirmesine olanak tanıyabilir. Çalışma kapsamında, dört farklı tohum türü (sorgum, adi fiğ, karaçam ve kamışsı yumak), dört farklı ekim fişeği yapısı, iki farklı toprak türü ve iki farklı nem düzeyi kullanılarak, iki farklı mesafede ve iki farklı ateşli silahla bölünen bölünmüş parseller yöntemiyle denemeler yapılmıştır. Deneysel çalışmalarda, ekim derinlikleri ortalama olarak standart fişeklerde 55 mm, laponit tozu ve suda çözünebilen poşet içeren fişeklerde 6 mm, delici başlıklı fişeklerde ise 30 mm olarak belirlenmiştir. Elde edilen veriler doğrultusunda, özel tasarlanmış delici başlığa sahip ve 1 gram barut içeren ekim fişeğinin tüm tohum türlerinde çıkış sağladığı tespit edilmiştir. Bununla birlikte, mera bitkilerine ait tohumlarda çıkış yüzdesinin daha yüksek olduğu görülmüştür. Örneğin, 5 metre mesafede adi fiğ tohumlarının çıkış oranı %91,66'ya ulaşırken, bu oran 10 metre mesafede %41,66'ya düşmüştür. Karaçam tohumlarında ise aynı miktarda barut içeren fişeklerle yapılan atışlarda 5 metre mesafede çıkış oranı %33,33 iken, 10 metre mesafede %16,66'ya gerilemiştir. Elde edilen bulgular, ekim amacıyla özel olarak tasarlanmış fişeklerin kullanımıyla gerçekleştirilen uzak mesafeden ekim yönteminin, özellikle ağaçlandırma ve çayır-mera güçlendirme faaliyetlerine katkı sağlayabileceğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Ekim fişegi, ağaçlandırma, mera güçlendirme, atıcılık, avcılık, onarıcı tarım, sorumlu üretim ve tüketim

ECO-FRIENDLY INNOVATION IN HUNTING AND SHOOTING: A NEW APPROACH TO REMOTE SEEDING

Abstract

In the fields of agriculture and forestry, a range of sowing methods have been developed. The applicability of conventional sowing systems is contingent on the suitability of the terrain for machinery or human labour. However, in areas where access is difficult or traditional methods are impractical, alternative sowing techniques are crucial. In particular, several studies have focused on the establishment of forest and pasture areas, with existing methods primarily relying on aerial seeding, which does not place seeds beneath the soil surface. This study investigates the potential of explosive-assisted systems for remotely placing seeds beneath the soil surface, a technique that has not been previously explored. This approach could provide a viable solution for individuals engaged in hunting and shooting activities, as well as for public personnel required to use firearms as part of their duties. It has the potential to contribute to ecosystem restoration in areas that are difficult to access with conventional seeders. The experimental design encompassed four distinct seed types (sorghum, common vetch, black pine, and tall fescue), four different sowing cartridges (bullets), two soil types, and two moisture levels. The tests were conducted at two varying distances employing two different firearms, following a split-plot experimental design. The findings revealed that the mean sowing depth exhibited variation in accordance with the type of cartridge: 55 mm for standard cartridges, 6 mm for cartridges containing laponite powder and water-soluble pouches, and 30 mm for cartridges with a specialized penetrating tip.

YOZGATTA YETİŞTİRİLEN TIBBİ ADAÇAYI (*SALVIA OFFICINALIS* L.) GENOTİPİN UÇUCU YAĞ BİLEŞENLERİ VE FENOLİK BİLEŞİKLERİ

Doç. Dr., Cennet Yaman

ORCID: 0000-0002-2364-8171

E-Posta: cennet.yaman@yobu.edu.tr

Yozgat Bozok Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarla Bitkileri Bölümü, Yozgat, Türkiye

Prof. Dr., Gülmira Özek

ORCID: 0000-0001-8908-6098

E-Posta: gozek@anadolu.edu.tr

Anadolu Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Eczacılık Meslek Bilimleri Bölümü, Eskişehir, Türkiye

Özet

Adaçayı (*Salvia*), Lamiaceae familyasından olup dünyada yaklaşık 900'ün üzerinde türü bulunmaktadır. Ticari açıdan değeri en yüksek olan türler tıbbi adaçayı (*Salvia officinalis* L.), Anadolu adaçayı (*S. fruticosa* Mill.), İspanyol adaçayı (*S. lavandulaefolia* Vahl.), misk adaçayı (*S. sclarea* L.) ve elma adaçayı (*S. pomifera* L.)'dir. Türkiye florasında, *Salvia* cinsi 100 tür ve 107 takson ile temsil edilmekte olup, türlerin yaklaşık %50'si endemiktir. Bunlar arasında tıbbi adaçayı yer almamaktadır. Ancak, dünya çapında tıbbi adaçayı, *Salvia* türleri arasında en fazla kültürü yapılan türlerden biridir. Bu tür hem generatif hem de vejetatif olarak çoğaltılabilmektedir. Bu çalışmada, Yozgat koşullarında yetiştirilen adaçayı genotipinin uçucu yağ bileşenleri ve fenolik bileşenleri olan rozmarinik asit ve luteolin-7-o-glikosid bileşikleri analiz edilmiştir. Uçucu bileşenlerini GC-FID/MS (Gaz Kromatografisi-alev iyonizasyon dedektörü/kütle spektrofotometresi) tarafından kalitatif/kantitatif olarak belirlenmiş ve ISO (9909:1997) standartları ile kıyaslanmıştır. *S. officinalis* bitkisinden elde edilen ekstrede fenolik bileşiklerin analizi LC-MS/MS (Sıvı Kromatografisi-Kütle Spektrometresi) tarafından gerçekleştirilmiştir. Analiz edilen tıbbi adaçayının uçucu yağı 24 bileşen ile %98'i tanımlandı. Uçucu yağ ana bileşenleri α -tuyon (%29,6), kafur (%13,1) ve α -pinen (%12,5) bulundu. Uçucu yağ oksijenli monoterpenler (%62,4) açısından zengindi. Fenolik bileşiklerinden %1,35 rozmarinik asit ve %7,35 luteolin 7-glukozit içeriğine sahipti. Analiz edilen tıbbi adaçayı genotipinin uçucu yağında bulunan önemli keton bileşenleri açısından ISO (9909) kurallarına uyumlu olduğu tespit edildi.

Anahtar Kelimeler: *Salvia officinalis*, Tıbbi Adaçayı, Uçucu Yağ, Rozmarinik Asit, Luteolin 7-Glukozit

ESSENTIAL OIL COMPONENTS AND PHENOLIC COMPOUNDS OF MEDICINAL SAGE (*Salvia officinalis* L.) GENOTYPE CULTIVATED IN YOZGAT

Abstract

Sage (*Salvia*) is from the Lamiaceae family and has approximately 900 species in the world. The species with the highest commercial value are medicinal sage (*S. officinalis* L.), Anatolian sage (*S. fruticosa* Mill.), Spanish sage (*S. lavandulifolia* Vahl.), musk sage (*S. sclarea* L.) and apple sage (*S. pomifera* L.). In the Turkish flora, the *Salvia* genus is represented by 100 species and 107 taxa, and approximately 50% of the species are endemic. Medicinal sage is not among these. However, medicinal sage is one of the most cultivated species among the *Salvia* species worldwide. This species can be propagated both generatively and vegetatively. In this study, the essential oil components and phenolic compounds (rosmaniric acid and luteolin-7-o-glycoside) of sage genotype cultivated in Yozgat conditions. The volatile components were determined qualitatively/quantitatively by GC-FID/MS (Gas Chromatography-flame ionization detector/mass spectrometry) and compared with ISO (9909:1997) standards. The analysis of phenolic compounds in the extract obtained from *S. officinalis* plant was carried out by LC-MS/MS (Liquid Chromatography-Mass Spectrometry). In the analyzed essential oil of medicinal sage, 24 components were identified in 98% of the total oil. The analysis of essential oils detected four major compounds, α -thujone (29.6%), camphor (13.1%) and α -pinene (12.5%). The essential oil was rich in oxygenated monoterpenes (62.4%). Among the phenolic compounds, rosmarinic acid had a content of 1.35% and luteolin 7-glucoside had a content of 7.35%. It was determined that the analyzed medicinal sage genotype complies with ISO (9909) rules in terms of important ketone components found in its essential oil.

Keywords: *Salvia officinalis*, Medicinal Sage, Essential Oil, Rosmarinic Acid, Luteolin 7-Glucoside

GİRİŞ

Adaçayı (*Salvia*), Lamiaceae familyasından olup dünyada yaklaşık 900'ün üzerinde türü bulunmaktadır. Ticari açıdan değeri en yüksek olan türler tıbbi adaçayı (*S. officinalis* L.), Anadolu adaçayı (*S. fruticosa* Mill.), İspanyol adaçayı (*S. lavandulaefolia* Vahl.), misk adaçayı (*S. sclarea* L.) ve elma adaçayı (*S. pomifera* L.)'dir (Sage: The Genus *Salvia*, 2000). Türkiye florasında, *Salvia* cinsi 100 tür ve 107 takson ile temsil edilmekte olup, türlerin yaklaşık %50'sinin endemik olduğu bildirilmiştir (Tursun vd. 2021). Bunlar arasında tıbbi adaçayı yer almamaktadır (Bayram vd. 2010).

Tıbbi adaçayı yaklaşık 60-100 cm boyunda boylanabilen yarı çalimsı çok yıllık bir bitkidir. Çiçek renkleri açık viyole olup, nadiren de beyaz renklidir. Güney Avrupa'da en çok Makedonya ve Dalmaçya'da ve denizden 800 m yüksekliğe kadar yayılış gösterir. Kuraklığa dayanıklı olup dallanma özelliği oldukça fazladır. Yaprakların uzunluğu 10 cm, genişliği ise 5 cm, yaprak kenarları ince dişli, her iki yüzü de tüylü olup, gümüşümsü grimsi yaprak rengi vardır. Çiçeklenme zamanı Mayıs-Temmuz ayları arasındadır (Ceylan 1996).

Dünyada tıbbi adaçayı *Salvia* türleri arasında en fazla kültürü yapılan türlerden biridir. Bu tür hem generatif hem de vejetatif olarak çoğaltılabilmektedir. Tohumlarını doğrudan tarlaya ekerek, yastıklara ekilen tohumlarından fide üreterek, sürgün çeliklerini köklendirerek yetiştiriciliği yapılabilmektedir (Kalyoncu vd. 2016). Hatta, doku kültürü uygulamaları ile bitki rejenerasyonu sağlanmaktadır (Grzegorzcyk-Karolak vd. 2010).

Tıbbi adaçayının tıbbi amaçlı kullanım alanları oldukça fazla olup, infüzyonu bademcik iltihaplarında, boğaz ağrılarında, dişeti ve ağız ülserleri hastalıklarında oldukça etkilidir. Karaciğeri canlandırıcı ve sindirim sistemlerini ve fonksiyonlarını düzenleyici tonik olarak alınabildiği gibi terlemeyi önleyici etkisi ve östrojen hormonunu salgılayıcı etkisi sayesinde menopoz dönemi sıkıntılarının atlatılmasında olumlu etkiye bulunmaktadır (Çetinay 2014). Ayrıca bu etki sayesinde bitkisel deodorantların bileşiminde kolayca yer almaktadır (Bhat vd. 2016). Araştırmalar diyabetiklerde kan şekerini düşürdüğünü (Ghorbani ve Esmailizadeh 2017) ve parkinson hastalığını azalttığı rapor etmişlerdir (Duletić-Laušević vd. 2019). Bu etkilerin bitki bünyesindeki fitokimyasallardan kaynaklandığı bilinmektedir. Tıbbi adaçayı önemli bir flavonoid bileşiği olan rosmarinik asitçe zengindir (Hernandez-Saavedra vd. 2016). Buna ilaveten, tıbbi adaçayında biyoaktif bileşiklerden tedavi edici ve antioksidan özelliğine sahip bileşenler arasında rosmarinik asit, ellajik asit, kafeik asit, rutin, klorojenik asit ve kuersetin gibi bileşiklerin olduğu tespit edilmiştir (Farhat vd. 2014, Hernandez-Saavedra vd. 2016, Ghorbani ve Esmailizadeh 2017). Birçok bilim adamı tarafından bu bileşiklerin sayısız biyolojik aktiviteler sergilediği bildirilmiştir (Anwar vd. 2012, Fujimoto ve Masuda 2012, Isemura 2019). Tıbbi

adaçayı bitkisinde en yüksek antioksidan aktiviteye kafeik asit, luteolin-7-O-glikosit, apigenin acetylglucoside ve hispidulin bileşiklerin etkili olduğu bildirilmiştir (Martins vd. 2015).

Tıbbi adaçayının diğer en önemli fitokimyasalı ise uçucu yağlarıdır. Ticari değeri yüksek tıbbi adaçayında uçucu bileşenlerinden α -/ β -tuyon oranının yüksek, kafur miktarının ise düşük olması istenmektedir. Ancak Avrupa Farmakopesinde adaçayı yaprağının uçucu yağ içeriğinin bir aralık belirtmeden tuyon miktarınca zengin olması istenmektedir (Walch vd. 2011). Aynı zamanda bu uçucu yağ bileşenleri içerisinde tuyon, 1.8 sineol, kafur ve limonen birçok biyolojik aktivitede etken madde olarak etki göstermektedir (Sharma vd. 2019, Privitera vd. 2019, Rguez vd. 1-2019). Bu çalışmada, Yozgat koşullarında kültürü yapılan tıbbi adaçayının uçucu yağ bileşenleri ve fenolik bileşenlerinin incelenmesi hedeflenmiştir.

MATERYAL VE YÖNTEM

Materyal

Materyal olarak açıkta tozlaşma ürünü olan tıbbi adaçayı (*Salvia officinalis* L.) tohumları kullanılmıştır. Tohumlar, Atatürk Bahçe Kültürleri Merkez Araştırma Enstitüsünde bulunan deneme alanındaki bitki örneklerinden 2019 yılında toplanmıştır.

Atatürk Bahçe Kültürleri Merkez Araştırma Enstitüsünde bulunan deneme alanı 2015 yılında Makedonya'dan getirilen tıbbi adaçayı tohumları tarafından 2016 yılında kurulmuş olup, deneme alanı 2 sıra halinde parseller oluşturularak yaklaşık 100 m² (4mx25m) alanda kurulmuştur. Sıra üzeri bitkiler arası mesafe ve her parseldeki sıra arası mesafe 100 cm, parseller arasındaki mesafe ise 1 m olarak ayarlanmıştır. Bu 100 m² alan içerisindeki tüm adaçayları tohumları 2019 yılında hasat edilmiş ve homojen bir şekilde karıştırılmış, elde edilen tohum popülasyonundan bu proje için kullanılacak tohum materyalleri rastgele seçilmiştir.

Yöntem

Tohumlarının çimlendirilmesi

Tohumlar +4 °C'de bir hafta bekletildikten sonra çimlendirmeye alınmıştır. Çimlenmede kullanılan torf 1 atm basınç altında 121 °C'de 20 dakika tutularak otoklavlanmıştır. Viyollerin her bir gözüne eşit miktarda eklenmiştir. Tohumlar %10'luk sodyum hipoklorit (NaOCl) (%1.5 aktif Cl⁻ içeren, ACE) ile 10 dk steril edilmiştir. Steril edilen eksplantlar 4 kez 5 dk ara ile steril saf su ile durulanmıştır. Steril edilen tohumlar torf dolu viyollere ekimi gerçekleştirilmiştir. Viyolün her bir gözüne bir adet tohum ekilmiştir. Tohumlar iklimlendirme odasında 24±1 °C de ve floresan (3000 lüks) altında 16/8 saat ışıklandırma koşullarında kültüre

alınmıştır. Çimlendirme için 100 adet gruplarda 4 tekerrürlü olmak üzere toplamda 400 adet tohum kullanılmıştır. Tohumlardan toprak üstünde kotiledon yaprakların görünmesi çimlenmiş olarak kabul edilmiştir.

Fidelerin araziye aktarılması

İklim odasında çimlendirilen popülasyon tohumlarının gelişimi cılız olması ve mevcut fidelerin analizler için yeterli olmadığı için 19.02.2020 tarihinde popülasyondan tohumlardan çimlenme denemesi kurulmuş ve çimlenme sonucu elde edilen fideler 29.04.2020 tarihinde Yozgat ilinin Divanlı mahallesinde (39° 45'17" K, 34° 50'33" D) 1230 m rakıma sahip olan bölgede tarla koşullarına aktarılmıştır (Şekil 1). Deneme sıra üzeri ve sıra arası mesafe 50x50 cm, her sırada 5 bitki olacak şekilde kurulmuştur. Araziye toplamda 150 fide aktarılmıştır. İklim koşullarına göre sulama ve çapalama yapılmıştır. Bu fideler arasından 72 bitki adapte olmuştur.



Şekil 1. Tıbbi adaçayı fidelerinin tarla koşullarına aktarılması

Uçucu yağ bileşen (GC-FID/MS) analizi

Bitkisel materyal (0.5 g) cam kabın (vial) içine konur, üzerine 10 mL su eklenir ve kapağı sıkıca kapatılarak apanyin ısıtma kısmına yerleştirilir. Kapağın üzerindeki deliğe kapiler yerleştirilir ve diğer ucu toplama kabın kapağına bağlanır. Uçucu bileşenleri toplama cam kabın içine NaCl (2.0 g), su (1.0 mL) ve n-hekzan (0.3 mL) konur ve apanyin soğutma kısmına yerleştirilir. Mikrodistilasyon apanyinde kademeli sıcaklık programı uygulanmıştır. Distilasyon sonunda hekzanlı faz toplanır ve GC-FID/MS analiz yapılır.(Özek vd. 2007, Özek vd. 2010).

Tıbbi adaçayı genotipinin yapraklarına ait uçucu bileşenlerin kimyasal kompozisyonu GC-FID/MS (Gaz Kromatografisi-alev iyonizasyon dedektörü/kütle spektrofotometresi) teknikler ile araştırılmıştır. Uçucu bileşenlerin hekzanlı çözeltisi gaz kromatografik sisteme enjekte edilecektir (1 uL). Analiz şartları daha önce yayınlanmış çalışmalardaki gibi uygulanmıştır (Özek vd. 2007, Özek vd. 2010).

LC-MS/MS analizi

Ekstraksiyon: Rozmarinik asit ve luteolin-7 glukozit European Pharmacopoeia'e (European Pharmacopoeia 2008) göre modifiye edilerek elde edilen ekstraktlarda analiz edilmiştir. Ekstraksiyon için bitkisel materyal (bitkinin yaprak kısmı) %50 sulu etanol ile masere edilmiştir. Meserasyon için 0.1 g bitki örnekleri üzerine 90 ml %50 etanol eklendi ve ultrasonik su banyosunda 35 °C'de 30 dk bekletilmiştir. Daha sonra örnekler soğuyunca filtre kâğıdı yardımıyla süzüldü ve toplam hacim 100 ml ayarlanmıştır. Ekstraktlar analiz zamanına kadar amber şişelerinde +4 °C'de saklanmıştır.

Analiz şartları: Ekstraktlardaki bileşiklerin ve standartların UV kromatogramları Shimadzu 10A Sıvı kromatografisi sistemi dedektörü DAD kullanarak kaydedilmiştir. Kromatografik ayrımlar için GL Machary Nagel ODS 4,6x 250 5µ kolon kullanılmış ve akış hızı oda sıcaklığında 1 ml/dk olarak ayarlanmıştır. Hareketli faz A olarak % 0.1 Formik asit, Hareketli faz B olarak asetonitril kullanılmıştır. Akış programı B hareketli fazı 0-10 dk %21-29, 10-15dk %29-35, 15-25 dk %35-72, 25-37 dk % 72-100 ayarlanmıştır. Hesaplamalar rozmarinik asit (Rt 12,5) için 330nm, luteolin 7-glukozit (Rt 9,7) için 350nm dalga boyuna ait kromatogramlar üzerinden kalibrasyon eğrisi kullanılarak yapılmıştır. Rozmarinik asit ve Luteolin-7-glukozitinin miktar tayini yapıldı. Örnek hazırlamada kullanılan metod gereği 100 mg bitki 100 ml Etanol ile ekstre edildiğinden ve kurutma yapmadan son hacim 100 ml'ye tamamlandığından dolayı bitkide % miktarı bulmak için sonuçlar seyreltme faktörü olarak kabul edilen 100 ile çarpılmıştır. Örnek kromatogramları genel profili yansıtmaları için 280 nm dalga boyunda verilmiştir.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Tıbbi ve aromatik bitkilerin önemini belirleyen en önemli unsur içerdikleri fitokimyasallarının miktarı ve çeşitidir. Diğer taraftan, fitokimyasalların bitkideki miktarı ile bileşenlerin sayısı ve oranı bitkinin türlerinin çeşit ve genotipleri arasında farklılık gösterdiği gibi drog olarak kullanılan kısmına, bitkisel drogün toplanma zamanına, çevre şartlarına, yetiştirme tekniği ile hasat ve hasat sonrası gibi tarımsal uygulamalarla da önemli değişiklik gösterebilmektedir (Baydar 2009).

Çalışmada tıbbi adaçayı genotipinin yapraklarındaki uçucu yağ bileşenleri toplamda 24 bileşen ile tespit edilmiş ve uçucu yağlarının toplamının %98,0'i tanımlanmıştır (Tablo 1). Oksijenli monoterpenler (%62,4) adaçayı yağının ana fraksiyonudur ve bunlardan 1,8-sineol, α -tuyon, β -tuyon, kafur, bornil asetat ve borneol ana bileşenlerdir. Tanımlanan bileşikler arasından α -tuyon (%29,6), kafur (%13,1) ve α -pinen (%12,5) ana bileşen olarak kaydedilmiştir. Türkiye İzmir koşullarında kültür edilen *S. officinalis* bitki uçucu yağlarında sırasıyla ana bileşenler β -tuyon (%34,59)> α -tuyon(%12,60)> kafur (%10,09) olarak kaydedilmiştir (Karik vd. 2018).

Tablo 1. Tıbbi adaçayı (*Salvia officinalis*) genotipinin drog yaprak uçucu yağ bileşenleri

No	RRI	Bileşikler	Uçucu yağ grupları	Miktar (%)
1	947	<i>cis</i> -2-Methyl-3-methylene-5-heptene		1,4
2	1032	α -Pinene	MH	12,5
3	1076	Camphene	MH	2,7
4	1132	Sabinene	MH	0,6
5	1174	Myrcene	MH	1
6	1203	Limonene	MH	1,7
7	1213	1,8-Cineole	OM	7,9
8	1255	γ -terpinene	MH	0,3
9	1280	<i>p</i> -cymene	MH	0,5
10	1290	terpinolene	MH	0,2
11	1437	α -Thujone	OM	29,6
12	1451	β -Thujone	OM	7,8
13	1532	Camphor	OM	13,1
14	1553	Linalool	OM	0,4
15	1590	Bornyl acetate	OM	1,1
16	1612	β -Caryophyllene	SH	1,9
17	1687	α -Humulene	SH	2,7
18	1706	α -terpineol	OM	0,4
19	1719	Borneol	OM	2,1
20	2008	Caryophyllene oxide	OS	0,4
21	2045	Humulene epoxide I	OS	0,2
22	2071	Humulene epoxide II	OS	1,2
23	2104	Viridiflorol	OS	4,4
24	2680	Manool	D	5,3
		Total		98,0
		Monoterpen hidrokarbonlar (MH)		19,5
		Oksijenli monoterpenler (OM)		62,4
		Seskiterpen hidrokarbonlar (SH)		4,6
		Oksijenli seskiterpenler (OS)		6,2
		Diterpenler (D)		5,3

Genotipin yapraklarında %5,0'den daha yüksek konsantrasyonlarda beş bileşen bulundu: α -pinen, 1,8-sineol, α -tuyon, kafur ve manool. Ibraliu vd. (2020) analiz ettikleri *S. officinalis* populasyonlarında kamfen, 1,8-sineol, α -tuyon, β -tuyon, kafur, α -humulen ve viridiflorol içeriklerini %5'in üzerinde olduğunu kaydetmişlerdir. Birçok bilimsel çalışmada inceledikleri *S. officinalis* populasyonlarda bu çalışmaya benzer olarak kafur baskın

bileşik iken, bazılarında da α -tuyon baskın bileşik olmuştur (Raal vd. 2007, Cvetkovikj vd. 2015, Ibraliu vd. 2020).

Tablo 2. Tıbbi adaçayı uçucu yağında bulunan önemli keton bileşenleri

Ketonlar	Miktar (%)
α -tuyon	29,6
β -tuyon	7,8
α -tuyon/ β -tuyon	3,8
Kafur	13,1

Nispi kafur ve α - ve β -tuyon miktarları, tıbbi adaçayının uçucu yağlarının kalitesini belirler. Tıbbi adaçayı uçucu yağının en iyi kalitesi α - ve β -tuyon'un (birlikte) toplam uçucu yağ yüzdesinin %50'sine kadar mevcut olduğu, kafur'un bağıl miktarının ise %24.5'den az olduğu durumlardır (Putievsky vd. 1992, Poracová vd. 2009, Mader vd. 2010). Uluslararası standartlar, %18.0–43.0 α -tuyon ve %3.0–8.50 β -tuyon gerektirir (ISO 1997). Bu nedenle analiz edilen adaçayı genotipinin uçucu yağı be keton bileşikleri açısından, tıbbi adaçayı uçucu yağ bileşimi için ISO 9909/1997 standardının gerekliliklerine uygundur (Tablo 2).

Tıbbi adaçayı bitkisi önemli fitokimyasallara sahiptir. Bunlar içerisinde kafeik asit, rosmarinik asit, salvianolik asitler, sagekumarin, sagerinik asit, ferulik asit, luteolin, apigenin, hispidulin, kaempferol ve kersetin bol bulunan polifenollerdir (Lu ve Foo 2002, Neagu vd. 2014). Tıbbi adaçayının kantitatif analizinde 12-metoksi karnosik asidin en yüksek konsantrasyonda olduğunu, ardından sırasıyla rosmarinik asit ile luteolin ve türevlerinin takip ettiği kaydedilmiştir (Velamuri vd. 2020). Alkollü ve sulu ekstraktları flavonoidler, özellikle rosmarinik asit ve luteolin-7-glukozit açısından zengindir (Zimmermann vd. 2011, Ghorbani ve Esmailizadeh 2017). Shekarchi vd. (2012) çalışmalarında *S. officinalis* türünün rosmarinik asit içeriğinin birçok tıbbi bitkinin içeriğinden çok daha yüksek olduğunu bildirmiştir. Bu çalışmada %50 sulu etanol ekstraktlarında rosmarinik asit ve luteolin 7-glukozit içeriği sırasıyla %1,35 ve %7,35 aralıklarında bulunmuştur.

Tablo 3. Tıbbi adaçayı genotipinin kuru herba içerisindeki rosmarinik asit ve luteolin 7-glukozit içerikleri

Bileşikler	Miktarı (%)
Rozmarinik asit	1,35
Luteolin 7-glukozit	7,35

SONUÇ

Çalışmada, tıbbi adaçayı genotipinin drog yaprak uçucu yağı ve önemli fenolik bileşenleri olan rosmarinik asit ve luteolin 7-glukozit incelenmiştir. Genotipin uçucu yağ keton bileşenleri açısından ISO

9909/1997 standardına göre insan sağlığına uygun bulunmuştur. Ayrıca, rozmarinik asit ve özellikle luteolin 7-glukozit açısından zengin olduğu tespit edilmiştir. Bu genotipin yanında farklı genotiplerde değerlendirilmeli ve çeşitli biyolojik aktiviteleri araştırılmalıdır.

TEŞEKKÜR

Bu çalışma, Yozgat Bozok Üniversitesi Bilimsel Araştırma Proje Koordinatörlüğü'nün 6602a-ZF/19-304 numaralı projesi ile desteklenmiştir.

KAYNAKLAR

Anwar, J., Spanevello, R. M., Thomé, G., Stefanello, N., Schmatz, R., Gutierrez, J., ... & Schetinger, M. R. C. (2012). Effects of caffeic acid on behavioral parameters and on the activity of acetylcholinesterase in different tissues from adult rats. *Pharmacology Biochemistry and Behavior*, 103(2), 386-394.

Baydar, H. (2009). *Tıbbi ve aromatik bitkiler bilimi ve teknolojisi*. Nobel Akademik Yayıncılık.

Bayram, E., Kırıcı, S., Tansı, S., Yılmaz, G., Kızıl, O. A. S., & Telci, İ. (2010). Tıbbi ve aromatik bitkiler üretiminin artırılması olanakları. *TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası, Ziraat Mühendisliği VII. Teknik Kongresi*, 11, 15.

Bhat, G., Rasool, S., Shakeel-u-Rehman, Ganaie, M., Qazi, P. H., & Shahl, A. S. (2016). Seasonal variation in chemical composition, antibacterial and antioxidant activities of the essential oil of leaves of *Salvia officinalis* (sage) from Kashmir, India. *Journal of Essential Oil Bearing Plants*, 19(5), 1129-1140.

Ceylan, A. (1997). *Tıbbi bitkiler II: (uçucu yağ bitkileri)*. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi.

Cvetkovikj, I., Stefkov, G., Karapandzova, M., Kulevanova, S., & Satović, Z. (2015). Essential oils and chemical diversity of southeast European populations of *Salvia officinalis* L. *Chemistry & biodiversity*, 12(7), 1025-1039.

Çetinay, O. D. *Doğal ve paketlenmiş bitkisel çaylardaki Co, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Zn elementlerinin ICP-AES ve toplam fenolik içeriğin kromatografik yöntemle tayini* (Master's thesis, Fen Bilimleri Enstitüsü).

Duletić-Laušević, S., Aradski, A. A., Živković, J., Gligorijević, N., Šavikin, K., Radulović, S., ... & Marin, P. D. (2019). Evaluation of bioactivities and phenolic composition of extracts of *Salvia officinalis* L. (Lamiaceae) collected in Montenegro. *Botanica Serbica*, 43(1).

European Pharmacopoeia. (2008). 6th edn. Council of Europe, Strasbourg .

Farhat, M. B., Chaouch-Hamada, R., Sotomayor, J. A., Landoulsi, A., & Jordán, M. J. (2014). Antioxidant potential of *Salvia officinalis* L. residues as affected by the harvesting time. *Industrial Crops and Products*, 54, 78-85.

Fujimoto, A., & Masuda, T. (2012). Antioxidation mechanism of rosmarinic acid, identification of an unstable quinone derivative by the addition of odourless thiol. *Food Chemistry*, 132(2), 901-906.

Ghorbani, A., & Esmailizadeh, M. (2017). Pharmacological properties of *Salvia officinalis* and its components. *Journal of traditional and complementary medicine*, 7(4), 433-440.

Grzegorzczuk, I., Bilichowski, I., Mikiciuk-Olasik, E., & Wysokinska, H. A. L. I. N. A. (2005). In vitro cultures of *Salvia officinalis* L. as a source of antioxidant compounds. *Acta Societatis Botanicorum Poloniae*, 74(1).

Hernández-Saavedra, D., Pérez-Ramírez, I. F., Ramos-Gómez, M., Mendoza-Díaz, S., Loarca-Pina, G., & Reynoso-Camacho, R. (2016). Phytochemical characterization and effect of *Calendula officinalis*, *Hypericum perforatum*, and *Salvia officinalis* infusions on obesity-associated cardiovascular risk. *Medicinal Chemistry Research*, 25, 163-172.

Ibraliu, A., Doko, A., Hajdari, A., Gruda, N., Šatović, Z., Karanfilova, I. C., & Stefkov, G. (2020). Essential oils chemical variability of seven populations of *Salvia officinalis* L. in north of Albania. *Macedonian Journal of Chemistry and Chemical Engineering*, 39(1), 31-39.

International Organization for Standardisation (ISO). (1997). *ISO 9909, Oil of Dalmatian Sage (Salvia officinalis L.)*.

Isemura, M. (2019). Catechin in human health and disease. *Molecules*, 24(3), 528.

Kalyoncu, H. I., Ersoy, N., & Alparslan, F. (2016). Ada çayı (*Salvia officinalis* L.)'nın yeşil çelikle çoğaltılması üzerine farklı nem ve hormon doz uygulamalarının etkileri. *Selçuk Tarım Bilimleri Dergisi*, 3(2), 171-176.

Karik, U., Çınar, O., Tuncturk, M., Sekeroglu, N., & Gezici, S. (2018). Essential oil composition of some sage (*Salvia* spp.) species cultivated in İzmir (Turkey) ecological conditions. *Indian Journal of Pharmaceutical Education and Research*, 52(4), 102-107.

Lu, Y., & Foo, L. Y. (2002). Polyphenolics of *Salvia*—a review. *Phytochemistry*, 59(2), 117-140.

Mader, E., Lohwasser, U., Börner, A., & Novak, J. (2010). Population structures of genebank accessions of *Salvia officinalis* L. (Lamiaceae) revealed by high resolution melting analysis. *Biochemical Systematics and Ecology*, 38(2), 178-186.

Martins, N., Barros, L., Santos-Buelga, C., Henriques, M., Silva, S., & Ferreira, I. C. (2015). Evaluation of bioactive properties and phenolic compounds in different extracts prepared from *Salvia officinalis* L. *Food chemistry*, 170, 378-385.

Neagu, E., Paun, G., & Radu, G. L. (2014). Chemical composition and antioxidant activity of *Salvia officinalis* concentrated by ultrafiltration. *Romanian Biotechnological Letters*, 19(2), 9203-9211.

Özek, G., Demirci, F., Özek, T., Tabanca, N., Wedge, D. E., Khan, S. I., ... & Hamzaoglu, E. (2010). Gas chromatographic–mass spectrometric analysis of volatiles obtained by four different techniques from *Salvia rosifolia* Sm., and evaluation for biological activity. *Journal of Chromatography A*, 1217(5), 741-748.

Özek, G., Özek, T., Işcan, G., Başer, K.H.C., Hamzaoglu, E., Duran, A.. (2007). Comparison of hydrodistillation and microdistillation methods for the analysis of fruit volatiles of *Prangos pabularia* Lindl., and evaluation of its antimicrobial activity. *South African Journal of Botany*, 73(4), 563-569.

Poracova, J., Taylorova, B. E. A. T. A., & Salamon, I. V. A. N. (2009). Essential oil from *Salvia officinalis* L. and its effect on microbial parameters of piglets in a model experiment. *Herba Polonica*, 55(4), 78-85.

Privitera, G., Luca, T., Castorina, S., Passanisi, R., Ruberto, G., & Napoli, E. (2019). Anticancer activity of *Salvia officinalis* essential oil and its principal constituents against hormone-dependent tumour cells. *Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine*, 9(1), 24-28.

Putievsky, E., Ravid, U., & Sanderovich, D. (1992). Morphological observations and essential oils of sage (*Salvia officinalis* L.) under cultivation. *Journal of essential oil research*, 4(3), 291-293.

Raal, A., Orav, A., & Arak, E. (2007). Composition of the essential oil of *Salvia officinalis* L. from various European countries. *Natural product research*, 21(5), 406-411.

Rguez, S., Msaada, K., Daami-Remadi, M., Chayeb, I., Bettaieb Rebey, I., Hammami, M., ... & Hamrouni-Sellami, I. (2019). Chemical composition and biological activities of essential oils of *Salvia officinalis* aerial parts as affected by diurnal variations. *Plant Biosystems-An International Journal Dealing with all Aspects of Plant Biology*, 153(2), 264-272.

Sharma, Y., Fagan, J., Schaefer, J., & Yashaswini Sharma, C. (2019). Ethnobotany, phytochemistry, cultivation and medicinal properties of Garden sage (*Salvia officinalis* L.). *J Pharmacogn Phytochem*, 8(3), 3139-48.

Shekarchi, M., Hajimehdipoor, H., Saeidnia, S., Gohari, A. R., & Hamedani, M. P. (2012). Comparative study of rosmarinic acid content in some plants of Labiatae family. *Pharmacognosy magazine*, 8(29), 37.

Tursun, A. O., Sipahioglu, H. M., & Telci, I. (2021). Genetic relationships and diversity within cultivated accessions of *Salvia officinalis* L. in Turkey. *Plant Biotechnology Reports*, 15(5), 663-672.

Velamuri, R., Sharma, Y., Fagan, J., & Schaefer, J. (2020). Application of UHPLC-ESI-QTOF-MS in phytochemical profiling of sage (*Salvia officinalis*) and rosemary (*Rosmarinus officinalis*). *Planta Medica International Open*, 7(04), e133-e144.

Walch, S. G., Kuballa, T., Stühlinger, W., & Lachenmeier, D. W. (2011). Determination of the biologically active flavour substances thujone and camphor in foods and medicines containing sage (*Salvia officinalis* L.). *Chemistry Central Journal*, 5, 1-10.

Zimmermann, B. F., Walch, S. G., Tinzoh, L. N., Stühlinger, W., & Lachenmeier, D. W. (2011). Rapid UHPLC determination of polyphenols in aqueous infusions of *Salvia officinalis* L.(sage tea). *Journal of Chromatography B*, 879(24), 2459-2464.

TİCARİ DEĞERİ YÜKSEK *LAVANDULA ANGUSTIFOLIA* ÇEŞİTLERİ

Doç. Dr., Cennet Yaman

ORCID: 0000-0002-2364-8171

E-Posta: cennet.yaman@yobu.edu.tr

Yozgat Bozok Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarla Bitkileri Bölümü, Yozgat, Türkiye

Özet

Lavandula cinsi 39 tür ve yaklaşık 400 çeşidi içerir. Cins, Güney Avrupa'dan Kuzey ve Doğu Afrika'ya ve Orta Doğu'dan Güneybatı Asya'ya ve Güneydoğu Hindistan'a kadar Akdeniz Havzası'na özgüdür. Birçok lavanta türü kozmetik ve farmasötik özellikleri olan antimikrobiyal, analjezik, antifungal, yatıştırıcı, sakinleştirici, rahatlatıcı, antidepresan, antiinflamatuvar, iyileştirici, yenileyici, tonik ve antiseptik nedeniyle tercih edilmektedir. *Lavandula angustifolia* eski çağlardan beri bilinen ve kullanılan bir Akdeniz çok yıllık türüdür. Bu çalışmada, ticari değeri olan *Lavandula angustifolia* çeşitleri incelenmiştir. Ekolojik optimu, sıcak, güneşli yazlar ancak soğuk kışları olan iklimlerde de yetişmektedir. Odunsu kök sistemi 3-4 m derinliğe kadar büyüyebilir ve kurak topraklarda su emilimini iyileştirmesinde etkilidir. *L. angustifolia* yağı diğer lavanta türlerinin yağlarına göre çok daha pahalıdır ve yüzyıllardır kozmetik ve tıbbi amaçlarla kullanılmaktadır. Günümüzde, linalil asetat, linalool, terpinen-4-ol, lavandulol, lavandulil asetat, 1,8-sineol, limonen, cis - ve trans - β -osimene vb. dahil olmak üzere yüzlerce bileşen içerdiğinden parfüm ve kozmetik endüstrisinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Gerçek lavanta yağı, Avrupa İlaç Ajansı tarafından bitkisel ilaç olarak onaylanmıştır. Kimyasal bileşim açısından, lavanta uçucu yağı yüksek linalool ve linalil asetat içeriği, orta düzeyde terpinen-4-ol, lavandulil asetat ve lavandulol ve değişken seviyelerde okaliptüs (1,8-sineol) ve kafur ile karakterize edilir. *L. angustifolia* uzun yıllardır tarlalarda yetiştirilmek üzere uçucu yağlarının verimi ve kalitesine göre yabancı popülasyonlar seçilerek kültüre alınmakta ve ıslah çalışmaları yapılmaktadır. Son zamanlarda, lavanta çeşiti artmış olup, en eski ticari çeşiti Alba'dır. Yaygın olarak bilinen ve hala yetiştirilen bazı eski çeşitler (Munstead' ve 'Hidcote) bulunmaktadır. Günümüzde, Fransız çeşidi 'Maillette' Avrupa genelinde yaygın olarak yetiştirilirken, Doğu Avrupa'da Bulgar çeşidi Sevtopolis yaygındır ve her ikisi de ticari uçucu yağ üretimi için kullanılır.

Anahtar Kelimeler: *Lavandula angustifolia*, Lavanta, Çeşit, Uçucu Yağ, Standart

HIGH COMMERCIAL VALUE *Lavandula angustifolia* VARIETIES

Abstract

The *Lavandula* genus includes 39 species and about 400 varieties. The genus is native to the Mediterranean Basin from Southern Europe to North and East Africa and from the Middle East to Southwest Asia and Southeast India. Many lavender species are preferred due to their cosmetic and pharmaceutical properties such as antimicrobial, analgesic, antifungal, sedative, calming, relaxing, antidepressant, anti-inflammatory, healing, regenerative, tonic and antiseptic. *Lavandula angustifolia* Medik. is a Mediterranean perennial species known and used since ancient times. In this study, commercially valuable *Lavandula angustifolia* varieties were examined. Ecological optimum, hot, sunny summers but cold winters climates also grow. The woody root system can grow to a depth of 3-4 m and is effective in improving water absorption in arid soils. *L. angustifolia* oil is much more expensive than oils of other lavender species and has been used for cosmetic and medicinal purposes for centuries. Today, it is widely used in the perfume and cosmetic industry because it contains hundreds of components, including linalyl acetate, linalool, terpinen-4-ol, lavandulol, lavandulol acetate, 1,8-cineole, limonene, cis - and trans - β -ocimene, etc. Lavender oil is approved by the European Medicines Agency as a herbal medicine. In terms of chemical composition, lavender essential oil is characterized by high linalool and linalyl acetate content, moderate levels of terpinen-4-ol, lavandulyl acetate and lavandulol, and variable levels of eucalyptus (1,8-cineole) and camphor. *L. angustifolia* has been cultivated for many years by selecting wild populations according to the yield and quality of its essential oils to be grown in fields, and breeding studies are being carried out. Recently, lavender varieties have increased, the oldest commercial variety being Alba. There are some older varieties (Munstead and Hidcote) that are widely known and still cultivated. Today, the French variety, Maillette, is widely grown throughout Europe, while in Eastern Europe the Bulgarian variety, Sevtopolis, is common, and both are used for commercial essential oil production.

Keywords: *Lavandula angustifolia*, Lavender, Variety, Essential Oil, Standard

GİRİŞ

Tıbbi ve aromatik bitkiler pazarı, genişleyen ve çeşitli kullanımlara sahip olan bunlardan türetilen özel malzemelere olan talebin artması nedeniyle büyüyor (Lubbe ve Verpoorte 2011). Tıbbi ve aromatik bitkilerden türetilen tüm özel malzemeler arasında, uçucu yağlar en değerli olanlardan bazılarıdır. Bugün yaklaşık 3000 uçucu yağın bulunduğu tahmin edilmektedir, ancak bunlardan yalnızca yaklaşık 150'si ticari öneme sahiptir. Dünya çapında üretimi bilmek zordur, ancak mevcut veriler, uçucu yağ mahsullerinin dünya çapında yarım milyon hektardan fazla alanı kapladığını göstermektedir. Avrupa pazarı, önde gelen koku ve tatlandırıcı üreticilerinin burada bulunması nedeniyle üretimde artan bir eğilim yaşamaktadır. Bu koşullar altında, birçok Avrupa ülkesi üretimlerini artırmıştır (Barbieri ve Borsotto, 2018). Lavanta, ticari öneme sahip tıbbi ve aromatik bitkiler yelpazesindeki en değerli bitkilerden biridir ve endüstriyel amaçlarla yetiştirilir.

Lavandula cinsi 39'dan fazla tür ve yaklaşık 400 çeşidi içerir (Benabdelkader vd. 2011, Koulivand vd. 2013). Cins, Güney Avrupa'dan Kuzey ve Doğu Afrika'ya ve Orta Doğu'dan Güneybatı Asya'ya ve Güneydoğu Hindistan'a kadar Akdeniz Havzası'na özgüdür (Lis-Balchin 2002, Mokhtarzadeh vd. 2011). Birçok lavanta türü kozmetik ve farmasötik özellikleri (yatıştırıcı, sakinleştirici, rahatlatıcı, antidepresan, antimikrobiyal, analjezik, antifungal, antiinflamatuvar, iyileştirici, yenileyici, sedef, tonik ve antiseptik (López vd. 2017, Batiha vd. 2023, Kalam vd. 2024, Mykhailenko vd. 2025) nedeniyle kullanılmaktadır. *Lavandula* cinsin dört türü kozmetik, parfüm ve ilaç endüstrilerinde yaygın olarak kullanılmaktadır, bunlar şunlardır: *Lavandula angustifolia* Mill (İngiliz lavantası) (sinonim, *L. vera* veya *L. officinalis*), *Lavandula stoechas* L. (Fransız lavantası), *Lavandula latifolia* Medik. (Başak lavanta), ve *Lavandula x intermedia* Emeric ex Loisel. (Lavandin). *Lavandula x intermedia* hibrit olup, *L. latifolia* ve *L. angustifolia* arasında steril bir çaprazlama ile elde edilen edilmiştir (Pokajewicz vd. 2021). Lavantadan elde edilen uçucu yağ, lavanta mahsulünden elde edilen en çok aranan üründür (Gallotte vd. 2020). *Lavandula* türlerinden ve melezlerinden elde edilen uçucu yağlar yıllık yaklaşık 1500 ton üretilmektedir (Wells vd. 2018). Bunun dışında, gerçek lavanta (*Lavandula angustifolia* Mill.) uçucu yağının dünya çapındaki üretiminin yılda 300-500 ton olduğu tahmin edilmektedir (Muntean 2016). Resmi rakamların piyasadaki sahtecilik veya sentetik lavanta uçucu yağı miktarını hesaba katmaması nedeniyle, her yıl ticarete bulunan lavanta uçucu yağı miktarını değerlendirmek zordur (Peter 2006). Fransa, lavanta yetiştiren orijinal ülkeler arasında ve dünya kozmetik endüstrisi için lavanta uçucu yağının ilk ihracatçıları arasındadır (Lis-Balchin 2002). Önde gelen lavanta üretim ülkeleri Bulgaristan ve Fransa lavanta üretiminde önde gelen ülkelerdir. Bunları Rusya, Ukrayna, Moldova, Romanya, Macaristan, Polonya, İtalya, İspanya, Türkiye, Fas, Birleşik Krallık, Amerika Birleşik Devletleri, Avustralya, Güney Afrika ve Çin gibi ülkeler takip etmektedir (Giray 2018). Son zamanlarda, hem Avrupa içinde hem de dışında lavanta plantasyonlarının sayısı artmıştır

(Vijulie vd. 2022). Bu çalışmanın amacı, *Lavandula angustifolia* uçucu yağı şu anda lavantadan elde edilen en önemli ekonomik ürün olması nedeniyle ticari çeşitleri incelemektir.

BİTKİSEL VE TARIMSAL ÖZELLİKLERİ

Lavandula angustifolia türü eski çağlardan beri bilinen ve kullanılan çok yıllık, her dem yeşil yarı çalı formunda bir Akdeniz bitkisidir (Pohrib ve Nistor 2012, Colğun 2016). Budama ile daha otsu bir alışkanlığa eğitilebilir, ancak bitki hala bazı odunsu gövdeler ve dallar oluşturur. Bu bitki, yetiştirilirken toprağa yaklaşık 3-4 m derinliğe kadar odunlaşmış bir kök oluşturmaktadır (Lis-Balchin 2002). Gövde, doğrudan tabandan dallanarak 30 ila 70 cm yüksekliğinde bir çalı oluşturur ve bu, düzenli budama ve hasatta tepelerin kırılmasıyla küresel bir formda tutulur. Çiçek salkımı, çiçekli gövde başına bir çiçek salkımı olacak şekilde bitkinin üst kısmında oluşur. Çiçek salkımı, her biri 2-7 çiçekçik oluşturur (Muntean 2016).

Ekolojik optimu, sıcak, güneşli yazlar ancak soğuk kışları (Lis-Balchin 2002) olan iklimlerde de bulunur ve bu da Akdeniz bölgesi dışında yetiştirilmesine olanak sağlamaktadır. Bununla birlikte, yüksek ekolojik esnekliği nedeniyle, bu tür çok çeşitli coğrafi bölgelerde yetiştirilebilir. Çimlenme ve vejetasyon aşamasına girmesi için nispeten yüksek bir sıcaklığa (yaklaşık 10–15 °C) ihtiyaç duyar (Muntean 2016).

Lavanta bitkileri daha az verimli toprakları, aşınmış toprakları ve dik arazilerde yetişebilmektedir (Muntean 2016). Ayrıca, nötr (6,4) ila hafif alkali pH (8,2) reaksiyonuna sahip orta derecede verimli ufalanan toprağı tercih eder. Kötü drene edilmiş ve oldukça asidik topraklar daha az uygundur. Su gereksinimleri orta düzeydedir ve bitkiler ara sıra kuraklığa dayanıklıdır, ancak uzun süreli sürekli kuraklık bitkileri soldurabilir.

Lavanta, aynı yerde 8-15 yıl (Colğun 2016) veya 20-30 yıl (Muntean 2016) boyunca yetiştirilebilen bir bitkidir. Bitkinin uzun ömürlü olması yeterli budamaya bağlıdır (Colğun 2016). Ürün ilkbahardan sonbahara kadar herhangi bir zamanda ekilebilir, ancak sonbaharda ekim yapmanın bir sonraki yıl daha fazla çiçek üretiminde etkidir. Bitki ekimi sırasında, yeterli toprak hazırlığının sağlanması önemlidir (Colğun 2016). Ticari plantasyonlar genellikle iyi drenaj sağlamak ve su basmasını önlemek için 15°den büyük olmayan bir eğim açısına sahip hafif ila orta derecede eğimli arazilere kurulur (Mason 2014, Muntean 2016).

HASAT VE VERİM

Lavanta hasadı, Haziran-Temmuz aylarında gerçekleşen çiçeklenme dönemindeki ikinci yılda başlar ve yüksek verimlilik koşullarında 12-15 yıl boyunca her yıl devam eder. Bitkiler, kurulumdan sonraki ikinci ve üçüncü yıllarda tam üretim kapasitesine girer (Giannoulis vd. 2020).

Çiçeklenme dönemi ve süresi coğrafi bölgeye göre değişir. Doğu Avrupa orman bozkırı bölgelerinde, 15-20

günlük çiçeklenme süresiyle çiçeklenme oluşurken, daha soğuk ılıman bölgelerinde çiçeklenme daha erken veya geç gerçekleşebilir ve yaklaşık 25-30 gün sürebilir (Muntean 2016).

Uçucu yağ üretimi için hasat edilen bitki kısmı, tam çiçeklenme sırasında toplanan çiçekli uçlar/çiçek salkımlarıdır (Iriti vd. 2006, Hassiotis vd. 2014, Vârban vd. 2022). Daha spesifik olarak, farklı yazarlara göre, en yüksek uçucu yağ verimi için çiçek hasadı %50 çiçeklenme (Muntean 2016), %60 çiçeklenme (Hassiotis vd. 2014) %75 çiçeklenme (Colţun 2016) veya çiçeklenmenin sonuna doğru yapılmalıdır (Détá vd. 2021). Kuru çiçekler için hasat, ilk çiçekler açmaya başladığında yapılırken, tohumlar için çiçek salkımı meyve verme aşamasında hasat edilir (Muntean 2016). Hasat, diğer yazarlara göre (Hassiotis vd. 2014) tercihen sabah 10'dan öğlene kadar (Muntean 2016) veya öğleden sonra yapılmalıdır. Bununla birlikte, gövdeli veya gövdesiz sürgünler ve yapraklar gibi diğer hava bitkisi kısımları da kullanılabilir, ancak uçucu yağ verimi daha düşüktür ve nitel parametreler de daha düşüktür (Aprotosoiaie vd. 2017).

Bu türün köken bölgesi olan Akdeniz bölgesinin ikliminde, çiçeklenme sürgünü verimi 5,5-15 ton/ha arasında değişmektedir (Giannoulis vd. 2020). Kuru çiçeklerin verimi yaklaşık 1000 kg/ha'dır. Tohum mahsulleri için yaklaşık 300-400 kg/ha lavanta tohumu elde edilebilir (Muntean 2016).

UÇUCU YAĞ

Uçucu yağ, ticari amaçlar için genellikle geleneksel olarak hidrodistilasyon ve buhar damıtma yoluyla çıkartılmaktadır (Muntean 2016, Aprotosoiaie vd. 2017).

Taze lavanta çiçekleri yaklaşık %0,7-1,4 oranında uçucu yağ içerir. Bitki materyali kurutulduğunda, bir miktar uçucu yağ kaybolur. Bir ton taze çiçek salkımı ortalama olarak yaklaşık 10 kg uçucu yağ ile sonuçlanır (Muntean 2016). Avrupa Farmakopesi'ne (European Pharmacopoeia 2009) göre, uçucu yağ içeriği ≥ 13 mL/kg çiçek olmalıdır. Son zamanlarda yapılan bir çalışma, lavanta içindeki uçucu yağı biriktiren ana bitki kısmının kaliks olduğunu vurgulamıştır. Tek başına kaliks %1,3'lük bir verim gösterirken, bunu taç (%0,1) ve yaprak (%0,05) takip etmekte, tüm çiçekli tepenin verimi ise %0,7'dir (Wilson vd. 2016). Lavanta çiçeklerinden elde edilen uçucu yağ veriminin yapraklardan elde edilenden 4-5 kat daha fazla olduğu bilinmektedir (Aprotosoiaie vd. 2017).

TİCARİ ÇEŞİTLER

Germ plazma kaynaklarının araştırılması yetiştiriciler için başlangıç noktasıdır (Ashraf vd. 2019) ve üstün çeşitlerin elde edilmesinin temelini oluşturur (Huang vd. 2015, Pokajewicz vd. 2021). Biyotik ve abiyotik stres faktörlerine dayanıklı, kültürde iyi davranan ve istikrarlı bir bitki ham maddesi tedarikini sağlayabilen

yeni, oldukça üretken bitki çeşitleri üretmek için yetiştirme süreçlerini aktif olarak geliştirmek gereklidir (Korotkikh vd. 2021).

Amaca uygun lavanta üretimi için 1600 yılından günümüze kadar *L. angustifolia* ssp. *angustifolia* genotipleri uçucu yağlarının verimi ve kalitesine göre yabancı popülasyonları tarlalarda yetiştirilmek üzere ıslah edilmiş ve çeşit üretimi yapılmıştır (Despinasse vd. 2020). Alba, en eski çeşit olarak bilinmektedir (Lis-Balchin 2002).

Yaygın olarak bilinen ve hala yetiştirilen bazı eski çeşitler vardır, örneğin Birleşik Krallık'ta 1950'den önce yetiştirilen iki çeşit olan Munstead ve Hidcote (Lis-Balchin 2002). Şu anda, Fransız çeşidi Maillette Avrupa genelinde yaygın olarak yetiştirilirken, Doğu Avrupa'da Bulgar çeşidi Sevtopolis yaygındır ve her ikisi de uçucu yağ üretimi için kullanılır (Tablo 1).

Tablo 1. Çeşitli ülkelerde yetiştirilen *Lavandula angustifolia*'nın çeşitleri

Ülke	Çeşitler	Kaynak
Bulgaristan	Hemus, Yubileyna, Druzhba, Sevtopolis	Georgieva vd. 2021
Çekya	Krajová, Beta	Dušková vd. 2016
Macaristan	Budakalászi, Hidcote, Maillette, Munstead	Détár vd. 2021
Moldova	Aroma Unica	Gonceariuc vd. 2018
	Moldoveanca 4, Vis Magic 10, Alba 7	Cucu 2021
Polonya	Hidcote Blue Strain, Hidcote Blue	Walasek-Janusz vd. 2022
Romanya	De Moara Domnească	Muntean 2016
	Codreanca	Cantor vd. 2018
	Maillette, Vera	Oroian vd. 2019
	Moldoveanca 4	Bogdan vd. 2020
	Alba 7, Vis Magic 10	Bogda vd. 2021
	Buena Vista, Hidcote	Mihalaşcu vd. 2020

	Provence Blue	Ştefan vd. 2021
	Sevtopolis	Vârban
Rusya	Prima, Record, Sineva	Bulavin vd. 2020
	Voznesenskaya 34, Rannyaya, Yuzhanka, Voznesenskaya Aroma	Zelentsov vd. 2021
Ukrayna	Record, Sineva Nadii, Zmijuchka, Pink Flamingo, No. 463-20, No. 1-469, 1-2-20	Pokajewicz vd. 2022
Yunanistan	Etherio	Hassiotis vd. 2010
İtalya	Maillette	Pistelli vd. 2017
	Rosa	Turrini vd. 2021
Fransa	Matheronne, Maillette, Diva, Rapido	Despinasse vd. 2020
Birleşik Krallık	Ashdown Forest, Blue Cushion, Miss Donnington, Fring, Dwarf Blue, Heacham Blue, Hidcote, Imperial Gem, Loddon Pink, Loddon Blue, Munstead, Nana Alba, No. 6, No. 9, Princess Blue, Rosea, Royal Blue	Lis-Balchin 2002
Avustralya	Tuulong, Lavender Lady	Lis-Balchin 2002
Çin	Jingxun 2	Bai vd. 2015
Japonya	Hayasaki, Youtei, Hanamoiwa, Okamurasaki	Lis-Balchin 2002
Yeni Zelanda	Blue Mountain, Avice Hill	Lis-Balchin 2002
Türkiye	Raya, Munstead, Vera, Silver	Kara ve Baydar 2013
Amerika Birleşik Devletleri	Betty's Blue, Buena Vista, Lisa Marie, Royal Velvet, Gray Lady, Irene Doyle, Lady	Lis-Balchin 2002

Uçucu yağ üretimi için birçok çeşit geliştirilmiştir. Literatürler, Maillette'den elde edilen uçucu yağ kalitesi için Fransız standardı olmaya devam etmesine rağmen, buna Compacta, Irene Doyle ve 'Twickel Purple yaklaşan birkaç çeşit olduğunu göstermektedir (Upson vd. 2004).

Üstün uçucu yağ profili nedeniyle, *L. angustifolia* ağırlıklı olarak parfümeri ve kozmetik endüstrilerinde kullanılırken, daha sert uçucu profillere sahip ve kafur açısından daha zengin olan cinsin diğer türleri parfümeri dışı kullanım alanları bulmaktadır (Cavanagh ve Wilkinson 2002)

Tablo 2. *Lavandula angustifolia* uçucu yağının kalitesine ilişkin standartlar.

Bileşikler	Avrupa Farmakopesi ^a	ISO 3515:2002 ^b			
		Fransa Maillette	Bulgaristan	Rusya	Diğer Kökenler
Lavandulyl acetate	>0,2	<1,3	2–5	1–3,5	<8
Lavandulol	>0,1	<0,5	>0,3	>0,1	<3
3-octanone	0,1–5	1–2,5	0,2–1,6	<0,6	<3
Terpinen-4-ol	0,1–8	0,5–1,5	2–5	1.2–5	<8
Linalol	20–45	30–45	22–34	20–35	20–43
Linalyl acetate	25–47	33–46	30–42	29–44	25–47
Limonene	<1	<0,3	<0,6	<1	<1
Camphor	<1,2	<1,2	<0,6	<0,6	<1,5
a-terpineol	<2	0,5–1,5	0,8–2	0,5–2	<2
1,8-cineole	<2,5	<0,5	<2	<2,5	<3
β -phellandrene	-	<0,2	<0,6	<1	<1
<i>Cis</i> - β -ocimene	-	<2,5	3–9	3–8	1–10
<i>Trans</i> - β -ocimene	-	<2	2–5	2–5	0,5–6

^aEuropean pharmacopoeia. (2010). European Pharmacopoeia Commission, & European Directorate for the Quality of Medicines & Healthcare. (2010). *European pharmacopoeia* (Vol. 1). Council of Europe.

^bISO 3515:2002 (2002). Oil of Lavender (*Lavandula angustifolia* Mill.). ISO: Geneva, Switzerland, 2002.

L. angustifolia 'nın uçucu yağı, yüksek kalitesi ve bitkinin düşük uçucu yağ verimi nedeniyle piyasadaki diğer

lavanta türlerinden daha pahalıdır. Lavanta uçucu yağında aranan kalite kriteri Tablo 2'de verilmiştir. *L. angustifolia*'dan elde edilen uçucu yağın kalitatif ve kantitatif bileşimi değişkendir ve genotip, iklim koşulları, üreme veya morfolojik özelliklere bağlıdır. Ticari çeşitler farklı bölgelerde yetiştirildiğinde aynı kalitede yağ üretimi gerçekleşmeyebilmektedir. Örneğin, (2018 yılında) Fransa'dan gelen *L. angustifolia* yağı 188 \$/kg iken, Macar *L. angustifolia* yağı (66 \$/kg), Fransız yağının değerinin neredeyse üçte biri kadardır (Yaman 2023).

SONUÇ

Yüzlerce uçucu yağ taşıyan bitki arasında *Lavandula angustifolia* en değerli olan türlerden biridir. Artan pazar talebi, kullanımının sağlıklı bir yaşam tarzıyla ilişkilendirilmesinden dolayı tüketici davranışı tarafından yönlendirilirken, çeşitli endüstrilerdeki genişleyen uygulamalar bu eğilimi ticarete dönüştürüyor. Elde edilen uçucu yağın kalitesi, hasattan önce veya sonra meydana gelen çeşitli faktörlerden etkilenebilir ve kabul edilebilir değişkenlik aralığını tanımlamak için standartlar belirlenmektedir. Her ülke kendi ekolojisine uygun kalite parametreleri göz önünde bulundurularak standartlara uygun yeni çeşitlerin ıslah edilmesi gerekmektedir.

KAYNAKLAR

- Aprotosoie, A. C., Gille, E., Trifan, A., Luca, V. S., & Miron, A. (2017). Essential oils of *Lavandula* genus: a systematic review of their chemistry. *Phytochemistry Reviews*, 16, 761-799.
- Ashraf, A., Sultan, P., Qazi, P., & Rasool, S. (2019). Approaches for the genetic improvement of lavender: a short review. *J. Pharmacogn. Phytochem*, 8, 736-740.
- Bai, H. T., Shi, L., Li, H., Liu, J. Q., & Han, H. (2015). A new lavender cultivar 'Jingxun 2'. *Acta Horticulturae Sinica*, 42(S2), 2971.
- Barbieri, C., & Borsotto, P. (2018). Essential oils: market and legislation. *Potential of essential oils*, 77725.
- Batiha, G. E. S., Teibo, J. O., Wasef, L., Shaheen, H. M., Akomolafe, A. P., Teibo, T. K. A., ... & Papadakis, M. (2023). A review of the bioactive components and pharmacological properties of *Lavandula* species. *Naunyn-schmiedeberg's Archives of Pharmacology*, 396(5), 877-900.
- Benabdelkader, T., Zitouni, A., Guitton, Y., Jullien, F., Maitre, D., Casabianca, H., ... & Kameli, A. (2011). Essential oils from wild populations of Algerian *Lavandula stoechas* L.: composition, chemical variability, and in vitro biological properties. *Chemistry & biodiversity*, 8(5), 937-953.
- Bogdan, M. A., Bungau, S., Tit, D. M., Zaha, D. C., Nechifor, A. C., Behl, T., ... & Copolovici, D. M. (2021). Chemical profile, antioxidant capacity, and antimicrobial activity of essential oils extracted from three different varieties (Moldoveanca 4, Vis Magic 10, and Alba 7) of *Lavandula angustifolia*. *Molecules*, 26(14), 4381.
- Bogdan, M., Bungau, S., Tit, Copolovici, L., Behl, T., Otrisal, P., ... & Copolovici, D.M. (2020). Variations in the chemical composition of the essential oil of *Lavandula angustifolia* Mill., Moldoveanca 4 Romanian variety. *Rev. Chim*, 71, 307-315.
- Bulavin, I., Brailko, V., & Zhdanova, I. (2020). In vitro rhizogenesis of the *Lavandula angustifolia* cultivars. In *BIO Web of Conferences* (Vol. 24, p. 00017). EDP Sciences.
- Cantor, M., Vlas, N., Szekely-Varga, Z., Jucan, D., & Zaharia, A. (2018). The influence of distillation time and the flowering phenophase on quantity and quality of the essential oil of *Lavandula angustifolia* cv. 'Codreanca'. *Romanian Biotechnological Letters*, 23(6), 14146.

- Cavanagh, H. M. A., & Wilkinson, J. M. (2002). Biological activities of lavender essential oil. *Phytotherapy research*, 16(4), 301-308.
- Colțun, M. (2016). Step-by-step creation of a lavender plantation. *Revista Botanică*, 13(2), 76-80.
- Cucu, I. (2021). Studiul proprietăților funcționale lavandei (lavandula) cultivate în Republica Moldova. In *Conferința tehnico-științifică a studenților, masteranzilor și doctoranzilor* (Vol. 1, pp. 463-466).
- Despinasse, Y., Moja, S., Soler, C., Jullien, F., Pasquier, B., Bessière, J. M., ... & Nicolè, F. (2020). Structure of the chemical and genetic diversity of the true lavender over its natural range. *Plants*, 9(12), 1640.
- Détár, E., Zámboři-Németh, É., Gosztola, B., Harmath, A., Ladányi, M., & Pluhár, Z. (2021). Ontogenesis and harvest time are crucial for high quality lavender—Role of the flower development in essential oil properties. *Industrial Crops and Products*, 163, 113334.
- Dušková, E., Dušek, K., Indrák, P., & Smékalová, K. (2016). Postharvest changes in essential oil content and quality of lavender flowers. *Industrial Crops and Products*, 79, 225-231.
- European Pharmacopoeia. (2009). European Directorate for the Quality of Medicines & HealthCare. *European Pharmacopoeia*, 10th ed.; European Directorate for the Quality of Medicines & HealthCare of the Council of Europe: Strasbourg, France, 2009; Volume 1, ISBN 978-92-871-8912-7.
- Gallotte, P., Fremondière, G., Gallois, P., Bernier, J. P. B., Buchwalder, A., Walton, A., ... & Fopa-Fomeju, B. (2020). *Lavandula angustifolia* mill. And *Lavandula x intermedia emeric ex loisel*: lavender and lavandin. In *Medicinal, Aromatic and Stimulant Plants* (pp. 303-311). Cham: Springer International Publishing.
- Georgieva, R., Kirchev, H., Delibaltova, V., Chavdarov, P., & Uhr, Z. (2021). Investigation of some agricultural performances of lavender varieties. *Yuzuncu Yil University Journal of Agricultural Sciences*, 31(1), 170-178.
- Giannoulis, K. D., Evangelopoulos, V., Gougoulis, N., & Wogiatzi, E. (2020). Lavender organic cultivation yield and essential oil can be improved by using bio-stimulants. *Acta Agriculturae Scandinavica, Section B—Soil & Plant Science*, 70(8), 648-656.
- Giray, F. H. (2018). An analysis of world lavender oil markets and lessons for Turkey. *Journal of essential oil bearing plants*, 21(6), 1612-1623.
- Gonceariuc, M., Balmuş, Z., Cotelea, L., Maşcovţeva, S., Butnaraş, V., & Botnarenco, P. (2018). The drought resistance of *Salvia sclarea* L. and *Lavandula angustifolia* Mill. varieties. *Hop and Medicinal Plants*, 26(1-2), 68-76.
- Hassiotis, C. N., Ntana, F., Lazari, D. M., Poulis, S., & Vlachonasios, K. E. (2014). Environmental and developmental factors affect essential oil production and quality of *Lavandula angustifolia* during flowering period. *Industrial crops and products*, 62, 359-366.
- Huang, H. P., Li, J. C., Huang, L. Q., Wang, D. L., Huang, P., & Nie, J. S. (2015). The application of biotechnology in medicinal plants breeding research in China. *Chinese journal of integrative medicine*, 21, 551-560.
- Iriti, M., Colnaghi, G., Chemat, F., Smadja, J., Faoro, F., & Visinoni, F. A. (2006). Histo-cytochemistry and scanning electron microscopy of lavender glandular trichomes following conventional and microwave-assisted hydrodistillation of essential oils: a comparative study. *Flavour and Fragrance Journal*, 21(4), 704-712.
- Kalam, M. A., Habib, A., Arzoo, K. S., Ahmad, W., Ahmad, R., & Avid, M. (2024). Khuzāma (*Lavandula angustifolia* Mill.): Pharmacological Action and Therapeutic Uses in Perspective of Unani Medicine: A Review. *Journal of Complementary and Alternative Medical Research*, 25(1), 18-25.
- Kara, N., & Baydar, H. (2013). Determination of lavender and lavandin cultivars (*Lavandula* sp.) containing high quality essential oil in Isparta, Turkey. *Turkish Journal of Field Crops*, 18(1), 58-65.
- Korotkikh, I. N., Baleev, D. N., Morozov, A. I., Mizina, P. G., & Sidelnikov, N. I. (2021). Breeding of medicinal and essential oil crops in VILAR: achievements and prospects. *Vavilov Journal of Genetics and Breeding*, 25(4), 433.

- Koulivand, P. H., Khaleghi Ghadiri, M., & Gorji, A. (2013). Lavender and the nervous system. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2013(1), 681304.
- Lis-Balchin, M. (Ed.). (2002). *Lavender: the genus Lavandula*. CRC press.
- López, V., Nielsen, B., Solas, M., Ramírez, M. J., & Jäger, A. K. (2017). Exploring pharmacological mechanisms of lavender (*Lavandula angustifolia*) essential oil on central nervous system targets. *Frontiers in pharmacology*, 8, 280.
- Lubbe, A., & Verpoorte, R. (2011). Cultivation of medicinal and aromatic plants for specialty industrial materials. *Industrial crops and products*, 34(1), 785-801.
- Mason, J. (2014). *Growing and knowing lavender*. ACS Distance Education.
- Mihalaşcu, C., Tudor, V., Bolohan, C., Mihalache, M., & Teodorescu, R. I. (2020). The effect of different fertilization upon the growth and yield of some *Lavandula angustifolia* (Mill.) varieties grown in south east Romania. *Scientific Papers. Series B. Horticulture*, 64(1).
- Mokhtarzadeh, S., Hajyzadeh, M., Ahmad, H. A., & Khawar, K. M. (2011, October). The problems in acclimatisation of in vitro multiplied plants of *Lavandula angustifolia* Miller under field conditions. In *V International Symposium on Acclimatization and Establishment of Micropropagated Plants 988* (pp. 71-76).
- Muntean, L. S. (2016). Treatise of Cultivated and Spontaneous Medicinal Plants. *Hop and Medicinal Plants*, 24(1-2), 79-81.
- Mykhailenko, O., Hurina, V., Herbina, N., Maslii, Y., Ivanauskas, L., Vladymyrova, I., ... & Georgiyants, V. (2025). Phenolic Compounds and Pharmacological Potential of *Lavandula angustifolia* Extracts for the Treatment of Neurodegenerative Diseases. *Plants*, 14(2), 289.
- Oroian, C., Odagiu, A., Racz, C. P., Oroian, I., Mureşan, I. C., Marcel, D., ... & Marchiş, Z. (2019). Composition of *Lavandula angustifolia* L. cultivated in Transylvania, Romania. *Notulae Botanicae Horti Agrobotanici Cluj-Napoca*, 47(3), 643-650.
- Peter, K. V. (Ed.). (2006). *Handbook of herbs and spices: volume 3* (Vol. 3). Woodhead publishing.
- Pistelli, L., Najar, B., Giovanelli, S., Lorenzini, L., Tavarini, S., & Angelini, L. G. (2017). Agronomic and phytochemical evaluation of lavandin and lavender cultivars cultivated in the Tyrrhenian area of Tuscany (Italy). *Industrial Crops and Products*, 109, 37-44.
- Pohrib, E. L., & Nistor, E. (2012). Spikes of azure bloom: lavender-history... and stories.
- Pokajewicz, K., Białoń, M., Svydenko, L., Fedin, R., & Hudz, N. (2021). Chemical composition of the essential oil of the new cultivars of *Lavandula angustifolia* Mill. Bred in Ukraine. *Molecules*, 26(18), 5681.
- Pokajewicz, K., Białoń, M., Svydenko, L., Hudz, N., Balwierz, R., Marciniak, D., & Wieczorek, P. P. (2022). Comparative evaluation of the essential oil of the new Ukrainian *Lavandula angustifolia* and *Lavandula x intermedia* cultivars grown on the same plots. *Molecules*, 27(7), 2152.
- Ştefan, G. A., Zamfirache, M. M., & Ivănescu, L. C. (2021). Histo-anatomical and micromorphological modifications of the stem and leaves in four cultivars of *Lavandula angustifolia* Mill. supplemented with Hoagland nutrient solution. *Studia Universitatis Vasile Goldis Seria Stiintele Vietii (Life Sciences Series)*, 31(4).
- Turrini, F., Beruto, M., Mela, L., Curir, P., Triglia, G., Boggia, R., ... & Monroy, F. (2021). Ultrasound-assisted extraction of lavender (*Lavandula angustifolia* miller, cultivar rosa) solid by-products remaining after the distillation of the essential oil. *Applied Sciences*, 11(12), 5495.
- Upson, T., Andrews, S., & Harriott, G. (2004). *The genus lavandula* (p. 442). Portland: Timber press.
- Vârban, D., Zăhan, M., Pop, C. R., Socaci, S., Ştefan, R., Crişan, I., ... & Vârban, R. (2022). Physicochemical characterization and prospecting biological activity of some authentic transylvanian essential oils: Lavender, sage and basil. *Metabolites*, 12(10), 962.
- Vijulie, I., Lequeux-Dincă, A. I., Preda, M., Mareci, A., & Matei, E. (2022). Could Lavender Farming Go from a Niche Crop to a Suitable Solution for Romanian Small Farms?. *Land*, 11(5), 662.

- Walasek-Janusz, M., Grzegorzcyk, A., Zalewski, D., Malm, A., Gajcy, S., & Gruszecki, R. (2022). Variation in the Antimicrobial Activity of Essential Oils from Cultivars of *Lavandula angustifolia* and *L. × intermedia*. *Agronomy*, *12*(12), 2955.
- Wells, R., Truong, F., Adal, A. M., Sarker, L. S., & Mahmoud, S. S. (2018). Lavandula essential oils: a current review of applications in medicinal, food, and cosmetic industries of lavender. *Natural Product Communications*, *13*(10), 1934578X1801301038.
- Wilson, T. M., Poulson, A., Packer, C., Carlson, R. E., & Buch, R. M. (2021). Essential oil profile and yield of corolla, calyx, leaf, and whole flowering top of cultivated *Lavandula angustifolia* Mill.(Lamiaceae) from Utah. *Molecules*, *26*(8), 2343.
- Yaman, C. (2023). Lavanta hakkında genel bilgiler. Ed. Temel, H., Sağlık bilimleri açısından lavanta. Antalya Nobel Kitabevi, Antalya.
- Zelentsov, S. V., Moshnenko, E. V., Shuvaeva, T. P., Gajtotina, I. V., & Kurov, A. A. (2021). The number of glandular trichomes on the peduncles of true lavender inflorescences as an additional breeding trait for essential oil. *Oil Crops*, *4*, 41-52.

RCCI MOTORLARDA HİDROJEN KATKISININ YANMA, PERFORMANS VE EMSİYONLARA ETKİSİ ÜZERİNE BİR LİTERATÜR İNCELEMESİ

Dr, Mustafa TEMÜR

0000-0001-5076-1922

mtemur@gelisim.edu.tr

İstanbul Gelişim Üniversitesi, Meslek Yüksek Okulu, Otomotiv Teknolojisi, İstanbul, Türkiye

Prof. Dr, Cenk SAYIN

0000-0001-7286-472X

csayin@marmara.edu.tr

Marmara Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, Makine Mühendisliği, İstanbul, Türkiye

Özet

Günümüzde içten yanmalı motorların sayısı oldukça fazladır. Taşıtlarda kullanılan yakıtlara olan ihtiyaç her geçen gün artmaktadır. Gelecekte fosil yakıt rezervlerinin azalacağı tahmin edilmektedir. Bu nedenle, dünya genelinde alternatif yakıtlara olan ilgi gün geçtikçe artmaktadır. Umut vadeden temiz ve çevreci yakıt türü olan hidrojen yakıtlarına olan ilgi de gün geçtikçe artmaktadır. Fosil yakıtları tükenebilirken, hidrojen sürekli üretilen bir yakıt türüdür. İçten yanmalı motorlara göre daha yüksek verimlidir. Ancak bu avantajlarının yanında, yüksek yanıcılığı ve patlayıcılığı, hidrojenin üretimi, depolanması, taşınması ve kullanımı sırasında ciddi güvenlik riskleri yaratmaktadır. Bu risklerin yönetilmesi, hidrojenin küresel enerji sistemlerine sorunsuz entegrasyonu için büyük bir önem taşımaktadır. Reaktivite Kontrollü Sıkıştırma ile Ateşlemeli (RCCI) yanma konseptli bir motor, pilot enjeksiyondan düşük reaktivite yakıt ve ana enjeksiyonda yüksek reaktivite yakıtın yanması ile avantajlı bir konsepttir. Bu derleme çalışmasında, hidrojen yakıtının deneysel ve simüle edilmiş çalışmalarda bir RCCI motorda yanma, motor performansı ve emisyonlar üzerindeki etkileri analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular karşılaştırılarak literatüre katkı sağlamak amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Hidrojen, RCCI, Performans, Emisyon

A LITERATURE REVIEW ON THE EFFECTS OF HYDROGEN ADDITION ON COMBUSTION, PERFORMANCE, AND EMISSIONS IN RCCI ENGINES

Abstract

Today, the number of internal combustion engines is quite high. The demand for fuels used in vehicles is increasing day by day. In the future, fossil fuel reserves are expected to decline. For this reason, interest in alternative fuels is growing worldwide. Hydrogen fuels, which are considered promising, clean, and environmentally friendly, are also gaining more attention each day. While fossil fuels are depletable, hydrogen is a continuously producible fuel. It is more efficient than internal combustion engines. However, despite these advantages, its high flammability and explosiveness create significant safety risks during production, storage, transportation, and usage. Managing these risks is crucial for the seamless integration of hydrogen into global energy systems. A Reactivity Controlled Compression Ignition (RCCI) engine is an advantageous combustion concept that involves burning a low-reactivity

fuel in the pilot injection and a high-reactivity fuel in the main injection. In this review study, the effects of hydrogen

fuel on combustion, engine performance, and emissions in an RCCI engine were analyzed based on experimental and simulated studies. The findings were compared to contribute to the existing literature.

Keywords: Hydrogen, RCCI, Performance, Emission

GİRİŞ:

Küresel ısınma ve fosil yakıtların yoğun kullanımı nedeniyle, içten yanmalı motorlarla ilgili araştırmalar, emisyonları düşürmeye ve yakıt tasarrufunu artırmaya yönelik önemli bir dönüşüm geçirmektedir. Sıkı emisyon düzenlemeleri doğrultusunda, zararlı gaz salınımını azaltmak için yenilikçi egzoz arıtma teknolojileri, alternatif yakıt türleri ve ileri düzey yanma teknikleri geliştirilmiştir. Dizel motorlar, benzinli motorlardan daha yüksek yakıt verimliliği sunar. Ancak, dizel motorların daha yüksek verimlilik ve tork gibi avantajları olsa da, is ve NOx emisyonları gibi dezavantajları bulunmaktadır. Bu emisyonları silindir parametrelerini kontrol ederek düzenlemek, yanma sırasında oluşan NOx ve is emisyonları arasında bir denge olmasından dolayı gerçek zamanlı olarak etkili bir çözüm sağlamamaktadır. Bu sebeple, NOx ve is emisyonu standartlarına uyabilmesi için egzoz emisyonları salınımı sonrası ilave arıtma yöntemleri ve uygun yönetim sistemleriyle desteklenmesi gerekmektedir (Parthasarathi ve ark., 2025). Fosil yakıtların yanması sonucunda ortaya çıkan hidrokarbon, karbon monoksit ve azot oksit emisyonlarının önemli bir kısmı, buji ve sıkıştırma ile ateşleme prensibine dayanan motorlardan kaynaklanmaktadır. Bu durum, içten yanmalı motorların çevreye olan olumsuz etkilerini gösteren bir gerçektir. Fosil yakıtların yerine temiz ve yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanılması, otomotiv sektörünü enerji sıkıntıları ve çevre kirliliği gibi sorunlardan kurtarmak adına etkili bir çözüm yolu olarak öne çıkmaktadır. Son yıllarda, içten yanmalı motorlarda daha az zararlı emisyon üreten alternatif enerji kaynaklarına yönelik yapılan araştırmalar artmıştır. Bu araştırmalarda genellikle biyodizel, alkoller, sıkıştırılmış ve sıvılaştırılmış doğal gaz, sıvılaştırılmış petrol gazı ve hidrojen gibi çeşitli enerji kaynakları üzerine yoğunlaşmaktadır. Bu alternatifler, hem çevreyi korumak hem de fosil yakıtların olumsuz etkilerini en aza indirmek amacıyla büyük önem taşımaktadır (Akçay ve ark., 2019). Hidrojen, suyun bileşeni olması ve kullanıldığında yalnızca su ve su buharı üretmesi nedeniyle sonsuz bir enerji kaynağı olarak kabul edilmektedir. Dünya üzerinde hidrojen, en bol bulunan elementlerden biridir. Su, hidrojen ve oksijenin birleşimiyle oluşur. Doğada saf halde bulunmayan hidrojen, farklı yöntemlerle elde edilebilir (Yılmaz ve Taştan 2018). Hidrojen yakıtlarının bir diğer önemli avantajı, hava kirliliği üzerindeki etkisinin son derece düşük olmasıdır. Hidrojenin oksijenle yanması sonucunda, hidrokarbon yakıtlarında görülen karbon monoksit (CO), karbon dioksit (CO₂), kükürt dioksit (SO₂) gibi zararlı gazlar ve yanmamış hidrokarbonlar oluşmaz. Bu sayede, hidrojenin yakıt olarak kullanımı, asidik yağmurlar, fotokimyasal sis ve sera etkisi gibi çevresel sorunlara yol açmaz. Ancak, hidrojenin yanması sırasında oluşan azot oksit (NO_x) seviyeleri, yanma sıcaklıklarının artması nedeniyle diğer yakıtlara kıyasla daha yüksek olabilmektedir. Şu anda hidrojenin üretim ve depolama maliyetlerinin yüksek olması, yaygın kullanımı önündeki engellerden biridir. Ancak, hidrojenin üretim kapasitesinin arttığı ve daha yaygın hale geldiği bir gelecekte, maliyetlerin doğal olarak düşmesi beklenmektedir (Das 1991).

Dizel, benzin ve hidrojen yakıtlarının fiziksel ve kimyasal özellikleri Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1. Dizel, benzin ve hidrojen yakıtlarının özellikleri (Rocha ve ark., 2017)

Yakıt özellikleri	Dizel	Benzin	Hidrojen
Kimyasal formülü	C ₁₂ H ₂₄	C ₈ H ₁₆	H ₂
Yoğunluk (kg/m ³ , 293 K)	847	750	0,0838
Tutuşma sıcaklığı (K)	483-523	500-750	858
Alt ısıl değeri (MJ/kg)	42,5	42-44	119,93
Gizli buharlaşma ısısı (kJ/kg)	260	305	450,6
Setan sayısı	51	5-20	0
Oktan sayısı	17	87-100	130-140
Laminer yanma hızı (cm/s)	-	30-45	265-325
Stokiyometrik hava/yakıt oranı	14,3	14,7	34
Hava içindeki difüzyonu (cm ² /s)	0,038	0,08	0,63

Hidrojenin içten yanmalı motorlarda yakıt olarak kullanılmasının en büyük avantajlarından biri, tutuşma sınırlarının oldukça geniş bir aralığa yayılmasıdır. Hidrojen, hava ile karıştığında %4 ile %75 arasında bir oranda tutuşabilir. Bu, hidrojenin çok çeşitli hava-yakıt karışım oranlarında verimli bir şekilde kullanılabileceği anlamına gelir. Benzin-hava karışımlarında, tutuşma sağlanabilmesi için hava fazlalık katsayısının 0,3-1,7 arasında olması gerekirken, hidrojen-hava karışımları için bu oran çok daha geniş bir aralıkta, 0,14-4,35 arasında değişmektedir. Bu da hidrojenin, gaz yakıtlarıyla kıyaslandığında daha esnek ve verimli bir yakıt olmasına olanak tanır. Bunun yanı sıra, hidrojenin alt ısıl değeri benzin ve dizel yakıtlarına kıyasla daha yüksektir. Ancak, hacimsel bazda ele alındığında hidrojenin alt ısıl değeri diğer geleneksel yakıtlara göre daha düşüktür. Bu, hidrojenin daha fazla hacim gerektirdiği anlamına gelir, ancak yüksek enerji içeriği nedeniyle bu durum, hidrojenin verimli bir yakıt olmasını engellemez. Ayrıca, hidrojenin adyabatik alev sıcaklığı, benzinle benzer değerlere sahiptir, bu da hidrojenin içten yanmalı motorlarda etkili bir şekilde kullanılabilmesini sağlar. Tüm bu özellikler, hidrojenin içten yanmalı motorlarda potansiyel bir alternatif yakıt olarak kullanımını cazip kılmaktadır. (Kahraman ve ark., 2007).

Hidrojen üretimi için ise en uygun kaynaklar, hidrokarbon içeren yakıtlar ve sudur. Günümüzde hidrojen üretiminin %48'i doğal gazdan, %30'u ham petrolden, %18'i kömürden ve %4'ü suyun elektroliz yöntemiyle ayrıştırılmasından elde edilmektedir. Üretilen hidrojen, ısı, kimyasal ve biyolojik olmak üzere üç ana yöntemle elde edilir. Şekil 1'de hidrojen üretim yöntemleri gösterilmiştir.

Yöntem	Metot	Kaynak	Enerji	Emisyon
Isıl	Buharlı dönüşüm	Doğalgaz	Yüksek sıcaklıkta buhar	Karbondioksit, Karbon monoksit
	Termokimyasal su ayrışımı	Su	Nükleer reaktörlerden elde edilen yüksek sıcaklık	Yok
	Gazifikasyon	Kömür, biyo- kütle	Yüksek sıcaklık ve basınçta su buharı ve oksijen	Karbondioksit, Karbon monoksit
	Proliz	Biyo-kütle	Orta sıcaklıkta su buharı	Karbondioksit, Karbon monoksit
Elektro-Kimyasal	Elektroliz	Su	Elektrik (rüzgâr, güneş, nükleer)	Yok
	Elektroliz	Su	Elektrik (kömür, doğalgaz)	Elektrik üretiminden kaynaklanan emisyon
Biyolojik	Foto elektrokimyasal	Su	Güneş ışığı	Yok
	Foto biyolojik	Su ve alg bakterisi	Güneş ışığı	Yok
	Oksijensiz sindirim	Biyo-kütle	Yüksek ısı	Az
	Fermantatif mikro Organizmalar	Biyo-kütle	Yüksek ısı	Az

Şekil 1. Deney motoru görünümü (Apak ve ark., 2012)

Hidrojen, gaz formunda, sıvı olarak veya kimyasal bileşikler içinde depolanabilir. Ancak genellikle gaz halinde depolanmaktadır. Bununla birlikte, düşük yoğunluğu nedeniyle büyük bir alan kaplar. Bu nedenle, basınçlı tanklar ve tüpler içinde sıkıştırılarak saklanır. Tank malzemeleri, hafiflik ve güvenlik açısından sürekli olarak geliştirilmekte ve iyileştirilmektedir (Köse 2012).

YÖNTEM

Hidrojen yakıtının genellikle içten yanmalı motorlarda yakıt karışımlarında farklı oranlarda kullanıldığı görülmektedir. Hidrojen yakıtının yanma, motor performansı ve emisyonlar üzerine etkisinin literatür özeti yapılmıştır.

Rawat ve arkadaşları yapmış oldukları deneysel çalışmada, tek silindirik bir dizel motorunun performans ve emisyon özelliklerini, biyodizel-etanol karışımlarına belirli miktarlarda hidrojen ekleyerek incelemişlerdir. Yaptıkları araştırmada, düşük miktarlarda hidrojen eklemenin biyodizel-etanol karışımlarının ısı verimi %2'den

fazla artırdığını, ayrıca hidrokarbon (HC), karbon monoksit (CO) ve partikül madde (PM) emisyonlarında azalma eğilimi gözlemlendiğini rapor etmişlerdir (Rawat ve ark., 2023).

Thanigaivelan ve arkadaşları yaptıkları çalışmada, bir dizel motorda biyodizel ve etanol yakıt karışımlarına dakikada 12 litre hidrojen enjeksiyonu yaparak motor performansı ve emisyon özelliklerini incelemişlerdir. Biyodizel ve hidrojen yakıtı kullanımıyla maksimum ısıl verim değerlerine ulaşılmış ve minimum özgül yakıt tüketimi değerleri elde edilmiştir. Ayrıca, biyodizel yakıtına hidrojen eklenmesiyle egzoz emisyonlarında önemli bir azalma gözlemlenmiştir (Thanigaivelan ve ark., 2022).

Cheng ve arkadaşları yapmış oldukları çalışmada, farklı hidrojen karışım oranlarında ve emme hava sıcaklıklarının yanma süresi ve yanma kararlılığı üzerindeki etkilerini incelemek amacıyla tek silindirik bir dizel-doğal gaz-hidrojen motoru üzerinde deneyler gerçekleştirmişlerdir. Araştırmalar, hidrojen oranının artırılmasının ateşleme davranışını iyileştirdiğini ve motor performansını artırdığını göstermiştir. Ancak, hidrojen oranı ve emme hava sıcaklığı belirli bir sınırı aştığında, yanma kararsızlığı meydana geldiğini gözlemlenmiştir (Cheng ve ark. 2021).

Xu ve Bai yapmış oldukları çalışmada, amonyak ve hidrojen yakıtlarıyla RCCI yanma özelliklerini ve emisyonlarını inceleyen bir sayısal araştırma yapmışlardır. Çalışmalarında dizel yakıtı, port enjeksiyonu ve doğrudan enjeksiyon ile kullanılmıştır. Araştırmalar, düşük yük koşullarında çalışan bir Scania motorunda, amonyak ve hidrojenin enerji katkılarının etkisini ele almıştır. Sonuçlar, motorun toplam enerjisinin %50'sinin amonyak ile sağlanarak daha düşük NO_x emisyonları elde edildiğini göstermiştir. Ancak amonyak oranının artması, verimlilikte düşüşe yol açmıştır. Amonyak yanmasını iyileştirmek için hidrojen kullanılabilir, ancak bu durum NO_x emisyonlarını artırmaktadır (Xu ve Bai 2023).

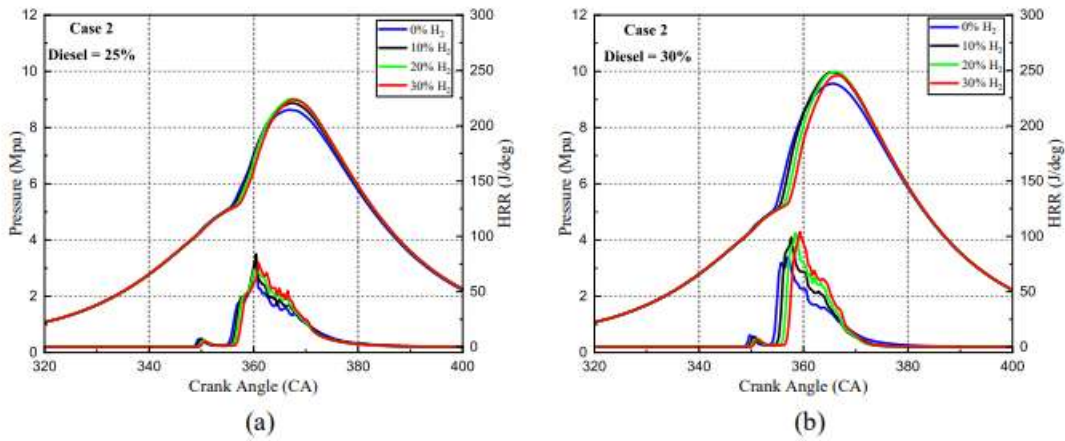
Altun ve arkadaşları, düşük yükte ve 2400 d/d motor devir hızında çalışan bir dizel motorun RCCI modunda hidrojen katkısının yanma özellikleri üzerindeki etkisini incelemek için sayısal bir araştırma yapmışlardır. Çalışma, yüksek setanlı yakıtın (dizel) oranını %40 sabit tutarken, yüksek oktanlı yakıtların (izooktan %12 ile %60 arasında ve hidrojen %0 - %48) oranını değiştirmiştir. Simülasyon sonuçları, RCCI modunda izooktana hidrojen eklenmesinin, hidrojen oranını %48'e kadar artırarak ısıl verimi %33,3 oranında iyileştirdiğini, bu oranının hidrojen eklenmeyen duruma göre %24,9'luk bir artışa kıyasla oldukça yüksek olduğunu göstermiştir. Ayrıca, her çevrimde kullanılan hidrokarbon yakıt miktarı %47,52 oranında azalmıştır. Hidrojen eklenmesi ile, silindirdeki basınç ve sıcaklık yükselmiştir. Bu faktörler, RCCI çalışmasında NO_x emisyonlarını önemli ölçüde artırırken, CO/HC emisyonlarının düşmesine neden olmuştur (Altun ve ark., 2022).

BULGULAR VE TARTIŞMA

Yanma analizi, hidrojen yakıtının RCCI motorlarında kullanılmasında, yanma özelliklerini belirlemede kritik bir öneme sahiptir.

Silindir Basınçları ve Isı Dağılım Oranları:

RCCI motorlarda, yakıtın kimyasal enerjisinin ısı enerjisine dönüşmesi sonucu, silindir içinde bir çevrim boyunca oluşan basınç değişimleri, krank açısına bağlı olarak silindir basınç eğrileriyle ifade edilir. Isı dağılım oranı ise yanma odasında açığa çıkan ısının zamanla nasıl değiştiğini ifade eden bir parametre olarak tanımlanmaktadır. Bu oran, motorun yanma başlangıcı ve yanma sonunu belirlemede önemli bir gösterge olup, yanma sürecinin analizinde kritik bir rol oynamaktadır (Safgönül ve ark., 2008).



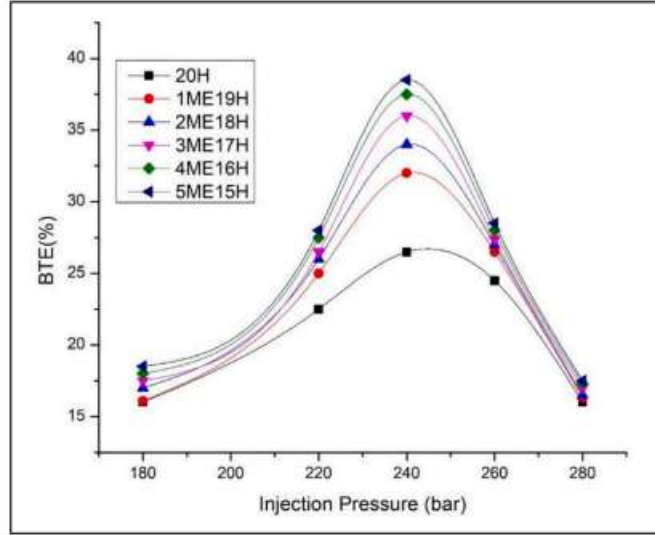
Şekil 2. Silindir basınçları ve ısı dağılım oranlarının farklı hidrojen enerji oranlarına bağlı olarak değişimi (a) %25 dizel ve (b) %30 dizel durumlarında.

Homojen yakıt-hava karışımı ve gecikmeli püskürtme başlangıcı, çift yakıt kullanımında yanmanın daha yüksek sıcaklıklarda başlamasına ve ön karışımli yanma fazının dizel motorlara kıyasla artmasına neden olmuştur. Kısa sürede daha fazla yakıtın yanması, yanma merkezinin daha erken oluşmasını sağlamaktadır. Gaz yakıtların yanma sürecinin başlamasıyla birlikte silindir içi basınç hızla yükselerek Şekil 2'deki gibi %0 H₂ kullanılan RCCI motorlara göre daha yüksek seviyelere ulaşmaktadır (Lounici ve ark., 2014).

Isı dağılım oranında ise, yanma sürecinde yakıtlar arasında çok fazla değişiklik olmamakla birlikte, tutuşma gecikmesinde farklılıklarda bulunmamaktadır. Yanma başlangıcı hidrojen konsantrasyonu arttıkça daha da geç krank açılarında olmaktadır. Ayrıca, hidrojen karışımını arttıkça maksimum ısı dağılım değeri de artmaktadır (Kalsi ve Subramanian 2017).

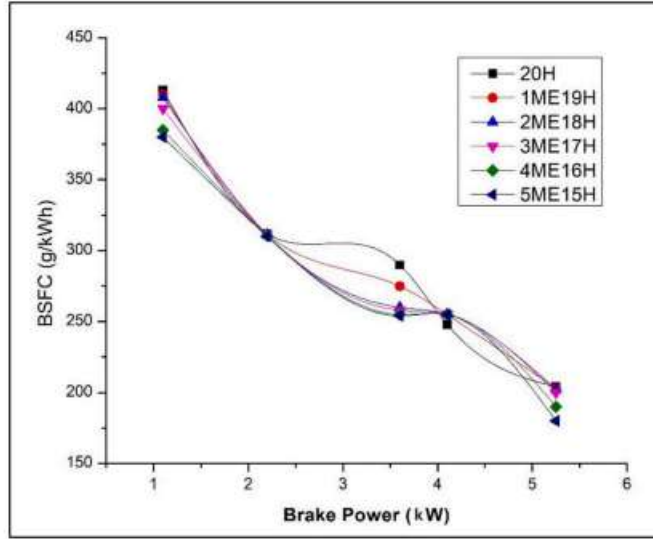
Isıl Verim ve Özgül Yakıt Tüketimi:

Isıl verim, yakıt içerisinde depolanan kimyasal enerjinin, bir kısmı faydalı işe dönüştürüldüğünü gösteren bir orandır.



Şekil 3. Enjeksiyon basıncı ile ısı verim değişimi

Şekil 3’de gösterilen çalışmada enjeksiyon basıncının ısı verim (BTE) üzerindeki etkisi görülmektedir. Enjeksiyon basıncı 180 ila 280 bar arasında değişmiştir. 240 bar basınçta, metan eklenmeden kullanılan hidrojenin verimliliği %26,8 olarak ölçülmüştür. Ancak, basınç 280 bara yükseltildiğinde bu değer %26,2’ye düşmüştür. 240 bar basınçta, maksimum BTE değerleri sırasıyla 1ME19H için %26,8, 2ME18H için %31,9, 3ME17H için %34,5, 4ME16H için %36,1 ve 5ME15H için %38,7 olarak belirlenmiştir. Bu iyileşme, gaz yakıtlarının kullanılması sayesinde yakıt karışımının ön ısıtma sürecinin artmasından kaynaklanmaktadır. Ayrıca, yakıtın alt ısı değeri, viskozitesi ve yoğunluğu gibi özelliklerinin iyileştirilmesiyle de BTE artışı sağlanabilir (Khandal ve ark., 2022).

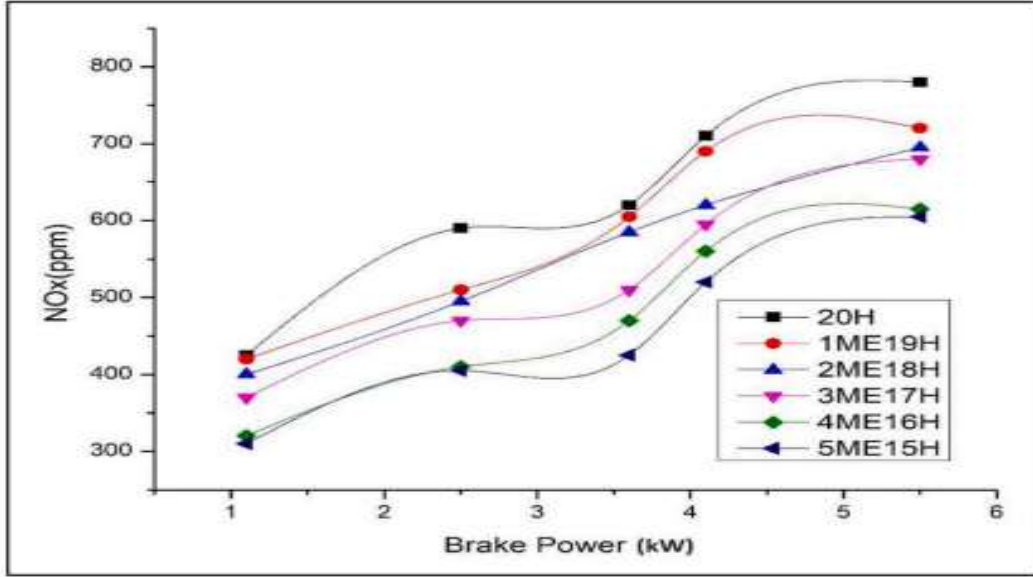


Şekil 4. Özgül yakıt tüketimin fren gücü ile değişimi

Fren gücünün özgül yakıt tüketimi (BSFC) üzerindeki etkisi Şekil 4’de gösterilmiştir. Fren gücünün artmasıyla birlikte BSFC azalmaktadır. Yakıt karışımındaki metan oranının artmasıyla birlikte bir miktar azalma eğilimi göstermektedir. Bu durum, motorun yüksek güç üretmesi için daha az düşük reaktiviteli yakıt gereksinimi olduğunu gösterir. RCCI motorundaki yüksek ısı verim nedeniyle BSFC azalmaktadır. Hidrojen yüksek alt ısı değerine sahiptir. Çalışmada, metan içeriği eklenmesiyle birlikte BSFC beş farklı yakıt türünde büyük ölçüde azalmıştır. Burada yakıt daha homojen bir karışımını sağlayarak yakıt tüketimini azalmıştır. 5,5 kW güçte, maksimum yakıt tüketimi 1ME19H, 2ME18H, 3ME17H, 4ME16H, 5ME15H karışımlarında sırasıyla 206 g/kWh, 204 g/kWh, 199 g/kWh, 189 g/kWh ve 182 g/kWh olarak ölçülmüştür. Yakıt tüketiminin en yüksek şekilde azaldığı karışım oranı, hidrojen yakıtına %25 metan içeriği eklenmesiyle gerçekleşmiştir. Bu, yakıt karışımındaki yüksek alev hızı, yüksek oktan sayısı ve alt ısı değeri ile elde edilmiştir (Elumalai ve ark., 2021).

Azotoksit ve Is emisyonu:

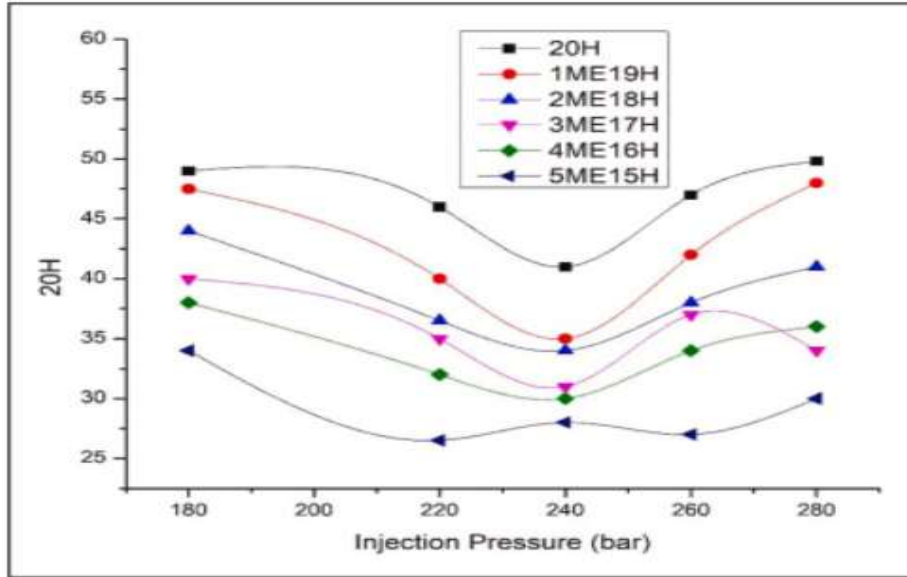
Yanma sırasında ulaşılan yüksek sıcaklıklarda, havadaki azotun oksijenle reaksiyona girmesi sonucu NO_x oluşur. Bu oluşumu etkileyen temel faktörler yanma odası sıcaklığı ve hava/yakıt oranıdır. Ayrıca, kimyasal reaksiyon hızları da azot oksit emisyonlarını belirleyen önemli bir etkidir ve bu hızlar doğrudan sıcaklığa bağlıdır (Kutlar ve ark., 1998).



Şekil 5. NO_x emisyonunun fren gücü ile değişimi

RCCI motorlarında, yakıt partiküllerinin yüksek reaksiyon hızı nedeniyle NO_x emisyonu oluşmaktadır. Şekil 5’de gösterilen fren gücünün etkisiyle azot oksit emisyonunun değişimi verilmiştir. Yüksek alev hızı ve yüksek sıcaklık nedeniyle büyük miktarlarda hidrojen tedarik edildiğinde, daha yüksek NO_x emisyonu açığa çıkması ile sıcaklık ve basıncın artmasına neden olur. Metan, hidrojenle katkı maddesi olarak kullanıldığında NO_x emisyonu azalmaktadır. Tam yük koşulunda, 1ME19H, 2ME18H, 3ME17H, 4ME16H ve 5ME15H karışımlarında sırasıyla 741 ppm, 693 ppm, 678 ppm, 635 ppm ve 610 ppm değerlerinde azalmıştır. Bu, hidrojen yakıtındaki metan miktarının artmasıyla yanma sıcaklığının düşmesiyle NO_x emisyonu azalmıştır (Arankumar ve ark., 2024).

Silindirden çıkan yanmış gazlardaki karbon kurum partiküllerinin varlığı, is emisyonuna neden olur. Is emisyonu, genellikle dizel motorlarında daha yüksektir. Bu, yakıtın zengin karışımla yanması sırasında oksijen içeriğinin yetersiz olmasından kaynaklanır. Yakıttaki karbon miktarının artması, yüksek is emisyonlarına yol açar ve bu, yakıtın hidrokarbon oranına bağlıdır. Bu nedenle, yük arttıkça is emisyonu artmaktadır. Gaz yakıtları için, homojen yanmanın artması, is emisyonunda düşüşe neden olmaktadır. Metan ve hidrojenin is emisyonlarına karşı daha düşük bir eğilimi vardır.



Şekil 6. İS emisyonunun enjeksiyon basıncı ile değişimi

Enjeksiyon basıncının İS emisyonu üzerindeki etkisinin değişimi Şekil 6'da verilmiştir. Enjeksiyon basıncı arttıkça, İS emisyonu azalır. Yakıt karışımlarındaki yüksek oksijen içeriği, İS emisyonlarının azalmasına ve yanma sürecini iyileşmesine neden olmuştur. 240 bardan sonra enjeksiyon basıncının daha da artırılması, zengin karışım oluşumunu artırmasıyla birlikte İS emisyonunun artmasına neden olmuştur.

SONUÇ

- 1) Hidrojen oranı arttıkça yanma başlangıcının geciktiğini ve ısı dağılımının önemli ölçüde iyileşmediğini göstermektedir. Ancak, hidrojen konsantrasyonu arttıkça yanma gecikmesi daha belirgin hale gelirken, düşük reaktiviteye sahip akışkanlarla hidrojen karışımının artışı, maksimum ısı dağılım değerini yükseltmektedir.
- 2) Metan içeriği arttıkça, yakıt karışımının daha homojen hale gelmesiyle birlikte yakıt tüketimi de azalmıştır. Hidrojenin yüksek alt ısı değeri ve metan eklenmesi, yakıt tüketimini önemli ölçüde düşürmüştür.
- 3) Yakıt karışımındaki oksidasyon ve reaktivite hızındaki düşüş, CO₂ emisyonlarını azaltır. Hidrojen ve metan içeriğiyle elde edilen düşük CO₂ emisyonları, özellikle metan eklenmesiyle artan emisyon oranlarıyla belirginleşir. Enjeksiyon basıncı arttıkça, CO₂ hacmi de artmaktadır ve bu, yakıtın homojen yanmasını sağlayan iyileşen yakıt özelliklerinden kaynaklanmaktadır. RCCI motorunda, fren gücü arttıkça NO_x emisyonları da yükselmektedir. Yüksek reaksiyon hızı ve sıcaklık artışı, NO_x emisyonlarının artmasına neden olur. Metan eklenmesiyle bir miktar düşüş elde edilmiştir.

4) Gaz yakıtlar, özellikle hidrojen ve metan, is emisyonlarını azaltma eğilimindedir. Enjeksiyon basıncı arttıkça is emisyonları azalır; bu, yüksek oksijen içeriği ve yanma sürecindeki iyileşmelerle açıklanır. Ancak, enjeksiyon basıncının aşırı artırılması, zengin karışım oluşumuna yol açarak is emisyonlarını bir miktar artırabilir.

Kaynakça

Akçay, M., Yılmaz, İ. T., Feyzioğlu, A., Özer, S. (2019) “Sıkıştırma ile Ateşlemeli Bir Motora Hidrojen İlavesinin Egzoz Emisyonlarına Etkisi” Çukurova Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi, 34(3), 21-34. <https://doi.org/10.21605/cukurovaummfd.637576>

Altun, Ş., Fırat, M., Okcu, M., (2022), “Numerical analysis on the effect of hydrogen as low-reactivity fuel in a 3D scanned engine model operated on RCCI mode” Arab J Sci Eng pp. 1-13. <https://doi.org/10.1007/s13369-022-07505-x>

Apak, S., Tuncer, G., Atay, E., (2012). “Hydrogen Economy and Innovative Six Sigma Applications for Energy Efficiency”, Procedia - Social and Behavioral Sciences, 41: 410 – 417, <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.04.049>

Arunkumar M., Jaya J., Manoj K. S., Hasan S. M., Mohammad A., Ümit A., (2024), “ Evaluation of RCCI engine combustion, performance, and emissions using spirulina micro-algae biodiesel with methane-enriched hydrogen, International Journal of Hydrogen Energy”, Volume 77, p.712-723, <https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2024.06.033>

Cheng, Q., Ahmad, Z., Kaario, O., (2021), “Experimental study on tri-fuel combustion using premixed methane-hydrogen mixtures ignited by a diesel pilot” International Journal Hydrogen Energy, 46 (40), pp. 21182-21197 <https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2021.03.215>

Das, L.M.(1991) “Exhaust emission characterization of hydrogen-operated engine system: Nature of pollutants and their control techniques” International Journal of Hydrogen Energy, Vol. 16, Iss. 11, p. 765-775, [https://doi.org/10.1016/0360-3199\(91\)90075-T](https://doi.org/10.1016/0360-3199(91)90075-T)

Elumalai P.V., Parthasarathy M., Joshua S., Chellakumar I., Joshua R., Lalvani, H. M., Olusegun David S., Christopher C., Enweremadu, C., Ahamed S., Asif A., (2021) “Effect of injection timing in reducing the harmful pollutants emitted from CI engine using N-butanol antioxidant blended eco-friendly Mahua biodiesel” Energy Reports, Volume 7, p. 6205-6221, <https://doi.org/10.1016/j.egy.2021.09.028>

Kahraman, N., Akansu, S.O., Albayrak, B.,” İçten Yanmalı Motorlarda Alternatif Olarak Hidrojen Kullanılması” *Mühendis ve Makine*, 48/569, (2007) 9-15.

Kalsi, S.S., Subramanian KA., (2017), “Experimental investigations of effects of hydrogen blended CNG on performance, combustion and emissions characteristics of a biodiesel fueled reactivity controlled compression ignition engine (RCCI)”, Int J Hydrogen Energy 42 4548–60, <https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2016.12.147>

Khandal S.V., Agbulut Ü., Afzal A., Sharifpur M., Abdul Razak K., Khalilpoor N., (2022), “Influences of hydrogen addition from different dual-fuel modes on engine behaviors” Energy Sci Eng. 10(3):881–91.

<https://doi.org/10.1002/ese3.1065>

Köse, H., (2012) “Hidrojenin Çift Yakıt Modunda İlavesinin Motor Performans ve Emisyon Üzerine Etkisinin Deneysel Araştırılması”, Selçuk Üniversitesi, Makine Eğitimi Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Konya.

Kutlar, A., Ergeneman, M., Arslan, E., Mutlu, M. (1998) “Taşıt egzozundan kaynaklanan kirleticiler”, İstanbul, Birsen Yayınevi.

Lounici, M.S., Boussadi, A., Loubar, K., Tazerout, M. (2014). “Experimental investigation on NG dual fuel engine improvement by hydrogen enrichment”, International Journal of Hydrogen Energy, 39(36), 21297-21306. <https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2014.10.068>

Parthasarathi, D., Divyansh S., Mukund K., Abhishek P., (2025) “Effect of high reactive fuel injection advancement and hydrogen-biodiesel premix ratio on combustion, performance and emission of a CI engine under RCCI mode” Fuel, Volume 382, Part A, 2025, 133710, <https://doi.org/10.1016/j.fuel.2024.133710>

Rawat, J.S., Bhowmik, S., Panua, R., Madane, P.A., Triveni M.K. (2023), “Investigation of performance, emission and exergy parameters of a compression ignition engine fuelled with ethanol-jatropha biodiesel blend under varying hydrogen strategies. Int J Hydrogen Energy, 48 pp. 37415-37426, <https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2023.06.128>

Rocha, H.M.Z., Pereira, R.S., Nogueira, M.F.M., Belchior, C.R.P., Tostes, M.E.L., (2017) “Experimental Investigation of Hydrogen Addition in the Intake Air of Compressed Ignition Engines Running on Biodiesel Blend” International Journal of Hydrogen Energy, 42(7), 4530-4539. <https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2016.11.032>

Safgönül B., Ergeneman M., Arslan E., Soruşbay C. (2008) İçten yanmalı motorlar. İstanbul, Birsen Yayınevi.
Thanigaivelan, V., Loganathan, M., Vikneswaran, M., Venkatramanan, S., Manickam, M., (2022), “Effect of hydrogen and ethanol addition in cashew nut shell liquid biodiesel operated direct injection (DI) diesel engine” Int J Hydrogen Energy, 47 pp. 5111-5129, <https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2021.11.128>

Xu, L., Bai, S., (2023), “Numerical investigation of engine performance and emission characteristics of an ammonia/hydrogen/n-heptane engine under RCCI operating conditions”. Flow Turbul Combust pp. 957-974, <https://doi.org/10.1007/s10494-023-00453-y>

Yılmaz, İ., Taştan, M., (2018) “Investigation of Hydrogen Addition to Methanol-gasoline Blends in an SI Engine” International Journal of Hydrogen Energy, 43(44), 20252-20261. <https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2018.07.088>

COMMON RAIL DİZEL ENJEKSİYONLU BİR RCCI MOTORDA ÇİFT YAKIT (METANOL-DİZEL) KULLANIMI STRATEJİSİNİN PERFORMANS VE EMİSYONLARA ETKİSİ

Dr, Mustafa TEMÜR

0000-0001-5076-1922

mtemur@gelisim.edu.tr

İstanbul Gelişim Üniversitesi, Meslek Yüksek Okulu, Otomotiv Teknolojisi, İstanbul, Türkiye

Prof. Dr, Cenk SAYIN

0000-0001-7286-472X

csayin@marmara.edu.tr

Marmara Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, Makine Mühendisliği, İstanbul, Türkiye

Özet

Günümüzde artan enerji talebi ve enerji arzında ilk sırada yer alan fosil yakıtlarının tükeniyor olması, maliyetlerinin artması ve içten yanmalı motorlarda yanma sonucu kirletici egzoz emisyonların salınımı nedeniyle, araştırmacılar yenilenebilir enerji kaynaklarından üretilebilen, daha düşük karbon/hidrojen oranına sahip ve çevre dostu yakıtlar üzerine çalışmalar yapmaktadır. Benzinle kıyaslandığında daha yüksek vuruş direncine sahip alkol yakıtlarının, farklı motor çalışma koşullarında daha yüksek motor verimi sağladığı bilinmektedir. Reaktivite Kontrollü Sıkıştırma ile Ateşlemeli (RCCI) motorlar, düşük sıcaklıklı yanma konseptlerinden en avantajlı olanıdır. Bu yapılan deneysel çalışmada, common-rail direkt enjeksiyonlu (CRDI) bir dizel motor RCCI konseptine dönüştürülmüştür. Bir alkol türü olan metanol ve geleneksel dizel yakıtlarını kıyaslanarak motor performansı ve emisyonlara etkisi incelenmiştir. Deneyler dört silindri, turboşarjlı, su soğutmalı, common-rail direkt enjeksiyonlu bir RCCI motorda gerçekleştirilmiştir. Dört farklı motor yükünde 40, 60, 80 ve 100 Nm’de yapılan çalışma sonucunda, metanol yakıtlı çalışmada geleneksel dizel yakıtına göre yanma veriminin artmasıyla özgül yakıt tüketimi azalmıştır. Bu çalışmanın önemli katkılarından biri azot oksit (NO_x) ve karbondioksit (CO₂) emisyonları metanol etkisiyle birlikte bu zararlı emisyonlarda önemli iyileşmeler elde edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Metanol, CRDI, RCCI, Performans, Emisyon

THE EFFECT OF DUAL-FUEL (METHANOL-DIESEL) STRATEGY ON PERFORMANCE AND EMISSIONS IN A COMMON RAIL DIESEL INJECTED RCCI ENGINE

Abstract

The increasing global energy demand, the depletion of fossil fuels, rising costs, and the release of pollutant exhaust emissions from internal combustion engines have led researchers to focus on renewable energy sources and environmentally friendly fuels with lower carbon/hydrogen ratios. Compared to gasoline, alcohol fuels have higher knock resistance and are known to improve engine efficiency under various operating conditions. Reactivity Controlled Compression Ignition (RCCI) engines are among the most advantageous low-temperature combustion

concepts. In this experimental study, a common-rail direct injection (CRDI) diesel engine was converted to the RCCI concept. The effects of methanol, an alcohol-based fuel, and conventional diesel fuel on engine performance and emissions were investigated. The experiments were conducted on a four-cylinder, turbocharged, water-cooled, common-rail direct injection RCCI engine. The study was performed at four different engine loads of 40, 60, 80, and 100 Nm. The results showed that in methanol-fueled operation, the combustion efficiency increased compared to conventional diesel fuel, leading to a reduction in specific fuel consumption. One of the key contributions of this study is the significant improvement in NO_x and CO_2 emissions due to the influence of methanol.

Keywords: Methanol, CRDI, RCCI, Performance, Emission

GİRİŞ

Metanol, CH_3OH kimyasal formülüne sahip organik bir bileşiktir ve metil alkol olarak da bilinir. Uçucu, yanıcı ve renksiz bir sıvı olan metanol, endüstriyel ve ticari alanlarda yaygın olarak kullanılmaktadır. Genellikle doğalgaz, kömür ve biyokütle gibi karbon içeren kaynaklardan elde edilir ve sentetik gaz ile kimyasal reaksiyonlar sonucu üretilir. Yüksek oktan sayısı, düşük emisyon üretimi ve çevre dostu bir yakıt olması nedeniyle içten yanmalı motorlarda tercih edilmektedir.

Bu çalışmada, emme manifoldundan metanol yakıtı püskürtmek amacıyla benzin enjektörü eklenmiştir. Alternatif ve yenilenebilir bir yakıt olan metanolün en yüksek performansla kullanımı ve kirletici egzoz emisyonlarının azaltılması için uygulanabilecek yöntemler araştırılmıştır.

Deneylerde, bir dizel motorunda RCCI yöntemi uygulanarak, ana püskürtmede dizel yakıtı, pilot püskürtmede ise metanol kullanılmıştır. İlk olarak emme manifolduna benzin enjektörü aracılığıyla metanol gönderilmiş, ardından sıkıştırma zamanının sonuna doğru dizel yakıtı enjekte edilmiştir. Metanolün içten yanmalı motorlarda kullanımıyla motor performansı ve egzoz emisyonlarına etkisi üzerine araştırmalar devam etmektedir. Emme havasının ısıtılması ve sıkıştırma oranlarının değiştirilmesi gibi çeşitli yöntemler uygulanmaktadır. Bu çalışmada, emme havası ısıtılarak metanol yakıtı kullanılan bir RCCI motorunda performans ve emisyonlar üzerindeki etkilerin incelenmesi amaçlanmıştır.

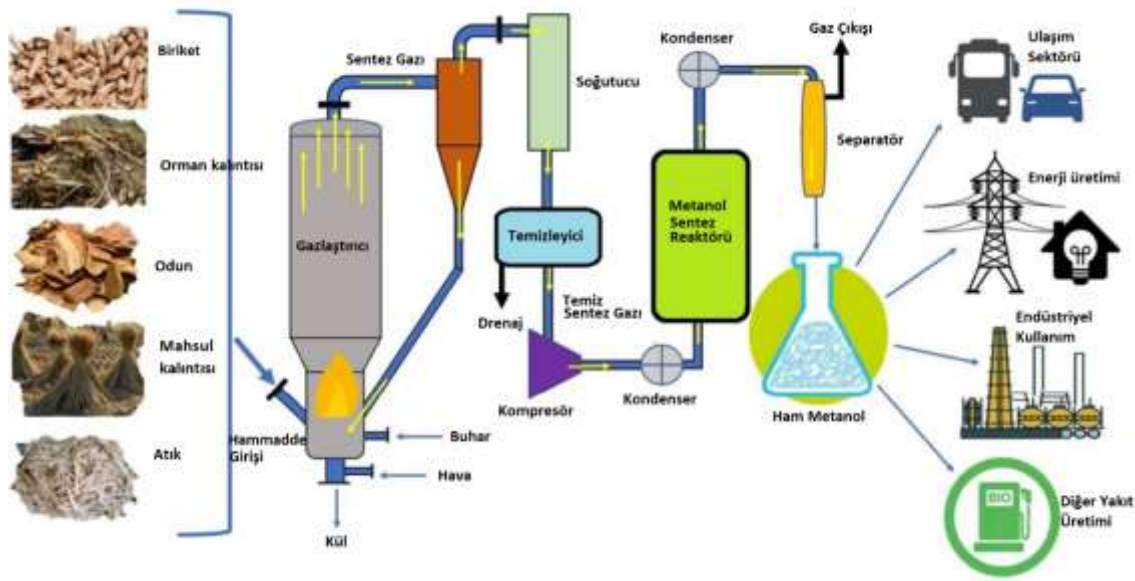
Metanol, etanol, bütanol ve propanol gibi alkol yakıtları, düşük viskoziteleri sayesinde dizel yakıtlarına kıyasla daha kolay enjekte edilebilir, atomize edilebilir ve hava ile karışabilirler. Yüksek laminer yanma hızları, yanma sürecinin erken tamamlanmasını sağlayarak motordaki ısı verimliliği artırır. Ayrıca, yüksek oksijen ve düşük kükürt içeriği nedeniyle alkol yakıtları, daha az emisyon üretir (Sayın 2010).

Metanol ve dizele ait kimyasal ve fiziksel Tablo 1’de verilerek karşılaştırılmıştır.

Tablo 1. Dizel ve metanolün bazı fiziksel ve kimyasal özellikleri (Yin ve ark., 2023)

Yakıt özellikleri	Dizel	Metanol
Kimyasal formülü	$C_{12}H_{24}$	CH_3OH
Yoğunluk (kg/m^3 , 293 K)	847	795
Tutuşma sıcaklığı (K)	483-523	743
Alt ısı değeri (MJ/kg)	42,5	20,1
Gizli buharlaşma ısısı (kJ/kg)	260	1100
Setan sayısı	51	<5
Oktan sayısı	17	111
Laminer yanma hızı (cm/s)	-	523
Stokiyometrik hava/yakıt oranı	14,3	6,5
Viskozite (mm^2/s , 313 K)	2,72	0,58
Kaynama noktası ($^{\circ}C$)	180-360	64,5

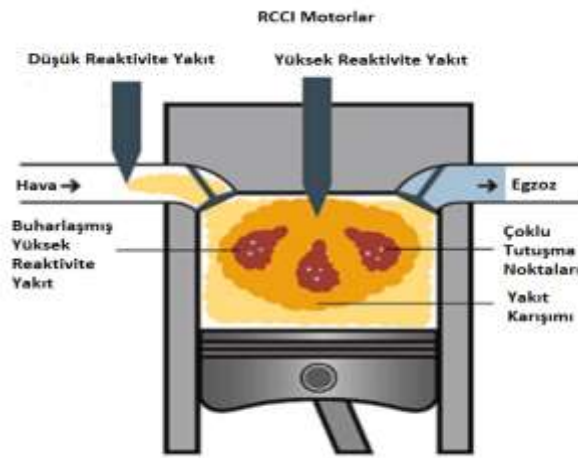
Metanol üretimi, karbon içeren kaynaklardan (petrol, doğalgaz, kömür) ve biyolojik kaynaklardan (şeker, odun, orman kalıntıları) yapılabilir. Üretim sürecinin ilk adımı, sentez gazı üretmektir. Bu gaz, metan veya kömürün gazlaştırılmasıyla elde edilir ve hidrojen (H) ve karbon monoksit (CO) içerir. Ardından, sentez gazı arıtılır, kirleticiler ve kükürt bileşenleri ayrılır. Temizlenen gaz, metanol sentez reaktörüne yönlendirilir ve uygun katalizörlerle kimyasal reaksiyonlara girerek metanol üretilir. Sonrasında, gaz soğutulup metanol sıvı fazda yoğunlaşır ve diğer gazlardan ayrılır. Saflaştırma işlemleriyle metanol, yüksek saflığa getirilir ve depolama tanklarına ya da endüstriyel tesislere dağıtılır. Şekil 1’de metanolün üretim süreci gösterilmektedir.



Şekil 1. Metanolün üretim süreci (Deka ve ark. 2022)

Reaktivite Kontrollü Sıkıştırma ile Ateşleme (RCCI) Motorlar:

RCCI motorlar, farklı reaktivitelere sahip en az iki yakıt kullanarak yanma fazını ve süresini optimize eder. Düşük reaktiviteli yakıtlar (örneğin benzin) emme valfindeki port enjektörüyle enjekte edilir ve hava ile karıştırılır. Yüksek reaktiviteli yakıtlar (örneğin dizel), sıkıştırma sırasında doğrudan enjekte edilir ve RCCI yanması gerçekleşir. RCCI, dizel motorlarındaki difüzyon yanması ile PCCI motorlarındaki homojen yanma özelliklerini birleştirir. PCCI motorlarında çoklu ateşleme noktaları ve homojen yanma gerçekleşirken, RCCI motorlarında yanma süreci esnek enjeksiyon zamanlamaları sayesinde daha geniş bir çalışma aralığına sahip olur. Bu kombinasyon, düşük NO_x ve is emisyonları sağlar (Singh ve ark., 2020).



Şekil 2. RCCI motorlarda yanmanın oluşumu (Singh ve ark. 2020)

Literatürde yapılan bazı çalışmalarda, Sun ve arkadaşları, RCCI motorunda sıvılaştırılmış kömür/benzin karışımını test etmiş ve sonuç olarak, bu karışımın saf benzine kıyasla tutuşma gecikmesini kısalttığını gözlemlemişlerdir. Ayrıca, sıvılaştırılmış kömür yakıtı, dizel yakıtına göre daha stabil bir yanma sağlamakta ve %3 daha yüksek ısı verimliliği sunmaktadır. Emisyonlar incelendiğinde, sıvılaştırılmış kömür/benzin karışımı daha düşük CO, HC ve is emisyonları sağlarken, NO_x emisyonları artmıştır (Sun ve ark., 2022).

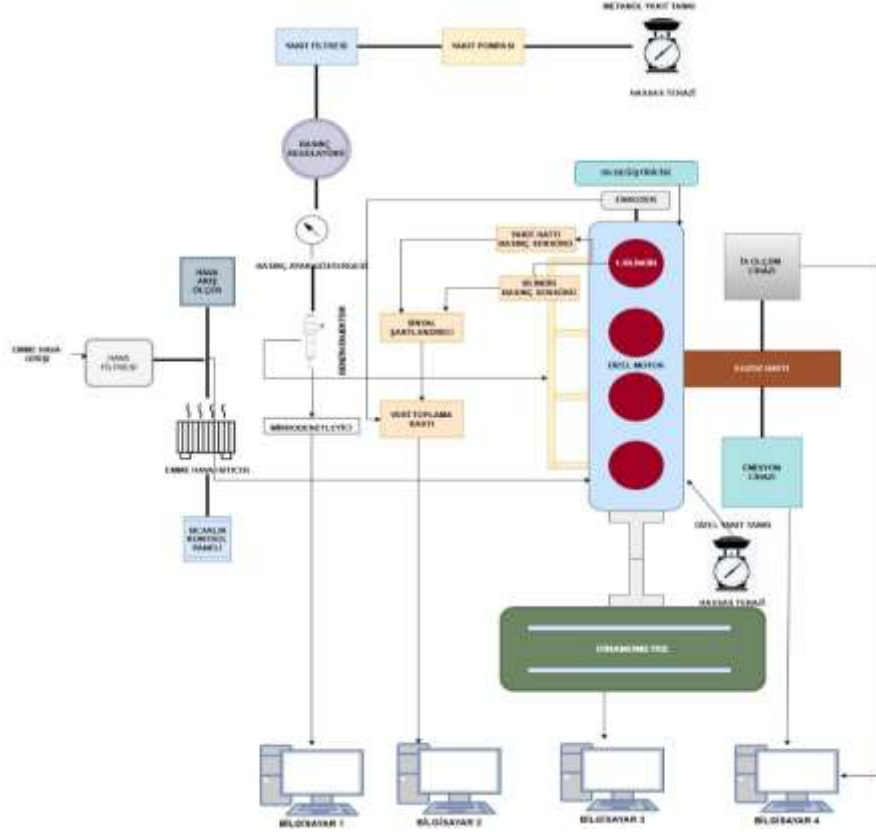
Elkelawy ve arkadaşları ise, harici sıcak ve yüksek basınçlı EGR ve direkt enjeksiyonun RCCI motoru üzerindeki etkilerini araştırmışlardır. Çalışmalarında, biyodizel/dizel karışımını yüksek reaktiviteli yakıt olarak ve LPG'yi düşük reaktiviteli yakıt olarak kullanmışlardır. EGR oranının artmasıyla, orta ve yüksek motor yüklerinde ısı verim artmış, NO_x emisyonları azalmıştır. Ancak, CO ve HC emisyonları EGR ile biraz artmıştır. Direkt enjeksiyonlu biyodizel oranının artması, özgül yakıt tüketimini ve CO ve HC emisyonlarını artırırken, NO_x emisyonlarını ve ısı verimi düşürmüştür (Elkelawy ve ark., 2022).

MATERYAL ve YÖNTEM

Deneylerde dört pistonlu su soğutmalı test motoru, motor yükünü değiştirmek için dinamometre, silindir basınç ölçüm sensörü, krank enkoder, veri toplama kartı, hassas terazi ve yakıt tankları, emme hava ısıtıcısı, sıcaklığı sabit tutabilmek için sıcaklık kontrol paneli, is emisyon ve egzoz gazı analiz cihazından oluşmaktadır. Şekil 3’de deney düzeneğinin gösterimi ve Şekil 4’de şematik gösterimi verilmiştir.



Şekil 3. Test düzeneğinin görünümü

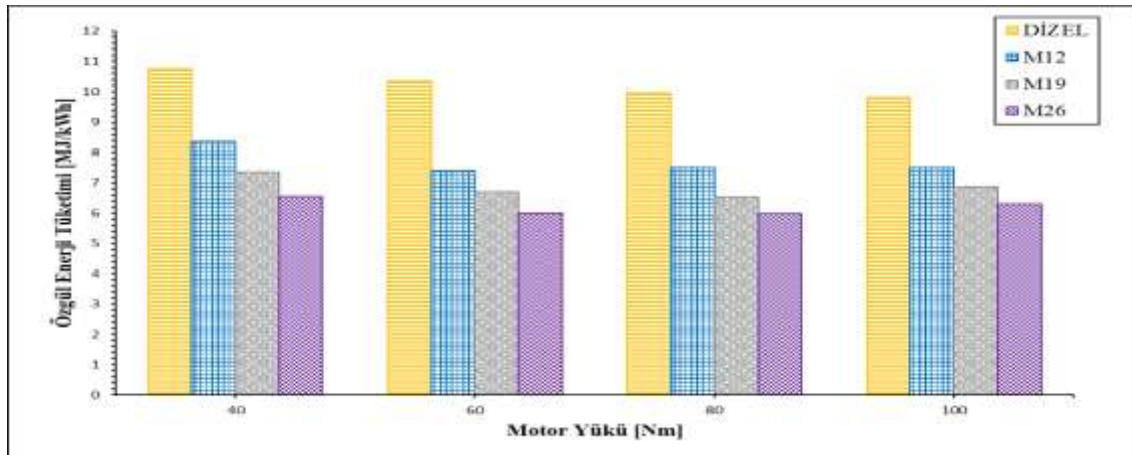


Şekil 4. Test düzeneğinin şematik görünümü

BULGULAR VE TARTIŞMA

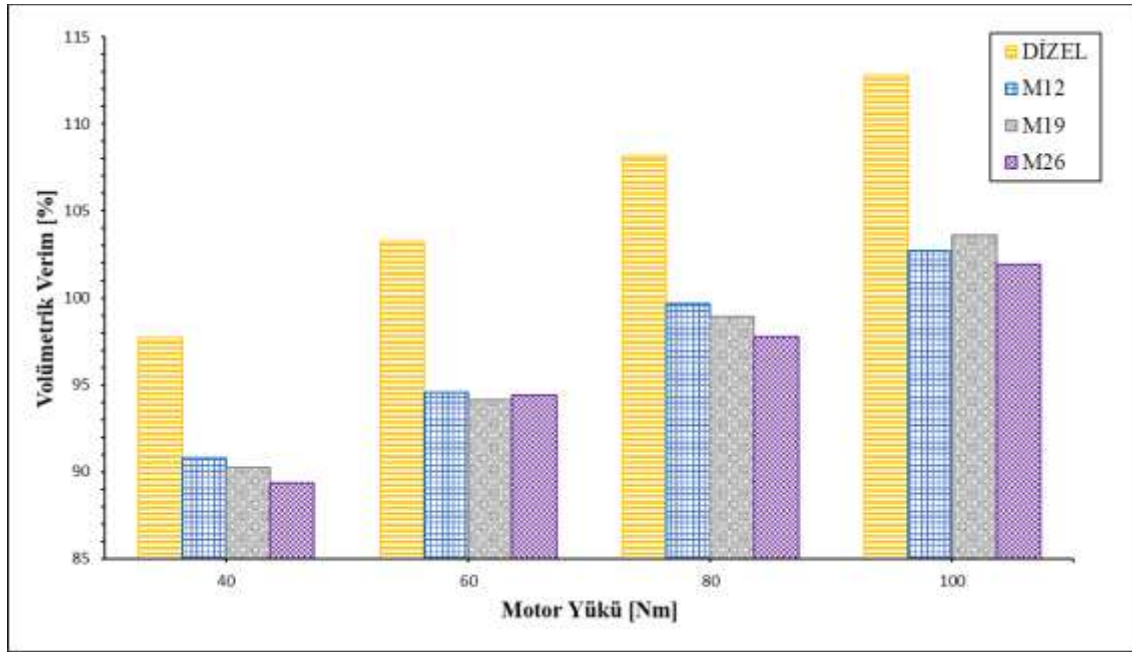
Özgül Enerji Tüketimi ve Volümetrik Verim:

Motorun ürettiği birim güç başına harcadığı yakıt miktarına özgül enerji tüketimi denir. Bu değer, farklı ısıl değerlere sahip yakıtların karşılaştırılmasında anlamlı sonuçlar sağlar.



Şekil 5. 40-100 Nm arasındaki yüklerde meydana gelen özgül enerji tüketimi değişimleri

Şekil 5’de görüldüğü gibi motor yükü arttıkça özgül enerji tüketimi azalmıştır. Metanol oranı arttıkça da dizel yakıtına kıyasla azalma eğilimindedir.

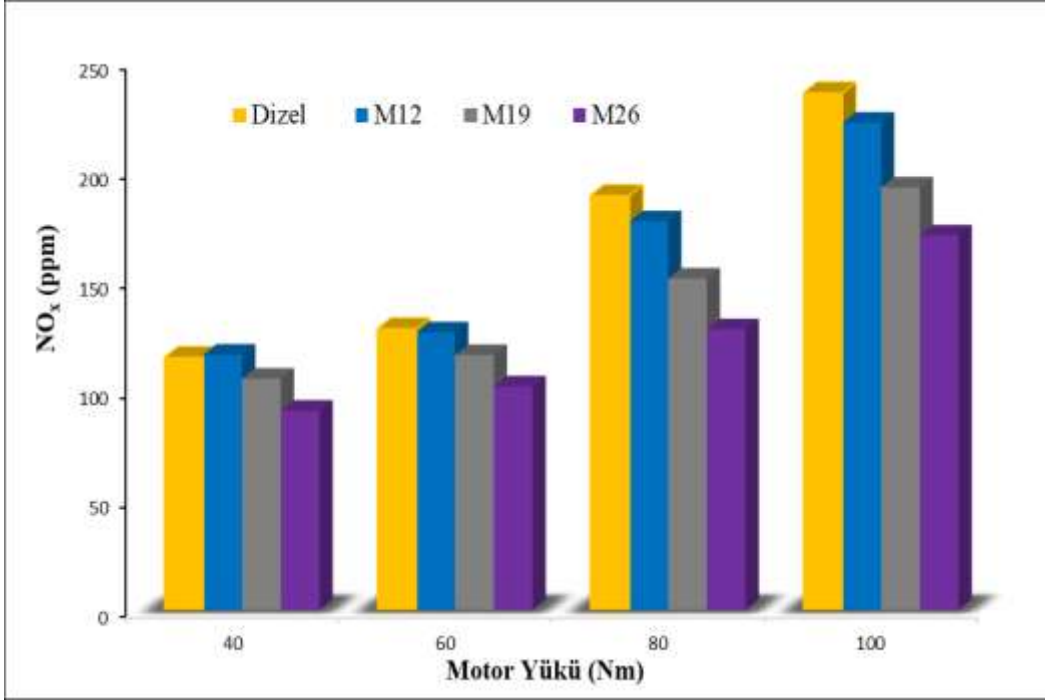


Şekil 6. 40-100 Nm arasındaki yüklerde meydana gelen volümetrik verim değişimleri

Volümetrik verimi etkileyen faktörler arasında vuruş, emme havası sıcaklığı, manifold basıncı, motor soğutma verimliliği, egzoz gazı sıcaklığı ve yanma odası sıcaklığı yer alır. Turboşarjlı motorlarda, içeri alınan hava yoğunluğu artırılır ve motor yükü arttıkça volümetrik verim artar. Ancak, metanolün düşük alt ısı değeri nedeniyle daha fazla metanol kullanımı, yanma odasına giren hava miktarını sınırlayarak volümetrik verimin düşmesine neden olur.

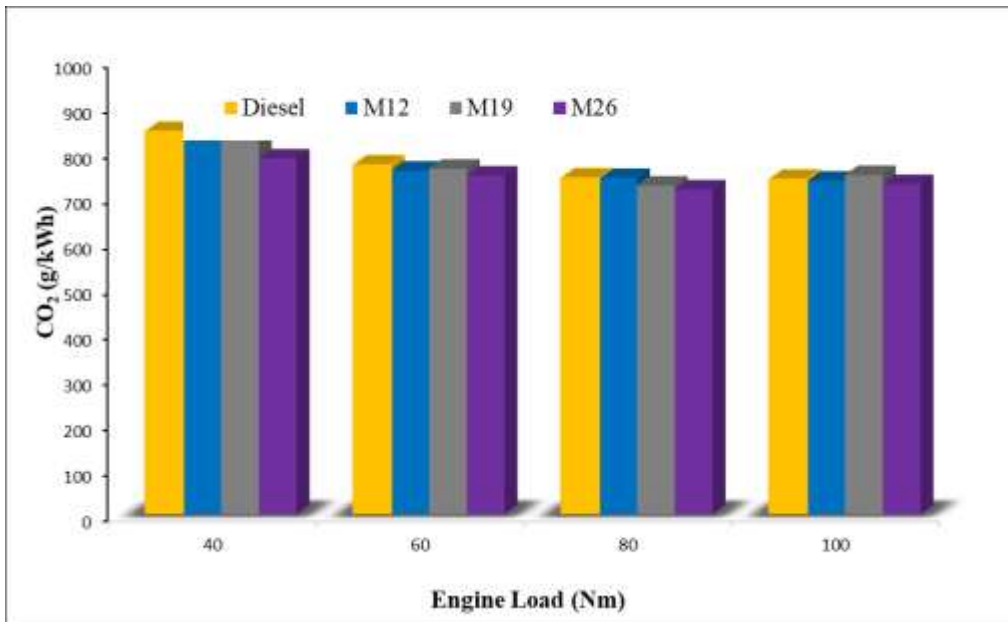
Azot oksit(NO_x) ve Is Emisyonu:

Yüksek sıcaklıklarda yanma gerçekleştiğinde, havadaki azotun oksijenle reaksiyona girerek NO_x emisyonlarını oluşturması söz konusu olur. NO_x oluşumunu etkileyen başlıca faktörler yanma odası sıcaklığı ve hava-yakıt oranıdır. Ayrıca, kimyasal reaksiyon hızları da NO_x emisyonlarının oluşumunda önemli bir rol oynar. Çünkü kimyasal reaksiyon hızları, sıcaklığa bağlıdır ve bu da NO_x oluşumunu etkileyen faktörler arasında yer alır (Gonca ve ark., 2023).



Şekil 7. 40-100 Nm arasındaki yüklerde meydana gelen NO_x emisyonları değişimleri

CO₂'nin insan ve çevre sağlığına doğrudan etkisi olmasa da, yanma sonucu ortaya çıkan CO₂'nin yarısı atmosferde birikerek, CO₂ konsantrasyonunun artmasına neden olur. Bu artış, hava koşullarını etkileyerek atmosferde sera etkisi yaratır ve çevreyi olumsuz etkiler.



Şekil 8. 40-100 Nm arasındaki yüklerde meydana gelen CO₂ emisyonları değişimleri

SONUÇ

- 1) Motor yükü arttıkça, özgül enerji tüketimi azalır. Bu, motorun daha verimli çalıştığını ve enerji tüketiminin düştüğünü gösterir. Maksimum özgül enerji tüketimi, M26 yakıtı ile 40 Nm'de 12,54 MJ/kWh iken, minimum değer dizel yakıtı ile 100 Nm'de 9,82 MJ/kWh olarak ölçülmüştür.
- 2) Motor yükü arttıkça volümetrik verim artar. Turboşarjlı motorlar, silindirlere alınan hava yoğunluğunu artırarak verimi olumlu etkiler. Ancak metanolün düşük alt ısıl değeri, aynı enerji çıkışı için daha fazla metanol gereksinimi doğurduğundan, volümetrik verimi sınırlandırabilir.
- 3) Motor yükü arttıkça NO_x emisyonları artar. Bu, yanma sıcaklığının yükselmesi ve daha fazla yakıtın silindirlere çekilmesiyle ilişkilidir. RCCI motorlarında metanol kütle akış debisi arttıkça NO_x emisyonlarında azalma gözlemlenir, çünkü metanolün yüksek gizli buharlaşma ısısı ve düşük ısıl değerleri NO_x emisyonlarını azaltır.
- 4) Motor yükü arttıkça CO₂ emisyonları da yükselir. Ancak RCCI motorlarında, geleneksel dizel motorlara kıyasla CO₂ emisyonları daha düşüktür. Metanolün daha az karbon içermesi ve metanol kütle akış debisinin artması, CO₂ emisyonlarını azaltır.

Kaynakça

- Deka, T.J., Osman, A., Baruah, D., Rooney D. (2022), “Methanol fuel production, utilization, and techno-economy: a Review”. Environmental Chemistry Letters, vol.20 p.3524-3554. <https://doi.org/10.1007/s10311-022-01485-y>
- Elkelawy, M., El Shenawy, E.A., Mohamed S., Elarabi M.M., Bastawissi, H.A.E. (2022), “Impacts of using EGR and different DI-fuels on RCCI engine emissions, performance, and combustion characteristics”. vol.15, Energy Conversion and Management: X, 100236, <https://doi.org/10.1016/j.ecmx.2022.100236>
- Gonca, G., Hocaoglu, M. F. (2023), “Emission and in-cylinder combustion characteristics of a spark ignition engine operated on binary mixtures of gas and liquid fuels. International Journal of Hydrogen Energy”, vol. 52, pp.1502-1518, <https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2023.08.164>
- Sayin, C. (2010) “Engine performance and exhaust gas emissions of methanol and ethanol-diesel blends”, Fuel, vol.89, pp.3410-3415, <https://doi.org/10.1016/j.fuel.2010.02.017>
- Singh, A. P., Kumar, V., Agarwal, A. K. (2020), “Evaluation of comparative engine combustion, performance and emission characteristics of low temperature combustion (PCCI and RCCI) modes”, Appl. Energy, vol. 278, p. 115644, <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2020.115644>
- Sun, W., Zeng, W., Guo, L., Ji Q., Zhang, H., Yan, Y., Lin, S., Zhu, G., Sun, Y. (2022), “Experimental investigation into the effects of pilot fuel and intake condition on combustion and emission characteristics of RCCI engine” vol.325, Fuel, 124912, <https://doi.org/10.1016/j.fuel.2022.124912>
- Yin, X., Yue G., Liu, J., Duan, H., Duan Q., Kou, H., Wang, Y., Yang, B., Zeng, K. (2023) Investigation into the operating range of a dual-direct injection engine fueled with methanol and diesel. Energy, vol.267, 126625, <https://doi.org/10.1016/j.energy.2023.126625>

- Deka, T.J., Osman, A., Baruah, D., Rooney D. (2022), “Methanol fuel production, utilization, and techno-economy: a Review”. Environmental Chemistry Letters, vol.20 p.3524-3554. <https://doi.org/10.1007/s10311-022-01485-y>
- Elkelawy, M., El Shenawy, E.A., Mohamed S., Elarabi M.M., Bastawissi, H.A.E. (2022), “Impacts of using EGR and different DI-fuels on RCCI engine emissions, performance, and combustion characteristics”. vol.15, Energy Conversion and Management: X, 100236, <https://doi.org/10.1016/j.ecmx.2022.100236>
- Gonca, G., Hocaoglu, M. F. (2023), “Emission and in-cylinder combustion characteristics of a spark ignition engine operated on binary mixtures of gas and liquid fuels. International Journal of Hydrogen Energy”, vol. 52, pp.1502-1518, <https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2023.08.164>
- Sayin, C. (2010) “Engine performance and exhaust gas emissions of methanol and ethanol-diesel blends”, Fuel, vol.89, pp.3410-3415, <https://doi.org/10.1016/j.fuel.2010.02.017>
- Singh, A. P., Kumar, V., Agarwal, A. K. (2020), “Evaluation of comparative engine combustion, performance and emission characteristics of low temperature combustion (PCCI and RCCI) modes”, Appl. Energy, vol. 278, p. 115644, <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2020.115644>
- Sun, W., Zeng, W., Guo, L., Ji Q., Zhang, H., Yan, Y., Lin, S., Zhu, G., Sun, Y. (2022), “Experimental investigation into the effects of pilot fuel and intake condition on combustion and emission characteristics of RCCI engine” vol.325, Fuel, 124912, <https://doi.org/10.1016/j.fuel.2022.124912>
- Yin, X., Yue G., Liu, J., Duan, H., Duan Q., Kou, H., Wang, Y., Yang, B., Zeng, K. (2023) Investigation into the operating range of a dual-direct injection engine fueled with methanol and diesel. Energy, vol.267, 126625, <https://doi.org/10.1016/j.energy.2023.126625>

SÜRÜDÜRLEBİLİR ÜNİVERSİTE İÇİN KARBON AYAK İZİ DEĞERLENDİRMESİ

Dr.Öğr.Üyesi Ali ÇELİK
ORCID: ID/ 0000-0001-6359-6698
ali.celik@erzurum.edu.tr

**Erzurum Teknik Üniversitesi, Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü,
Erzurum, Türkiye**

Özet

Dünyada hızlı nüfus artışından ve teknolojik gelişmelerden dolayı enerji tüketimi de giderek artmaktadır. Bu artış doğal yaşam döngüsünü bozarak atmosferdeki sera gazı emisyon oranlarının yükselmesine sebep olmuştur. Böylece dünyamız için küresel ısınma ve iklim değişikliği konuları tehdit haline gelmiştir. İklim değişikliği; dünya genelinde sıcaklıkların artması, deniz seviyelerinin yükselmesi, aşırı hava olaylarının daha sık ve yoğun yaşanması ve ekosistemlerin zarar görmesi gibi geniş çaplı ve önemli etkiler doğuran küresel bir sorundur. İklim değişikliği ile mücadelede karbon emisyonlarının azaltılması ile ilgili tedbirler önemlidir. Günümüzde birçok üniversite sera gazı emisyonlarını azaltma konusunda topluma liderlik sağlamışlardır. Sürdürülebilir üniversite oluşturabilmenin en etkili yöntemlerinden biri de karbon ayak izinin azaltılmasıdır. Karbon ayak izi, enerji tüketimi, atık yönetimi, ulaşım ve bireysel tüketim alışkanlıkları gibi etkenler nedeniyle ortaya çıkan sera gazı emisyonlarının toplamıdır. Sera gazı emisyonuna neden olan gazların etkisi karbon ayak izi hesaplanarak belirlenebilmektedir. Bu çalışmanın amacı; Erzurum Teknik Üniversitesi kampüsü tüketim verilerine dayalı karbon ayak izi hesaplamalarının yapılarak karbon salım miktarını azaltmak ve sürdürülebilir üniversite markasına destek olmaktır. Çalışmada; Erzurum Teknik Üniversitesi'nin 2022, 2023 ve 2024 yılları arasındaki atmosfere yayılan sera gazı emisyon miktarları hesaplanmıştır. Karbon ayak izinin belirlenmesinde, tüketilen doğal gaz ve elektrik miktarları, kampüsteki ulaşım verileri ile kullanılan araçların yakıt türleri gibi faktörler dikkate alınmıştır. Çalışma sonucunda; 2022 yılında kapsam-1 ve kapsam-2 emisyonları toplamı 3271.35 ton CO_{2e}, 2023 yılında 3602.00 ton CO_{2e} ve 2024 yılında ise 3802.57 ton CO_{2e} olarak hesaplanmıştır. Doğal gaz kaynaklı emisyon miktarı 2022 yılında 1383.51 ton CO_{2e} iken 2024 yılında %14 oranında artmıştır. 2024 yılında elektrik tüketiminden kaynaklı sera gazı emisyonları, toplam emisyonların %51'ini, 2023 yılında %52.8'ini ve 2022 yılında ise %49.5'ini oluşturmaktadır. Ayrıca; 2024 yılında kişi başı CO₂ eşdeğer emisyonu 0.6 ton olarak hesaplanmıştır. Yapılan hesaplamalar, karbon salımında en büyük payın elektrik tüketiminden kaynaklandığını ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: İklim değişikliği, Sera gazları, Sürdürülebilir üniversite, Karbon ayak izi



CARBON FOOTPRINT ASSESSMENT FOR SUSTAINABLE UNIVERSITY

Asst. Prof. Dr. Ali ÇELİK
ORCID Code: ID/ 0000-0001-6359-6698
ali.celik@erzurum.edu.tr

Erzurum Technical University, Faculty of Engineering and Architecture, Department of Mechanical Engineering, Erzurum, Turkey

Abstract

Due to the rapid population growth and technological developments in the world, energy consumption is also increasing. This increase has disrupted the natural life cycle and caused greenhouse gas emission rates in the atmosphere to increase. Thus, global warming and climate change issues have become threats to our world. Climate change is a global problem that causes wide-scale and important effects such as increasing temperatures worldwide, rising sea levels, more frequent and intense extreme weather events, and damage to ecosystems. Measures to reduce carbon emissions are important in combating climate change. Today, many universities have provided leadership to society in reducing greenhouse gas emissions. One of the most effective methods of creating a sustainable university is to reduce the carbon footprint. Carbon footprint is the sum of greenhouse gas emissions resulting from factors such as energy consumption, waste management, transportation and individual consumption habits. The effect of gases that cause greenhouse gas emissions can be determined by calculating the carbon footprint. The purpose of this study is to reduce carbon emissions and support the sustainable university brand by calculating carbon footprints based on Erzurum Technical University campus consumption data. In the study; Erzurum Technical University's greenhouse gas emission amounts emitted into the atmosphere between 2022, 2023 and 2024 were calculated. In determining the carbon footprint, factors such as the amount of natural gas and electricity consumed, transportation data on campus and the fuel types of the vehicles used were taken into account. As a result of the study; The total of scope-1 and scope-2 emissions in 2022 was calculated as 3271.35 tons of CO_{2e}, in 2023 as 3602.00 tons of CO_{2e} and in 2024 as 3802.57 tons of CO_{2e}. While the amount of emissions from natural gas was 1383.51 tons of CO_{2e} in 2022, it increased by 14% in 2024. Greenhouse gas emissions from electricity consumption constituted 51% of total emissions in 2024, 52.8% in 2023 and 49.5% in 2022. In addition; CO₂ equivalent emission per person in 2024 was calculated as 0.6 tons. The calculations show that the largest share in carbon emissions is caused by electricity consumption.

Keywords: Climate change, Greenhouse gases, Sustainable university, Carbon footprint

ZIRCONIA EFFECT ON THE PROPERTIES OF ANORTHITE BASED GLASS CERAMIC GLAZES

Asst. Prof. Betül Yıldız¹, Dr. Zehra Emel Oytaç²

ORCID: ¹0000-0002-7520-7722, ²0000-0002-6486-2094

E-Posta: ¹betul.yildiz@bilecik.edu.tr, ²emelohtac@ngkutahyaseramik.com.tr

¹Bilecik Şeyh Edebali University, Faculty of Engineering, Metallurgy and Materials Engineering, Bilecik, Türkiye,

²NG Kütahya Seramik Inc., R&D Center, Kütahya, Türkiye

Summary

Anorthite-based glass-ceramics are particularly valued for their high mechanical strength and exceptional chemical resistance, which make them an ideal choice for developing high-hardness, transparent glass-ceramic glazes for ceramic tiles. In glass-ceramic glazes, the microstructure—especially the quantity and size of the crystals—directly influences both the mechanical and optical properties of the glaze. Therefore, the design and control of the microstructure in glass-ceramic glazes are critical to achieving glazes with the desired characteristics.

In the study, the effect of zirconia (ZrO₂) addition in varying proportions on the microstructural development, optical properties, and microhardness of anorthite-based glass-ceramic glazes was systematically investigated. For this purpose, initial frits were developed with 0%, 3%, 6%, and 9% ZrO₂ by weight. The glazes were then prepared using these frits in a composition of 92% frit and 8% kaolin by weight. The prepared glazes were fired under industrial fast firing conditions at the NG Kütahya Factory. Microstructural developments of the glazes were analyzed using X-ray diffraction (XRD) and scanning electron microscopy with energy-dispersive X-ray spectroscopy (SEM-EDX), while optical properties were measured with a Minolta color measurement device, and microhardness was determined using a Vickers hardness tester. In compositions containing 6% and 9% ZrO₂ by weight, zirconia phase was detected in addition to anorthite. As the zirconia content increased, the density of anorthite crystals within the glassy phase was observed to increase, while the size of the anorthite crystals decreased. SEM results were consistent with the XRD outcomes. The glazes with zirconia exhibited a relatively higher anorthite intensity. As anticipated, the study revealed that with the increase in ZrO₂ content, the opacity of the glaze also increased. The highest microhardness was achieved in the composition with the highest zirconia content.

Key Words: Anorthite, Frit, Glass Ceramic Glaze, Glaze Properties, Zirconia

NESNELERİN YAPAY ZEKASI (AIOT) VE ULAŞTIRMADA AIOT TEKNOLOJİLERİNİN KEŞFİ**Assistant Prof, İlker İbrahim AVŞAR¹****1Osmaniye Korkut Ata University, logistics, iibrahimavasar@osmaniye.edu.tr,****ORCID: 0000-0003-2991-380X****Özet**

Nesnelerin yapay zekâsı (AIoT), son yılların popüler konularından biridir. Bu teknoloji, Yapay Zekâ (AI) ve Nesnelerin İnterneti (IoT) teknolojilerinin birleşimini ifade eder. IoT, yapay zekâ için bir veri kaynağı sunarken, AI ise bu verilerle problemlere akıllıca çözümler üretir. Bu iki teknoloji birlikte çalıştığında çok daha verimli sonuçlar elde edilebilir. AIoT teknolojisinin önemi göz önünde bulundurularak, bu araştırmada WoS veri tabanı 16 Şubat 2025 tarihinde AIoT anahtar kelimeleri kullanılarak taranmıştır. Tarama sonucunda 925 akademik yayına ulaşılmıştır. Yayınlar incelendiğinde, AIoT konusunun son yıllarda hızla popülerlik kazandığı görülmektedir. Konu, pek çok araştırma alanının ilgisini çekmektedir. AIoT'ye en fazla ilgi gösteren ülkeler ise Çin, Tayvan ve ABD'dir. Ekonomik olarak gelişmek isteyen ülkeler, bu üç ülkenin AIoT konusunda neden bu kadar fazla yayın yaptığını iyi analiz etmelidir. Bu araştırmanın literatüre teorik katkısı, AIoT konusunun önemini vurgulamaktır. Araştırma, farklı veri tabanlarında yapılan taramalarla genişletilebilir ve farklı analiz yöntemleriyle kapsamı daha da derinleştirilebilir.

Anahtar kelimeler: Nesnelerin yapay zekâsı, nesnelerin internet, yapay zekâ

ARTIFICIAL INTELLIGENCE OF THINGS (AIOT) AND EXPLORATION OF AIOT TECHNOLOGIES IN TRANSPORT**Abstract**

Artificial Intelligence of Things (AIoT) is one of the most popular topics in recent years. This technology refers to the combination of Artificial Intelligence (AI) and Internet of Things (IoT) technologies. IoT provides a source of data for artificial intelligence, while AI uses this data to generate intelligent solutions to problems. When these two technologies work together, much more efficient results can be achieved. Given the importance of AIoT technology, this research searched the WoS database on 16 February 2025 using AIoT keywords. The search returned 925 academic publications. An analysis of the publications shows that the topic of AIoT has grown rapidly in popularity in recent years. It is attracting the attention of many research fields. The countries showing the most interest in AIoT are China, Taiwan and the US. Countries that want to develop economically should analyse why these three countries publish so much on AIoT. The theoretical contribution of this research to the literature is to highlight the importance of AIoT. The research can be extended with searches in different databases and its scope can be further deepened with different methods of analysis.

Keywords: Artificial intelligence of things, internet of things, artificial intelligence

1. INTRODUCTION

This research focuses on Artificial Intelligence of Things (AIoT) technology, which has gained popularity in recent years. AIoT refers to the combination of Artificial Intelligence (AI) and Internet of Things (IoT) technologies. The research aims to identify the main characteristics of AIoT by analysing the literature on this technology.

There are four main parts to this research: Chapter one is the introduction, chapter two is the methodology, chapter three is the findings and chapter four is the conclusions. The research is important for understanding the fundamental dynamics of AIoT technology. Its theoretical contribution to the literature is to provide valuable insights to researchers and industry representatives on AIoT technology.

1.1. Theoretical Framework

AIoT is a combination of AI and the IoT and is a relatively new term. However, AIoT has become a rapidly popular topic in recent years. IoT refers to an object-based structure consisting of a large number of sensors capable of collecting and generating large amounts of data. Modern IoT applications can be effectively used to manage large-scale systems. Efficient processing of data from these systems is paramount. This data can be processed by AI and used in decision-making and problem-solving processes. AI increases the power of IoT by analysing data from sensors, while IoT contributes to the solution generation process by providing AI with the necessary data. The combination of these two technologies provides a huge increase in efficiency and impact (Tien-Wen et al., 2021).

2. METHODOLOGY

This study used a bibliometric analysis method. For the analysis, the Web of Science (WoS) database was searched on 16/02/2025 using X keywords. As a result of the search, 925 publications were obtained, and analyses were carried out on these publications. The link used to obtain the publications is given below:

<https://www.webofscience.com/wos/woscc/summary/00031d4a-724e-4f55-b341-f31b54337af3-0149c66fed/relevance/1>

In this study, VOSviewer was used as in the bibliometric study by Wang et al. (2021). In addition, as in the studies by Stan et al. (2024), the distribution of publications by years, country analyses and cluster-based analyses of the intellectual structure of publications can be used in bibliometric analyses. A similar method has been used in this study.

3. FINDINGS

3.1. Publication Year

Table 1 shows the distribution of AIoT publications by year. The year 2025 covers the period between 1 January and 16 February 2025. Although publications on AIoT date back to 2010, they start to gain popularity especially after 2021. The year 2024 shows a rapid increase in interest in the topic. These findings offer important opportunities for researchers working on AIoT. Thanks to the current state of the topic, researchers have the opportunity to develop collaborations between authors and to publish in a new field. These opportunities give researchers the chance to gain an effective place in the sector.

Table 1. Distribution of publications on AIoT by years

Final Publication Year	Record Count	% of 925
2025	30	3.243
2024	309	33.405
2023	171	18.486
2022	198	21.405
2021	119	12.865
2020	41	4.432
2019	18	1.946
2018	5	0.541
2017	6	0.649
2016	1	0.108
2015	2	0.216
2014	3	0.324
2012	2	0.216
2011	3	0.324
2010	1	0.108
16 record(s) (1.730%) do not contain data in the field being analyzed		

Source: WoS, 2025

3.2. Research Areas

Table 2 shows publications on AIoT by research field. It can be seen that computer science has shown the most interest in the topic. There are 11 publications in the transport sector, and there may be studies in different research fields that can be related to the topic in terms of datasets, etc. The supply chain and logistics sector has great potential for AIoT. Research in this area has the potential to create significant innovation and differentiation in the sector.

Table 2. Distribution of publications on AIoT by research areas

Research Areas	Record Count	% of 925
Computer Science	571	61.730
Engineering	528	57.081
Telecommunications	279	30.162
Physics	74	8.000
Chemistry	73	7.892
Instruments Instrumentation	65	7.027
Automation Control Systems	50	5.405
Science Technology Other Topics	50	5.405
Materials Science	46	4.973
Energy Fuels	19	2.054
Environmental Sciences Ecology	15	1.622
Agriculture	12	1.297
Business Economics	12	1.297
Operations Research Management Science	12	1.297
Transportation	11	1.189
Construction Building Technology	10	1.081
Oncology	10	1.081
Mathematics	9	0.973
Education Educational Research	8	0.865
Information Science Library Science	6	0.649
Medical Informatics	6	0.649
Pharmacology Pharmacy	6	0.649
Optics	5	0.541
Respiratory System	5	0.541
Food Science Technology	4	0.432
Showing 25 out of 54 entries		

Source: WoS, 2025

3.3. Countries

Table 3 shows the distribution of AIoT publications by country. China ranks first with 42.162% of the total publications. Taiwan is second and the US is third. By investing in AIoT technology, which is of great economic importance, these countries are creating great opportunities for their own level of economic development. Countries that want to develop economically should properly analyse why China, Taiwan and the US publish so much on AIoT.

Table 3. Distribution of publications on AIoT by countries

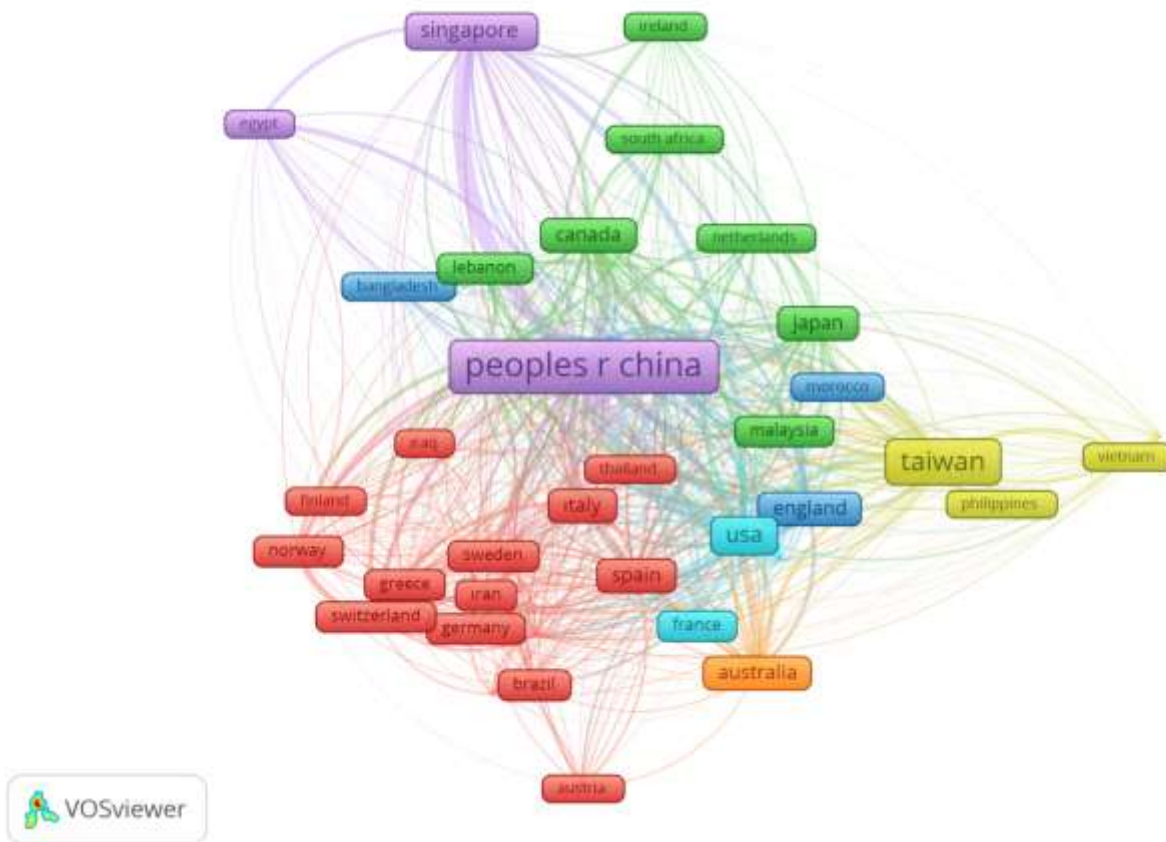
Countries/Regions	Record Count	% of 925
Peoples R China	390	42.162
Taiwan	184	19.892
USA	106	11.459
India	76	8.216
Singapore	55	5.946
South Korea	53	5.730
Canada	45	4.865
Spain	43	4.649
Italy	41	4.432
Saudi Arabia	38	4.108
Australia	37	4.000
England	37	4.000
Japan	36	3.892
Pakistan	27	2.919
Brazil	15	1.622
Switzerland	15	1.622
Germany	14	1.514
France	13	1.405
Iran	12	1.297
Malaysia	12	1.297
Norway	11	1.189
Greece	10	1.081
Lebanon	10	1.081
U Arab Emirates	10	1.081
Sweden	9	0.973
Showing 25 out of 72 entries		

Source: WoS, 2025

3.4. Bibliographic Coupling

Figure 1 shows the bibliographic aggregation network of countries. This network has been constructed on the condition that each country has at least 5 publications. China occupies a prominent position in the network. The fact that China is connected to many different countries is an important result of this analysis. Chinese researchers interact with many different countries in terms of the bibliography of publications on AIoT.

Figure 1. Bibliographic Coupling



The countries are divided into 7 different groups according to their bibliographic unity. The first group, which includes Germany, contains 15 countries. The second group, which includes Canada, contains 8 countries. England is in a group with 6 countries. Indonesia belongs to a group of 4 countries. China, Singapore and Egypt are in a group of 3 countries. France, the USA and the UAE are in a different group. Australia is in a group of its own.

3.5. AIoT and Transportation

AIoT is directly related to the transport sector. This section discusses the main themes of publications on AIoT technology in the transport sector.

- Intelligent traffic light control (Liu et al., 2017).
- Intelligent traffic systems with AIoT (Yang et al., 2022).
- Community sensing in intelligent transport (Feng et al., 2023).
- Adaptive traffic light system (Ayson et al., 2023).
- AIoT, Drones and secure data (Islam et al., 2025).

As mentioned above, AIoT technology is being used in transport-related areas such as smart traffic lights, data security and intelligent transport systems. In addition, Guo et al. (2022) and Li et al. (2022) are also looking at this technology from a 6G-related perspective.

4. CONCLUSION, DISCUSSION AND RECOMMENDATIONS

This research examines the topic of AIoT. The following are the findings of the research:

- AIoT is a rapidly popular topic and offers significant opportunities for researchers and the technology sector (Table 1).
- There are publications on AIoT in many different research fields, especially in computer science. There are 11 publications in the field of transport. For researchers who want to work in this field, there is an opportunity to be a pioneer in the sector (Table 2).
- China stands out the most in AIoT. China is followed by Taiwan and the US. Countries that want to develop economically should analyse why China, Taiwan and the US have so many publications on AIoT (Table 3).
- China cooperates with many countries in the bibliographic network (Figure 1).

The theoretical contribution of this research to the literature is to demonstrate the rapid advancement of the AIoT sector. In this context, universities and other educational institutions should adapt to these new developments. Industry representatives should explore the potential commercial opportunities of AIoT technologies.

REFERENCES

- Ayson, J.D.C. *et al.* (2023). Design of an Adaptive Traffic Light Network System through an AIoT-based Analytic Model. *2023 IEEE International Conference on Smart Mobility (SM)*, Thuwal, Saudi Arabia, 79-84, doi: 10.1109/SM57895.2023.10112474
- Feng X. *et al.* (2023). Time-Constrained Ensemble Sensing With Heterogeneous IoT Devices in Intelligent Transportation Systems. *in IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems*, 24(11), 12949-12960. doi: 10.1109/TITS.2022.3170028
- Guo, H., Zhou, X., Liu, J., & Zhang, Y. (2022). Vehicular intelligence in 6G: Networking, communications, and computing, *Vehicular Communications*, 33, 100399. <https://doi.org/10.1016/j.vehcom.2021.100399>
- Islam, A., Karimipour H., & Fapojuwo, A.O. (2025). A Federated Meta Learning-Based Secure Data Consolidation Scheme for Industrial AIoT Leveraging Drone. *in IEEE Transactions on Vehicular Technology*, 74(1), 1702-1707. doi: 10.1109/TVT.2024.3456029
- Li J. *et al.* (3033). Multiobjective Oriented Task Scheduling in Heterogeneous Mobile Edge Computing Networks. *in IEEE Transactions on Vehicular Technology*, 71(8), 8955-8966. doi: 10.1109/TVT.2022.3174906
- Liu Y., Liu, L., & Chen W-P. (2017). Intelligent traffic light control using distributed multi-agent Q learning. *2017 IEEE 20th International Conference on Intelligent Transportation Systems (ITSC)*, 1 – 8. <https://doi.org/10.1109/ITSC.2017.8317730>
- Stan, M., Dima, A., Madsen, D.Ø., & Dobrin, C. (2024). Quantifying impact: Bibliometric examination of IoT's evolution in sustainable development. *Internet of Things*, 28, 101370. <https://doi.org/10.1016/j.iot.2024.101370>
- Tien-Wen, S., Pei-Wei, T., Tarek, G., & Chao-Yang, L. (2021). Artificial Intelligence of Things (AIoT) Technologies and Applications, *Wireless Communications and Mobile Computing*, 9781271. <https://doi.org/10.1155/2021/9781271>
- Wang, J., Lim, M.L., Wang, C. & Tseng, M-L. (2021). The evolution of the Internet of Things (IoT) over the past 20 years, *Computers & Industrial Engineering*, 155, 107174. <https://doi.org/10.1016/j.cie.2021.107174>
- WoS, Web of Science, www.webofscience.com, Access date: 16.02.2025
- Yang, X., Xu, Y., Kuang, L., *et al.* (2022). An Information Fusion Approach to Intelligent Traffic Signal Control Using the Joint Methods of Multiagent Reinforcement Learning and Artificial Intelligence of Things. *in IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems*, 23(7), 9335-9345. doi: 10.1109/TITS.2021.3105426

SÜSTAŞI KALİTESİNDEKİ KUVAR S MİNERAL TÜRLERİNİN BİRBİRLERİNDEN AYIRT EDİLMESİNDE ALTERNATİF BİR YÖNTEM; FARKLILAŞMAYA BAĞLI TERMAL ANALİZ (DTA) TERMOGRAFIKLERİ

Prof.Dr. Murat HATİPOĞLU

ORCID: 0000-0002-4345-9052

E-Posta: murat.hatipoglu@deu.edu.tr

Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir Meslek Yüksekokulu, Kuyumculuk ve Takı Tasarımı Programı, İzmir, Türkiye

Dokuz Eylül Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Doğal Yapı taşları ve Süstaşları Anabilim Dalı, izmir, Türkiye

Özet

Kuvars (SiO_2) minerali, kristalinite yapısı bakımından en genel anlamda üç gruba ayrılmaktadır; Makro-kristalin, mikro-kristalin (kripto-kristalin ve para- veya psödo-kristalin) ve amorf. Her ne kadar, kuvars türü süstaşlarının kesin tanınmasında çok sayıda güvenilir yöntemler bulunmakla beraber, alternatif bir yöntem de diferansiyel termal analiz (DTA) grafik verisidir. Her ne kadar bu yöntem ayırt etmede kesine yakın bilimsel bir delil oluştursa da, maalesef incelenen örneğin tahribine dayalıdır. Bu yüzden yöntem, çoklu örneklerin ayırt edilmesinde kullanılması gerekir. Kristalinite dokusu bakımından farklılık gösteren silika-kuvars (SiO_2) türlerinden makro-kristalin yapılı mor kuvars (ametist), dumanlı-kahve siyahımsı kuvars (morion) ve renksiz kuvars (kaya kristali); mikro-kristalin (ışınal lifsi) yapılı mavi kalsedon, çoklu (kahve-mavi-sarı) renkli çubuklu agat; mikro-kristalin (ince daneli) yapılı beyazımsı, sarımsı, turuncu ve kırmızımsı ateş opalleri ile beyazımsı siyah damarlı dentritli opalin, DTA (Differential Thermal Analysis) termogramları karşılaştırmalı incelenmiştir. Bu çalışmada kullanılan süstaşı kalitesindeki silika-kuvars (SiO_2) mineral türlerinin örnekleri, Türkiye’de bulunan en popüler süstaşı sahalarından ametist (Balıkesir/Dursunbey), dumanlı kuvars-morion (Aydın/Koçarlı), kaya kristali (Hakkari/Yüksekova), mavi kalsedon (Eskişehir/Sarıcakaya), çubuklu agat (Ankara/Çubuk), ateş opalleri (Kütahya/Şaphane), dentritli opal (Eskişehir/İnönü) bölgelerinden toplanmıştır ve bu malzemelerin ortak jeolojik/jeokimyasal özellikleri, tümünün de volkanik-hidrotermal oluşum kökenli olmalarıdır. Bu DTA tekniğinde, analizi yapılacak örneğin 1400 °C’ye kadarki ısıtma evresindeki değişim sürecindeki entalpi değişimini (ekzotermik ya da endotermik olarak) kontrollü bir sıcaklık programı kullanarak ölçmektedir. Bu yüzden diyebiliriz ki, makro- ve mikro- kristalinite bakımından birbirinden farklı kuvars mineral türlerini kesin tanımda DTA eğrileri güvenilir bir yöntem olarak kullanılabilir. Deney sonucunda tüm örneklerin ilksel renkleri kaybolmuş ve tamamen ağarmışlardır. Buna göre, 1400 °C’ye kadar ısıtma volkanik kökenli her yapıdaki kuvars türlerinin renklerinin kaybolmasına sebep olmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kuvars Türleri, Süstaşları, Gemoloji, DTA Termografikleri.

AN ALTERNATIVE METHOD FOR DISTINGUISHING EACH OTHER OF GEM-QUALITY VARIETIES OF THE MINERAL QUARTZ; DIFFERENTIAL THERMAL ANALYZING (DTA) THERMOGRAPHS

Prof.Dr. Murat HATİPOĞLU

Dokuz Eylül University, İzmir Vocationak School, Gemology and Jewelry Design Program, İzmir, Türkiye
Dokuz Eylül University, The Graduate School of Natural and Applied Sciences, Natural Building Stones and Gemstones Program, İzmir, Türkiye

Abstract

The mineral quartz (SiO_2) is generally divided into three groups in terms of its crystallinity structure; Macro-crystalline, micro-crystalline (crypto-crystalline and para- or pseudo-crystalline) and amorphous. Although there are many reliable methods for definitive identification of quartz-type gemstones, an alternative method is differential thermal analysis (DTA) graphical data. Although this method provides almost definitive scientific evidence for discrimination, unfortunately it is based on the destruction of the sample examined. Therefore, this method should be used to distinguish multiple samples. One of the most suitable methods for such analyzing is thermograms of heat change due to differentiation. Among the silica-quartz (SiO_2) types that differ in terms of crystallinity texture, macro-crystalline purple quartz (amethyst), smoky blackish quartz (morion) and colorless quartz (rock crystal); blue chalcedony with micro-crystalline (radial-fibrous) structure, multi-colored (brown-blue-yellow) barred agate; DTA (Differential Thermal Analysis) thermograms of micro-crystalline (fine-grained) whitish, yellowish, orange and reddish fire opals and whitish black veined dendritic opals were comparatively examined. Samples of gemstone quality silica-quartz (SiO_2) mineral species used in this study were collected from the most popular gemstone fields in Turkey, amethyst (Balıkesir/Dursunbey), smoky-morion (Aydın/Koçarlı), rock crystal (Hakkari/Yüksekova), blue chalcedony (Eskişehir/Sarıcakaya), barred agate (Ankara/Çubuk), fire opals (Kütahya/Şaphane), dendritic volcanic opal (Eskişehir/İnönü), and the geological / geochemical features of these materials is that all of them are of volcanic-hydrothermal formation origin. In this DTA technique, the enthalpy change (exothermic or endothermic) during the heating phase of the sample to be analyzed up to 1.400 °C is measured using a controlled temperature program. Therefore, we can say that DTA curves can be used as a reliable method to accurately identify quartz mineral types that differ from each other in terms of macro- and micro-crystallinity. As a result of the experiment, all samples lost their primary colors and became completely white. Accordingly, heating up to 1.400 °C causes the colors of quartz species in all structures of volcanic origin to disappear.

Keywords: Quartz Varieties, Gems, Gemology, DTA Thermographs.

GİRİŞ

Mineralojik anlamda yaklaşık dört bin den fazla mineral cinslerinin ve yaklaşık kırk binden fazla mineral türlerinin (Back ve Mandarino, 2008) atomik yapısal olarak birbirlerinden ayırt edilmelerinde kullanılan en yaygın ve en belirgin yöntemlerin başında X-Işını Saçınımları (XRD) gelmektedir (Cerny, 2017; Ali vd., 2022). İlaveten, Fourier Transform Infrared (FT-IR) (Öğüt vd., 2024), Parçacık Boyut Analizi (PSA) (Hassaan ve Nemr, 2021), Nükleer Manyetik Rezonans (NMR) (Wang vd., 2029), mikro-Raman (μ R) (Frost vd., 1999) vb. yöntemler de benzer işlevi sağlamaktadırlar. Tüm bu yöntemlerin ortak özelliği, elde edilen grafiklerdeki şekilsel farklılıkların ve oluşan piklerin yorumlanmasıdır.

Silika-kuvars (SiO_2) mineralinin makro-kristalin, mikro-kristalin ve amorf türlerinin silika fazları olarak birbirlerinden ayırt edilmelerinde kullanılan en yaygın ve en belirgin yöntemlerin başında da X-Işını Saçınımları (XRD) gelmektedir (Heaney, 1994; Smith, 1997 ve 1998; Murashov ve Svishchey, 1998; Hatipoğlu ve Türk, 2009; Hatipoğlu vd., 2015). XRD verileri, silika-kuvars (SiO_2) türlerinin jeokimyasal süreçteki silika faz oluşumlarının (Çizelge 1) ve faz dönüşümlerinin (Çizelge 2) gösteriminde çok güzel sonuçlar vermektedirler (Şekil 1). FT-IR (Langer ve Flörke, 1974), NMR (Graetsch vd., 1994), μ R (Fritsch vd., 1999; Hatipoğlu vd., 2011; Hatipoğlu vd., 2012) vb. cihazlarından elde edilen veriler de benzer işlevleri sağlamaktadırlar.

Çizelge 1. Kristalleşme derecesinin sınıflandırılmasında silika-kuvars (SiO_2) poliformları (Heaney, 1994; Smith, 1997 ve 1998; Murashov ve Svishchey, 1998; Hatipoğlu ve Türk, 2009; Hatipoğlu vd., 2015).

- 1) Amorf silika fazı >50 °C' de amorf yapıda olan Tortul Opaller in oluşumlardır.
- 2) Volkanik silika fazı, 50-90 °C arası sıcaklıklarda mikrokristalin yapıda Volkanik Opaller oluşur.
- 3) 55-180 °C arası sıcaklıkta silikanın kalsedonik fazı oluşmaktadır. Mikrokristalin yapıda olan kalsedon bu aralıkta kendi içinde iki ayrı faz oluşmaktadır.
 - a.) İnce kaba daneli (yuvarlağımsı) fazda jasper, flint, çört vb. oluşumlar.
 - b.) Işınsal fazda kalsedonlar, agatlar, oniksler, krizopras, sard, karnelyen vb. oluşumlar.
- 4) 180-210 °C' de mikrokristalin-makrokristalin arası Ortorombik Silika ve Moganit oluşur.
- 5) 210-574 °C α -kuvars ve 574-850 °C de β -kuvars oluşmaktadır.
- 6) 850 °C' de tridimit oluşur.
- 7) 1470 °C de ise kristobalit oluşumu başlar.
- 8) Bundan sonraki sıcaklıkta ise kohesit ve stikovit meydana gelmektedir.

Çizelge 2. Silika-kuars (SiO₂) larda kristalleşme sıcaklığına bağlı silika fazlarının XRD sayısal verileri (Heaney, 1994; Smith, 1997 ve 1998; Murashov ve Svishchey, 1998; Hatipoğlu ve Türk, 2009; Hatipoğlu vd., 2015).

Silika Fazı	Önemli XRD Pikleri		Kristal Sistemi
Opal-A (Opal-Amorf)	Yoktur		Amorf
Opal-C (Opal-Kristobalit)	4.22 (100)		Trigonal
Opal-T (Opal-Tridimit)	4.09 (100)		Trigonal
Opal-CT (Opal-Kristobalit) (Opal-Tridimit)	4.12 (100)	2.51 (90)	Trigonal
O-Silika (Ortorombik Kuvars)	3.28 (100)	3.32 (40) 3.55 (36)	Ortorombik
M-Moganit	3.33 (100)	3.39 (50)	Monoklinik
K-Kalsedon (Uzun Eksen Sönümlü Kalsedon)			
K-Kuvarzin (Kısa Eksen Sönümlü Kalsedon)	3.34 (100)	4.26 (36) 1.82 (13)	Trigonal
α-Kuvars			
β-Kuvars			

Amorf / Mikrokrystalin Opal / Mikrokrystalin Kuvars / Makrokrystalin Kuvars

Opal-A / Opal-C Opal-CT / Kalsedon Kuvarzin / Moganit α- β-Kuvars

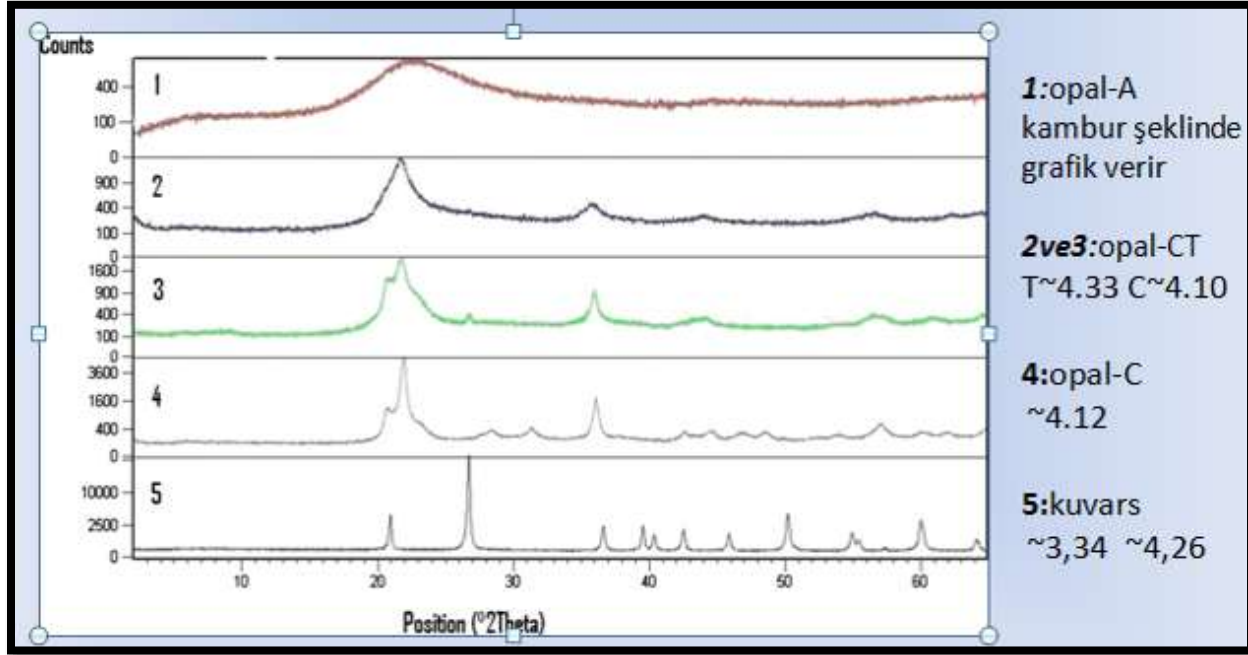
Kuvars türlerindeki kapiler (OH)⁻ ve moleküler (H₂O) su içerikleri;

*Sıcaklık yükseldikçe su içeriği azalmaktadır.

*Sıcaklık yükseldikçe su içeriğinin azalması ile birlikte amorf yapıdan kristalli yapıya geçiş başlamaktadır.

*Kristalli yapının oluşması için zaman ve ortam önemlidir.

*Mikrokrystalin kuvarslar (kalsedon, agat vb.) ve makrokrystalin kuvarslar (ametist, morion, dağ kristali vb) su içeriği opal-A opal-C/CT 'ye oranla az kristal boyutu ise sıcaklığın artması ile irileşmektedir.



Şekil 1. Silika-kuvars (SiO_2) larda kristalleşme sıcaklığına bağlı silika fazlarının grafiksel verileri (Heaney, 1994; Smith, 1997 ve 1998; Murashov ve Svishchey, 1998; Hatipoğlu ve Türk, 2009; Hatipoğlu vd., 2015).

Ancak, silika-kuvars mineralinin makro-kristalin, mikro-kristalin ve amorf türlerinin hangi sıcaklıklarda oluştuğunu göstermede çoğu zaman bu yöntemler yetersiz kalmaktadır. Bu tür analize en uygun yöntemlerden birisi, farklılaşmaya bağlı ısı değişimi yani karşılaştırmalı diferansiyel termal analiz DTA (Differential Thermal Analysis) termogramlarıdır (Hatipoğlu vd., 2010a ve 2010b). Bu çalışmanın temel amacı da kristalinite bakımından farklılık gösteren gemolojik açıdan önemli Türkiye'den çıkartılan bazı süstaşı kalitesindeki silika (kuvars) türlerinin, DTA (farklılaşmaya bağlı ısı değişimi) termogramlarını karşılaştırmalı incelemektir. Böylece herhangi bir markette satılan bu tür sütaşlarının bilimsel açıdan delilli ve tescilli olması bakımından, bir değer ifade edecektir.

Kuvars (SiO_2) minerali, kristalinite yapısı bakımından en genel anlamda üç gruba ayrılmaktadır; Makro-kristalin, mikro-kristalin (kripto-kristalin ve para- veya psödo-kristalin) ve amorf (Keen ve Dove, 1999). Mağmatik-volkanik oluşum kökenli ateş opallerini ve bazı dentritli ve sıradan opal türlerini oluşturan ana silika fazlarının, X-ışını kırınımı (XRD) ve mikro-Raman (μR) grafiklerinde tridimit ve kristobalitin düşük sıcaklık türleri olan α -tridimitin ve α -kristobalitin saçınım piklerini yansıttığı, uzun zamandır bilinmektedir. Bu yüzden bu tür opal dokusu için tüm dünyada mikro-kristalin, para-kristalin veya psödo-kristalin ifadeleri yaygınca kullanılmaktadır.

Makro-kristalin yapılı (tam kristali dokulu ve şekilli, saydam-yarısaydam) genelde magmatik-volkanik, metamorfik oluşum kökenli kuvarslardır. Mikro-kristalin yapılı (kripto-kristalin, ışınal lifsi dokulu, yumrusal

ya da tabakasal şekilli, yarısaydam-opak) magmatik-volkanik veya tortul oluşum kökenli kuvarlardır. Mikro-kristalin yapı (para-kristalin ya da psödo-kristalin, ince daneli dokulu, bademsel-yumrusal şekilli, sarısaydam-opak) magmatik-volkanik ve tortul oluşum kökenli kuvarlardır. Amorf yapı (yumrusal ya da tabakasal yapı, yarısaydam-opak) tortul oluşum kökenli kuvarlardır (Çizelge 3).

Çizelge 3. Kuvars mineralinin makrokristalin, mikrokristalin ve amorf özellikteki kristalinite yapı türleri.

KUVARS (QUARTZ) [SiO₂]																				
<p>MAKROKRİSTALİN (Kristalin Şekli Saydam)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Dağ kristali (renksiz kuvars) 2) Dumanlı kuvars (kahve renkli) 3) Morion (siyahımsı) 4) Ametist (mor-menekşe) 5) Sitrin (sarı) 6) Mavi kuvars (mavi) 7) Roz kuvars (gül kuvars) 8) Yeşil kuvars (yeşil) 9) Ametrin kuvars (iki renkli) 10) Rutilli renksiz kuvars 	<p>MİKROKRİSTALİN (Yumrusal-Tabakamsı Şekli Yarısaydam Opak)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>KRİPTOKRİSTALİN</th> <th colspan="2">PARA-KRİSTALİN</th> </tr> <tr> <th>İŞİNSAL-LİFSİ</th> <th colspan="2">DANELİ</th> </tr> <tr> <th>LİFSİ-YARISAYDAM</th> <th>İNCE DANELİ-YARISAYDAM</th> <th>KABA DANELİ-OPAK</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1) Kalsedonlar -Mavi kalsedon -Pembe kalsedon -Mor kalsedon</td> <td>1) Ateş opaller -Kahverengi-kırmızı -Turuncu -Sarı -Pembe -Renksiz</td> <td>1) Çört 2) Jaaper 3) Lidit (mihenktapı) 4) Kedigözü kuvars -Kaplangozü -Şahingözü</td> </tr> <tr> <td>2) Agatlar -Bantlı agatlar -Yatay bantlı agatlar -Konsantik bantlı agatlar -Manzara agatlar -Dentritli agatlar -Yosun agatlar</td> <td>2) Volkanik Opaller -Dentritli Opaller -Düz renkli opaller</td> <td>5) Avanturin 6) Flint</td> </tr> <tr> <td>3) Krizopras 4) Karnelian 5) Arakan 6) Sard 7) Sardonyks 8) Oniks</td> <td colspan="2" style="background-color: #fff2cc;"> <p>AMORF (Yumrusal-Tabakamsı Şekli-Opak) Sedimanter (tortul) opaller</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Renk oyunlu opaller -Siyah opaller -Beyaz opaller 2) Düz renkli opaller </td> </tr> </tbody> </table>		KRİPTOKRİSTALİN	PARA-KRİSTALİN		İŞİNSAL-LİFSİ	DANELİ		LİFSİ-YARISAYDAM	İNCE DANELİ-YARISAYDAM	KABA DANELİ-OPAK	1) Kalsedonlar -Mavi kalsedon -Pembe kalsedon -Mor kalsedon	1) Ateş opaller -Kahverengi-kırmızı -Turuncu -Sarı -Pembe -Renksiz	1) Çört 2) Jaaper 3) Lidit (mihenktapı) 4) Kedigözü kuvars -Kaplangozü -Şahingözü	2) Agatlar -Bantlı agatlar -Yatay bantlı agatlar -Konsantik bantlı agatlar -Manzara agatlar -Dentritli agatlar -Yosun agatlar	2) Volkanik Opaller -Dentritli Opaller -Düz renkli opaller	5) Avanturin 6) Flint	3) Krizopras 4) Karnelian 5) Arakan 6) Sard 7) Sardonyks 8) Oniks	<p>AMORF (Yumrusal-Tabakamsı Şekli-Opak) Sedimanter (tortul) opaller</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Renk oyunlu opaller -Siyah opaller -Beyaz opaller 2) Düz renkli opaller 	
KRİPTOKRİSTALİN	PARA-KRİSTALİN																			
İŞİNSAL-LİFSİ	DANELİ																			
LİFSİ-YARISAYDAM	İNCE DANELİ-YARISAYDAM	KABA DANELİ-OPAK																		
1) Kalsedonlar -Mavi kalsedon -Pembe kalsedon -Mor kalsedon	1) Ateş opaller -Kahverengi-kırmızı -Turuncu -Sarı -Pembe -Renksiz	1) Çört 2) Jaaper 3) Lidit (mihenktapı) 4) Kedigözü kuvars -Kaplangozü -Şahingözü																		
2) Agatlar -Bantlı agatlar -Yatay bantlı agatlar -Konsantik bantlı agatlar -Manzara agatlar -Dentritli agatlar -Yosun agatlar	2) Volkanik Opaller -Dentritli Opaller -Düz renkli opaller	5) Avanturin 6) Flint																		
3) Krizopras 4) Karnelian 5) Arakan 6) Sard 7) Sardonyks 8) Oniks	<p>AMORF (Yumrusal-Tabakamsı Şekli-Opak) Sedimanter (tortul) opaller</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Renk oyunlu opaller -Siyah opaller -Beyaz opaller 2) Düz renkli opaller 																			

MALZEMELER VE METOTLAR

Bu çalışmada kullanılan süstaşı kalitesindeki silika-kuvars (SiO₂) mineral türlerinin örnekleri, Türkiye’de bulunan bazı süstaşı sahalarından toplanmıştır (Hatipoğlu vd., 2010) (Şekil 2). Buna göre; dumanlı-siyahımsı ve renksiz saydam kristalin yapı kuvarlar (morion ve kaya kristali) metamorfik oluşum kökenlidir. Buna karşılık mor renkli saydam kristalin yapı kuvarlar (ametist), çok renkli bantlı/çubuklu yapı yarısaydam/opak agat (çubuklu agat) ve beyaz/çok renkli dentritik dokulu tabakasal/yumrusal yapı opak opal (dentritli volkanik opal) ve kırmızı/turuncu/sarı/renksiz renklerdeki yumrusal/bademsel yapı saydam/yarısaydam opaller (ateş opalleri) volkanik oluşum kökenlidir. En nihayetindeki bandsız/bantlı mavi renklerdeki yumrusal yapı yarısaydam/opak kalsedonlar (kalsedon) da tortul oluşum kökenlidir.



Şekil 2. Bu çalışmada kullanılan süstaşı kalitesindeki silika-kuvars (SiO_2) mineral türlerinin örneklerinin yer bulduru haritası.

Türkiye’de bulunan en popüler süstaşı sahalarından ametist (Balıkesir/Dursunbey) (Şekil 3), dumanlı kuvars-morion (Aydın/Koçarlı) (Şekil 4), kaya kristali (Hakkari/Yüksekova) (Şekil 5), mavi kalsedon (Eskişehir/Sarıcakaya) (Şekil 6), çubuklu agat (Ankara/Çubuk) (Şekil 7), dentritli volkanik opal (Eskişehir/İnönü) (Şekil 8) ve ateş opalleri (Kütahya/Şaphane) (Şekil 9) toplanmıştır. Bu malzemelerin ortak jeolojik/jeokimyasal oluşum özellikleri, tümünün de volkanik-hidrotermal oluşum kökenli olmalarıdır.



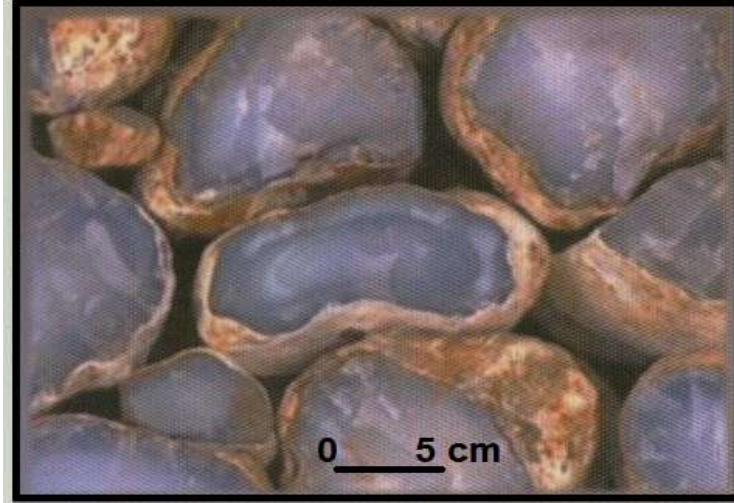
Şekil 3. Balıkesir Ametisti, Balıkesir/Dursunbey bölgesinden. Volkanik riyodasitik yerleşim kayaları içerisinde bulunan bu kristaller, eklem ve çatlak boşluklarını doldurmuştur. Kristallerin boyutları yaklaşık 2-12 mm aralığındadır.



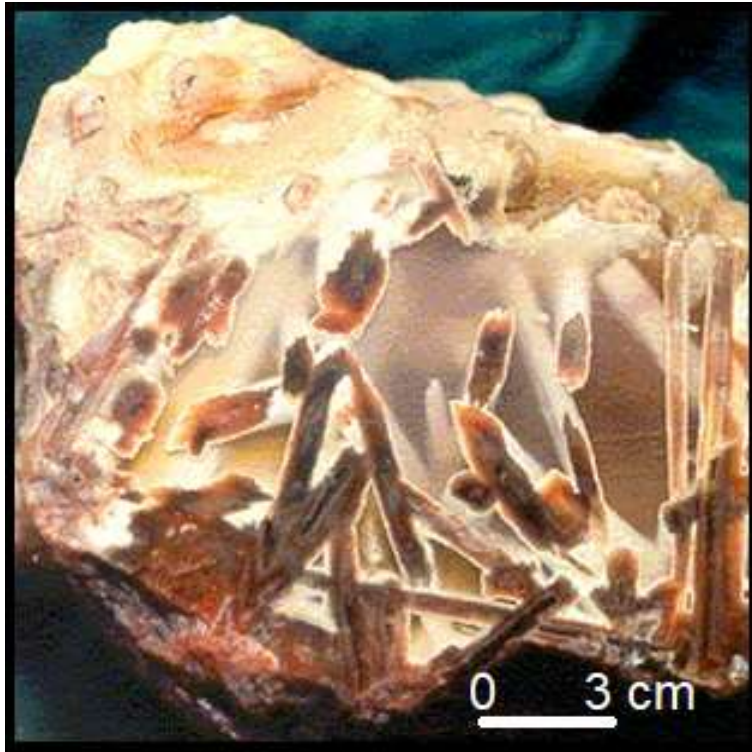
Şekil 4. Aydın Dumanlı Kuvarısı-Morionu, Aydın/Koçarlı bölgesinden. Metamorfik çatlak zonlarında büyüyen bu kristaller, tektonizma sonucu eklem ve çatlaklara sahip olmuş gnays ve şist denilen metamorfik kayaların içerisinde volkanizma ürünü olarak boşlukları doldurmuştur. Kristaller yaklaşık 2-80 cm uzunlukta dırlar.



Şekil 5. Hakkari Kaya Kristali Kuvarı, Hakkari/Yüksekova bölgesinden. Kıyaslama amacıyla kullanılan kristalin silika türlerinden sonuncusu, renksiz kuvardır. Bu kristaller de, tektonizma sonucu eklem ve çatlaklara sahip olmuş gnays ve şist denilen metamorfik kayaların içerisinde volkanizma ürünü olarak boşlukları doldurmuştur. Renksiz kuvars kristalleri de yaklaşık 2-80 cm uzunlukta dırlar.



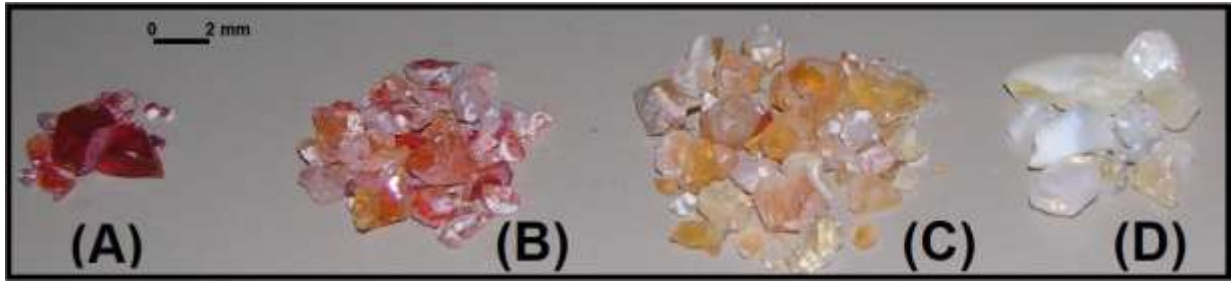
Şekil 6. Sarıcakaya Mavi Kalsedonları, Eskişehir/Sarıcakaya bölgesinden. Tortul kumtaşı yerleşim kayası içerisinde bulunan mavi kalsedonlar, antik Roma döneminden beri işletilen süstaşlarıdır. Yumrular, faylanma sonucu breşik yapı kazanmış tortul kökenli kumtaşı kayacı içerisinde volkanik aktivitenin bir ürünü olarak boşlukları doldurmuşlardır. Yuvarlağımsı yapıdaki kalsedonların boyutları, yaklaşık 5 cm'den yaklaşık 70 cm'ye kadardır.



Şekil 7. Ankara Çubuklu Agatı, Ankara/Çubuk bölgesinden. Volkanik özellikteki riyodasitik-andezitik yerleşim kayaları içerisinde bulunan bu tür agatlar, genelde kalın katmansı yapıda ve yer yer de gözenek boşluklarında bulunurlar. Tabakamsı-yumrumsu yapılarıdaki agatlar, yaklaşık 5-30 cm boyutlarındadır.



Şekil 8. Eskişehir Dentritli Opalinin, Eskişehir/İnönü bölgesinden. Tortul kumtaşı-volkanik breşli yerleşim kayası içerisinde bulunan dentritli siyah damarlar içeren genelde beyaz zemin renkli opallerdir. Yumrular, volkanik aktivitenin bir ürünü olarak oluşmakla beraber, taşınma sonucunda tortul boşlukları doldurmuşlardır. Yuvarlağımsı yapıdaki dentritli opallerin boyutları, yaklaşık 3 cm'den yaklaşık 50 cm'ye kadardır.



Şekil 9. Kütahya Ateş Opalleri. Kırmızımsı (A), Turuncu (B), Sarımsı (C) ve Beyazımsı (D). Kütahya/Şaphane bölgesinden. Türkiye'de bulunan en kıymetli opal türleridir. Bademsi yapıdaki bu taşların boyutları, mercimekten (0.3 mm) cevize (10 mm) kadardır.

Jeokimyasal süreçte silika faz dönüşümlerinin hangi sıcaklıklarda oluştuğunu göstermede en uygun yöntemlerden birisi, DTA (farklılaşmaya bağlı ısı değişimi) termogramlarıdır. DTA tekniği sayesinde, analizi yapılacak kuvars örneklerinin değişim evresindeki entalpi değişimlerini (ekzotermik ya da endotermik olarak) kontrollü bir sıcaklık programı kullanarak ölçmektedir. Bu çalışmada bu nedenle birbirleriyle karşılaştırmalı yöntem kullanılmıştır. Örnekler tümü katı haldedir. Ağırlıkları birbirine yakındır. Kristalin kuvarlar (tam kristalin dokulu) olan ametist, dumanlı (morion) ve renksiz kuvars örnekleri 55 mg (\pm 4 mg). Mikrokrystalin

kuvarslardan Ateş opalleri yaklaşık 50 mg (\pm 6 mg), kalsedon, çubuklu agat ve dentritli opal örnekleri yaklaşık 40 mg (\pm 2 mg), olarak hazırlanmıştır. İncelenen örneklerin tümü, birörnek inceleme sağlamak amacıyla, aynı cins cihazla analiz edilmişlerdir. Örneklerinin ısı artışı karşısında göstermiş oldukları ısı enerji değişimi grafikleri, eş zamanlı TGA/DTA analizi yapan Shimadzu cihazı ile yapılmıştır. Cihaz, DTG-60H Simultaneous DTA-TG Apparatus ve Data Collector TA-60 WS Thermal Analyzer'dan oluşmaktadır. Grafiklerdeki DTA değişimi “Mikrovolt” dur. Örneklerin incelemesi süresince cihazda ortamda bulunan atmosfer gazına ilaveten yoğun olarak azot (N_2) gazı kullanılmıştır.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Türkiye süstaşı kalitesi bakımından oldukça popüler olan çok sayıda silika (kuvars) türlerine sahip bir ülkedir. Bu taşların, bilimsel açıdan ayırt edilmesi ve doğru adlandırılması, ticari açıdan büyük önem arz etmektedir.

Kristalinite dokusu ve su içerimleri bakımından farklılık gösteren silika-kuvars (SiO_2) türlerinden makro-kristalin yapılu mor renkli kuvars (ametist), dumanlı-kahve siyahımsı renkli kuvars (morion) ve renksiz kuvars (kaya kristali); mikro-kristalin (ışınal lifsi) yapılu mavi kalsedon, kahverengimsi-renksiz çubuklu agat; mikro-kristalin (ince daneli) yapılu beyazımsı siyah damarlı dentritli opalin ve beyazımsı, sarımsı, turuncu ve kırmızımsı ateş opallerin, oda sıcaklığından 1.400 °C'ye kadar ısıtıldığında bünyelerindeki silanol ve moleküler su yapılarındaki ve miktarlarına bağlı olarak ve içerdikleri silika faz türleriyle ilişkili olarak her silika grubu için farklı DTA eğrileri göstermişlerdir. Ancak her bir kuvars grubu [kristalin, mikrokristalin (kriptokristalin ve psödokristalin)] kendi içerisinde tutarlılık göstermişlerdir.

Deney sonucunda tüm örneklerin ilksel renkleri kaybolmuş ve tamamen ağarmışlardır. Buna göre, 1.400 °C'ye kadar ısıtma her yapıdaki kuvars türlerinin renklerinin kaybolmasına sebep olmaktadır.

DTA termogamları incelendiğinde (Şekil 10), makro-kristalin ve mikro-kristalin yapılu kuvars türlerinin birbirlerinden oldukça farklı termal oluşum davranışları gösterdikleri, tespit edilmiştir. Ayrıca diyebiliriz ki, bu durum mücevher sektöründe, kuvars türü taşlarla mihlanmış takıların soy metal metal kısımlarının montaj ve/veya tamir yapımları sırasında bu konunun göz önüne alınmasının ve bu konuda çok dikkatli olunmasının çok önemli olduğunu ortaya çıkarmaktadır.

Balıkesir/Dursunbey Ametistinin entalpi (DTA) değişimleri göz önüne alındığında, ısıtmanın başlangıcından (yaklaşık oda sıcaklığından) yaklaşık 1.400 °C'ye kadar ikişer kere hem entalpi azalmasının (endotermik) hem de entalpi artışının (ekzotermik) olduğu görülmektedir. Buna karşılık DTA termogramındaki en ilginç olayın da yaklaşık 574 ve 586 °C'ler aralığında olağanüstü bir ekzotermik ve endotermik entalpi

değişimi izlenmektedir. Bunun en düşük değeri yaklaşık 579 °C'deki pik değerine kadardır. Sonuçta, ametistin DTA termogramında gözlenen sıcaklık (31-1.400 °C) ve enerji (0.0, -58.0 μ V) aralığında altı farklı fiziksel işlemlerin olduğu söylenebilir.

Aydın/Koçarlı dumanlı siyahımsı kuvarsın (morionun) entalpi (DTA) değişimleri göz önüne alındığında, ısıtmanın başlangıcından (yaklaşık oda sıcaklığından) yaklaşık 1.400 °C'ye kadar ikişer kere hem entalpi azalmasının (endotermik) hem de entalpi artışının (ekzotermik) olduğu görülmektedir. Buna karşılık DTA termogramındaki en ilginç olayın da yaklaşık 576 ve 585 °C'ler aralığında olağanüstü bir ekzotermik ve endotermik entalpi değişimi izlenmektedir. Bunun en düşük değeri yaklaşık 576 °C'deki pik değerine kadardır. Sonuçta, morionun DTA termogramında gözlenen sıcaklık (25-1.400 °C) ve enerji (0.0, -50.0 μ V) aralığında altı farklı fiziksel işlemlerin olduğu söylenebilir.

Hakkari/Yüksekova renksiz kuvarsın (dağ kristalinin) entalpi (DTA) değişimleri göz önüne alındığında, ısıtmanın başlangıcından (yaklaşık oda sıcaklığından) yaklaşık 1.400 °C'ye kadar ikişer kere hem entalpi azalmasının (endotermik) hem de entalpi artışının (ekzotermik) olduğu görülmektedir. Buna karşılık DTA termogramındaki en ilginç olayın da yaklaşık 578 ve 581 °C'ler aralığında olağanüstü bir ekzotermik ve endotermik entalpi değişimi izlenmektedir. Bunun en düşük değeri yaklaşık 581 °C'deki pik değerine kadardır. Ancak dağ kristalinde ametist ve moriondan ayrı olarak, yaklaşık 328 ve 339 °C aralığındaki bir ekzotermik ve endotermik entalpi değişimi gözlenmektedir. Sonuçta, dağ kristalinin DTA termogramında gözlenen sıcaklık (32-1.400 °C) ve enerji (0.0, -50.0 μ V) aralığında altı farklı fiziksel işlemlerin olduğu söylenebilir.

Eskişehir/Sarıcakaya Mavi Kalsedonunun entalpi (DTA) değişimleri göz önüne alındığında, ısıtmanın başlangıcından (yaklaşık oda sıcaklığından) yaklaşık 1.400 °C'ye kadar ikişer kere hem entalpi azalmasının (endotermik) hem de entalpi artışının (ekzotermik) olduğu görülmektedir. Buna karşılık DTA termogramındaki en ilginç olayın da yaklaşık 1.106 ve 1.400 °C'ler aralığında olağanüstü bir ekzotermik ve endotermik entalpi değişimi izlenmektedir. Bunun en düşük değeri yaklaşık 1.267 °C'deki pik değerine kadardır. Sonuçta, kalsedonun DTA termogramında gözlenen sıcaklık (31-1.400 °C) ve enerji (0.0, -48.0 μ V) aralığında altı farklı fiziksel işlemlerin olduğu söylenebilir.

Ankara/Çubuk Çubuklu Agatının entalpi (DTA) değişimleri göz önüne alındığında, ısıtmanın başlangıcından (yaklaşık oda sıcaklığından) yaklaşık 1.400 °C'ye kadar ikişer kere hem entalpi azalmasının (endotermik) hem de entalpi artışının (ekzotermik) olduğu görülmektedir. Buna karşılık DTA termogramındaki en ilginç olayın da yaklaşık 1.300 ve 1.400 °C'ler aralığında olağanüstü bir ekzotermik ve endotermik entalpi değişimi izlenmektedir. Bunun en düşük değeri yaklaşık 1.367 °C'deki pik değerine kadardır. Sonuçta, çubuklu

agatın DTA termogramında gözlenen sıcaklık (38-1.400 °C) ve enerji (0.0, -60.0 µV) aralığında beş farklı fiziksel işlemlerin olduğu söylenebilir.

Eskişehir/İnönü Dentritli Opalinin entalpi (DTA) değişimleri göz önüne alındığında, ısıtmanın başlangıcından (yaklaşık oda sıcaklığından) yaklaşık 1.400 °C'ye kadar bir entalpi azalmasının (endotermik) ve bir entalpi artışının (ekzotermik) olduğu görülmektedir. Buna karşılık DTA termogramındaki en ilginç olayın da yaklaşık 1.000 ve 1.400 °C'ler aralığında olağanüstü bir ekzotermik ve endotermik entalpi değişimi izlenmektedir. Bunun en düşük değeri yaklaşık 1.120 °C'deki pik değerine kadardır. Sonuçta, dentritli agatın DTA termogramında gözlenen sıcaklık (32-1.400 °C) ve enerji (0.0, -70.0 µV) aralığında beş farklı fiziksel işlemlerin olduğu söylenebilir.

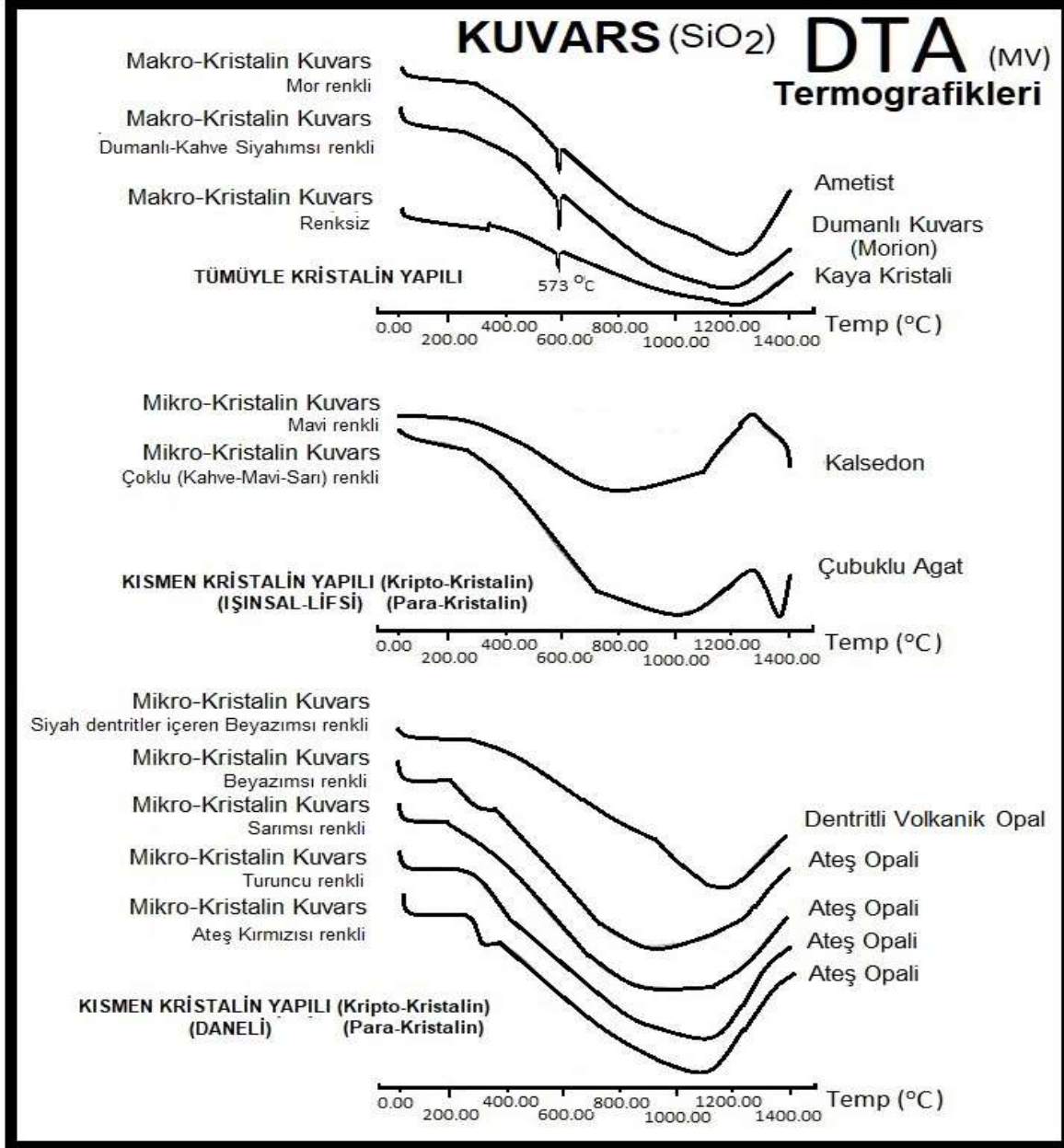
Kütahya/Şaphane Ateş Opallerinin entalpi (DTA) değişimleri göz önüne alındığında, ısıtmanın başlangıcından (yaklaşık oda sıcaklığından) yaklaşık 1.065 °C'ye kadar bir entalpi azalmasının (endotermik), bu sıcaklıktan sonra 1.400 °C'ye kadar da entalpi artışının (ekzotermik) olduğu görülmektedir. Buna karşılık DTA termogramındaki en ilginç olay da yaklaşık 200 ve 400 °C'ler aralığında olağanüstü bir entalpi düşüşü izlenmektedir. Bunun en düşük değeri yaklaşık 310-330 °C'deki pik değerine kadardır. Sonuçta, ateş opallerinin DTA termogramlarındaki gözlenen sıcaklık (27-1.400 °C) ve enerji (0.0, -80.0 µV) aralığında altı farklı fiziksel işlemlerin olduğu söylenebilir.

Tüm bu bulgulardan elde edilen gözlemsel sonuçlara göre, kuvars mineralinin kristalinite yapısına göre oda sıcaklığındaki bir değerden 1.400 °C'ye kadar ki ısıtma sonunda öz kütlelerindeki değişimler şöyledir;

Makro-kristalin yapılı Türkiye kökenli kuvars türlerinde (ametist, morion ve kaya kristali) sıcaklık artımının sonucunda, düzenli olarak malzeme miktarlarında bir artış olduğu, mikro-kristalin (ışınal-lifi) yapılı Türkiye kökenli kuvars türlerinde (mavi kalsedon, çubuklu agat) sıcaklık artımının sonucunda, bir noktaya kadar kütle artımı ama bir noktadan sonra silanol su kaybına bağlı kütle azalımı ve en nihayetinde de başlangıçtaki kütlelerinden daha fazla bir kütle artımı olduğu, gene mikro-kristalin yapılı (ince daneli) Türkiye kökenli kuvars türü olan dentritli volkanik opalin ve ateş opallerinde ise oda sıcaklığından yaklaşık 800 °C'ye kadar düzenli olarak kütle kaybı, ve bu değerden en üst değere kadarki sıcaklık artımında ise kütle artışı görülmekle beraber, bünyesindeki aşırı suyun moleküler (H₂O) kaybı sonucu önemli bir kütle kaybı tespit edilmiştir.

Bu kütle değişimlerindeki ana sebep, kuvars türlerinin kristalinite dokularından ziyade, kimyasal bileşimlerindeki ana iz elementlerin elektronik bağlarındaki olağan üstü değişimler yüzünden olmaktadır. Özellikle incelenen tüm kuvars türlerinde (7 tür) en bol oranda bulunan ortak element demir (Fe) olup, bunun

duraylı olan “+2” ve “+3” değerleri ile duraysız olan “+4” değeri arasındaki geçişler bu kütle değişiminde baş rolü oynayabileceği kanaati doğmuştur. Elbette diğer iz elementlerin elektriksel değişimleri de bu kütle değişimlerinde rol oynamaktadır.



Şekil 10. Kristalinite dokusu bakımından farklılık gösteren silika-kuvars (SiO₂) türlerinden makro-kristalin yapılı mor renkli kuvars (ametist), dumanlı-kahve siyahımsı renkli kuvars (morion) ve renksiz kuvars (kaya kristali); mikro-kristalin (ışınsal lifsi) yapılı mavi kalsedon, kahverengimsi-renksiz çubuklu agat; mikro-kristalin (ince daneli) yapılı beyazımsı siyah damarlı dentritli opalin ve beyazımsı, sarımsı, turuncu ve kırmızımsı ateş opallerinin DTA (Diferensiyel Termal Analizi) termogramları.

SONUÇLAR

Kristalinite dokusu bakımından farklılık gösteren silika-kuvars (SiO_2) türlerinden makro-kristalin yapıları mor kuvars (ametist), kahverengimsi-siyahımsı kuvars (morion) ve renksiz kuvars (kaya kristali); mikro-kristalin (ışınsal lifsi) yapıları mavi kalsedon, çoklu renkli çubuklu agat ile mikro-kristalin (ince daneli) yapıları beyazımsı siyah damarlı dentritli volkanik agat ile kırmızımsı, turuncu, sarımsı ve beyazımsı ateş opalleri, DTA (Differential Thermal Analysis) termogramları karşılaştırmalı incelenmiştir.

Kristalinite bakımından farklılık gösteren gemolojik açıdan önemli Türkiye’den çıkartılan bazı süstaşı kalitesindeki silika (kuvars) türlerinin, DTA termogramları karşılaştırmalı incelendiğinde, makro-kristalin ve mikro-kristalin yapıları ve su içerimleri kuvars türlerinin birbirlerinden oldukça farklı termal oluşum davranışları gösterdikleri, tespit edilmiştir. Bu tür DTA tekniğinde, analizi yapılacak örneğin $1.400\text{ }^\circ\text{C}$ ’ye kadarki ısıtma evresindeki değişim sürecindeki entalpi değişimini (ekzotermik ya da endotermik olarak) kontrollü bir sıcaklık programı kullanarak ölçmektedir. Bu yüzden diyebiliriz ki, makro- ve mikro- kristalinite bakımından birbirinden farklı kuvars mineral türlerini kesin tanımda DTA eğrileri güvenilir bir yöntem olarak kullanılabilir.

Deney sonucunda tüm örneklerin ilksel kütlelerinde ısıtmaya bağlı kütle değişimleri meydana gelmiştir. Ametist, morion, kaya kristali, mavi kalsedon, çubuklu ve dentritli agat örneklerinde $(\text{OH})^-$ yapıları su içeriklerinden dolayı başlangıçtaki değerlere göre kütle artımı olmuş, ancak ateş opali örneklerinde ise (H_2O) yapıları su içeriğinden dolayı belirli sıcaklıklarda kütle artımı olsa bile nihayetinde önemli oranda kütle kaybı gözlenmiştir. Bu kütle değişimindeki ana sebebin, kuvars türlerinin kristalin yapılarından ziyade, kimyasal bileşimindeki ana iz elementlerin elektronik bağlarındaki olağan üstü değişimler yüzünden olabileceği kuvvetle muhtemeldir. Her ne kadar bu taşların bünyelerinde çok sayıda iz elementler bulunmasına rağmen, özellikle incelenen tüm kuvars türlerinde (7 tür) en bol oranda bulunan ortak element olan demir (Fe) in duraylı olan “+2” ve “+3” değerleri ile duraysız olan “+4” değeri arasındaki geçişlerin bu kütle değişiminde baş rolü oynayabileceği kanaati doğmuştur.

Deney sonucunda tüm örneklerin ilksel renkleri kaybolmuş ve tamamen ağarmışlardır. Buna göre diyebiliriz ki, $1.400\text{ }^\circ\text{C}$ ’ye kadar ısıtma sonucu makro- ve mikro-kristalin yapılarıdaki kuvars türleri, özgün renklerini kaybederek, beyazımsı bir renk almaktadır. Bu durum mücevher sektöründe, kuvars türü taşlarla mihlanmış takıların soy metal metal kısımlarının montaj ve/veya tamir yapımları sırasında bu konunun göz önüne alınmasının çok önemli olduğunu ortaya çıkarmıştır.

KAYNAKLAR

- Ali, A., Chiang, Y. W., & Santos, R. M. (2022). X-ray Diffraction Techniques for Mineral Characterization: A Review for Engineers of the Fundamentals, Applications, and Research Directions. *Minerals*, 12(2), 205.
- Back, M. ve Mandarino, J. (2008). *Fleischer's Glossary of Mineral Species*. 10th Ed., The Mineral Record Inc., Tucson, A.B.D., 187s.
- Cerny, R. (2017). Crystal Structures from Powder Diffraction; principles, Difficulties and Progress. *Crystals*, 7, 142.
- Fritsch, E., Wery, J., Ostroumov, M., (1999). Classification of gem opals using Raman spectroscopy. *Gems & Gemology*, 35(3), 145.
- Frost, R., Klopogge, T. & Schmidt, J. (1999). Non-Destructive Identification of Minerals by Raman Mikroskopy. *The Internet Journal of Vibrational Spectroscopy*, 3(4), 2.
- Graetsch, H., Gies, H. ve Topolovic, I. (1994). NMR, XRD, IR study on microcrystalline opals. *Physics and Chemistry of Minerals*, 21. 166.
- Hassaan, M. A., & El Nemr, A. (2021). Classification and Identification of Different Minerals in the Mediterranean Sediments using PSA, FTIR, and XRD Techniques. *Marine Pollution Bulletin*, 173, part B, 113070.
- Wang, H., Sun, B., Yang, Z., Seltzer, S., & Wigand, M. O. (2019). "Accurate Rock Mineral Characterization with Nuclear Magnetic Resonance." Paper presented at the SPE/AAPG/SEG Unconventional Resources Technology Conference, Denver, Colorado, USA
- Hatipoğlu, M. ve Türk, N. (2009). A combined polarizing microscope, XRD, SEM, and specific gravity study of the petrified woods of volcanic origin from the Çamlidere-Çeltikçi-Güdül Fossil Forest, in Ankara, Türkiye. *Journal of African Earth Sciences*, 53(4-5), 141.
- Hatipoğlu, M., Türk, N., Chamberlain, S.C. ve Akgün, A.M. (2010a). Gem-quality transparent diasporite (zultanite) in bauxite deposits of the İlbir Mountains, Menderes Massif, SW Türkiye. *Mineralium Deposita*, 45(2), 201-205.
- Hatipoğlu, M., Tuncer, Y., Kibar, R., Çetin, A., Karalı, T. ve Can, N. (2010b). Thermal properties of gem-quality moganite-rich blue chalcedony. *Physica B: Condensed Matter*, 405(22), 4627-4633.
- Hatipoğlu, M., Babalık, H. ve Chamberlain, S.C. (2010). Gemstone deposits in Türkiye. *Rocks & Minerals*, 85(2), 124.
- Hatipoğlu, M., Ören, U. ve Kibici, Y. (2011). Micro-Raman spectroscopy of gem-quality chrysoprase from the Biga-Çanakkale Region of Türkiye. *Journal of African Earth Sciences*, 61(4), 273.
- Hatipoğlu, M., Ajo, D., Kibici, Y. ve Passeri, D. (2012). Natural Oltu carbon black (Oltu stone) from Türkiye: A micro-Raman study. *Neues Jahrbuch für Mineralogie Abhandlungen*, 189(1), 97.
- Hatipoğlu, M., Kibici, Y., Yanık, G., Özkul, C., Demirbilek, M. ve Yardımcı, Y. (2015). Nano-structure of the cristobalite and tridymite stacking sequences in the common purple opal from the Gevrekseydi deposit, Seyitömer-Kutahya, Türkiye. *Oriental Journal of Chemistry*, 31(1), 35.
- Heaney, P.J. (1994). Structure and chemistry of the low-pressure silica polymorphs. *Reviews in Mineralogy and Geochemistry*, 29, 1.
- Keen, D.A. ve Dove, M.T. (1999). Local structures of amorphous and crystalline phases of silica, SiO₂, by neutron total scattering. *Journal of Physics: Condensed Matter*, 11, 9263.
- Langer, K. ve Flörke, O.W. (1974). Near infrared absorption spectra (4.000-9.000 cm⁻¹) of opals and the role of water in these SiO₂.nH₂O minerals. *Fortschritte der Mineralogie*, 52, 17.
- Murashov, V.V. ve Svishchev, I.M. (1998). Quartz family of silica polymorphs: Comparative simulation study of quartz, moganite, and orthorhombic silica, and their phase transformations. *Physical Review B*, 57, 5639.

- Öğüt, F., & Kenar, A. (2024). Utilization of FTIR Spectroscopic Method in Classification and Analysis of Mineral Samples Containing Sodium and Potassium. *Duzce University Journal of Science and Technology*, 12(1), 602.
- Smith, D.K. (1997). Evaluation of the detectability and quantification of respirable crystalline silica by X-ray powder diffraction. *Powder Diffraction*, 12 (4), 200.
- Smith, D.K. (1998). Opal, cristobalite, and tridymite; noncrystallinity versus crystallinity nomenclature of the silica minerals and bibliography. *Powder Diffraction*, 13 (1), 2.
- Haijing, W., Boqin, S., Zheng, Y., Scott, J. S., & Wigand, M. O. (2019). "Accurate Rock Mineral Characterization with Nuclear Magnetic Resonance." Paper presented at the SPE/AAPG/SEG Unconventional Resources Technology Conference, Denver, Colorado, USA.

DİYABETİK RETİNOPATİ SINIFLANDIRMASI İÇİN DERİN ÖĞRENME MODELLERİNİN KARŞILAŞTIRMALI ANALİZİ

Dr. Öğr. Üyesi, Güliz Toz¹
İrem Eroğlu²
ORCID: 0000-0001-9402-8490¹
E-Posta: guliztoz@kmu.edu.tr¹
iremeroglu.7070@gmail.com²

Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği, Karaman,
Türkiye^{1,2}

Özet

Diyabetik retinopati (DR), diyabet hastalarını etkileyen ve tedavi edilmezse görme kaybına yol açabilen yaygın bir göz hastalığıdır. DR'nin erken teşhisi ve doğru sınıflandırılması, zamanında müdahale için kritik öneme sahiptir. Son yıllarda, derin öğrenme tekniklerindeki gelişmeler, DR'nin farklı evrelerini sınıflandırmada yüksek doğruluk sağlayan modellerin geliştirilmesine olanak tanımıştır. Bu çalışmada, DR teşhisi için EfficientNet-B3, EfficientNet-B5, EfficientNet-B7, ResNet50, VGG16, VGG19 ve DenseNet121 modelleri eğitilmiş ve karşılaştırmalı performans analizleri gerçekleştirilmiştir. Çalışmada, Hospital de Clínicas, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay Oftalmoloji Bölümü'nden elde edilen 757 renkli fundus görüntüsü ile APTOS 2019 Blindness Detection veri setinden alınan 3662 retina tarama görüntüsü birleştirilmiştir. Görüntüler, önceden eğitilmiş derin öğrenme modelleriyle kolayca kullanılabilmesi için 224x224 piksele yeniden boyutlandırılmıştır. Modeller, doğruluk, kesinlik (precision), F1-skoru ve duyarlılık (recall) gibi metrikler kullanılarak değerlendirilmiştir. DR, sınıflandırması Sağlıklı, Hafif, Orta, Şiddetli ve Proliferatif olmak üzere beş farklı kategoriye göre sınıflandırılmıştır. Yapılan analizler sonucunda, en yüksek doğruluk oranı %86 ile EfficientNet-B7 modeliyle elde edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Derin Öğrenme, Diyabetik Retinopati, Karşılaştırmalı Analiz

COMPARATIVE ANALYSIS OF DEEP LEARNING MODELS FOR DIABETIC RETINOPATHY CLASSIFICATION

Abstract

Diabetic retinopathy (DR) is a common eye disease that affects individuals with diabetes and can lead to vision loss if left untreated. Early diagnosis and accurate classification of DR are crucial for timely intervention. In recent years, advancements in deep learning techniques have enabled the development of models with high accuracy in classifying different stages of DR.

In this study, deep learning models, including EfficientNet-B3, EfficientNet-B5, EfficientNet-B7, ResNet50, VGG16, VGG19, and DenseNet121, were trained for DR diagnosis, and a comparative performance analysis was conducted. The dataset used in this study consists of 757 color fundus images obtained from the Ophthalmology Department of Hospital de Clínicas, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay, and 3662 retinal scan images from the APTOS 2019 Blindness Detection dataset. The images were resized to 224×224 pixels to be compatible with pre-trained deep learning models. The models were evaluated using accuracy, precision, F1-score, and recall metrics. DR classification was performed into five categories: Healthy, Mild, Moderate, Severe, and Proliferative. According to the analysis, the highest accuracy rate of 86% was achieved using the EfficientNet-B7 model.

Keywords: Comparative Analysis, Deep Learning, Diabetic Retinopathy

1. GİRİŞ

Diyabet hastalığı, vücutta yeterli miktarda insülin hormonunun üretilmemesi veya vücudun üretilen hormonu etkili bir şekilde kullanamamasından dolayı kan şekerinin yükselmesiyle ortaya çıkan metabolik bir hastalıktır. Diyabetik Retinopati hastalığı da diyabetin komplikasyonuna bağlı olarak gözün arka ve iç kısmı olan retinadaki kan damarlarının zarar görmesi sonucu oluşmaktadır. Bu hastalık tedavi edilmediği zaman görme kaybına ve kalıcı körlüğe neden olabilmektedir. Uluslararası Diyabet Federasyonu'na göre diyabet hastası olan yaklaşık 537 milyon kişi bulunmaktadır ve bu hastaların sayısı 2045 yılına kadar 700 milyona ulaşması beklenmektedir (2025). Diyabet hastalarının en az üçte birinde Diyabetik Retinopati (DR) hastalığının belirtilerine rastlanmaktadır ve yine bu belirtileri barındıran hastaların üçte birinde de DR bulunmaktadır (Lee, Wong ve Sabanayagam, 2015). DR'nin erken teşhisi ve tedavisi hastaların görme yetilerini kaybetmelerini önlemek ve hastalığın ilerlemesini yavaşlatmak açısından büyük önem taşımaktadır. Bu yüzden, diyabet hastalarının en az yılda bir kere göz taramasından geçmeleri gerekmektedir. Fakat, bu taramalar günümüz hastane yoğunluklarından dolayı uzun zaman almakta, iyi bir uzmanlık ve deneyim gerektirmektedir. Bu işlemleri daha kısa zamanda gerçekleştirebilmek ve hekimlere yardımcı karar destek sistemi sağlaması için bilgisayarlı tarama sistemlerinden yardım alınmaya başlanmıştır.

Bilgisayarlı tarama sistemlerinde renkli fundus görüntüleri kullanılarak görüntü işleme, derin öğrenme ve makine öğrenmesi gibi yapay zeka tabanlı algoritmalar ile hastalık teşhis ve tespiti yapmak üzere birçok çalışma yapılmıştır. Aykat ve Senan çalışmalarında DR ve katarakt hastalığı için renkli fundus görüntülerinden oluşmuş Kaggle veri setini kullanmışlar ve bu görüntüler üzerinde histogram eşitleme yöntemi uygulayarak önışlenmiş veri seti oluşturmuşlardır. Görüntüler üzerine ResNet50, Xception, MobileNet, InceptionV3 ve EfficientNetV2S gibi derin öğrenme modellerinin hiperparametre ayarlarını yaparak uygulamışlardır. Ve eğitimler sonucunda %99 doğruluk oranına sahip MobileNet tabanlı bir hibrit model geliştirmişlerdir (Aykat ve Senan, 2023). Ağca ve Takcı çalışmalarında DR'nin tespiti ve sınıflandırılması için ESA (Evrışimli Sinir Ağları) ve makine öğrenmesinin beraber kullanıldığı hibrit bir model geliştirmişlerdir. Modelde ESA mimarisi ve ResNet50 kullanılmıştır. K-En Yakın Komşu Algoritması, Rastgele Orman Algoritması vb. sınıflandırıcı olarak görev yapmıştır. Veri seti üzerinde bazı önışleme işlemleri uygulanmıştır ve sınıflandırma sonucunda %93'lük doğruluk oranı elde etmişlerdir (Ağca ve Takcı, 2022). Çavlı ve Toğaçar çalışmalarında DR hastalığının erken teşhisine yönelik hibrit bir yöntem önermişlerdir. Önerilen yöntemde, fundus görüntülerindeki şiddet türlerini yapay zekâ tabanlı bir karar destek sistemi ile sınıflandırmışlardır. Bu yöntem genel olarak; ön işleme, ESA modeli, makine öğrenme algoritmaları ve özellik birleştirme stratejisini içermektedir. Veri kümesi, önışleme adımlarıyla işlenerek retinal bölgedeki damar yapılarının daha belirgin hale gelmesi sağlanmıştır. Hem orijinal

hem de önişlenmiş veri seti için ayrı ayrı özellikler SMA-M modeli kullanılarak elde edilmiş ve en son çıkarılan özellikler birleştirilerek %100 genel doğruluk oranına ulaşılmıştır (Çavli ve diğerleri, 2023). Mushtag ve Siddiqui, DenseNet-169'u kullanarak DR'ler için bir sınıflandırma çalışması yapmışlardır. Çalışmada veri toplama, veri artırma gibi önişlem teknikleri uygulamışlar, bunun sonucunda ise doğruluk oranını % 90 olarak elde etmişlerdir (Mushtag ve Siddiqui, 2021). Yenikaya ve Güvenoğlu ResNet50 ve Xception derin öğrenme modellerini kullanarak karşılaştırmalı bir sınıflandırma analizi yapmışlardır. Çalışma sonucunda Xception modelinin (0.78) ResNet50 modeline(0.73) oranla daha yüksek doğruluk oranına sahip olduğunu gözlemlemişlerdir (Muhammed Akif Yenikaya, 2022).

Nabiyev ve Bahçekapılı, diyabetik retonopatinin erken teşhisi amacıyla göz görüntüsünden damar bilgilerinin çıkartılması üzerinde bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Bu amaçla göz dibi görüntülerini gri görüntüye dönüştürerek görüntünün histogramını çıkarmışlardır. Otsu eşikleme ve Ardıl eşikleme yöntemlerini kullanarak belirli eşik değerleri elde etmişler ve bu eşik değerleri ile görüntüyü ikilik seviyeye dönüştürmüşlerdir. Daha sonrada ikilik görüntülerden damar bilgilerini elde ederek DR'ın erken teşhisi amacıyla kullanmışlardır (Nabiyev V. ve Bahçekapılı G.,2007). Gelişmekte olan teknoloji ile son zamanlarda hastalık teşhis, tespit ve tedavisi için yapay zeka, görüntü işleme, makine öğrenmesi ve derin öğrenme yöntem ve teknikleri yaygın olarak kullanılır hale gelmiştir. Derin öğrenme ise göz hastalıkları dahil olmak üzere birçok hastalığın teşhis ve tespitinde sıklıkla kullanılmaktadır. Derin öğrenme, görüntü tanıma, görüntü analizi, nesne tespiti, doğal dil işleme ve veri analizi gibi işlemler için kullanılan doğrusal olmayan katmanlardan oluşan makine öğrenmesinin bir alt kümesidir. Doğrusal olmayan bu katmanlar, kendinden önceki katmanın çıktısını girdi olarak alır ve kendisi yeni bir çıktı üretir. Derin Öğrenme veya Derin Sinir Ağı olarak da bilinmektedir. Özellikle görüntüleri analiz edip sınıflandırmak üzere CNN (Convolutional Neural Network) adı verilen ESA (Evrışimli Sinir Ağları) geliştirilmiştir (Tan, Yüksel, Aydemir ve Ersoy, 2021).

Yukarıda anlatılan örnek çalışmalardan da anlaşılacağı üzere DR hastalığının başarılı bir şekilde tespitini ve sınıflandırmasını yapabilmek için dijital fundus görüntüleri üzerinde işlem yoğunluğu ve yükü fazla olan yöntemler ile çalışma yapılması gerekmektedir. Bu çalışmanın amacı, dijital fundus görüntülerinden derin öğrenme yöntemleri ile DR hastalığının erken teşhis ve tespiti ve uygulanan modeller arasında sınıflandırma analizini yaparak en yüksek doğruluk oranını ve en yüksek performanslı modeli elde etmektir. Çalışmanın geri kalanında kullanılan yöntem ve teknikler, yapılan uygulama ve elde edilen sonuçlar açıklanmıştır. Sınıflandırma için kullanılan modellerin karşılaştırmalı sonuçlarına da yer verilmiştir.

2. MATERYAL VE YÖNTEMLER

2.1 Veri Setleri

Bu çalışmada kullanılan ilk veri seti, Hospital de Clínicas, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay Oftalmoloji Bölümü'nden elde edilen 757 renkli fundus görüntüsünü içermektedir. Retinal görüntülerin edinimi klinik bir prosedür dikkate alınarak yapılmış ve uzman oftalmologlar tarafından sınıflandırılmıştır. Uzmanlar, her fundus görüntüsünü diyabetik retinopati şiddetini 0 ile 4 arasında bir ölçekte derecelendirmiştir: 0 (DR Yok), 1 (Hafif), 2 (Orta), 3 (Şiddetli), 4 (Proliferatif DR). Veri setinde, gerçek dünya koşullarında olduğu gibi, görüntülerde artefaktlar, odaklanma sorunları, ışık problemleri gibi gürültüler bulunabilmektedir. Ayrıca, görüntüler farklı kliniklerden ve çeşitli kameralarla uzun bir süre boyunca toplandığı için, bu durum veri setinde çeşitliliğe neden olmuştur (Benítez, V. E. C. ve diğerleri).

Çalışmada kullanılan ikinci veri seti APTOS 2019 Körlük Tespiti (APTOS2019) veri seti, diyabetik retinopatiyi (DR) teşhis etmek amacıyla derlenmiş 3.661 retina fundus görüntüsünden oluşmaktadır. Veri seti, non-proliferatif diyabetik retinopati (NPDR) ve proliferatif diyabetik retinopati (PDR) vakalarını içermektedir. Bu veri setinde de vakalar 0 (DR Yok), 1 (Hafif), 2 (Orta), 3 (Şiddetli), 4 (Proliferatif DR) olmak üzere beş sınıf altında kategorize edilmiştir (Karthik, Maggie ve Sohier Dane, 2019).

2.2. Derin Öğrenme Modelleri

A. VGG 16-19

VGG16 ve VGG19, Oxford Üniversitesi Görsel Geometri Grubu tarafından geliştirilen derin öğrenme modelleridir. Bu modeller, 2014 yılında ImageNet yarışmasında yüksek performans göstermiştir. VGG16, 3x3 boyutundaki küçük filtreleri ve toplam 16 katmandan (13 evrişimli, 3 tam bağlantılı) oluşan derin mimarisi ile görüntü sınıflandırma görevlerinde kullanılırken; VGG19, beş evrişim bloğuna sahiptir; ilk iki blokta ikişer, sonraki üç blokta dörder evrişim katmanı bulunur ve bunları üç tam bağlantılı katman takip eder. Ayrıca, VGG16'da olduğu gibi, ara katmanlara ek denetim sağlayan "very deep supervision" tekniğini kullanarak optimizasyonun daha stabil hale gelmesini sağlar. Her iki modelde ImageNet veri seti üzerinde eğitilmiş olup, 14 milyon görüntü ve 1000 sınıf içeren bu veri kümesinde üstün performans göstermiştir. "Very deep supervision" tekniğini kullanarak ara katmanlara ek denetim sağlar ve bu da optimizasyonu daha stabil hale getirir (Jain ve diğerleri, 2023).

B. ResNet50

ResNet-50, derin öğrenme alanında yaygın olarak kullanılan 50 katmanlı bir sinir ağı mimarisidir. "Residual connections" (artık bağlantılar) kullanarak derin ağların eğitiminde karşılaşılan kaybolan gradyan problemini minimize eder ve bu sayede çok derin sinir ağlarının eğitimini kolaylaştırır. Bu mimari, önceki katmanların çıktısını sonraki katmanlara ekleyerek optimizasyon sürecini daha stabil hale getirir ve daha az parametreyle yüksek doğruluk sağlar (Huang, ve diğerleri,2023).

C. EfficientNet

EfficientNet, görüntü sınıflandırma görevlerinde yüksek doğruluk ve hesaplama verimliliği sunan bir evrişimli sinir ağı (CNN) ailesidir. EfficientNet modellerinin temelinde, genişlik, derinlik ve çözünürlüğün dengeli bir şekilde ölçeklendirilmesini sağlayan bileşik ölçeklendirme yöntemi bulunmaktadır. Geleneksel CNN ölçeklendirme yöntemleri genellikle yalnızca tek bir boyutu artırırken, EfficientNet bu üç boyut arasındaki ilişkiyi optimize ederek daha etkili bir yapı sunar. EfficientNet mimarisi, bir giriş katmanı (stem) ile başlar ve ardından birden fazla blok ve alt bloktan oluşan beş ana modülden meydana gelir. EfficientNet-B0'dan B7'ye kadar farklı boyutlarda modeller sunar (Chetoui M. ve Akhloufi M. A.,2024).

D. DenseNet121

DenseNet, (Huang ve arkadaşları,2017) tarafından geliştirilen ve katmanlar arasında yoğun bağlantılar içeren bir evrişimli sinir ağıdır. DenseNet121, bu mimarinin 121 katmanlı özel bir versiyonudur ve her katmanın çıktısı sonraki tüm katmanlara giriş olarak iletilir. Bu yapı, özelliklerin tekrar kullanımını artırarak parametre sayısını azaltır ve modelin daha verimli çalışmasını sağlar. Ağın farklı katmanları arasında geçişi düzenlemek için geçiş katmanları kullanılır. Bu katmanlar, batch normalization, 1×1 konvolüsyon ve havuzlama işlemleri içererek boyutu küçültür ve hesaplama maliyetini azaltır. Ayrıca, dar boğaz katmanları ile özellik haritası sayısı azaltılarak yoğun bağlantılar daha verimli hale getirilir. Modelin sonunda Genel Ortalama Havuzlama (GAP – Global Average Pooling) kullanılarak tam bağlı katmanlara olan ihtiyaç ortadan kaldırılır. GAP, son özellik haritalarının boyutunu küçülterek çıktıyı doğrudan sınıflandırma için softmax katmanına iletir. Eğitim sırasında dropout uygulanarak aşırı öğrenme engellenir, batch normalization ile de modelin daha hızlı ve stabil öğrenmesi sağlanır. Bu yoğun bağlantı yapısı, gradyan kaybolma sorununu azaltır, hesaplama verimliliğini artırır ve daha az parametreyle yüksek doğruluk sağlar (Lakshmi, K.S. ve Sargunam, B.).

3. DENEYSEL ÇALIŞMALAR

Bu çalışmada bölüm 2.1 de sunulan veri setleri kullanılarak DR sınıflandırması; DR Yok, Hafif, Orta, Şiddetli, ve Proliferatif DR olmak üzere beş sınıf altında sınıflandırılmıştır. İlk olarak veri setleri birleştirilmiş ve toplamda 4419 görüntü elde edilmiştir. Daha sonra görüntüler 224x224 boyutuna getirilmiştir. Birleştirilen veri seti Bölüm 2.2 de sunulan derin öğrenme yöntemleri kullanılarak eğitilmiş ve test edilmiştir. Veri setinin %80'i eğitim, %10'u doğrulama ve %10'u test verisi için kullanılmıştır. Çalışmada optimizör olarak adam, adamax ve rmsprop algoritmaları kullanılmıştır. Öğrenme hızı bütün modeller için 0.0001 olarak uygulanmıştır. Bütün modeller 100 epoch çalıştırılmıştır. Elde edilen sonuçlar için *doğruluk*, *kesinlik*, *hassasiyet* ve *F1 Skor performans* ölçütleri kullanılmıştır. Performans değerlerinin hesaplanabilmesi için gerekli olan Gerçek Pozitif(GP), Gerçek Negatif(GN) , Yanlış Pozitif(YP) ve Yanlış Pozitif(YP) değerlerinin tanımları ve performans ölçütlerinin formülleri aşağıda sunulmuştur (Kelle, A. C. ve Yüce, H.,2022).

Gerçek Pozitif(GP): Doğru olarak tahmin edilen ve gerçekte de doğru olan değerler,

Gerçek Negatif(GN): Gerçek Negatif (GN): Yanlış olarak tahmin edilen ve gerçekte de yanlış olan değerler,

Yanlış Pozitif(YP): Doğru olarak tahmin edilen ve gerçekte yanlış olan değerler,

Yanlış Pozitif(YP) : Yanlış olarak tahmin edilen ve gerçekte doğru olan değerleri göstermektedir.

$$\text{Doğruluk: } \frac{GP+GN}{GP+GN+YP+YN} * 100 \quad 1$$

$$\text{Kesinlik: } \frac{GP}{GP+YP} * 100 \quad 2$$

$$\text{Hassasiyet: } \frac{GP}{GN+YN} * 100 \quad 3$$

$$\text{F1 Skor: } \frac{2 * \text{Kesinlik} * \text{Hassasiyet}}{\text{Kesinlik} + \text{Hassasiyet}} * 100 \quad 5$$

Yukarıda açıklanan performans ölçütleri kullanılarak elde edilen sonuçlar her bir sınıf için ayrı ayrı hesaplanmış ve bu sonuçların ortalama değerleri adam, adamax ve rmsprop optimizörleri için Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Modellerin adam,nadam ve rmsprop optimizierları için performans sonuçları

Optimizier	Model	Doğruluk	Kesinlik	Hassasiyet	F1-Skor
Adam	EfficientNetB3	0.84	0.78	0.75	0.76
	EfficientNetB5/ (BiLSTM)	0.81	0.77	0.68	0.71
	EfficientNetB7	0.86	0.80	0.73	0.75
	VGG-16	0.84	0.76	0.74	0.74
	VGG-19	0.84	0.77	0.72	0.74
	DenseNet-121	0.85	0.76	0.74	0.75
RMSProp	EfficientNetB7	0.85	0.78	0.75	0.76
	ResNet-50	0.81	0.69	0.70	0.69
Adamax	EfficientNetB3	0.85	0.79	0.73	0.75
	VGG-19	0.84	0.76	0.75	0.76
	DenseNet-121	0.85	0.79	0.74	0.76
	ResNet-50	0.84	0.78	0.74	0.76

Tablo 1'den elde edilen verilere göre, DR sınıflandırmasında en yüksek ortalama doğruluk %86 ve en yüksek ortalama kesinlik %80 ile EfficientNetB7 modeli ve Adam optimizierı kullanılarak elde edilmiştir. Ortalama hassasiyet açısından, EfficientNetB3 modeli Adam optimizierı ile, EfficientNetB7 modeli RMSprop optimizierı ile ve VGG19 modeli Adamax optimizierı ile %75 performans göstermiştir. Ayrıca, ortalama F1 skoru dikkate alındığında, EfficientNetB3 modeli Adam ile, EfficientNetB7 modeli RMSprop ile ve VGG19, DenseNet121 ve ResNet50 modelleri ise %76 performans sergilemiştir. Bu sonuçlar, her modelin farklı optimizierlarla farklı performans seviyelerine ulaştığını ve genel olarak EfficientNetB7 modelinin yüksek doğruluk ve kesinlik sağladığını göstermektedir.

4. SONUÇ

Diyabetik retinopati (DR) erken teşhisi, görme kaybını önlemek adına büyük önem taşımaktadır. Bu çalışmada, farklı derin öğrenme modelleri ve optimizasyon algoritmalarının DR sınıflandırmasındaki performansları

değerlendirilmiştir. EfficientNetB7, Adam optimizasyonu kullanılarak %86 doğruluk ile en yüksek başarıyı elde etmiştir. RMSProp optimizasyonu ile yapılan testlerde, EfficientNetB7 yine güçlü bir performans sergileyerek %85 doğruluk elde etmiştir. Adamax optimizasyonu ile yapılan testlerde ise EfficientNetB3 ve DenseNet-121 modelleri sırasıyla %85 doğruluk ile yüksek performans göstermiştir. Çalışmada elde edilen bulgular, derin öğrenme tabanlı modellerin DR sınıflandırmasında yüksek doğruluk oranları sağladığını ve EfficientNetB7 modelinin genel olarak en etkili seçenek olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte, DenseNet-121 ve ResNet50 gibi diğer modeller de güçlü performans sergilemiştir. Özellikle, her modelin optimizasyon algoritmasına bağlı olarak farklı performanslar sergilemesi, optimizasyon seçiminin modelin başarısı üzerindeki önemli etkisini göstermektedir. Bu nedenle, DR sınıflandırmasında en uygun modelin seçimi, yalnızca modelin yapısına değil, aynı zamanda kullanılan optimizasyon yöntemine de bağlıdır. Bu çalışmada DR teşhisi için derin öğrenme modellerinin performansları karşılaştırılmış ve EfficientNetB7 modeli en başarılı model olarak performans göstermiştir. Ancak, farklı optimizasyon tekniklerinin ve modellerin test edilmesi, daha geniş veri setlerinde yapılacak çalışmalarda daha sağlam ve güvenilir sonuçlar elde edilmesine olanak sağlayacaktır.

TEŞEKKÜR

Bu çalışma, Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) tarafından TÜBİTAK 2209 1919B012334289 numaralı proje kapsamında desteklenmiştir."

KAYNAKÇA

- Ağca, K. ve Takcı, H. (2022). Hibrit Bir Model Oluşturarak Diyabetik Retinopati Sınıflandırılması. *European Journal of Science and Technology*. doi:10.31590/ejosat.1112980
- Aykat, Ş. ve Senan, S. (2023). Derin Öğrenme Kullanılarak Fundus Görüntülerinden Katarakt ve Diyabetik Retinopati Tespiti. *Mühendislik Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 312-324. doi:10.46387/bjesr.1332567
- Benítez, V. E. C., Matto, I. C., Román, J. C. M., Noguera, J. L. V., García-Torres, M., Ayala, J., ... & Grillo, S. A. (2021). Dataset from fundus images for the study of diabetic retinopathy. *Data in brief*, 36, 107068.
- Chetoui M. and Akhloufi M. A., "Explainable Diabetic Retinopathy using EfficientNET," *2020 42nd Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine & Biology Society (EMBC)*, Montreal, QC, Canada, 2020, pp. 1966-1969, doi: 10.1109/EMBC44109.2020.9175664.
- Çavlı, A., & Toğaçar, M. (2023). Yapay Zekâ Yaklaşımlarını Kullanarak Retinopati Hastalığının Tespiti. *Mühendislik Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 88-97. <https://doi.org/10.46387/bjesr.1251433>
- Huang G, Liu Z, Van Der Maaten L, Weinberger KQ (2017) Densely connected convolutional networks. In: Proceedings of the IEEE conference on computer vision and pattern recognition. pp 4700–4708.

- Huang, Y., Lin, L., Cheng, P., Lyu, J., Tam, R., & Tang, X. (2023). Identifying the Key Components in ResNet-50 for Diabetic Retinopathy Grading from Fundus Images: A Systematic Investigation. *Diagnostics*, 13(10), 1664. <https://doi.org/10.3390/diagnostics13101664>
- Jain, D. M., Bora, M. S., Chandnani, S., Grover, S., & Sadwal, S. (2023). Comparison of VGG-16, VGG-19, and ResNet-101 CNN models for the purpose of suspicious activity detection. *International Journal of Scientific Research in Computer Science, Engineering and Information Technology*, 121-130.
- Karthik, Maggie, and Sohier Dane. APTOS 2019 Blindness Detection. <https://kaggle.com/competitions/aptos2019-blindness-detection>, 2019. Kaggle.
- Kelle, A. C., & Yüce, H. (2022). MQTT Trafikünde DoS Saldırılarının Makine Öğrenmesi ile Sınıflandırılması ve Modelin SHAP ile Yorumlanması. *Journal of Materials and Mechatronics: A*, 3(1), 50-62. <https://doi.org/10.55546/jmm.995091>
- Lakshmi, K.S., Sargunam, B. Exploration of AI-powered DenseNet121 for effective diabetic retinopathy detection. *Int Ophthalmol* 44, 90 (2024). <https://doi.org/10.1007/s10792-024-03027-7>
- Lee, R., Wong, T. Y. ve Sabanayagam, C. (2015, 1 Aralık). Epidemiology of diabetic retinopathy, diabetic macular edema and related vision loss. *Eye and Vision*. BioMed Central Ltd. doi:10.1186/s40662-015-0026-2
- Mushtaq, G. ve Siddiqui, F. (2021). Detection of diabetic retinopathy using deep learning methodology. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 1070(1), 012049. doi:10.1088/1757-899x/1070/1/012049
- Tan, F. G., Yüksel, A. S., Aydemir, E.ve Ersoy, M. (2021). Derin Öğrenme Teknikleri ile Nesne Tespiti ve Takibi Üzerine Bir İnceleme. *European Journal of Science and Technology*. doi:10.31590/ejosat.878552
- Vasif NABİYEV, G., Bahçekapılı. Diabetik Retinopatinin Otomatik Algılanması Amacıyla Göz Görüntüsünden Kan Damarlarının Eşiklenmesi, *Elektrik-Elektronik-Bilgisayar Mühendisliği 12. Ulusal Kongresi*, Türkiye, 15 - 18 Kasım 2007
- Yenikaya M.A., Güvenoğlu E., Resnet50 ve Xception Derin Öğrenme Modellerinin Diyabetik Retinopati'nin Derecelendirilmesindeki Başarı Seviyelerinin Karşılaştırılması,*Doğa ve Mühendislik Bilimlerinde Güncel Tartışmalar* 4 1, 281-290
- <https://www.diabetesatlas.org/en/> adresinden erişildi. (2025, 2 10)
- <https://www.kaggle.com/c/aptos2019-blindness-detection/data> adresinden erişildi. (2025, 1 1)

TAM BAĞLANTILI SİNİR AĞI İLE SINIFLAMA

Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Serter UZER

ORCID:0000-0002-8829-5987

msuzer@selcuk.edu.tr

Selçuk Üniversitesi, Ilgın MYO, Elektronik ve Otomasyon Bölümü, Konya, Türkiye

Özet

Tam bağlantılı sinir ağı (FCNN), genellikle sınıflandırma ve regresyon gibi çeşitli makine öğrenmesi görevlerinde kullanılan ve gizli katmanlardaki her nöronun tüm önceki katmanla bağlantılı olduğu bir yapay sinir ağı türüdür. Bu çalışmada, tam bağlantılı sinir ağı sınıflandırıcı modelinin performansını değerlendirmek için hiperparametre optimizasyonu yapan Destek Vektör Makineleri tabanlı bir sınıflandırıcı model ile karşılaştırılması yapılmıştır. Bu amaçla, sınıflandırma için UCI veri tabanından alınan Iris ve meme kanseri veri setleri kullanılmıştır. Kullanılan sınıflandırıcı modellerin daha doğru ve güvenilir sonuçlar vermesi için k-katlı çapraz doğrulama yöntemi kullanılmıştır. Bu sayede modelin genelleme yeteneği daha iyi değerlendirilmiş ve aşırı uyumu engellenmiştir. Iris veri seti, 150 örnekten oluşmakta olup, 4 özellikli 3 sınıf içermektedir. Meme kanseri veri seti ise 569 örnekten oluşmakta olup, 30 özellikli 2 sınıf içermektedir. 5-fold çapraz doğrulama için sınıflandırıcıların ortalama doğruluk oranları hesaplanmış olup, en yüksek doğruluk, her iki veri seti için de FCNN sınıflandırma modeli tarafından elde edilmiştir. Sınıflandırıcı modelin doğruluğunu değerlendirmek için kullanılan ve temel metriklerden oluşan karışıklık matrislerinin görselleri de verilmiştir. Elde edilen sonuçlar, FCNN modelinin özellikle Iris ve meme kanseri veri setlerinin sınıflandırılması için daha başarılı olduğunu ortaya koymuştur. Gelecekteki çalışmalarda, FCNN modelindeki katman mimarisinin daha da geliştirilmesi, modelin parametrelerinin optimizasyonla ayarlanması ve daha gelişmiş katman mimarisine sahip modellerin daha fazla veri setine uygulanması hedeflenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Tam bağlantılı sinir ağı, Destek Vektör Makineleri, k-katlı çapraz doğrulama, makine öğrenmesi

CLASSIFICATION WITH FULLY CONNECTED NEURAL NETWORK

Abstract

The fully connected neural network (FCNN) is a type of artificial neural network that is often used in various machine learning tasks such as classification and regression, where each neuron in the hidden layers is connected to all previous layers. In this study, in order to evaluate the performance of the fully connected neural network classifier model, it is compared with a Support Vector Machines based classifier model that performs hyper parameter optimization. For this purpose, Iris and breast cancer datasets from the UCI database were used for classification. In order to provide more accurate and reliable results of the classifier models used, k-fold cross-validation method was used. In this way, the generalization ability of the model was better evaluated and over fitting was prevented. Iris dataset consists of 150 samples and contains 3 classes with 4 features. The breast cancer dataset consists of 569 samples and contains 2 classes with 30 features. The average accuracy rates of the classifiers for 5-fold cross validation were calculated and the highest accuracy was obtained by the FCNN classification model for both datasets. Visualizations of the confusion matrices consisting of the basic metrics used to evaluate the accuracy of the classifier model are also given. The results show that the FCNN model is more successful especially for the classification of Iris and breast cancer datasets. In future studies, it is aimed to further improve the layer architecture in the FCNN model, to adjust the parameters of the model by optimization and to apply models with more advanced layer architecture to more data sets.

Keywords: Fully connected neural network, Support Vector Machines, k-fold cross validation, machine learning

1. INTRODUCTION

The number of studies on artificial intelligence models and neural networks has increased in many fields, including classification. An artificial neural network (ANN) is a machine learning model inspired by the working principles of the human brain. Each neural network consists of an input layer, one or more hidden layers and an output layer, layers of artificial neurons or nodes. Neurons work together to achieve results. Each node is connected to the others and has a weight coefficient and threshold value (De Filippi, Ginesi, & Sappa, 2024). There is no precise information to determine the number of hidden layers and to find the number of neurons in this hidden layer. Finding these hidden layers or the number of neurons is usually obtained by trial and error (Xi, Cai, Qingqing, Zhicai, & Peng, 2008). A fully connected neural network (FCNN) consists of a fully connected layer structure that connects every neuron in one layer to every neuron in the other layer. A transformation is then performed through the activation function. A key benefit of fully connected networks is that they do not require any specific assumptions about the input data (De Filippi et al., 2024). Since each

neuron is connected to all neurons in the previous layer, the model can learn complex relationships and generalize.

Some studies on FCNN are given in the following sentences. A model based on FCNN data training and cross-correlation analyses was presented to understand the factors governing different spring flow patterns according to rainfall inputs and to evaluate the flow of some karst springs in the Umbria region (Central Italy) in (De Filippi et al., 2024). FCNN was proposed in [1] for long-term viewport estimation in a 360-degree video stream. The model processes the deviation, slope and their Estimated Weighted Moving Averages (EWMA) as sine and cosine values to capture non-linear dependencies and obtained viewport predictions up to 4 seconds ahead (Shafi, Shuai, Gong, & Younus, 2021). An FCNN for code analysis is introduced in (Sun, Liu, Liu, & Dong, 2024). It proposes a novel context structure that preserves up-down relationships in abstract syntax trees (ASTs) paths and uses node embeddings to reduce model sparsity. FCNN achieved superior F1 scores compared to existing methods. An adaptive beam forming method to improve aircraft detection efficiency using FCNN for ADS-B system is proposed in (Xiang, Li, & Chen, 2024). Simulation results show that the method reduces the computation time by 15-80% and increases the detection success probability by 10% compared to existing approaches. An FCNN-based trajectory prediction and dynamic correction method is proposed for search and rescue (SAR) of unmanned maritime equipment in (Song et al., 2024). The method improves SAR accuracy and reduces the average deviation distance from 5.75 km to 0.411 km in real sea experiments.

Since each neuron is connected to all neurons in the previous layer in FCNN, the model can learn complex relationships and generalize. Consequently, successful methods are needed for classification. In this study, the performance of the FCNN classifier model using k-fold cross-validation is evaluated against an optimized SVM-based classifier on the Iris and breast cancer datasets from UCI. The structure of the rest of the paper is as follows: Section 2 briefly describes the classifiers used in the study. Section 3 presents the proposed classification model. Section 4 presents the results for the proposed method. Finally, Section 5 summarizes the conclusions of this work.

2. CLASSIFIERS

The short explanations of the optimized support vector machine used in this study and the fully connected neural network classification are given below.

2.1. Support Vector Machine

SVM as a supervised learning approach was presented by Cortes and Vapnik (Cortes & Vapnik, 1995).. SVM has been used for classification and regression tasks. It uses hyper planes to separate the feature space

(Laskov, Gehl, Krüger, & Müller, 2006). The critical data points defining this hyper plane are called support vectors. Kernel functions can be used to separate non-linear data. Kernel functions allow the data to be transformed into a higher dimensional space and thus facilitate the separation of nonlinear data.

2.2. FCNN

Fully connected neural network (FCNN) is often used in various machine learning tasks such as classification and regression. FCNN is a type of artificial neural network in which each neuron in the hidden layers is connected to all previous layers. In other words, each neuron receives input from all neurons in the previous layer and is multiplied by weights and passed to an activation function. FCNN differs from other types of networks such as convolutional neural networks (CNN) or recurrent neural networks (RNN) in that all neurons are connected to each other instead of local connections or temporal dependencies.

3. THE PROPOSED METHOD

In this study, a hyper parameter optimization based SVM classifier is used to evaluate the performance of the FCNN classifier. This optimized SVM classifier was chosen because it is highly successful compared to other classical classifiers. Moreover, k-fold cross-validation (CV) is used to provide a more reliable comparison. In this way, the generalization ability of the model was better evaluated and over fitting was prevented. Iris and breast cancer datasets from the UCI database were used for classification (Fisher, 1936; Wolberg, Mangasarian, Street, & Street, 1993). Iris dataset consists of 150 samples and contains 3 classes with 4 features. The breast cancer dataset consists of 569 samples and contains 2 classes with 30 features. The proposed model for the classification is shown in Figure 1.

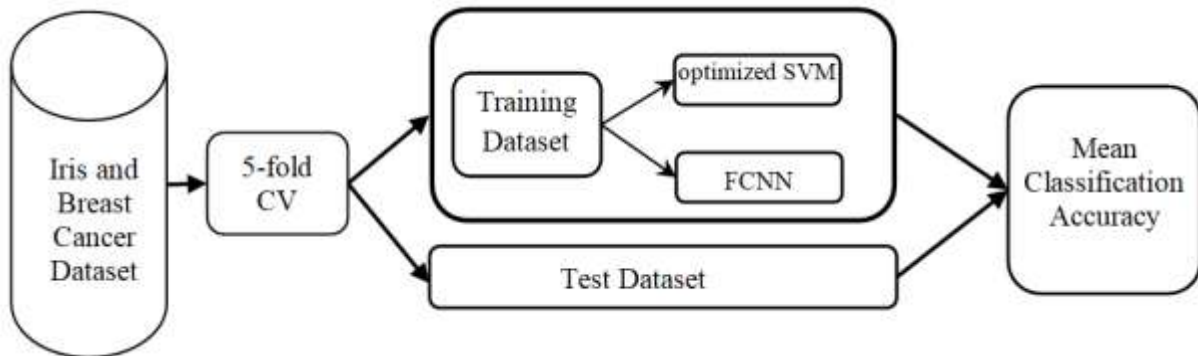


Figure 1. The proposed model for classification

Firstly, the datasets are divided into 5 to make a 5-fold CV. In other words, each fold is divided into 80% training and 20% training data. The training set data is trained on the classifiers and then the trained

classifier is given the test set. In this way, classification success is obtained for each fold. The average of these values is calculated and the average classification success is obtained.

4. RESULTS

The performances of the proposed classification models for the iris and breast cancer datasets were calculated. Since two datasets and two classifiers were used, classification accuracies were obtained for both training and testing for each fold of four models. Furthermore, confusion matrices showing the performance indices of each classifier model were constructed. The classification accuracies of the iris dataset with the 5-fold CV optimized SVM for both training and testing are presented in Table 1.

Table 1. Classification accuracies of iris dataset via 5-fold CV optimized SVM

Iris Dataset	Classification Accuracies of 5-Fold CV (%)					
	Fold-1	Fold-2	Fold-3	Fold-4	Fold-5	Mean
Train	99.17	97.50	99.17	95.83	98.33	98.00
Test	93.33	93.33	93.33	100	96.67	95.33

With the 5-fold CV optimized SVM, average classification accuracies of 98.00% for the iris training dataset and 95.33% for the iris test dataset were obtained. The confusion matrix of 5-fold CV optimized SVM for iris dataset is shown in Figure 2.

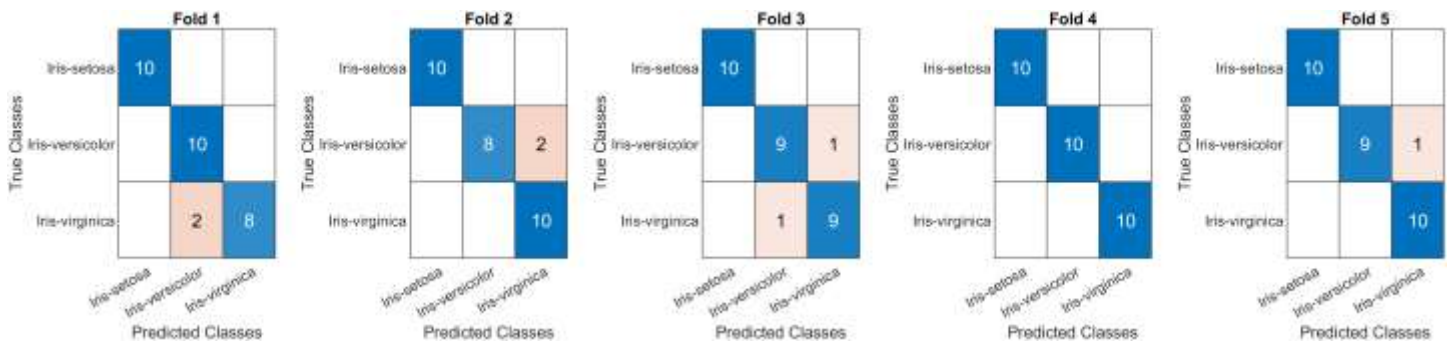


Figure 2. Confusion matrix of 5-fold CV optimized SVM for iris dataset

The training accuracy and loss plot of Fold-1 of 5-fold CV FCNN for the iris dataset are shown in Figure 3. Among the 5 folds, the graphs of a single fold, fold-1, are given as an example. The training accuracy graph displays the model's learning rate, accuracy improvement, and generalization ability during training. The loss graph, on the other hand, allows you to see how quickly the model's mistakes are decreasing, how quickly the model is improving, and whether there are any concerns like over fitting or under fitting.

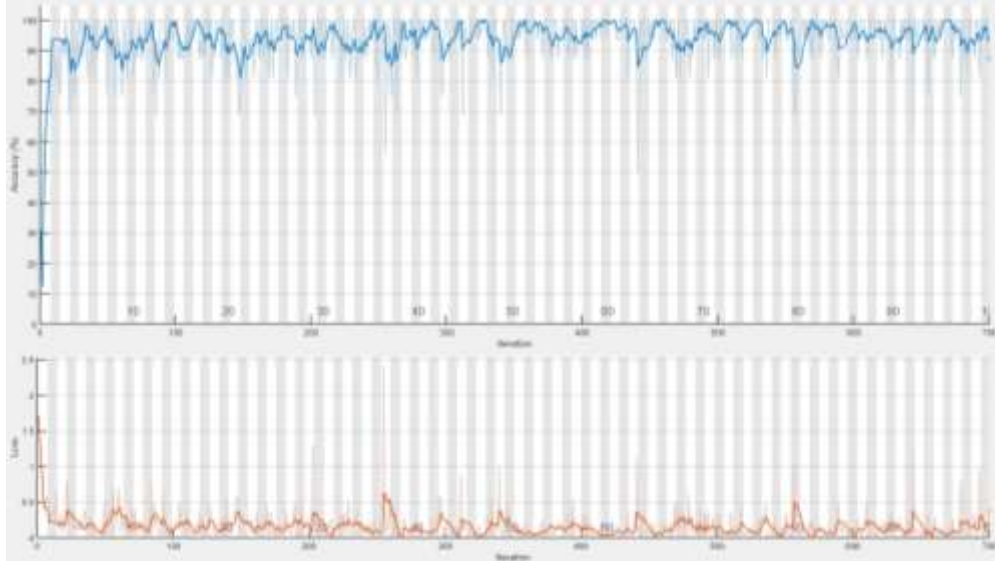


Figure 3. Training accuracy and loss plot of fold-1 of 5-fold CV FCNN for the iris dataset

The classification accuracies of the iris dataset with the 5-fold FCNN for both training and testing are presented in Table 2.

Table 2. Classification accuracies of iris dataset via 5-fold CV FCNN

Iris Dataset	Classification Accuracies of 5-Fold CV (%)					
	Fold-1	Fold-2	Fold-3	Fold-4	Fold-5	Mean
Train	98.33	98.33	99.17	98.33	100	98.83
Test	96.67	100	96.67	96.67	96.67	97.33

With the 5-fold CV optimized FCNN, average classification accuracies of 98.83% for the iris training dataset and 97.33% for the iris test dataset were obtained. The confusion matrix of 5-fold CV FCNN for iris dataset is shown in Figure 4.

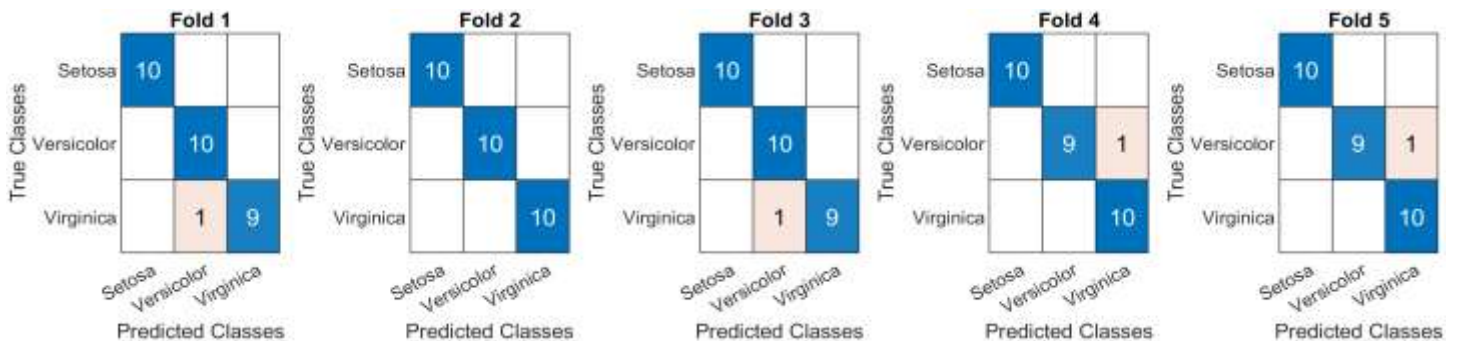


Figure 4. Confusion matrix of 5-fold CV FCNN for iris dataset

The classification accuracies of the breast cancer dataset with the 5-fold CV optimized SVM for both training and testing are presented in Table 3.

Table 3. Classification accuracies of breast cancer dataset via 5-fold CV optimized SVM

Breast cancer Dataset	Classification Accuracies of 5-Fold CV (%)					
	Fold-1	Fold-2	Fold-3	Fold-4	Fold-5	Mean
Train	99.12	98.46	98.46	97.80	99.34	98.64
Test	95.58	97.37	99.12	96.49	97.37	97.18

With the 5-fold CV optimized SVM, average classification accuracies of 98.64% for the breast cancer training dataset and 97.18% for the breast cancer test dataset were obtained. The confusion matrix of 5-fold CV optimized SVM for breast cancer dataset is shown in Figure 5.

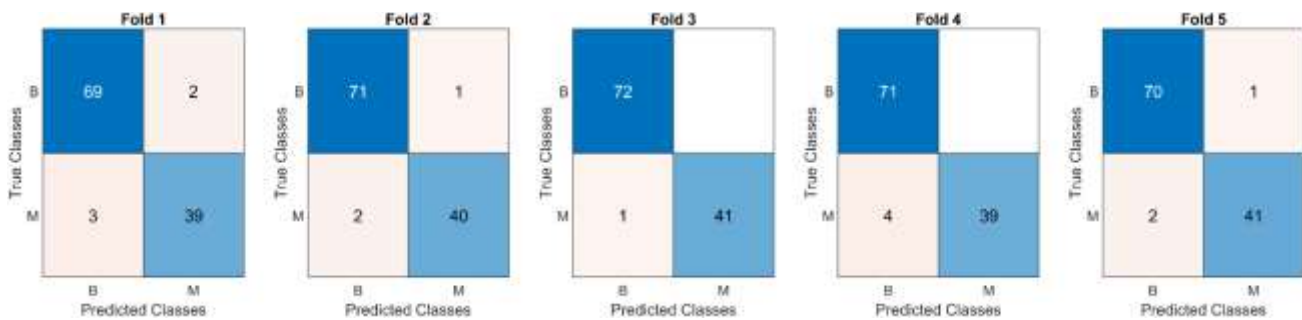


Figure 5. Confusion matrix of 5-fold CV optimized SVM for breast cancer dataset

The training accuracy and loss plot of fold-1 of 5-fold CV FCNN for the breast cancer dataset are shown in Figure 6.

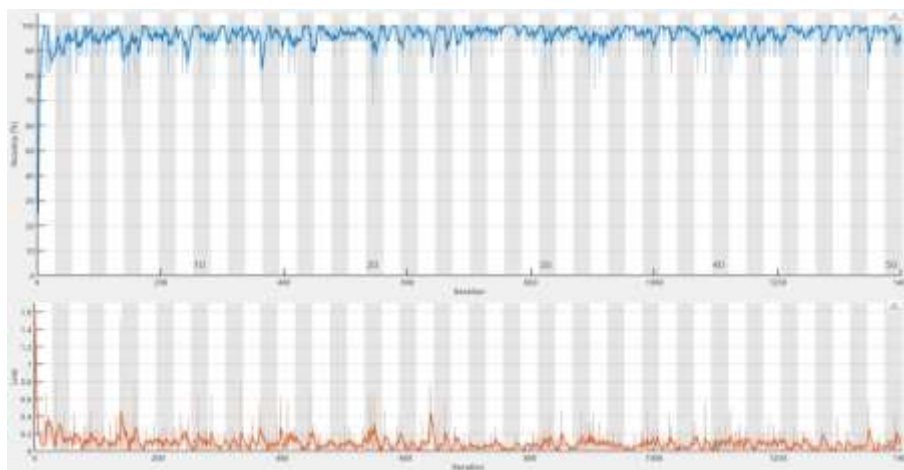


Figure 6. Training accuracy and loss plot of fold-1 of 5-fold CV FCNN for the breast cancer dataset

The classification accuracies of the breast cancer dataset with the 5-fold CV FCNN for both training and testing are presented in Table 4.

Table 4. Classification accuracies of breast cancer dataset via 5-fold CV FCNN

Breast cancer Dataset	Classification Accuracies of 5-Fold CV (%)					
	Fold-1	Fold-2	Fold-3	Fold-4	Fold-5	Mean
Train	100	99.34	99.56	99.78	99.78	99.69
Test	98.23	99.12	97.37	99.12	96.49	98.07

With the 5-fold CV optimized FCNN, average classification accuracies of 99.69% for the breast cancer training dataset and 98.07% for the breast cancer test dataset were obtained. The confusion matrix of 5-fold CV FCNN for breast cancer dataset is shown in Figure 7.

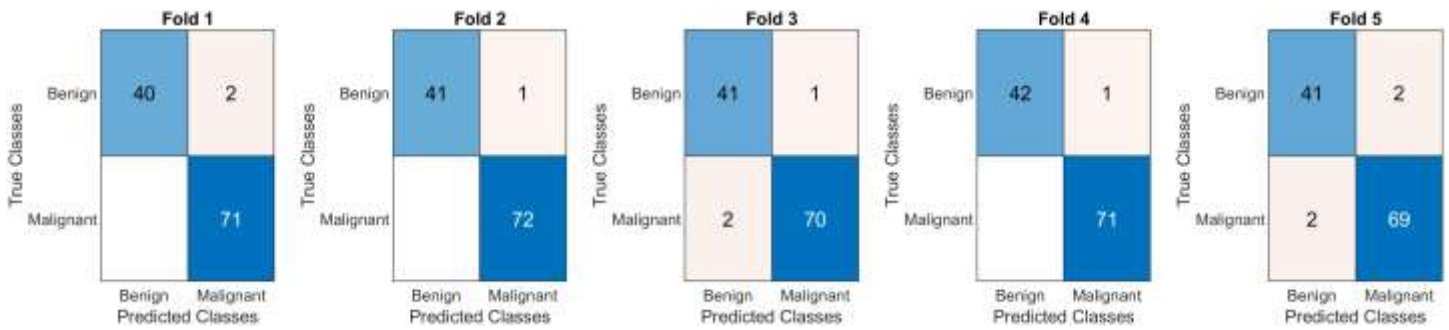


Figure 7. Confusion matrix of 5-fold CV FCNN for breast cancer dataset

5. CONCLUSION

In this study, the performance of the FCNN classifier model using k-fold cross-validation is evaluated in comparison with an optimized SVM-based classifier. For this purpose, a 3-class Iris dataset consisting of 150 samples with 4 features and a 2-class Breast cancer dataset consisting of 569 samples with 30 features were used. K-fold cross-validation method provided more reliable results by better measuring the generalization ability of the classification models. For 5-fold cross-validation, both training and test average accuracy rates of the classifiers were calculated. Confusion matrices consisting of classifier performance metrics are given. For the iris dataset, the classification accuracy of the 5-fold CV optimized SVM was 95.33% and the classification accuracy for the 5-fold CV FCNN was 97.33%. For breast cancer dataset, the classification accuracy for 5-fold CV optimized SVM was 97.18% and for 5-fold CV FCNN was 98.07%. FCNN classifier obtained better results

for both datasets. The results showed that the FCNN classifier is particularly effective in Iris and breast cancer classification.

REFERENCES

- Cortes, C., & Vapnik, V. (1995). Support-Vector Networks. *Machine Learning*, 20(3), 273-297. Retrieved from <Go to ISI>://A1995RX35400003
- De Filippi, F. M., Ginesi, M., & Sappa, G. (2024). A fully connected neural network (FCNN) model to simulate karst spring flowrates in the Umbria region (Central Italy). *Water*, 16(18), 2580.
- Fisher, R. (1936). Iris [Dataset]. *UCI Machine Learning Repository*. doi:<https://doi.org/10.24432/C56C76>
- Laskov, P., Gehl, C., Krüger, S., & Müller, K.-R. (2006). Incremental support vector learning: Analysis, implementation and applications. *Journal of machine learning research*, 7(Sep), 1909-1936.
- Shafi, R., Shuai, W., Gong, H., & Younus, M. U. (2021). *Head Movement Prediction using FCNN*. Paper presented at the 2021 Asia-Pacific Signal and Information Processing Association Annual Summit and Conference (APSIPA ASC).
- Song, Y., Wang, D., Xiong, X., Cheng, X., Huang, L., & Zhang, Y. (2024). The Prediction and Dynamic Correction of Drifting Trajectory for Unmanned Maritime Equipment Based on Fully Connected Neural Network (FCNN) Embedding Model. *Journal of Marine Science and Engineering*, 12(12), 2262.
- Sun, X., Liu, T., Liu, C., & Dong, W. (2024). FCNN: Simple neural networks for complex code tasks. *Journal of King Saud University-Computer and Information Sciences*, 36(2), 101970.
- Wolberg, W., Mangasarian, O., Street, N., & Street, W. (1993). Breast Cancer Wisconsin (Diagnostic) [Dataset]. *UCI Machine Learning Repository*. doi: <https://doi.org/10.24432/C5DW2B>
- Xi, C., Cai, C., Qingqing, H., Zhicai, Z., & Peng, S. (2008). Simulation of rainfall-underground outflow responses of a karstic watershed in Southwest China with an artificial neural network. *Water science and Engineering*, 1(2), 1-9.
- Xiang, Y., Li, S., & Chen, L. (2024). Adaptive Beamforming for On-Orbit Satellite-Based ADS-B Based on FCNN. *Sensors*, 24(21), 7065.

GRAFEN OKSİT ARA YÜZEYLİ AL/P-Sİ YARIİLETKEN SCHOTTKY DİYOTLARIN SICAKLIĞA BAĞLI DOĞRULTUCU ORANLARI

Prof. Dr. Şükrü KARATAŞ
ORCID: 0000-0003-1668-7866
skaratas@ksu.edu.tr

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü, 46100-K. Maraş-Türkiye

Özet

Bu çalışmada; grafen oksit (GO) ara yüzeyli Al/p-Si yarıiletken Schottky diyotların voltaja bağlı (± 1.0 V, ± 2.0 V ve ± 3.0 V) doğrultucu oranları geniş bir sıcaklık aralığının da (80 K ve 420 K arasında ve 20 K aralıklarla) bulundu ve karşılaştırıldı. Çalışmamızda hem doğrultucu kontak ve hem de omik kontak olarak alüminyum (Al) metali kullanıldı. Silisyum (Si) kristali önce kimyasal temizleme işlemine tabi tutuldu ve akabinde omik kontak için Al metali buharlaştırma cihazı kullanılarak Si yarıiletkenin mat olan tarafına buharlaştırıldı. GO çözeltisi ise metal yarıiletken ara yüzeyinde kullanıldı. Deneysel çalışmada ara yüzeyde homojen olarak GO kaplamak için spin coater (döndürerek kaplama işlemi) cihazı kullanıldı. Doğrultucu kontak oluşturmak için ise tekrar termal buharlaştırma cihazları kullanılarak Al/GO/p-tipi Si yarıiletken yapısı elde edildi. Akım-voltaj (I - V) ölçümleri kullanılarak belirli voltaj değerlerinde elde edilen doğrultucu oranlarının değerlerinin sıcaklığa bağlı olarak değiştiği gözlemlenmiş ve artan sıcaklıkla doğrultucu oranlarının azaldığı görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: *p-Si, I-V, GO, RR*

TEMPERATURE DEPENDENT RECTIFIER RATIOS OF Al/p-Si SEMICONDUCTOR SCHOTTKY DIODES WITH GRAPHENE OXIDE INTERLAYER

Abstract

In this study, the voltage-dependent (± 1.0 V, ± 2.0 V and ± 3.0 V) rectifier ratios of graphene oxide (GO) interfaced Al/p-Si semiconductor Schottky diodes were obtained and compared over a wide temperature range (between 80 K and 420 K with 20 K intervals). In our study, aluminum (Al) metal was used as both rectifier contact and ohmic contact. First, the silicon (Si) crystal was subjected to chemical cleaning process, then Al metal was evaporated onto the matte side of Si semiconductor using evaporation device for ohmic contact. GO solution was used at the metal-semiconductor interface. In the experimental study, a spin coater device was used to coat GO homogeneously on the interface. Then, Al rectifier contact was formed using thermal evaporation device and Al/GO/p type Si semiconductor structure was obtained. As a result, it was observed that the rectifier ratios obtained at certain voltage values decreased with increasing temperature.

Keywords: *p-Si, I-V, GO, RR*

Giriş

Metal yarıiletken (MY), metal-yalıtkan-yarıiletken (MYI) veya metal-oksit-yarıiletken (MOY) yapıların elektriksel ve dielektriksel özellikleri açıklamamak için çeşitli fiziksel parametreler vardır. Bu parametrelerden biriside yarıiletken yapının doğrultucu özelliğidir. Bir yarıiletken yapının akım voltaj eğrilerinden doğru beslem tarafı voltajı ile ne kadar lineer olarak akım artıyorsa yapının doğrultucu oran da o kadar iyidir denilebilir. Yani herhangi bir pozitif ve negatif voltajda pozitif akımının değerinin negatif akımın değerine oranı doğrultucu oranını verir. Çünkü iyi bir yarıiletken cihazda pozitif voltaj değerinde alınan akım değerleri negatif voltaj değerinde alına akım değerinden çok daha yüksektir. Böylece bu oranda ne kadar yüksekse yapının kullanılabilir özelliğide o kadar iyidir. Elektronik sanayisinin veya endüstrisinin temelini oluşturan yarı iletken maddeler sayesinde (kullanım amacına bağlı olarak) daha rahat, daha akıllı ve daha güvenli bir durum hayat sürdürülebilir. 18. yüzyılın sonlarından itibaren metal-yarıiletken kontaklar üzerine çalışmalar başlamıştır. Bu çalışmada, Al/GO/p-Si yarıiletken yapıların akım-voltaj ($I-V$) ölçümlerini kullanılarak doğrultucu oranların sıcaklığa bağlı değerleri 80 K ve 420 K arasında elde edildi ve değişimleri incelendi.

Materyal ve Metot

Deneyisel çalışmamızda ilk önce Silisyum (Si) yarıiletkeni temizlemek için kimyasal temizleme işlemi olarak RCA [1] temizleme yöntemi kullanıldı. RCA1 temizleme sürecinden sonra yarıiletken kristal nitrojen gazı ile kurutuldu. Termal buharlaştırma ile Si yarıiletkenin arka tarafına Al omik kontak yapıldı. Bu işlemlerden sonra p-tipi Si yarıiletken üzerine GO ince filmi homojen olarak Spin Coating (6800 Spin Coater) yöntemi kullanılarak kaplandı. Bu işlemden sonra Si yarıiletkenin doğrultucu tarafına yani GO ince film tabakasının üzerine 1 mm çapında doğrultucu kontak olarak Al kontaklar yapıldı. Hazırlanan Al/GO/p-Si yarı iletken yapısının $I-V$ ölçümleri, bir Janes VPF-475 Croystat ile ve Keithley 2400 Source Meter cihazı kullanılarak 20 K aralıklar ile 80 K ve 420 K sıcaklık aralığında ölçümler alındı. Al/GO/p-Si yarı iletken yapısının $I-V$ ölçümleri şekil-1 de şematik olarak gösterilmiştir.

Bulgular ve Tartışma

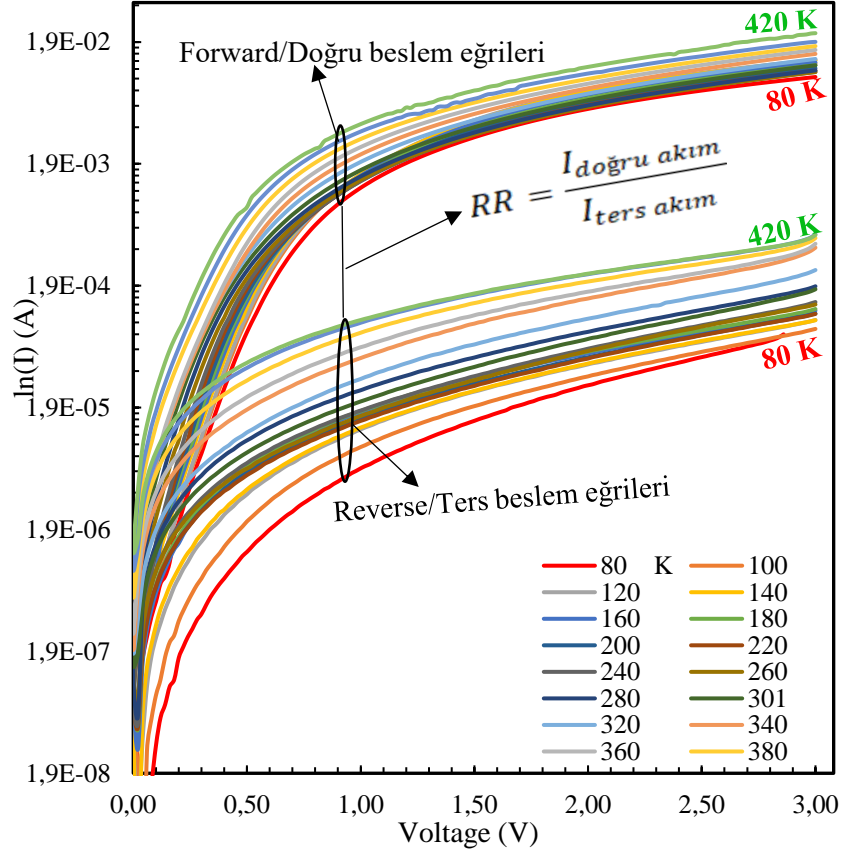
Al/GO/p-tipi Si yarı iletken yapısının 20 K aralıklar ile 80 K ve 420 K arasında $I-V$ ölçümleri şekil-2 de gösterilmiştir. Doğrultucu oranlarının sıcaklığa bağlı değişimi şekil-2 de gösterilen $I-V$ eğrilerinden ± 1.0 V, ± 2.0 V and ± 3.0 V değerlerinden elde edilen akım değerlerinden eşitlik 1 kullanılarak elde edildi. ± 1.0 V, ± 2.0 V and ± 3.0 V elde edilen akım değerleri Tablo-1 de gösterilmiştir [2-6].

$$RR = \frac{I_{\text{doğru akım}}}{I_{\text{ters akım}}} \quad (1)$$

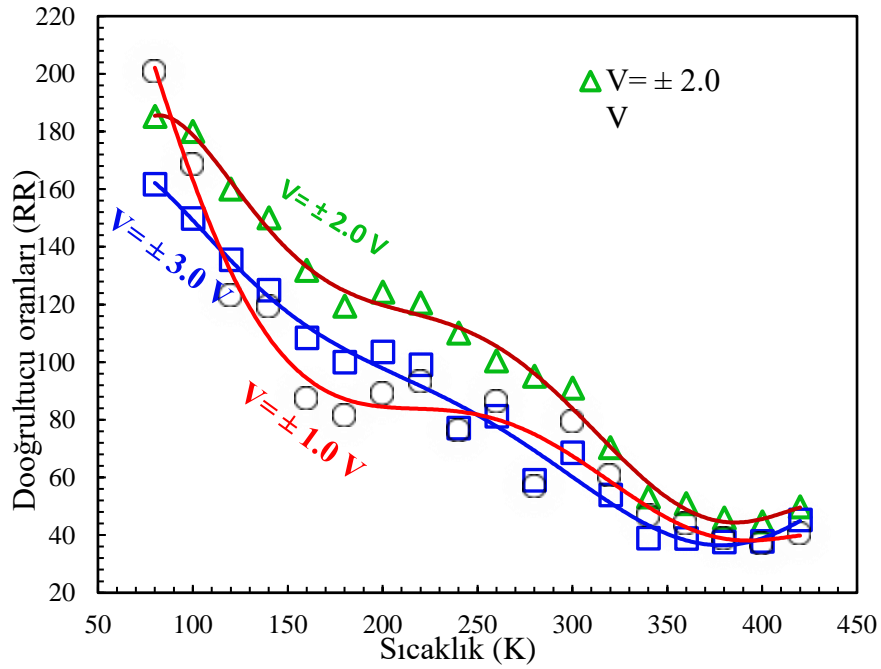
Eşitlik-1 de paydaki ifade $I-V$ eğrilerinde pozitif voltaj bölgesindeki, ± 1.0 V, ± 2.0 V and ± 3.0 V daki akım değerleridir. Aynı şekilde paydadaki ifade ise $I-V$ eğrilerinde negatif voltaj bölgesindeki ± 1.0 V, ± 2.0 V and ± 3.0 V daki akım değerleridir. Al/GO/ p -Si yarı iletken yapıları için tüm sıcaklıklarda elde edilen RR değerleri hem Şekil-3 te gösterilmiştir. Şekil-3 te görüldüğü gibi RR değerlerinin tüm sıcaklık değerlerinde artan sıcaklıkla azaldığı görülmüştür. Bu durum göstermektedir ki Al/ GO/ p tipi Si yarı iletken yapısı mükemmel bir doğrultucu özelliğine sahiptir ve iyi bir yarıiletken yapıdır.



Şekil-1. Al/GO/ p -tipi Si yarı iletken yapısının ölçüm sistemi



Şekil-2. Al/GO/p tipi Si yarı iletken yapıların 80 K ve 420 K aralığında I - V eğrileri



Şekil-3. Doğrultucu oranlarının sıcaklıkla değişimi

Tablo-1. Al/GO/p tipi Si yarı iletken yapısının 80 K ve 420 K aralığında ± 1.0 V, ± 2.0 V and ± 3.0 V da akım değerleri

T (K)	V= 3.0 V	V= - 3.0 V	V = \pm 3.0 V	V = 2.0 V	V= - 2.0 V	V= \pm 2.0 V	V = 1.0 V	V = - 1.0 V	V = \pm 1.0 V
80	9.80×10^{-3}	6.06×10^{-5}	161.72	5.37×10^{-3}	2.90×10^{-5}	185.17	1.21×10^{-3}	6.03×10^{-6}	200.66
100	1.26×10^{-2}	8.41×10^{-5}	149.82	7.09×10^{-3}	3.43×10^{-5}	180.00	1.52×10^{-3}	9.02×10^{-6}	168.51
120	1.35×10^{-2}	9.96×10^{-5}	135.54	7.54×10^{-3}	4.30×10^{-5}	160.00	1.55×10^{-3}	1.26×10^{-5}	123.02
140	1.34×10^{-2}	9.91×10^{-5}	125.00	7.39×10^{-3}	4.37×10^{-5}	150.00	1.55×10^{-3}	1.30×10^{-5}	119.23
160	1.29×10^{-2}	1.19×10^{-4}	108.40	7.00×10^{-3}	5.31×10^{-5}	131.83	1.52×10^{-3}	1.74×10^{-5}	87.36
180	1.22×10^{-2}	1.22×10^{-4}	100.00	6.55×10^{-3}	5.49×10^{-5}	119.31	1.45×10^{-3}	1.78×10^{-5}	81.46
200	1.16×10^{-2}	1.12×10^{-4}	103.57	6.11×10^{-3}	4.92×10^{-5}	124.19	1.40×10^{-3}	1.57×10^{-5}	89.17
220	1.11×10^{-2}	1.12×10^{-4}	99.11	5.78×10^{-3}	4.80×10^{-5}	120.42	1.38×10^{-3}	1.48×10^{-5}	93.24
240	1.08×10^{-2}	1.40×10^{-4}	77.14	5.59×10^{-3}	5.79×10^{-5}	110.00	1.37×10^{-3}	1.80×10^{-5}	76.11
260	1.08×10^{-2}	1.33×10^{-4}	81.20	5.56×10^{-3}	5.54×10^{-5}	100.36	1.40×10^{-3}	1.62×10^{-5}	86.42
280	1.11×10^{-2}	1.88×10^{-4}	59.04	5.73×10^{-3}	7.95×10^{-5}	95.00	1.50×10^{-3}	2.64×10^{-5}	56.82
300	1.22×10^{-2}	1.78×10^{-4}	68.54	6.33×10^{-3}	6.96×10^{-5}	90.95	1.69×10^{-3}	2.13×10^{-5}	79.34
320	1.38×10^{-2}	2.56×10^{-4}	53.91	7.17×10^{-3}	1.02×10^{-4}	70.29	1.97×10^{-3}	3.26×10^{-5}	60.43
340	1.52×10^{-2}	3.90×10^{-4}	38.97	7.93×10^{-3}	1.49×10^{-4}	53.22	2.27×10^{-3}	4.85×10^{-5}	46.80
360	1.63×10^{-2}	4.20×10^{-4}	38.81	8.64×10^{-3}	1.70×10^{-4}	50.82	2.61×10^{-3}	5.95×10^{-5}	43.87
380	1.76×10^{-2}	4.68×10^{-4}	37.61	9.45×10^{-3}	2.06×10^{-4}	45.87	3.04×10^{-3}	7.82×10^{-5}	38.87
400	1.90×10^{-2}	5.02×10^{-4}	37.85	1.05×10^{-3}	2.36×10^{-4}	44.49	3.50×10^{-3}	9.44×10^{-5}	37.08
420	2.24×10^{-2}	4.95×10^{-4}	45.25	1.19×10^{-3}	2.39×10^{-4}	49.79	4.02×10^{-3}	9.94×10^{-5}	40.44

Sonuç:

Bu çalışmada, Al/GO/p tipi Si yarıiletken yapıların akım-voltaj (I - V) ölçümleri kullanılarak idealite faktörleri ve doğrultucu oranlarının sıcaklığa bağlı değişimleri incelendi. Deneysel sonuçlar gösterdi ki doğrultucu oranlarının sıcaklığa bağlı değerleri ters orantılı olarak değişim gösterdi. Yani sıcaklık artığında doğrultucu oranlarının (± 1.0 V, ± 2.0 V and ± 3.0 V) değerleri azaldı. Çünkü yüksek voltajlarda seri direnç mevcut olduğundan dolayı yük hareketliliği/geçişleri azalır ve dolayısıyla RR değerlerinde de bir azalma söz konusu olur.

Teşekkür

Bu çalışma Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi (KSU), Bilimsel Araştırma Projeleri (BAP) birimi (**Proje No: 2023/4-7 M**) tarafından desteklenmiştir. Desteklerinden dolayı KSÜ Rektörlüğüne ve BAP birimine teşekkür ediyoruz.

Kaynakça

- [1] <https://www.inrf.uci.edu/wordpress/wp-content/uploads/sop-wet-silicon-rca-1.pdf>
- [2] Sze, S.M., .Physics of Semiconductor Devices. New York/Wiley, 1981.
- [3] Rhoderick, E.H., Williams, R.H., Metal–Semic.onductor Contacts. Oxford/Clarendon/1988.
- [4] Karataş. Ş, Berk.N., (2022). “Performance of the illumination dependent electrical and photodiode characteristic of the Al/(GO: PTCDA)/p-Si structures”. Optical Materials 126, 112231, <https://doi.org/10.1016/j.optmat.2022.112231>
- [5] Çavaş. M, Yakuphanoğlu. F, Karataş. Ş., (2017). “The electrical properties of photodiodes based on nanostructure gallium doped cadmium oxide/p-type silicon junctions”. Ind. Jour. Phys. 91, 413-420. DOI 10.1007/s12648-016-0952-4
- [6] Özerli. H, Bekereci. A, Türüt A, Karataş. Ş., (2017). “Electrical and photovoltaic properties of Ag/p-Si structure with GO doped NiO interlayer in dark and under light illumination”. J.All.Comp. 718, 75-84. <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2017.05.121>

Al/GO/p-Si YARIİLETKEN YAPILARIN SICAKLIĞA BAĞLI DOYMA AKIM YOĞUNLUKLARI

Prof. Dr. Şükrü KARATAŞ
ORCID: 0000-0003-1668-7866
skaratas@ksu.edu.tr

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü, 46100-K. Maraş-Türkiye

Özet

Al/GO/p-tipi Si yarıiletken yapıların doyma akım (I_0) yoğunluklarının sıcaklığa bağlı olarak değişimi 20 K aralıklar ile 80 K ve 420 K arasında incelendi. Al/GO/p-Si yarıiletken yapının akım-voltaj ($I-V$) ölçümlerinden elde edilen $I-V$ eğrileri için $V=0$ durumunda akımın sahip değer doyma akım yoğunluğu olarak bilinir. Bu çalışmada metal (Al) ve yarıiletken (Si) arasında ince bir film olarak kaplanan grafen oksit (GO) tabakası yarıiletken yapının temel elektriksel özelliklerini değiştirebilir. Ayrıca, bir yarıiletken yapının elektriksel özelliklerini yalnızca oda sıcaklığında incelemek yapı hakkında detaylı bilgi vermeyebilir. Dolayısıyla geniş bir sıcaklık aralığında herhangi bir yapının elektriksel özelliklerini incelemek yarıiletken elektronik cihazlar hakkında daha fazla detaylı bilgi sahibi olunabilir. Böylece, yapılan deneysel çalışmada, Al/GO/p-tipi Si yarıiletken yapıların I_0 yoğunluklarının sıcaklığa bağlı olarak değiştiği gözlemlenmiştir. Al/GO/p-tipi Si yarıiletken yapıların artan sıcaklıkla doyma akım yoğunluklarının da artması demek aynı zamanda metal yarıiletken ara yüzeyinde hareketli yüklerin de arttığı anlamına gelir.

Anahtar Kelimeler: Ara yüzey, İnce film, Si, Doyma akım (I_0)

TEMPERATURE DEPENDENT SATURATION CURRENT DENSITIES OF Al/GO/p-Si SEMICONDUCTOR STRUCTURES**Abstract**

Temperature-dependent changes in the saturation current (I_0) densities of Al/GO/p type Si semiconductor structures were investigated between 80 K and 420 K at 20 K intervals. For the I-V curves obtained from current-voltage ($I-V$) measurements of the Al/GO/p-Si semiconductor structure, the current value at the $V=0$ point is known as the saturation current density. In this study, it was shown that graphene oxide (GO) layer coated as a thin film between metal (Al) and semiconductor (Si) can change the basic electrical properties of the semiconductor structure. Also, examining the electrical properties of a semiconductor structure only at room temperature may not provide detailed information about the structure. Therefore, examining the electrical properties of any structure over a wide temperature range can provide more detailed information about semiconductor electronic devices. Thus, in the experimental study, it was observed that the I_0 densities of Al/GO/p type Si semiconductor structures changed depending on the temperature. This means that the increase

in the saturation current density of Al/GO/p type Si semiconductor structures with increasing temperature also means that the mobile charges at the metal-semiconductor interface increase.

Keywords: *Interface, Thin film, Si, Saturation current (I_o)*

Giriş

Genelde sıcaklığa bağlı $I-V$ ölçümlerinden elde edilen engel yüksekliği, idealite faktörü ve doyma akım yoğunluğu gibi parametrelerle metal yarıiletken (MY), metal-yalıtkan-yarıiletken (MYI) veya metal-oksit-yarıiletken (MOY) yapıların sıcaklığa bağlı birçok davranışını öğrenmek ve yapının sıcaklığa bağlı karakteristiklerinin nasıl değiştiğini belirlemek mümkündür. Yarıiletken yapıların sıcaklığa bağlı olarak doyma akım yoğunlukları genellikle artar. Çünkü sıcaklık yükseldiğinden yük hareketliliği de artacağından dolayı metalden yarıiletkene veya yarıiletkenden metale geçişlerde hızlı veya fazla olacaktır. Bir yarıiletken cihazın teknolojik uygulamalarda amacına uygun olarak kullanılabilmesi için cihazın elektriksel özelliklerinin bilinmesi oldukça önemlidir. Bu durum metal-yarıiletken eklemler için de geçerlidir ve bu özelliklerden biri de doyma akım yoğunluğudur (I_o). Doyma akım yoğunluğu yarıiletken yapıların akım-voltaj eğrilerinden pozitif voltajda lineer bölgesinin fit edilen doğrunun $V=0$ 'da düşey ekseni kestiği nokta I_o doyma akım yoğunluğunu verir. Yani, deneysel olarak doyma akım yoğunluğu, $\ln I-V$ grafiğindeki eğrinin doğru kısmının düşey ekseni kestiği noktadan tespit edilen noktadır. Doyma akım yoğunluğu yarıiletken yapıya uygulanan dış etkiler (sıcaklık, basınç ve ışık gibi) bağlı olarak değişim gösterir. Bu çalışmada, Al/GO/p-Si yarıiletken yapıların akım-voltaj ($I-V$) ölçümlerini kullanılarak doyma akım (I_o) yoğunluklarının sıcaklığa bağlı değişimleri 20 K aralıklar ile 80 K ve 420 K arasında elde edilerek değişimleri incelendi.

Materyal ve Metot

Deneysel çalışmamızda ilk önce Silisyum (Si) yarıiletkeni temizlemek için kimyasal temizleme işlemi olarak RCA [1] temizleme yöntemi kullanıldı. RCA1 temizleme sürecinden sonra yarıiletken kristal nitrojen gazı ile kurutuldu. Termal buharlaştırma ile Si yarıiletkenin arka tarafına Al omik kontak yapıldı. Bu işlemlerden sonra p-tipi Si yarıiletken üzerine GO ince filmi homojen olarak Spin Coating (6800 Spin Coater) yöntemi kullanılarak kaplandı. Bu işlemde sonra Si yarıiletkenin doğrultucu tarafına yani GO ince film tabakasının üzerine 1 mm çapında doğrultucu kontak olarak Al kontaklar yapıldı. Hazırlanan Al/GO/p-Si yarı iletken yapısının $I-V$ ölçümleri, bir Janes VPF-475 Croystat ile ve Keithley 2400 Source Meter cihazı kullanılarak 20 K aralıklar ile 80 K ve 420 K sıcaklık aralığında ölçümler alındı. Al/GO/p-Si yarı iletken yapısının $I-V$ ölçümleri şekil-1 de şematik olarak gösterilmiştir.

Bulgular ve Tartışma

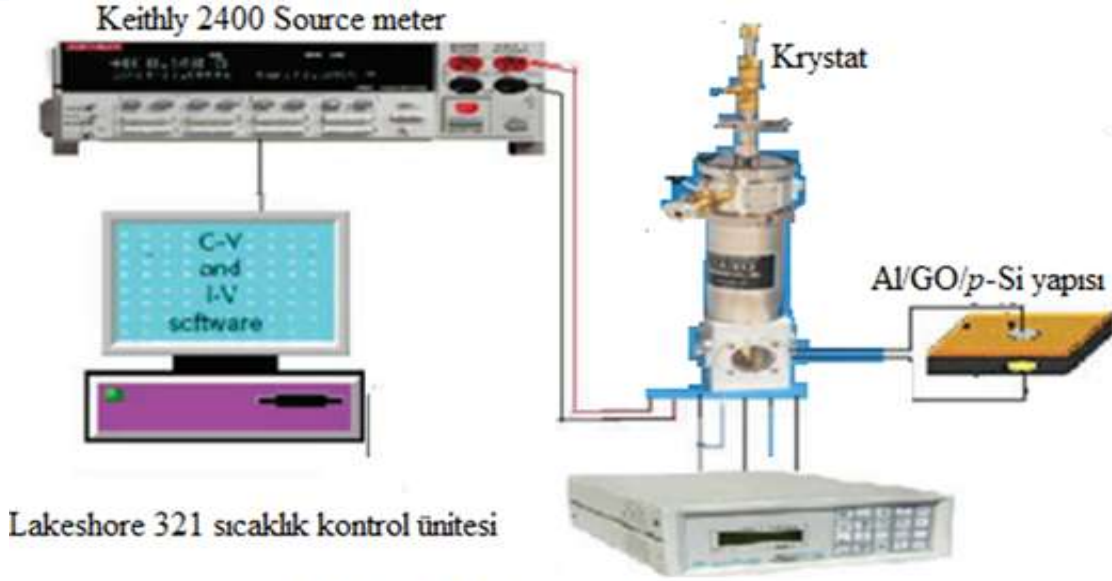
Metal yarıiletken (MY), metal-yalıtkan-yarıiletken (MY Y) veya metal-okisit-yarıiletken (MOY) yapıların temel yapısını açıklayan karakteristik parametreleri genellikle I - V ölçümlerinden elde edilebilir [2-5]. Bu karakteristik parametrelerin iyi bir analizini yapmak için ise I - V ölçümlerinin geniş bir sıcaklık aralığında yapılması tercih edilir. Genelde sıcaklığa bağlı I - V ölçümlerinden elde edilen engel yüksekliği, idealite faktörü, doyma akım yoğunluğu gibi parametrelerle yarıiletken yapıların sıcaklığa bağlı birçok davranışını belirlemek mümkündür. Dolayısıyla, doyma akımları, idealite faktörleri, bariyer yükseklikleri ve seri dirençler gibi elektriksel özelliklerin hesaplanmasında akım (I) ve voltaj (V) arasındaki ilişki aşağıdaki gibi yazılabilir [2-9];

$$I = I_0 \exp\left(\frac{qV}{nkT}\right) \left(1 - \exp\left(-\frac{q(V - IR_s)}{kT}\right)\right) \quad (1)$$

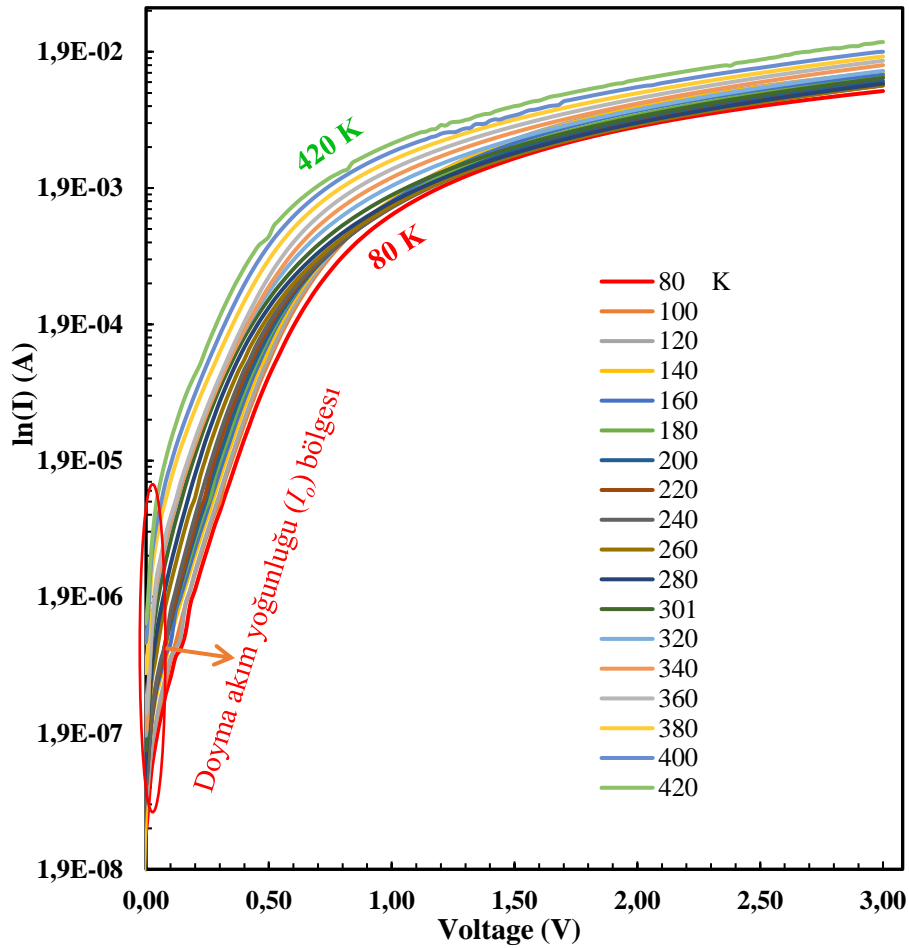
Burada q , V , n , k , T ve I_0 elektron yükü (1.6×10^{-19} C), uygulanan gerilim, idealite faktörü, Boltzmann sabiti (1.3806×10^{-23} J/K), mutlak sıcaklık ve doyma akım yoğunluğudur (I_0). Burada I_0 , $\ln I$ nın $V=0$ noktasındaki noktasından y eksenini kesen noktadır ve aşağıdaki gibi verilir;

$$I_0 = AA^* T^2 \exp\left(-\frac{q(\Phi_{bo})}{kT}\right) \quad (2)$$

Eşitlik 2 veya doyma akım yoğunluğu ifadesinde; A , A^* ve Φ_{bo} sırasıyla kontak alanı (7.85×10^{-3} cm²), Richardson sabiti ve engel yüksekliğidir. Böylece, Al/GO/ p -Si yarı iletken yapı için sıcaklığa bağlı olarak elde edilen I - V eğrileri şekil-2 de verildi. Şekil-2 den ve eşitlik-2 kullanılarak elde edilen doyma akım yoğunluğu değerleri ise tablo-1 ve şekil-3 te verilmiştir. Şekil-2 de $V=0$ (x eksen) da y ekseninin (kırmızı yuvarlaktaki değerler) değerleri akım yoğunluğu değerleridir. Şekil-3 ve Tablo-1 de görüldüğü artan sıcaklıklar ile akım yoğunluğu değerlerinde de artış görülmektedir. Bu demektir ki yüksek sıcaklıklarda ara-yüzey durumlarındaki boşluklar veya kusurlar yük hareketliliğinin artışından dolayı daha hızlı ve fazla doyma derecesine ulaşmaktadırlar. Ayrıca, sıcaklık yükselmesine bağlı olarak doyma akım yoğunluklarındaki artış aynı zamanda iletkenliğinde artmasına neden olmaktadır.



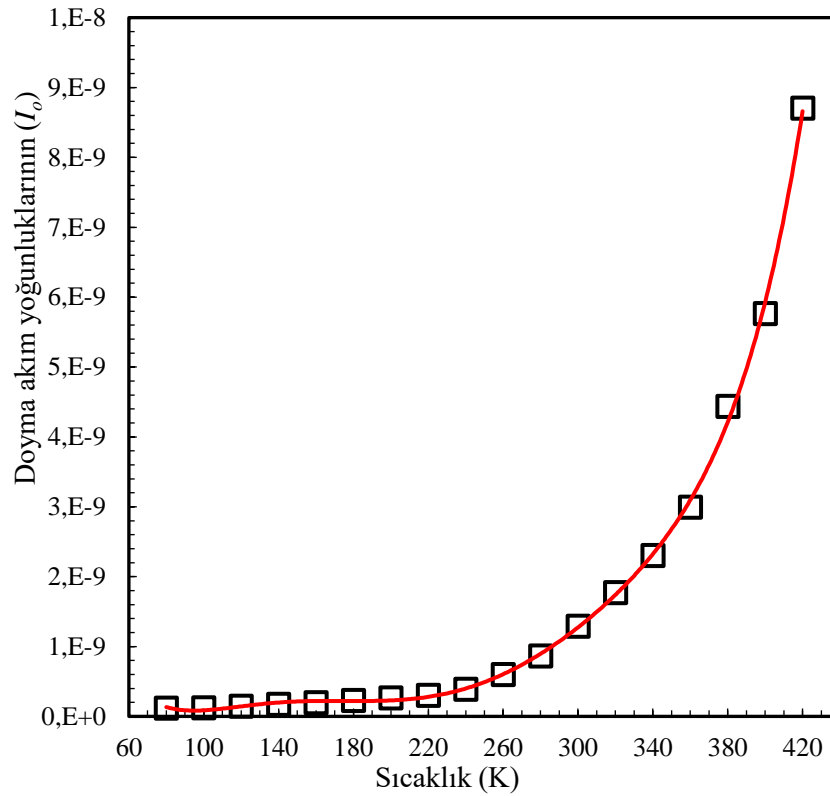
Şekil-1. Al/GO/p-tipi Si yarı iletken yapısının ölçüm sistemi



Şekil-2. Al/GO/p tipi Si yarı iletken yapıların sıcaklığa bağlı I-V eğrileri

Tablo-1. Al/GO/p tipi Si yarı iletken yapısının sıcaklığa bağlı akım yoğunluğu (I_o) değerleri

T (K)	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420
$I_o \times 10^7$	1.18	1.23	1.43	1.73	1.94	2.25	2.62	3.01	3.85	5.99	8.63	12.9	17.7	23.0	29.9	44.3	57.7E	87.0

Şekil-3. Al/GO/p tipi Si yapısının sıcaklığa bağlı doyma akım yoğunluğunun (I_o -T grafiği) sıcaklıkla değişimi

Sonuç:

Bu çalışmada, Al/GO/p tipi Si yarıiletken yapıların akım-voltaj (I - V) ölçümleri kullanılarak doyma akım yoğunluğu değerlerinin sıcaklığa bağlı değişimleri incelendi. Deneysel sonuçlar gösterdi ki doyma akım yoğunluğu değerlerinin sıcaklığa bağlı olarak değiştiği ve sıcaklığın artması ile artış gösterdiği görüldü. Sıcaklığın artması doyma akım yoğunluğunun artmasına neden olduğundan dolayı bu durum aynı zamanda arayüzde hareketli yüklerin de artmasına neden olduğunu göstermektedir.

Teşekkür

Bu çalışma Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi (KSU), Bilimsel Araştırma Projeleri (BAP) birimi (Proje No: 2023/4-7 M) tarafından desteklenmiştir. Desteklerinden dolayı KSÜ Rektörlüğüne ve BAP birimine teşekkür ediyoruz.

Kaynakça

- [1] <https://www.inrf.uci.edu/wordpress/wp-content/uploads/sop-wet-silicon-rca-1.pdf>
- [2] Sze, S.M., .Physics of Semiconductor Devices. New York/Wiley, 1981.
- [3] Rhoderick, E.H., Williams, R.H., Metal–Semiconductor Contacts. Oxford/Clarendon/1988.
- [4] Kılçık, A., Berk, N., Seymen, H., Karataş Ş., (2021). Study on preparation of graphene oxide thin film layers: the electrical and dielectric characteristics of Au/GO/n-type Si junction structures. J Mater Sci: Mater Electron, 32, 7913-7925.
- [5] Karataş, Ş., Yakuphanoglu, F. (2012). Effects of illumination on electrical parameters of Ag/n-CdO/p-Si diode. Materials Chemistry and Physics, 138, 72-77.
- [6] Karataş Ş, Cakar M. (2009). Temperature dependence of the electrical and interface states of the Sn/Rhodamine-101/p-Si Schottky structures. Synth. Met. 159 347-351. <https://doi.org/10.1016/j.synthmet.2008.11.025>
- [7] Orak İ, Kocyigit A, Karataş Ş. (2018). The Analysis of the Electrical and Photovoltaic Properties of Cr/p-Si Structures Using Current-Voltage Measurements. Silicon 10 2109. DOI:10.1007/s12633-017-9731-x
- [8] Berk N, Seymen H, Orak I, Karataş Ş. (2021). The electrical characteristics of metal–semiconductor hetero-structures with graphene oxide and perylenetetracarboxylic dianhydride interface. J. Mater Sci: Mater Electron 32 17500. <https://doi.org/10.1007/s10854-021-06283-w>.
- [9] Karataş. Ş, Berk.N., (2022). “Performance of the illumination dependent electrical and photodiode characteristic of the Al/(GO: PTCDA)/p-Si structures”. Optical Materials 126, 112231, <https://doi.org/10.1016/j.optmat.2022.112231>



YENİ ORTAOKUL 7. SINIF MATEMATİK EĞİTİMİ PROGRAMININ TEKNOLOJİK ETKİLEŞİM BAĞLAMINDA ANALİZİ

Dr. Öğretim Üyesi, Özlem Çeziktürk

ORCID: [0000-0001-7045-6028](https://orcid.org/0000-0001-7045-6028)

ozlem.cezikturk@marmara.edu.tr

Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, Matematik Eğitimi ABD, İstanbul, Türkiye

Özet

2024 ün yeni matematik programı bütüncül bir yaklaşımla ve beceri, erdem, okuryazarlık ana başlıkları altında ortaya çıkmıştır. Programı, getirdikleri kadar getirmediği bağlamında da değerlendirmek güzel bir fikir olabilir. Çağımız teknoloji çağıdır. Program bir şekilde teknolojik okuryazarlığı içermekte fakat “etkileşim” i bir ölçü olarak taşımamaktadır.

7. sınıf matematik programı (çünkü orta öğretimin genel özelliklerini barındırıyor) eğer farklı çerçeveler ve alt başlıklar izin verirse, teknolojik etkileşim konusunda analiz edilecektir. 7. Sınıf sınav stresini henüz barındırmamakta ve orta öğretim giriş problemlerinden de uzaktır ve ayrıca öğrencilerin yaşları da bu erdem ve becerileri taşımaya daha uygundur.

Teknolojik etkileşim gerçek sınıflarda yüksek teknolojiye sahip bir sınıf oluşturmak için bir temel adım olabilir. Teknolojik etkileşim; çevrimiçi öğrenci-öğrenci etkileşimini, öğrenci- bilgisayar etkileşimini, öğrenci-bilgisayar-içerik etkileşimini içermektedir ki bu tekno-matematik uğraşabilme düzeyini belirler ve bu da sonuçta matematik anlamının düzeyini belirler.

Çalışma nitel araştırma çeşitlerinden bir durum değerlendirmesi olarak görülebilir ve içerik analizi ile yürütülecektir. Programın alt çerçevelerinden temalar ortaya çıkarılacaktır. Sonuç olarak program eğer herhangi bir düzey etkileşim içeriyorsa veya izin veriyorsa belirlenecektir.

Sonuçlar, matematik öğretmenlerini programın teknolojik etkileşim düzeyi hakkında bilgi sahibi yapacaktır. Eğitimciler, etkileşimli diyagram (applet) ve teknolojik araç geliştirmek için sonuçları kullanabilirler ve ebeveynler de böylesi değerli bir bağlantıyı kurabilmek için daha hazır hissedebilirler.

Anahtar Kelimeler: Matematik eğitimi, Matematik eğitimi programı, Teknolojik etkileşim

ANALYSIS OF MIDDLE SCHOOL 7TH GRADE NEW MATHEMATICS EDUCATION PROGRAM IN TERMS OF TECHNOLOGICAL INTERACTIVITY

Abstract

New mathematics program of 2024; came out with a new holistic view such that skills, virtue, literacy became main points of it. It may be a good idea to analyze the program for not all it brings but also for all it does not bring as well. Our age is a technological age. Program somehow seems to carry technological literacy within it however this does not carry “interactivity” as a measure as it should be.

We will conduct an analysis of 7th grade mathematics program (since it is thought to carry all tenets of all middle school program) in terms of technological interactivity construct if it enables under the different frameworks and subtitles of the new program. 7th grade is thought to be not having exam stress yet, and far away from the middle school entrance problems, and students’ age are much suitable for gaining the virtues and skills the program expects them to carry.

Technological interactivity can be important in real classrooms as much as a baseline for establishing a highly technological classroom. Technological interactivity includes online student-student interaction, student-computer interaction, and student-computer-content interaction as shaping the level of the techno mathematical understanding and this in turn identifies the level of the mathematical understanding.

This study can be thought of as a case study from the qualitative research studies that will be conducted via content analysis. Themes will be extracted from all sub frameworks of the program. As a result, if the program includes some level of interactivity and if it permits such an interaction will be outlined.

The results will make math teachers knowledgeable about the level of technological interactivity of the program. Educators may use the results for developing applets, technological appliances as well as parents may feel more ready to deal with such a valuable connection.

Keywords: Mathematics education, Mathematics Education Program, Technological Interactivity

INTRODUCTION

Technological interactivity includes two-way communication via transfer of knowledge with technological mediums such as computers, software, applets, applications, etc. Here, interaction with virtual manipulatives, with mathematical tools like compass, ruler, circular papers, etc. can be named as technological interactivity.

If we restrict ourselves into the computer arena, we can generate technological interactivity by pushing buttons, asking questions, interrogating, watching, playing with sliders, thinking, designing, navigating (Yerushalmy, 2005). Some dynamic software like GeoGebra and Geometer's Sketchpad uses interactivity as dragging, sliders, using toolbox available, naming points as variant and invariant etc. One important concept comes in the form of static/dynamic. Static visuals add up to a dynamic visual. Like constant situational changes on a visual, end up like a dynamic visual. Each time a dynamic visual is copied, a static version is achieved. Hence a continuous action on dynamic visuals (diagrams, graphics, functions, etc.) results in continuous endpoints wherever appropriate. Simulations on the other hand, mostly include dynamic visuals of a specific function or pattern. Anytime it is paused, a static version is achieved and needs to be explained.

Interactivity also covers communication between student-computer, teacher-computer and student-computer-content (Çeziktürk et.al, 2000; Çeziktürk et. al. 2001; Çeziktürk, 2003). Sometimes it even consists of student-student and student- teacher via online education. The idea is this communication changes something in both sides internally and externally.

The new TYMM program is a holistic program that consists of basic approaches, student profile, virtue-value-action frame, and skills frame. And it has a catchword as «from roots to future. Main aim is to raise insightful, good mannered, virtuous, students for our future. Also, students who can solve problems, think analytically, giving right decisions, with ideals, responsibilities and constructor of the future of Turkey are target of the program. Decreasing disadvantages, achieving equality, fostering creativity, producing lifelong learners, and making students have digital maturity are side aims.

Student profile of new TYMM program covers these:

- Mind + body + spirit
- Community development,
- Morality based
- Wise + interrogative + productive + courageous

Hence a student needs to be raised considering mind, body and spirit triangle. Not only sole student but community with these kinds of students are a must. Moral values should be stressed, and students should be wise but also interrogative, productive and courageous.

METHOD

Study is a qualitative study (case), which will be analyzed by content analysis. MEB 2024a gives the common core curriculum for all subjects. And there is also a specific curriculum for 7th grade as of MEB 2024 b. Both documents will be analyzed for 1. for basics, and 2. for special examples from the curriculum.

Validity and Reliability

To achieve validity and reliability, two types of triangulations were carried out in this study: theory and data triangulation. Theory triangulation was achieved by analysis of data by two documents:

1. Common core curriculum
2. 7th grade mathematics curriculum

On the other hand, data triangulation was achieved by analyzing documents for all sub dimensions of the new curriculum. Somehow, it could be said that a crosswise analysis was made through the end of the study by incorporating these two. And finally, all analysis was tried to be carried out as systematically as possible. This also helped to build reliability and validity of the research.

Unfortunately, there are some limitations of our study. First, all analysis was done by one researcher. And no textbook deduced from new curriculum was analyzed for technological interactivity. What we suggest for other researchers would be to analyze the existing books written with the aim of the new curriculum TYMM to analyze for the existing concept.

RESULTS

Here, at first, common core program was analyzed for specific sub dimensions of the program, second, 7th grade program was analyzed for specific examples to show those linkages. It should be reminded that the curriculum consists of many skills, but only related ones will be distracted. Hence, skills that could be important for technological interactivity are:

- Basic Skills (KB1): Finding, choosing, identifying, pointing, presenting, saving
- Composite skills (KB2): summarizing, decoding, gathering knowledge, interrogation, deduction, prediction, structuring, interpretation, argumentation, logical check, synthesis

- Meta-level thinking skills (KB3): looking for knowledge regarding decision, having logical check between alternatives, interrogation of even/problem/subject, argumentation

Working with mathematical tools and technology can be based on both as a mind and physical skill. For example, students look for related entries to their keywords, they must choose the right and trustful pages to be benefited. They can present their findings via poster, portfolio, PowerPoint presentation etc. But to do this, they may need to summarize their findings, decode into understandable text, deduce some final points, they may check alternatives, and they may use their argumentation to decide what to use and when. This looks like a presentation work. However, if it was an interactive diagram, then the student would search for alternatives from the Internet library. The student would understand the basics of the Interactive diagram (ID) by decoding, some logical check would be appropriate for deciding what to use from similar ones, and finally interrogation of specific questions to be answered from ID would be necessary. Let's have another example, using virtual manipulatives for polyhedra. The Internet consists of ones with perspective, ones with open cases, ones with tables for about their corners, sides and faces. All these can be important for different purposes. Or even communicating with an expert on a mathematics Olympiad question may be a problem. Skills here could be identifying, gathering knowledge, looking for knowledge regarding decision, etc. But also, communicating via computer would be an interaction to consider. And this would be using of composite skills such as summarizing, interpretation, argumentation and synthesis. In addition, meta level thinking skills in such a communication would be interrogation of a problem, argumentation whenever working on a problem with other students.

Next to consider as dimension in the TYMM program is trends. There are individual, social and intellectual trends. Table 1 gives a list of these trends that could be beneficial for technological interactivity.

Table 1. Trends related to technological interactivity from common core TYMM program

Individual	Social	Intellectual
Curiosity,	Responsibility	Being expert
Independence,	Trust	Focusing
Endurance and consistency	Game loving	Analytical thinking
Self-adequacy		Asking questions
Self-trust		Critical thinking

These trends give importance to technological interactivity. For example, socialization may make students responsible for their behavior in the online world. Making students feel like pure mathematicians is making them feel and act like an expert. Hence, they ask questions, they demonstrate critical thinking, etc. But one student who is navigating through the Internet feels self-adequacy and self-trust if achieves to find what he/she was looking for.

Table 2, on the other hand, lists possible area skills for mathematics. With a Mathematica representation of a polyhedra, students need to first identify it as a valuable representation of a mathematical solid. To benefit from it, seeing it from many perspectives could be a hinder. But also, coloring similar sides, faces, identifying corners and segments would be another. By using this establishment, student identify characteristics of the polyhedra. Students classifies it and names it. Then, if there is a problem with this polyhedra, then students need to decode and interpret the visualization. Then argumentation (interpretation and deduction) could take place. It is interesting that one entry is using mathematical tools and technology as listed in the curriculum MAB (mathematics area skills). This means that common core makes use of these specific skills like identifying, benefiting and evaluating. In the 7th curriculum, each activity is also listed in terms of MAB use as well. These area skills include many important skills but missed problem solving and working with data.

Table2. Area skills detected from common core TYMM

argumentation	Problem solving	Representation	Using mathematical tools and technology
Interpretation deduction	Decoding interpretation	Especially in DGS Benefiting Identifying Using/establishment Analysis/comparing/justice	Identifying Benefiting evaluating

All common core actually involves interactive parts however, some parts are focused more than others: social-emotional learning skills can be listed under this. Table 3 lists possible social emotional learning abilities related to interactivity from common core TYMM program. This is good since, the whole curriculum does not work solely with only one student, but also works with students' communities and socialization. While individual's self-knowledge, self-regulation and self-reflection points to self, also students' adaptation to the community, how flexible he /she is, and responsible decision making are all listed under composite abilities. And these all adds up to the social awareness. Students do not exist in isolation. They already use instant messaging, e-mails and cellular phones for contacting other students and teachers. This communication asks various forms interactivity as well.

Table 3. Social-emotional learning abilities related with technological interactivity from common core TYMM

individual	Social life	Common/composite ability
Self-knowledge	Communication	Adapting
Self-regulation	Cooperation	Flexibility
Self-reflection	Social awareness	Responsible decision making

Most of the old curricula was mentioning about the mathematical literacy however this curriculum asks for more literacy types: knowledge, digital, visual, data and sustainability (Table 4). Students should have an idea of how to gather knowledge, how to reach correct and suitable knowledge, how to work with digital environments. They should be able to process, regulate, quantify, visualize data and sometimes big data. They should have a basic understanding of sustainability which is very important term for new political plans of the world. Turkey is counted as a developing Global South country. All these literacies need further discussion and deep understanding. Teachers should work on these.

Changing conditions force teachers to use technology for measurement and evaluation purposes. Self-expression of students, reaching knowledge quickly need to be worked on. Individualized games and scenario-based applications can enrich instruction. Simulation, scenario establishment and educational games could be used for this purpose.

Learning by doing, context based and inquiry-based learning should be supported. In learning and teaching, educational technologies such as video, animation and presentation should be used as a way to support comprehension. In choosing the right learning environment, using technology should be a measure. Laboratories, virtual classrooms, educational portals, web seminars, mobile learning applications could be thought in these. Social learning may affect digitalization. Virtual Reality (VR) and Augmented Reality (AR) based learning environments could be thought this way. All students could be reached by this path. Enriching activities could be done under the content, process, product, learning environment basis.

Table 4. Literacy types from common core TYMM

Knowledge literacy	Digital literacy	Visual literacy	Data literacy	sustainability
Gathering, summarizing, critical look	Reaching knowledge, carrying, intellectual property rights, comprehension of e-security, critical thinking	Interpretation of visual,	Establishing, quantifying, regulating, processing, visualization, description, structuring	Understanding, structuring, discussion, problem solving

It is clear that to structure students with many values such as hard working, privacy, and freedom. We want students to carry curiosity for educational development, we want them to differentiate between right and wrong, we ask them to identify how to reach knowledge. And we finally want them to follow scientific, industrial and technologic developments. We want them to be aware of their freedom but of course not in the expense of the others. Finally, students should be aware of the norms of technology on individualism. Cyber forcing and using other's information without permission can not be allowed. Hence values are;

- Working hard: curiosity, correct and trustful knowledge, reaching ways to knowledge, following technological and scientific and technologic developments
- Privacy: individualism in social media, mindful usage, not shares others' photos without permission, avoids cyber-forcing
- Freedom: aware of freedom of others as much as of his/her

Interactivity finds its place even in skills. Some skills go hand in hand, hence cannot be separated. Verbal and non-verbal interactivity (body messages), the barriers in front of communication as lack of empathy, understanding, and shyness. Last, the norms of social interactivity should be transformed into action. For example, use of big letters imply shout in e-mail messages. Students need to be ware of this and should ne use big letters without appropriate situations.

Now, it is better to start with 7th grade curriculum and what it carries as technological interactivity to the arena. Table 5 lists themes of the program and use of technological interactivity from activity lists. As can be seen, Table 5 includes an array of technology from counting stamps to virtual manipulatives; from squared paper to Mathematica; from codes and flow diagrams to data analysis. Some extractions from the 7th grade program can be seen in the followings:

Calculators can be used for rational numbers and decimal representation:

“Rasyonel sayıların ondalık gösterimlerinin incelendiği “Hesap makinesi kullanılarak çok basamaklı ve bir örüntü içeren rasyonel sayılara karşılık gelen ondalık gösterimler ve ondalık gösterimleri (devirli-sonlu) verilen sayılara karşılık gelen rasyonel sayılar nasıl bulunur?” gibi sorular sorulabilir.” (Theme: Numbers and quantities-1) (MEB, 2024b)

For generalizations, different visuals may help in differentiating:

“Genellemelerin varsayımlarını karşılayıp karşılaşamadığını çeşitli temsiller (oran tabloları, çubuk diyagramı, çift sayı doğrusu, grafik, somut materyaller gibi) ([MAB3](#)) kullanarak göstermeleri” (Theme: Numbers and quantities-2)(MEB, 2024b)

With algorithms, algebra topic can be studied:

“Grup çalışmalarında oluşturulan algoritmalar tüm öğrencilerle paylaşılıp “oluşturulan algoritmaların daha kısa şekilde ifade edilip edilemeyeceği”, “daha uzun olan algoritmaların nasıl kısaltılacağı”, ya da “hatalı algoritma adımlarının sonucu nasıl etkilediği” gibi konularda algoritmalara ilişkin tartışmalar yapılması için uygun öğrenme ortamı oluşturulabilir ([SDB2.2](#)).” (Theme: Algebraic thinking with operations and changes) (MEB, 2024 b)

Operations with algebra can turn into a game:

“Kendi tasarlayacakları bir oyuna ve oyunun çözümüne ait bir algoritma oluşturmaları beklenebilir.” (Theme: Algebraic thinking with operations and changes)(MEB, 2024b)

Geogebra reflection application can help students to create some decorations.

“yararlanarak (matematik yazılımındaki yansıma dönüşümü aracının kullanımı ([OB2](#))) yansıma dönüşümünü içeren özgün ve estetik süsleme çalışmaları yapmaları sağlanabilir” (Theme: transformation)(MEB, 2024b)

Perspective and proportions can be studied by soccer goalpost as a tool.

“futbol sahasındaki kale direklerinin doğru yerleşmesi için bir açıdan bakıldığında tek görünmesi) tartışmalarına fırsat verilir”. (Theme: geometric quantities-1)(MEB, 2024b)

Technological tools can be in the form of compass, ruler, and protractor to teach triangles.

“Performans görevi kapsamında öğrencilerin gönye, cetvel ve açıölçer kullanarak verilen bir doğru parçası kenarortaylardan biri olmak koşuluyla kenarlarına göre farklı üçgenler çizmeleri ve çizimlerinin aşamalarını açıkladıkları afiş veya poster hazırlamaları istenebilir”. (Theme: geometric shapes) (MEB, 2024b)

Privacy could be taught to students while discussing data:

“Dijital ortamlarda kişisel verinin gizlilik ihlali ve ihlalin olası sonuçlarının tartışılarak mahremiyet değerinin önemi konusunda öğrencilerin bilinçlendirilmesi sağlanır” (D8.2)(Theme: statistical research process)(MEB, 2024b)

Table 5 lists technologies and activities for each theme as extracted from the 7th grade curriculum. For example, for geometric quantities -2 theme; circle papers can be used for circle area understanding. They can also be used to identify geometrical shapes related to circles (by tangents, by chords, squares, rectangles and triangles) and make it possible to be drawn from circles by circled paper. Virtual manipulatives of this type can help. Geometry board can make students draw squares, rectangles and triangles by points on the sides of those shapes. All these three tools make some other characteristic of geometric shapes in conjunction with each other. Geometry board uses hand-eye coordination while virtual manipulatives are good for visualization and circled papers are good to understand circles in terms of points on it and in terms of points on concentric circles to identify circle slices. And this in turn makes students see connections between angles and circles.

What is missing: What is good?

The TYMM program for the 7th grade (maybe just because it is a natural part of it like MAB? It is much more discussed thinking moral and virtuous issues as possible. For example, students are informed about not using somebody else’s photo /private messaging without permission. Not so much is said about using tools out of their construction aim. For example, a computer can be used for knowledge construction while it can also be used for only gaming.

Ethical considerations on constructing and managing them could be discussed. For example, nothing is said on AI, VR, AR. Our centennial is where almost everything can be done by AI but is it ethical to use AI for solving math problems? Mostly it is not. This could be discussed and appreciated by all.

Getting expertise in detailed mathematics subjects could be given as a Project to students. They could investigate triangles or fractions in detail just by investigating the Internet and finding specific examples. There is stuff in the new TYMM curriculum like game design, preparing presentations, and establishing visuals. These can teach self- trust, self-adequacy as much as responsibility, analytical thinking and hard work. Cyber forcing could be another topic to study as is mentioned in the curriculum. It is a very good topic to move between different types of literacy. Mathematical facts about this can be shared with them.

Social interactivity could be achieved via online discussion groups. Instant messaging, communicating with cellular phones, can be some example environments. Instagram, Tweeter, You tube could be discussed for any data searching and disseminating. Writing mathematics into Word, excel as equations, symbols could be studied. But unfortunately, we see nothing of that sort.

There are good starters to GeoGebra, construction tools, virtual manipulatives and geometry boards etc. However, more activities from specific math topics should be given as examples. It is a reality that some experienced teachers and educators should create some GeoGebra applications, Interactive Diagrams, mathlets (Şen & Çeziktürk, 2004). Hence, again a lot of duty drops over the shoulders of the mathematics teachers.

Having a MAB (Mathematics area skills) for technology is good. However, it needs further examples and details. Somehow, having such a part may be acting like a barrier to the overall vision of the program. The schematic tool to demonstrate congruent fractions in the “numbers and quantities” theme. It is a very intriguing schema to consider. Those types of schemas should be increased. Circle paper sheets are good to teach many interrelated staff regarding circles and chords, etc.

New theme “statistical research process” is good to investigate. It ties data to statistical procedures and data visualization. Students have big problems understanding line graphs, bar graphs, pie charts. All these can be overcome by this theme.

Probability was another problem for students to understand. Connecting it to data and especially big data can be a challenge. But it can make students make use of Excel and Excel macros.

Table 5. Themes from the 7th grade TYMM program and related interactive activities

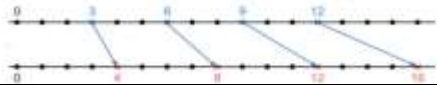
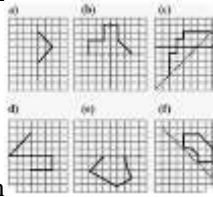
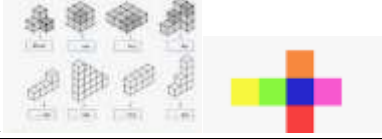
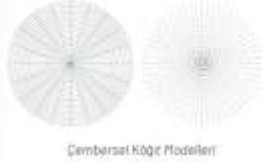

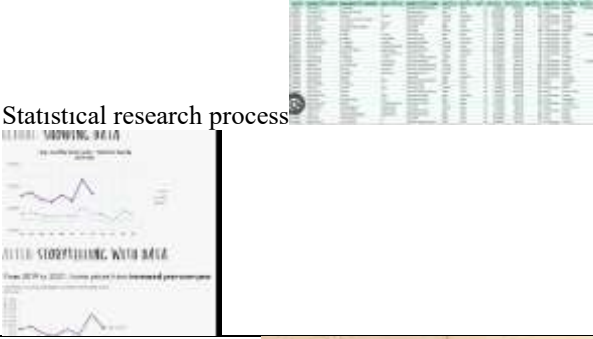

Themes	Related technological interactive activities
Numbers and quantities-1	Counting stamps, virtual manipulatives
Numbers and quantities-2 	-table and graphic representations -cellular phones Virtual manipulatives -Mathematica software
Algebraic thinking via operations and changes	Codes and flow diagrams Algorithms and game design
Transformation 	Symmetry on squared paper Constructions with compass and angle ruler Reflection transformation GeoGebra and dragging
Geometric quantities-1 	Constructing buildings from equicubes GeoGebra and opened surface tool Virtual manipulatives
Geometric quantities-2 	Use of special papers, virtual manipulatives, geometry board, etc
Geometric shapes 	Using triangles or sides to build triangles from geometric software
Statistical research process 	Excel, spss Individual property rights Data analysis Line graphics Correctness media
From data to probability 	Salih Zeki and probability

Figure 1 gives an example of a class via GeoGebra(Çeziktürk-Kipel, 2020; Çeziktürk, 2022). Von Aubel Theorem states that when one draws squares to sides of any quadrilateral, the mid points of each outside square can be connected crosswise. And the line segments produced this way are equal in length and they are perpendicular to each other. Students should not be told about the theorem but just its explanation so that they can work on quadrilaterals and squares. Similarly, there is Napoleon Theorem. In this theorem, a scalene triangle is drawn. To each side another equilateral triangle is drawn. When one connects the midpoints of all those equilateral triangles, an equilateral triangle is found no matter how we started. It is also interesting that these convex hexagons produced tessellate the plane with 120 degrees. Hence, these kind of geometry theorems can be shared with students without naming them so that students construct and see the interesting deductions without feeling they are doing too much.

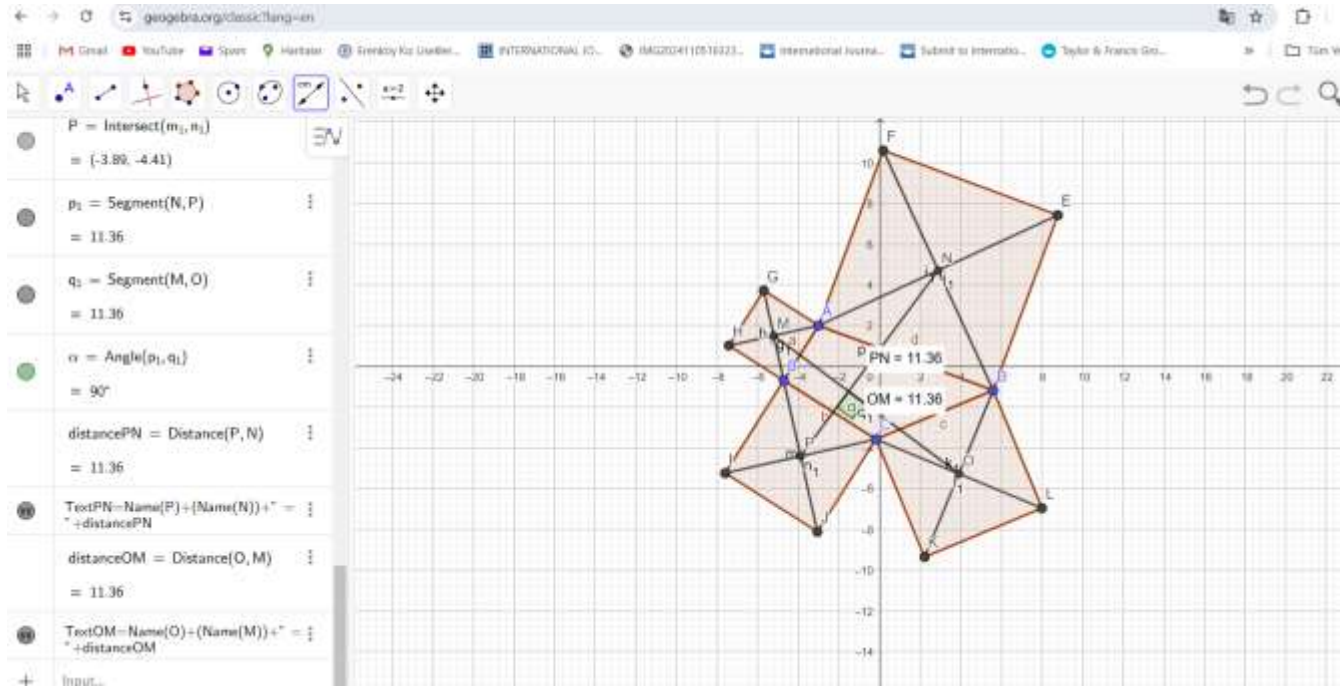


Figure 1. Von Aubel Theorem by GeoGebra

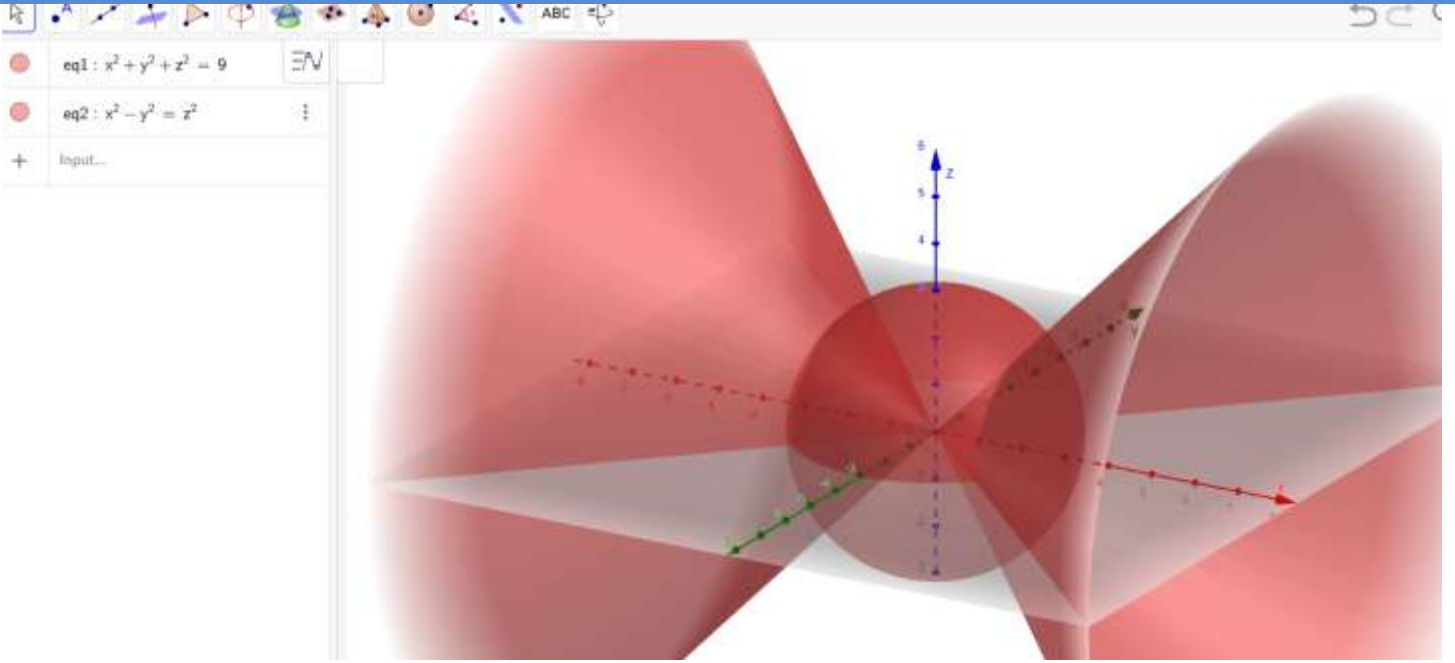


Figure 2. 3D by Geogebra

Figure 2 shows the visualization possibilities of GeoGebra. Instead of Euclidean terms, Farabi mentioned going from object to point. This way, 3D visualization can be shared with students from lower grades. These objects can be found in real life like a sphere (ball), or a cone (ice cream cone), however by visualization students can understand connections as dynamic as possible. Turning, dragging the object ends up with different perspectives and perspective is a part of the 7th grade curriculum by proportionality topic. These are two different mathematical structures and understanding structures needs proper tools for to visualize (Çeziktürk, 2022).

REFERENCES

- Cezikturk, O., Cırık, G., & Kahveci, M. (2001). Letting teachers to interact with the idea of “interactivity”: What is “Interactive”? In C. Crawford et. al. (Eds.) *Proceedings of Society for Information Technology and Teacher Education International Conference 2001* (pp.1070-1071). AACE.
- Cezikturk, O., Kahveci, M., & Cırık, G. (2000). Interactivity in mathematics and science education. (In CD-ROM Proceedings) Paper presented at *the International Conference on MSET 2000*: San Diego, California
- Cezikturk, O. (2003). *The effect of interactive diagrams on secondary students’ understandings of selected mathematical representations based on van Hiele Theory and Representation Theory*, [Unpublished doctoral dissertation], University at Albany, SUNY, listed in UMI Dissertation Abstracts
- Çeziktürk, Ö. (2022). “Learning mathematical structures”, *Journal of Sustainable Educational Studies (JSES)*(1), 329-340.
- Çeziktürk-Kipel, Ö. (2020). Understanding functional dependency on Dynamic Geometry Systems (DGS): Napoleon and von Aubel Theorems on Geogebra. *ITEJ International Technology And Education Journal*, vol.4,no.1,pp.15-21.
- MEB (2024a). *Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Öğretim programları Ortak Metni*, <https://tymm.meb.gov.tr/upload/brosur/2024programortakmetinOnayli.pdf>
- MEB(2024b). *Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli 7. sınıf Eğitim Programı*. <https://tymm.meb.gov.tr/ogretim-programlari/ortaokul-matematik-dersi/8>
- Şen, P. ve Çeziktürk, Ö. (2004). What if Socrates Uses Mathlets?, *Poster presented at EpiSTEME 1: India*
- Yerushalmy, M. (2005). *Functions of interactive visual representations in interactive mathematical textbooks*, <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.119.6000&rep=rep1&type=pdf> (E.T.: 1 October 2015)

YENİ ORTAOKUL 7. SINIF MATEMATİK EĞİTİMİ PROGRAMININ MATEMATİK VE SANAT BAĞLAMINDA ANALİZİ

Dr. Öğretim Üyesi, Özlem Çeziktürk

ORCID: [0000-0001-7045-6028](https://orcid.org/0000-0001-7045-6028)

ozlem.cezikturk@marmara.edu.tr

Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, Matematik Eğitimi ABD, İstanbul, Türkiye

Özet

2024 yazında “Köklerden Geleceğe” sloganıyla Türkiye’nin yeni bütüncül matematik eğitimi programı, beceriler- erdemler ve okur yazarlık farkındalığı gibi çok boyutlu bir program olarak bütün paydaşlar tarafından dikkat çekmiştir. 5-8 ortaokul matematik programı içinde, 7. Sınıf en az sınav stresine, başlangıç zorluklarına ve orta düzey yüksek bilişsel kavramlara sahip olabilir. Yeni programı anlamak için, sınıflara uygulamak için bir temel oluşturmak adına, farklı alt başlıklar altında ne kadar incelenirse o kadar iyi olabilir. Matematik ve sanat etkileşimi bunlardan birisi olarak düşünülebilir.

Böylece bu çalışmayla, 7. Sınıf yeni matematik programı, matematik ve sanat etkileşimi üzerine ne getireceği bakımından analiz edilecektir. Zenginleştirilmiş kısımlar kadar eksiklikler de olacaktır. Bütün bunlar programdan, beceriler, erdemler ve okuryazarlık açısından çıkarılacaktır.

Bu araştırma, nitel araştırma metotlarından içerik analiziyle sürdürülecek durum değerlendirmesi olarak düşünülebilir. Programın alt çerçevelerinden temalar çıkarılacaktır. Sonuç olarak, programın matematik ve sanat etkileşimini içerip içermediği, izin verip vermediği programdan izlenecektir.

Programın matematik ve sanat etkileşiminin düzeyi konusunda öğretmenleri bilgi sahibi yapacağı düşünülmektedir ve bunun da onları programın çerçevelerinden çıkarılabilecek zenginleştirici aktiviteler konusunda daha bilgili hale getireceği umulmaktadır. Eğitimciler, matematik ve sanat aktiviteleri oluşturmak için sonuçları kullanabilirler, ebeveynler de böylesi değerli bağlantılarla başa çıkabilmek için daha bilgili hissedebilirler.

Anahtar Kelimeler: Matematik eğitimi, Matematik eğitimi programı, Sanat etkileşimi

ANALYSIS OF MIDDLE SCHOOL 7TH GRADE NEW MATHEMATICS EDUCATION PROGRAM IN TERMS OF MATHEMATICS AND ART

Abstract

Through the summer of 2024; with a manifest such as “From the roots to the future”, new holistic mathematics education program of Turkey as a multi-dimensional program full of skills, raising students with virtue, literacy awareness has attracted attention from all beneficiaries. Within the 5-8 middle school math program, the 7th grade may have the least exam stress, starting difficulties, and medium level highly cognitive concepts. To understand the new program, and to establish a baseline for applying it to the classrooms, it may be a good idea to check it for different subtitles as much as possible. Mathematics and art interaction can be one such subtitle.

Hence, with this study, the 7th grade new math program will be analyzed for what it brings to the mathematics and art arena. There may be some deficiencies as much as some enriching parts. All of these will be distracted from the program under the frames of the program such as skills, literacy, virtues, etc.

This study can be thought of as a case study from the qualitative research studies that will be conducted via content analysis. Themes will be extracted from all sub frameworks of the program. As a result, if the program includes mathematics and art interaction or not and if it permits such an interaction will be outlined from the program.

It is hoped that the results will make math teachers knowledgeable about the level of mathematics and art interaction that the program carries, and this knowledge may make them more ready for enriching activities that can flourish from the program framework. Educators may use the results for developing math and art activities, parents may feel more ready to deal with such valuable connections.

Keywords: Mathematics education, Mathematics Education Program, Art interaction

INTRODUCTION

Making mathematics is an aesthetic action for many pure mathematicians, however it also can be connected with art from many side points. Mathematics is a creative, mind provoking, productive, and artistic endeavor. There are some artists who were mentioned to be mathematicians by their colleagues as well (e.g. Escher). Playing with patterns, drawing geometrical shapes in connection with each other and forcing functions to change parameters result in artistic pictures. One can create mathematics, as much as one can create art. Hence, in some way one can create art by, from, of, with mathematics (Cezikturk-Kipel, 2018; Kerpiç et.al, 2018).

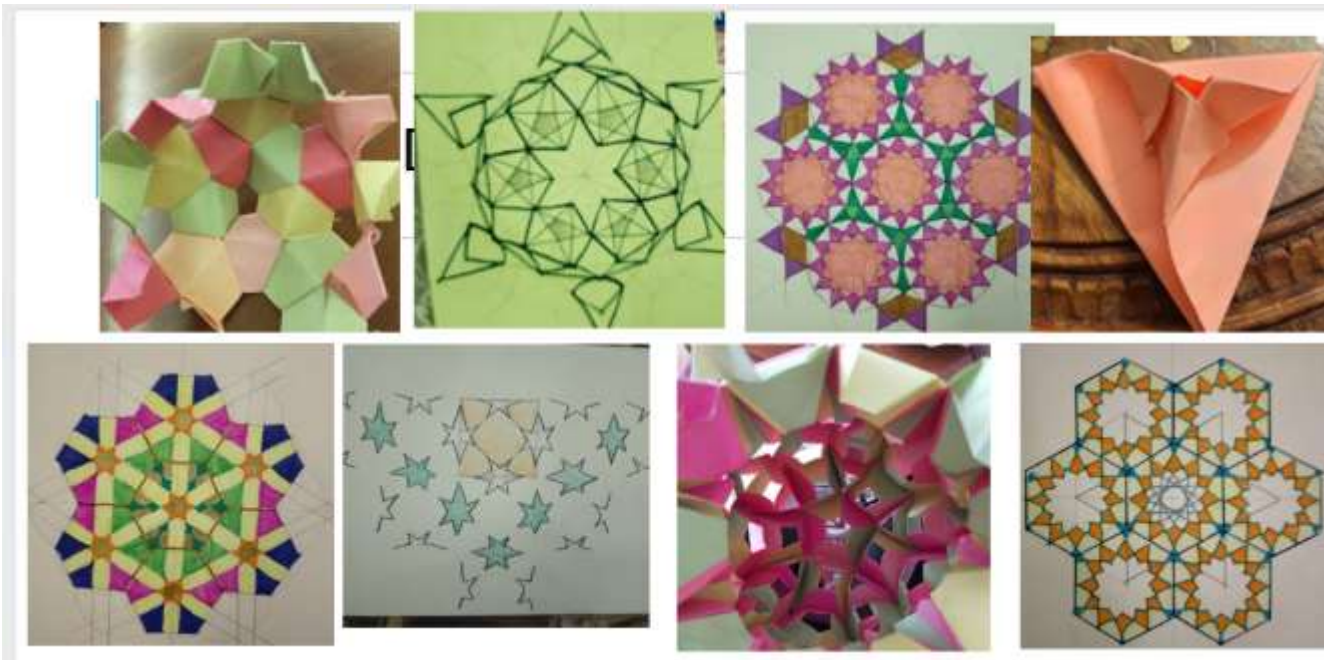


Figure 1. modular origami, islamic patterns, six pointed stars, origami twist, inside out origami, transformational geometry with stars

In Figure 1, it could be seen that simple creativity does not ask for more than a composition of interesting pieces. These pieces may include mathematics like tessellating regular hexagons, twisted origami, seeing rhombicosidodecahedron modular origami from inside out and using different color combinations for the same piece. Rhombicosidodecahedron is an Archimedean solid and it is produced by truncating a Platonic solid. This time, it is produced by modular origami by 3-4-5-4 structure (meaning triangle, square, pentagon, square) in each corner (Çeziktürk, 2022; Çeziktürk, 2023; Çeziktürk et.al, 2019).

Math and art connections are not restricted to only these above. For example, music consists of many mathematical connections that need to be analyzed for student understanding (Figure 2). The circle of fifths shows major tones with flat and sharp notes related. Jazz uses its structure to produce interesting compositions. That is why some of them are very hard to understand. Crab Canon was composed by Bach, and it includes a series backwards and forwards. There are videos on the Internet which demonstrate this structure with notes in the metaphor of the mobius. Pythagorean comma is an irrational number which stands for an interval in tones of the circle of fifths (beginning and end difference). Irish dance is a choreography which includes mathematics (numbers, patterns, and story-wise compositions of footsteps), while ice skating includes rotational symmetry in loops. In canon of music, there is translation in which one group starts the song and after a while another group sings the same part while the previous groups still continuing (Cezikturk-Kipel, 2019a; Cezikturk-Kipel, 2019b).

Kandinsky draw geometric shapes in conjunction with each other, making us to say that even a middle school student could draw them. However, he used an artistic systematic theory behind his compositions where he mentioned in his book from point to line to plane(Birol et.al, 2019; Çeziktürk, 2023).



Figure 2. Circle of fifths, Crab Canon, Pythagorean Comma from music and math connections

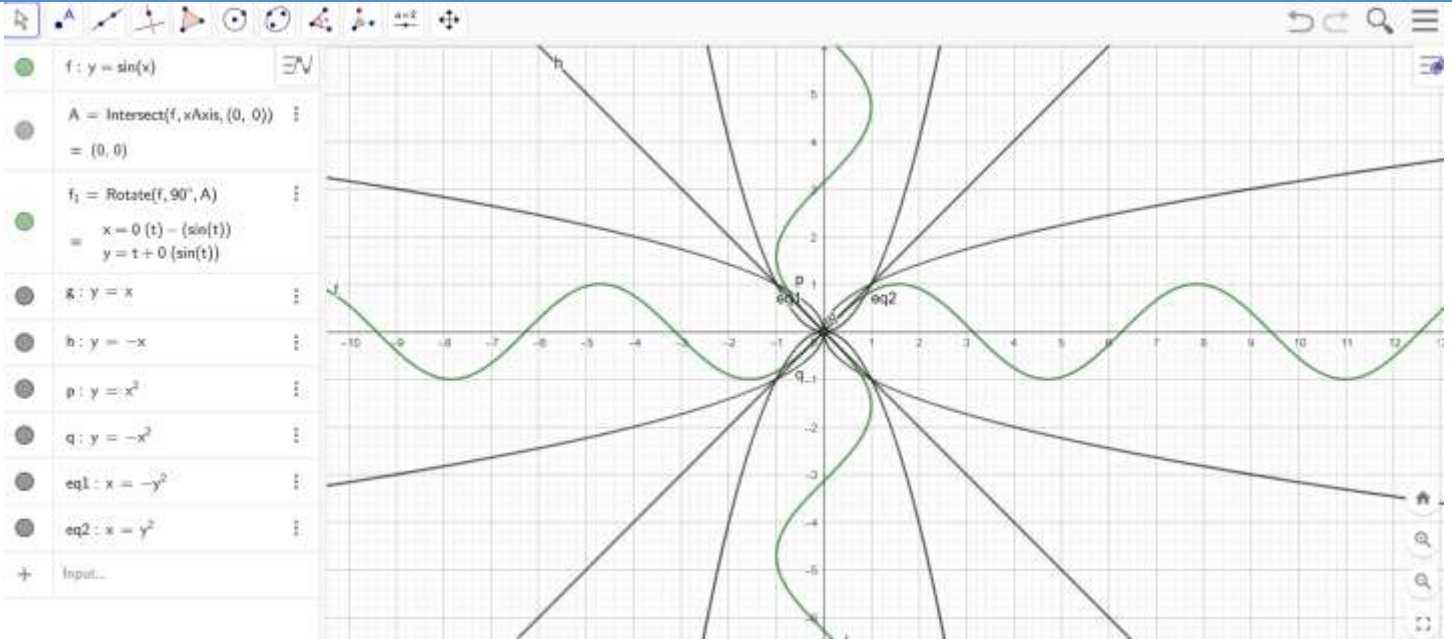


Figure 3. Function game via functions and transformational geometry in GeoGebra

Regarding figure 3, technology can be helpful in creating examples like this. In GeoGebra first $y = \sin x$ is drawn, then $y = x$, $y = -x$, and 4 parabola (2 horizontal, 2 vertical) are drawn and produced this composition. Transformational geometry is used to rotate $y = \sin x$ to vertical position. This can be too much for 7th grade. However, for gifted students, this could be used as an enriching curricular activity or as a project. In different levels, it could be used in lower and upper grades and especially if an Interactive Diagram by sliders and dragging could be a solution. Ceziktürk-Kipel (2015), Durasi et.al (2019) & Çeziktürk-Kipel (2017) pointed to the importance of symmetry in mathematics curriculum as a connection builder between mathematics and art because symmetry is an all-grade topic ranging from line symmetry to symmetry groups.

Math and art should include literature as well. For example, Shakespeare wrote Sonnet 116 to include proof by contradiction in a love poem. Similarly, Edwin A. Abbott wrote Flatland where the Victorian period England is criticized with geometrical shapes in personating human beings of that period. Of course, students can not write these books from scratch, however, they can write haiku poems, poems with rhyme, poems with syllable measure. They like writing them, and it can be very fun and educational. These poems could be about mathematics as well.

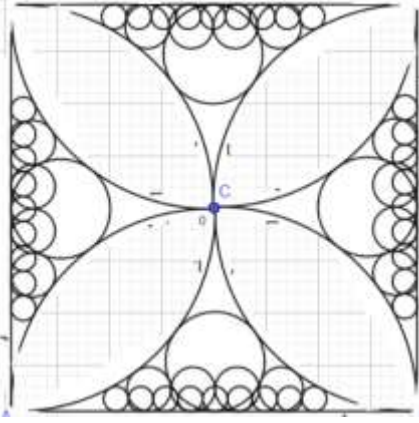


Figure 4. WASAN Geometry and transformational geometry (fractals embedded in it)

Figure 4 includes a WASAN geometry (Cezikturk, 2019; Cezikturk-Kipel & Özdemir, 2016; 2021) problem developed by transformational geometry and especially by rotation w.r.t. the origin. Interestingly, the picture includes fractals in it. Hence, a cross curricular connection is achieved by chance. All these examples (figure 1,2,3,4) can be translated to curriculum purposes however, one needs to incorporate them with the new curriculum.

In the summer of 2024, MEB introduced the new curriculum named as Turkish Centennial Education Program (Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli-TYMM) for all subjects for all levels ranging from primary school to lycée. This program has a manifestation as “From roots to future” pointing to old and new in the same pot. It is a holistic program that consists of skills, values, virtues, and literacy at the same time. Students of our future are thought to be having characteristics filled with virtues, appreciate values, aware of literacy and able to process the skills necessary. A student with virtues is wise appreciator of the aesthetic as the program suggests. And this is very linked to the math and art connections in nature. Program carry many sides that needs to be understood, hence some beneficiaries argue that not easy to process and use. However, it really carries a way to see students /learners in holistic perspective and not as a sole body. This holistic perspective permits individualized education as much as out of school activities. It appreciates body, mind, spirit triangle altogether. And it fosters not only physical development but also moral values and national cultural awareness. Skills on the other hand are not thought of in isolation but as a piece of conceptualized, area wide, social /emotional and literacy based. Literacies are in junction with the program from systemic view to visual, knowledge, digital, data and sustainability perspectives. As an ideal, students are not supposed to make themselves beautiful but also, they should make their environment beautiful as well. This is also in connection with math and art connections.

Looking at the common core of TYMM program (MEB, 2024 a) demonstrates that insightful, virtue based, moral, responsible, students with ideals can construct new future of Turkey in the new centennial. This should be hand in hand with decreasing disadvantages and increasing equalities together. They should also foster creativity in themselves. In addition, students should carry old values of Turkish culture to new ideals as possible. TYMM fosters interdisciplinarity, as in mathematics and art. Aesthetic ideals should be understood and students should have ideas about it. Finally, students should be wise, patriotic, and productive as much as aesthetic.

By aesthetic, it is meant that students should look for beauty everywhere, should appreciate beauties underneath, should reflect their creativity for artistic skills and should discover interdisciplinary experiences wherever possible with out of school activities.

METHOD

The study is a case study of the 7th grade new curriculum based on math and art connections. For this purpose, content analysis is carried out accordingly. The new TYMM program is analyzed for math and art connections from the common text of all curricula, and then 7th grade curriculum is searched for specific applications of math and art connections. And then, missing and enriched parts are shared from the already existing program on this topic.

Validity and Reliability

It is hard to achieve validity and reliability in qualitative studies. Two types of triangulation was used in this study: theory and data triangulation. Theory triangulation was supported by analysis of data by two documents:

3. Common core TYMM curriculum
4. 7th grade TYMM mathematics curriculum

On the other hand, data triangulation was achieved by analyzing documents for all sub dimensions of the new curriculum. Somehow, it could be said that a crosswise analysis was made through the end of the study by incorporating these two. And finally, all analysis was tried to be carried out as systematic as possible. This also helped to build reliability and validity of the research. Unfortunately, there are some limitations of our study. First, all analysis was done by only one researcher. And no textbook deduced from new curriculum was analyzed for math and art connections.

RESULTS

Program has sub dimensions as skills, values, literacy etc. Each subdimension will be analyzed for its coherence with mathematics and art connections. Missing parts are not named accordingly. Hence, here is a photo of the TYMM program is deduced to be extracted from the overall frame. Skills are divided into basic skills, incorporated skills, meta level thinking skills and physical skills.

Skills

From the skills listed, it is thought that mainly “to draw” and “to present” are listed under math and art connections. Students can draw shapes, geometric or not, present function graphics, present their understanding as a Project etc. There are many other basic skills, however, it would not be reasonable to expect all skills to be related to math and art connections. From incorporated skills observation, classification, decoding, deduction, resolving contradiction, prediction, structuring, interpretation, reflection, argumentation (induction, deduction, analogy), evaluation and discussion could be counted related to math and art connections. For example, students need to observe beauty, then decode it, understand the structure behind it, deduce necessary results, interpret, evaluate and reflect. It seems like a process-based skills development. For meta level thinking skills, decision, problem solving, critical thinking could be counted. Decision is the first step in the creation process, but it involves some sort of problem solving and critical thinking as much. Thinking art is dance, folklore, one needs to add physical skills like arm, muscle, leg i.e. body coordination. All these skills can be helpful in mathematics and art but not restricted to. Last, interactive skills; in case of events and context, expression of emotions, non-verbal messages in suitable times, and alternative thoughts can be added to these.

Trends

TYMM also focuses on individual, social and intellectual trends. Curiosity, endurance, and decisiveness, independence, self-adequacy, and self-trust, whereas social includes being a game lover, and intellectual on the other hand covers creativity, open mindedness, analytical thinking, critical look, authentic thinking. A student who deals with art should have endurance, should stay in the game till the end, should critically think, and should be open minded and creative. It is a fact. Programs have interesting crosswise connections such as social-emotional learning skills which can be named as self-identification, self-reflection, communication, social awareness, expression of emotions and thinking, and sensitivity. These all can be related to math and art connections.

Literacy

There are two types of literacy that could be needed and fostered in math and art connections: visual and art literacy. One is straightforward. Another is a holder of visual understanding, interpretation, critical thinking, and creating. Literacy is the starting step in creation, if not there, it is hard to build on others. It is good that the program covers art literacy, but it is not enough. This gives us more responsibility in creating more activities and programming themes that can carry these activities. The program states that art literacy includes understanding types and techniques, analysis and practice development. For example, in marble art (Ebru), students could work on creating circles, lines, points by proper techniques etc. Unfortunately, we do not see such an example in the program even though cultural values and ethno-mathematics is mentioned.

Measurement and evaluation

Portfolio, HomeWorks, projects, performance evaluations, role playing, reflection writings, could be used for art and math. Individualized instruction with methods and techniques should be searched. Brainstorming, question and answer, example case, similarity finding, educational games, observations and visits, drama, video, animation, voice registers, digital storyline, ateliers, natural environments, artistic places, museums visiting could be other techniques to use. Another important thing is to build bridges to learning in the real life. Analogy and metaphors become more important.

Values

Values listed and related to math and art can be named as justice, working hard, sensitivity, honesty, aesthetic, patience, living healthy, patriotism, etc. These are chosen from the common core program of TYMM. The remaining parts will analyze the 7th grade curriculum of TYMM.




7th grade curriculum of TYMM

Specifically, 7th grade curriculum will be searched for math and art connections. Regarding the frame that we extracted from the common core above, specific mathematics activities will be listed under this heading for each theme underlined. These themes are from 7th grade curriculum and some of them can be thought to be related to math and art specifically for example transformations can be thought this way.

The activities listed here are taken from the 7th grade curriculum specifically. Hence, they can be seen as comprehensive as possible. However, some of these were already done in the past curriculum by experienced and sensitive teachers up to a degree. Table 1 shows the theme wise list of activities that are math and art related in the curriculum. Some connections can be seen that surpassing technological interaction such as game design, algorithms, etc. However, thinking that game design is an artistic phenomenon, this is not so complicated.

Origami was already as part of the already existing curricula as paper folding but not to this degree. Mostly, we were seeing already established pieces of origami, and not understanding where symmetry, transformations, or geometrical connections were coming from. Here, this deficiency is overcome. Also, visiting mosques, Miniaturk was in the previous curriculum however, this time activities could be incorporated with that includes proportions, perspective, and photography scaling. The Golden ratio was a theme in all previous programs, however this time, it is given in relation to golden spiral. It still could be more deeply analyzed as Powers of it and Fibonacci connection, golden rectangles and golden triangles whenever possible. Music has always been in relation to proportions; however, this program lacks musical composition. The program could include students writing scale pieces from mathematics related tones and notes so that they could see the notes' interaction with numbers and proportion much better. The circle of fifths could be given to students, Pythagorean comma could be described, and these could return in understanding even jazz music and orchestral music. But it is exceptional to mention other cultures and other proportions in music as listed in the curriculum. This could add up to cultural values as well and appreciation of aesthetics in all kinds of music.

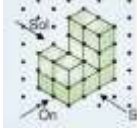
Table 1. Themes of the 7th grade curriculum and given math and art connections

Themes	Related math and art activities
Numbers and quantities-1 	Visual literacy, notes, rational numbers and scales connection
Numbers and quantities-2 	Visual arts, golden ratio, music, scaled drawings, establishing a game character, museum visits
Algebraic thinking via operations and change 	Creativity, visual literacy, game design and related algorithms



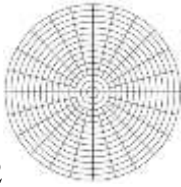
Transformation

Aesthetics, origami, intersecting circles, photos and carpets vs symmetry, ornaments, mandala, mosaic art, worldly buildings



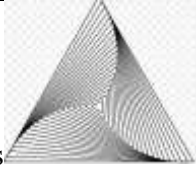
Geometric quantities-1

Visual literacy , perspective, collage, isometric paper use, virtual manipulatives, writing a story from a character



Geometric quantities-2

Analogies, visual literacy, shape denosrtuction and reconbstruction, circular paper models, mosaic, kite making



Geometric shapes

Aesthetic, origami, geometric construction



Statistical research h process

Digital literacy, analysis of a data set, homework presentation, data gathering, data mining, collage, statistical visuals



From data to probability

Visual literacy, painting, poster, game design and analysis

What is missing? What is good?

“Part /whole” relationship is very important in artistic creation, however, there is no mention to this inside the curriculum. To reflect more of math and art connections modular origami could be mentioned. For example, building polyhedra with modular origami asks for part and whole relationships and critical thinking as much as conflict resolution to handle the situation.

Ceziktürk-Kipel et.al. (2019) searched for rhombicosidodecahedron making via origami and seeing interrelationships of twisting features like inside out, and piece and whole. Besides thinking that polyhedra are Archimedean solids, they could be mentioned in 3D relation to geometric shapes. Origami tessellations carry symmetrical transformations inside them. They can be very artistic if studied properly. Putting an origami tessellation to a window makes astonishing creatures like symmetrical Islamic figures etc. even on 3D. Also, to identify 3D inside 2D, tessellations can be a great start point like perspective drawings of 3Dcubes. In the program, there is not much to say in 3D and not even in dimensions. And it is a deficiency.

7th grade students can understand 3D figures and they should have specific examples of them. The only thing on dimensions is perspective drawing from equal cubes. It is good but still misses other 3D shapes possible. Using circular patterned papers for shapes and circle string drawings etc. is good, however, as much as circular patterns , squared, triangular, hexagonal patterned papers /grids could be presented.

They are very basic tools for creation of shape tessellations. For understanding between different geometric shapes, origami again could be a baseline. Different paper bases could be used. Origami theorems like Haga theorems could be shared for Pythagorean and proportionality linkages (Cezikturk, 2023). Different shapes again could be distracted from modular origami on a structural basis. For example, rhombicosidodecahedron uses 3-4-5-4 structure to be mentioned. Wasan geometry (historical Japanese geometry) examples could be used to flourish geometrical figures interrelations. Studying old paintings could be beneficial for not only patterns in them but for also making copies of them with different color coding. Especially Islamic pattern sheets can be disseminated to 7th graders, and they could be done coloring those with respect to their own choices. And this could be beneficial for not only studying those patterns, but also for studying coloring in isolation.

Hiding 3D in 2D is a new form of art, Instagram and street art are full of it. Sometimes, it is even possible to take photoshop photos with animations to exhibit story wise paintings. Students of 7th grade could be made doing those. They would love the idea of feeling and drawing dimensions in normal painting and this would also help in understanding dimensions in mathematics. Modular origami can be a way of studying dimensions also. 3D polyhedral models can be constructed from inside out to see different perspectives with them. Students may learn how to appreciate different art forms. And this is some sort of pattern mining like what could be done in Islamic patterns analysis. Students could sort out sub patterns in Islamic 3-fold patterns from Persian art etc. These patterns include sub patterns that all result in painting in different codes. Modular origami, ceramic could be a way of pattern construction and deconstruction. Circle of Fifths and Pythagorean comma are not the only mathematics behind music. Even deciding upon what symbols the major tone would

take is a mathematical process that needs understanding of fractions. Deciding upon measures and note measures is another mathematical process that could be made for 7th graders to discover. Twist is a music type and specific dance related to it. But it is also a form of helix making in origami tessellations. This could be very helpful for students' hand-eye coordination and muscle development but also it says some things related to parallel lines and perpendicular lines in origami crease patterns. Finally, origami crease patterns could be studied for specific mathematical shapes and geometry behind them. Students could make use of another 2d-3d connection possible since different origami pieces have different 3D symmetry in them and needs making of different crease patterns. And these crease patterns looks very much like Wasan Geometry to study.



Figure 5. Modelling project with A4 paper for including students in it by cutting properly. Modelling following figures are from a study on making a human consisting circle from just one A4 paper by cutting it properly (Türkoğlu et.al, 2022). This project could be carried out with 7th graders (under the supervision of the math teacher) and resultantly the end point might have surprised students and teacher (A4 paper consisting of a room wide student at once).

The new program says too much stuff but does not say how to manage those. For example, all those virtues, values, skills look like separate branches to consider. However, they are supposed to form a whole person/ individual. It is needed to work on more moral and virtue staff as interdisciplinary permits. Individual property rights may be such a topic. For example, after creating aesthetic pieces by collage, students may make to think to what proportion of it can be somebody else's. What makes it original may be another topic. For this, students may think, discuss with other students of what originality is. How can it be achieved morally etc.? Reproduction could be another such topic. Reproduced art is not original, but what can it teach us? For example, can students recreate Kandinsky's # 8 painting just by looking at and analyzing at the original one? How to change a Picasso painting by photoshop /paint programs could be another challenge for students. These are good for ethical considerations and moral values as well.

RECOMMENDATIONS

This same study could be repeated to include example books written for TYMM curriculum. Analysis could be done by many researchers to avoid bias. More connections could be found by asking to art teachers as well. Teachers could be professionally developed for the ingredients of this paper by special programs.

REFERENCES

- Biol, S. Satır- Altınel, Ç., Tutkun, N., Kırıkçılar, R. G., Sagiıroglu, D. & Çeziktürk-Kipel, Ö. (2019). Kandinsky'nin nokta, dogru ve düzlem kavramları hakkındaki kitabının didaktik analizi. *UEYAK 2019*, 20-27.
- Çeziktürk, Ö. (2019). "Çok çözümlü problemler ve Matematiksel düşünme: Wasan Geometrisi örneği". *The Academic Perspective Procedia*, 2(1), 37-46., Doi: 10.33793/acperpro
- Çeziktürk, Ö. (2022). "Learning mathematical structures", *Journal of Sustainable Educational Studies (JSES)*(1), 329-340. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2194596>
- Çeziktürk, Ö. (2023). "Matematik ve Resim". *The Western Anatolia Journal of Educational Sciences (WAJES)*, 14(2), 1489-1510., Doi: 10.51460/baed.1297013
- Çeziktürk, Ö. (2023). Origami ve kirigami ile matematiksel düşünmenin gelişimi ve desteklenmesi, Eğitim Yayınevi.
- Çeziktürk-Kipel, Ö. (2015). "Simetri ve dönme eksenlerinin düzlem simetri gruplarının anlaşılmasındaki önemi." *Bayburt Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, X(2), 482-497. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/befdergi/issue/17275/180479>
- Çeziktürk-Kipel, Ö. & Özdemir, A.Ş. (2016). "Wasan geometrisi öğretiminin van Hiele Geometrik düşünme düzeyleri ile uygulaması ve öğretmen adaylarının öğrenme durumlarına etkileri", *Avrasya Eğitim ve Literatür Dergisi*, 4(2), 17-27. <https://doi.org/10.17740/eas.edu.2016-V4-02>
- Çeziktürk-Kipel, Ö. & Özdemir, A.Ş. (2021). "Treatments and conversions in student written solutions to Wasan Geometry Problems", *Acta Didactica Napocensia*, 14(2), 110-125. Doi://10.24193/adn.14.2.9
- Çeziktürk-Kipel, Ö. (2019a). Müzikte matematik yapı: Besliler çemberi ve Pisagor Koması. Disiplinlerarası yaklaşımda Uluslararası Matematik ve Müzik Kongresinde sunulmuş bildiri, 341-348
- Çeziktürk-Kipel, Ö. (2019b). Çok sesli müzik (Polifonik müzik) ile matematik ilişkisi. Disiplinlerarası yaklaşımda Uluslararası Matematik ve Müzik Kongresinde sunulmuş bildiri, 349-357.
- Çeziktürk-Kipel, Ö. (2018). "The horizon of connections between mathematics and art: Observations from ateacher education course". *The Online Journal of New Horizons in Education*, 8(1), 86-94.

- Çeziktürk-Kipel, Ö. (2017). “Kâğıt Şeritle Düzgün Beşgen Origamisi:Öğrenci Cevaplarının Matematiksel Düşünce Açısındanİçerik Analizi”. *Kalem Uluslararası Eğitim Ve insan Bilimleri Dergisi*, 7(1), 159-182., Doi: 10.23863/kalem.2017.79
- Çeziktürk-Kipel, Ö. & Kalkan, A. F. (2019). Sheakespeare’in 116. Sonesinin matematik öğretmen adaylarıyla matematiksel içerik analizi. *UEYAK 2019*, 61-68.
- Çeziktürk-Kipel, Ö. & Köklü, O. (2019). Edwin Abbott’un “düzülke” Kitabının Aday Matematik Öğretmenleri Tarafından BoyutKavramı Açısından Degerlendirilmesinin Analizi. 4. *Uluslararası Türk Bilgisayar ve Matematik Eğitimi Sempozyumu*, 1179-1184.
- Çeziktürk-Kipel, Ö. İnce, S., Karadeniz, K. , Kenar, Z., & Yalım , G. (2019). “Making a rhombicosidodecahedron: Mathematical thinking revisited”. *Indonesian Research Journal in Education*, 3(1), 120-140., Doi: 10.22437/irje.v3i1.6971
- Durasi, E., Yalım, G., Karadeniz, K , Yalçınтуğ, O., Şahinler, S., İnce, S. Çetin, Y., Şahin, Z. ,Kenar, Z., & Çeziktürk-Kipel, Ö. (2019). “Matematik öğretmen adaylarında bilişsel til, görsel matemaik okuryazarlığı ve matematik başarısı ilişkisinin incelenmesi: Simetri örneği”. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, 589-606., Doi: 10.21733/ibad.617869
- Kerpiç, A. , Ulusoy, E. G., & Çeziktürk-Kipel, Ö. (2018). “Content analysis of students’ constructions of eight pointed, ten pointed, and twelve pointed stars”, *Asos Journal*, 6(75), 244-254., Doi: 10.16992/ASOS.13978
- MEB (2024a). Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Öğretim programları Ortak Metni, <https://tymm.meb.gov.tr/upload/brosur/2024programortakmetinOnayli.pdf>
- MEB(2024b). Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli 7. sınıf Eğitim Programı. <https://tymm.meb.gov.tr/ogretim-programlari/ortaokul-matematik-dersi/8>
- Sriraman, B.(Ed.) (2021). *Handbook of the Mathematics of the Arts and Sciences*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-57072-3_122
- Türkoğlu, A. N., Kara, D., & Çeziktürk, Ö. (2022). “Kagittan çember çıkarma: Bir modelleme çalışması.” *Journal of Sustainable Educational Studies (JSES)(1)*, 45-61. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2195048>

HAFİF ZİHİNSEL ENGELLİ BİREYLERİN FİZİKSEL AKTİVİTELERE KATILIMI VE ÖZ GÜVEN İLİŞKİSİ

Prof. Dr. Mehmet İLKİM¹,

**1- İnönü Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Malatya Türkiye ORCID:0000-0003-0033
8899, mehmet.ilkim@inonu.edu.tr**

Dr. Öğr. Üyesi Cemile Nihal YURTSEVEN²

**2- İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Spor Bilimleri Fakültesi, ORCID:0000-0001-8201-0752
cny@istanbul.edu.tr**

Özet

Bu çalışma, hafif zihinsel engelli bireylerin, özellikle Down sendromlu bireylerin fiziksel aktivitelere katılımının öz güvenleri üzerindeki etkilerini kapsamlı bir şekilde incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırma, Malatya ilinin Yeşilyurt ilçesinde gerçekleştirilmiş olup, toplamda 24 Down sendromlu bireyin katılımıyla 8 hafta süresince haftada bir gün düzenlenen etkinliklerle yürütülmüştür. Bu etkinlikler, bireylerin fiziksel becerilerini geliştirmeyi, sosyal etkileşimlerini artırmayı ve genel yaşam kalitelerini iyileştirmeyi hedeflemiştir.

Araştırmada veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış bilgi formu kullanılmıştır. Bu form, katılımcıların fiziksel aktivitelere katılım öncesi ve sonrası öz güven düzeylerini değerlendirmek amacıyla hazırlanmış olup, nitel verilerin toplanmasını sağlamıştır. Katılımcılara yönelik yapılan mülakatlar ve gözlemler, fiziksel aktivitelere katılım sürecinde yaşadıkları deneyimleri, duygusal durumlarını ve öz güvenlerindeki değişimleri değerlendirmeye yönelik derinlemesine bilgiler sunmuştur.

Sonuç olarak, bu çalışma, hafif zihinsel engelli bireylerin fiziksel aktivitelere katılımının, sosyal entegrasyonlarını güçlendirme ve öz güvenlerini artırma konusundaki önemini vurgulamaktadır. Ayrıca, fiziksel aktivitelerin sadece fiziksel sağlık açısından değil, aynı zamanda psikolojik iyilik halleri açısından da önemli bir etki yarattığını göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Zihinsel engel, fiziksel aktivite, öz güven

THE RELATIONSHIP BETWEEN PARTICIPATION IN PHYSICAL ACTIVITIES AND SELF-ESTEEM OF INDIVIDUALS WITH MILD INTELLECTUAL DISABILITIES

Abstract

This study aims to comprehensively examine the effects of participation in physical activities on the self-confidence of individuals with mild intellectual disabilities, particularly those with Down syndrome. The research was conducted in the Yeşilyurt district of Malatya and involved a total of 24 individuals with Down syndrome over a period of 8 weeks, with activities organized once a week. These activities aimed to enhance the participants' physical skills, increase their social interactions, and improve their overall quality of life.

A semi-structured information form was used as a data collection tool in the study. This form was designed to assess the self-confidence levels of participants before and after their involvement in physical activities, allowing for the collection of qualitative data. Interviews and observations conducted with the participants provided in-depth insights into their experiences, emotional states, and changes in self-confidence during the participation process.

In conclusion, this study emphasizes the importance of participation in physical activities for individuals with mild intellectual disabilities in strengthening their social integration and boosting their self-confidence. Moreover, it demonstrates that physical activities have a significant impact not only on physical health but also on psychological well-being.

Keywords: Intellectual disability, physical activity, self-confidence.

Giriş

Hafif zihinsel engelli bireyler, günlük yaşamda karşılaştıkları çeşitli zorluklar nedeniyle sosyal etkileşim ve öz güven geliştirme konusunda sıkıntı yaşayabilmektedirler. Bu bireyler, zihinsel ve sosyal becerilerinde yaşadıkları güçlükler nedeniyle, sosyal ortamlarda kendilerini rahat hissetmeyebilir ve bu durum, sosyal izolasyona yol açabilmektedir (Schalock, 2002). Sosyal becerilerin gelişimi, bireylerin sağlıklı bir yaşam sürmeleri ve topluma entegre olmaları açısından kritik bir öneme sahiptir (Wehmeyer, 2006).

Fiziksel aktiviteler, bu bireylerin sosyal becerilerini geliştirmelerine ve öz güvenlerini artırmalarına yardımcı olabilir. Fiziksel aktivite, sadece fiziksel sağlığı değil, aynı zamanda psikolojik ve sosyal sağlık üzerinde de olumlu etkilere sahiptir. Yapılan araştırmalar, düzenli fiziksel aktivitenin bireylerin öz saygısını artırdığını, stres düzeylerini azalttığını ve sosyal etkileşim fırsatlarını artırdığını göstermektedir (Fitzgerald & Hurst, 2015). Özellikle grup aktiviteleri ve spor, bireylerin sosyal becerilerini geliştirmeleri için etkili bir ortam sunmaktadır. Bu tür aktiviteler, bireylerin takım çalışması, iletişim kurma ve liderlik gibi sosyal becerileri geliştirmelerine olanak tanır.

Bu çalışma, hafif zihinsel engelli bireylerin fiziksel aktivitelere katılımının öz güvenleri üzerindeki etkisini incelemek amacıyla yapılmıştır. Araştırmada, hafif zihinsel engelli bireylerin belirli bir süre boyunca düzenli fiziksel aktivitelere katılımı sağlanacak ve bu süreçte katılımcıların öz güven düzeyleri çeşitli ölçekler aracılığıyla değerlendirilecektir. Ayrıca, katılımcıların sosyal etkileşimleri ve grup dinamikleri üzerinde de gözlemler yapılacaktır.

Hafif zihinsel engelli bireylerin fiziksel aktivitelere katılımı, onların sosyal becerilerini geliştirmelerine ve öz güvenlerini artırmalarına yardımcı olabilecek bir strateji olarak değerlendirilmektedir. Bu durum, bireylerin sosyal hayata daha aktif katılımını sağlayarak, genel yaşam kalitelerini artırabilir.

Yöntem

Bu araştırma, Malatya'nın Yeşilyurt ilçesinde bulunan 24 Down sendromlu bireyle gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın amacı, bu bireylerin fiziksel aktiviteler aracılığıyla deneyimlerini ve öz güvenlerini geliştirmek olarak belirlenmiştir. Etkinlikler, toplamda 8 hafta süresince, haftada bir gün düzenlenmiş ve her seferinde farklı fiziksel aktiviteler uygulanmıştır. Bu süreçte, bireylerin çeşitli motor becerilerini geliştirmek, sosyal etkileşimlerini artırmak ve genel psikolojik durumlarını iyileştirmek hedeflenmiştir.

Veri toplama süreci, nitel araştırma yöntemlerinden biri olan yarı yapılandırılmış bilgi formu kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Bu form, bireylerin deneyimlerini, duygularını ve öz güvenlerini derinlemesine anlamak

amacıyla tasarlanmıştır. Yarı yapılandırılmış form, araştırmacıya belirli konular etrafında yönlendirme yapma imkanı sunarken, bireylere de kendi düşüncelerini ve hislerini özgürce ifade etme fırsatı tanımıştır. İletişim sağlanamayan bireyler için ailelerinden destek alındı.

Bireylerle yapılan görüşmelerde, fiziksel aktivitelerin onlara sağladığı faydalar, karşılaştıkları zorluklar ve bu süreçte hissettikleri öz güven değişimleri gibi konular detaylı bir şekilde ele alınmıştır. Bu sayede, katılımcıların fiziksel aktiviteler aracılığıyla elde ettikleri deneyimler ve bunların yaşamlarındaki yeri hakkında kapsamlı bir veri seti oluşturulmuştur.

Bulgular

Yapılan analizler sonucunda, katılımcıların fiziksel aktivitelere katılımının öz güvenlerinde belirgin bir artışa neden olduğu gözlemlenmiştir. Araştırmaya katılan bireylerin %90'ında fiziksel etkinliklerin, özgüven gelişimi üzerinde olumlu bir etkisi olduğu belirlenmiştir. Bu bulgu, fiziksel aktivitelerin sadece bedensel sağlığı değil, aynı zamanda psikolojik ve sosyal yönleri de güçlendirdiğini göstermektedir.

Etkinlikler sırasında bireylerin özgüvenlerinin arttığı, sosyal etkileşimlerinin güçlendiği ve fiziksel becerilerinin geliştiği tespit edilmiştir. Katılımcıların, grup içinde yer almanın ve farklı etkinlikler gerçekleştirme fırsatlarının, sosyal becerilerini geliştirdiği ve kendilerine olan güvenlerini artırdığı anlaşılmaktadır. Ayrıca, fiziksel aktiviteler sırasında karşılaşılan zorlukların üstesinden gelme deneyimi, bireylerin kendilerine olan inancını pekiştirmiştir.

Fiziksel aktivitelere katılım, bireylerin özgüven düzeylerini artırmakta ve sosyal etkileşimlerini güçlendirmektedir. Bu bulgular, fiziksel etkinliklerin bireylerin genel yaşam kalitesini artırma potansiyelini göstermektedir.

Sonuç

Araştırmalar, fiziksel aktivitelere katılımın hafif zihinsel engelli bireylerin öz güvenlerini artırmada kritik bir rol oynadığını ortaya koymaktadır. Özellikle Down sendromu gibi belirli durumları olan bireyler için fiziksel aktiviteler, sadece fiziksel sağlık açısından değil, aynı zamanda sosyal ve psikolojik gelişim açısından da önemli faydalar sağlamaktadır. Lindgren ve Sutherland (2016) tarafından yapılan çalışmalar, düzenli fiziksel aktivitelerin, bu bireylerin sosyal becerilerini geliştirme ve öz güvenlerini artırma potansiyelini vurgulamaktadır.

Fiziksel aktiviteler, Down sendromlu bireylerin sosyal çevreleriyle etkileşim kurmalarına olanak tanırken, aynı zamanda grup içindeki rollerini keşfetmelerine ve sosyal becerilerini pekiştirmelerine yardımcı olmaktadır. Bu

süreçte, bireyler kendilerine olan güvenlerini artırarak, sosyal ortamlarda daha aktif ve katılımcı hale gelmektedirler. Özellikle spor ve grup oyunları gibi sosyal etkileşimi teşvik eden aktiviteler, bireylerin iletişim becerilerini güçlendirmekte ve duygusal zeka gelişimlerini desteklemektedir.

Ayrıca, fiziksel aktiviteler, bireylerin stresle başa çıkma yeteneklerini de artırmakta ve genel ruh hallerini iyileştirmektedir. Bu durum, bireylerin sosyal hayata daha etkin bir şekilde katılım göstermelerine olanak tanır. Öz güvenin artması, bireylerin toplumsal hayatta daha fazla yer almasını sağlayarak, ayrımcılıkla mücadele ve toplumsal bütünleşme açısından önemli bir adım olmaktadır.

Bu bulgular, gelecekteki araştırmalar için önemli bir temel oluşturmaktadır. Uygulayıcılar, fiziksel aktivite programlarının planlanması ve uygulanması sürecinde, Down sendromlu bireylerin ihtiyaçlarını göz önünde bulundurarak, bu aktiviteleri daha erişilebilir hale getirmelidir. Böylece, fiziksel aktivitelerin öz güven ve sosyal beceriler üzerindeki olumlu etkileri daha da yaygınlaştırılabilir ve bu bireylerin toplumsal entegrasyonuna katkı sağlanabilir.

Sonuç olarak, fiziksel aktivitelerin hafif zihinsel engelli bireyler üzerindeki olumlu etkileri, sadece bireysel gelişim değil, aynı zamanda toplumsal bütünleşme açısından da büyük öneme sahiptir. Bu nedenle, bu alandaki araştırmaların ve uygulamaların artırılması, hem bireylerin hem de toplumun yararına olacaktır.

Kaynaklar

Fitzgerald, J., & Hurst, C. (2015). The impact of physical activity on self-esteem in individuals with intellectual disabilities. *Journal of Intellectual Disability Research*, 59(5), 458-466.

Lindgren, S., & Sutherland, M. (2016). The role of physical activity in the development of self-confidence in individuals with Down syndrome. *Research in Developmental Disabilities*, 59, 101-109.

Fitzgerald, H. & Hurst, S. (2015). The Role of Physical Activity in the Development of Social Skills in Individuals with Intellectual Disabilities. *Journal of Intellectual Disability Research*, 59(2), 153-160.

Schalock, R. L. (2002). The Conceptualization and Measurement of Quality of Life: Implications for the Field of Intellectual Disability. *Journal of Intellectual Disability Research*, 46(1), 47-58.

Wehmeyer, M. L. (2006). Self-Determination and the Education of Students with Disabilities. *Teaching Exceptional Children*, 39(5), 6-12.

KAYNAŞTIRMA ÖĞRENCİLERİNİN BEDEN EĞİTİMİ DERSİNE KATILIMI ÖNÜNDEKİ ENGELLER

Prof. Dr. Mehmet İLKİM¹,

1- İnönü Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Malatya Türkiye ORCID:0000-0003-0033

8899, mehmet.ilkim@inonu.edu.tr

Dr. Öğr. Üyesi Cemile Nihal YURTSEVEN²

2- İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Spor Bilimleri Fakültesi, ORCID:0000-0001-8201-0752

cnv@istanbul.edu.tr

Özet

Bu çalışmada Malatya Yeşilyurt ilçesinde bulunan 6 ortaokula devam eden 26 kaynaştırma öğrencisinin beden eğitimi dersine katılımı önündeki engeller incelenmiştir. Yaşları 10-13 arasında değişen bu öğrenciler, beden eğitimi dersine katılım sırasında çeşitli zorluklarla karşılaşmaktadır. Araştırma, kaynaştırma öğrencilerinin beden eğitimi dersine katılımını etkileyen faktörleri belirlemeyi amaçlamaktadır. Öğrencilerin derslerdeki katılımlarını olumsuz yönde etkileyen başlıca engeller arasında akran zorbalığı, yetersiz tesis ve spor malzemeleri, öğretmen desteğinin eksikliği gibi faktörler yer almaktadır. Akran zorbalığı, öğrencilerin derse katılımını psikolojik olarak zorlaştırmakta, yetersiz tesis ve malzeme eksiklikleri ise fiziksel katılımı engellemektedir. Beden eğitimi öğretmenlerinin desteklerine rağmen, bu engeller kaynaştırma öğrencilerinin derslere aktif katılımını kısıtlamakta ve bu durum öğrencilerin sosyal ve fiziksel gelişimlerini olumsuz etkilemektedir. Araştırmanın amacı, bu engellerin kaynağını anlamak ve kaynaştırma öğrencilerinin beden eğitimi dersine daha verimli katılabilmesi için çözüm önerileri sunmaktır. Elde edilen bulgular, hem kaynaştırma öğrencilerinin eğitimi hem de beden eğitimi derslerinin daha kapsayıcı hale gelmesi adına önemli çıkarımlar sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler. Kaynaştırma eğitimi, beden eğitimi, akran zorbalığı

BARRIERS TO THE PARTICIPATION OF INCLUSIVE EDUCATION STUDENTS IN PHYSICAL EDUCATION CLASSES

Abstract

This study examines the barriers to participation in physical education classes for 26 inclusive education students attending 6 middle schools in the Yeşilyurt district of Malatya. These students, aged between 10 and 13, face various challenges in participating in physical education classes. The research aims to identify the factors that affect inclusive students' participation in physical education. The main barriers to their participation include peer bullying, inadequate facilities and sports equipment, and a lack of teacher support. Peer bullying psychologically hinders students' participation, while the lack of adequate facilities and equipment prevents physical participation. Despite the support of physical education teachers, these barriers limit inclusive students' active involvement in classes, negatively impacting their social and physical development. The goal of the study is to understand the source of these barriers and offer solutions to help inclusive students participate more effectively in physical education classes. The findings provide significant insights for both the education of inclusive students and the enhancement of physical education classes to be more inclusive.

Keywords: Inclusive education, physical education, peer bullying, barriers

Giriş

Kaynaştırma eğitimi, özel gereksinimli öğrencilerin, normal gelişim gösteren akranlarıyla aynı sınıflarda eğitim almalarını sağlayan bir yaklaşımdır (Aydın, 2019). Bu eğitim modeli, hem özel gereksinimli öğrencilerin akademik başarılarını artırmayı hem de sosyal entegrasyonlarını güçlendirmeyi hedefler. Ancak, kaynaştırma eğitimi sürecinde bu öğrenciler, normal gelişim gösteren akranlarına göre bazı zorluklarla karşılaşabilmektedir. Bu zorluklar, öğrencilerin bedensel gelişimlerini ve sosyal becerilerini doğrudan etkileyebilir. Beden eğitimi dersi, öğrencilerin fiziksel sağlıklarını ve motor becerilerini geliştirmelerine olanak tanırken aynı zamanda sosyal becerilerin de güçlendirildiği önemli bir ders olarak kabul edilir (Çetin, 2017). Ancak, kaynaştırma öğrencileri, bu derse katılımında birçok engelle karşılaşabilmektedir.

Beden eğitimi dersinde kaynaştırma öğrencilerine yönelik yaşanan engellerin başında, fiziksel yetersizlikler ve psikolojik bariyerler yer almaktadır. Özel gereksinimli öğrenciler, bazı bedensel hareketleri gerçekleştirmekte zorluk yaşayabilir veya derse katılımında kendilerini diğer öğrencilerden geri kalmış hissedebilirler. Bunun yanı sıra, bu öğrenciler, sınıf ortamındaki sosyal etkileşimler nedeniyle dışlanma veya zorbalığa uğrama riskiyle karşı karşıya kalabilmektedirler. Bu gibi durumlar, öğrencilerin beden eğitimi dersine olan motivasyonlarını ve genel katılım düzeylerini olumsuz etkileyebilir.

Beden eğitimi dersinin, kaynaştırma öğrencilerinin gelişimi için büyük bir öneme sahip olmasına rağmen, birçok okulda yetersiz tesisler, uygun olmayan spor malzemeleri ve öğretmen desteği eksiklikleri gibi yapısal sorunlar da mevcuttur. Özellikle sınıflarda yüksek öğrenci sayıları, öğretmenlerin her öğrenciyi bireysel olarak takip etmesini zorlaştırmakta ve bu da kaynaştırma öğrencilerinin derslere tam anlamıyla katılmalarını engellemektedir.

Bu çalışmanın amacı, Malatya Yeşilyurt ilçesindeki 6 ortaokula devam eden 26 kaynaştırma öğrencisinin beden eğitimi dersine katılımında karşılaştıkları engelleri daha ayrıntılı bir şekilde incelemektir. Bu engellerin, öğrencilerin eğitim süreçlerini nasıl etkilediği ve onların beden eğitimi dersine katılımını nasıl kısıtladığı üzerinde durulacak; aynı zamanda bu engelleri aşmak için neler yapılabileceği konusunda çözüm önerileri sunulacaktır. Araştırma, kaynaştırma öğrencilerinin daha kapsayıcı bir eğitim alabilmesi için gereken yapısal ve pedagojik değişikliklerin belirlenmesine katkı sağlayacaktır.

Yöntem

Araştırma, nitel araştırma yöntemine dayalı bir vaka çalışmasıdır. Bu çalışma, Malatya Yeşilyurt ilçesinde bulunan 6 ortaokulda öğrenim gören 26 kaynaştırma öğrencisi ile gerçekleştirilmiştir. Öğrencilerin yaşları 10-13 arasında değişmektedir. Araştırmanın amacı, kaynaştırma öğrencilerinin beden eğitimi dersine katılımını engelleyen faktörleri belirlemek ve bu engellerin öğretmenler ve öğrenciler tarafından nasıl algılandığını incelemektir. Bu doğrultuda, beden eğitimi öğretmenleri ve öğrencilerle derinlemesine görüşmeler yapılmış, ayrıca okul tesisleri ve spor malzemeleri hakkında bilgi toplanmıştır. Veriler, tematik analiz yöntemiyle değerlendirilmiş ve ana temalar oluşturulmuştur. Araştırmacı, tüm okullarda beden eğitimi öğretmenlerinden öğrenciler hakkında bilgiler almış ve bu bilgiler doğrultusunda öğrencilerin karşılaştıkları engeller daha ayrıntılı bir şekilde ortaya konulmuştur.

Bulgular

Araştırmanın bulguları, kaynaştırma öğrencilerinin beden eğitimi dersine katılımını etkileyen birkaç ana faktörü ortaya koymuştur:

Akran Zorbalığı: Öğrenciler, akranları tarafından dışlanma, alay edilme ve küçümsenme gibi zorbalıklarla karşılaşmaktadırlar. Bu durum, kaynaştırma öğrencilerinin derse katılımını engellemektedir (Güven, 2020).

Yetersiz Tesiler ve Spor Malzemeleri: Okullarda yeterli spor alanları ve uygun ekipman bulunmamaktadır. Özellikle bazı öğrencilerin fiziksel ihtiyaçlarına hitap edecek uygun malzemelerin eksikliği, derslere katılımı zorlaştırmaktadır (Korkmaz, 2018).

Öğretmen Desteği: Beden eğitimi öğretmenleri, kaynaştırma öğrencilerine destek olmakta ancak sınıf mevcudu ve sınıf içindeki zorluklar nedeniyle yeterli bireysel ilgiyi sağlayamamaktadırlar (Yıldız, 2021).

Fiziksel ve Psikolojik Engeller: Bazı öğrenciler, beden eğitimi dersine fiziksel engelleri nedeniyle katılamamakta, bazıları ise psikolojik olarak kaynaştırma sürecinde kendini dışlanmış hissetmektedir (Öztürk & Arslan, 2020).

Sonuç

Bu araştırma, kaynaştırma öğrencilerinin beden eğitimi dersine katılımının, birçok farklı engelle karşı karşıya olduğunu ortaya koymaktadır. Akran zorbalığı, yetersiz tesisler ve spor malzemelerindeki eksiklikler gibi faktörler, kaynaştırma öğrencilerinin hem fiziksel hem de sosyal gelişimlerini olumsuz yönde etkilemektedir. Akran zorbalığı, özellikle bu öğrenciler için büyük bir sorun teşkil etmektedir. Kaynaştırma öğrencileri, diğer akranları tarafından dışlanmakta, alay edilmekte veya küçümsenmektedirler. Bu tür sosyal dışlanmalar, öğrencilerin derse olan ilgisini ve motivasyonunu düşürmekte, psikolojik olarak da büyük bir engel teşkil etmektedir. Sonuç olarak, akran zorbalığı kaynaştırma öğrencilerinin beden eğitimi dersine katılımını zorlaştıran önemli bir faktördür.

Bir diğer engel, beden eğitimi dersine yönelik okul altyapısının yetersizliğidir. Okul tesisleri ve spor malzemelerinin eksiklikleri, kaynaştırma öğrencilerinin fiziksel katılımını doğrudan etkilemektedir. Özellikle bazı öğrenciler, fiziksel engelleri nedeniyle uygun spor ekipmanına ve uygun alanlara ihtiyaç duymaktadırlar. Ancak, birçok okulda bu ihtiyaçların karşılanması konusunda yetersizlikler bulunmaktadır. Spor salonları, oyun alanları ve uygun spor malzemelerinin eksikliği, tüm öğrencilerin eşit koşullarda eğitim almasını engellemektedir.

Beden eğitimi öğretmenlerinin desteği önemli olsa da, öğretmenlerin sınıf mevcudu, zaman kısıtlamaları ve öğretim materyallerinin eksikliği gibi sebeplerle kaynaştırma öğrencilerine yeterli bireysel dikkat gösterme konusunda zorluklar yaşadıkları görülmektedir. Öğretmenlerin, kaynaştırma öğrencilerinin özel ihtiyaçlarını anlamak ve onlara uygun yöntemlerle dersleri işlemek için daha fazla eğitim alması gerektiği açıktır. Bu, öğretmenlerin sadece ders içeriğine yönelik değil, aynı zamanda öğrencilerin sosyal ve duygusal ihtiyaçlarına da duyarlı olmalarını sağlayacaktır.

Araştırmanın bulguları, okul altyapısının iyileştirilmesinin ve akran zorbalığının önlenmesinin kaynaştırma öğrencilerinin beden eğitimi derslerine katılımını önemli ölçüde artırabileceğini göstermektedir. Bu doğrultuda, okullarda daha fazla farkındalık yaratılmalı, öğretmenler bu öğrencilerin ihtiyaçlarına uygun pedagojik yaklaşımlar konusunda eğitilmelidir. Ayrıca, okul yönetimlerinin, özel gereksinimli öğrencilerin eğitimine

yönelik daha uygun altyapılar oluşturması gerekmektedir. Okul yönetimleri, beden eğitimi derslerinde kullanılan ekipmanların çeşitliliğini artırmalı ve bu öğrencilerin ihtiyaçlarını göz önünde bulunduran fiziki ortamlar yaratmalıdır.

Kaynaştırma eğitimi, sadece özel gereksinimli öğrencilerin değil, tüm öğrencilerin eğitimi için önemli fırsatlar sunmaktadır. Ancak, bu fırsatların hayata geçebilmesi için engellerin kaldırılması ve eğitim süreçlerinin daha kapsayıcı hale getirilmesi gerekmektedir. Sonuç olarak, kaynaştırma öğrencilerinin beden eğitimi dersine daha verimli katılabilmesi için okullarda hem yapısal hem de pedagojik anlamda köklü değişiklikler yapılmalıdır. Bu değişiklikler, öğrencilerin sadece fiziksel gelişimlerini değil, sosyal entegrasyonlarını ve psikolojik iyilik hallerini de destekleyecektir.

Kaynaklar

Aydın, M. (2019). Kaynaştırma eğitimi: Teorik bir bakış (2. baskı). Eğiten Yayıncılık.

Çetin, S. (2017). Kaynaştırma eğitimi ve özel gereksinimli öğrencilerin beden eğitimi dersindeki katılımı. Eğitim Araştırmaları Dergisi, 10(3), 45-62.

Güven, İ. (2020). Kaynaştırma öğrencilerinin akran zorbalığı ile ilişkisi. Özel Eğitim Dergisi, 12(4), 78-92.

Korkmaz, B. (2018). Kaynaştırma eğitimi sınıflarındaki beden eğitimi dersine yönelik engeller ve öneriler. Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, 5(2), 113-120.

Öztürk, M., & Arslan, A. (2020). Kaynaştırma eğitiminde öğretmen desteği ve öğrencilerin psikolojik engelleri. Eğitim ve Toplum Dergisi, 21(6), 93-104.

Yıldız, E. (2021). Beden eğitimi dersinde kaynaştırma öğrencilerinin karşılaştığı zorluklar. Sosyal Bilimler Dergisi, 14(1), 110-124.



0-36 AYLIK ÇOCUĞU OLAN EBEVEYNLERİN OKUMA İNANÇLARININ İNCELENMESİ

Uzm. Fatma ELMALI

0009-0002-8527-7836

fatma_zehra0603@hotmail.com

Çankırı Karatekin Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çocuk Gelişimi ABD, Çankırı, Türkiye

Doç. Dr. Nihan FEYMAN GÖK

0000-0002-0838-6791

nfeymangok@karatekin.edu.tr

Çankırı Karatekin Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Gelişimi Bölümü, Çankırı, Türkiye

Özet

Çocukların okuryazarlık becerilerinin gelişiminde, ebeveynlerin, çocukların okuryazar olmasına dair inançları önemli bir faktördür. Ebeveynlerin okuma inançları ile çocuklarına ev ortamında sağladıkları okuryazarlık çevresi arasında ilişki bulunmaktadır. Bu araştırmada 0-36 aylık çocuğu olan ebeveynlerin okuma inançlarının incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın evrenini, Çankırı il merkezinde yaşayan ve 0-36 aylık çocuğu olan ebeveynler oluşturmuştur, çalışma grubu ise kolay örnekleme yöntemi ile belirlenmiş ve 155 anne, 49 baba olmak üzere 204 ebeveynden oluşmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak *Ebeveyn Okuma İnanç Ölçeği* ve araştırmacılar tarafından hazırlanmış olan *Ebeveyn-Çocuk Demografik Bilgi Formu* kullanılmıştır. Verilerin analizinde aritmetik ortalama, standart sapma gibi betimsel istatistikler ile Kruskal Wallis H ve Mann-Whitney U değerleri kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre; ebeveynlerin okuma inanç puanlarının yüksek olduğu ve olumlu okuma inancına sahip oldukları tespit edilmiştir. Ebeveynlerin öğrenim durumları ve ortalama gelir durumlarının ebeveynlerin okuma inançları üzerinde anlamlı bir farklılık yarattığı belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre düşük sosyokültürel düzeydeki ailelere yönelik sosyal desteklerin sağlanması önerilmektedir. Alan yazında 0-36 ay yaş aralığındaki çocukların ailelerine odaklanan okuma inancı çalışmalarının yeterli düzeyde olmadığı görülmüştür. Araştırmacıların ve ilgili kurumların, 0-36 ay arasındaki çocukların erken okuryazarlık, kelime dağarcığı ve dil becerilerine yönelik araştırmalara yönelmesi toplumsal olarak önemli katkılar sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: 0-36 aylık çocuklar, ebeveynler, okuma inançları.

EXAMINATION OF READING BELIEFS OF PARENTS WITH 0-36 MONTHS CHILD

MS. Fatma ELMALI

0009-0002-8527-7836

fatma_zehra0603@hotmail.com

Çankırı Karatekin University, Institute of Health Sciences, Child Development, Çankırı, Türkiye

Assoc. Prof.Nihan FEYMAN GÖK

0000-0002-0838-6791

nfeymangok@karatekin.edu.tr

Çankırı Karatekin University, Institute of Health Sciences, Child Development, Çankırı, Türkiye

Abstract

In the development of children's literacy skills, parents' beliefs about their children being literate are an important factor. There is a relationship between parents' reading beliefs and the literacy environment they provide for their children at home. This study aimed to examine the reading beliefs of parents with children aged 0-36 months. The descriptive scanning model was used in the study. The universe of the study consisted of parents living in the city center of Çankırı and having children aged 0-36 months, and the study group was determined by the convenience sampling method and consisted of 204 parents, 155 of whom were mothers and 49 were fathers. *The Parent Reading Belief Scale* and *the Parent-Child Demographic Information Form* prepared by the researchers were used as data collection tools in the study. Descriptive statistics such as arithmetic mean and standard deviation, as well as Kruskal Wallis H and Mann-Whitney U values were used in the analysis of the data. According to the results obtained from the research; It was determined that the parents' reading belief scores were high and they had positive reading beliefs. It was determined that the parents' educational status and average income status created a significant difference on the parents' reading beliefs. According to the results obtained, it is recommended that social support be provided to families with low sociocultural levels. It has been observed that the studies on reading beliefs focusing on the families of children between the ages of 0-36 months in the literature are not sufficient. It can make significant contributions to the society if researchers and relevant institutions focus on research on the early literacy, vocabulary and language skills of children between the ages of 0-36 months.

Keywords: Children aged 0-36 months, parents, reading beliefs.

Giriş

0-3 yaş arasındaki dönem, beyin gelişimi açısından kritik bir süreçtir. Çocukların beyin gelişimi, bilişsel, duygusal ve sosyal yeteneklerini oluşturan temel bir süreçtir ve bu sürecin en hızlı ve etkili olduğu dönem, 0-3 yaş aralığıdır (Shonkoff & Phillips, 2000). Bu kritik dönemde, çocukların çevresel uyarıcılara maruz kalması, beyin hücrelerinin bağlantılarını güçlendirmekte ve temel yeteneklerin kazanılmasına katkıda bulunmaktadır. Bir bebek doğduğunda beyinde 100 milyar nöronla dünyaya gelmektedir. Nöronlar sinaps adı verilen mesaj iletmek için özelleştirilmiş bağlantı noktalarından oluşmaktadır. Bu bağlantılar bebeğin yakın çevresiyle kurduğu bağlarla oluşmaktadır. Bebeğin içinde bulunduğu çevreden ve ortam şartlarından etkilenecek gelen uyarıların etkisiyle bağlantı sayıları değişiklik gösterebilmektedir. İlk aylarda bebeğin anne ve babasıyla ya da bakıcılarıyla kurduğu güçlü bağlar sayesinde bu bağlantılar güçlenmekte ve kalıcı hale gelmektedir. Bunun terside mümkündür. Aileleri tarafından ihmal edilen bebeklerin beyinleri ise uyarı eksikliğinden dolayı gelişimini tamamlayamaz. Bebek yeni şeyler öğrendikçe bağlantılar oluşmaya başlar. Bir yetişkin bebekle iletişim kurmaya çalışırken kelimeleri çokça kullandığında bebek konuşmayı anlamlandırmaya başlar ve beyinde konuşma ve dille ilgili bağlantı noktaları oluşur. Çocuğun beyin gelişimini desteklemek için onu çok sevmeli, ona dokunmalı, onunla konuşmalı, şarkılar söyleyip, bol bol kitap okunmalıdır (Shore, 1997; Siegel, 1999). Bu bağlamda, çocukların beyin gelişimini desteklemek ve zenginleştirmek için ebeveynlere önemli roller düşmektedir.

Erken çocukluk dönemi; dil edinimi, bilişsel, bedensel, sosyal ve duygusal gelişimlerinin hızlı geliştiği bir dönemdir (Uyanık ve Kandır, 2010). Erken çocukluk döneminin en çarpıcı başarılarından biri çocuğun konuşma ve dil gelişimidir (Bredenkamp, 2015; Bardige ve Segal, 2005). Bu dönem beyin gelişimi ve dil edinimi için hassas bir dönemdir. Yaşamın ilk beş yılı dil öğrenimi için en iyi zamanlardır. Beyin hızla büyür ve gelişir. Öğrendikçe yeni bağlantılar kurar (Bardige ve Segal, 2005). Çocuğun ilk kelimesi bir kutlama sebebidir. Bu kelimelerin katlanarak çoğalması, cümlelere dönüşmesi ve nihayetinde okul öncesi çocukların neredeyse yetişkinler gibi konuşmaları şaşkınlık vericidir (Shonkoff ve Phillips, 2000). Ebeveynler, çocukların dil edinimini tıpkı yürümeyi öğrenmek gibi doğal bir olgunlaşma ürünü olduğunu düşünse de bu durum öyle değildir (Bredenkamp, 2015). Dil edinimi esnek bir süreçtir. Bütün çocuklar konuşmayı öğrenirler fakat çocuklar dili çok farklı koşullar altında öğrenmektedirler. Literatürde, çocuğun maruz kaldığı dilsel ortamın dil gelişimi ile ilişkili olduğu bildirilmektedir (Goldin-Meadow ve diğerleri, 2014). Yetişkinler etkileşimlerini çocukların becerilerine uygun bir düzeye çıkardıklarında, çocuklar daha hızlı ilerlemektedir (Lonigan ve Whitehurst, 1998).

İnançlar, bireylerin hayattaki aldıkları kararların en iyi temsilcileri olarak görülmektedir (Saban ve Altınkamış, 2014). Ebeveynlerin okuma inançlarını, çocuklarının okuma becerilerini nasıl geliştirecekleri ve bunu desteklemek için neler yapabilecekleri oluşturmaktadır (DeBaryshe ve Binder, 1994). Ebeveynlerin evde çocuklarına sağladıkları okuryazarlık çevresi ile ebeveynlerin okuma inançları arasında güçlü bir ilişki vardır. Ebeveynlerin okuma inançlarını araştıran araştırmalar ev okuryazarlık çevresiyle okuma inancı arasında olumlu yönde ilişki bulmuştur (Saban ve Altınkamış, 2014). Ebeveynlerin inançları, çocuklarıyla yapacakları tüm etkinlikleri ve onlara sağlayacakları bütün olanakları çeşitlendirebilir (Gonzalez ve diğerleri, 2017)

Araştırmalar özellikle 0-36 aylık dönemde, ebeveynlerin çocuklarına düzenli olarak kitap okuma alışkanlığı kazandırmalarının, çocukların dil becerilerini geliştirmelerine, kelime dağarcıklarını artırmalarına ve duygusal zekâlarını güçlendirmelerine katkı sağladığını ortaya koymaktadır (Bus, Van Ijzendoorn, & Pellegrini, 1995). Çocuklara kitap okuma pratiği, çocukların dünyayı anlamalarına, dil becerilerini geliştirmelerine ve hayal güçlerini genişletmelerine olanak tanır. Ancak, bu etkileşimin etkili bir şekilde gerçekleşebilmesi için ebeveynlerin okuma inancının da güçlü olması gerekmektedir. Ebeveynlerin okuma inancı, çocuklarına kitap okuma konusundaki tutumları, değerleri ve inançlarını içerir. Ebeveynlerin olumlu bir okuma inancına sahip olmaları, çocukların okuma motivasyonunu artırıcı bir faktördür (Senechal & LeFevre, 2002). Ülkemizde ebeveyn okuma inançlarına yönelik yapılan araştırmalar az sayıdadır (Saban ve Altınkamış, 2014). Saban ve Altınkamış (2014), Bay ve Şimşek Çetin (2019) tarafından yapılan araştırmalara bakıldığında okul öncesi eğitimde çocuğu olan ebeveynlerin okuma inançları incelenmiş ve ebeveynlerin güçlü bir okuma inancına sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Çankırı'da yaşayan 0-36 aylık çocuğu olan ebeveynlerin okuma inançlarının inceleneceği bu araştırma ile ülkemizde ebeveynlerin okumaya olan inançlarının incelendiği az sayıda çalışmaya ulaşılmıştır (Saban ve Altınkamış, 2014). 0-3 yaş aralığında yapılan çalışmalar sınırlı sayıdadır. Bu araştırmanın 0-36 ay çocuğu olan ebeveynlerin okuma inançlarını arttıracığı, evde beraber sesli okuma davranışları gösterecekleri, ev okuryazarlık ortamı oluşturmalarına katkı sağlayacağı düşünülmekte ve bundan dolayı araştırma önemli görülmektedir. Araştırmanın temel problemi 0-36 aylık çocuğa sahip olan ebeveynlerin okuma inançlarını belirlemektir. Bu amaç doğrultusunda aşağıda verilen alt problemlere yanıt aranmıştır:

- 1) Ebeveynlerin okuma inançları anne ve babaların eğitim düzeyine göre değişiklik göstermekte midir?
- 2) Ebeveynlerin okuma inançları ebeveynlerin gelir düzeylerine göre değişiklik göstermekte midir?

Yöntem

Araştırmanın modeli

Çalışmada, ilişkişel tarama modeli kullanılmıştır. İlişkişel tarama modelinde, değişkenlerin birlikte değişip değişmediği; değişme varsa bunun nasıl olduğu saptanmaya çalışılır (Karasar, 2011).

Prosedür ve Etik Onay

Çankırı Karatekin Üniversitesi Etik Kurulunun 01.02.2021 tarih ve 2021/481 toplantı sayılı kararı ile etik kurul onayı almıştır. Çankırı İl Sağlık Müdürlüğünden araştırma izin alınmıştır ve ailelere araştırmacı tarafından bilimsel çalışma hakkında bilgiler verilmiştir. Araştırmaya katılımları konusunda ebeveynlerden onam alınmıştır.

Çalışma grubu

Araştırmanın çalışma grubunu Çankırı il merkezindeki 0-36 aylık çocuğu olan ebeveynler oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise uygun örnekleme yöntemi ile belirlenen 204 kişi oluşturmuştur.

Tablo 1. Araştırmaya Katılan Katılımcıların Demografik Özelliklerinin Frekans ve Yüzde Dağılımı Tablosu

Değişken	Kategori	N	%
Çocuğa yakınlık derecesi	Annesi	155	76,0
	Babası	49	24,0
	Toplam	204	100,0
Çocuğun cinsiyeti	Kız	106	52,0
	Erkek	98	48,0
	Toplam	204	100,0
Çocuğun yaşı	0-12 ay	107	52,5
	12-24 ay	68	33,3
	24-36 ay	29	14,2
	Toplam	204	100,0
Çocuğun doğum sırası	İlk çocuk	91	44,6
	2. çocuk	84	41,2
	3. çocuk ve üzeri	29	14,2
	Toplam	204	100,0
Çocuğun devam ettiği okul	Kreş	101	49,5
	Gündüz bakım evi	11	5,4
	Gitmiyor	92	45,1
	Toplam	204	100,0
Ebeveynin çocuk sayısı	1 çocuk	72	35,3
	2 çocuk	93	45,6
	3 çocuk	35	17,2
	4 ve üzeri çocuk	4	2,0
	Toplam	204	100,0
0-36 ay arasında olan çocuk sayısı	1 çocuk	183	89,7
	2 ve üzeri çocuk	21	10,3
	Toplam	204	100,0

Tablo 2. Araştırmaya Katılan Anne Katılımcıların Demografik Özelliklerinin Frekans ve Yüzde Dağılımı Tablosu

Değişken	Kategori	n	%
Yaş	25 ve altı	29	18,7
	26-30	65	41,9
	31-35	36	23,2
	36-40	20	12,9
	41-45	5	3,2
	Toplam		155
Eğitim durumu	İlkokul	7	4,5
	Ortaokul	8	5,2
	Lise	36	23,2
	Lisans	59	38,1
	Yüksekokul	37	23,9
	Yüksek lisans/Doktora	8	5,2
Toplam		155	100,0
Meslek	Öğretmen	48	34,0
	Ev Hanımı	53	37,6
	Mühendis/Mimar	4	2,8
	Kamu personeli	5	3,5
	Serbest meslek	9	6,4
	Muhasebeci	2	1,4
	Doktor + Hemşire	9	6,4
	Tekniker	5	3,5
	Diğer	6	4,3
	Toplam		141
Ailenin ortalama aylık geliri	3500 TL ve altı	12	7,7
	3500-5500 TL	8	5,2
	5500-7500 TL	16	10,3
	7500 TL ve üstü	119	76,8
	Toplam		155

Tablo 3. Araştırmaya Katılan Baba Katılımcıların Demografik Özelliklerinin Frekans ve Yüzde Dağılımı Tablosu

Değişken	Kategori	N	%
Yaş	25 ve altı	8	16,3
	26-30	4	8,2
	31-35	19	38,8
	36-40	17	34,7
	41 ve üzeri	1	2,0
	Toplam		49
Eğitim Durumu	İlkokul mezunu	1	2,0
	Ortaokul mezunu	1	2,0
	Lise mezunu	8	16,3
	Lisans mezunu	21	42,9
	Yüksekokul mezunu	14	28,6
	Yüksek lisans/Doktora	4	8,2
Toplam		49	100,0
Meslek	Öğretmen	12	28,6
	Mühendis/Mimar	9	21,4
	Kamu personeli	8	19,0
	Serbest meslek	4	9,5
	Muhasebeci	2	4,8
	Doktor + Hemşire	3	7,1
	Diğer	4	9,5
	Toplam		42
Ailenizin ortalama aylık geliri	3500 TL ve altı	1	2,0
	5500-7500 TL	7	14,3
	7500 TL ve üstü	41	83,7
	Toplam		49

Veri toplama araçları**Ebeveyn – çocuk demografik bilgi formu**

Ebeveynlerin ve çocuklarının demografik özelliklerinin belirlenmesi amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilmiş “Ebeveyn - Çocuk Demografik Bilgi Formu” kullanılmıştır. Ebeveyn - Çocuk Demografik Bilgi Formu’nda, çocuğun yaşı, cinsiyeti, ebeveynin çocuk sayısı, çocuğun devam ettiği okul türü, anne ve babanın cinsiyeti, yaşı, öğrenim ve gelir düzeyleri ile mesleklerinin seçenekler halinde hazırlanarak sorulduğu sorulardan oluşmaktadır.

Ebeveyn okuma inanç ölçeği (eoiö)

Ebeveyn Okuma İnanç Ölçeği, okul öncesi dönemdeki çocukların dil becerilerinin gelişiminde ve okuryazarlık gelişiminde ebeveynlerinin rolünü araştırmak ve çocuklarına kitap okumadaki amaçlarını ve inançlarını ölçmek amacıyla geliştirilmiştir (DeBaryshe ve Binder, 1994). Ölçek yedi alt boyuttan ve 40 maddeden oluşmaktadır. Ölçek dördümlü likert tipi şıklardan oluşmaktadır (1= kesinlikle katılmıyorum, 2=

katılmıyorum, 3= katılıyorum, 4= kesinlikle katılıyorum). Ölçekte yirmi dört düz maddeden, on altı ters maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin tamamından alınabilecek en yüksek puan 112 ve en düşük puan 88'dir. Ebeveynler ters maddelere olumsuz yönde 4 puan verdikleri durumda ölçekten alınabilecek en yüksek puan 160'tır. Ölçekten 112 puan ve bu puana yakın olan değerler yüksek değer olarak kabul edilmektedir. Ölçeğin alt boyutlarına ilişkin bilgilere baktığımızda;

- Öğretimin etkililiği; okulla ilgili bilgilerin öğretilmesinde öğretmen olarak anne ve babaların ilgisi, (*Çocuğumun okulda başarılı olabilmesi için ona yardım edebileceğim çok az şey var*)
- Olumlu etki; kitap okumayla ilgili olumlu düşünceler, (*Birlikte kitap okurken kendimi çocuğuma daha yakın ve sıcak hissediyorum*)
- Sözel katılım; kitap okuma sırasında çocuğun aktif katılımının önemi, (*Okumak çocukların daha iyi konuşmacı ve dinleyici olmalarına yardımcı olur*)
- Okuma yönergesi; okuma yönergesinin uygunluğu, (*Çocuğumla kitap okurken onun sayfalarda farklı harfleri ve sayıları göstermesini sağlarım*)
- Bilgi kaynağı; çocukların gündelik yaşamla ilgili bilgilerin ya da ahlaki değerlerin nerelerden öğrendikleri, (*Çocuğum kitaplardan önemli hayat becerileri öğrenir. Örneğin yemek tariflerini kullanarak nasıl yemek yapacağını*)
- Kaynaklar; okunacak gerekli kaynakların sınırlılık durumu, (*Kitabımız olmadığı için çocuğuma kitap okumuyorum*)
- Çevresel etki: dil gelişiminde önemli olan kaynak görüşleri (*Çocuklar dil becerisini kalımsal olarak anne babalarından alırlar. Bu onların genlerinde vardır*)

Bu araştırmadaki Cronbach's alpha değerleri Tablo 4'te verilmiştir. Cronbach's alpha değerlerine baktığımızda; öğretimin etkililiği alt boyut için .78, olumlu etki alt boyut için .78, sözel katılım alt boyut için .89, okuma yönergesi alt boyut için .84, bilgi kaynağı alt boyut için .81, kaynaklar alt boyut için .83 çevresel etki alt boyut için .73 olarak hesaplanmıştır.

Tablo 4. Ebeveyn Okuma İnanç Ölçeği ve Alt Boyut Puanlarının Cronbach's Alpha Değerleri

	Cronbach's Alpha	N
Öğretimin Etkililiği	0,781	8
Olumlu Etki	0,789	10
Sözel Katılım	0,892	8
Okuma Yönergesi	0,841	3
Bilgi Kaynağı	0,812	5
Kaynaklar	0,837	4
Çevresel Etki	0,737	2
Toplam Ebeveyn Okuma İnanç Ölçek Puanı	0,924	40

Verilerin toplanması

Araştırmada veriler 2021-2022 yılları arasında toplanmıştır. Çalışma Çankırı İl Sağlık Müdürlüğüne bağlı beş adet Aile Sağlığı Merkezinde 0-36 ay arasında çocuğu olan ebeveynlerle yürütülmüştür. Ebeveynlere araştırmanın amacı ve veri toplama araçları hakkında bilgi verilmiştir. Ebeveynler tarafından doldurulan ölçekler incelenmiş ve eksiksiz doldurulan 204 ölçek araştırmanın veri grubunu oluşturmuştur.

Verilerin analizi

Araştırmadan elde edilen veriler bilgisayar ortamına aktarılmış ve değişkenler arasındaki ilişkiye bakmak amacıyla istatistiksel veri analiz yöntemleri kullanılmıştır. Verilerin analizlerinde frekans (n), yüzde (%), standart sapma (SS), Kruskal Wallis H (H) ve Mann-Whitney U (U) değerler kullanılmıştır. Araştırmanın istatistik kısımları SPSS 22.0 paket program ile düzenlenmiştir. Verilerin analizinde kişisel değişkenleri incelemek için betimleyici istatistiksel yöntemler ve ölçeklerden elde edilen değerlerin demografik değişkenlerle karşılaştırılmasında Kruskal Wallis H ve Mann Whitney U testleri kullanılmıştır. İlk önce ebeveyn okuma inanç ölçeği alt boyutlarının ve ölçek puanlarının normallik testi uygulanmıştır. İç tutarlılık katsayısına bakılarak ölçeğin kullanılmasında bir sakıncanın olmadığı görülmüştür.

Ebeveynlerin demografik özelliklerine bakıldıktan sonra ebeveyn okuma inanç ölçeği ve ölçeğin alt boyutlarına yönelik betimsel analiz çalışmaları yapılmıştır. Ebeveynlerin özelliklerine göre değişkenlerin grup düzeylerinin farklılaşma durumu incelenmiş, normal dağılım göstermeyen değişkenlerin iki grup karşılaştırmalarında “Mann Whitney U testi”, üç ve üzeri grup karşılaştırmalarında “Kruskal Wallis H testi” kullanılmıştır. Bu değerler Tablo 5’te verilmiştir. Anlamlılık seviyesi olarak 0,05 değeri kullanılmıştır. $p < 0,05$ olması durumunda anlamlı farklılığın olduğu, $p > 0,05$ olduğunda ise anlamlı farklılığın olmadığı ifade edilmiştir.

Tablo 5. Ebeveyn Okuma İnancı Alt Boyut ve Ölçek Puanlarının Normallik Testi Tablosu

Boyutlar	İstatistik	Kişi Sayısı	Anlamlılık	Çarpıklık	Basıklık
Öğretimin Etkililiği	,092	204	,000	-2,196	-,620
Olumlu Etki	,070	204	,016	-1,374	-1,433
Sözel Katılım	,112	204	,000	-5,581	3,839
Okuma Yönergesi	,176	204	,000	,005	3,416
Bilgi Kaynağı	,126	204	,000	-3,916	,880
Kaynaklar	,136	204	,000	-4,504	,087
Çevresel Etki	,138	204	,000	-1,103	-,766
Toplam Ebeveyn Okuma İnancı	,065	204	,038	-1,958	-,356

Bulgular

0-36 aylık çocuğu olan ebeveynlerin okuma inançlarının ne düzeyde olduğunu belirlemeye ilişkin bulgular Tablo 6’da sunulmuştur.

Tablo 6. Ebeveyn Okuma İnanç Ölçeği Düzeyine İlişkin Hesaplanan Betimsel Analiz Tablosu

Boyutlar	Kişi Sayısı	Ortalama	Medyan	Minimum	Maximum	SS
Öğretimin Etkililiği	204	25,69	26,0	10,0	32,0	4,33
Olumlu Etki	204	30,94	31,0	13,0	40,0	5,41
Sözel Katılım	204	26,09	26,5	8,0	32,0	4,86
Okuma Yönergesi	204	7,57	8,0	4,0	12,0	1,27
Bilgi Kaynağı	204	15,87	16,0	5,0	20,0	3,25
Kaynaklar	204	12,46	13,0	4,0	16,0	3,11
Çevresel Etki	204	5,43	5,0	2,0	8,0	1,46
Toplam Ebeveyn Okuma İnanç	204	124,05	123,0	61,0	156,0	17,77

Tablo 6’da yer alan veriler incelendiğinde, araştırmaya katılan ebeveynlerin okuma inanç düzeylerine ilişkin betimsel analizler görülmektedir. Ebeveynlerin öğretim etkililiği (Çocuğumun en önemli öğretmeni benim. Çocuğumun öğrenmesine yardımcı olmak istiyorum fakat bunu nasıl yapacağımı bilmiyorum.) düzeyini ölçmek için oluşturulmuş sekiz maddeye verilen cevaplara bakıldığında ebeveynlerin ortalama puanı $\bar{x}=25,69$ olarak bulunmuştur. Bu veri, araştırmaya katılan ebeveynlerin öğretim etkililiği inanç düzeylerinin yüksek olduğunu göstermektedir. Olumlu etki (Çocuğumla kitap okumaktan keyif alıyorum. Çocuğum kendisine kitap okunmasından hoşlanmıyor.) maddelerinden ebeveynlerin cevapları doğrultusunda hesaplanan ortalama puan ($\bar{x}=30,94$); sözel katılım (Okumak çocukların daha iyi konuşmacı ve dinleyici olmalarına yardımcı olur. Kitabı okurken aynı zamanda resimler hakkında da konuşuruz.) inanç düzeyini ölçmeyi amaçlayan maddelere verilen cevaplar doğrultusunda hesaplanan ortalama puan ($\bar{x}=26,09$); Okuma yönergesi (Çocuğumun harfleri ve basit kelimeleri öğrenmesi amacıyla çocuğuma kitap okurum. Ebeveynler çocukları okula başlamadan önce okumayı öğretmelidir.) alt boyutuna yönelik oluşturulan maddelere ebeveynlerin vermiş oldukları cevaplar doğrultusunda hesaplanan ortalama puan ($\bar{x}=7,57$); bilgi kaynağı (Çocuğum kitaplardan önemli hayat becerileri öğrenir. Hikâyeyi çocuğumun yaşadığı deneyimlerle ilişkilendirerek, ona hikâyeyi daha gerçekçi hale getirmeye çalışırım.) maddelerinde ebeveynlerin cevapları doğrultusunda hesaplanan ortalama puan ($\bar{x}=15,87$); kaynaklar (Kitap okumak için uygun bir odamız ve sessiz bir ortamımız olmadığı için çocuğuma kitap okumuyorum. Bir ebeveyn olarak yapmam gereken başka daha önemli işlerim olduğu için çocuğuma kitap okumuyorum.) boyutunda hesaplanan ortalama puan ($\bar{x}=12,46$) ve çevresel etki (Çocuklar dil becerisini kalıtsal olarak anne-babalarından alırlar. Bu onların genlerinde vardır. Bazı çocuklar, doğuştan konuşkandırlar; öte yandan bazıları da doğuştan sessizdirler. Ebeveynlerin bu konuda pek bir etkisi söz konusu değildir.) maddelerine ebeveynlerin

vermiş oldukları cevaplar doğrultusunda hesaplanan ortalama puan ($\bar{x}=5,43$) araştırmaya katılan ebeveynlerin söz konusu boyutlardaki inanç düzeylerinin yüksek olduğunu göstermektedir. Ailelerin, ebeveyn okuma inançları ölçeğinden elde ettikleri toplam puanlar incelendiğinde en düşük 61 puan ve en yüksek 156 puan aldıkları bulunmuştur. Ayrıca ebeveynlerin bu ölçekten aldıkları toplam puanların ortalamasının 124,05 puan olduğu görülmüş, ebeveyn okuma inançlarının oldukça yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 7. Annelerin Eğitim Durumları ile Ebeveyn Okuma İnanç Ölçeği ve Alt Boyut Puanlarının Kruskal Wallis H Testi Karşılaştırma Analizi Tablosu

Boyutlar	Anne Eğitim Durumu	n	\bar{x}	SS	H	P	İkili Karşılaştırma
Öğretimin Etkinliği	1=İlkokul	7	23,57	3,41	19,085	0,002	1-3
	2=Ortaokul	14	23,36	4,16			1-4
	3=Lise	54	25,3	3,71			1-5
	4=Lisans	75	27,04	4,57			1-6
	5=Yüksekokul	42	24,83	4,09			2-3
	6=Yüksek lisans/Doktora	12	25,92	4,89			2-4 2-5 2-6
Olumlu Etki	1=İlkokul	7	30	3,74	10,006	0,075	-
	2=Ortaokul	14	30,43	5,05			
	3=Lise	54	29,93	4,79			
	4=Lisans	75	32,21	5,91			
	5=Yüksekokul	42	29,98	5,43			
	6=Yüksek lisans/Doktora	12	32,08	5,04			
Sözel Katılım	1=İlkokul	7	25,29	3,9	7,906	0,161	-
	2=Ortaokul	14	24,86	5,08			
	3=Lise	54	25,94	3,74			
	4=Lisans	75	26,93	5,47			
	5=Yüksekokul	42	25,17	5,09			
	6=Yüksek lisans/Doktora	12	26,67	4,52			
Okuma Yönergesi	1=İlkokul	7	7,71	0,49	10,863	0,054	-
	2=Ortaokul	14	7,43	0,76			
	3=Lise	54	7,28	1,27			
	4=Lisans	75	7,87	1,17			
	5=Yüksekokul	42	7,31	1,55			
	6=Yüksek lisans/Doktora	12	8,08	1,24			
Bilgi Kaynağı	1=İlkokul	7	14,57	4,54	18,496	0,002	1-2
	2=Ortaokul	14	15,36	2,84			1-3
	3=Lise	54	15,76	2,42			1-4
	4=Lisans	75	16,75	3,56			1-6
	5=Yüksekokul	42	14,57	3,37			5-2
	6=Yüksek lisans/Doktora	12	16,83	2,17			5-3 5-4 5-6
Kaynaklar	1=İlkokul	7	10,14	3,98	7,729	0,172	-

	2=Ortaokul	14	12,5	2,31			
	3=Lise	54	12,09	2,78			
	4=Lisans	75	12,96	3,11			
	5=Yüksekokul	42	12,29	3,54			
	6=Yüksek lisans/Doktora	12	12,92	2,84			
Çevresel Etki	1=İlkokul	7	4,57	0,98	12,93	0,024	1-3
	2=Ortaokul	14	4,79	1,58			1-4
	3=Lise	54	5,19	1,43			1-5
	4=Lisans	75	5,55	1,37			1-6
	5=Yüksekokul	42	5,67	1,65			2-3
	6=Yüksek lisans/Doktora	12	6,17	1,11			2-4
Toplam Ebeveyn Okuma İnanç Ölçek Puanı	1=İlkokul	7	115,86	17,51	16,77	0,005	1-3
	2=Ortaokul	14	118,71	17,9			1-4
	3=Lise	54	121,48	14,05			1-6
	4=Lisans	75	129,31	19,5			2-3
	5=Yüksekokul	42	119,81	16,7			2-4
	6=Yüksek lisans/Doktora	12	128,67	18,47			2-6
							5-3
				5-4			
				5-6			

p<0,05*

Tablo 8. Babaların Eğitim Durumları ile Ebeveyn Okuma İnanç Ölçeği ve Alt Boyut Puanlarının Kruskal Wallis H Testi Karşılaştırma Analizi Tablosu

Boyutlar	Baba Eğitim Durumu	n	\bar{x}	SS	H	P	İkili Karşılaştırma
Öğretimin Etkililiği	1=İlkokul	6	26,5	5,68	14,175	0,015	5-1
	2=Ortaokul	9	24,67	4,42			5-3
	3=Lise	46	25,37	3,77			5-4
	4=Lisans	75	26,71	4,31			5-6
	5=Yüksekokul	50	24,22	4,28			2-1
	6=Yüksek lisans/Doktora	18	26,56	4,59			2-3
Olumlu Etki	1=İlkokul	6	30,33	3,67	10,896	0,053	-
	2=Ortaokul	9	31,44	4,82			
	3=Lise	46	31,41	4,72			
	4=Lisans	75	31,88	5,59			
	5=Yüksekokul	50	28,88	5,53			
	6=Yüksek lisans/Doktora	18	31,5	5,83			
Sözel Katılım	1=İlkokul	6	25,67	2,5	10,128	0,072	-
	2=Ortaokul	9	27,44	3,61			
	3=Lise	46	26,2	4,54			
	4=Lisans	75	26,85	4,87			

	5=Yüksekokul	50	24,3	5,4			
	6=Yüksek lisans/Doktora	18	27,11	4,19			
Okuma Yönergesi	1=İlkokul	6	8,0	1,1	13,274	0,021	3-1
	2=Ortaokul	9	7,56	0,73			3-2
	3=Lise	46	7,09	1,23			3-4
	4=Lisans	75	7,87	1,18			3-5
	5=Yüksekokul	50	7,42	1,43			3-6
	6=Yüksek lisans/Doktora	18	7,89	1,23			
Bilgi Kaynağı	1=İlkokul	6	16,83	2,04	17,891	0,003	5-1
	2=Ortaokul	9	16,33	2,45			5-2
	3=Lise	46	15,57	2,75			5-3
	4=Lisans	75	16,49	3,36			5-4
	5=Yüksekokul	50	14,5	3,55			5-6
	6=Yüksek lisans/Doktora	18	17,33	2,59			
Kaynaklar	1=İlkokul	6	12,67	1,97	2,878	0,719	-
	2=Ortaokul	9	11,89	3,82			
	3=Lise	46	12,63	2,68			
	4=Lisans	75	12,89	2,86			
	5=Yüksekokul	50	11,82	3,42			
	6=Yüksek lisans/Doktora	18	12,22	4,05			
Çevresel Etki	1=İlkokul	6	5,83	1,47	4,617	0,464	-
	2=Ortaokul	9	5,33	1,32			
	3=Lise	46	5,22	1,25			
	4=Lisans	75	5,44	1,5			
	5=Yüksekokul	50	5,34	1,65			
	6=Yüksek lisans/Doktora	18	6,06	1,3			
Toplam Ebeveyn Okuma İnanç Ölçek Puanı	1=İlkokul	6	125,83	14,82	15,304	0,009	5-1
	2=Ortaokul	9	124,67	16,43			5-2
	3=Lise	46	123,48	15,78			5-3
	4=Lisans	75	128,13	18,13			5-4
	5=Yüksekokul	50	116,48	17,59			5-6
	6=Yüksek lisans/Doktora	18	128,67	18,18			

$p < 0,05^*$

Tablo 8 incelendiğinde; araştırmaya katılan babaların öğrenim durumuna göre, olumlu etki, sözel katılım, kaynaklar ve çevresel etki alt boyutlarında anlamlı bir farklılık görülmediği; öğretimin etkililiği, okuma yönergesi ve bilgi kaynağı ile ölçeğin genelinde anlamlı farklılık görüldüğü tespit edilmiştir. Öğretim etkililiği boyutunda, ortaokul ve yüksekokul mezunu babaların, ilkokul, lise, lisans ve yüksek lisans eğitime sahip

babalara göre inanç düzeylerinin daha düşük olduğu belirlenmiştir. İlkokul, lisans ve yüksek lisans mezunu babaların öğretim etkililiği inanç düzeylerinin benzer olduğu tespit edilmiştir. Okuma yönergesi boyutunda lise mezunu babaların ilköğretim ile yüksekokul ve üzeri mezun babalara göre inanç düzeylerinin daha düşük olduğu görülmüştür. Bilgi kaynağı boyutunda yüksekokul mezunu babaların ilkokul, ortaokul, lise, lisans ve yüksek lisans mezunu babalara göre inanç düzeylerinin düşük olduğu tespit edilmiştir. İlkokul ve yüksek lisans mezunu babaların bilgi kaynağı inanç düzeylerinin benzer olduğu bulunmuştur. Okuma inanç düzeyi toplam puanında ise, yüksekokul mezunu babaların ilkokul, ortaokul, lise mezunu ile lisans ve üzeri mezunu babalara göre inanç düzeylerinin düşük olduğu belirlenmiştir. Ayrıca lisans ve yüksek lisans eğitime sahip babaların inanç düzeylerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Başka bir deyişle babaların eğitim düzeyleri arttıkça okuma inanç farkındalık düzeylerinin de arttığı görülmektedir.

Tablo 9. Ebeveynlerin Gelir Durumları ile Ebeveyn Okuma İnanç Ölçeği ve Alt Boyut Puanlarının Kruskal Wallis H Testi Karşılaştırma Analizi Tablosu (Gelir durumu 2022 yılı verilerini yansıtmaktadır.)

Boyutlar	Ortalama aylık gelir	N	\bar{x}	SS	H	P	İkili Karşılaştırma
Öğretimin Etkililiği	1=3500 TL ve altı	13	25,23	4,04	11,924	0,008*	3-1
	2=3500-5500 TL	8	28,0	5,5			3-2
	3=5500-7500 TL	23	23,17	4,47			3-4
	4=7500 TL ve üstü	160	25,97	4,16			
Olumlu Etki	1=3500 TL ve altı	13	30,85	5,47	4,413	0,22	-
	2=3500-5500 TL	8	31,75	6,23			
	3=5500-7500 TL	23	28,83	4,82			
	4=7500 TL ve üstü	160	31,21	5,43			
Sözel Katılım	1=3500 TL ve altı	13	26,15	4,02	4,949	0,176	-
	2=3500-5500 TL	8	26,5	4,96			
	3=5500-7500 TL	23	24,22	5,14			
	4=7500 TL ve üstü	160	26,34	4,85			
Okuma Yönergesi	1=3500 TL ve altı	13	7,38	1,12	2,836	0,418	-
	2=3500-5500 TL	8	8,0	0,93			
	3=5500-7500 TL	23	7,39	1,47			
	4=7500 TL ve üstü	160	7,59	1,27			
Bilgi Kaynağı	1=3500 TL ve altı	13	16,23	3,35	1,859	0,602	-
	2=3500-5500 TL	8	16,75	3,15			
	3=5500-7500 TL	23	15,26	3,02			
	4=7500 TL ve üstü	160	15,89	3,3			
Kaynaklar	1=3500 TL ve altı	13	13,92	1,8	16,472	0,001*	3-1
	2=3500-5500 TL	8	13,63	2,77			3-2
	3=5500-7500 TL	23	10,3	2,93			3-4
	4=7500 TL ve üstü	160	12,59	3,1			

Çevresel Etki	1=3500 TL ve altı	13	5,62	1,66	6,411	0,093	-
	2=3500-5500 TL	8	5,38	1,6			
	3=5500-7500 TL	23	4,7	1,49			
	4=7500 TL ve üstü	160	5,52	1,42			
Toplam Ebeveyn Okuma İnanç Ölçek Puanı	1=3500 TL ve altı	13	125,38	16,61	9,116	0,028*	3-1 3-2 3-4
	2=3500-5500 TL	8	130,0	21,31			
	3=5500-7500 TL	23	113,87	17,32			
	4=7500 TL ve üstü	160	125,11	17,4			

p<0,05

Tablo 9 incelendiğinde, ortalama gelir durumuna göre olumlu etki, sözel katılım, okuma yönergesi, bilgi kaynağı ve çevresel etki alt boyutlarında ebeveynlerin okuma inançlarının anlamlı bir farklılık göstermediği belirlenmiştir (p>0,05). Öğretim etkililiği ve kaynaklar alt boyutu ile ölçeğin genelinde ebeveyn okuma inançlarının gelir durumuna göre anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Tablo 9’da yer alan bilgiler doğrultusunda öğretim etkililiği ve kaynaklar alt boyutunda ortalama aylık geliri “5500-7500 TL” olan ebeveynlerin aylık geliri “3500 TL ve altı”, “3500-5500 TL” ve “7500 TL ve üstü” olan ebeveynlere göre okuma inançlarının daha düşük olduğu belirlenmiştir. Gelir durumu “3500 TL ve altı” ile “7500 TL ve üstü” ebeveynlerin öğretim etkililiği boyutunda okuma inançlarının benzerlik gösterdiği tespit edilmiştir. Kaynaklar boyutunda; gelir durumu “3500 TL ve altı” olan ebeveynlerin inanç düzeyleri ile geliri “3500-5500 TL” olan ebeveynlerin inançları benzerlik göstermektedir. Ebeveyn okuma inançları toplam puanı incelendiğinde ise; gelir durumu “5500-7500 TL” olan ebeveynlerin okuma inançlarının, geliri “3500 TL ve altı”, “3500-5500 TL” ve “7500 TL ve üstü” olan ebeveynlere göre daha düşük olduğu saptanmıştır (p<0,05). Gelir durumu “3500 TL ve altı” ile “7500 TL ve üstü” olan ebeveynlerin okuma inanç düzeyleri benzerlik göstermektedir.

Tartışma

Ebeveynlerin okuma inanç düzeyinin ve ebeveynlerin okuma inancı ile anne-babanın öğrenim düzeyi ve gelir durumları arası ilişkilerin incelendiği bu çalışmada ebeveynlerin yüksek düzeyde okuma inancına sahip oldukları görülmektedir. Bu sonuç alanda yapılan pek çok çalışmayla paralellik göstermektedir (İflazoğlu ve diğerleri, 2014; Gündoğan, 2018; DeBaryshe ve Binder; 1994; Wu ve Honig; 2010 ve Husain ve diğerleri, 2011; Saban ve Altınkamuş, 2014, Husain ve diğerleri, 2011, Bay ve Şimşek Çetin, 2019 ve Dhima, 2015) Ebeveynlerin okuma inanç düzeylerinin yüksek oluşu, kitap okumayla ilgili rol model olma davranışları sergilemeleri açısından önemlidir. Yüksek okuma inancına sahip ebeveynlerin çocuklarının gelişimlerini desteklemeye yönelik ev okuryazarlık ortamları oluşturma konusunda çocuklarına daha çok destek oldukları bilinmektedir (Weigel ve diğerleri, 2006). Lynch ve diğerleri (2007), ebeveynlerin okuryazarlık inançları ile

okuryazarlık davranışları arasında anlamlı ilişkiler saptamıştır. İflazoğlu ve diğerleri (2014), okumanın çocukları için faydalarına inanan ebeveynlerin, evdeki okuma etkinliklerine daha fazla yer verdiklerini belirtmiştir. Ebeveynlerin okuma inançlarının yüksek olmasının çocukların erken okuryazarlık becerilerinin gelişiminde olumlu katkı yapacağı söylenebilir.

Anne eğitim düzeyi değişkenine göre Ebeveyn Okuma İnancı Ölçeği'nden alınan puanlar incelendiğinde; Ebeveyn Okuma İnancı Ölçeği tüm alt boyutlarının ve toplam puanının lisans ve yüksek lisans eğitim alan anneler lehine anlamlı şekilde farklılaştığı görülmüştür. Baba eğitim düzeyi değişkenine göre Ebeveyn Okuma İnancı Ölçeği'nden alınan puanlar incelendiğinde anlamlı bir farklılık görülmektedir. Ebeveyn Okuma İnancı Ölçeği alt boyutlarından öğretimin etkililiği, okumanın olumlu etkisi, okuma yönergesi, bilgi kaynağı olarak okuma alt boyutlarının ve ebeveyn okuma inancının daha eğitilmiş babalar lehine anlamlı olarak farklılaştığı görülmüştür. Ebeveynlerin eğitim düzeyi yükseldikçe çocuklarının öğrenmelerinde daha etkili olduğunu ve öğrenme süreçlerinde çocuklarıyla daha çok ilgilendiklerini söylemek mümkündür. Eğitilmiş annelerin daha az eğitilmiş annelere göre kitapları çocuklarının birçok bilgi edinebileceği kaynaklar olarak gördükleri ve çocukların dil becerileri üzerinde çevrenin etkisi olduğunu düşündükleri söylenebilir. Daha az eğitilmiş annelerin ise okulöncesi dönemde okumaya ilişkin yeni şeyler öğrenmek için çok erken olduğu ve bu sorumluluğun okullara ait olduğu inanca sahip oldukları söylenebilir. Anne eğitim durumunun ebeveyn okuma inançları üzerindeki etkisine ilişkin benzer sonuçlar Curenton ve Justice (2008), DeBaryshe ve Binder (1994), Husain ve diğerleri (2011); Wu ve Honig'in (2010), Bay ve Şimşek Çetin'in (2019) araştırmalarında görülmektedir. Lynch ve diğerleri (2007) anne okuma inançlarının anne eğitim düzeyine göre farklılaştığını ortaya koymuşlardır. Yapılan çalışmalar okuryazarlık düzeyi yüksek olan annelerin düşük veya orta okuryazarlık inancına sahip olan annelerin aksine çocuklarının eğitim ortamını düzenleme eylemlerinde daha bilinçli davrandıklarını göstermektedir (Saban ve diğerleri, 2018). Özellikle anne ve babanın öğrenim düzeyinin çocuk gelişimi ve eğitimindeki tutum ve davranışlarının çocukların gelişiminde çok önemli olduğu bilinmektedir.

Gelir durumları değişkenine göre Ebeveyn Okuma İnancı Ölçeği'nden alınan puanlar incelendiğinde; ebeveyn okuma inancı ortalama aylık gelir durumları arasında öğretimin etkililiği ve kaynaklar alt boyut puanı açısından anlamlı bir farklılık görülmektedir. Ortalama aylık geliri "5500-7500 TL" arasında olanlarda öğretimin etkililiği ve kaynaklar alt boyut puanı, ortalama aylık geliri "3500 TL ve altı", "3500-5500 TL" ve "7500 TL ve üstü" olanlara göre anlamlı derecede daha düşüktür. Bu bulgudan yola çıkarak ailelerin aylık gelir düzeylerinin artmasının ebeveynlerin okuma inançları üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğu söylenebilir. Yüksek gelirli ebeveynlerin daha düşük gelirli ebeveynlere göre çocuklarının öğrenmelerinde çevrenin önemli

bir payının olduğuna inandıkları ve kendilerini daha sorumlu hissettikleri söylenebilir. Yüksek gelirli ebeveynlerin kitap okuma konusunda çocuklarıyla daha çok imkânlarla sahip oldukları ve kitapların çocuklara çok şey kattıklarına inandıkları düşünülebilir. DeBaryshe ve Binder (1994), Husain ve diğerleri (2011), İflazoğlu ve diğerleri (2014), Wu ve Honig (2010), Bay ve Şimşek Çetin'in (2019) araştırma sonuçları çıkan bu bulgularla tutarlılık göstermektedir. DeBaryshe ve Binder (1994), ebeveynlerin okuma inançlarının aile gelir durumu ile anlamlı olarak ilişkili olduğunu belirtmiştir. Ailelerin maddi durumlarının iyi olması çocukları için hazırlayacakları ev ortamının, çocuklarıyla birlikte yapacakları etkinliklerin neler olacağına karar vermede destek bir durumdur. Ailelerin çocuklarına kitap alma konusunda zorluklar yaşamasının en önemli sebebi aile gelir durumudur. 0-36 ay bebek kitaplarının oldukça pahalı olduğu için bu kitapları satın almak bazı aileler için zorlayıcıdır. Bebeklerin dil gelişimi açısından yüksek sesle okumanın gerekliliğini bütün araştırmalar desteklemektedir. Çocukların dil gelişimi üzerinde ebeveynin gelir durumunun etkisi bilinmekte, ebeveynin sosyo-ekonomik durumunun okul öncesi dönem çocuklarına zengin uyarıcı sunma konusunda bir gösterge olduğu kabul görmektedir.

Sonuç ve öneriler

Bu araştırmada ebeveynlerin okuma inançları Çankırı bağlamında incelenmiştir ve araştırma sonucunda ebeveynlerin okuma inançlarının yüksek çıktığı; ebeveyn okuma inançları üzerinde, anne ve babanın öğrenim durumları ve ailenin sosyoekonomik düzeyinin etkisi olduğu görülmüştür. Araştırma farklı illerde yapılarak elde edilen sonuçlar karşılaştırılabilir. Çocukların okumaya ilgileri, motivasyonları, etkinliklere katılım istekleri gibi değişkenlerin ele alınması daha yol gösterici sonuçlar ortaya koyabilir. Her bir bebeğin doğduğu andan itibaren bir bebek kitap çantası olmasının sağlanması, bununla ilgili ülke genelinde disiplinlerarası çalışmaların yürütülmesinin ileride yapılacak çalışmalar için faydalı olacağı düşünülmektedir. Anne ve babaların eğitim durumlarının okuma inancı üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Eğitim durumları açısından dezavantajlı anne ve babalar için Aile Okulu Eğitim Programları düzenlenebilir ve bu programlarda ebeveynlere, bebeklere ve küçük çocuklara kitap okumanın önemi konularında eğitim verilerek çalışmalar yürütülebilir. Kurumlar arası iş birliğiyle bebekler doğduğu andan itibaren önce hastanelerde doktor ve hemşirelerin yönlendirmesiyle ailelere kitap okuma konusunda bilgilendirme yapabilirler. Aile Sağlığı Merkezlerindeki doktorlar bebeklerin ailelerini bilinçlendirebilirler. Ailelere, küçük yaştaki bebek ve çocuklara kitap okumanın önemi, evde çocuğuyla sözel iletişime geçmenin ve kelime dağarcığının önemi, evde okuryazarlık ortamı oluşturma gibi konularda gerekli bilgiler verilebilir. Ebeveynlerin çocukları ile yaptıkları okuma etkinliklerinin sıklığını artırmak için sesli okumanın çocuklara faydaları konusunda ebeveynlerin

farkındalığı artırılmalıdır. Akademisyenler ve öğretmenler tarafından ebeveynlerin okuma inançları belirlenerek eğitici seminerler verilebilir.

Anne ve babaların sosyoekonomik düzeyinin ebeveyn okuma inançları üzerinde etkili olduğu görülmüştür. Ebeveynlerin çocuklarının ilgilerini çekecek resimli kitapları ev ortamlarında bulundurmaları sağlanabilir. Ailelere çocuk kütüphanelerinin ve bebek kütüphanelerinin ücretsiz okuma kaynakları oldukları belirtilerek bu mekanların kullanım sıklığı artırılabilir. Çankırı ilinde bir bebek kütüphanesi açılması konusunda çalışmalar yürütülebilir ve bebek kütüphanesi olmayan tüm illerde açılması için çalışmalar yapılabilir. Ebeveynlerin sosyoekonomik düzeyleriyle ilişkili olan evde bulunan kitap sayıları, çocuğuna kitap alma durumları ile kitap satın almak için ayırdıkları bütçe gibi değişkenlerin okuma inançları üzerindeki etkisinin uzunlamasına incelenmesi sağlanabilir.

Kaynakça

Bardige, B. S. ve Segal, M. M. (2005). Building Literacy with Love: A Guide for Teachers and Caregivers of Children Birth through Age 5 *Zero To Three*. 384.

Bay, N. ve Şimşek Çetin, Ö. (2019). Okul Öncesi Dönemde Çocuğu Olan Annelerin Okuma İnançlarının Belirlenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 50, 389-412.

Bredenkamp, S. (2015). Erken Çocukluk Eğitiminde Etkili Uygulamalar. (Effective Practices in Early Childhood Education, 2nd Edition). (Çev. Hatice Zeynep İnan ve Taşkın İnan). Ankara: *Nobel Yayıncılık*. 343-345.

Bus, A.G., Van Ijzendoorn, M.H., & Pellegrini, A.D. (1995). Joint book reading makes for success in learning to read: A meta-analysis on intergenerational transmission of literacy. *Review of Educational Research*, 65(1), 1-21.

Curenton, S. M. ve Justice, L. M. (2008). Children's Preliteracy Skills: Influence of Mothers' Education and Beliefs About Shared-Reading Interactions. *Early Education and Development*, Volume 19, Issue 2, 261-283.

DeBaryshe, B. D. ve Binder, J. C. (1994). Development of an instrument for measuring parental beliefs about reading aloud to young children. *Perceptual ve Motor Skills*, 78, 1303-1311.

Dhima, S. (2015). A reliability study of parent reading belief inventory (prb1) -the case of albania. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 5(4), 154-165.

Goldin-Meadow, S.C. Levine, L.V. Hedges, J. Huttenlocher, S. Raudenbush ve S.Small. (2014). New evidence about language and cognitive development based on a longitudinal study: hypotheses for intervention. *American Psychologist*, 69(6), 588- 599.

Gonzales, J. E., Taylor, A. B., McCormick, A. S., Villareal, V., Kim, M., Perez, E., Darensbourg, A., ve Haynes, R. (2011). Exploring the underlying factor structure of the home literacy environment (HLE) in the English and Spanish versions of the Familia Inventory: A cautionary tale. *Early Childhood Research Quarterly*, 26, 475-483.

Gündoğan, F. (2018). *İlkokul birinci sınıfta çocuğu olan ebeveynlerin okuma inançlarının incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.

Husain, F. M., Choo, J. C. S., ve Singh, M. K. M. (2011). Malaysian mothers' beliefs in developing emergent literacy through reading. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 29, 846-855.

İflazoğlu Saban, A. ve Altınkamış, N. F. (2014). Okul öncesi çağda çocuğu olan ebeveynlerin okuma inançlarının incelenmesi. *International Journal of Human Sciences*, 11(1), 317-337.

Karasar, N. (2011). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Nobel Yayınları.

Lynch, J., Anderson, J., Anderson, A., ve Shapiro, J. (2007). Parents' Beliefs About Young Children's Literacy Development And Parents' Literacy Behaviors. *Reading Psychology*, 27, 1-20.

Lonigan, C. J. ve Whitehurst, G. J. (1998). Examination of the Relative Efficacy of Parent and Teacher Involvement in a Shared-Reading Intervention for Preschool Children from Low-Income Backgrounds. *Early Childhood Research Quarterly*. 13(2).

Saban, A. İ. ve Altınkamış, N. F. (2014). Okul öncesi çağda çocuğu olan ebeveynlerin okuma inançlarının incelenmesi. *Journal of Human Sciences*, 11(1), 317-337

Uyanık, Ö. ve Kandır, A. (2010). Okul öncesi dönemde erken akademik beceriler. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 3(2), 118-134.

Senechal, M. & LeFevre, J.A. (2002). Parental involvement in the development of children's reading skill: A five-year longitudinal study. *Child Development*, 73(2), 445-460.

Shonkoff, J.P. & Phillips, D.A. (Eds.). (2000). *From neurons to neighborhoods: The science of early childhood development*. National Academies Press.

Shore, R. (1997). *Rethinking the Brain: New Insights into Early Development*. New York: Families and Work Institute.

Siegel, D. J. (1999). *The Developing Mind*. New York: Guilford Press

Weigel, D. J., Martin, S. S., ve Bennett, K. K. (2006). Contributions of the home literacy environment to preschoolaged children's emerging literacy and language skills. *Early Child Development and Care*, 176(3ve4), 357-378.

Wu, C.-C. ve Honig, A. (2010). Taiwanese mothers' beliefs about reading aloud with preschoolers: findings from the parent reading belief inventory. *Early Child Development And Care*, 180(5), 647-669.

ÖZEL ÖĞRENME GÜÇLÜĞÜ OLAN ÇOCUKLARIN VE ERGENLERİN PSİKOSOSYAL UYUMU İLE İLGİLİ YAPILAN ÇALIŞMALARIN İNCELENMESİ

Öğr. Hale Perçin¹, Doç. Dr. Fatih Koca²

ORCID: 0000-0002-7173-5851

E-Posta: h.kara55@hotmail.com

Trabzon Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik, Trabzon, Türkiye
(Satır aralığı tek)

Özet

Bu çalışmada öğrenme güçlüğü olan çocukların ve ergenlerin psikososyal becerilerini ve uyumlarını geliştirmek için uygulanan müdahale ve yöntemler incelenmiştir. Öğrenme güçlüğü olan çocuklar akademik ve sosyal hayatlarında ve psikolojik açıdan birçok sorun yaşamaktadır. Ayrıca özel öğrenme güçlüğü yaşayan bireylerin büyük bir bölümünde düşük benlik saygısı, depresyon, kaygı, sosyal beceri eksikliği gibi zorluklar ve belirtiler yer almaktadır. Özel öğrenme güçlüğü olan çocukların psikolojik ve sosyal uyumuna yönelik yapılan müdahaleler benlik saygısı, farkındalık, empatik davranış, kaygı, duyguları ve davranışları yönetebilme, bağlılık gibi konuları içermektedir. Alanyazın değerlendirildiğinde öğrenme güçlüğü olan bireylere yönelik müdahalelerin daha çok okuma, yazma ve motor becerileri üzerinde uygulandığı, psikolojik ve sosyal uyum ile ilgili çok fazla çalışmanın bulunmadığı görülmüştür. Bu nedenle bu çalışmada, özel öğrenme güçlüğü tanısı almış çocukların ve ergenlerin psikolojik ve sosyal uyumunun geliştirilmesi için kullanılan müdahale ve yöntemlerin yer aldığı makaleleri incelemek amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda Google Akademik (Google Scholar), Pubmed ve ERIC veri tabanlarında tarama yapılmış ve ölçütleri karşılayan 20 makale incelenmiştir. Çalışmanın sonuçları araştırmaların benlik saygısı, depresyon, kaygı ve sosyal uyum üzerinde ve 8-15 yaş aralığında yoğunlaştığı, kız katılımcıların erkek katılımcılardan fazla olduğu görülmüştür. Araştırmalarda deneysel desen kullanıldığı ve müdahalelerin daha çok terapi yönelimli olduğu gözlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Özel Öğrenme Güçlüğü, Psikososyal Uyum, Çocukluk Dönemi

A REVIEW OF STUDIES ON PSYCHOSOCIAL ADJUSTMENT OF CHILDREN AND ADOLESCENTS WITH SPECIAL LEARNING DISABILITIES

Abstract

In this study, interventions and methods applied to improve the psychosocial skills and adaptation of children and adolescents with learning disabilities are examined. Children with learning disabilities experience many problems in their academic and social lives and psychologically. In addition, a large proportion of individuals with specific learning disabilities have difficulties and symptoms such as low self-esteem, depression, anxiety, lack of social skills. Interventions for the psychological and social adaptation of children with specific learning disabilities include self-esteem, awareness, empathic behavior, anxiety, managing emotions and behaviors, and engagement. When the literature was evaluated, it was seen that interventions for individuals with learning disabilities were mostly applied on reading, writing and motor skills, and there were not many studies on psychological and social adjustment. Therefore, in this study, it was aimed to examine the articles on interventions and methods used to improve the psychological and social adjustment of children and adolescents diagnosed with specific learning disabilities. For this purpose, Google Scholar (Google Scholar), Pubmed and ERIC databases were searched and 20 articles that met the criteria were analyzed. The results of the study showed that the studies were concentrated on self-esteem, depression, anxiety and social adjustment and in the age range of 8-15 years, with more female participants than male participants. It was observed that experimental design was used in the studies and the interventions were more therapy-oriented.

Keywords: Specific Learning Disability, Psychosocial Adjustment, Childhood

1. GİRİŞ

Özel öğrenme güçlüğü, dili sözel ya da yazılı olarak anlama ve ifade etmeyi ilgilendiren bilişsel aşamaların birinde ya da daha fazlasında olan bozukluklar sebebiyle okuma, yazma, düşünme, dinleme, heceleme ve matematiksel işlemlerde yaşanan zorlanmalar ve yetersizlikler olarak tanımlanmaktadır. Bireyin öğrenme güçlüğü olarak sınıflandırılabilmesi için aynı zamanda öğrenme probleminin zihinsel, görsel, işitsel veya motor problemlerden duygusal bozukluklardan ya da çevresel ve sosyoekonomik dezavantajlardan kaynaklanmaması gerekir (Idea, 2004). Öğrenme güçlüğü olan çocukların davranışsal problemleri bu çocukların yaşadığı duygusal ve sosyal problemlerin bir yansıması olabilmektedir. Bu çocukların yaşadığı duygusal ve sosyal problemlerin kaynağında ise çocukların yaşadığı ortamdaki sosyal kabulü ve bu ortama duygusal olarak uyum sağlayamaması olduğu söylenebilir. Bu çocukların yaşadığı duygusal problemler çocuklarda, akranlarıyla veya diğer yetişkin bireylerle iletişimde, ilişkiyi başlatma ve devam ettirmede ve diğerleriyle yapılan faaliyetlerden haz almama gibi sorunlara yol açabilmektedir. Ayrıca özel öğrenme güçlüğü bulunan çocuklar normal veya normalin üstünde zekâyâ sahip olmalarına karşın zekâlarını ve yaşlarını yansıtmayan his, düşünce ve davranışlara sahip olabilmektedirler. Özel öğrenme güçlüğüne sahip çocuklarda saldırganlık, tepki verememe, karşı gelme gibi davranışsal problemler ve kaygı, içe kapanma gibi antisosyal davranışlar gözlenebilmektedir (Yıldız,2004). Bu belirtilerin aileler ve uzmanlar tarafından doğru tespiti tanılama, uygun müdahale programının uygulanması ve müdahale programından bireylerin en etkili şekilde faydalanması açısından önem arz etmektedir. Yapılan araştırmalarda risk grubunda olan bireylerin erken çocukluk döneminde tespit edilebileceği ve uygun müdahale programı uygulanarak özel öğrenme güçlüğü belirtilerinin azaldığı tespit edilmiştir (Özyürek,2019).

1.1.Özel Öğrenme Güçlüğü

Öğrenme güçlüğü ilk olarak 1896 yılında konjenital kelime körlüğü tanısıyla Dr. Morgan tarafından daha sonra 1930-40'lı yıllarda minimal beyin hasarı, 1940'lı yıllardan sonra ise minimal beyin disfonksiyonu olarak tanılanmıştır (Demir, 2005). Öğrenme güçlüğü terimi ise ilk defa 1962 yılında Samuel Kirk tarafından kullanılmıştır (Bateman, 2005). Öğrenme güçlüğü gerekli tedbirler alınıp uygulanan müdahalelere rağmen en az altı aydır süren, akademik beceri ve öğrenme ile ilgili güçlükleri içeren nörogelişimsel bir bozukluk olarak tanımlanmaktadır (DSM-V). Özgül öğrenme güçlüğü ile ilgili birçok araştırma olmasına rağmen, özgül öğrenme güçlüğü'nün nedenlerinin neler olduğu konusu tam olarak aydınlanmamıştır. Genel olarak araştırmacıların incelediği nedenler öğrenme güçlüğü'nün oluşumu üzerinde genetik, nörolojik, biyokimyasal ve çevresel etkenler olarak söylenebilmektedir (Asfuroğlu &Fidan, 2016). Bireyin doğum sürecinde doğum

aletlerinden aldığı yaralanmalar ve çarpmalar, yakın akraba evlilikleri, tümörler, hamilelik sürecinde yeterli bakım alamama, kullanılan ilaç, alkol, sigara ve madde kullanımı, yeterli besin alamama, bireyin aldığı eğitimin işlevselliği ve kalitesi özgül öğrenme güçlüğüne neden olabilmektedir (Özyürek, 2001;SB; Karlıdağ & Ertürk, 2003). Öğrenme güçlüğü'nün yaygınlığı ile ilgili erkeklerde kızlara oranla daha sık rastlanmakta olduğu söylenebilmektedir (Korkmazlar, 1992). Ancak son yıllarda yapılan araştırmalarda kızlarda da erkeklere yakın bir oranda bulunduğu görülmektedir (Demir, 2005).

Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı (Diagnostic and Statistical Manuel of Mental Disorders [DSM-V])'na göre özgül öğrenme bozukluğu ile ilgili sınıflandırması şöyledir:

1. Okuma Bozukluğu(Disleksi):Bu bozukluk okurken atlama anlamı bozma, yer değiştirme, yavaş okuma, heceleme, anlamama şeklinde görülen bozukluğu ifade etmektedir.
2. Matematik Bozukluğu(Diskalkuli):Sayıların ne ifade ettiğini bilmede zorlanma, işlem yapma zorluğu ve zayıflığı şeklinde görülen bozukluğu ifade etmektedir.
3. Yazma Bozukluğu(Disgrafi): Harfleri doğru ifade etme ve yazmada zorlanma, imla yazılı ifadenin konu bütünlüğü, düzeni ve açıklığında zorlanma şeklinde görülen bozukluğu ifade etmektedir

1.2.Özel Öğrenme Güçlüğü Olan Bireylerin Psikososyal Uyum Sorunları

Öğrenme güçlüğü, çocuğun okumada, yazmada, aritmetik becerilerde veya dinleme, konuşma ve akıl yürütme becerilerini elde etmede ve kullanmada yaşadığı güçlük olarak tanımlanabilmektedir. Genellikle yaşanan bu güçlükler çocuğun, bilgi işleme ve öğrenme becerilerinde yaşadığı problemler eşliğinde, kendini yönetebilme ve sosyal becerilerde yaşadığı zorluklara da yansımaktadır (Yavuzer, 2000). Öğrenme güçlüğü olan çocuklar okulda ve sınıfta akademik ve davranışsal güçlükler yaşamakta ve aynı zamanda genel yaşamla ilgili problemlerle de da sıklıkla karşılaşmaktadır (Yıldız,2004).Öğrenme güçlüğü olan çocuklarda sık karşılaşılan psikososyal sorunlar şöyledir (Mc Leod, 1993; Silver, 1992' den aktaran Yıldız,2004):

- Geri Kaçmak: Yaşamlarında yaşadıkları stresten dolayı yeni deneyimlere açık olamama ve kaçma.
- Gerileme: Yaşadıkları duygusal ve sosyal problemler karşısında gelişim seviyelerinin alt dönemindeki davranışları sergilemeleri.
- Yansıtma/Yerini Alma: Yaşadıkları problemleri farklı şeylere bağlama eğilimi; bedensel şikâyetler ya da başkalarını suçlama vb.
- Düşük Benlik Algısı/Saygısı ve Depresyon: Yaşadıkları sorunların üstesinden gelemeyerek depresyona girme eğilimi gösterebilmektedirler. Bireyler yaşadıkları sorunlar karşısında

hissettiklerini içe atarak kendilerini değersiz ve yetersiz hissederek olumsuz benlik algısına sahip olabilirler. Uygun müdahale ve destek sonucu depresyon ve benlik algısında düzelme gözlenebilmektedir.

- Denetim Odağı: Genellikle uygun bir şekilde denetim odaklarını sağlamakta zorlanırlar ve denetim odakları daha çok olumsuz olup, kendilerini yetersiz olarak değerlendirmeye yönelik olmaktadır.
- Sosyal Güçlükler: Yaşadıkları görsel-motor sorunlar, iletişim sorunları ve duygusal sorunlar akranlarıyla ve diğer bireylerle etkileşimlerinde güçlük çekmelerine yol açabilmektedir.
- İçe Kapanma: Yaşadıkları problemler ve hayal kırıklıkları kişilik gelişimlerini olumsuz etkileyerek dış dünyayı güvensiz olarak algılamalarına ve içe kapanmalarına neden olabilmektedir.
- Sosyal Uyum Sorunları: Dili kullanmamada, sosyal ilişki kurmada vb. sorunlar yaşama.

1.3.Öğrenme Güçlüğü Olan Bireylerin Psikososyal Uyumuna Yönelik Müdahale Yöntemleri

Bear, Minke ve Manning'e, (2002) göre, öğrenme güçlüğü yaşayan çocuklar normal çocuklara göre yaşadığı problemlerden kaynaklı düşük benlik algısına sahip olabilmektedirler. Bu nedenle eğitim programları hazırlanırken arkadaş desteği, aile ve öğretmen desteği programların içeriğine eklenmelidir. Çünkü özel öğrenme güçlüğü olan çocuklar için olumlu geribildirimler ve sosyal destek ağı kendilerini ifade edebilmelerinde önem arz etmektedir. Araştırmalara bakıldığında eğitsel tedavi programlarında genel bir programdan bahsetmek mümkün değildir. Özel öğrenme güçlüğü'nün farklı bir yönü ile ilgili ve bireyin ihtiyacına yönelik özel tedavi programları geliştirildiği görülmektedir. Ancak bu tedavi programları ile ilgili yapılan araştırmalarda hangi programın daha işlevsel olduğuna yönelik bir sonuca varılamamıştır (Spreen, 1988; Skinner& Schenck,1992). Son yıllarda yapılan araştırmalara göre bu konuda uzman profesyonellerin öğrenme güçlüğüne sahip olan çocuklara yönelik uyguladığı bireysel ve grup terapilerinin bu bireylerin, bireysel ihtiyaçlarına en etkili cevap veren yaklaşımlardan biri olduğu düşünülmektedir (Bellamy, 2006). Bu noktada terapinin amacı, bireye özgü ve bireyin ihtiyacına yönelik bir eğitim programı oluşturmak ve uygulamaktır. Öğrenme, dikkat ve koordinasyon, problem çözme, iletişim becerileri, sosyal uyum, kendini yönetme gibi bireye özgü olan ihtiyaçlara yönelik metakognitif bir yaklaşımla tedavi edilebilmektedirler (Doğan, 2012).Bir diğer tedavi yaklaşımı olan egzersiz ve sporun kaygıyı aşmada ve olumlu benlik algısının geliştirmesine olumlu etki yarattığı görülmektedir (İlhan, 2018). Yapılan bir çalışmada özel öğrenme güçlüğü olan yönelik amaç içeren denge ve koordinasyon egzersizlerinin çocukların sosyal ilişkilerini geliştirdiği, daha özgüvenli hissettirdiği ve yaşam kalitesini artırdığı gözlenmiştir (Punar,2022). Genel olarak değerlendirildiğinde özel öğrenme güçlüğünde tüm öğrenme güçlüğüne sahip bireylere uygun olan ve kısa vadede çözüme ulaştıran genel bir müdahale programından bahsedilememektedir (Şahin & Gül Akoğlu, 2011).

2. YÖNTEM

2.1.Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı özel öğrenme güçlüğü tanısı almış çocukların ve ergenlerin psikososyal uyumunun geliştirilmesi için kullanılan müdahale ve yöntemlerin yer aldığı makaleleri incelemektir.

2.2.Araştırma Deseni

Bu araştırma 2007-2023 yılları arasında yurtdışında ve Türkiye’de Özel Öğrenme Güçlüğü olan çocuk ve ergenlerin psikolojik ve sosyal uyum becerilerini geliştirmeye yönelik uygulanan müdahalelerinin incelenmesine yönelik yapılmış bir derleme makalesidir. Derleme makalesi bilimsel dergilerde yayınlanmış bilimsel çalışmaların belirlenen bir konuda ve o konuya en iyi hâkim olan kişiler tarafından yapılan bir değerlendirme ve sentez çalışmasıdır (Özer&Görgülü,2020). Sistematik derleme ise bir konuda sorulan soruya cevap aramak için o konudaki en iyi araştırmaların kapsamlı bir sentezi olarak tanımlanabilen bir derleme makale türüdür (Karaçam, 2013). Bu çalışmada incelenen çalışmaların hakemli dergilerde tam metin olarak yayımlanmış olması ölçütü ve araştırma konusundaki çalışmaların sentezlenmesi bakımından bir sistematik derleme makalesidir.

2.3.Veriler Toplama Süreci

Araştırmanın amacı doğrultusunda makaleler için Google Akademik (Google Scholar), Pubmed ve ERIC veri tabanlarında tarama yapılmıştır. Anahtar sözcükler öğrenme güçlüğü, öğrenme güçlüğü ve benlik saygısı, öğrenme güçlüğü ve depresyon, öğrenme güçlüğü ve kaygı, öğrenme güçlüğü ve sosyal uyum, öğrenme güçlüğü ve psikolojik uyum öğrenme güçlüğü ve psikoterapi, spesifik öğrenme güçlüğü, spesifik öğrenme güçlüğü ve psikolojik uyum öğrenme güçlüğü ve psikoterapi, spesifik öğrenme güçlüğü ve anksiyete, disleksya olarak belirlenmiş ve her bir veri tabanında bu anahtar sözcükler tek tek aranarak ilgili olduğu düşünülen toplam 2300 makale indirilmiştir.

2.4.Verileri Analizi

Araştırmamızda kullanılan makalelerin, çalışmanın kuramsal bölümünde kullanılması da temel alınarak aşağıdaki ölçütlere göre çalışmamıza dâhil edilmiştir.

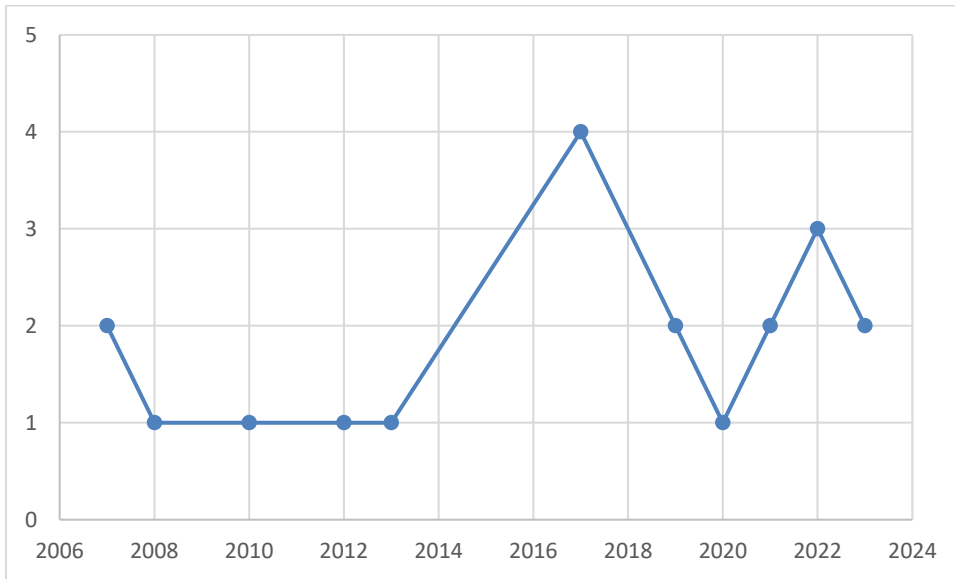
- Çalışmaların çocukluk ve ergenlik dönemi ile ilgili olması.
- Çalışma grubundaki bireylerin özel öğrenme güçlüğü tanısı almış olması,
- Müdahalelerin psikolojik ve sosyal uyum ile ilgili olması.
- Çalışmaların 2007-2023 yılları arasında yayınlanmış olması.

Araştırmanın güvenilirliği açısından seçilen anahtar sözcükler ikinci araştırmacı tarafından aynı veri tabanlarında araştırılmış ve araştırmaya dâhil edilen çalışmaların uygunluğu kontrol edilmiştir. Daha sonra makaleler amaçları, katılımcıların özellikleri, yöntem, müdahale, uygulama süresi ve bulgular başlıkları altında kategorize edilmiş ve Microsoft Office Excel programı kullanılarak tablolar halinde sunulmuştur.

3. BULGULAR

Bu araştırmada 2007-2023 yılları arasında yurtdışında ve yurtiçinde özel öğrenme güçlüğü tanısı almış çocuk ve ergenlerin psikososyal uyumunun geliştirilmesi için kullanılan müdahale ve yöntemlerin yer aldığı 20 makale incelenmiştir. Makalelerin yıllara göre dağılımı Şekil 1’de yer almaktadır:

Şekil 1: Araştırmaya dahil edilen makale sayısının yayınlanma yıllarına göre dağılımı



Yirmi araştırmanın yıllara göre dağılımı incelendiğinde 2009, 2011, 2014, 2015, 2016 ve 2018 yıllarında, araştırmamız için belirlenen ölçütleri karşılayan herhangi bir deneysel makaleye ulaşamamıştır.

Aynı zamanda incelenen 20 çalışma amaç, katılımcı özellikleri, yöntem, müdahale, uygulama süresi, veri toplama araçları ve bulgular olmak üzere altı kategoriye ayrılmış ve Tablo 1’de özet halinde sunulmuştur:

Tablo 1

Öğrenme Güçlüğünde Psikososyal Uyum İçin Kullanılan Müdahaleler ile İlgili Çalışmalar

Kaynak*	Amaç	Katılımcı Özellikleri	Müdahaleler	Uygulama Süresi	Veri Toplama Araçları	Bulgular
Kalafatoğlu & Balcı Çelik, 2020	Öğrenme güçlüğü tanımlı öğrenciler için hazırlanan benlik saygısı artırma psikoeğitim programının etkililiğini ölçmek.	8-10 yaş Sayı=9 (5 Erkek 4 Kız)	Benlik Saygısı Artırma Psikoeğitim Programı	9 Hafta 9 Oturum- Oturumlar 40dk	Coopersmith Özsaygı Envanteri	Benlik saygısı artırma psikoeğitim programının öğrenme güçlüğü yaşayan öğrencilerde benlik saygısı düzeyini artırdığı ve bu etkinin devam ettiği tespit edilmiştir.
Saday Duman, 2014	Öğrenme güçlüğüne sahip çocukların benlik saygısı düzeylerini yükseltmede eğitsel tedavi uygulamasının etkili olup olmadığının saptanması.	9-11 yaş Sayı=100 Deney grubu=50 (39 Erkek 11 Kız) Kontrol grubu=50	Eğitsel Tedavi Uygulaması	3 ay	Çocuklar Piers-Harris Çocuklar İçin Öz Kavramı Ölçeği ve Çocuklar için Depresyon Ölçeği (ÇDÖ)	Eğitsel tedavi uygulamasının öğrenme güçlüğüne sahip çocukların benlik saygısını artırdığı sonucuna ulaşılmıştır.
Benan Özan, 2017	Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu ve özel öğrenme güçlüğü olan çocuklarda bibliyoterapi kullanımının kişilerarası sorun çözme becerileri üzerindeki etkisini incelemek	9-12 yaş Sayı=22 Deney grubu=11 Çocuk (7 Erkek, 4 Kız) Kontrol grubu=11	Bibliyoterapi Temelli Eğitim Programı	8 hafta 8 Oturum- Oturumlar 80-100dk	İlköğretim Düzeyindeki Çocuklar İçin Problem Çözme Envanteri (ÇPÇE)	Özel öğrenme güçlüğü olan çocuklarda bibliyoterapinin kişilerarası sorun çözme becerilerini artırdığı sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 1
Devam

Kaynak*	Amaç	Katılımcı Özellikleri	Müdahaleler	Uygulama Süresi	Veri Toplama Araçları	Bulgular
Görgü,2017	Grupla psikolojik danışma uygulamasının öğrenme güçlüğü olan çocukların depresyon ve kaygı düzeylerine olan etkisini tespit etmek.	Erkek Ort. Yaşı= 9 Kız Ort. Yaşı= 11 Sayı=12 (7 Erkek, 5 Kız)	Grupla Psikolojik Danışma	12 Hafta 12 Oturum- Oturumlar 90 dk	Çocuklar İçin Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri” ve “Çocuklar İçin Depresyon Ölçeği”	Grupla psikolojik danışma uygulamasının öğrenme güçlüğü olan çocukların depresyon ve kaygı düzeylerini azaltıcı bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir.
Aydın Yeşilyurt, 2019	Çocuk merkezli oyun terapisinin öğrenme güçlüğü bulunan çocukların algıladığı ebeveyn tutumlarına, kaygılarına ve akademik başarılarına olan etkisini incelemek.	7-12 yaş Sayı=7 (2 Erkek, 4 Kız)	Çocuk Merkezli Oyun Terapisi	16 Hafta 16 Oturum	Çocuklar İçin Sosyal Anksiyete Ölçeği, Yenilenmiş Biçim (ÇSAÖ-Y) Çocuklar İçin Durumluk, Sürekli Kaygı Envanteri (ÇDSKE) ve Anne Baba Tutum Ölçeği	Çocuk merkezli oyun terapisi öğrenme güçlüğü yaşayan öğrencilerin kaygı seviyesini azaltmış, algıladıkları ebeveyn tutumları ve akademik başarılarında etkili olmamıştır.
Cansöz, 2013	Keman eğitiminin özel öğrenme güçlüğü olan çocukların davranış sorunlarına olan etkisini tespit etmek	Sayı=2 1 Erkek, 9 yaş	Keman Eğitimi	10 Hafta	Gözlem ve Görüşme	Keman eğitiminin özel öğrenme güçlüğü olan çocukların davranış sorunları üzerinde etkili olmadığı- kısmen etkili olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 1
Devam

Kaynak*	Amaç	Katılımcı Özellikleri	Müdahaleler	Uygulama Süresi	Veri Toplama Araçları	Bulgular
Punar,2022	Özel öğrenme güçlüğü olan çocuklara uygulanan amaçlı denge ve koordinasyon egzersizlerinin dikkat ve yaşam kalitesi üzerindeki etkisini tespit etmektir.	7-15 yaş Sayı=45(20 Erkek,25 Kız) Deney grubu=22 Kontrol Grubu=23	Amaçlı Denge ve Koordinasyon Egzersiz Protokolü	8 Hafta	Çocuklar İçin Serbest Zaman Aktivite Anketi”, “Çocuklarda Yaşam Kalitesi Ölçeği”, “Bruininks-Oseretsky Motor Yeterlik Testi 2 Kısa Form”, “Burdon Dikkat Testi”	Özel öğrenme güçlüğü olan çocuklara uygulanan amaçlı denge ve koordinasyon egzersizlerinin dikkat ve yaşam kalitesini artırdığı, çocukların daha özgüvenli hissettiği tespit edildi.
Beauchemin vd.2008	Mindfulness meditasyonunun özel öğrenme güçlüğüne sahip ergenlerde sosyal beceri, akademik beceri ve kaygı üzerindeki etkisinin tespit edilmesi.	13-18 yaş Sayı=34	Farkındalık Meditasyonu/Mindfulness Müdahale Programı(Mindfulness Meditation)	5 Hafta	Sosyal Beceri Derecelendirme Sistemi(SSRS) ve Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri(STAI)	Mindfulness Meditasyonunun öğrenme güçlüğü olan çocuklarda kaygıyı azaltmada, sosyal becerileri ve akademik becerileri artırmada etkili olduğu tespit edilmiştir.
Corallo vd. 2023	Eşek destekli terapinin öğrenme güçlüğü olan çocukların benlik saygısına etkisini incelemek	7-12 yaş Sayı=16(8 Erkek,8 Kız)	Eşek Destekli Terapi Uygulaması(Donkey-Assisted Therapy)	6 Ay 24 seans- Seanslar 45 dk	Wechsler Çocuklar için Zekâ Testi-IV (WISC-IV) , Disleksi ve disortografinin Değerlendirilmesi için İtalyan Bataryası ve Çok Boyutlu Benlik Saygısı Testi (MTA)	Eşek destekli terapi uygulamasının öğrenme güçlüğü olan çocuklarda benlik saygısını artırdığı tespit edilmiştir.

Tablo 1

Devam

Kaynak*	Amaç	Katılımcı Özellikleri	Müdahaleler	Uygulama Süresi	Veri Toplama Araçları	Bulgular
Karamali Esmaili vd.2017	Öğrenme güçlüğü olan çocuklara uygulanan oyun terapisinin üst bilişsel ve davranışsal beceriler üzerindeki etkisini incelemek.	7-11 yaş Sayı=49 Deney Grubu=25(8 Kız,7 Erkek) Kontrol Grubu=24	Oyun Temelli Terapi (Play-based Therapy)	9 Hafta	Çocuk Belirti Envanteri (CSI-4 ebeveyn formu)	Oyun terapisi öğrenme güçlüğü olan çocuklarda üst bilişsel ve davranışsal becerileri artırmaktadır.
Bull,2007	Öğrenme güçlüğü olan çocuklarda ayçiçeği terapisinin etkisini incelemek	6-13 yaş Sayı=24	Ayçiçeği Terapisi Uygulaması (Sunflower therapy)	8 hafta 8 Seans- Seanslar 40 dk	Wechsler Çocuklar için Zekâ Testi (WISC), Chapman ve Turner Okuma Benlik Kavramı37 Ölçeği, Burden Öğrenci Olarak Kendim Ölçeği3.	Öğrenme güçlüğü olan çocuklarda ayçiçeği terapisinin benlik saygısı düzeyini artırdığı gözlenmiştir.
Ghiasi vd. 2022	Özel öğrenme güçlüğüne sahip çocukların aldıkları psikolojik danışmanlığın psikolojik iyi oluşlarına etkisini incelemek.	8-12 yaş Sayı=40 Deney grubu=20 Deney grubu=20	Psikolojik Danışmanlık (Counseling on Psychological) Uygulaması	8 hafta 8 seans- Seanslar 90 dk	Öğrenciler için Psikolojik İyi Oluş Testi, Öğrenciler için Okuma Bozukluğu Testi (Nema)	Özel öğrenme güçlüğüne sahip çocukların aldıkları psikolojik danışmanlığın psikolojik iyi oluşlarını artırdığı gözlenmiştir.

Tablo 1
Devam

Kaynak*	Amaç	Katılımcı Özellikleri	Müdahaleler	Uygulama Süresi	Veri Toplama Araçları	Bulgular
Rointan vd.2021	Özel Öğrenme güçlüğü olan çocuklarda grupla oyun terapisi ve resim terapisinin sosyal uyumlarına etkisini incelemek	10-12 yaş Sayı=30(Kız)	Grup Oyun Terapisi/Resim Terapisi (Group Play Therapy and Painting Therapy)	8 hafta 8 seans- Seanslar 45 dk	Sosyal Uyum Ölçeği ve Çocuklar için Yalnızlık Ölçeği	Özel Öğrenme güçlüğü olan çocuklarda grupla oyun terapisi ve resim terapisinin sosyal uyumlarını artırdığı tespit edilmiştir.
Brunstein-Klomek vd.2017	Özel öğrenme güçlüğüne sahip ergenlerde Kişilerarası Terapinin etkisini incelemek	10-17 yaş Sayı=11 Öğrenme Güçlüğü(4) Öğrenme Güçlüğü+ DEHB(5)	Kişilerarası Psikoterapi (Interpersonal Psychotherapy)Uygulaması	15 hafta 15 seans	Çocuk Kaygısıyla İlgili Duygusal Bozukluklar için Göstergeler (SCARED), Ruh Hali ve Duygular Anketi (MFQ), Sosyal Uyum Ölçeği (SAS-SR)	Özel öğrenme güçlüğüne sahip ergenlerde kişilerarası terapini sosyal fobi ve kaygıyı azalttığı tespit edilmiştir.
Shechtman &Katz,2007	Öğrenme güçlüğü ve DEHB olan ergenlerde grup psikoterapisinin ve terapötik bağlanmanın sosyal uyum üzerindeki etkisini incelemek	14-16 Yaş Sayı=42 (21 Erkek 21 Kız) Öğrenme Güçlüğü+ DEHB	Grup Psikoterapisi Uygulaması (Group Therapy)	15 hafta	Kendi Kendine İlişkin Sosyal Beceri Envanteri, Benlik Saygısı, Kişisel Tutum Anketi Arkadaşlık Ölçeği(IFS) , Mesleki Anlaşma Ölçeği (WAI)	Öğrenme güçlüğü ve DEHB olan ergenlerde grup psikoterapisinin sosyal uyumu artırdığı tespit edildi.

Tablo 1

Devam

Kaynak*	Amaç	Katılımcı Özellikleri	Müdahaleler	Uygulama Süresi	Veri Toplama Araçları	Bulgular
Shechtman &Freilich, 2010	Sanat Terapisinin öğrenme güçlüğü olan çocukların uyumuna etkisini incelemek	7-15 yaş Sayı=93 Deney Grubu=42 Kontrol Grubu=51	Sanat Terapisi Uygulaması(Art Therapy)	22 Hafta	Çocuk Davranışı Kontrol Listesi(CBCL),Öğretmenin Değerlendirme Formu (TRF)	Sanat Terapisinin öğrenme güçlüğü olan çocukların uyumunu ve içgörüsünü artırdığı tespit edildi.
Kornbacher vd.2022	Öğrenme güçlüğü olan öğrencilerde uygulanan beyin jimnastiği egzersizinin ve filial terapinin duygularını yönetebilmelerine etkisini incelemek	6-12 yaş Sayı=45	Beyin Jimnastiği Egzersiz ve Filial Terapi Uygulaması (Brain Gym Exercises and Filial Play Therapy)	10 hafta Beyin J.E:10 Oturum- Oturumlar 30 dk. Filial Terapi:10 Oturum- Oturumlar 90 dk.	Çocuklar için Duygu Yönetimi Ölçeği(CEMS)	Öğrenme güçlüğü olan öğrencilerde uygulanan beyin jimnastiği egzersizinin ve filial terapinin duygularını yönetebilme becerini artırdığı tespit edilmiştir.
Ugwu vd.2021	Öğrenme güçlüğü olan çocuklarda akılcı duygusal davranışçı terapinin depresyon üzerindeki etkisini incelemek	8-15 yaş Sayı=48 Deney grubu=24 Deney grubu=24	Akılcı Duygusal Davranışçı Terapi Uygulaması(Rational Emotive Behavior Therapy)	3 ay	Geniş Kapsamlı Başarı Testi, Çocuklar için Depresyon Envanteri	Öğrenme güçlüğü olan çocuklarda akılcı duygusal davranışçı terapinin depresyon düzeyini azaltmada etkili olduğu saptanmıştır.

Tablo 1**Devam**

Kaynak*	Amaç	Katılımcı Özellikleri	Müdahaleler	Uygulama Süresi	Veri Toplama Araçları	Bulgular
Etemadzadeh vd.2023	Öğrenme güçlüğüne sahip çocuklarda bilgisayar destekli terapinin kaygı ve dikkat üzerindeki etkisini incelemektir.	10 yaş Sayı=30	Bilgisayar Destekli Rehabilitasyon Terapisi Uygulaması (Computer-Based Rehabilitation Therapy)	8 hafta	Çocuklar için Kaygı Ölçeği ve Dikkat Değişkenleri Testi	Öğrenme güçlüğüne sahip çocuklarda bilgisayar destekli terapinin kaygıyı azalttığı ve dikkati artırdığı tespit edilmiştir.
Karamali Esmaili vd.2019	Öğrenme güçlüğü olan çocuklarda akran oyunu etkinliklerinin üs biliş ve davranış düzenleme üzerindeki etkisini incelemek.	7-11 yaş Sayı=50 Deney Grubu=25 Kontrol Grubu=24	Akran Oyunu Etkinlikleri(Peer-Play Activities)	18 Hafta 18 Oturum	Yürütücü İşlevin Davranış Derecelendirme Envanteri ve Çocuk Mesleki Öz-Değerlendirme Ölçeği(COSA).	Öğrenme güçlüğü olan çocuklarda akran oyunu etkinliklerinin üs biliş ve davranış düzenleme üzerinde pozitif etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir.

Amaç, katılımcı özellikleri, araştırma modeli, müdahaleler uygulama süresi ve kullanılan veri toplama araçları ve araştırma bulguları açısından yukarıdaki tabloda özet halinde sunulan çalışmaların analiz sonuçları aşağıda yer almaktadır.

3.1.İncelenen Araştırmalarının Amaçlarına İlişkin Bulgular

Bu çalışma kapsamında incelenen makalelerden dördünün benlik saygısını geliştirmesi (Kalafatoğlu & Balcı Çelik, 2020;Saday Duman, 2014; Corallo vd. 2023; Bull,2007), birinin sorun çözme becerilerinin geliştirilmesi(Benan Özkan,2017),ikisinin depresyon üzerindeki etkisinin belirlenmesi (Görgü,2017;Ugwu vd.2021), üçünün kaygı düzeylerinin azaltılmasına yönelik olması (Aydın Yeşilyurt, 2019; Etemadzadeh

vd.2023;Beauchemin vd.2008), birinin keman eğitiminin davranış sorunları üzerindeki etkisinin ortaya konulması(Cansöz,2013), birinin amaçlı denge ve koordinasyon egzersizlerinin dikkat ve yaşam kalitesi üzerindeki etkisinin ortaya konulması (Punar,2022),birinin oyun terapisinin üst bilişsel ve davranışsal beceriler üzerindeki etkisinin ortaya konulması (Karamali Esmaili vd.2017),birinin psikolojik danışmanın psikolojik iyi oluş üzerindeki etkisinin ortaya konulması (Ghiasi vd. 2022),ikisinin sosyal uyumu geliştirmesi (Rointan vd.2021;Shechtman &Katz,2007), birinin kişilerarası terapinin etkisinin ortaya konulması (Brunstein-Klomek vd.2017),birinin sanat terapisinin uyuma etkisinin ne olduğunun incelenmesi (Shechtman &Freilich, 2010),birinin beyin jimnastiği egzersizleri ve filial terapinin duyguları yönetebilme üzerinde etkili olup olmadığının belirlenmesi amacıyla yapıldığı görülmektedir (Kornbacheh vd.2022).

3.2.İncelenen Araştırmalarda Yer Alan Katılımcı Özelliklerine İlişkin Bulgular

Bu çalışmada katılımcılar yaş/yaş aralığı, sayı ve cinsiyet olmak üzere üç değişkene göre incelenmiştir. Bir çalışmada 8-10 yaş aralığında (Kalafatoğlu & Balcı Çelik),bir çalışmada 9-11 yaş aralığında (Saday Duman, 2014),bir çalışmada 9-12 yaş aralığında (Benan Özan,2017),iki çalışmada 7-12 yaş aralığında (Aydın Yeşilyurt, 2019; Corallo vd. 2023),iki çalışmada 7-15 yaş aralığında (Punar,2022; Shechtman &Freilich, 2010),iki çalışmada 7-11 yaş aralığında (Karamali Esmaili vd.2019; Karamali Esmaili vd.2017),bir çalışmada 6-13 yaş aralığında (Bull,2007),bir çalışmada 8-12 yaş aralığında (Ghiasi vd. 2022),bir çalışmada 10-12 yaş aralığında (Rointan vd.2021),bir çalışmada 6-12 yaş aralığında (Kornbacheh vd.2022),bir çalışmada 8-15 yaş aralığında (Ugwu vd.2021) çocukların katılım gösterdiği gözlenmiştir. Bir çalışmada erkek katılımcıların ortalama yaşı ortalama yaşı 9, kız katılımcıların ortalama yaşı 11 olarak belirtilmiştir (Görgü,2017).İki katılımcının yer aldığı bir çalışmada ise bir katılımcının yaşının 9 ve cinsiyetinin erkek olduğu diğer katılımcının ise yaş ve cinsiyetinin belirtilmediği görülmüştür (Cansöz,2013).Bir çalışmada tüm katılımcıların 10 yaşında olan çocuklardan oluştuğu gözlenmiştir (Etemadzadeh vd.2023) Bir çalışmada 10-17 yaş aralığında (Brunstein-Klomek vd.2017),bir çalışmada 14-16 yaş aralığında bulunan ergenler katılımcı olarak yer almıştır (Shechtman &Katz,2007).

Yirmi çalışmada müdahalelerin uygulandığı (deney grubu) toplam 481 katılımcı olduğu ve bu katılımcıların 125'inin kız, 97 sinin erkek olduğu görülmektedir. Bir çalışmada tüm katılımcılar(deney grubu ve kontrol grubu) içinde 25 kız ve 20 erkek katılımcı olduğu belirtilmiştir deney grubu içinde belirtilmemiştir (Punar,2022). Dokuz çalışmada (Beauchemin vd.2008;Bull,2007;Ghiasi vd. 2022; Brunstein-Klomek vd.2017;Shechtman &Freilich, 2010; Kornbacheh vd.2022;Ugwu vd.2021 Etemadzadeh vd.2023; Karamali Esmaili vd.2019) ise katılımcıların cinsiyetleri belirtilmemiştir.

Çalışmalardaki tüm katılımcıların özel öğrenme güçlüğü tanısı bulunduğu, bir çalışmada Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu olan katılımcıların da dâhil edildiği (Shechtman &Katz,2007) bir çalışmada ise Özel Öğrenme Güçlüğü ve Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğunun her ikisinin de bulunduğu katılımcıların dâhil edildiği gözlenmiştir (Brunstein-Klomek vd.2017).

3.3.İncelenen Araştırmaların Araştırma Modeline İlişkin Bulgular

Çalışmaların araştırma modelleri incelendiğinde çalışmada incelenen tüm araştırmaların deneysel desen ile gerçekleştirildiği (Kalafatoğlu & Balcı Çelik, 2020;Saday Duman, 2014; Corallo vd. 2023; Bull,2007; Benan Özan,2017; Görgü,2017;Ugwu vd.2021; Aydın Yeşilyurt, 2019; Etemadzadeh vd.2023;Beauchemin vd.2008; Cansöz,2013; Punar,2022; Karamali Esmaili vd.2017; Ghiasi vd. 2022; Rointan vd.2021;Shechtman &Katz,2007; Brunstein-Klomek vd.2017; Shechtman &Freilich, 2010; Kornbacheh vd.2022),birinin tek denekli deneysel desen için yer aldığı gözlenmiştir (Cansöz,2013).

3.4.İncelenen Araştırmalarda Kullanılan Müdahalelere İlişkin Bulgular

Müdahale sürecinde kullanılmış olan müdahaleler incelendiğinde bir çalışmada psikoeğitim programının (Kalafatoğlu & Balcı Çelik, 2020), bir çalışmada eğitsel tedavi (Saday Duman, 2014),bir çalışmada bibliyoterapi temelli eğitim programının(Benan Özan,2017),bir çalışmada grupla psikolojik danışma (Görgü,2017), iki çalışmada oyun terapisinin (Aydın Yeşilyurt, 2019; Karamali Esmaili vd.2017) bir çalışmada keman eğitiminin (Cansöz, 2013), bir çalışmada amaçlı denge ve koordinasyon egzersiz protokolünün (Punar,2022), bir çalışmada mindfulnes meditasyonunun (Beauchemin vd.2008),bir çalışmada eşek destekli terapinin (Corallo vd. 2023),bir çalışmada ay çiçeği terapisinin (Bull,2007), bir çalışmada psikolojik danışma uygulamasının (Ghiasi vd. 2022), bir çalışmada resim terapisi ve oyun terapisinin (Rointan vd.2021),bir çalışmada kişilerarası psikoterapinin (Brunstein-Klomek vd.2017),bir çalışmada grup psikoterapisinin (Shechtman &Katz,2007),bir çalışmada sanat terapisinin (Shechtman &Freilich, 2010), bir çalışmada beyin jimnastiği egzersizi ve fililal terapinin (Kornbacheh vd.2022),bir çalışmada akılcı duygusal davranışçı terapinin (Ugwu vd.2021), bir çalışmada bilgisayar destekli rehabilitasyon terapisinin (Etemadzadeh vd.2023) ve bir çalışmada da akran etkinlikleri uygulamasının kullanıldığı görülmüştür (Karamali Esmaili vd.2019).

3.5.İncelenen Araştırmalarda Uygulama Süresine İlişkin Bulgular

Çalışmalarda kullanılan müdahale yöntemine göre uygulama süreleri değerlendirildiğinde Beauchemin ve diğerleri (2008) 5 hafta, Benan Özan (2017), Punar (2022), Bull (2007), Ghiasi ve diğerleri (2022), Rointan ve diğerleri (2021) ve Etemadzadeh ve diğerleri (2023) 8 hafta, Kalafatoğlu & Balcı Çelik (2020) ve Karamali Esmaili ve diğerleri (2017) 9 hafta, Cansöz (2013) ve Kornbacheh ve diğerleri (2022) 10 hafta, Saday Duman

(2014), Görgü (2017) ve Ugwu ve diğerleri (2021) 12 hafta, Brunstein-Klomek ve diğerleri (2017) ve Shechtman & Katz (2007) 15 hafta, Aydın Yeşilyurt (2019) 16 hafta, Karamali Esmaili ve diğerleri (2019) 18 hafta, Shechtman & Freilich (2010) 22 hafta ve Corallo ve diğerleri (2023) 24 hafta olarak süre ile gerçekleştirmiştir.

3.6.İncelenen Araştırmalarda Kullanılan Veri Toplama Araçlarına İlişkin Bulgular

Çalışmalarda kullanılan veri toplama araçları incelendiğinde bir çalışmada Coopersmith Özsaygı Envanteri (Kalafatoğlu & Balcı Çelik), bir çalışmada Çocuklar Piers-Harris Çocuklar İçin Öz Kavramı Ölçeği (Saday Duman, 2014),iki çalışmada Çocuklar için Depresyon Ölçeği (Saday Duman, 2014;Görgü201), bir çalışmada İlköğretim Düzeyindeki Çocuklar İçin Problem Çözme Envanteri (ÇPÇE) (Benan Özcan,2017),iki çalışmada Çocuklar İçin Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri (Görgü,2017;Aydın Yeşilyurt,2019),bir çalışmada Çocuklar İçin Sosyal Anksiyete Ölçeği Yenilenmiş Biçim (ÇSAÖ-Y) ve Anne Baba Tutum Ölçeği (Aydın Yeşilyurt,2019), bir çalışmada Gözlem ve Görüşme (Cansöz,2013), bir çalışmada Çocuklar İçin Serbest Zaman Aktivite Anketi, Çocuklarda Yaşam Kalitesi Ölçeği, Bruininks-Oseretsky Motor Yeterlik Testi 2 Kısa Form ve Burdon Dikkat Testi (Punar,2023),bir çalışmada Sosyal Beceri Derecelendirme Sistemi(SSRS) ve Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri(STAI) (Beauchemin vd.2008) , iki çalışmada Wechsler Çocuklar için Zekâ Testi-IV (WISC-IV) (Corallo vd. 2023;Bull,2007),bir çalışmada Disleksi ve disortografinin Değerlendirilmesi için İtalyan Bataryası ve Çok Boyutlu Benlik Saygısı Testi (MTA) (Corallo vd. 2023),bir çalışmada Çocuk Belirti Envanteri (CSI-4 ebeveyn formu) (Karamali Esmaili vd.2017),bir çalışmada Chapman ve Turner Okuma Benlik Kavramı37 Ölçeği ve Burden Öğrenci Olarak Kendim Ölçeği3 (Bull,2007),bir çalışmada Öğrenciler için Psikolojik İyi Oluş Testi, Öğrenciler için Okuma Bozukluğu Testi (Nema) (Ghiasi vd. 2022),bir çalışmada Sosyal Uyum Ölçeği ve Çocuklar için Yalnızlık Ölçeği (Rointan vd.2021),bir çalışmada Çocuk Kaygısıyla İlgili Duygusal Bozukluklar için Göstergeler (SCARED),Ruh Hali ve Duygular Anketi (MFQ), Sosyal Uyum Ölçeği (SAS-SR) (Brunstein-Klomek vd.2017),bir çalışmada Kendi Kendine İlişkin Sosyal Beceri Envanteri, Benlik Saygısı, Kişisel Tutum Anketi Arkadaşlık Ölçeği(IFS), Mesleki Anlaşma Ölçeği(WAI) (Shechtman &Katz,2007),bir çalışmada Çocuk Davranışı Kontrol Listesi(CBCL),Öğretmen Değerlendirme Formu (TRF) (Shechtman &Freilich, 2010),bir çalışmada Çocuklar için Duygu Yönetimi Ölçeği(CEMS) (Kornbacheh vd.2022), bir çalışmada Geniş Kapsamlı Başarı Testi ve Çocuklar için Depresyon Envanteri (Ugwu vd.2021),bir çalışmada Çocuklar için Kaygı Ölçeği ve Dikkat Değişkenleri Testi (Etemadzadeh vd.2023) ve bir çalışmada da Yürütücü İşlevin Davranış Derecelendirme Envanteri ve Çocuk Mesleki Öz-Değerlendirme Ölçeği(COSA) kullanıldığı görülmüştür (Karamali Esmaili vd.2019).

5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmada 2007-2023 yılları arasında özel öğrenme güçlüğü tanısı almış çocuk ve ergenlerin psikososyal uyum becerilerinin geliştirilmesi için kullanılan müdahale ve yöntemlerin yer aldığı 20 makale incelenmiştir. Öncelikle elde edilen bu makaleler çalışmanın amacı, çalışmada yer alan katılımcıların özellikleri, çalışmanın yöntemi, çalışmada kullanılan müdahaleler, müdahalelerin uygulama süresi, çalışmalarda kullanılan veri toplama araçları ile çalışmanın bulguları olarak kategorilere ayrılmıştır. Daha sonra bu kategoriler, amaç, katılımcı özellikleri, araştırma modeli, müdahaleler, kullanılan veri toplama araçları ve uygulama süresi açısından analiz edilmiştir.

Analiz sonuçları incelendiğinde en çok çalışmanın, grup terapisi odaklı olduğu ve özellikle benlik algısı ve sosyal becerileri geliştirmeye ve kaygı azaltmaya yönelik olduğu görülmüştür. Alanyazın incelendiğinde özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin ihtiyaçlarına yönelik grupla terapi uygulamalarının (Charles&Samuel,2017;Rachel,2013;Hayley ve Olivia 2012; Stephanie ve Kevin 2014) anksiyete, iyi oluş düzeyi, ruhsal sorunlar üzerinde etkili olduğunun tespit edilmesi bu çalışmanın sonucunu destekler niteliktedir.

Yaş aralıkları incelendiğinde çalışmaların herhangi bir yaş aralığında daha fazla olması gibi bir durum görülmemiştir. Ancak çalışmaların genelinin 8-15 yaş aralığını kapsadığı görülmüştür. Bunun nedeninin öğrencilerin bulunduğu sınıf düzeyinde akran etkileşiminin artması ve akademik başarının ön plana çıkmasıyla öğrencilerde oluşan kaygı ve stresin artması söylenebilir. Düşük akademik başarı, sosyal beceri eksiklikleri, iletişim güçlükleri ve arkadaşlar tarafından kabul görmeme gibi etkenler özel öğrenme güçlüğü olan çocukların kendine güven, uyum ve davranış sorunları yaşama olasılığını arttırmaktadır (Korkmazlar, 1993) .

Çalışmalarda yer alan katılımcıların cinsiyetleri incelendiğinde kız katılımcıların sayısının fazla olduğu görülmektedir. MEB istatistiklerine göre 2013-2014 öğretim yılında ülkemizde özel öğrenme güçlüğü tanısı almış erkelerin oranının kızlara göre daha fazla olduğu tespit edilmiştir (MEB, 2014).Dünyada iste öğrenme güçlüğü'nün erkeklerde kızlara oranla 2 kat daha fazla olduğu tespit edilmiştir (İDEA,2004).Bu sonuç araştırma sonucu ile farklılık arz etmektedir. Bu farklılığın nedeninin kızların erkeklere oranla psikolojik ve sosyal olarak etkilenme düzeyinin fazla olması olduğu düşünülmektedir. Cankardaş (2019)'un yaptığı çalışmada, kızların kendileri hakkındaki görüşlerin daha fazla önemsendiği ve kaygı düzeylerinin daha yüksek olduğu ve benlik saygılarının da bu yönde değiştiğinin tespit edilmesi araştırma sonucunu desteklemektedir.

Çalışmada incelenen araştırmaların tümü deneysel yöntemle yapılmıştır. Müdahalelerin kullanılması ve ön test ve son test uygulamalarının yapılması için deneysel yöntemin uygun olmasının daha çok deneysel desen kullanılması üzerinde etkili olduğu düşünülmektedir. Ancak özel eğitimde bireysel eğitim ve bireyin ihtiyaçları

dikkate alındığı için vaka çalışmalarının artmasının faydalı olacağı düşünülmektedir. Veri toplama araçları olarak geçerliği ve güvenilirliği yapılmış standart ölçeklerin, gözlem ve görüşmenin kullanımı müdahalelerin etkililiğini ölçmede daha somut ve doğru veriler vermeleri açısından faydalı olduğu düşünülmektedir.

Araştırmalarda kullanılan müdahaleler incelendiğinde uygulanan müdahalelerin çoğunun birbirinden farklılaştığı bu konuda yapılan çalışmaların sınırlı olduğu görülmektedir. Öğrenme güçlüğü yaşayan çocuk ve ergenlerin psikososyal uyumuna yönelik müdahalelerin ye bu konuda yaşadıkları sorun alanlarına yönelik daha geniş kapsamlı çalışmalar yapılması gerektiği önerilebilir.

Araştırmalarda yapılan müdahalelerin uygulama süreleri değişiklik göstermektedir. Katılımcı sayılarının ve uygulanan müdahalenin kapsam genişliğinin süre üzerinde etkili olabileceği düşünülmektedir. Araştırmaların genelinde müdahale bittikten sonra izleme testlerinin yapılması ve gözlemin devam etmesi müdahalelerin etkililiğini artırması açısından fayda sağlamaktadır.

Bu çalışma 2007-2023 yılları arasında özel öğrenme güçlüğü olan çocuk ve ergenlerin psikososyal uyumları ile ilgili uluslararası alanyazında yayımlanmış makalelerin incelenmesi ve analiz edilmesi bakımından önemlidir. Elde edilen sonuçların özel öğrenme güçlüğü olan çocuk ve ergenlerle çalışacak araştırmacılara yararlı olacağı düşünülmektedir. Ayrıca özel öğrenme güçlüğü olan bireylerin psikolojik ve sosyal uyumu üzerinde çalışan psikolojik danışman ve bu alanda uzman kişilere ve eğitimcilere farklı bilgi ve yöntemler konusunda yol gösterici niteliğinde olacağı düşünülmektedir. Bu çalışmada incelenen müdahale ve yöntemler farklı yaş düzeyinde bulunan öğrenme güçlüğü olan bireylere göre uyarlanarak uygulanabilir.

KAYNAKÇA

- ABD Eğitim Bakanlığı, Building the legacy: IDEA 2004, Erişim Adresi: <http://idea.ed.gov/explore/home>.
- Amerikan Psikiyatri Birliği. (2013). DSM-V Tanı Ölçütleri Başvuru Kitabı (Çev. Ertuğrul Köroğlu). Boylam Psikiyatri Enstitüsü, HYB Yayıncılık.
- Asfuroğlu, B. Ö. ve Fidan, S. T. (2016). Özgün öğrenme güçlüğü. Learning Disorders Osmangazi Journal Of Medicine, 38, 49-54.
- Aydın Yeşilyurt, G. (2019). Özgül öğrenme güçlüğü olan çocuklarda çocuk merkezli oyun terapisinin; algılanan anne baba tutumlarına, anksiyetelerine ve akademik başarılarına etkisi. (Yüksek Lisans Tezi. Maltepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.İstanbul.
- Bateman, B. (2005). The play's the thing. Learning Disability Quarterly; 28, 93-99
- Beauchemin, J. , Hutchins, T. L. & Patterson, F. (2008). Mindfulness meditation may lessen anxiety, promote social skills, and improve academic performance among adolescents with learning disabilities. Complementary health practice review, 13(1), 34-45.
- Bear, G. G., Minke, K. M. & Manning, M. A. (2002). Self-concept of students with learning disabilities: a meta-analysis. School Psychology Review,31 (3), 405-428.
- Bellamy, A. (2006). Reflections on counselling psychology in the NHS. Healthcare Counselling& Psychotherapy Journal, 6(1) :4-5.
- Bull, L.(2007).Sunflower therapy for children with specific learning difficulties (dyslexia): A randomised, controlled trial. Complementary Therapies in Clinical Practice, 13, 15-24
- Brunstein-Klomek, A., Kopelman-Rubin, D., Apter, A., Argintaru, H., & Mufson, L. (2017). A Pilot Feasibility Study of Interpersonal Psychotherapy in Adolescents Diagnosed With Specific Learning Disorders, Attention Deficit Hyperactive Disorder, or Both With Depression and/or Anxiety Symptoms (IPT-ALD). Journal of Psychotherapy Integration. Advance online publication. <http://dx.doi.org/10.1037/int0000036>
- Cankardaş, S. (2019). Kadın ve erkeklerde olumsuz değerlendirilme korkusunun belirlenmesinde algılanan ebeveyn tutumları ve benlik saygısının rolü. Psikoloji Çalışmaları/Studies in Psychology, 39(1), 79-97.
- Cansöz, F.(2013).Keman eğitiminin özel öğrenme güçlüğü çeken çocuklarda davranış sorunlarına etkileri. (Yüksek Lisans Tezi). Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Charles. B. U. U. & Samuel T. A. (2017). Effectiveness of dialectical behaviour therapy in reduction of test anxiety among students with learning disabilities in oyo state, Nigeri. Aife PsychologIA, 25(2) :165 – 179
- Corallo, F., Bonanno, L.,Cardile, D., Luvarà, F.,Giliberto, S.,Di Cara, M., Leonardi, S., Quartarone, A., Rao, G.& Pidalà, A.(2023). Improvement of Self-Esteem in Children with Specific Learning Disorders after Donkey-Assisted Therapy.Children.10, 425. <https://doi.org/10.3390/children10030425>
- Demir, B. (2005). Okul öncesi ve ilköğretim birinci sınıfa devam eden öğrencilerde özel öğrenme güçlüğüünün belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi. İstanbul.
- Doğan, H. (2012). Özel öğrenme güçlüğü riski taşıyan 5-6 yaş çocukları için uygulanan erken müdahale eğitim programının etkisinin incelenmesi. Yayımlanmış doktora tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Esmaili, S. K. , Mehraban, A. H., Shafaroodi, N., Yazdani, F., Masoumi, T., & Zarei, M. (2019). Participation in peer-play activities among children with specific learning disability: A randomized controlled trial. The American Journal of Occupational Therapy, 73(2). 7302205110p1-7302205110p9

- Esmaili, S. K. , Shafaroodi, N., Hassani Mehraban, A., Parand, A., Zarei, M., & Akbari-Zardkhaneh, S. (2017). Effect of Play-based Therapy on Metacognitive and Behavioral Aspects of Executive Function: A Randomized, Controlled, Clinical Trial on the Students With Learning Disabilities. *Basic and Clinical Neuroscience*, 8(3), 203-212. <https://doi.org/10.18869/nirp.bcn.8.3.203>
- Etemadzadeh, M., Hooman, F. & Makvandi B.(2023). Effects of Computer-Based Rehabilitation Therapy on Anxiety and Attention in Children with Specific Learning Disorders. *Int J Pediatr*,11 (04):17618-17627. DOI: 10.22038/ijp.2023.71544.5234
- Freilich, R.,& Shechtman, Z. (2010). The contribution of art therapy to the social, emotional, and academic adjustment of children with learning disabilities. *The arts in psychotherapy*, 37(2), 97-105.
- Ghiasi, N., Sedrpoushan, N., Abedi, A. & Soltani, A.(2022). Counseling needs of students with dyslexia and the effect of counseling on psychological well-being of the Students. *Int. J. School Health*. 9(3):192-203. doi: 10.30476/INTJSH.2022.94971.1219.
- Görgü, E. (2017). Özgül öğrenme güçlüğü tanılı çocuklarla yapılan grupla psikolojik danışmanın çocukların depresyon ve kaygı düzeylerine etkisi. *Turkish Studies*.
- Hayley, M. & Olivia H. (2012). Evaluating an anxiety group for people with learning disabilities using a mixed methodology. *British Journal of Learning Disabilities*, 41: 150–158
- İlhan, E. L. (2018). Zihinsel yetersizliği çocuklar için beden eğitimi ve sporun önemi. *Pusula Spor, Aylık Bilimsel Spor Dergisi*, 1(7), 61.
- Kalafatoğlu, M.R. & Balcı Çelik, S. (2022). Öğrenme güçlüğü tanılı öğrenciler için geliştirilen benlik saygısı artırma psikoeğitim programının etkililiğinin incelenmesi. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(1), 80-99. <https://dx.doi.org/10.17240/aibuefd.2022..-820237>
- Karaçam, Z. (2013). Sistematik derleme metodolojisi: sistematik derleme hazırlamak için bir rehber. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi* , 6 (1) , 26-33 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/deuhfed/issue/46815/587078>
- Karlıdağ, F. & Ertürk, S. (2003). Öğrenme güçlüğü olan çocuklar. *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim Dergisi*.4(39).
- Kordbacheh, S., Safarzadeh, S.& Alizadeh, M. (2022).Effects of brain gym exercises and filial play therapy on emotion management skills of students with specific learning disorder. *Int. J. School. Health*. 9(4):241-248. doi: 10.30476/INTJSH.2022.96953.1260
- Korkmazlar, Ü. (1992). 6-12 yaş ilkököl çocuklarında özel öğrenme bozukluğu ve tanı yöntemleri. *Doktora Tezi. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*.
- Korkmazlar, Ü. (1993). Özel Öğrenme Bozukluğu (6-11 yaş ilkököl çocuklarında özel öğrenme bozukluğu ve tanı yöntemleri). *Taç Ofset, İstanbul*.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2014). Özel eğitimle ilgili istatistikî bilgiler. Milli Eğitim Bakanlığı Strateji Geliştirme Başkanlığının 10.04.2015 tarihli yazısı ile elde edilmiştir.
- Özan, G. B. (2017). Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu ve özel öğrenme güçlüğü olan 9-12 yaş aralığındaki çocuklarda bibliyoterapi kullanımının kişilerarası sorun çözme becerilerine etkisinin incelenmesi. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Ticaret Üniversitesi*.

- Özer, A. & Görgülü, Z. (2021). Bir bilimsel derlemenin planlanması ve yazımı. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23 (3) , 698-713 . DOI: 10.17556/erziefd.819971
- Özyürek, M. (2001). *Öğrenme güçlüğü gösteren çocuklar*. Nobel Yayınevi. İstanbul.
- Özyürek, Ö. (2019). ÖÖB tanısı olan bir grubun belirti şiddeti annelerinin ebeveynlik tarzlarına dair çocukların algıları, annelerin stresle başa çıkma, ebeveynlik yetkinliği ve ödev çatışması açısından kontrol grubu ile karşılaştırılarak incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi. Ankara.
- Punar, E. (2022). Özel öğrenme güçlüğü tanısı almış çocuklarda uygulanan amaç içeren denge ve koordinasyon egzersizlerinin dikkat ve yaşam kalitesi üzerine etkisinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Üsküdar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. İstanbul.
- Rachel, A. J. (2013). Counselling psychology and people with learning disabilities: Some reflections. *Counselling Psychology Review*, March 1:47-52
- Rointan, P., Heidari, A., Eftekhar Saadi, Z.& Ehteshamzadeh, P.(2021). Comparing the Effects of Group Play Therapy and Painting Therapy on Social Adjustment and Alienation among Children with Specific Learning Disabilities in Kermanshah, Iran. *Int J Pediatr*,9(4): 13389-399. DOI: 10.22038/IJP.2020.53190.4215
- Saday Duman, N. (2014). Özgül öğrenme güçlüğü olan çocuklarda eğitsel tedavinin benlik saygısı düzeyine etkisi. Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi.
- Shechtman, Z., & Katz, E. (2007). Therapeutic bonding in group as an explanatory variable of progress in the social competence of students with learning disabilities. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, 11(2), 117.
- Skinner, M. E. & Schenck, S.J. (1992). Counseling the college-bound student with a learning disability, the school counselor 39: 369-377.
- Spreen, O. (1988). Prognosis of learning disability. *J Con Clin Psychol*. 56 (6): 34-42.
- Stephanie B. & Kevin O. (2014). Art Therapy and Learning Disabilities: “Don’t Guess My Happiness”. *Art Therapy: Journal of the American Art Therapy Association*. March (1) p:46-48
- Şahin, S. & Akoğlu-Gül, G. (2011). Öğrenme güçlüğü olan çocuklar ve eğitimleri. (Editör: N. B. Dönmez). *Özel gereksinimli çocuklar ve özel eğitim*. Ankara: Eğiten Kitap.
- Ugwu, G. C., Ugwuanyi, C. S., Okeke, C. I., Uzodinma, U. E., & Aneke, A. O. (2022). Efficacy of rational emotive behavior therapy on depression among children with learning disabilities: implications for evaluation in science teaching. *Journal of Rational-Emotive & Cognitive-Behavior Therapy*, 40(2), 313-333.
- Yavuzer, H. (2000). *Okul çağı çocuğu*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Yıldız, S. (2004). Öğrenme güçlüğü olan çocukların psikososyal özellikleri, sorunları ve eğitimi. *HAYEF Journal of Education*, 1(2), 169-180.

ACİL SERVİSTE BİR TETANOZ OLGUSU

Doç. Dr. Hasan Mansur DURGUN

ORCID:0000-0001-5005-6369

E-Posta: hmdurgun@gmail.com

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı, Diyarbakır, Türkiye

ÖZET

Son yıllarda dünyada yaşanan savaşlar, ekonomik krizler ve siyasi istikrarsızlıklar nedeniyle milyonlarca insan güvenli bir hayat sürebilmek için ülkelerini terk etmek zorunda kalmıştır. Bu durum, mülteci akınının yoğunlaştığı bölgelerde sağlık sistemlerine ek bir yük getirmekte ve bulaşıcı hastalıkların yayılma riskini artırmaktadır. Tetanoz da mülteci kaynaklı hastalıklar arasında olup sık bahsedilmeyen bir hastalıktır. Tetanoz, Clostridium tetani bakterisinin ürettiği tetanospazmin toksini nedeniyle ortaya çıkan, merkezi sinir sistemini etkileyen genellikle aşısız veya eksik aşıli bireylerde ciddi klinik tablolar ve mortaliteye neden olabilen bir hastalıktır. Bakteri, genellikle kirli yaralar, delinme yaralanmaları veya nekrotik doku içeren kesiler yoluyla vücuda girer ve sinir uçları boyunca ilerleyerek kas spazmları ve rijiditeye neden olur. Bu bildiride aşılama öyküsü bilinmeyen, ayağına çivi batması sonucu hafif semptomlarla başlayıp giderek artan şiddette semptomlarla devam eden ve sonunda mortalite ile sonuçlanan bir tetanoz olgusu sunulmuştur. Son yıllarda ülkemiz başta olmak üzere artan mülteci göçü nedeniyle aşılarla sıklığı azalmış olan hastalıkların sıklığında artış görülmektedir. Tetanoz olguları da bu hastalıklar arasındadır. Bu olgu, tetanozun günümüzde hala ciddi bir mortalite ve morbidite nedeni olabileceğini hatırlatmaktadır. Acil serviste çalışan hekimlerin, özellikle aşısız veya aşılama durumu belirsiz hastalarda tetanoz riskini göz önünde bulundurmaları gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Tetanoz, Acil Servis, Aşılama, Tetanospazmin

ABSTRACT

In recent years, wars, economic crises, and political instabilities worldwide have forced millions of people to leave their home countries in search of a safer life. This situation has placed an additional burden on healthcare systems in regions experiencing an influx of refugees and has increased the risk of infectious disease transmission. Tetanus is among the refugee-associated diseases but is not frequently discussed. Tetanus is a disease caused by the tetanospasmin toxin produced by *Clostridium tetani*, affecting the central nervous system and leading to severe clinical manifestations and high mortality, particularly in unvaccinated or inadequately vaccinated individuals. The bacterium typically enters the body through contaminated wounds, puncture injuries, or necrotic tissue-containing cuts, progressing along nerve endings to cause muscle spasms and rigidity.

This report presents a case of tetanus in an individual with an unknown vaccination history who developed symptoms after stepping on a nail. The symptoms initially appeared mild but gradually worsened, ultimately resulting in mortality. In recent years, particularly in our country, an increase in vaccine-preventable diseases has been observed due to rising refugee migration. Tetanus is among these diseases, reminding us that it remains a significant cause of morbidity and mortality today.

Emergency physicians should be particularly vigilant regarding tetanus risk in unvaccinated or vaccination-status-unknown patients and take necessary precautions accordingly.

Keywords: Tetanus, Emergency Department, Vaccination, Tetanospasmin

GİRİŞ

Tetanoz, Clostridium tetani bakterisinin ürettiği tetanospazmin toksini nedeniyle ortaya çıkan, merkezi sinir sistemini etkileyen ciddi ve potansiyel olarak ölümcül bir hastalıktır (1). Bakteri, genellikle kirli yaralar, delinme yaralanmaları veya nekrotik doku içeren kesiler yoluyla vücuda girer ve sinir uçları boyunca ilerleyerek kas spazmları ve rijiditeye neden olur (2). Günümüzde tetanoz aşılması sayesinde hastalık oldukça nadir görülse de, aşısız veya eksik aşıli bireylerde ciddi klinik tablolar gelişebilir (3).

Dünyada yılda 1 milyon vaka. Türkiyede yılda 25 vaka (Daha büyük kısmının bildirilmediği tahmin edilmektedir). Dünyada bildirim, her zaman olduğundan az yapılmış hastalıkların başında gelir. Bunun önemli bir nedeni, hastalığın bulaşıcı olmaması, epidemiler yapmaması, tek tek ölümlere neden olmasıdır. Neonatal Tetanozdan her yıl yaklaşık 400.000 bebeğin öldüğü tahmin edilmektedir.

Acil servisler, tetanoz riski taşıyan yaralanmaların yönetiminde kritik bir rol oynamaktadır. Hızlı ve doğru müdahale, hastalığın önlenmesi ve ilerleyen dönemde ciddi komplikasyonların önüne geçilmesi açısından hayati önem taşır (4). Bu olgu sunumunda, acil servise başvuran ve tetanoz tanısı alan bir hastanın klinik seyri, tanı süreci ve tedavi yönetimi ele alınacaktır.

OLGU

18 yaşında, erkek hasta, Üç gün önce başlayan sağ bacakta ağrı, kasılma, yürüyememe şikayetleri ile acil servise başvurdu. Hasta 15 gün önce inşaatta çalışırken sağ ayak baş parmağına çivi battığı ve sonrasında herhangi bir sağlık kuruluşuna başvurmadığı öğrenildi. Hasta mülteci olduğu için aşılama öyküsü net öğrenilemedi. Genel durumu iyi, bilinç açık, oryante, koopere, vital bulguları normal, ateş, meningeal irritasyon bulgusu ve ense sertliği yok. Yoğun terlemeleri mevcut. Sağ ayak plantar fleksiyonda, sağ bacakta ara ara olan ciddi kasılmaları mevcut. Anormal değerlere sahip biyokimyasal ve hemogram parametreleri; AST 453 U/L, ALT 89 U/L, CK 36940 U/L, CK-MB 385 U/L idi ve WBC 13900/mm³ idi. Hastanın 24 saat içerisinde sol bacak, bel ve boyunda da kasılmaları başladı, çene kaslarında spazm (trismus), gülen yüz ifadesi (risus sardonius) gelişti, opistotonus postürü meydana geldi. Terlemeleri arttı, ışık, ses ve dokunmaya bağlı refleks kasılmalar belirmeye başladı. Kan basıncı 150/90 mmHg'ye yükseldi. Hastaya, mevcut anamnez ve klinik bulgularla tetanoz tanısı konularak tetanoz aşısı (Tetadif) 500 IU insan kaynaklı tetanoz immunoglobulini (Tetagam) yapıldı. Birinci ve ikinci gün, sessiz ve karanlık bir ortam oluşturmak için yoğun bakım izolasyon odasına alındı ve monitörize edildi. Diazepam 80 mg yükleme dozundan sonra, sık solunum takibi yapılarak 2 mg/saat diazepam infüzyonu başlandı. 15 dk'da bir solunum takibi yapıldı. Metronidazol 4x500 mg IV başlandı. İki saatte bir 10 mg diazepam ek bolus dozları ile birlikte, toplam bolus dozu 150 mg'a kadar ulaştı.

Takibinde kasılmalarının artması nedeniyle infüzyon dozu önce 6 mg/saate daha sonra 8 mg/saate kadar artırıldı. İkinci günden sonra, kasılmalarının ve solunum sıkıntısının daha da artması üzerine diazepam infüzyonuna ek olarak tedavisine haloperidol, lorazepam ve tramadol hydrochloride eklendi. Hastaya yoğun bakım seyri boyunca mekanik ventilasyon desteği sağlandı. Onuncu günde kardiyopulmoner arrest gelişti. Etkin müdahalelere rağmen hasta exitus oldu.



TARTIŞMA

Tetanoz, Clostridium tetani bakterisinin toksini aracılığıyla merkezi sinir sistemini etkileyen ciddi bir hastalıktır. Günümüzde aşılama ile önlenemez olmasına rağmen, acil servislerde nadiren de olsa tetanoz vakalarına rastlanmaktadır. Bu olgu, tetanozun halen klinik pratiğimizde dikkate alınması gereken bir enfeksiyon olduğunu göstermektedir. Olgumuzun başvurusu, klasik tetanoz semptomlarından biri olan kas sertliği ve spazmlar ile gerçekleşmiştir. Hastanın aşılama öyküsünün belirsiz olması ve kontamine bir

yaralanmaya sahip olması, tanının güçlenmesine katkı sağlamıştır. Tıbbi literatürde tetanoz vakalarının çoğunlukla tam aşılammamış bireylerde görüldüğü bildirilmiştir. Bizim vakamızda da hastanın aşılama durumu net olarak bilinmemekteydi, bu da tetanoz profilaksisinin önemini bir kez daha vurgulamaktadır.

Tetanoz tanısı öncelikle klinik bulgulara dayanarak konulsa da, erken tanı ve hızlı müdahale, prognoz açısından büyük önem taşımaktadır. Tedavide yara temizliği, tetanoz immün globulini (TIG) uygulaması, antibiyotik tedavisi ve destekleyici bakım esastır. Vakada bu standart yaklaşımlar uygulanmış ve yoğun bakım desteği sağlanmıştır.

Bu olgu, tetanozun günümüzde hala ciddi bir mortalite ve morbidite nedeni olabileceğini hatırlatmaktadır. Acil serviste çalışan hekimlerin, özellikle aşısız veya aşılama durumu belirsiz hastalarda tetanoz riskini göz önünde bulundurmaları gerekmektedir. Ayrıca, toplumsal farkındalığın artırılması ve aşılamanın teşvik edilmesi, tetanoz vakalarının önlenmesinde kilit rol oynamaktadır. Sonuç olarak, bu vaka, bağışıklama programlarının etkin şekilde sürdürülmesi ve acil servislerde tetanoz farkındalığının yüksek tutulmasının önemini bir kez daha gözler önüne sermektedir

KAYNAKLAR

- 1- Demir, A., & Yılmaz, B. (2021). Tetanoz ve Acil Serviste Yönetimi: Güncel Yaklaşımlar. Klinik Bakteriyoloji Dergisi, 15(2), 123-130.
- 2- Arslan-Gülen T, Destegül D, Ortaköylü-Kılıçkaya R, İmre A, Atan-Uçar Z , Kayabaş Ü. [Adult tetanus with fatal course: A case report]. Klimik Derg. 2019; 32(2): 200-2. Turkish.
- 3- WHO (2020). Tetanus: Key Facts and Prevention Strategies. World Health Organization.
- 4- T.C. Sağlık Bakanlığı. (2019). Acil Servislerde Enfeksiyon Hastalıkları Yönetim Rehberi.

ACIL SERVİSTE NADİR BİR VAKA: ORF HASTALIĞI**Doç. Dr. Hasan Mansur DURGUN****ORCID:0000-0001-5005-6369****E-Posta: hmdurgun@gmail.com****Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı, Diyarbakır, Türkiye****ÖZET**

Orf hastalığı enfekte hayvanların derisindeki lezyonlarla temas sonucu eller, parmaklar ve yüz gibi açık bölgelerde ağrılı, kabuklu lezyonlar şeklinde ortaya çıkan zoonotik bir enfeksiyondur. Enfeksiyon genellikle kendini sınırlayarak yaklaşık 3-6 hafta içinde iyileşebilirken, immün yetmezliği olan bireylerde atipik lezyonlar, yaygın enfeksiyon ve sekonder bakteriyel enfeksiyonlar gibi komplikasyonlara da yol açabilir. Ayrıca orf hastalığı sırasında id reaksiyonu da görülebilmektedir. Bu enfeksiyon sırasında yanlış tanı nedeniyle gereksiz antibiyotik kullanımı da sıklıkla görülebilmektedir. Orf hastalığı ve id reaksiyonunun acil servis hekimleri tarafından tanınması ve uygun tedavisinin yapılması hem hastalığın tedavi edilmesi hem de başka insanlara yayılmasının önlenmesi açısından önemlidir. Olgumuz, el parmağının bir koyun tarafından ısırılması sonucu oluşan yara nedeniyle acil servise başvurduğunda önce basit bir yara olarak düşünülmüş ve gereksiz yere antibiyotik kullanmıştır. Ancak id reaksiyonu geliştikten sonra bunun orf hastalığı ve id reaksiyonu olduğu görülüp steroid tedavisi verilmiştir. Steroid tedavisinden sonra bulgular hızlı bir şekilde gerilemiştir.

Anahtar Kelimeler: Orf Hastalığı, İd Reaksiyonu, Hayvan Isırığı, Acil Servis**ABSTRACT**

Orf disease is a zoonotic infection that manifests as painful, crusted lesions on exposed areas such as the hands, fingers, and face following contact with lesions on the skin of infected animals. While the infection is typically self-limiting and resolves within 3–6 weeks, immunocompromised individuals may develop atypical lesions, disseminated infection, or secondary bacterial infections as complications. Additionally, an id reaction can occur during the course of orf disease. Misdiagnosis of this infection often leads to unnecessary antibiotic use. Recognizing orf disease and id reactions in emergency settings is crucial for proper management and preventing further transmission. Our case involved a patient who initially presented to the emergency department with a hand wound caused by a sheep bite. The wound was initially considered a simple injury, leading to unnecessary antibiotic use. However, after the development of an id reaction, the diagnosis of orf disease with an associated id reaction was established, and the patient was treated with corticosteroids. Following steroid therapy, the symptoms rapidly regressed.

Keywords: Orf Disease, Id Reaction, Animal Bite, Emergency Department

GİRİŞ

Orf hastalığı, Parapoxvirus cinsi bir DNA virüsünün neden olduğu, koyun ve keçilerde görülen ancak zoonotik özellik taşıdığı için insanlara da bulaşabilen viral bir enfeksiyondur (1). Hastalık, çoğunlukla enfekte hayvanların derisindeki lezyonlarla doğrudan temas yoluyla bulaşır. İnsanlarda genellikle eller, parmaklar ve yüz gibi açık bölgelerde ağrılı, kabuklu lezyonlar şeklinde ortaya çıkar (2). Orf hastalığı özellikle veteriner hekimler, çobanlar, kasaplar ve hayvancılıkla uğraşan kişiler arasında yaygındır (3). Enfeksiyon genellikle kendini sınırlayan bir hastalık olup, yaklaşık 3-6 hafta içinde iyileşir. Ancak immün yetmezliği olan bireylerde atipik lezyonlar, yaygın enfeksiyon ve sekonder bakteriyel enfeksiyonlar gibi komplikasyonlara yol açabilir. Hastalık spesifik bir antiviral tedavi gerektirmese de, korunma önlemleri oldukça önemlidir. Özellikle hayvanlarla temas eden bireylerin koruyucu eldiven kullanması ve kişisel hijyen kurallarına dikkat etmesi bulaş riskini azaltmada etkilidir. Ayrıca, hastalığın hayvanlar arasında yayılımını engellemek için sürü yönetimi, düzenli aşılamalar ve enfekte hayvanların izolasyonu gibi önlemler alınmalıdır (4). Orf hastalığında görülen lezyonlar "papülonodüler lezyonlar" olarak adlandırılır. Bu lezyonlar genellikle "orf nodülü" veya "kontagiozum ekzantemi" olarak da adlandırılmaktadır. Orf hastalığı ayrıca id reaksiyonuna da neden olmaktadır. İd reaksiyonu, vücudun bir bölgesinde mevcut olan enfeksiyon veya inflamatuvar bir duruma yanıt olarak uzak bir bölgede ortaya çıkan, sekonder, inflamatuvar bir deri reaksiyonudur. Genellikle mantar enfeksiyonları, bakteriyel enfeksiyonlar, viral hastalıklar veya paraziter enfeksiyonlar gibi primer bir dermatolojik hastalık sonrası gelişir. İd reaksiyonlarının kesin mekanizması tam olarak bilinmemekle birlikte, bağışıklık sisteminin aşırı duyarlılık tepkisi ile ilişkili olduğu düşünülmektedir. Enfeksiyon bölgesinden yayılan antijenler veya sitokinlerin bağışıklık sistemini aktive etmesiyle ortaya çıkabilir.

Bu posterde, acil servise başvuran bir orf hastalığına sekonder gelişen id reaksiyonu vakasına yaklaşımı paylaşmayı amaçladık.

OLGU

30 yaşında erkek hasta 10 gün önce sol el 3.parmağını koyun ısırması (Şekil 1). İlk gittiği sağlık kuruluşunda ağrısının olması ve şişlik olması nedeniyle antibiyotik tedavisi verilmiş. 2 gün antibiyotik kullandıktan sonra ısırık olan ekstremitede omuza kadar oluşturma kızarıklıkları oluşmuş. Aynı sağlık kuruluşunda bu kızarıklık ilaç alerjisine bağlı olduğu düşünülerek antihistaminik tedavi verilmiş. Ancak bu tedaviden bir gün sonra papülonodüler lezyonlar oluşmuş (şekil 2). Bu lezyonlar orf hastalığına bağlı gelişen id reaksiyonu olarak değerlendirildi. Hastaya oral ve lokal kortikosteroid tedavisi verildikten kısa bir süre sonra lezyonlarında gerileme görüldü (şekil 3).

TARTIŞMA

Orf hastalığı, özellikle meslek grubu olarak çiftçiler, kasaplar ve veteriner hekimlerde sık görülmektedir. Hastalık, genellikle kendini sınırlayan ve ağrılı vezikülopapüler lezyonlarla karakterizedir. Ancak bazı durumlarda komplikasyonlar gelişebilir. Bu olguda, acil servise başvuran hastada orf hastalığına bağlı lokal deri lezyonlarının yanı sıra id reaksiyonu geliştiği gözlemlenmiştir. İd reaksiyonu, primer enfeksiyon bölgesinden uzak yerlerde inflamatuvar, immünolojik bir yanıt olarak ortaya çıkan sekonder deri döküntülerini ifade eder. İd reaksiyonları genellikle hipersensitivite mekanizmasıyla ilişkilidir ve sekonder bakteriyel enfeksiyonlarla karışabilir.

Bu olgu, acil serviste nadir karşılaşılan ancak doğru tanı konulmadığında gereksiz antibiyotik kullanımı ve yanlış tedaviye yol açabilecek bir durumu vurgulamaktadır. Bu nedenle, zoonotik enfeksiyonların tanınması, klinik seyirlerinin bilinmesi ve immünolojik yanıtların doğru değerlendirilmesi hasta yönetimi açısından kritik öneme sahiptir. Ayrıca, orf hastalığının yayılmasını önlemek amacıyla risk grubundaki bireylere yönelik koruyucu önlemler ve hijyen kuralları konusunda bilinçlendirme yapılması gerekmektedir.

KAYNAKLAR

- 1- Spyrou V, Valiakos G. Orf virus infection in sheep or goats. *Vet Microbiol.* 2015;181(1-2):178-182. doi:10.1016/j.vetmic.2015.08.010
- 2- Hosamani M, Scagliarini A, Bhanuprakash V, McInnes CJ, Singh RK. Orf: an update on current research and future perspectives. *Expert Rev Anti Infect Ther.* 2009;7(7):879-893. doi:10.1586/eri.09.64
- 3- Mazur C, Machado RD. Detection of contagious pustular dermatitis virus of goats in a severe outbreak. *Vet Rec.* 1989;125(16):419-420. doi:10.1136/vr.125.16.419
- 4- Haig, Kathleen & Sutton, Staci & Whittington, John. (2006). SBAR: A Shared Mental Model for Improving Communication Between Clinicians. *Joint Commission journal on quality and patient safety / Joint Commission Resources.* 32. 167-75. 10.1016/S1553-7250(06)32022-3.



Şekil 1



Şekil 2



Şekil 3

KRONİK SOLUNUM YOLU HASTALIKLARINA PSİKOLOJİK MÜDAHALELERİN ETKİSİ

Dr. Öğr. Üyesi Derya ŞİMŞEKLİ

ORCID: 0000-0002-3904-951X

E-Posta: deryasimsekli@ardahan.edu.tr

Ardahan Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Ardahan, Türkiye

Özet

Kronik hastalık, üç ay veya daha uzun süren hastalık olarak tanımlanmaktadır. Kronik solunum yolu hastalıkları ise solunum yollarını etkileyen, uzun süreli tedavi ve bakım gerektiren hastalıklardır. Bu hastalıklar bireylerin solunum yollarının bir dizi inflamatuvar süreç sonrası sekresyonlarla ve ödemle daralması sonucunda şiddetli nefes darlığı yaşamasına neden olmaktadır. Nefes almak, temel bir fizyolojik gereksinimdir ve bireyler nefes almadan yaşamlarını sürdüremez. Vücudun fizyolojik fonksiyonlarını sürdürebilmesi nefes alıp vermeye bağlıdır. Kronik solunum yolu hastalıklarında meydana gelen bu temel semptom bireyin yaşamıyla ilgili ciddi endişe duymasına ve ölüm korkusu yaşamasına neden olabilmektedir. Hastalığın uzun süreli olması bu semptomun tedavi ve bakıma rağmen devam ediyor olması ve tedaviye uyumsuzlukla artış meydana geliyor olması bireyin anksiyete seviyesini arttırabilmektedir. Kronik solunum yolu hastalıklarının tedavisinde medikal tedavinin yanı sıra stresten uzak yaşam, uygun beslenmenin sağlanması, risk faktörlerine maruziyetin azaltılması, sigaranın bırakılması, uyku hijyeninin sağlanması ve psikolojik destek gelmektedir. Hastaların yaşamış olduğu anksiyetenin giderilmesi, yaşam kalitesinin artırılmasında hastaya uygulanan psikolojik müdahaleler oldukça önemlidir. Bu derlemede kronik solunum yolu hastalığı olan bireylere uygulanan psikolojik müdahaleler ve etkileri incelenerek derlenmiştir. Kronik solunum yolu hastalığı olan bireylere psikolojik müdahale olarak mindfulness, bilişsel davranışçı terapiler, gevşeme teknikleri, yoga, Tai Chi, aile temelli müdahaleler yapılabilmektedir. Yapılan bu girişimlerin hastanın semptomlarında azalma meydana getirdiği, akciğer fonksiyonlarında artma meydana getirdiği, anksiyete ve depresyonu azalttığı, psikolojik sağlamlığı arttırabildiği bildirilmiştir. Bu açıdan kronik solunum yolu hastalığı olan bireylere psikolojik müdahalelerin gerekliliğinin değerlendirilmesi ve bu müdahalelerin yaygınlaştırılması gerektiği düşünülmektedir. Bu anlamda daha fazla randomize kontrollü deneysel araştırma planlanması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: kronik, solunum yolu, psikoloji, müdahale

EFFECTS OF PSYCHOLOGICAL INTERVENTIONS ON CHRONIC RESPIRATORY DISEASES**Asst. Prof. Dr. Derya ŞİMŞEKLİ****ORCID: 0000-0002-3904-951X****E-Mail: deryasimsekli@ardahan.edu.tr****Ardahan University, Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, Ardahan, Türkiye****Abstract**

Chronic diseases are defined as diseases that last three months or longer. Chronic respiratory diseases are diseases that affect the respiratory tract and require long-term treatment and care. These diseases cause individuals to experience severe shortness of breath as a result of the narrowing of the respiratory tract with secretions and edema after a series of inflammatory processes. Breathing is a basic physiological need and individuals cannot survive without breathing. The body's ability to maintain its physiological functions depends on breathing. This basic symptom that occurs in chronic respiratory diseases can cause the individual to have serious concerns about their life and fear of death. The long-term nature of the disease, the continuation of this symptom despite treatment and care, and the increase in non-compliance with treatment can increase the individual's anxiety level. In the treatment of chronic respiratory diseases, in addition to medical treatment, stress-free living, ensuring appropriate nutrition, reducing exposure to risk factors, quitting smoking, ensuring sleep hygiene and psychological support come into play. Psychological interventions applied to the patient are very important in eliminating the anxiety experienced by the patients and increasing their quality of life. This review examines and compiles psychological interventions applied to individuals with chronic respiratory diseases and their effects. Mindfulness, cognitive behavioral therapies, relaxation techniques, yoga, Tai Chi, and family-based interventions can be applied to individuals with chronic respiratory diseases as psychological interventions. It has been reported that these interventions reduce the patient's symptoms, increase lung function, reduce anxiety and depression, and increase psychological resilience. In this respect, it is thought that the necessity of psychological interventions for individuals with chronic respiratory diseases should be evaluated and these interventions should be expanded. In this sense, it is recommended that more randomized controlled experimental studies be planned.

Keywords: chronic, respiratory tract, psychology, intervention

Giriş

Kronik solunum yolu hastalıkları, küresel olarak en sık görülen hastalıklar arasında yer almakta, mortalite ve morbidite hızını arttırmaktadır. Türkiye’de de ölüm nedenleri arasında ilk sıralarda yerini almaktadır (Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, 2017). Kronik solunum yolu hastalıkları arasında en sık karşılaşılan hastalıklar astım, KOAH, bronşektazi, akciğer kanseri, mesleki akciğer hastalıkları ve alerjik rinitir. Kronik solunum yolu hastalıkları, bireyin rahat bir şekilde nefes alıp vermesini engelleyerek dispneye neden olur. Bu hastalığın diğer belirtileri ise balgam, öksürük, hırıltılı solunumdur. Hastalığa ilişkin diğer semptomlar bu semptomlara bağlı olarak meydana gelmektedir. Dispne hastanın oksijen saturasyonunda düşmeye yol açarak hastanın solunum örüntüsünün bozulmasına yol açmaktadır. Ayrıca hastalardaki sekresyonlarda dispnenin derinleşmesine sebebiyet vermektedir. Hastalığın diğer semptomları; solunum işi için ek olarak harcanan efor kaynaklı zayıflık, iştahsızlık, halsizlik, yorgunluk, aktivite intoleransı, sosyal izolasyon, beden gereksiniminden yetersiz beslenmedir. Hastalarda aynı zamanda dispneye bağlı anksiyete ve ölüm korkusu da bulunmaktadır (Lu et al., 2020; Zehirlioğlu & Mert, 2019).

Kronik solunum yolu hastalıklarının tedavisinde farmakolojik ve nonfarmakolojik ilaçlar yer almaktadır. Farmakolojik tedavisinde, bronkodilatörler, kortikosteroidler, mukolitikler, antitusifler, antihistaminikler, antibiyotikler yer almaktadır. Nonfarmakolojik tedavide, sigaranın bırakılması, hastanın eğitimi, gerekli aşıların yapılması ve pulmoner rehabilitasyon yer almaktadır. Kronik solunum yolu hastalıkları, hastaları psikolojik açıdan da etkileyen hastalıklardır. Hastada anksiyete, depresyon, ölüm korkusu, tükenmişlik sendromu söz konusu olabilmektedir. Hastalarda meydana gelen bu psikolojik semptomların ve diğer semptomların yönetiminde, akciğer hacim ve kapasitesinin artırılmasında psikolojik müdahalelere başvurulabilmektedir. Bu psikolojik müdahaleler yoga, bilişsel davranışçı terapiler, mindfulness, zihin beden temelli müdahaleler, Tai Chi gibi müdahalelerdir (Cömert et al., 2011; Zwerink et al., 2014). Bu derlemede kronik solunum yolu hastalığı olan bireylere yapılan psikolojik müdahalelerin etkilerine yer verilecektir. Bu anlamda öncelikle kronik solunum yolu hastalıkları tanımlanmış, epidemiyolojisi, belirtileri, kronik solunum yolu hastalıklarında psikolojik semptomlar ve bu semptomların yönetimine yer verilmiş, ardından konuyla ilgili çalışmalar ele alınmıştır.

Kronik solunum yolu hastalıkları

Kronik solunum yolu hastalıkları, tüm dünyada ve ülkemizde sık görülen, mortalite ve morbidite hızını arttıran önemli bir hastalık grubudur. Bu grup içerisinde yer alan hastalıklar, astım ve KOAH başta olmak üzere, mesleki akciğer hastalıkları, alerjik rinit, bronşektazi, akciğer kanseri gibi hastalıklardır (Türkiye Halk

Sağlığı Kurumu, 2017). Hastalıkların ortak noktası yoğun dispne süreciyle devam etmesi ve hastalıkların ilerleyici olmasıdır. Özellikle bu hastalıklarda mevcut olan dispne bireyin fizyolojik gereksinimi olan nefes alıp verme işini yapamaması kaynaklı bireyi psikolojik sıkıntıya da sokmaktadır. Hava açlığı çekme ve dispne kaynaklı meydana gelen hiperventilasyon bireyin vücudunda karbondioksit birikmesine ve solunum alkalozuna girmesine yol açmaktadır. Bu durumda bireyin hastalığı ve yaşamıyla ilgili korku ve endişe düzeyini arttırmaktadır. Hastaların yaşadıkları diğer semptomlar temelde dispneye bağlı meydana gelmektedir. Hastalığın diğer semptomları öksürük, balgam, hırıltılı solunum, zayıflama, uykusuzluk, anksiyete, depresyon gibi semptomlardır (Asani et al., 2021; Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği, 2024). Tüm bu semptomlar hastanın sosyal hayattan izole olmasına ve yaşam kalitesinde düşmeye neden olabilmektedir. Bu hastalıkların tedavisinde bronkodilatörler, antitusif ilaçlar, ekspanteronlar, antibiyotikler, antihistaminik ilaçlar yer almaktadır. Nonfarmakolojik tedavisinde ise pulmoner rehabilitasyon, bilişsel davranışçı terapiler, yoga, Tai Chi, öz güveni arttırmaya yönelik terapiler, biyofeedback gibi tedaviler yer almaktadır (Sundar, 2024).

Kronik solunum yolu hastalıklarında psikolojik sorunlar

Kronik solunum yolu hastalıklarında, psikolojik semptomlar yaygındır. Hastaların sosyal yaşantısını etkiler ve yaşam kalitesi üzerinde olumsuz etki oluşturur. En sık gözlenen psikolojik sorunlar ise anksiyete ve depresyondur. KOAH hastalarında meydana gelen anksiyete ve depresyonun artmış mortalite ve morbiditeyle ilişkili olduğu, hastanede kalış süresi ve alevlenme oranlarını arttırdığı, yaşam kalitesini düşürdüğü bildirilmektedir (Pumar et al., 2014). KOAH'lı hastalarda anksiyete ve depresyon görülme oranının genel toplumdaki daha yüksek olduğu bildirilmiştir. Ayrıca diğer kronik hastalıklara oranla da KOAH hastalarındaki anksiyete ve depresyon oranlarının daha yüksek olduğu bildirilmiştir (Hynninen et al., 2005; Solano et al., 2006). KOAH hastalarında anksiyete görülme oranı %7-50 arasında değişirken, depresyon sıklığı ise %10-57 arasında değişmektedir. Depresyonun KOAH şiddetiyle pozitif ilişkili olduğu bildirilmektedir (Rahi et al., 2023). KOAH hastalarında depresyon birçok faktörle ilişkili olarak ortaya çıkabilmektedir. Fakat patofizyolojik mekanizması tam olarak açıklanamamıştır. Depresyondaki bireylerin daha fazla sigara içtiği görülmektedir. Sigarada yer alan nikotinin asetilkolin reseptörlerini aktive eder ve inflamatuvar durumu artırır. KOAH hastalarında depresyon taşıma teorisi ile de açıklanabilmektedir. Bu teoride bireyin baskılanarak ve içinde biriktirdiği duyguları kontrol edemeyerek dışarı taşıması sonucunda meydana gelmektedir. Oksijen saturasyonunun düşük olması, hipoksi durumu periventriküler beyaz cevherde lezyona yol açarak depresyon meydana gelmesine neden olabilir (Pumar et al., 2014). Anksiyete, hiperventilasyon kaynaklı karbondioksit düşmesine neden olarak solunum alkalozuna neden olmaktadır. Bu durum beyindeki bölgelerinde aktif rol oynadığı bir süreci başlatabilir. Bu da bireyin panik atak yaşamasına ve anksiyetesinin yükselmesine neden

olabilmektedir (Pumar et al., 2014). KOAH hastalarında anksiyete ve depresyonun birçok etkisi vardır. Bunlar, akut alevlenme ve ölüm oranında artış, ilaç uyumunda ve yaşam kalitesinde azalmadır (Rahi et al., 2023).

Yaygın olarak görülen bir diğer kronik solunum yolu hastalığı olan astımda psikolojik semptomların fazlaca görüldüğü bir hastalıktır. Astımlı hastalarda anksiyete ve depresyon görülme sıklığı yüksektir (Stubbs et al., 2022; Ye et al., 2021). Hatta panik atak ve astım ilişkilendirilmiştir. Birey panik atak yaşadığında hiperventilasyona girip karbondioksit atılımını arttırıp solunum alkalozuna girerek dispne yaşar bu durumda onun astım atağı yaşamasına neden olabilir (Prezzavento, 2024). Astımlı hastalarda alleksitiminin, yani duygu ve hisleri ifade edememe, fizyolojik tepkiler ve duygusal tepkiler arasında ayırım yapamamanın yüksek düzeyde olduğu bildirilmiştir. Astımlı hastalarda alleksitiminin %9-62.8 oranında görüldüğü bildirilmiştir. Astımlı hastalardaki etkisinin ise yaşam kalitesini olumsuz etkileme, psikiyatrik komorbidite artışı, semptom kontrolünde zayıflama ve alevlenme artışı olduğu belirlenmiştir (Silvestro et al., 2023).

KOAH'lı bireylerle yapılan bir çalışmada hasta bireylerin anksiyete, depresyon ve yeti yitimi durumları değerlendirilmiştir. Hastaların anksiyete ve depresyon düzeyleri, Hastane anksiyete ve depresyon ölçeği ile değerlendirilmiştir. Sonuçta KOAH hastalarının %68'i eşik değerin üzerinde anksiyete puanı almış (8 ve üzeri) ve %44'ü eşik değerin üzerinde depresyon puanı almıştır (11 ve üzeri). Hastaların %28'inde ise ağır düzeyde yeti yitimi söz konusu olduğu belirlenmiştir (Afşar et al., 2012). Kronik solunum yolu hastaları ile kronik kalp hastalarının anksiyete ve depresyon düzeylerinin değerlendirildiği bir çalışmada kronik solunum yolu hastalığı olan bireylerdeki anksiyete oranının %41 ve depresyon oranının ise %70 olduğu belirlenmiştir (Aydemir et al., 2015). KOAH'lularla yürütülen bir başka çalışmada hastaların %75'inin psikososyal uyumlarının kötü olduğu, en fazla ise sağlık bakımına oryantasyonda sorun yaşadıkları bildirilmiştir (Polat & Yıldırım, 2023).

Kronik solunum yolu hastalıklarına psikolojik müdahalelerin etkisi

Kronik solunum yolu hastalıklarına psikolojik müdahalelere bakıldığında bilişsel davranışçı terapiler, pulmoner rehabilitasyon, el fanı, sanal gerçeklik uygulaması, gevşeme egzersizleri, nefes egzersizleri, farkındalık meditasyonu, öz yönetim tekniklerinden oluştuğu görülmektedir (Alsaraireh & Aloush, 2017; Bennett et al., 2017; Bove et al., 2015; Doyle et al., 2017; S. M. S. Smith et al., 2014; Tselebis et al., 2016). Literatürde kronik solunum yolu hastalıklarında anksiyete, depresyon, aleksitimi, panik atak, yaşam kalitesi gibi birçok bağımsız değişken için psikolojik müdahaleler uygulanmıştır.

Kronik solunum yolu hastalıkları olan bireylerde psikolojik desteğin etkilerinin değerlendirildiği pilot bir çalışmada psikolojik müdahalelerin anksiyete ve depresyonu azalttığı, acil servis başvurularını düşürdüğü tespit edilmiştir (Cientanni et al., 2023). Astım ve kistik fibrozis hastalarında uygulanan bilişsel davranışçı terapilerin

anksiyete ve depresyon seviyelerinde azalma meydana getirdiği tespit edilmiştir (Verkleij et al., 2017, 2021). Kronik akciğer hastalarında psikolojik müdahalelerin rehabilitasyon sürecindeki rolünü ele alan bir çalışmada, psikolojik müdahalelerin rehabilitasyon sürecinde olumlu etkileri olduğu bildirilmiş, bu anlamda doktorlar için hasta eğitimi ve kişiselleştirilmiş kendi kendine yönetim planlarının, klinik psikologlar için ise bilişsel davranışçı terapiler, biyogeribildirimi aile ve gevşeme terapileri ile hipnozun etkili olduğu belirtilmiştir (Popa-Velea & Purcarea, 2014). KOAH hastalarında psikososyal sorunlar ve bunlara yönelik müdahaleleri ele alan bir derleme çalışmasında bu anlamda KOAH hastalarına evde tıbbi destek, egzersiz, öz yönetim, psikolojik komorbiditeler ve yaşam kalitesini arttırmaya yönelik müdahaleler uygulanmış, sonuçta hastaların yaşam kalitelerinde artış meydana geldiği, tedavi sonuçlarında optimizasyon olduğu görülmüştür (Özdemir & Yılmaz, 2024). Bir başka çalışmada bilişsel davranışçı terapinin anksiyete ve depresyon semptomlarını hafif düzeyde azalttığı bildirilmiştir (S. M. S. Smith et al., 2014). KOAH hastalarıyla yapılan bir çalışmada sanal gerçeklikle uygulanan solunum egzersizlerinin akciğer hacim ve kapasitelerini arttırdığı ve anksiyete düzeyinde düşme meydana getirdiği belirlenmiştir (Şimşekli & Tan, 2025).

Astım, stres ve sıkıntı kontrol altına alınmadığında atak gelişebilme olasılığı yüksek bir hastalıktır. Astımlı hastalarda psikolojik semptom varlığı hastalığın ilerlemesine ve atak sıklığının artmasına neden olabilir. Astımlı hastalara uygulanan psikolojik müdahaleler arasında bilişsel davranışçı terapiler, gevşeme teknikleri, terapötik yazma, biyofeedback, danışmanlık ve psikoeğitim yer almaktadır (H. E. Smith & Jones, 2015). 50 deney ve 44 kontrol grubu olmak üzere astımlı ve anksiyetesi olan hastalarla yürütülen bir araştırmada anksiyete ve öz yönetim üzerine bilişsel davranışçı terapi uygulanmış araştırma sonucunda bilişsel davranışçı terapi uygulanan grupta astıma özgü korkunun azaldığı öz yönetimde etkili bir müdahale olabileceği saptanmıştır (Parry et al., 2012). Yapılan bir çalışmada astıma özgü korku ve deneyimlenmiş anılara odaklı bilişsel davranışçı terapinin ve göz hareketleri duyarsızlaştırma ve yeniden işlemenin (EMDR), hastalık yükünü azalttığı, astım semptomlarında azalma meydana getirdiği, akciğer fonksiyonlarını normalize ettiği bildirilmiştir (Verkleij et al., 2017). Astımı olan gebelere progresif gevşeme egzersizlerinin kan basıncı, kalp hızı, öfke ve sağlıkla ilgili yaşam kalitesi üzerindeki etkilerini değerlendiren bir araştırma sonucunda sistolik kan basıncında, kalp hızında, öfke düzeyinde ve sağlıkla ilgili yaşam kalitesinde anlamlı düzeyde iyileşmeler olduğu ayrıca akciğer kapasitelerinde de anlamlı artış olduğu belirlenmiştir (Nickel et al., 2006). Astımlı hastalarda biyofeedback eğitiminin hiperventilasyonu azaltarak karbondioksiti arttırdığı ve bu yolla kaygı düzeyinde azalma meydana getirdiği bildirilmiştir (Meuret et al., 2023). Astımlı bireylerde 8 hafta boyunca uygulanan farkındalık tabanlı stresi azaltma tekniklerinin psikolojik semptomlara ve hava yolu iltihabına etkilerini değerlendiren bir araştırmada hava yolu iltihabının biyolojik belirteçlerinden nitrikoksit seviyelerinde düşme

meydana geldiği, sıkıntı, anksiyete ve depresyon düzeyinde de anlamlı bir düşmenin olduğu tespit edilmiştir (Higgins et al., 2022).

Sonuç

Kronik solunum yolu hastalarında psikolojik müdahalelerin etkinliğini derleyen bu çalışmanın sonucunda başta astım ve KOAH olmak üzere kronik solunum yolu hastalıklarının hastalarda psikolojik semptomlara yol açtığı ve bu semptomların hastalık kontrolü ve tedavi süreci üzerinde olumsuz etkileri olduğu görülmektedir. Kronik solunum yolu hastalıklarında en sık bilişsel davranışçı terapiler, beden zihin müdahaleleri ve farkındalık temelli müdahalelerin uygulandığı ve anksiyete, depresyon, panik atak, yaşam kalitesi, hastalığa özgü korku, hastalık ve semptom yönetimi, hastaneye yatış, atak sayısı üzerinde olumlu etkileri olduğu bildirilmiştir.

Kaynakça

- Afşar, B. B., Yalçınsoy, M., Yakar, H. İ., Bilgin, S., & Akkaya, E. (2012). Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı olan bireylerin yeti yitimi , anksiyete ve depresyon yönünden değerlendirilmesi. *Cumhuriyet Tıp Derg*, 34, 260–267.
- Alsaraireh, F. A., & Aloush, S. M. (2017). Does pulmonary rehabilitation alleviate depression in older patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Saudi Medical Journal*, 38(5), 491–496. <https://doi.org/10.15537/smj.2017.5.17965>
- Asani, L., Sabet, M., & Rafiepoor, A. (2021). The Effectiveness of Education Based on " Health Belief Model " on the Illness Perception and Respiratory Quality in Patients with Asthma. *Journal of Health Promotion Management (JHPM)*, 10(6).
- Aydemir, Y., Doğu, Ö., Amasya, A., Yazgan, B., Ölmez Gazioğlu, E., & Gündüz, H. (2015). Kronik Solunum ve Kalp Hastalıklarında Anksiyete ve Depresyon Sıklığı ve İlişkili Özelliklerin Değerlendirilmesi. *Sakarya Medical Journal*, 5(4), 199–203. <https://doi.org/10.5505/sakaryamedj.2015.24392>
- Bennett, D., Bowen, B., McCarthy, P., Subramaniam, A., O'Connor, M., & Henry, M. T. (2017). Outcomes of Pulmonary Rehabilitation for COPD in Older Patients: A Comparative Study. *COPD: Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, 14(2), 170–175. <https://doi.org/10.1080/15412555.2016.1258051>
- Bove, D. G., Overgaard, D., Lomborg, K., Lindhardt, B. Ø., & Midtgaard, J. (2015). Efficacy of a minimal home-based psychoeducative intervention versus usual care for managing anxiety and dyspnoea in patients with severe chronic obstructive pulmonary disease: A randomised controlled trial protocol. *BMJ Open*, 5(7), 1–11. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2015-008031>

- Cientanni, F., Liu, P., Galliard, H., Fearn, J., & Dhasmana, D. (2023). P30 Mental health interventions in chronic respiratory disease (mind project): a pilot trial of specialised psychological care embedded within a general respiratory service. *Thorax*, 78(4), A1–A311. <https://doi.org/10.1136/thorax-2023-BTSabstracts.182>
- Cömert, S., Erk, M., Müsellim, B., & Küçükusta, A. R. (2011). Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığında Yaşam Kalitesini Etkileyen Fonksiyonel Ve Antropometrik Parametreler. *İzmir Göğüs Hastanesi Dergisi*, XXV(2), 89–100.
- Doyle, C., Bhar, S., Fearn, M., Ames, D., Osborne, D., You, E., Gorelik, A., & Dunt, D. (2017). The impact of telephone-delivered cognitive behaviour therapy and befriending on mood disorders in people with chronic obstructive pulmonary disease: A randomized controlled trial. *British Journal of Health Psychology*, 22(3), 542–556. <https://doi.org/10.1111/bjhp.12245>
- Higgins, E. T., Davidson, R. J., Busse, W. W., Klaus, D. R., Bednarek, G. T., Goldman, R. I., Sachs, J., & Rosenkranz, M. A. (2022). Clinically relevant effects of Mindfulness-Based Stress Reduction in individuals with asthma. *Brain, Behavior, and Immunity - Health*, 25(August), 100509. <https://doi.org/10.1016/j.bbih.2022.100509>
- Hynninen, K. M. J., Breitve, M. H., Wiborg, A. B., Pallesen, S., & Nordhus, I. H. (2005). Psychological characteristics of patients with chronic obstructive pulmonary disease: a review. *Journal of Psychosomatic Research*, 59(6), 429–443.
- Lu, Y., Li, P., Li, N., Wang, Z., Li, J., Liu, X., & Wu, W. (2020). Effects of home-based breathing exercises in subjects with COPD. *Respiratory Care*, 65(3), 377–387. <https://doi.org/10.4187/respcare.07121>
- Meuret, A. E., Rosenfield, D., Millard, M. M., & Ritz, T. (2023). Biofeedback Training to Increase Pco2 in Asthma With Elevated Anxiety: A One-Stop Treatment of Both Conditions? *Biopsychosocial Science and Medicine*, 85(5), 440–448.
- Nickel, C., Lahmann, C., Muehlbacher, M., Gil, F. P., Kaplan, P., Buschmann, W., Tritt, K., Kettler, C., Bachler, E., Egger, C., Anvar, J., Fartacek, R., Loew, T., Rother, W., & Nickel, M. (2006). Pregnant women with bronchial asthma benefit from progressive muscle relaxation: A randomized, prospective, controlled trial. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 75(4), 237–243. <https://doi.org/10.1159/000092894>
- Özdemir, Ö., & Yılmaz, M. (2024). Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) and Evidence-Based Psychosocial Interventions. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 16(3), 439–450. <https://doi.org/10.18863/pgy.1335836>
- Parry, G. D., Cooper, C. L., Moore, J. M., Yadegarfar, G., Campbell, M. J., Esmonde, L., Morice, A. H., &

- Hutchcroft, B. J. (2012). Cognitive behavioural intervention for adults with anxiety complications of asthma: Prospective randomised trial. *Respiratory Medicine*, 106(6), 802–810. <https://doi.org/10.1016/j.rmed.2012.02.006>
- Polat, M., & Yıldırım, N. (2023). Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı Olan Bireylerin Psikososyal Uyum Düzeyi ile Klinik Özellikleri ve Hastalık Algısı Arasındaki İlişki. *Journal of İzmir Chest Hospital*, 37(2), 61–69. <https://doi.org/10.14744/igh.2023.87609>
- Popa-Velea, O., & Purcarea, V. L. (2014). Psychological intervention - a critical element of rehabilitation in chronic pulmonary diseases. *Journal of Medicine and Life*, 7(2), 274–281.
- Prezzavento, G. C. (2024). Catching your breath: unraveling the intricate connection between panic disorder and asthma. *Exploration of Asthma & Allergy*, 97–110. <https://doi.org/10.37349/ea.2024.00032>
- Pumar, M. I., Gray, C. R., Walsh, J. R., Yang, I. A., Rolls, T. A., & Ward, D. L. (2014). Anxiety and depression-Important psychological comorbidities of COPD. *Journal of Thoracic Disease*, 6(11), 1615–1631. <https://doi.org/10.3978/j.issn.2072-1439.2014.09.28>
- Rahi, M. S., Thilagar, B., Balaji, S., Prabhakaran, S. Y., Mudgal, M., Rajoo, S., Yella, P. R., Satija, P., Zagorulko, A., & Gunasekaran, K. (2023). The Impact of Anxiety and Depression in Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Advances in Respiratory Medicine*, 91(2), 123–134. <https://doi.org/10.3390/arm91020011>
- Silvestro, O., Ricciardi, L., Catalano, A., Vicario, C. M., Tomaiuolo, F., Pioggia, G., Squadrito, G., Schwarz, P., Gangemi, S., & Martino, G. (2023). Alexithymia and asthma: a systematic review. *Frontiers in Psychology*, 14(August), 1–14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1221648>
- Şimşekli, D., & Tan, M. (2025). Effects of breathing exercises performed with virtual reality on dyspnea, anxiety and quality of life in COPD patients: A randomized controlled trial. *Heart & Lung*, 71, 7–13.
- Smith, H. E., & Jones, C. J. (2015). Psychological Interventions in Asthma. *Current Treatment Options in Allergy*, 2(2), 155–168. <https://doi.org/10.1007/s40521-015-0051-3>
- Smith, S. M. S., Sonogo, S., Ketcheson, L., & Larson, J. L. (2014). A review of the effectiveness of psychological interventions used for anxiety and depression in chronic obstructive pulmonary disease. *BMJ Open Respiratory Research*, 1(1). <https://doi.org/10.1136/bmjresp-2014-000042>
- Solano, J. P., Gomes, B., & Higginson, I. J. (2006). A comparison of symptom prevalence in far advanced cancer, AIDS, heart disease, chronic obstructive pulmonary disease and renal disease. *J Pain Symptom Manage*, 31, 58–69.
- Stubbs, M. A., Clark, V. L., Gibson, P. G., Yorke, J., & McDonald, V. M. (2022). Associations of symptoms of

- anxiety and depression with health-status, asthma control, dyspnoea, dysfunction breathing and obesity in people with severe asthma. *Respiratory Research*, 23(1), 1–13. <https://doi.org/10.1186/s12931-022-02266-5>
- Sundar, D. (2024). Integrating Psychological Interventions into Holistic Management of Chronic Respiratory Diseases- Update Review. *Ayaq*, 15(1), 37–48. <https://doi.org/10.14293/PR2199.001102.v1>
- Tselebis, A., Pachi, A., Ilias, I., Kosmas, E., Bratis, D., Moussas, G., & Tzanakis, N. (2016). Strategies to improve anxiety and depression in patients with COPD: A mental health perspective. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 12, 297–328. <https://doi.org/10.2147/NDT.S79354>
- Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. (2017). *Türkiye kronik hava yolu hastalıkları önleme ve kontrol programı (2014-2017)*. <https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kronik-hastaliklar-ve-yasli-sagligi-db/Dokumanlar/Kitaplar/11306turkiye-kronik-hava-yolu-hastaliklari-onleme-ve-kontrol-programipdf.pdf>
Erişim tarihi:25.02.2025
- Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği. (2024). *Kronik obstrüktif akciğer hastalığı*. <https://www.solunum.org.tr/menu/54/koah.html#:~:text=Ülkemizde en iyimser tahmin ile,rahatsız edici olmadıkca doktora gitmemektedirler.>
- Verkleij, M., Georgiopoulos, A. M., & Friedman, D. (2021). Development and evaluation of an internet-based cognitive behavioral therapy intervention for anxiety and depression in adults with cystic fibrosis (eHealth CF-CBT): An international collaboration. *Internet Interventions*, 24(July 2020), 100372. <https://doi.org/10.1016/j.invent.2021.100372>
- Verkleij, M., Maric, M., Colland, V., Nagelkerke, A. F., & Geenen, R. (2017). Cognitive-Behavioral Therapy and Eye Movement Desensitization and Reprocessing in an Adolescent with Difficult-to-Control Asthma. *Pediatric, Allergy, Immunology, and Pulmonology*, 30(2), 103–112. <https://doi.org/10.1089/ped.2016.0725>
- Ye, G., Baldwin, D. S., & Hou, R. (2021). Anxiety in asthma: A systematic review and meta-analysis. *Psychological Medicine*, 51(1), 11–20. <https://doi.org/10.1017/S0033291720005097>
- Zehirlioğlu, L., & Mert, H. (2019). Kronik hastalıklara yeni yaklaşım: Yaşam tarzı tıbbı. *Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 12(2), 341–350. <https://doi.org/10.26559/mersinsbd.507496>
- Zwerink, M., BrZwerink, M., Brusse-Keizer, M., van der Valk, P. D., Zielhuis, G. A., Monninkhof, E. M., van der Palen, J., & Effing, T. (2014). Self management for patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 3. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD002990.pub3>

KRONİK SOLUNUM YOLU HASTALIKLARININ BAKIM VERENLER ÜZERİNDEKİ ETKİSİ**Dr. Öğr. Üyesi Derya ŞİMŞEKLİ****ORCID: 0000-0002-3904-951X****E-Posta: deryasimsekli@ardahan.edu.tr****Ardahan Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Ardahan, Türkiye****Özet**

Kronik solunum yolu hastalıkları tüm dünyayı etkisi altına alan önemli bir hastalık grubudur. Bu grup içerisinde yer alan hastalıklara bakıldığında başta KOAH ve astım geldiği görülmektedir. Türkiye’de de dünyadakine benzer şekilde ölüm ve hastalık oranını arttıran, prevalansı yüksek olan hastalıklardır. Kronik solunumsal hastalıklar bireyin temel fizyolojik gereksinim olan nefes alıp verme yetisinde azalma meydana getirerek bireyin ciddi düzeyde dispne yaşamasına neden olmaktadır. Bu durumda hem hastalığı yaşayan bireyi hem de bu hastaya bakım veren bireyi olumsuz yönde etkilemektedir. Bu derleme kronik solunum yolu hastalıklarının bakım verenler üzerindeki etkisini ele almak için literatür derlemesi şeklinde ele alınmıştır. Kronik solunumsal hastalığı olan bireyler, dispneye ek olarak balgam, kronik öksürük, hırıltılı solunum, bunlara bağlı olarak halsizlik, yorgunluk, fiziksel inaktivite, iştahsızlık, beden gereksiniminden yetersiz beslenme, zayıflık, günlük yaşam aktivitelerini yerine getirmede güçlük gibi birçok semptom ve sorunla karşı karşıya kalmaktadırlar. Kronik solunumsal hastalıkların medikal tedavisinde genel olarak bronkodilatörler, mukolitikler, antitusifler, antibiyotikler yer almaktadır. İlaçların reçete edildiği şekilde ve düzenli olarak kullanılması, risk faktörlerine maruziyetin önlenmesi, stresten uzak yaşam, uygun beslenme ve uyku hastalığın ilerlemesinin durdurulması açısından oldukça önemlidir. Tedaviye uyum sürecinin sağlanması hastalık süreci açısından önemlidir. Bu süreçte bakım vericinin desteği de oldukça önemlidir. Bakım vericinin uygun desteği ile tedaviye uyum artırılabilir. Hem hastayı hem de bakım veriyici zorlayıcı olan bu süreçte hastalığın ilerlemesi hastanın bağımlılık düzeyini arttırabilmekte ve bakım vericilerin daha fazla yük altında kalmasına neden olabilmektedir. Bu durumda bakım vericide fiziksel, sosyal ve psikolojik açıdan birçok sorun meydana gelebilmektedir. Bu nedenle kronik solunum yolu hastalıkları yaşayan bireylere bakım veren bireylerin fiziksel, sosyal ve psikolojik açıdan değerlendirilmesi ve desteklenmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kronik, Solunum Yolu, Bakım Veren

THE IMPACT OF CHRONIC RESPIRATORY DISEASES ON CAREGIVERS

Asst. Prof. Dr. Derya ŞİMŞEKLİ

ORCID: 0000-0002-3904-951X

E-Mail: deryasimsekli@ardahan.edu.tr

Ardahan University, Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, Ardahan, Türkiye

Abstract

Chronic respiratory diseases are an important group of diseases affecting the whole world. When we look at the diseases in this group, it is seen that COPD and asthma come first. In Turkey, similar to the rest of the world, they are diseases that increase the mortality and morbidity rates and have a high prevalence. Chronic respiratory diseases cause the individual to experience serious dyspnea by decreasing the individual's basic physiological need to breathe. In this case, it negatively affects both the individual experiencing the disease and the individual caring for this patient. This review is considered as a literature review to address the effects of chronic respiratory diseases on caregivers. Individuals with chronic respiratory diseases face many symptoms and problems such as sputum, chronic cough, wheezing, weakness, physical inactivity, loss of appetite, inadequate nutrition for body needs, weakness, and difficulty in performing daily life activities in addition to dyspnea. The medical treatment of chronic respiratory diseases generally includes bronchodilators, mucolytics, antitussives, and antibiotics. Using medications as prescribed and regularly, preventing exposure to risk factors, living a stress-free life, proper nutrition and sleep are very important in stopping the progression of the disease. Ensuring compliance with treatment is important for the disease process. The support of the caregiver is also very important in this process. Compliance with treatment can be increased with appropriate support from the caregiver. In this process, which is challenging for both the patient and the caregiver, the progression of the disease can increase the patient's level of dependency and cause caregivers to be under more burden. In this case, many physical, social and psychological problems can occur in the caregiver. For this reason, it is recommended that individuals who care for individuals with chronic respiratory diseases be evaluated and supported in terms of physical, social and psychological aspects.

Keywords: Chronic, Respiratory, Caregiver

GİRİŞ

Kronik solunum yolu hastalıkları, üç ay veya daha fazla süren, solunum yollarının bir kısmını veya tamamını ilgilendiren hastalıklardır. Bu hastalıklar, ortaya çıkardığı belirtiler ve sorunlar kaynaklı hastaların ciddi düzeyde zorlanmasına ve yıpranmasına neden olabilmektedir. Kronik solunum yolu hastalıkları, uzun süreli tedavi ve bakım gerektirmesi, hastayı fiziksel, psikolojik ve sosyal anlamda etkilemesi bireyin yaşamını önemli ölçüde etkilemesine ve yaşam kalitesinin düşmesine neden olabilmektedir. Kronik solunum yolu hastalıkları, sık karşılaşılan hastalıklardır. Mortalite ve morbiditenin önemli nedenleri arasında yer almaktadır. Bu nedenle bu hastalık grubunda yer alan hastaların iyi bir şekilde değerlendirilmesi, bütüncül açıdan ele alınması oldukça önemlidir (Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, 2017).

Kronik solunum yolu hastalıkları, astım ve KOAH başta olmak üzere akciğer kanseri, kistik fibrozis, mesleki akciğer hastalıkları ve uyku apnesidir. Bu hastalıklar, her yaştan bireyi etkileyebilmektedir. Hastalığın uzun süren doğası ve ciddi semptomları hem hasta bireyi hem de bakım verenlerini ciddi şekilde etkilemektedir. Özellikle bu hastalıkların ilerleyen aşamalarında meydana gelen ciddi düzeydeki dispne bireyin solunum için ekstra güç harcamasına ve kilo kaybına bağlı zayıflamasına yol açmaktadır. Bu durumda hastada zayıflama, güçsüzlük, halsizlik ve yorgunluk olmaktadır (Labaki & Han, 2020). Hastalık ilerledikçe hastanın bakım verene ve hastaneye bağımlılık düzeyi artabilmektedir. Buda bakım verenin yükünü arttırabilmektedir (Zhang et al., 2024).

Kronik solunum yolu hastalarına bakım verenler, hastanın bağımlılık düzeyi arttıkça tedavi ve bakım sürecine daha fazla dahil olmakta bu durumda bakım yüklerinin artmasına neden olmaktadır. Bakım yükünün artması ise bakım vericiyi hem fiziksel, hem psikolojik, hem de sosyal yönden olumsuz şekilde etkilemektedir. Fiziksel olarak hastanın fizyolojik ihtiyaçlarının karşılanması esnasında kas ve iskelet sisteminde sıkıntılar meydana gelebilmektedir. Sosyal olarak zamanının büyük bir kısmını bakım verdiği hastaya harcamak durumunda olması kaynaklı, ailesi ve arkadaşlarıyla olan ilişkilerini ötelemek zorunda kalma, gezmek ve eğlenmek gibi aktiviteleri erteleme veya hiç vakit bulamama söz konusu olabilir. Bu da bakım verenin asosyal bir hale bürünmesine ve sosyal izolasyona neden olabilir. Fiziksel ve sosyal yaşamında meydana gelen bu olumsuzluklar bakım verenin psikolojik sağlığını da olumsuz şekilde etkiler. Bu zorlu hastalık süreci bakım verenin kendini yalnız ve huzursuz hissetmesine, anksiyetesinin artmasına ve depresyona girmesine yol açabilir. Bu durumda kronik solunum yolu hastalığı olan bireyin tedavi ve bakımında bakım vericinin rolünü olumsuz hale getirebilir. Destek mekanizmasını azaltabilir (Gatti et al., 2018; Grant et al., 2012; Zhang et al., 2024). Bu nedenle bu derlemede kronik solunum yolu hastalıklarının bakım verenler üzerindeki etkilerine yer verilmiştir.

Derlemede kronik solunum yolu hastalıkları tanımlanmış, görülme sıklığı, belirtileri, türleri tedavisi, bakımına yer verilmiş, ardından bu süreçte bakım verenin rolü ve bakım veren üzerindeki etkileri tartışılmıştır.

Kronik solunum yolu hastalıkları

Kronik solunum yolu hastalıkları (KSH), solunum yollarının herhangi bir bölümü ve akciğerlerde meydana gelen uzun süreli tedavi ve bakım gerektiren hastalıklardır. En sık karşılaşılan KSH'lar; astım, KOAH, bronşektazi, akciğer kanseri, akciğer fibrozisi, pulmoner hipertansiyon, mesleki akciğer hastalıkları, tüberküloz ve uyku apnesidir. Bunlar arasında en sık karşılaşılan ise astım ve KOAH'tır. KSH tüm dünyada ve Türkiye'de sık karşılaşılan bir hastalık grubudur (Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, 2017).

KSH'nın epidemiyolojisine bakıldığında, KSH'nın 2019 yılı içerisinde ölümün üçüncü nedeni (yaklaşık 4 milyon ölüm) olduğu bildirilmiştir. KSH'nın prevalansı 454.6 milyon vaka olarak tahmin edilmiştir. KSH'lar içerisinde KOAH'ın en fazla ölüme neden olan, astımın ise en yaygın görülen hastalık olduğu bildirilmiştir. Küresel KSH verileri açısından 1990 ile 2019 yılı karşılaştırıldığında tüm KSH hastalıklarının görülme sıklığında, ölüm oranlarında ve hastalık yükünde bir artış meydana geldiği belirlenmiştir (Momtazmanesh et al., 2023). Türkiye'deki duruma bakıldığında ise 2023 yılı Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) ölüm nedeni verilerine göre solunum sistemi hastalıklarının 69.319 ölümle üçüncü sırada yer aldığı bildirilmiştir (TÜİK, 2023). Görülme sıklığı açısından da yüksek olan bu hastalık grubu birçok bireyi etkisi altına alarak onların yaşam kalitelerinde düşme meydana getirmektedir. Bu hastalık grubuna neden olan birçok risk faktörü vardır.

KSH'da solunum sistemi için zararlı olan gaz ve partiküllere maruziyet durumu hastalık gelişimi veya var olan hastalığın ilerlemesi açısından risk faktörüdür. KSH'da risk faktörleri, sigara içimi, iç ortam hava kirliliği, mesleğe bağlı nedenler, allerjenler, hava kirliliği gibi değiştirebilir risk faktörleri ve yaş, cinsiyet, genetik yapı, akciğer gelişimi gibi değiştirilemeyen risk faktörlerinden oluşmaktadır (Chuchalin et al., 2014; Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, 2017).

KSH, bireylerde temelde solunumsal semptomlar ve bu semptomlara bağlı meydana gelen sorunlar oluşturmaktadır. KSH'daki temel solunumsal semptomlar, dispne, balgam, öksürük, hırıltılı solunumdur. Bu semptomlara bağlı olarak hastaların oksijen saturasyonunda düşme, asit baz dengesinde bozulma, sıvı elektrolit dengesizliği meydana gelebilir. Bu durumda özellikle hastalığın ilerlemesiyle birlikte bireylerin halsizlik, yorgunluk, güçsüzlük, günlük yaşam aktivitelerini yerine getirmede zorlanma, beden gereksiniminden yetersiz beslenme, kilo kaybı, uyku örüntüsünde bozulma, iştahsızlık gibi birçok sorunla karşı karşıya kalmasına neden olabilir. Ayrıca fizyolojik ve sosyal açıdan yaşanan bu sorunlar zamanla hastanın psikolojik açıdanda sorun yaşamasına neden olabilir. Bu nedenle bu hastaların tedavi ve bakımı oldukça önemlidir.

Kronik solunum yolu hastalıklarının tedavi ve hemşirelik bakımı

KSH tedavisinde, hastalığın türü ve evresine göre tedavi ve bakım yapılmaktadır. KSH, temel olarak astım ve KOAH'ı çağrıştırdığından tedavi açısından genel olarak bu iki hastalığın medikal ve medikal olmayan tedavisinden bahsedilecektir. Medikal tedavide hastalığın başlangıç aşamalarında tekli inhaler ilaçlar, mukolitikler, antibiyotikler yeterli gelebilirken, ileri aşamalarda olan hastalarda kısa ve uzun etkili bronkodilatörler ve yukarıda yazılan ilaçlar dahi hastada mevcut olan nefes darlığını ortadan kaldırmaya yeterli olmayabilir. Hastalığın nonfarmakolojik tedavisinde pulmoner rehabilitasyon önemli bir yer tutmaktadır. Ayrıca oksijen tedavisi, gerekli hallerde CPAP ve BPAP uygulamaları, hastalığa uygun beslenme, uyku hijyeninin sağlanması, inhaler ilaca uyumun sağlanması, sigara ve diğer risk faktörlerine maruziyetin ortadan kaldırılması tedavi sürecinin önemli basamaklarını oluşturmaktadır. Bu hasta grubunda enfeksiyon hastalıklarının ortaya çıkması ölümcül sonuçlar doğurabileceğinden mevsimsel olarak ortaya çıkabilecek hastalıklardan korunmak adına uygun şekilde aşılanmanın yapılması da oldukça önemlidir (Çelik, 2020; Türk Toraks Derneği Çalışma Grubu, 2017).

KSH'nin bakımı, hastalığa ilişkin ortaya çıkan semptomların yönetimi açısından oldukça önemlidir. Uygun bir tedavi ve bakımla hastalığın ilerlemesi durdurulabilir, semptomlar ortadan kaldırılabilir. Bu açıdan öncelikle hemşirelik verilerinin toplanması, hemşirelik tanılarının konulması, uygun bakımın planlanması, uygulanması ve değerlendirilmesi gerekmektedir. KSH hastalarının bakımı aşağıdaki şekilde yapılmaktadır (Bilgehan et al., 2020; Kara, 2012; Köksal & Durgun, 2022).

- Uygun aralıklarla solunum sayısı, satürasyon, ateş, nabız ve tansiyon takibi yapılmalıdır.
- Hastanın solunum yolları açık tutulmalı ve ventilasyonu sağlanmalıdır. Odanın havasının temiz ve uygun nemde olması sağlanmalıdır.
- Gereksinim halinde hastaya oksijen uygulanmalıdır.
- Hastanın aldığı çıkardığı sıvı tabiki yapılmalıdır.
- Eğer sakıncası yoksa bol sıvı alması sağlanarak balgamın yumuşatılması sağlanmalıdır.
- Taputman ve postural drenaj uygulanarak hastanın balgam atılımına yardımcı olunmalıdır.
- Gerekli olursa hastaya soğuk buhar uygulanarak sekresyonlarının atılması kolaylaştırılmalıdır.
- Hastaya derin solunum ve öksürük egzersizleri yaptırılarak akciğerlerinin hacim ve kapasitesi arttırılmaya çalışılmalıdır.
- Hasta enfeksiyon belirti ve bulgularınca gözlenmeli, aseptik tekniğe uygun hareket edilmelidir.
- El hijyenine yönelik eğitim verilmelidir.

- İnhaler ilaçlarını ve diğer ilaçları kullanımı konusunda hasta bilgilendirilmelidir.
- Gece saatlerine tedavi konulmamalı, hastanın rahat bir şekilde uyuması sağlanmaya çalışılmalıdır.
- Diyetisyenle iş birliği yaparak hastanın beden gereksinimine uygun şekilde beslenmesi sağlanmalıdır.
- Hastanın istirahat etmesi sağlanmalı, enerjisini günlük yaşam aktiviteleri için harcamasına yardımcı olunmalıdır.
- Aralıklarla mobilize edilmeli, pasif kalması engellenmelidir.
- Risk faktörlerine maruziyet engellenmeli, sigarayı bırakması veya azaltması sağlanmalıdır.

Kronik solunum yolu hastalıklarında bakım verenin rolü

KSH, hastalık semptomlarının fazla ve ilerleyici olması, tedavi ve bakımın dikkat gerektirmesinden dolayı bakım veren desteğine ihtiyaç duyulan bir hastalıktır. Bu hastalığa sahip bireylerin bakım verenleri fiziksel, sosyal ve psikolojik açıdan ciddi bir bakım yükü altına girmiş olurlar. Kronik hastalığı olan bireylerde bakım verenin bir çok rolü bulunmaktadır. Bu roller, hastanın hastalığına yönelik bakımı ile ilgili olabileceği gibi, yarı veya tam bağımlı hastalarda fizyolojik ihtiyaçların karşılanması şeklinde de olabilmektedir. Hastalık evresi ve hasta bağımlılık düzeyi bakım verenin rollerini arttırmaktadır (Caress et al., 2009; Hynes et al., 2012).

KSH olan bireye bakım verenler, hastane içerisinde uygulanması gereken tıbbi tedavi ve bakım dışındaki tüm tedavi ve bakımı yapmak durumunda kalmaktadır. Hastanın ilaçlarının uygun zamanda ve şekilde verilmesi, oksijen tedavisinin uygun şekilde yapılması, hastanın mobilizasyonunun sağlanması, hasta beslenmesinin sağlanması, gereksinim halinde miksiyon ve defekasyon için yardım ve bakım ihtiyacının karşılanması, el, yüz vücut hijyeni açısından hastaya yardımcı olunması, ilaçların temin edilmesi, acil hallerde ve gerekli hallerde hastanın hastaneye götürülmesi, hasta ile ilgili diğer aile bireyleri ve sağlık çalışanlarıyla iletişimin kurulması ve iş birliğinin sağlanması gibi birçok rolü üstlenmektedir. KSH, bakım yükünü arttıran bir hastalık grubudur (Caress et al., 2009; Hynes et al., 2012). Bakım yükü, uzun süreli bakıma ihtiyacı olan hastalara, engelli veya bakıma muhtaç yaşlılara yönelik olarak uygulanan bakımın bakım veren üzerinde oluşturmuş olduğu kaygı veya yük olarak tanımlanabilmektedir (Atagun et al., 2011). Özellikle bağımlılık düzeyi yüksek olan ileri evrede solunumsal hastalığı olan bireylerde bakım vericilerin bakım yükü daha fazla olmaktadır (Bergs, 2002).

Kronik solunum yolu hastalıklarının bakım verenler üzerindeki etkileri

KSH'nın bakım verenler üzerinde birçok etkisi vardır. Bu etkiler fizyolojik, psikolojik ve sosyal anlamda bakım vericiyi olumsuz yönde etkilemektedir. KSH'nın bakım vericide, hastaya bağlılık bağlılık oluşturduğu, halsizlik ve yorgunluk meydana getirdiği, sosyal yaşamdan izolasyona sebep olduğu, kaygı

düzeyini arttırdığı, duygusal yük oluşturduğu bildirilmiştir (Hynes et al., 2012). KSH, bakım verenlerde yalnızlık hissi, değersizlik hissi, depresyon ve anksiyete semptomları meydana getirebilmektedir (Grant et al., 2012). KSH bakım verenleriyle ilgili çalışmalar incelendiğinde KSH genelinde bir çalışma olmadığı, araştırmaların KOAH ve astım üzerine yoğunlaştığı görülmektedir. Bu nedenle derlenen çalışmalarda da astım ve KOAH'ın bakım veriler üzerindeki etkileri ele alınmıştır.

KOAH'lı eşine bakım veren kadınlarla yapılan bir çalışmada, bakım vericiler boş zamanlarında eğlenememekten, arkadaş, aile ve sağlık hizmeti sağlayıcılarından destek alamamaktan kaynaklı memnuniyetsiz olduğunu, çocuk ve torun sahibi olma, eşini mutlu edebilme ve onunla ilgilenebilmeyi ise yaşam kalitesini arttıran faktör olarak gördüğünü bildirmiştir (Bergs, 2002). Astımlı çocuğa bakım veren annelerin yaşadıkları sorunları ele alan bir derlemede, annelerin birçok sorunla karşı karşıya kaldığı, psikolojik ve sosyal açıdan zorlandıkları bildirilmiştir (Yıldırım, 2019). KOAH hastalarına bakım verenlerle yürütülen bir başka çalışmada, bakım verenlerin kaygı, korku, kayıpla ilgili belirsizlik, anlaşmazlıklar, kimlik kaybı, sosyal izolasyon, destekleyici bilgi eksikliği ve ekonomik sorunlar yaşadığı bildirilmiştir. Bu sorunların üstesinden gelmede ise sorun, duygu, kaçınma, sosyal ve ikili başa çıkma yollarını kullandıkları belirtilmiştir. Bakım verenin bu yüke dayanması ise bilgi, sosyal ve ailevi destek, hastayla yakın ilişki, sorumluluk duygusu ve hastanın yüksek öz yeterliliği ile ilişkilendirilmiştir (Zhang et al., 2024). Bir çalışmada bakıcıların %44'ünün yakınlarının sağlığı konusunda endişe ettiği, %28'inin kendisini kaybolmuş hissettiği, %22'sinin üzgün olduğu, %50'sinin yakınına güçlü bir bağlılığı olduğu, en sık yapılan aktivite olarak %64 oranında tıbbi muayene götürmek ve %39 alışveriş yapmak olduğu bildirilmiştir. Aynı çalışmada bakım vericilerin %43'ünün bakım için günde 1-2 saatini harcadığı %16'sının ise günde 8 saatten fazla zaman harcadığını bildirmiş, %43'ünün ise bakım faaliyetlerinin kendi hayatlarını etkilediğini ifade ettikleri görülmüştür (Gatti et al., 2018).

Sonuç

Kronik solunum yolu hastalıklarının bakım verenler üzerindeki etkisinin derlendiği bu araştırma sonucunda kronik solunum yolu hastalıklarının bakım vericiler üzerinde bir yüke neden olduğu, bu yükün fiziksel, psikolojik ve sosyal yönden bireyi etkilediği görülmektedir. Bu açıdan bakım vericilerin bakım yüklerinin değerlendirilmesi, yüksek bakım yükü altında kalanların bu açıdan desteklenmesi, bu alanda daha fazla tanımlayıcı ve randomize kontrollü çalışmanın yapılarak konunun öneminin gözler önüne serilmesi gerektiği düşünülmektedir.

Kaynakça

- Atagun, M., Balaban, O., Atagun, Z., Elagoz, M., & Ozpolat, A. (2011). Caregiver Burden in Chronic Diseases. *Psikiyatride Guncel Yaklasimlar - Current Approaches in Psychiatry*, 3(3), 513. <https://doi.org/10.5455/cap.20110323>
- Bergs, D. (2002). 'The Hidden Client' - Women caring for husbands with COPD: Their experience of quality of life. *Journal of Clinical Nursing*, 11(5), 613–621. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2702.2002.00651.x>
- Bilgehan, T., Koç, A., & İnkaya, B. (2020). KOAH tanısı ile izlenen bireyin Orem ' in Öz Bakım Yetersizlik Kuramı ' na göre bakımı (olgu sunumu). *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*, 7(3), 231–238.
- Caress, A. L., Luker, K. A., Chalmers, K. I., & Salmon, M. P. (2009). A review of the information and support needs of family carers of patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Journal of Clinical Nursing*, 18(4), 479–491. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2008.02556.x>
- Çelik, G. E. (Ed.). (2020). Astımın Kronik Tedavi İlkeleri. In *Astım Tanı ve Tedavi Rehberi 2020 Güncellemesi* (pp. 105–161).
- Chuchalin, A. G., Khaltayev, N., Antonov, N. S., Galkin, D. V., Manakov, L. G., Antonini, P., Murphy, M., Solodovnikov, A. G., Bousquet, J., Pereira, M. H. S., & Demko, I. V. (2014). Chronic respiratory diseases and risk factors in 12 regions of the Russian Federation. *International Journal of COPD*, 9, 963–974. <https://doi.org/10.2147/COPD.S67283>
- Gatti, V., Banfi, P., Centanni, S., D'Antonio, S., Giustini, S., Piraino, A., Zibellini, M., & Marini, M. G. (2018). Enlightening chronic obstructive pulmonary disease through patients' and caregivers' narratives. *International Journal of COPD*, 13, 3095–3105. <https://doi.org/10.2147/COPD.S172214>
- Grant, M., Cavanagh, A., & Yorke, J. (2012). The impact of caring for those with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) on carers' psychological well-being: A narrative review. *International Journal of Nursing Studies*, 49(11), 1459–1471. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2012.02.010>
- Hynes, G., Stokes, A., & Mccarron, M. (2012). Informal care-giving in advanced chronic obstructive pulmonary disease: Lay knowledge and experience. *Journal of Clinical Nursing*, 21(7–8), 1068–1077. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2011.03944.x>
- Kara, M. (2012). Astım ve Bakımı. In Z. Durna (Ed.), *Kronik Hastalıklar ve Bakım* (pp. 65–75). Nobel Tıp Kitabevleri.
- Köksal, N., & Durgun, H. (2022). KOAH Tanısı ile İzlenen Bireyin Watson İnsan Bakım Kuramı'na Göre Hemşirelik Bakımı: Olgu Sunumu. *Bandırma Onyedü Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 82–93. <https://doi.org/10.46413/boneyusbad.1012363>
- Labaki, W. W., & Han, M. L. K. (2020). Chronic respiratory diseases: a global view Chronic. *The Lancet Respiratory Medicine*, 8(6), 531–533. [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(20\)30157-0](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30157-0)
- Momtazmanesh, S., Moghaddam, S. S., Ghamari, S. H., Rad, E. M., Rezaei, N., Shobeiri, P., Aali, A., Abbasi-Kangevari, M., Abbasi-Kangevari, Z., Abdelmasseh, M., Abdoun, M., Abdulah, D. M., Md Abdullah, A. Y., Abedi, A., Abolhassani, H., Abrehdari-Tafreshi, Z., Achappa, B., Adane, D. E. A., Adane, T. D., ...

- Farzadfar, F. (2023). Global burden of chronic respiratory diseases and risk factors, 1990–2019: an update from the Global Burden of Disease Study 2019. *EClinicalMedicine*, 59(10). <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2023.101936>
- TÜİK. (2023). *İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflaması ve seçilmiş ölüm nedenlerine göre ölümler, 2018-2023*. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Olum-ve-Olum-Nedeni-Istatistikleri-2023-53709> Erişim tarihi:25.02.2025
- Türk Toraks Derneği Çalışma Grubu. (2017). *Stabil koah'ta farmakolojik tedavi*.
- Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. (2017). *Türkiye kronik hava yolu hastalıkları önleme ve kontrol programı (2014-2017)*. <https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kronik-hastaliklar-ve-yasli-sagligi-db/Dokumanlar/Kitaplar/11306turkiye-kronik-hava-yolu-hastaliklari-onleme-ve-kontrol-programipdf.pdf> Erişim tarihi:25.02.2025
- Yıldırım, B. (2019). Astımlı Çocuk ve Bakım Veren Anneleri Olmak: Biyopsikososyal Bağlamda Bir Sosyal Hizmet Değerlendirmesi. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 6(1), 57–64.
- Zhang, N., Tian, Z., Liu, X., Yu, X., & Wang, L. (2024). Burden, coping and resilience among caregivers for patients with chronic obstructive pulmonary disease: An integrative review. *Journal of Clinical Nursing*, 33(4), 1346–1361. <https://doi.org/10.1111/jocn.16954>

TEKRARLAYAN KARIN AĞRISINDA UNUTULMAMASI GEREKEN NADİR BİR HASTALIK: AKUT İNTERMİTTANT PORFİRİ OLGU SERİSİ

Doç. Dr. Deniz Kor

ORCID: 0000-0001-7659-0500, dozonur@yahoo.com

Çukurova Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı
Çocuk Metabolizma ve Beslenme BD, Adana, Türkiye

Özet

Giriş: Akut intermittant porfiri hem sentezinde görev alan hidroksimetilbilan sentaz'ın eksikliği sonucu görülen otozomal dominant geçişli bir hastalıktır. En sık görülen porfiri tipi olup sıklığı ortalama yüz binde beştir. Üç yüzden fazla mutasyon tanımlanmıştır. Mutasyonun tipi ile şiddeti arasında ilişki yoktur. Hatta aynı mutasyona sahip aile bireyleri arasında bile hastalığın şiddeti farklı olabilmektedir. Ataklar halinde seyreder ve hasta ataklar arası normaldir. Rutin biyokimyasal tetkiklerde özellik yoktur. En sık görülen bulgular şiddetli karın ağrıları, bulantı, kusma, halsizlik, kabızlık, idrarda koyulaşma, motor-duysal kayıplar, nöbet, hipertansiyon, taşikardi ve psikiyatrik bozukluklardır. Dayanılmaz ağrılar nedeniyle narkotik suistimali ve intihar girişimleri görülebilir. Karaciğer ve böbrek yetersizliği görülebilir. Tanıda idrar porfobilinojen düzeyi özgün olup kesin tanı genetik analiz ile konur. Tedavide temel yaklaşım akut semptomların azaltılması için, özgün hem-arjinat tedavisi dışında, yeterli kalorik destek, bol karbonhidratlı diyet, ağrılar için narkotik analjezikler kullanılabilir. Tekrarlayan ataklarda ve kronik tedavide, karaciğer nakli ve/veya böbrek nakli düşünülebilir. Son yıllarda yeni tedaviler üzerinde çalışmalar devam etmektedir.

Materyal-Metot: Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesinde takipli 17 hastanın verileri retrospektif olarak incelendi.

Sonuçlar: Ortalama yaşı 22,9 yıl olan 17 hastanın 12'si kız idi. Toplam 8 hasta semptomatikti. Tanı gecikmesi, 0-15 yıl arasında değişiyordu. Tanı öncesi karın ağrısı ataklarıyla başvuruda apendektomi, kolesistektomi, invajinasyon zannedilerek opere olan, çölyak hastalığı tanısı alan hastalar vardı. Bir hasta aile taraması için yapılan tetkik sonucu çıkmadan önce intihar ederek kaybedilmişti. Menapoz öncesi tanı alan, bir atağının polinöropatiye bağlı solunum yetmezliği nedeniyle entübe olacak kadar ağır olduğu, nörolojik bulgu gelişen bir hastanın menapoz sonrası hiç atağı olmamıştı.

Tartışma: Akut internitan porfiri nadir görülen bir hastalık olup uzun bir tanı gecikmesi yaşanmaktadır. Bu gecikme yaşam kalitesinin bozulmasına, geriye dönüşümsüz nörolojik bulgulara ve hatta ölüme yol açabilmektedir. Tanı için en önemli şey farkındalığı arttırmaktır. Bu sunumun amacı açıklanamayan karın ağrısı, nöbetler, güçsüzlük, nöropati, psikiyatrik bulgularla gelen hastaların ayırıcı tanısında porfiriye düşünmek ve farkındalığı arttırmaktır.

Anahtar Kelimeler: Akut intermittant porfiri, karın ağrısı, psikiyatrik bulgular

AVŞARLARIN İSKÂNİ BAĞLAMINDA DADALOĞLU'NUN KAMAN'LA İLGİLİ ŞİİRLERİNDE İSKÂN POLİTİKASININ İZLERİ

Dr. Öğr. Üyesi Muhammed AVŞAR

ORCID: 0009-0007-8862-5994

muhammed.avsar@gop.edu.tr

Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Halkbilimi ABD, Tokat, Türkiye

Özet

Dadaloğlu, 19. yüzyıl âşıklık geleneğinin en önemli şairlerinden biridir. Asıl adı Veli olan Dadaloğlu'nun doğumu ve ölümüyle ilgili bilgiler kesin değildir. Oğuzların Avşar boyuna mensup olan şair, şiirlerinde Dadaloğlu ve Dadalı mahlaslarını kullanmıştır. Toroslar bölgesinde konar-göçer kültürün içerisinde yetişen Dadaloğlu'nu günümüze kadar taşıyan en önemli yönü mücadeleci ruhu ve epik söyleyişleri olmuştur. “Ferman padişahın dağlar bizimdir” ve “Ölen ölür kalan sağlar bizimdir” dizeleri onun mücadeleci ruhunu yansıtmış; onu gücün karşısında dik duruşun simgesi hâline getirmiştir. Dadaloğlu, aynı zamanda Köroğlu ve Karacaoğlan geleneğinin 19. yüzyıldaki temsilcisi olarak değerlendirilmiştir. 19. yüzyılın ikinci yarısıyla birlikte Güney Anadolu'da asayiş sorunlarının artması, konar- göçer toplulukların vergi sistemine dâhil edilmek istenmesi, asker kaçaklarının engellenmesi, otoritenin yeniden sağlanması, bölgedeki aşiretlerin itaat altına alınması düşüncesiyle iskân politikası oluşturulmuş ve bu amaçla Fırka-i Islahiye ordusu kurulmuştur. Bu ordu 1865 yılından başlayarak Çukurova, Gavurdağı (Cebel-i Bereket), Kozan-dağlarında devlet idaresini yeniden tesis etmiştir. Bu iskân politikası doğrultusunda aşiretlerin gücü kırılmış, yeni yerleşimler kurulmuş ve isyan eden aşiretler Anadolu'da farklı yerlere dağıtılmıştır. En başta Avşarlar ve Kozanoğulları olmak üzere bütün konar-göçer aşiretlerin iskânı gerçekleşmiştir. İskân politikası karşısında isyanın poetikasını oluşturan Dadaloğlu; göçer obalarının otoriteye boyun eğmemesi için verilen mücadelenin en güçlü ses bayrağı olmuştur. İskân sonrası yurt yurt, oba oba dolaşan Dadaloğlu'nun ömrünün son demlerini Kırşehir'in Kaman ilçesinde geçirdiği ve burada vefat ettiği rivayet edilmiştir. Dadaloğlu'nun bazı şiirlerinde Kaman'dan söz edilmiş ve zorunlu iskân politikasının Dadaloğlu ve aşireti üzerindeki etkisi bu şiirlere de yansımıştır. Çalışmada kaynak taraması yöntemi kullanılmış ve Dadaloğlu'nun şiirlerinden hareketle iskân politikasının Avşarlar üzerindeki etkisini ortaya koymak amaçlanmıştır. Bu çalışma, halk şiirinin tarihi olayları aktarmadaki rolünü ve âşıkların tarihi olaylara bakışını ortaya koymak açısından önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Âşık edebiyatı, Dadaloğlu, Fırka-i Islahiye, iskân politikası, Kaman

TRACES OF SETTLEMENT POLICY IN DADALOĞLU'S POEMS ABOUT KAMAN IN THE CONTEXT OF SETTLEMENT OF AVSHARS

Abstract

Dadaloğlu is one of the most important poets of the 19th century minstrel tradition. The information about the birth and death of Dadaloğlu, whose real name was Veli, is not certain. The poet, who belongs to the Avshar tribe of Oghuz, used the pseudonyms Dadaloğlu and Dadalı in his poems. The most important aspect of Dadaloğlu, who grew up in the nomadic culture in the Taurus region, has been his fighting spirit and epic expressions. The lines 'Ferman padişahın dağlar bizimdir' and 'Ölen ölür kalan sağlar bizimdir' reflected his fighting spirit and made him the symbol of standing upright in the face of power. Dadaloğlu is also considered as the representative of Köroğlu and Karacaoğlan tradition in the 19th century. In the second half of the 19th century, with the increase in public order problems in Southern Anatolia, the desire to include nomadic communities in the tax system, to prevent desertions, to restore authority, and to bring the tribes in the region under obedience, a settlement policy was established and the Fırka-i Islahiye army was established for this purpose. Starting from 1865, this army re-established the state administration in Çukurova, Gavurdağı (Cebel-i Bereket) and Kozan Mountains. In line with this settlement policy, the power of the tribes was broken, new settlements were established and the rebellious tribes were dispersed to different places in Anatolia. All nomadic tribes, especially the Avşars and Kozanoğulları, were settled. Dadaloğlu, who created the poetics of the rebellion against the resettlement policy, became the strongest voice flag of the struggle for the nomadic tribes not to submit to the authority. It is rumoured that Dadaloğlu, who wandered around from town to town after the resettlement, spent the last days of his life in Kaman district of Kırşehir and died here. Kaman is mentioned in some of Dadaloğlu's poems and the effect of the forced settlement policy on Dadaloğlu and his tribe is reflected in these poems. In the study, the literature review method was used and it was aimed to reveal the effect of the resettlement policy on Avşars based on Dadaloğlu's poems. This study is important in terms of revealing the role of folk poetry in conveying historical events and the view of minstrels on historical events.

Keywords: Minstrel literature, Dadaloğlu, Fırka-i Islahiye, settlement policy, Kaman

Giriş

“İskân” kavramı kelime anlamı olarak sözlükte “yurtlandırma, yerleşim” şeklinde açıklanmıştır (URL-1). “Sürgüne göndermek” kavramına ise “ceza olarak belli bir yere göndermek, nefyetmek” (URL-1) anlamları verilmiştir. Sürgün başka bir deyişle fertleri ya da toplulukları göçe zorlamaktır. Bu kavramları bu çalışmada bir araya getiren temel sebep, Osmanlı Devletinin 19. yüzyılda Çukurova çevresinde yaşayan göçebe Türkmen aşiretleri iskâna tabi tutmasıdır. Tabiatla iç içe yaşayan ve göçer hayatını özgürlük olarak addeden Türkmen aşiretlerinin iskân politikasına karşı çıkması sonucu, Osmanlı Devleti Derviş Paşa komutasında büyük bir orduyu aşiretler üzerine göndermiştir. Başta Avşarlar olmak üzere aşiretler büyük bir direniş sergilese de Fırka-i İslahiye ordusu başarılı olmuş ve Türkmen aşiretler zorunlu iskâna boyun eğmek zorunda kalmıştır. Halaçoğlu’na göre fırkanın kuruluşu 1853’te yapılan Kırım Savaşı’na dayanmaktadır. Bu savaş sırasında çekilen asker sıkıntısı, Cebelibereket ile (Gâvur dağları, bugünkü Amanos dağları) Kozan Dağları arasındaki bölgelerden de asker istenmesine yol açmıştır. Ancak bu istek, bu bölgelerdeki aşiretlerin devlete muhalefeti sebebiyle gerçekleşmemiştir. Savaştan sonra Osmanlı hükümeti hem orduya yeni asker kaynakları temin etmek, hem de bölgeyi itaat altına alıp güvenliği sağlamak, eşkıyalığa son vermek, vergileri düzenli bir şekilde almak ve birçok karışıklığa yol açan konar-göçer teşekkülleri yerleşik hayata geçirip ziraatı teşvik etmek için bir askerî güç oluşturma kararı almış ve bu güce de Fırka-i İslâhiyye denmiştir (1996: 35). Fırka-i İslahiye'nin esas gayesi, İskenderun'dan Maraş ve Elbistan'a; Kilis'ten, Niğde ve Kayseri'ye; Adana Eyaleti'nden, Sivas Eyaleti hududuna kadar olan bölgeleri itaat altına almaktır (Halaçoğlu, 2011: 2). Avşar, Cerit, Tecirli, Bozdoğan ve o tarihte sayıları yaklaşık 26'ya kadar varan öteki göçerlerin iskân nedenleri şu şekilde sıralanmıştır: 1-Göçerliği bıraktırap devletin asker gereksinimini karşılamak. 2- Devlete vergi vermelerini sağlamak. 3-İmparatorluk içinde huzursuzluk kaynağı olmalarını ve yerleşik halkın tarım ürünlerine yapılan zarar ziyanı önlemek 4-Avşarların en etkili ailelerinden olan Kozanoğulları'nın saltanatına son vermek. 5- Kırım seferine katılmadıklarını bahane ederek topyekün güney Türkmenlerini cezalandırmak (Özdemir, 1985: 49). Türkmenler, Yörüklere benzer bir hayat tarzı sürdürmekle birlikte onlardan farklı olarak genel itibariyle bünyesinde pek çok aşiret bulunduran aşiret birliğine mensup oldukları için devletin iskân politikasıyla aşiretleri kontrol altında tutmak istemesi söz konusudur (Gündüz, 2009: 121- 122). Osmanlı Devleti, uyguladığı bu iskân politikasıyla aşiretleri Anadolu'nun çeşitli bölgelerinde zorunlu göçe tabi tutmuş, bir başka ifadeyle onları yerleşik olarak yaşayacakları yerlere sürgüne göndermiştir. Bu politika aşiretlerin birlikte hareket etmesini ve otoriteyi bozmasını engellemek amacıyla zaruri görülmüştür. O bölgede en kalabalık nüfusa sahip olan ve iskâna en fazla direnen topluluk olan Avşarlar bu iskân politikasından sonra Anadolu'nun çeşitli yerlerine dağıtılmış ve yurtlarından uzak düşmüşlerdir.

Fırka-i İslahiye, yalnız bir askeri tenkil hareketi olmayıp, bunun yanında bilhassa konar-göçer oymakların, iskân ve yerleşmelerinin de başarılı olduğu bir kuruluştur. Ayrıca bu icraat esnasında kurulan kasaba ve köyler, bugün önemli merkezler haline gelmiş olup, çevre il ve ilçelerin de gelişmesinde büyük bir rol oynamıştır. Yeni Türkiye'nin bugün nüfus bakımından dinamik ve hareketli olmasında, XIX. yüzyılın İkinci yarısında yapılmış bunun gibi iskân ve yerleştirme hareketlerinin rolü büyüktür (Halaçoğlu, 2011: 1). Ancak bu iskânın süreci büyük acılara ve trajik hadiselerle de sebep olmuştur. Özdemir'e göre iskânın yöntemi bazılarının görüşlerinin aksine hatalı ve yanlıştır. Ordu güçleri acemice ve hoyratça davranmış; tüm Güney Türkmenlerini ezmiş ve sindirmiştir. Bu iskânla çok kanlar dökülmüş, çok ocaklar sönmüştür (1985: 49). İskânın özellikle Avşar Türkmenleri üzerindeki etkisi diğer aşiretlere göre daha fazla hissedilmiştir. Mensubu olduğu Avşar boyunun sözcüsü konumundaki Dadaloğlu, iskân politikasının tesirlerini ve Avşarların zorunlu göçünü şiirleri vasıtasıyla dile getirmiştir.

Bu çalışmada, Osmanlı Devleti'nin Avşar ve diğer Türkmen aşiretleri üzerinde uyguladığı iskân politikasından bahsedilmiş; Avşar Türkmenlerinin ünlü ozanı Dadaloğlu'nun özellikle Kaman'la ilişkilendirilen şiirlerinden hareketle iskânın Avşarlar üzerindeki izleri araştırılmıştır. Çalışmada kitap, makale, tez, internet gibi pek çok kaynaktan faydalanılmıştır.

1. Avşarların İskânı Meselesi

1865 yılında Osmanlı Devleti bölgede güvenliği, idari otoriteyi sağlamak için Türkmenleri zorunlu iskâna tabi tutmak üzere Derviş ve Cevdet Paşaların komutasında Fırka-i İslahiye adıyla bilinen bir askeri güç gönderdi. Kozanoğulları ve Avşarlar başta olmak üzere Türkmenler, zorla toprağa yerleşmeyi kabul etmeyerek ayaklandılar (Artun, 1995: 4). Devletin iskân politikalarına karşı her zaman en güçlü mukavemeti gösterenler Avşarlar ve Kozanoğulları olmuştur. Avşarlar Fırka-i İslahiye'den önce de bütün dirençlerine rağmen Vecihi Paşa tarafından yoğun olarak Bozok sancağına iskân edilmiştir (Özbay, 2005: 458). O dönemde aşiretler genelde parçalanarak farklı bölgelere dağıtılmışlardır. Vecihi Paşa'nın iskân usulüne göre; ellişer yüzer hane şeklinde iskân olunmaları halinde yine kuvvetli olup uygunsuzluklara teşebbüs edeceklerdir. Beşer-onar atlı olarak yirmi otuz saat mesafedeki yerlere gidip zarar vereceklerdir. Ancak Ankara, Çankırı, Sivas, Bozok, Kırşehir gibi yerlerde köy ve kasabalara ayrı ayrı iskân olundukları takdirde uygunsuzluğa fırsat bulamayacaklardır (Saydam, 1993: 248). Avşarlar bu iskânı kabul etmemiş hatta bunu bir sürgün olarak görmüşlerdir (Akın, 2022: 71). Avşarlar sürgün oldukları Yozgat-Bozok'ta fazla kalamazlar. Oradan kaçarken Pehlivanlı Beyi Abidin Bey'i, Kayseri Boğazköprü denilen yerde bir söylentiye göre de Kırşehir-Malya' da vurarak öldürürler. Bunun üzerine padişah Abdülmecit. Avşarlar üzerine Sivas Gemerek tarafında bulunan

Cadıoğlu'nu gönderir ona tuğ verir. Cadıoğlu Bozoklu Türkmenlerindedir. Cadıoğlu, Avşarların önünü 500 atlı ile (kimilerine göre de bin atlı ile) keser. Karşılaşma Mağara denilen bugünkü Tufanbeyli ilçesinin Hokeççe Boğazı, Katran Gediği ve Kayapınarı yörelerinde olur. Kavgada çok sayıda ölenler olur. Cadıoğlu da ölenler arasındadır (Özdemir, 1985: 197). Bu iskândan sonra asıl büyük iskân 1865'ten sonra gerçekleşmiştir. O dönemde Fırka-i İslahiye ordusu Adana'ya geldiğinde orduyu karşılamayanlar sadece Avşarlar ve Kozanoğulları'dır. O dönemde Sis adı verilen Adana, Maraş, Kayseri, Sivas, Niğde bölgesinde Kozanoğulları'nın etkinliği vardır. Kozanoğulları Avşarlarla birlikte direnişin bayraktarı konumundadır. Öyle ki devlete kafa tutacak ve pazarlık yapabilecek kadar güçlüdürler. Ancak Kozanoğlu Ahmet ve Kozanoğlu Yusuf devletle çıkarları ölçüsünde anlaşmış, Avşarlar da 1867'de Fırka-i İslahiye ile anlaşmak zorunda kalmıştır. Kozanoğlu Yusuf daha sonra tekrar savaşa tutuşsa da bir çıkar elde edememiştir. Avşarlar da yaşam sahaları olan Uzunyayla'ya yerleşmek istemiş ancak 300 yıllık Avşar yurdu olan bu bölge bizzat padişah Abdülaziz tarafından Çerkezlere tahsis edilmiştir (Özdemir, 1985: 44). Bu hadisenin acısı Avşarların ağıtlarına, şiirlerine kadar yansımıştır. Dadaloğlu, Uzunyayla'nın Çerkezlere verilmesinin üzüntüsünü şöyle dile getirmiştir: “Bugün ben bir rüya gördüm/Eskisinden beter derdim/ Uzun Yayla dede yurdum/ Çerkez kazık çaktı m'ola// Dadaloğlu'm oldum yetim/ Nerde kaldı gök kır atım/ Melül olan aşiretim/ Avşarlıktan bıktı m'ola” (Özdemir, 1985: 45). Bu durumda Avşarlar yersiz yurtsuz kalmış, Avşarlarla Çerkezler arasında ciddi çatışmalar başlamıştır. O zamana kadar diğer Tecirli, Cerit, Bozdoğanlarla kavgalı olan Avşarlar bu gruba Çerkezleri de eklemiştir. Yurtlarının kendilerine verilmesi için padişaha dilekçeler yazmış, Çerkezler için, “Yedikleri darı/ Giydikleri deri/ Gözü göğ benzi sarı/El-aman padişahım/ Sür gitsin geri” ifadelerini kullanmışlardır (Özdemir, 1985: 45). Ancak bu dilekçeler hiçbir şekilde karşılık bulmamış ve Avşarlar ata topraklarından göçmek zorunda kalmışlardır. Dadaloğlu bu durumu, “Devriyeler toplayarak geldiler/ Kolumuzu dallarından kırdılar/ Yurdumuzu Çerkezlere verdiler/ Soğuk sulu Uzun Yayla nic'olu” dördlüğünde dile getirmiştir (Özdemir, 1985: 45).

2. İskâna İsyanın Şairi: Dadaloğlu

Dadaloğlu, 19.yüzyılın en önemli şairlerinden biri olarak kabul edilmektedir. Konar-göçer Avşar Türkmenlerinin kültür coğrafyası içerisinde yetişen Dadaloğlu'nun hayatı hakkında bilinenler kesinlik taşımamaktadır. Şairin 1785-1790 tarihleri arasında doğduğu tahmin edilmektedir. Şairin doğum yeriyle ilgili farklı görüşler ortaya atılsa da Özdemir onun göçebe Avşar boyuna mensup olduğuna vurgu yapar. Kışın Çukurova'da yazın Toroslar'da Uzunyayla'da yaşayan Avşarlara mensup olan şairin doğum yerini bilmenin kehanet olacağını söyler (1985: 82). Şairin doğum ve ölümüyle ilgili tarihler; Sakaoğlu (1986: 16-17), Başgöz (1968: 78), Pehlivan (1984:9), Adalı (1973:7), Yağcı (1996: 31), Özdemir (1985: 93) gibi araştırmacılar

tarafından genel kabul görmüştür. Yine bu araştırmacıların ortak kabullerinden biri de onun kimliği ve ailesiyle ilgili olup Dadaloğlu'nun asıl adı Veli'dir ve babası da yine aşiret âşıklarından olan Musa'dır (Öztelli, 1984: 156). Bu görüşler dışında Asım Bezirci'nin *Türk Halk Şiiri* adlı antolojisinde Dadaloğlu'nun asıl adının "Ali" ya da "Veli" olduğu (1993: 358); Sakaoğlu'nun eserinde Dadaloğlu'nun asıl adıyla ilgili kaynaklarda Mustafa, Veli ve Ali isimlerine rastlanıldığı (1986: 20); Özkırımlı'nın çalışmasında ise babasının adının "Âşık Mustafa" olduğu yazılıdır (1989: 337). Ancak genel olarak Dadaloğlu araştırmacıları, onun babasının adının Musa olduğu hususunda düşünce birliğine sahiptir. Varılan yargıya göre Dadaloğlu'nun babası "Âşık Musa", "Kul Musa", "Dadaloğlu Musa" adıyla bilinen ve kendisi de halk ozanı olan biridir (Yağcı, 1996: 30). Dadaloğlu'nun annesinin soyuyla ilgili görüşler ise onun şu şiirinden hareketle ortaya koyulmaktadır: "Kabaktepe asıl yurdum Nadir Şah'tan gelir soyum/ Koca Nallı büyük dayım/ Avşarlıktan çıktı m'ola ... " Bu şiirde Dadaloğlu'nun büyük dayısı olan "Koca Nallı", Avşar boyuna bağlı bir obanın adıdır. Bu obanın soyu ise Nadir Şah'a kadar dayanmaktadır (Yağcı, 1996: 30). Vehbi Cem Aşkun'a göre Dadaloğlu Avşarların Torun aşiretindedir ve bu aşiret iskândan sonra Çorum'da Hüseyin Ovasına sürülmüştür (1955: 365). Ali Rıza Yalman, Dadaloğlu'nu Avşarların Karahacılı obasına mensup bir şair olarak göstermiştir (1977: 53-54). Görkem ise arşiv kayıtlarındaki Dadaklu/Dadalu Aşireti isminden hareketle Dadalı ismini bir Türkmen aşireti kabul eder ve Dadaloğlu'nu bu Türkmen aşiretinin mensubu olarak değerlendirir (2005: 26).

Dadaloğlu'nun doğumu, ailesi, yaşamı, şairliği, mahlası ve ölümü hakkında bilinenler genellikle sözlü kaynaklardan ve şiirlerinden hareketle ortaya konmuş bilgilerdir. Dadaloğlu mahlası Dadalı ismiyle Veli isminin birleşmesiyle oluşturulmuştur. Bu konuda yazılı kaynaklardan hareketle yapılmış olan İsmail Görkem'in çalışması Dadaloğlu'yla birçok kalıp bilginin yanlış ya da eksik olduğu iddiasını taşımaktadır. Eserde "Dadaloğlu" mahlası sadece bir şahsa ait olarak düşünülmez. Görkem'e göre Dadaloğlu olgusu bir silsile adı olup bu kişilerden belki de sonuncusu "Dadalı Veli"dir. Veli, kendisi gibi birer saz şairi olan babası "Dadalı Musa" ile dedesi "Kul Yusuf'un "Çukurovalı Karacaoğlan mektebi" dairesinde geliştirdiği "Dadalı" ismine bağlı şiir söyleme geleneğini "Dadaloğlu" ismiyle sembolleştirmiştir. Mahlas olarak kullanılan ilk kelime "Dadalı" kelimesidir (2005: 26). Avşar boyuna bağlı Dadalı Aşireti mensubu şairler olan Yusuf, Musa ve Veli'nin aşiretin isminden hareketle mahlaslarını oluşturdukları ve Dadaloğlu'nun şairliğinin aileden gelme olduğu anlaşılmaktadır. Görkem'in kaynak kişilerden edindiği bilgiler ışığında Dadaloğlu Veli, Mersin'in Tarsus ilçesine bağlı Dadalı köyünde 1780'de doğmuş ve 1848'de vefat etmiştir (2005: 31). Ancak bu bilgiler, Dadaloğlu'nun Türk edebiyatındaki şair kimliğiyle ilgili birçok paradoksu da beraberinde getirmektedir. Eğer Dadaloğlu gerçekten 1848 yılında öldüyse Fırka-i İslahiye Ordusu'nun Türkmen aşiretlerini iskânı üzerine onun yazdığı isyan şiirleri kim tarafından yazılmıştır? Dadaloğlu'nun genel kabulde Adana, Osmaniye, Kayseri

ekseninde geçtiğine inanılan hayat hikâyesi de bu eserde Tarsus'un merkez alınmasıyla yeni bir boyut kazanmıştır. Görkem, “Dadaloğlu” kimliğini bir fertten ziyade bir “olgu” olarak ele almış, bu kimliğin inşasına, Veli'den sonra yaşamış olan ve söyledikleri türküleri “Dadaloğlu” adıyla tapşırınları da dâhil etmiştir (2005: 16).

Dadaloğlu'nun hayatı ve sanatıyla ilgili çalışmalar Cumhuriyet Döneminde başlamıştır. Onu tanıtan ilk yazıyı "Hâkimiyet-i Milliye" gazetesinde (15 Şubat 1928) “Bir Mısraa Münasebetiyle” adlı yazıyla Ziyaeddin Fahri Fındıkoğlu yazmıştır. Bu dize “Ferman padişahın dağlar bizimdir” dizesidir. Bu çalışmada Ahmet Şükrü Esen'den aktarıldığı şekliyle Dadaloğlu ve aşireti Sivas'ın Aziziye'sinde yer alan Sindel köyünde iskân edilmiştir (Fındıkoğlu, 1928'den akt. Özdemir, 1985: 58-59). Ancak bu görüş Özdemir tarafından kabul görmemiştir. Fındıkoğlu dışında Ali Rıza Yalman (Yalkın); Taha Toros, Cahit Öztelli, Tahir Kutsi Makal, Haşim Nezihi Okay, Oya Adalı, Battal Pehlivan, Pertev Naili Boratav, İlhan Başgöz, Muzaffer Uyguner, Saim Sakaoğlu, Muharrem Zeki Korgunal, Mehmet Paşabeyoğlu, Muharrem Eren, Ahmet Z. Özdemir'in Dadaloğlu üzerine çalışmaları vardır (Yağcı, 1996: 16).

Dadaloğlu kimliği, Türk halk edebiyatında kavga ve mertlik üzerine söylediği şiirler üzerinden şekillenmiştir. Dadaloğlu, göçebe aşiretler içinde yetişen bir âşık olduğu için şiirlerinde bu aşiretlerin birbiriyle mücadelelerini konu alan pek çok şiir yazmıştır. Dadaloğlu, âşık kimliğiyle yaşadığı coğrafyanın ve mensubu olduğu Avşarların sözcüsüdür. Dadaloğlu'nun şiirleri incelendiğinde onun yaşamını sürdürdüğü coğrafya da aşağı yukarı ortaya çıkmaktadır. Özdemir, Dadaloğlu'nun coğrafyası hakkında, “Halep'ten, Akdeniz'den tüm Çukurova, Orta Toroslar, Elbistan, Binboğa, Seyhan, Ceyhan, Orta Anadolu, Uzun Yayla ve buralara ait yüzlerce yer adı onun şiirlerinde bir bir sıralanır ve vatan olur” ifadelerine yer verir (1985: 83). Ancak Dadaloğlu'nun coğrafyasını iskândan öncesi ve sonrası olarak değerlendirmek yerinde olacaktır. Dadaloğlu'nun şiirlerinde bir başkaldırının ve isyanın nefesi hissedilmektedir. Buna sebep olan durum ise Osmanlı Devleti'yle Çukurova'da yaşayan göçebe aşiretler arasındaki uzun soluklu mücadelelerdir. O dönemde devletin Avşarlar başta olmak üzere göçebe aşiretleri kontrol altına almak istemesi temelinde oluşturduğu iskân politikasına karşı Dadaloğlu'nun şiirleri direnişin sembolü haline gelmiştir.

Dadaloğlu'nun şiirlerinden hareketle eğitim durumu da sorgulanmaktadır. Dadaloğlu, şiirlerini günlük hayatın sade Türkçesiyle ve halk dilinde yazmıştır. Şiirlerinde eğitim durumuna dair bir ibareye rastlanmamıştır ancak bu konuda farklı düşünen araştırmacılar da vardır. Ali Rıza Yalman onun imam olduğundan bahseder (1977: 54). Cahit Öztelli, onun imam olduğu rivayetini biraz daha ileri götürüp beylerin kâtipliğini yapmış olabileceğini söyler (1984: 11). Sakaoğlu (1986: 41) ve Özdemir (1985: 98) bu görüşe karşı çıkar. Bu bilgiler

doğrultusunda onun eğitim seviyesi hakkında bilgi vermek mümkün olmamakla birlikte konar-göçer hayat içerisinde eğitim almamış olma ihtimali daha yüksektir denebilir.

Dadaloğlu aşiretler arası kavgaları doğaya bağlı göçebe bir insanın duyarlılığıyla dile getirmiştir. Osmanlıya karşı feodal beylik düzenini ve soylu aşiret beylerini öven şiirleriyle, aşiret beylerinin şairi olmuştur (Artun, 1995: 5). Dadaloğlu, Avşarların iskân politikasıyla yerinden yurdundan edilerek göçe zorlanmak istenmesini meşhur şiiriyle dile getirmiştir: “Kalktı göç eyledi Avşar elleri/ Ağır ağır giden eller bizimdir/ Arap atlar yakın eyler ırağı/ Yüce dağdan aşan yollar bizimdir// Belimizde kılıcımız kirmani/ Taşı deler mızrağımızın temreni/ Hakkımızda devlet etmiş fermanı/ Ferman padişahın dağlar bizimdir// Dadaloğlu’m yarın kavga kurulu/ Öter tüfek davlumbazlar vurulur/ Nice koç yiğitler yerlere serilir/ Ölen ölür kalan sağlar bizimdir” (Özdemir, 1985: 164-165). Bu şiir aslında devletin iskân politikasına karşı Avşarların direniş bildirgesidir ve Avşarlara isyan çağrısıdır. Yurdu dağlar olmuş bir oba ozanının yürek feryadının şiirle dışavurumudur.

İskân politikasının mimarı olan Derviş Paşa da Dadaloğlu’nun şiirlerinden nasibini almıştır. “Derviş Paşa yaktı, yıktı illeri/ Soldu bütün yurdumuzun gülleri/ Karalar giydik de attık alları/ Altınımız geçmez akçe tunç oldu” (Özdemir, 1985: 167); “Derviş Paşa gayri kına yakınsın/ Böbürlensin dört bir yana bakınsın/ Amma bizden gece, gündüz sakınsın/ Öç alırsız ilk fırsatı bulanda (Özdemir, 1985: 180). “Şu Feke’nin hanımları/ Kara bilmez alınları/ Kör olasın Derviş Paşa/ Hep dul koydun gelinleri” (Özdemir, 1985: 50). Bu dörtlüklerde Dadaloğlu’nun tehdide ve hakarete varacak ölçüde pervasız şekilde Derviş Paşa’yı eleştirdiği görülmektedir. Bu şiirlerden hareketle onun kimseden korkmadan doğru bildiklerini söyleyen, güç karşısında eğilmeyen bir karakter olduğu anlaşılmaktadır. İskân politikasına karşı Yozgat-Bozok sürgününde devletin memurları çeşitli bahaneler altında özellikle de vergi adı altında Avşarları soyarlar. O zamanlar Avşarlarda para olmadığından, bu memurlar o güzelim Türkmen atlarına el koyarlar. Bu davranış Avşarlara çok dokunur. Bunun üzerine Dadaloğlu bir şiirinde bu durumu, “Mezada döküldü boyn’uzun atlar/At vermemiz iskânlıktan zor oldu.” diyerek dile getirmiştir (Özdemir, 1985: 50). Dadaloğlu, Bozok’taki sürgün yıllarında ayrılık acısını hep hissetmiş ve bu durumu şiirlerinde dile getirmiştir. Yurduna geri dönememe korkusu şairin şu dizelerine de yansımıştır: “Bir çıkmaza girdi bugün yolumuz/ Geçit vermez sağımızla solumuz/ Kalır gayri bizim burda ölümüz/ Mert ağlasın namert olan utansın” (Sakaoğlu, 1986: 106).

Dadaloğlu’nun ve aşiretinin iskândan sonra nereye sürüldüğü de tartışma konusudur. Çorum’a, Bozok’a, Kırşehir’e, Sivas’a, Karaman’a, Pınarbaşı’na, Uzunyayla’ya sürüldüklerine dair muhtelif görüşler mevcuttur. Ancak iskâna olan öfkesini yansıttığı şiirlerinden hareketle Dadaloğlu’nun o dönemde pek çok yeri gezdiğini söylemek mümkündür. Sürgünden sonra Dadaloğlu’nun 80-85 yaşlarında bir ihtiyar olarak Çukurova’ya döndüğü ve Adana sokaklarda saz çaldığı rivayet edilmektedir (Özdemir, 1985: 89).

Dadaloğlu'nun ölümüyle ilgili rivayetler genelde 1868 tarihi üzerinde yoğunlaşmaktadır. İskândan sonra Dadaloğlu'nun yaşadığına dair inanç Mıstık Paşa için söylediği destana dayandırılmaktadır. Ayrıca Türkmen kocaları da onun iskân sonrası yaşadığını ve 1868'de öldüğünü doğrular (Özdemir, 1985: 94-95). Özdemir'e göre Dadaloğlu'nun ölümü hakkında kesin bir şey bilinmemektedir. Kimilerine göre o Elbistan'a, kimilerine göre Yozgat'a gidip kaybolmuştur. Yaylada, “Çukurova'da öldü” diyenler de vardır. Halk arasında İmiruşağı köyü (Tomarza) okulunun bahçesindeki eski bir mezara, Dadaloğlu'nun mezarı derlerse de bunun aslı yoktur. Dadaloğlu, gerçekte Türk ulusunun kalbinde yatmaktadır (1985: 91).

Doğan Kaya'nın “Âşıkların Diliyle Dadaloğlu” çalışmasında bu konudaki görüşleri ise şu şekildedir. “Dadaloğlu'nun ömrünü tamamladığı yer olarak elimizde dikkate değer belge ve bilgiler bulunmamaktadır. Bu yüzden ki Anadolu'da birçok yörede Dadaloğlu'na ait olduğu söylenen mezarlar söz konusu edilmiştir. Halkın Dadaloğlu'nun mezarının bulunduğu yeri ısrarla savunan yerler olarak aşağıdaki beldeler kendisini göstermektedir. 1. Osmaniye, Hasanbeyli İlçesi, 2. Kırşehir, Kaman İlçesi, 3. Sivas, Şarkışla, Kapaklıpınar Köyü, 4. Kayseri, Tomarza, Dadaloğlu (Eski İsimleri: Taf, Özlüce) Beldesi, 5. Sivas, Gemerek, Küçüktuzhisar Köyü” (URL-2). Bu yerlerin tamamı sözlü kaynakların rivayetlerine dayanmaktadır. Örneğin Dadaloğlu'nun kabrinin Sivas, Şarkışla Kapaklıpınar'da olduğu rivayeti üzerine 2008 yılında Sivas Kültür Müdürlüğü çalışma başlatmış ve Dadaloğlu'nu sahiplenmiştir (URL-3). Bu durum tamamen köydeki Türkmen kocalarının eskiden bildirdikleri rivayetlere dayalıdır. Aynı durum diğer yerler için de geçerlidir.

Dadaloğlu'nun Kaman'da öldüğüne inanılması iskândan sonra Avşar obalarının dağıtılması ve şiirlerinden hareketle Dadaloğlu'nun obasıyla birlikte Kırşehir taraflarına sürgün edilmesiyle ilgilidir. İskân sonrasında Dadaloğlu yaklaşık olarak 80 yaşındadır. Muhtemelen, o yaşta bir insanın yaşanan elim hadiseden sonra tekrar mücadeleye gücünün olamayacağı düşüncesiyle Kırşehir Kaman'da vefat ettiği düşünülmüştür.

3. Dadaloğlu'nun Kırşehir Kaman'la İlgili Şiirlerinde İskânın İzleri

Kırşehir yöresi Avşar kültürü açısından oldukça zengindir. “Kalktı Göç Eyledi Avşar Elleri” başta olmak üzere ve Avşarlara ait pek çok bozlak Kırşehir yöresinde icra edilmektedir. Muharrem Ertaş ve Neşet Ertaş; Avşar Türkmen Bozlaklarının “Abdal Ağzı” yorumunda en iyi ustalardandır (URL-4). Kaman ise Anadolu'da Dadaloğlu'nu sahiplenen yerler arasında önemli bir konuma sahiptir. Her ne kadar Dadaloğlu'nun mezarı hakkında kesin bilgiler olmasa da onu sahiplenerek kendi toprağına ait kılan Kaman, Dadaloğlu'nu bir kent imgesi haline getirmeyi başarmıştır. *Dadaloğlu Tepesi*, *Dadaloğlu Anıtı*, *Dadaloğlu Mezarı*, *Dadaloğlu Parkı* ve *Mesire Alanı* Kaman'ın Dadaloğlu'na verdiği önemi göstermektedir. Daha önce de bahsedilen “Kalır gayrı bizim burda ölümüz/ Mert ağlasın namert olan utansın” ifadelerinin geçtiği şiir, “Firkat odu yüreciğim dağladı/ Ben ölem de Çapanoğlu utansın” dizeleriyle son bulmaktadır (Yağcı, 1996: 151). Bu şiirden Dadaloğlu'nun

Çapanoğulları'nın hâkimiyetinde olan Yozgat-Kırşehir coğrafyasında sürgün hayatı yaşadığı ve kötü bir muameleye maruz kaldığı anlaşılmaktadır. Kırşehir'le ilişkili şiirlerinden de hareketle¹ Dadaloğlu'nun bir dönem kaldığı Kaman'da medfun olduğuna inanılmaktadır. Dadaloğlu'nun şiirlerinde Kaman'a yer vermesi hatta o sürgün günlerinde yaşadığı sıkıntılara rağmen Kaman'dan olumlu şekilde bahsetmesi önemli bir ayrıntıdır. Elimizde Dadaloğlu'nun Kaman'la ilişkilendirilebilecek iki şiiri mevcuttur. Bunlardan biri “Gördün mü” diğeri ise “Bomboş Geldik Kaman'a” isimlerini taşımaktadır.

GÖRÜNÜR

Çıktım yücesine seyran eyledim
Cebel² önü çayır, çimen görünür
Bir firkat geldi de coştum, ağladım
Al yeşil bahçeli Kaman görünür

Şaştım hey Allah'ım ben de pek şaştım
Devrettim Akdağ'ı, Bozok'a düştüm
Yozgat'ın üstüne bir ateş saçtım
Yanar oylum oylum duman görünür

Biter Kırşehir' in gülleri biter
Çıgırışır dalında bülbüller öter
Ufacık güzeller hep yeni yeter
Güzelin kaşında keman görünür

Gönül arzuladı Niğde'yi, Bor'u
Gün günden artmakta yârimin zarı
Çifte bedestenli koca Kayseri
Erciyes karşında yaman görünür

¹ Dadaloğlu'nun çalışmamızda incelenen şiirleri dışında “Çiçek Dağı” (Özdemir, 1985: 259) adlı şiiri, Kırşehir'deki Malya Çiftliğinden bahseden “Yaz Bahar Ayında” (Özdemir, 1985: 72) şiiri Dadaloğlu'nun Kırşehir'le ilişkisini ortaya koymaktadır.

² Öztelli, Cebel'i Gavur Dağları üzerinde bir kasaba olarak açıklar (1984: 219). Özdemir ise “Cebel” kelimesiyle ilgili şu bilgiyi verir: “Cebel, dağ demektir. Kırşehir'in kuzey batısındaki dağdır. Bu dağın önü çayır-çimenlidir. Kaynaklarda “cebel”, Gavur Dağları üstünde bir kasaba diye açıklanmıştır elbette bu yanlış bir açıklamadır. Şiirin tamamı göz önüne alındığında Osmaniye'deki Cebel-i Bereket ile ilgisi olmadığı anlaşılır.” (1985: 244). Görkem de aynı kelimeyi, “Kırşehir'in kuzey batısındaki dağ” olarak ifade eder (2005: 451).

Dadaloğlu'm der de, zatıdan zati

Çekin, eyerleyin gökçe kır atı

Göçmek değil bizim elin muradı

Ak yâre gitmemiz güman görünür (Özdemir, 1985: 241)

Dadaloğlu'nun "Görünür" adlı şiiri Avşarların Bozok sürgününün yansımalarından biridir. Dadaloğlu şiirde, Bozok coğrafyasındaki Kaman, Akdağ, Bozok, Yozgat, Kırşehir, Niğde, Bor, Kayseri, Erciyes adlarına yer verir. Bu şiir genel olarak sürgün coğrafyasını içine almaktadır ve şiirde; yurttan, sevgiliden ayrılığın izleri "Bir firkat geldi de coştum, ağladım" dizesine aksetmiştir. Şiirin genelinde Dadaloğlu'nun sürgün coğrafyasına alışmadığı ve içinde bulunduğu durumdan hoşnut olmadığı sezilir. "Şaştım hey Allah'ım ben de pek şaştım" dizesi o günlerde Avşarların genel haletiruhiyesinin Dadaloğlu'ndaki tezahürü sayılabilir. Son dörtlükte Dadaloğlu'nun "Göçmek değil bizim elin muradı" dizesi onun zorunlu göçe ya da sürgüne karşı tutumunu yansıtmak açısından önemlidir. Bu dörtlükte şair "Çekin eyerleyin gökçe kır atı" dizesiyle ata yurduna dönme ve sevdiğine kavuşma isteğini dile getirir ama son dizede bu konuda çok ümitli olmadığı görülür. Şiirde Kaman'ın dağları, çayırı, çimeni ve al yeşil bahçeleriyle mekân olarak şairde olumlu bir izlenim bıraktığı hissedilir. Ancak "bülbülü altın kafese koymuşlar ahh vatanım demiş" sözünde olduğu gibi bu güzelliklerin onun ayrılık derdine çare olmadığı ve gözyaşını dindiremediği dizelere akseder. Kırşehir de yine gülleri, bülbülleri ve güzelleriyle Dadaloğlu'nun zihninde güzel iz bırakan yerlerden biridir. Saim Sakaoğlu'nun *Dadaloğlu* eserinde bu şiir bir hikâyeye bağlı olarak bir kaynak kişiden de derlenmiştir. Hikâyeye göre Avşarlar kavgacı olduğu için Bozok'a sürülmüş. Orada da kavga dövüş devam etmişler ve üç yıl sürgün kalmışlar. Dadaloğlu'nun da ata yurdunda sevdiği bir kız varmış. "Bir şiir söyleyim de Avşarlar buradan göçsün" diyerek bu şiiri söylemiş. Avşarlar bu şekilde yeniden eski yurtlarına dönmek için harekete geçmişler. Dönüş yolunda kendilerine engel olmak isteyen Mecit Paşa'nın tuğ verdiği Cadıoğlu'yla büyük bir savaş yapıp ordusunu kırmış ve Cadıoğlu'nu öldürmüşler (1986: 58).

Dadaloğlu'na isnat edilen bir diğer şiir ise "Bomboş Geldik Kaman'a" adını taşımaktadır. Bu şiir, incelediğimiz kaynaklarda yer almamakla birlikte Avşarlarla ilgili internet sitelerinde (URL-5), şiir sitelerinde (URL-6) ve türkü sitelerinde (URL-7) yer almaktadır. Şiirin sonunda Dadaloğlu mahlası taşınmış olup şiir de Dadaloğlu'nun söyleyiş tarzına uygundur.

1) **BOMBOŞ GELDİK KAMAN'A**

Avşarlara oyun edip sürdüler

Dönelere rütbe geldi duydu mu

Türkmenleri top tüfekle kırdılar
Ermeni'den casus oldu duydun mu

Boş kaldı yaylalar sürüsüz dağlar
Yıkıldı obalar analar ağlar
Bozoklu denilen yerdeki beyler
Göçmenleri soyuyormuş duydun mu

Cerit Avşar birleşip de göçelim
Seyfe Gölü'n soğuk suyun içelim
Kalmış ise dost ve yaren seçelim
Her bir taraf düşman olmuş duydun mu

Aşa aşa Çiçekdağı yol ettim
Kırşehir'i geçip vadiye girdim
Yeşiller içinde bir belde gördüm
Muhaciri seviyorlar duydun mu

Dadaloğlu der ki dağıldık bittik
Gurbet ellerinde perişan olduk
Atları sürüyü söyleyin nittik
Bomboş geldik şu Kaman'a duydun mu (URL-5)

Bu şiirde Dadaloğlu, iskân politikası sonucu Avşarların Bozok coğrafyasına zorunlu göçe tabi tutulmasını ele almıştır. Şiirin genelinde iskânın olumsuz izleri görülmektedir. Şiirin birinci dördlüğünde Avşarların bir oyun sonucu sürülmesinden bahsedilmiştir. Burada kastedilen, Kayseri civarında Tecirli aşiretine mensup eşkıyalar tarafından yapılan kötülüklerin Avşarların üzerine atılmasıdır. Bu iftira sonucu Avşarlar Bozok'a sürgün edilmiştir. Bu sürgün sırasında ekinlerini ve tohumlarını eski yurtlarında öylece bıraktıkları için hayvanları da telef olmuştur. Bozok'taki iskânda ise her köye üçer beşer hane yerleştirilmişler; ancak kadın ve çocuklarını koruyacak haneler verilmemiştir.¹ Dadaloğlu, bu durumdan duyduğu rahatsızlığı dile getirmiştir. “Döneklere rütbe gelmiş duydun mu” dizesinde kastedilen kişilerin Kozanoğlu Yusuf ve Kozanoğlu Ahmet

¹ Akın, XIX. Yüzyılın İkinci Yarısında Avşarların İskânı, s.60

olma ihtimali yüksektir. Çünkü bu kişiler devletten talepte bulunarak mücadelelerinden vazgeçmiş Avşarları kaderine terk etmişlerdir. Derviş ve Cevdet Paşalar ilkin Ahmet Ağa ile anlaşmış. Derhal padişahın irade çıkartılarak Ahmet Ağa, Ahmet Paşa yapılmış ve Kütahya mutasarrıflığına tayin edilmiştir. Yusuf ise önce Maraş sonra Sivas'a yerleşmek istemiş, oğlunun Harp Okuluna kaydını talep etmiştir. Ancak daha sonra yine isyan etmiştir.¹

Dadaloğlu, şiirde orduların Türkmenlere saldırmasının da burukluğunu yaşamakta devletin nazarında değersiz olmaktan duyduğu rahatsızlığa vurgu yapmaktadır. İkinci dörtlükte Dadaloğlu; iskân sonucu yaylaların boş kalmasına, insanların çektiği acıya ve Bozok'ta Avşarlardan vergi yerine atlarına el konmasına değinir. Üçüncü dörtlükte Dadaloğlu, yeniden yurtlarına dönme isteğini dile getirir ve düşmanın dosttan fazla olmasından yakınır. Dördüncü kıtada Dadaloğlu, Bozok sürgününde muhacir durumuna düşerek Kırşehir, Çiçekdağı ve Kaman'a gelişinden bahseder. Buradaki insanların kendisine sevgiyle yaklaşmasından duyduğu memnuniyeti dile getirir. Son dörtlükte Dadaloğlu, iskânın ve sürgünün adeta özetini yapmıştır. Bu dörtlükten hareketle Avşarların sürüldüğü Bozok'ta birçok olumsuzluk yaşadığı, sürgün haricinde de ellerinden mallarının alındığı anlaşılmaktadır.

Sonuç

Çalışmada Osmanlı Devletinin güneyde yaşayan Türkmenler özellikle de Avşarlar üzerinde uyguladığı iskân politikası incelenmiştir. Birçok Türkmen aşiretinin varlığına rağmen bu iskândan en çok Avşarların zarar gördüğü anlaşılmaktadır. Dadaloğlu'nun şiirlerinde de bu durum açıkça görülmektedir. Dadaloğlu kavgayla ilgili birçok şiirini iskân politikası üzerine söylemiştir. O nedenle çalışmamızda Dadaloğlu iskâna isyanın şairi olarak değerlendirilmiştir. İskân politikası ve sonrasında Avşarların farklı coğrafyalara dağıtılması Dadaloğlu'nun şiirlerine de yansımış, şairin şiirlerinden alınan örneklerden hareketle ele alınmıştır. Özellikle Dadaloğlu geleneğinde önemli yeri olan Kaman ilçesiyle ilişkili iki şiirden hareketle iskânın Dadaloğlu üzerindeki etkisine değinilmiştir. Dadaloğlu ve aşiretinin Bozok coğrafyasında çektiği sıkıntılar bu şiirlere de yansımış, Dadaloğlu'nun gönül dünyasında sürgünün izleri açıkça hissedilmiştir. Dadaloğlu; aşiret olarak yaşadıkları acıları, karşılaştıkları olumsuz muameleleri dile getirmiş; öz yurdundan koparılmanın zorluklarını ve memleket özlemini dizelere dökmüştür. Şiirlerinden hareketle Dadaloğlu'nun Kırşehir ve Kaman çevresinde de yaşadığı ve aşiretinin bu yörede iskân edilmiş olabileceği değerlendirilmiştir. Yine şiirlerindeki bazı ifadelerle dayanarak şairin yurduna dönme hususunda umutsuzluğa düştüğü, bundan dolayı ömrünün son dönemlerini bu bölgede geçirmiş olabileceği kanaati oluşmuştur. Şairin şiirlerinde yaşadığı zorluklardan sonra Kaman'dan övgüyle bahsetmesi bu düşünceye bir dayanak oluşturmuştur. Ayrıca Dadaloğlu'nun ölüm tarihinin ve yerinin

¹ Özdemir, Avşarlar ve Dadaloğlu, s. 41

belli olmamasına rağmen Kaman’da bir kent imgesi hâline gelmesi, onun bu coğrafyaya ait bir sembol hâline dönüştürüldüğünü ortaya koymuştur. Yazılı kaynaklarda her ne kadar iskân politikası üzerine ılımlı cümleler kurulsa da Dadaloğlu gibi toplumun sözcüsü ozanların şiirlerinden, ağıtlardan ve sözlü tarih verilerinden hareketle bu politikanın Avşar Türkmenlerinin hayatında çok büyük yaralar açtığı tespit edilmiştir.

Kaynakça

- Adalı, Oya (1973). *Dadaloğlu*. Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları
- Akın, Fatma (2022). *XIX. Yüzyılın İkinci Yarısında Avşarların İskânı*. Ankara: AKM Başkanlığı.
- Artun, Erman (1995). “Dadaloğlu Üzerine Birkaç Söz”, *İçel Kültürü*, S.40, s.4-6
- Aşkun, V. Cem (1955) “Dadaloğlu”. *Türk Dili*. (4) 42, 365- 367.
- Başgöz, İlhan (1968). *İzahlı Türk Halk Edebiyatı Antolojisi*. İstanbul: Ararat Yayınevi.
- Bezirci, Asım (1993). *Türk Halk Şiiri-C.1*. İstanbul: Say Yayınları.
- Görkem, İsmail (2005). *Yeni Bilgiler Işığında Dadaloğlu*. İstanbul: E Yayınları
- Gündüz, Tufan (2009). *Bozkırın Efendileri -Türkmenler Üzerine Makaleler*. İstanbul: Yeditepe Yayınları
- Halaçoğlu, Yusuf (1996). “Fırka-i İslahiye”. *TDV İslam Ansiklopedisi*. C.XIII, 35-37.
- Halaçoğlu, Yusuf (2011). “Fırka-i İslahiye ve Yapmış Olduğu İskân”. *Tarih Dergisi* (27), 1-20.
- Özbay, Rahmi, Özbay, Deniz (2005). “Tanzimat Sonrasında Akdağ Kazası ve Civarında Avşar Türkmenlerinin İskânı (1256/1840)”. *XIV. Türk Tarih Kongresi Bildiri Kitabı*. 9-13 Eylül 2002, Ankara.
- Özdemir, A. Zeki (1985). *Avşarlar ve Dadaloğlu*. Ankara: Dayanışma Yayınları.
- Özkırmı, Atilla (1989). *Türk Edebiyatı Ansiklopedisi C. 2*, İstanbul: Cem Yayınları. s. 337.
- Öztelli, Cahit (1984). *Koroğlu, Dadaloğlu, Kuloğlu*. İstanbul: Özgür Yayın Dağıtım.
- Pehlivan, Battal (1984). *Dadaloğlu, Yaşamı Sanatı Şiirleri*. İstanbul: Deniz Kitaplar Yayınevi.
- Sakaoğlu, Saim (1986). *Dadaloğlu*. Ankara: Kültür ve Turizm Bakanlığı Yayınları
- Saydam, Abdullah (1993). “Orta Anadolu Aşiretlerin İskânı (1839-1853)”. *Doğumunun 50. ve Hizmetinin 10. Yılında Prof. Dr. Bayram Kodaman’a Armağan*. Samsun. 227-256.
- Yağcı, Öner (1996). *Dadaloğlu ve Şiirleri*. İstanbul: Gün Yayıncılık.
- Yalman, A. Rıza (1977). *Cenupta Türkmen Oymakları C.2*. (Sabahat Emir, Düz.). Ankara: Kültür Bakanlığı Yayınları.
- URL-1: sozluk.gov.tr (07.01.2025)
- URL-2: chromeextension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://dogankaya.com/fotograf/asiklarin_diliyle_dadaloglu.pdf
- URL-3: <https://www.aksam.com.tr/kultur-sanat/dadaloglunun-mezarini-ariyorlar--6005h/haber-6005>
- URL- 4: <https://aregem.ktb.gov.tr/yazdir?38D22B1819C9B67A7A0887A87BEF2EE3>
- URL-5: <https://www.avsarobasi.com/forum/index.php?topic=68424.0>

URL-6: <https://www.antoloji.com/bombos-geldik-kaman-a-siiri/>

URL-7: <https://www.turkudostlari.net/soz.asp?turku=10963>

Ekler:



Ek.1. Dadaloğlu'nun Kaman'daki Anıtı



Ek.2: Dadaloğlu'nun Kaman'daki Mezarı

TÜRKÇE KELİMELERDE ANLAMSAL ZENGİNLİK: ‘DİL’ KELİMESİ ÖRNEĞİ

Dr. Öğr. Üyesi Pınar ŞİMŞEK

ORCID: 0000-0002-1205-4490

simsekp@hotmail.com

Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe Eğitimi Anabilim Dalı, Antalya, Türkiye

Özet

Bu araştırmada ‘dil’ kelimesinin sözlüksel ve kavramsal anlam çeşitliliği üzerinden Türkçe kelimelerin anlamsal zenginliğine vurgu yapılmaktadır. Türkçe; en eski yazılı kaynaklara, zengin bir söz varlığına, mantıklı bir gramer ve sentaks yapısına sahip, 250-300 milyon insan tarafından geniş bir coğrafyada konuşulan bir dildir. Ayrıca bütün bu değerlerin yanında Türkçe sondan eklemeli bir dil olduğundan uygun eklerle bilim, teknik, sanat gibi her alanda istenilen sayıda sözcük üretme imkanının olması ile dünya dilleri arasında üst sıralarda yer alabilecek bir kapasiteye sahiptir. Türkçede bir kavram onlarca farklı kelime, kelime grubu veya deyimle ifade edilebildiği gibi, bazen de bir kelime onlarca anlamsal farklılık gösterebilmektedir. Dilde sözün yapı taşları olan kelimeler sadece bir anlam içermekle kalmaz aynı zamanda kavramsal değerler taşır. Kelimeleri değerli kılan ona yüklenen anlamların gücüne bağlıdır. Söylemde, etki gücü yüksek kelimeler seçilir, dil doğru ve etkili kullanılırsa başarılı olunur ve böylece kelimelerin gücü ortaya çıkar. Araştırmanın veri setini Türk Dil Kurumu sözlükleri oluşturmaktadır. Bu sözlüklerden elde edilen ‘dil’ kelimesine ilişkin (kelime, birleşik kelime, deyim, atasözü) anlamsal değerler tematik analizle incelenerek değerlendirilmiş ve yorumlanmıştır. Araştırmanın bulguları, ‘dil’ kelimesi ve ondan üretilerek elde edilen anlamsal zenginliğin Türkçedeki hemen hemen her kelimenin üzerinde derinlemesine araştırma yapılabilecek bir anlam çeşitliliğine sahip olduğunu ortaya koymuştur.

Anahtar Kelimeler: Türkçe, ‘dil’ sözcüğü, kelimelerde anlamsal zenginlik

Abstract

This research emphasizes the semantic richness of Turkish words through the lexical and conceptual diversity of the term 'language'. Turkish is a language that has the oldest written sources, a rich vocabulary, a logical grammar and syntax structure, and is spoken by 250-300 million people across a vast geographical area. Additionally, due to the fact that Turkish is an agglutinative language, it has the capacity to produce an unlimited number of words in fields such as science, technology, and art with appropriate affixes, allowing it to rank among the top languages in the world. In Turkish, a concept can be expressed with dozens of different words, phrases, or idioms, and sometimes a single word can exhibit numerous semantic variations. The words that are the building blocks of language not only contain a single meaning but also carry conceptual values. The value of words depends on the power of the meanings attributed to them. In discourse, words with high impact are chosen, and success is achieved when language is used correctly and effectively, thus revealing the power of words. The data set of the research is constituted by the dictionaries of the Turkish Language Association. The semantic values related to the word 'language' (word, compound word, idiom, proverb) obtained from these dictionaries have been examined and evaluated through thematic analysis. The findings of the research reveal that the word 'language' and the semantic richness derived from it possess a diversity of meanings that can be deeply researched in almost every word in Turkish.

Keywords: Turkish, the word 'language', semantic richness in words

“GİZLİ ANLAMLAR VE İNANÇLAR: DIVRİĞİ ULU CAMİİ MİNBERİNİN MOTİFLERİ VE YAZILARI ÜZERİNE BİR ÇÖZÜMLEME”

Öğr. Gör. Emine Rumeysa ÜNAL

ORCID: 0009-0005-7357-1415

e-posta: rumeysaunal@kayseri.edu.tr

Kayseri Üniversitesi, Mustafa ÇIKRIKÇIOĞLU Meslek Yüksekokulu, Geleneksel Türk Sanatları, Kayseri, Türkiye

Özet

Divriği Ulu Camii ve Darüşşifası, Anadolu Selçuklu döneminde Mengüceklî Beyliği'nin Divriği koluna bağlı olan Ahmet Şah ve eşi Melike Turan tarafından 1228-1229 yıllarında yaptırılmış olup, Türk-İslam mimarisinin ve sanatının en nadide örneklerinden biridir. Sivas'ın Divriği ilçesinde yer alan bu yapı kompleksi, bir cami, bir hastane (darüşşifa) ve çeşitli yapısal unsurlardan oluşmaktadır. Anadolu'da eşine az rastlanır mimari ve süsleme teknikleriyle inşa edilen Divriği Ulu Camii, zengin taş işçiliği, karmaşık geometrik desenleri ve derin sembolik anlatımlarıyla öne çıkmaktadır. Özellikle zengin taş işçiliği, geometrik desenleri ve derin sembolik anlamlarıyla dikkat çeker.

Cami içerisindeki minber, ince ahşap işçiliği ve hat sanatı açısından büyük öneme sahiptir. Oyma ve kakma teknikleriyle süslenmiş olup, üzerindeki yazılar dönemin estetik anlayışını ve dini hassasiyetini yansıtır. Minberin yapımında kullanılan oyma ve kakma teknikleri, ince ahşap işçiliğiyle dönemin sanatkarlarının ustalığını gözler önüne sermektedir. Divriği Ulu Camii ve minberi, UNESCO Dünya Mirası Listesi'nde yer almakta olup, İslam sanatının ulaştığı estetik ve teknik seviyeyi belgelemektedir.

Minberin süslemeleri, bitkisel motiflerden (palmet ve rumi desenleri) geometrik desenlere ve figüratif unsurlara kadar zengin bir çeşitlilik göstermektedir. Bitkisel motifler, doğayı ve manevi derinliği sembolize ederken, geometrik desenler İslam sanatındaki simetri ve düzen anlayışını yansıtır. Ayrıca, minberde yer alan yazılar hat sanatı açısından önemli örnekler sunmakta ve dini mesajları taşıma işlevi göstermektedir. Minber, sadece dekoratif bir unsur olmanın ötesinde, işlevsel bir yapı elemanı olarak da önem taşır. Hutbe irad etmek için kullanılması, onu dini ve toplumsal mesajların aktarımına aracılık eden bir platform haline getirir. Minber, özellikle yerel tarih araştırmaları ve İslam mimarisi üzerinde yapılacak çalışmalara zengin malzeme sunarak akademik bir değer taşımaktadır. Divriği Ulu Cami'nin minberi, Türk-İslam sanatının gelişimindeki önemli duraklardan biri olup, günümüz sanat araştırmaları için dikkate değer bir eserdir.

Anahtar kelimeler: Minber, Hat Sanatı, Divriği Ulu Camii, Türk İslâm Sanatları

ŞEMSETTİN SAMİ’NİN “GEÇ NEDAMET” ADLI HİKÂYESİNDE ATMOSFERİN ANLATIYA KATKISI

Dr. Öğr. Üyesi, Caner SOLAK

ORCID: 000-0002-6295-6513

canersolak86@hotmail.com

Erzurum Teknik Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Türk Dili ve Edebiyatı, Erzurum, Türkiye

Özet

On dokuzuncu yüzyıl Osmanlı-Türk edebiyatının önemli isimlerinden Şemseddin Sami, sadece roman ve tiyatro yazarlığı ile değil, aynı zamanda öykü alanında da çalışmalar yapmış, ancak bu yönü çok fazla incelenmemiştir. “Geç Nedâmet” adlı öyküsü, hem Şemseddin Sami’nin az bilinen eserlerinden biri olması hem de atmosfer yaratma teknikleri açısından dikkat çekici özellikler taşıması nedeniyle incelemeye değer bir metin niteliğindedir. Bu bildiride, “Geç Nedâmet” öyküsünde atmosferin nasıl kurulduğu ve metnin genel etkisini nasıl biçimlendirdiği ele alınacaktır. Atmosfer, bir hikâyenin anlatımı boyunca hissedilen duygu, gerilim ve estetik uyumun toplamıdır. Mekân betimlemeleri, karakterlerin ruh halleri ve anlatım dili atmosferin oluşumunda kritik rol oynar. “*Geç Nedâmet*” öyküsünde atmosfer hem olayların geçtiği fiziksel çevre hem de karakterlerin psikolojik durumlarıyla kuvvetlendirilmiştir. Eser, Beyoğlu’nda eğlenceden dönen üç gencin soğuk bir kış gecesinde yaralı bir adamla karşılaşmasıyla başlar. Adam, eskiden mutlu bir ailesi olduğunu ancak yanlış yollara saparak eşini ve çocuklarını ihmal ettiğini anlatır. Metresine tüm varlığını harcayan bu adam, sonunda ihanete uğrar ve hatasını anladığında her şey için çok geçtir. Pişmanlık içinde kendini bıçaklayan adam, gençlere ve okuyucuya ibret verici bir ders bırakarak ölür. Hikâye, atmosfer yaratımının başarılı örneklerden biri olarak okunabilir. Soğuk bir gece, karanlık sokaklar, ahlaki çöküşün anlatımı, trajik bir karakterin son nefesini vermeden önce kendi ağzından hızlıca hayat hikâyesinin anlatılması gibi unsurlar, bu atmosferi güçlendiren temel bileşenlerdir. “Geç Nedâmet” klasik bir Tanzimat dönemi ahlak öğretisi hikâyesi olmasının ötesinde, atmosfer yaratımındaki becerisiyle de dikkate değer bir eser olarak karşımıza çıkmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Şemsettin Sami, Geç Nedamet, Hikâyede Atmosfer

THE CONTRIBUTION OF ATMOSPHERE TO NARRATIVE IN ŞEMSEDDİN SAMİ'S SHORT STORY "GEÇ NEDÂMET"

Abstract

One of the prominent figures of nineteenth-century Ottoman-Turkish literature, Şemseddin Sami, was not only a novelist and playwright but also contributed to the field of short stories, although this aspect of his work has not been extensively studied. His short story *Geç Nedâmet* is worth examining both because it is one of his lesser-known works and due to its remarkable techniques of atmosphere construction.

This paper explores how the atmosphere is established in *Geç Nedâmet* and how it shapes the overall impact of the text. Atmosphere refers to the sum of emotions, tension, and aesthetic coherence experienced throughout a story. Descriptions of space, the psychological states of characters, and narrative style play a critical role in the formation of atmosphere. In *Geç Nedâmet*, the atmosphere is reinforced through both the physical environment in which the events take place and the psychological conditions of the characters.

The story begins with three young men returning from an evening of entertainment in Beyoğlu on a cold winter night, where they encounter a wounded man in a dark alley. The man recounts that he once had a happy family but strayed down the wrong path, neglecting his wife and children. Having squandered his entire fortune on his mistress, he is ultimately betrayed by her. By the time he realizes his mistake, it is too late. Overcome with remorse, he stabs himself, leaving a lesson in morality for both the young men and the reader before passing away.

The story can be read as a successful example of atmosphere construction. Elements such as the cold night, dark alleys, the depiction of moral downfall, and the tragic character narrating his life story in haste before taking his last breath all serve to strengthen this atmosphere. Beyond being a typical moralistic tale of the Tanzimat period, *Geç Nedâmet* stands out as a remarkable work due to its skillful use of atmosphere creation.

Keywords: Şemseddin Sami, *Geç Nedâmet*, Atmosphere in the Story

GİRİŞ

Bu yazıda, 19. asır Türk edebiyatının en velud yani edebiyatın ve sosyal bilimlerin birçok dalında eser kaleme almış yazarlarından Şemseddin Sami üzerine yapılan çalışmalarda, edebi eserleri arasında değinilmeyen “Geç Nedâmet” adlı hikâye üzerinde durulacaktır. Şemseddin Sami’nin, *Güneş* mecmuasında¹ yayınlanmış bir hikâyesi bulunduğundan daha önce Orhan Okay, *Beşir Fuad -İlk Türk Pozitivist ve Natüralisti-* adlı eserinde bahseder (Okay, 2008: 59). Kübra Demiray’da *Afak, Güneş, Haver Mecmuaları İnceleme, Tahlili Fihrist, Seçilmiş Metinler* başlıklı yüksek lisans çalışmasında adı geçen hikâyeyi yayınlamıştır (Demiray, 2000: 330-333). Biz, hem Şemseddin Sami’nin bu çok bilinmeyen hikâyesine tekrar dikkat çekmek hem de yazarın dergi sayfalarında kalmış olması ‘muhtemel’ başka hikâyelerinin de olabileceği şüphesini uyandırmak amacıyla kısa bir incelemeyle birlikte hikâyeyi tekrar yayınlamanın faydalı olacağını düşündük.

Necip Tosun’un belirttiği gibi öykü sanatı, yalnızca olay örgüsünden ibaret değildir; aksine, metnin tamamına yayılan, betimlemeler, mekân tasvirleri, diyaloglar, ritim ve bakış açısı gibi unsurlarla inşa edilen bir atmosfer barındırır. Atmosfer, metnin estetik sürekliliğini sağlayarak anlatının temel anlam dünyasını besleyen bir dip akıntısı işlevi görür (Tosun, 2011: 97). Şemseddin Sami’nin “Geç Nedamet” adlı hikâyesi de bu bağlamda, dramatik yapısını güçlendiren ve anlatının ruhunu belirleyen güçlü bir atmosfer yaratımıyla dikkat çeker.

Öykü türü, romana kıyasla daha kısa ve yoğun bir anlatı formu olduğu için, atmosfer yaratmada kullanılan unsurların işlevselliği büyük önem taşır (Tosun, 2011: 99). Bu nedenle, hikâyede yer alan her betimleme, mekân tasviri ve diyalog, anlatının duygusal ve düşünsel derinliğini destekleyerek anlatıyı tamamlayan bir öge hâline gelmelidir. “Geç Nedamet”te de atmosferin temel unsurları olan mekân ve betimlemeler, anlatının dramatik yapısını destekler niteliktedir. Şemseddin Sami, karakterlerin içsel dünyalarındaki pişmanlık, suçluluk ve geçmişe duyulan özlem gibi duyguları, özellikle mekân ve betimlemeler aracılığıyla görünür kılar.

Tosun’un ifadesiyle, atmosferin oluşturulması için “sözcükler” temel araçtır ve bu sözcükler, duygu ve durumları yansıtarak anlatıya derinlik katar (Tosun, 2011: 98-99). “Geç Nedamet”te, özellikle karamsar, hüznü bir atmosfer oluşturmak için kullanılan tasvirler, hikâyedeki pişmanlık temasını güçlendirir. Anlatıcının seçtiği kelimeler, mekân betimlemelerinin kasveti, karakterlerin ruh hâline paralel bir biçimde şekillenerek okuru hikâyenin duygu dünyasına çeker.

¹ Hikâyenin sonunda verilen Fi Receb 1293 tarihi eserde geçen olayların 1876 senesine tarihlendirmemizi sağlar. Hikâye, *Güneş* mecmuasında 1884 yılında neşredilmiştir. Şemseddin Sami. (1301). “Geç Nedâmet”. 8 (1301), 338-342.

“Geç Nedamet” hikâyesinde atmosfer, yalnızca anlatıyı tamamlayan bir unsur olarak değil, metnin temel anlam dünyasını şekillendiren ve okuyucu üzerinde estetik bir etki yaratan bir anlatım stratejisi olarak karşımıza çıkmaktadır. Şemsettin Sami, atmosferi ustaca işleyerek, okurun hikâyeye daha güçlü bir bağ kurmasını ve karakterlerin iç dünyasına daha derinlemesine nüfuz etmesini sağlamıştır.

GEÇ NEDAMET

Şemseddin Sami bu hikâyesinde, Tanzimat edebiyatında sıklıkla karşılaşılan sefahat âlemlerine kapılıp sahip olduklarını kaybeden, sonunda geç olsa da hatasını anlayan erkeğin hikâyesinin bir türevini anlatır. Hikâye soğuk bir kış gecesi Beyoğlu’nda eğlenceden dönen üç arkadaşın karanlık bir sokakta ölmek üzere olan bir adamla karşılaşarak ondan “hemcinslerine bir numune-i ibret” öyküsü dinlemeleri üzerine inşa edilmiştir (Şemsettin Sami, 1301: 338). Bir kalemde memur olan yaralı adam, geçmişte çok parası olmasa da mutlu bir aile yaşantısı olduğunu, işi ve evi arasında, eşi ve çocuklarıyla cenneti andıran bir hayat sürdürdüğünü anlatır. 1876 senesi ramazanında bir gece arkadaşlarına uyan bu kişi, Beyoğlu’na eğlenmeye gider ve orada tanıştığı kötü ahlaklı bir kadına tutulur. Artık evine uğramayan, tüm maaşını ve babasından kalan eşyaları ayrı ev açtığı bu kötü ahlaklı kadın uğruna harcayan kişi, karısının verem olmasına sebep olur. Eşinin çok az ömrü kaldığı müjdesini (!) metresine vermeye gittiği vakit aldatıldığını gören adam, yaptığı yanlışları ancak pişman olmak için çok geç kaldığını hatırlar ve kendisini bıçaklar. Yaralı adam hikâyesini anlattıktan sonra “Zinhâr, zinhâr! Aile sahibi olan adam evinden, işinden başka bir şey tanımamalı! Eğlencesini ailesi içinde aramalı!” diyerek ölür ve hikâye sonlanır (Şemsettin Sami, 1301: 342). Neticede hikâyenin yaralı adamın üstte alıntılanan sözlerini söyleyebilmesi için kurgulandığı söylenebilir. Yaralı adamın ibretlik hikâyesi, okuyucu için olduğu kadar hikâyeyi aktaran, Beyoğlu’nda eğlenceden dönen gençler içinde anlatılmıştır denilebilir. Bu üç genci yazarın mesajını iletmeği istediği muhayyel okuyucu zümresinin hikâyenin içerisine girmiş somut halleri olarak da görebiliriz.

HİKÂYEDE ATMOSFERİN İNŞASI VE ANLATIYA KATKISI

Şemsettin Sami, “Geç Nedâmet” adlı hikâyesinde, edebiyat geleneğinde sıkça karşılaşılan bir temayı ele almasına rağmen, anlatının her unsurunun verilmek istenen mesajı destekleyecek şekilde düzenlenmeye özen göstermiştir. Hikâye, atmosfer yaratımı açısından başarılıdır; çünkü metnin başlangıcından itibaren karakterlerin içinde bulunduğu çevre, anlatının anlam dünyasını besleyen güçlü bir dip akıntısı oluşturur.

Soğuk ve Kasvetli Atmosferin Kurulması

Hikâye, soğuk bir kış gecesinin tasviriyle başlar ve okuyucuyu evin dışına, Beyoğlu'nun karanlık ve kasvetli sokaklarına çıkarır. “Kanun-ı evvelin bir gecesidi, ki yerde bir karış kar olduğu hâlde şimalden esen gayet soğuk bir rüzgâr, kar parçalarıyla karışık olarak, insanın yüzüne dokundukça, tesiri iliğe kadar işliyordu.” (Şemsettin Sami, 1301: 338). Anlatının açılış sahnesi, dış dünyanın soğuk ve sert doğasını vurgular. Hikâyede mutluluğun ancak evin içinde aranması gerektiği mesajı verilir. Dış dünya her daim soğuk ve tehlikeliyken, ev içi sıcak ve güvenli bir alan olarak resmedilir. Bu bağlamda, metin boyunca oluşturulan bu atmosferin, ana mesajın iletilmesine hizmet eden bir araç olarak kullanıldığı görülmektedir.

Ses ve Sessizliğin Atmosferdeki Rolü

Beyoğlu'nda eğlenceden dönen gençlerin soğuk bir sokakta duydukları iniltiyle irkilmesi, atmosferin dramatik etkisini pekiştirir: “Gülüşerek, aşağıya inmekte iken, rüzgârın bir iki dakika müsaadesiyle dar bir sokaktan kulağımıza hazin bir inilti geldi. Bizdeki inşirah, gülmeler, eğlence asla mukavemet etmeksizin, derhal hüzne teslim-i silah etti.” (Şemsettin Sami, 1301: 338). Gençler, eğlenceden dönerken duydukları iniltiyle aniden bir duygu değişimi yaşar ve bu ani dönüşüm, yazarın empati duygusunu hikâyeye nasıl ustalıkla işlediğini gösterir. Gençler bilinçsiz bir şekilde de olsa hikâyenin atmosferine dahil edilirler ve anlatıcı, okuyucunun da aynı empati sürecini deneyimlemesini sağlar. Dolayısıyla, gençlerin bir anda gülmeyi bırakıp bilinçsizce iniltiye yönelmeleri, yalnızca karakterlerin duyarlılığını değil, aynı zamanda atmosferin yönlendirici gücünü de ortaya koyar.

Metinde atmosferin yoğunlaştırılmasında sesler kadar sessizlik de önemli bir unsur olarak kullanılır. Özellikle gençlerin neşeli sohbetlerini bir anda keserek karanlıktan gelen iniltiye odaklanmaları atmosferi bir anda değiştirir. “Bizdeki inşirah, gülmeler, eğlence asla mukavemet etmeksizin, derhal hüzne teslim-i silah etti; ağızlarımız kapandı.” (Şemsettin Sami, 1301: 338). Sessizlik ve inilti arasındaki bu geçiş, dramatik bir etki yaratır ve hikâyenin anlatısal yönelimini bir anda değiştiren bir atmosfer meydana getirir. Beyoğlu'ndaki kahvehanelerin gürültülü atmosferiyle, dar sokaktaki sessizlik arasındaki zıtlık, hikâyenin içsel mesajını güçlendiren bir araç olarak kullanılmıştır. Aynı sokağın bir tarafında gürültüyle eğlenenler bir tarafındaysa sessizce hayatı mahvolup ölmekte olanlar bulunmaktadır.

Işık ve Karanlık Zıtlığı

Hikâyenin mekân kullanımı da atmosfer yaratımında önemli bir işlev üstlenmektedir. Gençler, içinde buldukları dar sokağın karanlığında, yaralı adamı yalnızca bir arkadaşlarının sigarasının ışığı sayesinde fark edebilirler: “Birkaç adım attıktan sonra, birimizin cigarayı parlatmasıyla, karın içinde siyah bir şey gördük; inilti oradan geliyordu.” (Şemsettin Sami, 1301: 338). Okuyucu, önce inilti sesini duyarken, daha sonra görme duyusuyla karakterin varlığını algılar ve nihayet dokunma duyusuyla adamın yaralarını hissetmeye başlar: “Koltuklarından tuttuk, ellerimize yaş ve soğuk bir şey dokundu; yine cigara vasıtasıyla yanındaki karın kıpkırmızı, ve yanlarının pıhtılanmış kanla mülemma olduğunu görebildik.” (Şemsettin Sami, 1301: 338). Yazar, duysal detaylarla atmosferi güçlendirirken, okuyucunun olayın içine doğrudan çekilmesini sağlar. Özellikle kanın sıcak olması gerekirken soğuk ve pıhtılaşmış halde verilmesi, karakterin uzun süredir kan kaybı yaşadığını göstererek gerilimi artırır.

Metin boyunca aydınlık ve karanlık arasındaki gerilim, atmosferi daha çarpıcı hale getirir. Özellikle yaralı adamın fark edilme anı, bu kontrastın en güçlü olduğu noktalardan biridir (Şemsettin Sami, 1301: 338). Burada sigaranın ışığı geçici bir aydınlanma anı yaratır. Bu ufak aydınlık aynı zamanda hikâyede metaforik bir keşif anına denk düşer. Sigara ateşinin zayıf ışığı, adamın fiziksel varlığını görünür kıldığı gibi onun ibret verici hikâyesinin anlatımını başlatan bir unsur olur. Bu noktada, karanlığın sadece fiziksel bir olgu değil, karakterin ruhsal durumunu da yansıtan bir unsur olarak işlendiğini söyleyebiliriz. Hikâyesi anlatılan adamın karanlıklar içinde oluşu ve ancak bir sigara ışığıyla anlatılıyor oluşu onun ölmek üzere olduğunun sembolik bir ifadesi olur.

Merak unsuru ve Psikolojik Gerilim

Necip Tosun, atmosfer yaratımında merak unsurunun önemine değinerek, “Atmosfer oluşturmanın en önemli yöntemlerinden biri, okurda devam ve merak hissi uyandırarak ‘gizem’e yaslı anlatımdır.” (Tosun, 2011: 101) ifadesini kullanır. “Geç Nedâmet”te bu merak unsuru, kendisini bıçaklayarak öldürmek isteyen adamın geçmişi ve yaptığı hataların ne olduğu sorusu etrafında şekillenir. Hikâyenin temel gizemi, adamın neden kendisine bu cezayı verdiğidir: “Evet, çünkü kendi kabahatimi kendim bildiğim kadar kimse bilemez; benden sâdır olan cinayeti bileydiniz, siz de bana acıyacak yerde, beni öldürürdünüz.” (Şemsettin Sami, 1301: 338-339). Hikâyenin ilerleyen bölümlerinde okuyucu, bu soruların cevaplarını bulma vaadiyle metni okumaya devam eder.

Mekânın Atmosferdeki İşlevi

Beyoğlu, hikâyede bir çıkışsızlık mekânı olarak işlenir. Karakter, ramazan gecesi eğlence için adım attığı bu semtten bir daha kurtulamaz ve nihayetinde hayatını burada sonlandırır. Beyoğlu, bir tarafta kumarın oynandığı, diğer tarafta eğlencenin ve yozlaşmanın hüküm sürdüğü bir mekân olarak tasvir edilir. Adam, kumardan uzak durmaya çalışarak kendisini korumaya çalışsa da nihayetinde burada metresi olacak kadınla tanışarak adım adım çöküşüne sürüklenir.

Hikâyenin atmosferi, başlangıç ve bitiş arasında güçlü bir paralellik kurularak inşa edilmiştir. Açılıшта “soğuk bir kış gecesi”, “şimalden esen rüzgâr”, “iliğe kadar işleyen bir soğuk” gibi ifadelerle Beyoğlu’nun kasvetli havası betimlenirken, anlatının sonunda bu atmosfer fiziksel bir ortam olmaktan çıkıp metaforik bir anlam kazanır. Hikâye, “eve dönmek” fikrinin ölümle birleştiği bir noktada son bulur. Karakter, ailesine dönmek isterken karısının veremden ölmek üzere olduğunu hatırlayarak bunun artık imkânsız olduğunu anladığında intihar eder. Burada mekânsal soğukluk ile karakterin iç dünyasındaki soğukluk yani yaşama umudunun tükenişi arasında bir paralellik kurularak atmosfer güçlendirilmiştir.

Ölüm ve Pişmanlık Temasının Atmosfere Etkisi

Hikâyede ölüm teması da atmosferin gerilim dozunu artıran bir faktör olarak işlenir. Son nefesini vermek üzere olan adamın konuşurken yaşadığı zorluklar, anlatıyı daha gerçekçi ve etkileyici hale getirir: “Bu lakırdıda iken, hıçkırık boğazını tıkadı, içini çekmeye başladı, can çekişiyor zannettik; lakin birazdan yine söze devam ederek.” (Şemsettin Sami, 1301: 339). Böylece, metnin atmosferi okuyucu üzerinde dramatik bir etki bırakarak, karakterin çaresizliğini somutlaştırır.

Eserin başlığı olan “Geç Nedâmet” (geç gelen pişmanlık), atmosferin temelini oluşturan duygusal yoğunluğu destekleyen bir unsur olarak öne çıkar. Hikâyenin ana karakteri, hayatındaki en büyük hatanın kendisini Beyoğlu’na sürükleyen arkadaşları olduğunu ifade eder: “Arkadaş olduğuma bin kere nâdim olduğum- zatlari dahi zorla çekerek, kahvehaneye gidip, oturduk. Orada dolaşan kızların biri, arkadaşlardan birinin işaretiyle, gelip yanımıza oturdu.” (Şemsettin Sami, 1301: 340).

Yazar, atmosfer inşasında yalnızca anlattıklarıyla değil, aynı zamanda anlatmadıklarıyla da güçlü bir etki yaratır. Ölüm döşeginde olan adam, kendisini aldatan kadın için artık hiçbir duygu beslememektedir: “Bu kız bugun benden soraydınız, o evsâfiyla sizi usandıracaktım; lakin şimdi bir kız yahut karı deyip geçeceğim.” diyecektir (Şemsettin Sami, 1301: 340). Bir zamanlar güzelliğini uzun uzun anlatacağı kadını, artık anmaya bile değer görmemesi ve “bir kız yahut karı” diyerek geçiştirmesi karakterin yaşadığı dönüşümü göstermektedir.

SONUÇ

Şemsettin Sami'nin "Geç Nedâmet" adlı hikâyesi, atmosfer yaratımı açısından dikkat çekici bir örnek olarak değerlendirilebilir. Hikâyede kullanılan çeşitli duyusal detaylar ve merak unsuru anlatının dramatik etkisini güçlendiren temel öğeler olarak öne çıkmaktadır. Özellikle Beyoğlu'nun soğuk ve kasvetli sokaklarının hikâyenin temel mesajı olan "mutluluğun ev içinde aranması gerektiği" teziyle karşıtlık oluşturacak şekilde kurgulanması, atmosferin işlevselliğini artırmaktadır.

Yazar, atmosferi oluştururken yalnızca fiziksel çevreyi betimlemekle kalmaz, aynı zamanda karakterlerin iç dünyalarını da okuyucuya duyumsatan bir yapı kurar. Hikâyedeki gerilim ve melankoli, karakterin geç gelen pişmanlığını ve kaçınılmaz çöküşünü yansıtan bir anlatım tekniğiyle işlenmiştir. Necip Tosun'un belirttiği gibi, atmosfer yalnızca bir arka plan değil, anlatının anlam dünyasını besleyen ve olay örgüsüne yön veren bir unsur olarak işlev görmüştür.

Bu eser yalnızca atmosfer inşasında başarılı bir örnek sunmakla kalmamış, aynı zamanda Şemsettin Sami'nin hikâye türündeki anlatım gücünü ve ustalığını da gözler önüne sermiştir.

GEÇ NEDÂMET¹

Şemseddin Sami

Kanun-ı evvelin² bir gecesi idi, ki yerde bir karış kar olduğu hâlde şimalden³ esen gayet soğuk bir rüzgar, kar parçalarıyla karışık olarak, insanın yüzüne dokundukça, tesiri ilige kadar işliyordu.

Böyle bir gecede vahdetin cefalarına tahammül edemeyerek, iki arkadaşıyla beraber Beyoğlu kahvehanelerinden birinde birkaç saat eğlendikten sonra, soğuğun tesirini tahfif⁴ için, gülüşerek, aşağıya inmekte iken, rüzgârın bir iki dakika müsaadesiyle dar bir sokaktan kulağımıza hazin bir inilti geldi. Bizdeki inşirâh⁵, gülmeler, eğlence asla mukavemet etmeksizin, derhal hüzne teslim-i silah etti; ağızlarımız kapandı; hatta birbirimize bir şey söylemeksizin, bilâ-ihityâr⁶ iniltinin geldiği dar sokağın içine daldık. Saat yediyi geçmişti, sokaklarda kimseler yok, girdiğimiz sokak karanlık idi, nevbetle⁷ birbirine galebe⁸ eden rüzgârın sesiyle bu iniltiden başka bir şey işitilmiyordu. Birkaç adım attıktan sonra, birimizin cigarayı parlatmasıyla, karın içinde siyah bir şey gördük; inilti oradan geliyordu. Üçümüz birden üzerine vardık; «Allah aşkına beni

¹ pişmanlık

² aralık ayı

³ kuzey

⁴ azaltma

⁵ ferahlık

⁶ irade dışı

⁷ sıra

⁸ üstün gelme

bırakın !» dedi. «Sarhoştur, yaralıdır, kaldıralım» sözleri ağızlarımızdan çıkmakla beraber, koltuklarından tuttuk, ellerimize yaş ve soğuk bir şey dokundu; yine cigara vasıtasıyla yanındaki karın kıpkırmızı, ve yanlarının pıhtılanmış kanla mülemma¹ olduğunu görebildik:

-Eczacıya götürelim -Cerrah getirelim -Kim vurdu? dedik.

-Vurdum mu ne eczacıya, ne cerraha muhtaç bırakırım beni ben vurdum, dedi.

-Sen mi?

-Evet, çünkü kendi kabahatimi kendim bildiğim kadar kimse bilemez; benden sâdır olan² cinayeti bileydiniz, siz de bana acıyacak yerde, beni öldürürdünüz; şimdi söylesem, bir iki saatlik ömrümü de tecvîz³ etmeyip, yılan ezer gibi, kafamı taşla ezersiniz. [338] Bu sözü kurşun gibi yüreğimize işledi, vücutlarımızda bir ra'se⁴ hâsıl⁵ oldu:

-Nedir? Söyle, dedik.

-Size vesair hemcinslerime bir numune-i ibret olmak için söyleyeyim, diyerek, kollarımıza dayanmış olduğu hâlde, birkaç sözle şu feci sergüzeşti⁶ anlattı:

«... Kalemimde mümeyyizim⁷ bin kuruş maaşım vardır; evimde dört çocuğumla zevcem...».

Bu lakırdıda iken, hiçkırık boğazını tıkadı, içini çekmeye başladı, can çekişiyor zannettik; lakin birazdan yine söze devam ederek:

«Melek gibi bir zevcem vardı, dedi; çocuklarımın büyüğü sekiz, küçüğü üç yaşındadır... Yetim evlatçıklarım!... Aldığım maaştan üç yüz kuruşu kendime sarf, kalan yedi yüzü, her maaş aldıkça, zevceme teslim ederdim. Bıçare kadın o yedi yüz kuruşla evi idare ediyordu; yemeği kendi pişirir kendisinin, benim, çocuklarımın elbise ve çamaşırını kendi eliyle diker, kendi çamaşır yıkar, kendi tahta siler; evime gelenden mahcup olmazdım; kıymetli mefrûşâtım⁸ yoksa da, temizlikle intizam mefrûşâtın sadelik ve eskiliğini örter; çocuklarımın terbiyesine edebine bütün mahalle halkı gıpta eder... Zavallı kuzucağızlarım!

«Her gün saat on buçukta kalemden çıkıp, elimde çocuklarımı sevindirecek, veyahut koltuğumda zevcemin [339] ismarlamış olduğu bir şey bulunduğu hâlde, yürüyerek, saat on birde evime giderdim. Kâh iki

¹ sıvanmış

² ortaya çıkan

³ uygun görmek

⁴ titreyiş

⁵ ortaya çıkma

⁶ macera

⁷ kâtip

⁸ bir evin döşemesinde kullanılan eşyaların tümü

büyük çocuğumun derslerine bakar ve kâh küçüklerin masharalıklarıyla¹ eğlenirdim, zevcem o vakit matbahta² bulunurdu; akşamdan sonra kendi elçeğiyle hazırladığı yemeği getirip, çocuklarla beraber sevine sevine yerdik, yemekten sonra kâh biz konuşur, çocuklar dinler, kâh zevcem çocuklarıma -her biri bir ders yerini tutan- tatlı tatlı ve hazin hazin hikâyeler söyleyerek, onları uyutur, ve beni ağlatırdı. Ah! O ne saadet, o ne bahtiyarlık idi!

«Böyle bir rahat ve saadetle yaşamakta iken, bu çıkan ramazanın... İbadet ve a'mâl-i sâlihaya³ mahsus olan ramazan-ı şerifin bir gecesi idi, ki bazı ehîbbânın⁴ teşvikiyle, ömrümde birinci defa olarak, gece vakti buraya Beyoğlu'na geldim; şu yanımızdaki çalgılı kahvehanelerden birine girdik; beni bir yere götürdüler, baktım ki kumar oynanıyordu; kumar nazarımda yalandan, akrepten ziyade menfûr⁵ olduğundan orada duramayıp, -arkadaş olduğuma bin kere nâdim⁶ olduğum- zatları dahi zorla çekerek, kahvehaneye gidip, oturduk. Orada dolaşan kızların biri, arkadaşlardan birinin işaretiyle, gelip yanımıza oturdu. Bu kızı bugün benden soraydınız, o evsâfiyla⁷ sizi usandıracaktım; lakin şimdi bir kız yahut karı deyip geçeceğim.

«Ertesi gün beni oraya gitmeye teşvik edecek adama [340] hacet yok idi, ben arkadaş arıyorum; daha birkaç gün sonra arkadaşına da hacet kalmadı, yalnız gitmeğe başladım, her gece saat altıda, yedide eve gidiyordum; biçare kadın! Uyumaz, beni beklerdi. Kıskanç değildir, hakkımda sû'i zan⁸ etmezdi; yalnız bazı defa «Niçin akşamdan gelmiyorsun? Yalnız sıkılıyorz.» derdi; bir cevab-ı kâzible⁹ iskât¹⁰ ederdim.

«Nihayet her akşam gidip görüştüğüm kızın herkesle görüştüğünü çekememeye başladım; kendisine bir oda tutmayı teklif ettim; kabul etti. Bir oda tutup, döşettim, maaşımın hepsini bu yolda sarf ettikten sonra, peder-mânde¹¹ bazı eşyaları da satmaya mecbur oldum. Eve her gece gitmiyordum.

«Biçare kadın! Kimseye derdini açmaksızın ve bana dahi içini çekmek ve ara sıra bir gözyaşı dökmekten başka bir vechle şikâyet etmeksizin, validesinin yadigârı olan bazı ufak tefek mücevheratı satarak, evi idare ediyordu. Çocukları birer suretle aldatıyordu, lakin kalbini bir türlü aldatamıyordu. Günden güne benzi bozularak, gözleri çukura inerek, o lal dudakları beyaz bir şerit bağlayarak, akıbet verem döşeğine yattı.

¹ komiklik

² mutfak

³ iyi ameller

⁴ dostlar

⁵ iğrenç

⁶ pişman

⁷ sıfat, nitelik

⁸ kuşku

⁹ asılsız

¹⁰ susturma

¹¹ babadan kalma

«O vakit yanında durup, hizmet etmeye mecbur oldum, lakin aklım yine başka yerde idi. Bir gün tabibe sordum, mütevekkilane bir tavırla «Ümit yok» dedi!... Bir iki gün geçtikten sonra, bugün berikini gelip görmek arzusuna düştüm. Akşamüstü bir vesile ile evden çıktım. Yolda [341] gelirken... Ah! Alçaklık, alçaklık!... Zevcemin hayatına ümit kalmadığından berikini tebşîr¹ etmek fikri zihnimden geçmesin mi!.

«Geldim, kapıyı çaldım, şu yanımızdaki kapıyı, burada yoktur, dediler, yukarı çıkmak istedim, bırakmak istemediler, zorla çıktım, odanın kapısını ittim; bir herifle oturuyordu, bu beni görür görmez, ayağa kalkarak:

-Ne istediniz, dedi.

-Ne istediğimi bilir, diyerek karıyı gösterdim.

-Ben seni tanımam, demesin mi!

«Karıdan me'mûl² etmediğim bu cevap başımı döndürdü; kamayı çekip, herifi bitirmeye koştum; lakin böyle vefasız bir karının sebebinden dolayı katil olmaktan ise, ni'me'l-vesile³ bu karıdan vazgeçip, ailemce gaib ettiğim saadeti iade etmek bin kere daha iyi olacağı hatırıma geldi. Derhal gidip zevcemin ayağına kapanmak üzere, aşağı koştum... Lakin heyhat!... Zevcemin yalnız daha birkaç günlük, ve belki birkaç saatlik ömrü kaldığı yıldırım gibi zihnime düştü, elimdeki kamayı yüreğime sapladım...»

Bu sözü söylemekte iken nefes tükendi:

«Zinhâr, zinhâr! Aile sahibi olan adam evinden, işinden başka bir şey tanımamalı! Eğlencesini ailesi içinde aramalı!» diyerek ruhunu teslim etti. Fi Receb 1293⁴ [342]

Şemsettin Sami. (1301). “Geç Nedâmet”. 8 (1301), 338-342.

KAYNAKÇA

Demiray, K. (2000). *Afak, Güneş, Haver Mecmuaları İnceleme, Tahlili Fihrist, Seçilmiş Metinler*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Trabzon: KTÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Okay, O. (2008). *Beşir Fuad -İlk Türk Pozitivist ve Natüralisti-*. İstanbul: Dergâh Yayınları.

Şemsettin Sami. (1301). “Geç Nedâmet”. 8 (1301), 338-342.

Tosun, N. (2011). *Modern Öykü Kuramı*. Ankara: Hece Yayınları.

¹ müjde verme

² ümit

³ güzel sebep

⁴ temmuz / ağustos 1876)

SAİT FAİK ABASIYANIK'IN “SİNAĞRIT BABA” ADLI ÖYKÜSÜNDE BAĞDAŞIKLIK VE TUTARLILIK GÖRÜNÜMLERİ

Filiz Atasoy

ORCID: 0009-0004-72721576

filizbeyitoglu@gmail.com

İstanbul Aydın Üniversitesi, Türkçe Eğitimi Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Özet

Metin, bir düşüneyi etkin bir şekilde aktarabilmek için özenle düzenlenmiş cümleler ve ifadeler topluluğudur. Etkili bir metin sadece cümlelerin sıralı dizilimiyle sınırlı kalmaz; aynı zamanda bu cümleler arasında kurulan sağlam bağlar ve oluşturulan genel anlam bütünlüğüyle de öne çıkar. Böylece metin, dilsel yapıların rastgele birleşiminden ziyade, okuyucuya derin ve anlamlı bir iletişim sunan bütünsel bir yapı halini alır. Metin dil bilimi, dil çalışmalarında metni temel birim olarak kabul etmekte, metnin anlamını cümlelerin birbirleriyle kurdukları bağlantılarda aramaktadır. Bu sebeple metin dilbilim çalışmalarında bir dilsel olgunun metin olup olmadığını belirleyen metinsellik ölçütleri geliştirilmiştir. Bağdaşıklık ve tutarlılık dilsel bir birimin metin olup olmadığı belirlemede kullanılan metinsellik ölçütlerindedir. Bağdaşıklık metindeki cümlelerin kendi içindeki bağlantısı ve ilişkisiyle şekillenir ve daha çok metnin dilbilgisel görünümüne odaklanmaktadır. Tutarlılık ise metnin genel bütünlüğüyle ve kabul edilebilirlikle ilgilidir. Araştırmanın amacı, metin dilbilimin yöntemleri aracılığı ile edebi metin olan öykü üzerinde bağdaşıklık ve tutarlılık incelemesi yapmaktır. Bu inceleme ile dilbilimsel yöntemlerin öykü üzerinde uygulanabilirliği gözlenmiş olacaktır. Bu çalışmada Türk edebiyatının tanınmış öykü yazarlarından olan Sait Faik Abasıyanık'ın Sinağrit Baba adlı öyküsü bağdaşıklık ve tutarlılık ölçütlerine göre incelenmiştir. Araştırmada doküman analizi yöntemi kullanılmış veriler betimsel yöntem kullanılarak yorumlanmıştır. Metnin bağdaşıklık ve tutarlılık görünümü incelendiğinde bağdaşıklık kavramı açısından zengin örnekler içerdiği tespit edilmiştir. Aynı zamanda metin tutarlılık açısından da bir bütünlük içinde bulunmaktadır. İncelenen öyküde en sık başvurulan gönderimsel ilişki şeklinin, art gönderimsel ilişki olduğu gözlemlenmiştir. Araştırmanın sonucunda Sinağrit Baba öyküsünde bağdaşıklık ve tutarlılık görünümü öyküden seçilen alıntılarla örneklendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Metinsellik, Metin Dilbilim, Bağdaşıklık, Tutarlılık, Sinağrit Baba

COHESION AND COHERENCE ASPECTS IN SAİT FAİK ABASIYANIK'S SHORT STORY "SİNAĞRIT BABA"

Abstract

A text is a collection of carefully arranged sentences and expressions designed to effectively convey a thought. An effective text is not limited to the sequential arrangement of sentences; it also stands out through the strong connections established between these sentences and the overall coherence of meaning. Thus, a text becomes a holistic structure that provides deep and meaningful communication to the reader, rather than a random combination of linguistic elements. Text linguistics considers the text as the fundamental unit in language studies and seeks its meaning in the connections established between sentences. For this reason, text linguistic studies have developed textuality criteria to determine whether a linguistic structure qualifies as a text. Cohesion and coherence are among the textuality criteria used to determine whether a linguistic unit is a text. Cohesion is shaped by the internal connections and relationships of the sentences within the text, focusing more on its grammatical appearance. Coherence, on the other hand, is concerned with the overall integrity and acceptability of the text. The aim of this study is to analyze the cohesion and coherence of a literary text, specifically a short story, using the methods of text linguistics. Through this analysis, the applicability of linguistic methods to short stories will be observed. In this research, Sinağrit Baba, a short story by the renowned Turkish literary writer Sait Faik Abasıyanık, has been examined based on the criteria of cohesion and coherence. The document analysis method was employed in the study, and the data were interpreted using a descriptive approach. Upon analyzing the cohesion and coherence aspects of the text, it was found that the story contains rich examples in terms of cohesion. Additionally, the text maintains an overall coherence. The most frequently observed referential relationship in the analyzed story was found to be cataphoric reference. As a result of the research, the cohesion and coherence aspects of Sinağrit Baba were exemplified with selected excerpts from the story.

Keywords: Textuality, Text Linguistics, Cohesion, Coherence, Sinağrit Baba

Giriş

Dil, seslerden oluşan ve kendine özgü kurallarıyla sürekli gelişen bir iletişim sistemidir. Dil, aynı zamanda, bir milletin kültürünü, tarihini, değerlerini ve kimliğini yansıtan bir sosyal kurumdur. Metinler ise dilin öğeleri ve yapılarıyla oluşturulan anlamlı birimlerdir. Lüleci'ye göre ilk dönem modern metin çalışmaları, metni geleneksel çizgileri dışına çıkararak yeni bir ölçüt içerisinde incelenmesini sağlamaktadır. Metin kavramı çerçevesinde oluşan bu yeni yaklaşım, metni sadece ardışık anlamlı kelimelerden oluşan bir yapıdan öteye taşımaktadır. Bu bakış açısına göre metin, cümlenin yüzeysel anlamının ötesinde, katmanlar halinde anlam barındıran bir oluşum olarak ele alınmaktadır (Lüleci, 2010, s.483). Bu durum geçmişte de metnin daha geniş bir anlam alanına sahip olduğunu ve sözcüklerden oluşan bir yapı olma dışında özel bir değer ölçütü özelliği taşıdığını göstermektedir.

Metinler ve modern bilimlerin ortaya çıkışı, insanlığın tarihiyle paralel olarak gelişmiştir. İnsanlar, ilk dönemlerden itibaren çevrelerindeki olayları anlamak, açıklamak, yorumlamak, paylaşmak, için metinler üretmişlerdir. Bu metinler, sözlü veya yazılı olarak ifade edilmiştir. Metinlerin içerikleri ise modern bilimlerin ortaya çıkışı ve sonrasında bilgi birikiminin artmasıyla ilişkili olarak gelişmiştir (Ayata Şenöz, 2005'ten aktaran Lüleci, 2010). Çalışmanın amacı, metin dilbilimin yöntemleri aracılığı ile edebi metin olan öykü üzerinde bağdaşıklık ve tutarlılık incelemesi yapmaktır. Bu inceleme ile dilbilimsel yöntemlerin öykü üzerinde uygulanabilirliği gözlenmiş olacaktır. Çalışmada metindilbilimsel incelemesi için seçilen Sinağrit Baba öyküsü, metinsellik ölçütlerinden bağdaşıklık ve tutarlılık yönüyle zengin örnekler taşıması sebebiyle tercih edilmiştir.

1. Metin Kavramı

Metin kelimesinin sözlük anlamına bakıldığında, “Bir yazıyı biçim, anlatım ve noktalama özellikleriyle oluşturan kelimelerin bütünü” şeklinde tanımlandığı görülmektedir. (TDK, 2023). Metin kavramını Aksan (1999, s. 149), “İletişim sırasında gerçekleşen bir sözce ya da dil dışı etkenlerle bağlantılı bir sözceler bütünü.” olarak tanımlarken, Berke Vardar tarafından hazırlanan Açıklamalı Dilbilim Terimleri Sözlüğünde ise metin, betik maddesi altında şu şekilde açıklanmaktadır: “1. Dilbilimde, inceleme konusu olan düzlemdeki sözceler bütünü. 2. Kimi kuramlarda F. De Saussure'ün sözü ya da söylem; konuşucunun edimli kıldığı dil.” Bu bağlamda, dilsel üretim süreci olarak sözceleme olgusuyla karşılaşılmaktadır (Vardar, 2002, ss. 38-39). Lüleci'ye göre metin; “Yalnızca ses ve sözcüklerin, hatta cümlelerin inceleneceği mekanik bir nesne değil, bölümlerin her birinin bütün içinde vazgeçilmez bir önem taşıdığı bütünlüğe ait bir boyuttur” şeklinde tanımlanmaktadır (Lüleci, 2010, s. 89). Başka bir tanıma göre metin, “bütünlük”, “birlik” ve “devamlılık” arz

eden, anlaşılabilen, yorumlanabilen, sosyal/kültürel bağlam içerisinde belli çıkarımlar yapılabilen, belli mesajlar içeren temel iletişim birimidir (Yılmaz, 2022, s. 2).

Metnin oluşum şekli incelendiğinde bazen bir resim veya bir işaretten ibaret olabildiği görülmektedir. Fakat sözcüklerden oluşan bir metin her koşulda anlamlı bir yapı oluşturmak için bir araya gelmektedir. Bu sözcükler belli bir mantık çerçevesinde sıralanmaktadır. Metin tanımları incelendiğinde hepsinde ortak olarak tekrar edilen noktalar dikkat çekmektedir. Metinler iletişim aracıdır, bir aktarım maksadı ve paylaşma amacı taşımaktadır. Metinler cümlelerden oluşmaktadır. Bu oluşum sistematik bir dizilimle bir araya geldiği için akla ve mantığa uygundur. Bir cümle, bir fikri veya kavramı ifade edebilirken, birbirine bağlı cümlelerden meydana gelen bir metin, bir anlatı veya bir açıklama gibi daha karmaşık bir anlatım oluşturabilir. Doğan Günay Metin Bilgisi'nde tümcelerin küçük, metinlerinse büyük anlamlar oluşturduğunu dile getirmektedir (Günay, 2007, s. 49).

2. Metinsellik Ölçütleri

Metinsellik, bir metnin anlamlı bir yapıya sahip olmasını sağlayan özellikler bütünüdür. Bu özellikler, farklı dilbilimciler tarafından farklı şekillerde tanımlanmıştır. Ancak, en çok kabul gören metinsellik ölçütleri, Alain de Beaugrande ve Wolfgang Ullrich Dressler tarafından 1980'li yıllarda ortaya konulan ölçütlerdir. Yazarlar, dilsel bir ürünün metin olabilmesi ve insanlar arasında etkili ve sağlıklı bir iletişim kurabilmesi için yedi temel özelliğe sahip olması gerektiğini ifade etmektedir. Bunlar; bağdaşıklık, tutarlılık, kabul edilebilirlik, amaçlılık, duruma uygunluk, bilgilendiricilik ve metinler arasıdır (Aktaran, Yılmaz, 2021, s. 1374). Beaugrande ve Dressler'e göre metinsellik ölçütlerinden ilki bağdaşıklık. Bağdaşıklık metnin yüzeyinde yer alan sözcük, sözcük öbeği gibi ögeler anlamında kullanılmaktadır. Metnin derin yapısında bulunan kavramlar ve ilişkiler düzeni olarak ele alınmaktadır. Bir diğer ölçüt amaçlılıktır. Yazarın niyetini açıklarken kabul edilebilirlik metnin okura uygunluğu ve okur tarafından değerlendirilmesi ve yorumlamasına göndermede bulunur. Bilgisellik ölçütü metnin okuyucuya yönelik bilgilendirici olmasını ifade ederken, durumsallık ölçütü metnin metinsel bağlama uygun olması anlamında kullanılmaktadır. Son olarak metinlerarası ilişkiler ölçütü, bir metnin başka bir metinden malzeme alması, metinde başka metinlerden izlerin bulunmasına işaret etmektedir. Bu yedi özellikten bağdaşıklık ve tutarlılık metin merkezli olarak kabul görmektedir. Bu nedenle bu iki ilkenin, metin dil bilimi incelemelerinde en çok kullanılan metinsellik ilkeleri olduğu ifade edilmektedir (Coşkun, 2011, s. 881).

Günümüzdeki metindilbilim çalışmalarında genel olarak başlıca iki eserden yararlanılmaktadır. Bu eserler Halliday ve Hasan'a ait "Cohesion in English" ve De Beugrande ve Dressler'e ait "Introduction to Text

Linguistics” adlı eserlerdir. Halliday ve Hasan’a göre metin değerlendirmelerinde kullanılması gereken tek ölçüt bağdaşıklık iken, De Beugrande ve Dressler’e göre metin değerlendirmelerinde kullanılması gereken ölçütler bağdaşıklık, tutarlılık, amaçlılık, kabul edilebilirlik, bilgisellik, durumsallık ve metinlerarasılıktır (Balyemez, 2011, s. 12).

Bağdaşıklık, metinselliğin ilk ölçütü olup, Onursal’a (2011, s. 129-130) göre metindeki sözcük ve cümleler arasındaki anlam bütünlüğü ve mantık bağlantısını ifade etmektedir. Bu bağlantılar, metnin okuyucu tarafından daha iyi anlaşılmasını sağlamaktadır. Tutarlılık ise metnin derin yapısındaki anlamsal ilişkileri kapsar ve içerik bütünlüğünü oluşturmaktadır. Yazarın amacının metne yansımaları "niyet", okura aktarmak istediklerini içermesi "amaçlılık" olarak değerlendirilmektedir. Metnin edebi özellikler taşıması ve okuyucu beklentilerine yanıt vermesi ise kabul edilebilirlik kapsamında ele alınmaktadır (Hirik, 2020, s. 223).

Uzun’a göre durumsallığın metindeki rolü metnin hedef kitlenin içinde bulunduğu şarta ve hedeflenen amaca dikkat edilerek hazırlanmasıdır (Uzun, 2018, s. 20). Bilgisellik, metnin bilgi ve birikim açısından kapsayıcı güncel ve özgün olmasıdır. Yazarın, okuyucunun talebini doğru biçimde karşılaması ve okura bilgiyi eski ve yeni sıralaması yanında ihtiyacı olan kadar bilgiyi ilgi çekici biçimde aktarabiliyor olmasıdır. Coşkun bu dengeye özellikle değinerek çok fazla eski bilgi çokluğunun metni sıkıcı yapabileceğini okuyucu için cazibesini yitireceğini ifade etmektedir (Coşkun, 2005, s. 46).

Metinlerarasılık metnin diğer metin türleri ile bağlantı ve etkileşim halinde bulunmasıdır. Beaugrande ve Dressler (1981) ’e göre bir metnin insanlar arasında etkili ve sağlıklı bir iletişim kurabilmesi için taşıması gereken yedi temel özellik gerekmektedir. Bu özellikler bağdaşıklık ve tutarlılık merkezlidir. Bu özellikler, dil bilimi incelemelerinde en fazla kullanılan metinsellik ölçütüdür (Coşkun, 2011, s. 881).

2.1.Bağdaşıklık

Bağdaşıklık kavramı, 20. yüzyılın ortalarında dilbilimde ve edebiyat teorisinde ilgi görmeye başlamıştır. 1970’ler ve 1980’lerde, bağdaşıklık, metin analizi ve anlamlandırma çalışmalarında odak haline gelmiştir. Bağdaşıklık, özellikle metin incelemelerinde metnin yapılandırılması, metinlerin okuyucu tarafından nasıl anlaşıldığı üzerine yapılan çalışmalarda kullanılmaya başlanmıştır. Bağdaşıklık, metindeki sözcüklerin, cümlelerin dil kuralları çerçevesinde şekillenirken anlam yönünden de doğru olması anlamına gelmektedir. Bağdaşıklık, yazının metne dönüşmesini sağlayan, metindeki yapılar arasında bağ kuran dile ait özelliklerin adıdır. (Günay, 2007, s. 71).

Bağdaşıklık, yalnızca metindeki dilbilgisel bağları ilgilendiren mekanik bir işlem değil, anlamın oluşmasıyla ilişkili dinamik bir ilişkiler ağıdır (Halliday & Hasan, 1976, s. 6). Dillon (1992, ss. 1-15)’a göre ise

bağdaşıklık, metindeki devamlılığı ve bütünlüğü sağlayan ve cümleleri bir arada tutan özelliştir. Berke Vardar ise bağdaşıklığı, “Tümcede bir arada bulunabilen anlam-birimler arasındaki ilişki” (Vardar, 2002, s. 29) olarak ifade etmiştir. Bağdaşıklık veya bağlaşıklık “bir söylem ya da metnin yüzey yapısında, dil öğelerinin birbiriyle bağlantılanması” şeklinde de tanımlanabilmektedir (İmer, Kocaman & Özsoy, 2011, s. 44) Halliday ve Hasan’ın “Cohesion in English” adlı çalışmalarındaki bağdaşıklık öğeleri günümüzde birçok çalışmada kullanılmaktadır. Onların bu çalışmasında bağdaşıklık öğeleri gönderim, değiştirim, eksilti, sözcüksel bağdaşıklık ve bağlaçlar şeklinde sıralanmaktadır (Halliday & Hasan, 1976).

2.2.Tutarlılık

Tutarlılık kavramının tarihçesi, felsefenin tarihçesiyle paralel olarak gelişmiştir. Metin dilbiliminin ortaya çıkışıyla birlikte, metinlerin anlam bütünlüğü ile ilgili bir kavram haline gelmiştir. Aristo Poetika’sında dilden söz ederken öncelikle metinlerin incelenmesini önerir. (Aristoteles, 2019, s. 67-68). Bu alanda 1950’lerden sonra Amerika’da Harris’le başlayan yeni bir akım, cümleden daha büyük birimleri çalışarak metin incelemelerine daha gelişmiş bir biçim kazandırmış ve metindilbilimin bugünkü temelini atmıştır (Dilidüzgün, 2017, ss. 5-8).

Metinlerin tutarlı olması metnin anlaşılabilirliği ile yakından ilgili bir kavramdır. Tutarlı bir metinde, düşüncelerin belirli bir sırayla sunulması, geçişlerin metindeki anlam bütünlüğünü sekteye uğratmadan yapılması ve bağlamın korunması gerekmektedir. Tutarlılık sayesinde metnin okuyucu tarafından kolay anlaşılması sağlanmaktadır. Dil bilimciler metin tutarlılığının hakkında çok sayıda görüş öne sürmüşlerdir. Bu görüşlerin ortak noktası tutarlılığın metinde mutlaka bulunması gereken bir özellik olduğudur. Metin dilbilim çalışmalarının ilk dönemlerinde tutarlılık, metnin büyük yapıları içinde yapısal ve anlamsal bir ilişki olarak ifade edilmekteydi. Fakat daha sonraki dönemlerde, metnin cümleleri arasındaki dil bilgisine ait ilişkiler bir diğer metinsellik ölçütü olan bağdaşıklık kavramı içerisinde incelenerek, tutarlılık sadece metindeki anlam ve mantık bağlantısı olarak kabul görmüştür (Toklu, 2003, ss. 124-125).

Çeçen (2011)’e göre bir metinde tutarlılık “metnin tam ve bütün olmasını sağlayan unsurdur. Bu bütünlük hem dilbilgisel olarak hem de mantıklı ve anlamlı olması yönüyle uyumlu olmalıdır. Karatay’a göre tutarlılık ise, “metindeki bilgilerin belli bir birlik ve bütünlük içinde zihinde anlamsal olarak bir şema yaratması, canlanması, metinde işlenen konu etrafında adeta kalıplaşarak şekil almasıdır.” (Karatay, 2010, s. 375). Oluşturulan metinlerin yapı ve anlam olarak bütünlük sağlaması gerekmektedir. Metin bütünlüğünü bağdaşıklık ve tutarlılık öğelerinin varlığıyla sağlamaktadır. Bağdaşıklık, metnin yapısal yönünü tutarlılık ise metnin genelindeki anlamla ilgilidir (Günay, 2007, s. 116). Metnin içinde bulunan bağdaşıklık öğeleri kolayca

fark edilebilirken, tutarlılığa bağlı olan öğelerin anlaşılması Alan (1994, s. 174)'e göre, “metnin derin yapısında yer alan irtibata bağlıdır.” (aktaran Çeçen, 2011, s. 4).

Tutarlı bir metin, anlam ve yapı olarak bir uyum içinde bulunan her yönüyle birbirini tamamlayan metin olarak tanımlanmaktadır (Günay, 2017, s. 120). Metni tutarlı biçime getiren metin unsurlarının yazarlar tarafından doğru kullanılması bazı kurallar geliştirilmiştir. Bu kuralları “konuyu tanımlamak, konuyu değiştirmemek ya da konu dışına çıkmamak, bağlamı ya da durumu belirleyerek okuru yönlendirmek, ayrıntıları metin boyunca uygulanan plâna göre düzenlemek, bağdaşıklık ilişkilerini kurmak, metni sonuç bölümüyle bitirmek” şeklinde ifade edilmektedir (Bamberg, 1983, s. 428). Metindeki tutarlılık ilişkisi, Beaugrande ve Dressler tarafından da sınıflandırılmıştır. Beaugrande ve Dressler'e göre bu sınıflandırma; özelleştirme, genelleştirme, nedensellik, karşıtlık ve karşılaştırma'dan oluşmaktadır. Tutarlılık ilişkileri metnin yapısını sağlamlaştırarak anlaşılabilirliğini güçlendirmektedir. Bu biçimde metnin etkisi artarak daha anlamlı ve kolay anlaşılır hale gelmektedir.

3.Edebi Metin ve Dilbilim – Metin Dilbilim

Dünya tarihinde dil ile ilgili yapılan çalışmaların Eski Hint ve Yunan medeniyetlerine kadar uzandığı görülmektedir. Dilbilim alanının gelişmesinde dini kaynaklar önemli bir yer tutmaktadır. İ.Ö. 10. yüzyılda yazıldığı tahmin edilen Hint edebî dilinin en eski eserlerinden kabul edilen Veda'lar yazılırken doğru aktarılabilmesi için büyük bir hassasiyet gösterildiği ifade edilmektedir. Bunun yanı sıra, Hint bilgini Panini'ye ait bir dilbilgisi kitabı ve İ.Ö. 4. yüzyılda Yaska tarafından morfoloji konusunda yazılan Nirukta adlı ünlü eser dünya tarihinde yer alan dil ile ilgili en eski çalışmalar arasında yer almaktadır (Aksan, 2003, s. 16-17).

14. yüzyılda Yunan filozofları Eflatun ve Aristo'nun dilin küçük birimleri üzerinde çalışmaları bulunmaktadır. Filozofların çalışmalarında dilin tabii mi yoksa insanların oluşturduğu bir sistem mi olduğuna dair sorular sordukları bilinmektedir. Orta Çağ'a gelindiğinde ise Dante'nin De Vulgari Eloquentia adlı eseri dil alanında önemli yere sahip olmuştur (Aydın, 2000, s. 18). Aynı devirde Doğu dünyası da dilbilim alanında yeni çalışmalar yapmıştır. 7. yüzyılda Sibeveyhi'nin El-Kitab adlı eser ile Arapça'nın dilbilgisi özelliklerini detaylı bir şekilde incelemiştir. Türkçe sahasında dil çalışmaları kapsamında Kaşgarlı Mahmud ve Bergamalı Kadri'nin önemli çalışmaları dikkat çekmektedir (Kerimoğlu, 2016, s. 6-12). Dilbilimi adı altında yapılan dil çalışmaları zamanla daha da genişlemiş ve özellikle 20. yüzyılda alt dallarda ayrı ayrı başlıklar altında incelenmeye başlanmıştır. Saussure'ün de katkılarıyla dilbilimi adını alarak daha geniş bir alana yayıldığı ifade edilebilmektedir. Dilbilimin incelendiği alt başlıklar ses bilgisi, sesbilim, şekil bilgisi, köken bilgisi, sözcük

bilgisi, sözlük bilim, söz dizim bilgisi, anlam bilgisi, söylem analizi, metindilbilim, toplumsal dilbilim, tarihsel dilbilim, ad bilgisi, lehçe bilgisi olarak sıralanmaktadır.

Metindilbilim ile ilgili modern çalışmalar 1950'den sonra başlamıştır. Bu anlamdaki ilk çalışmayı yapan kişinin Discourse Analysis adlı eseriyle Zellig Harris olduğu bilinmektedir. Harris metindilbilim için “söylem çözümlemesi” terimini kullanmıştır (Akçataş, 2001, s. 14). Beaugrande ve Dressler'e göre metindilbilim çalışmaları Roland Harweg tarafından sistemleştirilmiştir. Harweg'in Pronomina und Textkonstitution adlı eserinde Harweg, metin içindeki cümle dizimini metin olmanın temel şartı olarak görmüş; metnin ses, sözcük ve cümlelerden oluşmuş üst düzey bir yapı olduğunu söylemiştir. Harweg, “değiştirim yöntemi” düzenini araştırmıştır (Beaugrande & Dressler, 1981, s. 22).

Ayata (2005), metindilbilimin tarihçesi ile ilgili eserinde yapısalcı görüşü savunan Steinitz'in, metin içindeki dil bilgisi ve anlam ilişkisi üzerinde durarak metin bağdaşıklığının incelediğini belirtmiştir. Steinitz ön biçim adını verdiği zamirlerin metin içindeki gönderim işlevlerini tespit etmiştir. Steinitz, metinde birbirini takip eden cümlelerin aynı gönderime sahip öğelerden oluştuğunu, bunun da metin içi bağdaşıklığı gerçekleştirdiğini ifade etmektedir (Ayata, 2005, s. 24). “Metin dil bilimi” terim anlamında ilk defa 1955 yılında Coseriu tarafından kullanmıştır. Metin dil bilimi, metinleri sınıflandırarak, metinsellik ölçütlerini inceleyen biçimlerini belirleyen bir çalışma alanıdır (Özkan, 2004, s. 168). Günay (2007: 51)'in da ifade ettiği gibi: “Metin dil bilimi, metnin örgütlenmiş biçimini, onun bünyesinde yer alan toplumsal, düşünsel, imgesel ve daha nice yapıların belirlenimlerini incelemektedir.” Metindilbilim bir metni tüm öğeleriyle inceleyen ve analiz eden bir dilbilim alanıdır. Ayata metindilbilimin 1950 yılından sonra Almanya'dan dünyaya yayılan bir dilbilim dalı olduğunu ifade etmektedir. Bu açıdan bakıldığında metin üzerindeki dilbilim çalışmaları ülkelere göre farklı isimler almaktadır. Örneğin; Amerika ve İngiltere'de bu çalışmalar “söylem çözümlemesi” olarak adlandırılırken, Almanya'da “metindilbilim” ismini almaktadır. Fransa ve İtalya'da ise bu çalışmalara “göstergebilim” denmektedir (Ayata, 2005, s. 5). Türkiye'de 1960 yılından sonra metindilbilim alanında çalışmalara başlanmış ve özellikle 15-20 yıldır bu alanda yapılan çalışmalarda artış olduğu gözlemlenmiştir.

4. Metin Dilbilimsel Öykü İncelemesi ve Sinağrit Baba

Sinağrit Baba, Sait Faik'in ikinci dönem eserlerinden olan Mahalle Kahvesi isimli kitabında yer almaktadır. 1950 yılında yayımlanmıştır. Sait Faik'in hastalık döneminde yazdığı bu öyküde alegorik bir anlatım vardır. Öykünün kahramanı, yalnız ve bilge bir balık olan “Sinağrit Baba”dır. Yazar Sinağrit Baba'nın kimliğinde kendi deneyimlerini ve bu deneyimlerin sonucunda yaşadığı duygu, düşünce ve hayal kırıklıklarını anlatır. Aşağıdaki öykü metni dilbiliminin ilkeleri ve yaklaşımları ışığında ele alınarak, cümleler arasındaki

biçimsel ve anlamsal bağıntılar tespit edilecek ve öykünün metinsellik ölçütlerinin (metnin bağdaşıklık ve tutarlılık görünülerinin) izahı yapılacaktır.

4.1.Sinağrit Baba'da Bağdaşıklık

4.1.1.Art Gönderimsel Bağdaşıklık: Art gönderimde, metinde daha önce sözü edilen bir dilsel unsura dönülerek gönderim yapılmasıdır (Crystal, 1980, s. 25). Farklı bir söyleyişle art gönderimle, geriye doğru bir bağlantı meydana gelmektedir. Metinlerde çoğunlukla art gönderim daha fazla görülmektedir (Coşkun, 2005, s. 57). Metinde belirlenen art gönderimsel bağdaşıklık örnekleri şunlardır:

Bu metinde, (6) numaralı cümledeki “sandallar” ifadesi, (1) numaralı cümledeki “beş sandal” ifadesine art gönderimde bulunmaktadır.

(9) Sinağrit Baba döner mi avdan? (10) Pırıl pırıl, eleğimsağma rengi pullarıyla ağır ağır, muhteşem, bir İlk Çağ kralı gibi zengin, cömert, asil ve zalim mantosu ile dolaşır mı kim bilir? Bu iki cümlede “o” zamiri, kendisinden önce gelen "Sinağrit Baba"yı işaret ederek art gönderim yapılmıştır.

(10) Pırıl pırıl, eleğimsağma rengi pullarıyla ağır ağır, muhteşem, bir İlk Çağ kralı gibi zengin, cömert, asil ve zalim mantosu ile dolaşır mı kim bilir?(11)Altını, zümrüdü, incisi, mercanı, sedefi lacivertliğin içinde yanıp yanıp sönen sarayını özlemiş acele mi ediyordur. Bu iki cümlede “onun” zamiri, "sinağrit Baba"nın sarayını işaret ederek art gönderim bağdaşıklık oluşturmuştur.

(12) Sinağrit Baba ömründe konuşmamış, (13) ömrü boyunca evlenmemiş, (14) ömrü boyunca yalnız yaşamıştır. Bu üç cümlede “Sinağrit Baba” adı, kendisinden sonra gelen bir ögeyi değil, kendisinden önce gelen bir ögeyi, yani (9) numaralı cümledeki "Sinağrit Baba"yı işaret etmektedir. Bu da art gönderimdir.

(15) Onun kovuğundaki zümrüt pencereden ne facialar seyretmiştir. (16) Sinağrit Baba ne oltalar koparmıştır. Bu iki cümlede “onun” zamiri, "Sinağrit Baba"yı işaret etmektedir. Bu da art gönderimdir.

(17) Bu akşam kimin oltasını seçmeli de artık bitirmeli bu yorucu ömrü. (18) Daha her yeri pırıl pırılken, mantosu sırtında iken; dahi eti mayoneze gelirken bitirmeli bu ömrü. Bu iki cümlede “bu yorucu ömrü” ve “bu ömrü” ifadeleri, "Sinağrit Baba"nın ömrünü işaret etmektedir. Bu da art gönderimdir.

(19) Sonra hesapta bir gün pis bir “Vatos”un bir sırtı renksiz, yapışkan ve parazitli bir canavarın dişine bir tarafını kaptırmak var. (20) İyisi mi muhteşem bir sofraya kurmalı bu zaferle dolu ömrün sonunu beyaz şarapla, suların üstündeki başka dünyada yaşayan bir kıllı mahluka kendisini teslim etmeli. Bu iki cümlede “bu zaferle dolu ömrün sonunu” ve “kendisini” ifadeleri "Sinağrit Baba"nın ömrünün sonunu ve "Sinağrit Baba"yı işaret etmektedir. Bu da art gönderimdir.

Ayrıca, (15) ve (16) numaralı cümlelerdeki “onun” ve “Sinağrit Baba” ifadeleri, (12) numaralı cümledeki “Sinağrit Baba” ifadesine art gönderimde bulunmaktadır.

Bu metinde, (17) numaralı cümledeki “bu yorucu ömrü” ifadesi, (18) numaralı cümledeki “bu ömrü” ifadesine art gönderimde bulunmaktadır.

(22), (27), (32) ve (35) numaralı cümlelerdeki balıkçıların isimleri, (21) numaralı cümledeki “oltalardan birini” (yani olta sahibi) ifadesine art gönderimde bulunmaktadır.

(25) Sinağrit Baba fıkarcılıkta gururu sever, öteki oltaya geçti. (26) Kokladı. (27) Bu balıkçı “Hasan”dır. Bu cümlelerde, (26) numaralı cümledeki “kokladı” eylemi, (25) numaralı cümledeki “öteki oltaya” sözcüğü ile art gönderim ilişkisi kurmaktadır.

(31) Bir başka oltaya baş vurdu. (32) Balıkçı Yakup iyidir, hoştur, sevimlidir, edepsizdir, külhanidir ama kıskançtır. Bu cümlelerde, (32) numaralı cümledeki “Yakup” ismi, (31) numaralı cümledeki “bir başka oltaya” sözcüğü ile art gönderim yapılmaktadır.

(35) Şu olta, hasisin tuttuğu olta. (36) Sinağrit Baba cömertten hoşlanır. (37) Ama bu oltaya bir baş vurmağa değer. Bu cümlelerde, (37) numaralı cümledeki “bu oltaya” sözcüğü, (35) numaralı cümledeki “hasisin tuttuğu olta” sözcüğü ile art gönderim ilişkisi kurmaktadır. Yani, Sinağrit Baba’nın baş vuracağı oltanın hasisin oltası olduğu söylenmektedir.

“Nikoli” ismi, ikinci cümledeki “o” zamiriyle art gönderim yapılmıştır. Aynı şekilde, metnin son cümlesindeki “böylece bir insanlık imtihanı geçirmemişin” ifadesi, önceki cümlelerde anlatılan oltanın sahibine art gönderim yapmaktadır.

(61) Ama hiçbirini kurtaramıyor, hareketsiz duruyordu. Bu cümlede, “hiçbirini” sözcüğü, bir önceki cümlede bahsedilen “oltayla tutulan balıkları” ifade etmektedir.

(63) O da ister su, ister kara, ister hava, ister boşluk, ister hayvan, ister nebat aleminde olsun bir kişinin aklı ile hiçbir şeyin halledilemeyeceğini bilmesidir. Bu cümlede, “o” sözcüğü, bir önceki cümlede bahsedilen “bildiği bir şey ifade etmektedir.

(82) Ama, belki de ölünceye kadar cömert, cesur, mağrur yaşayacak olan bu adamın şu ana kadar bir defa bile imtihana sokulmadığını anlamıştı. Bu cümlede, “bu adam” sözcüğü, bir önceki cümlede bahsedilen “kendisini tutan oltanın sahibi”ni ifade etmektedir.

(86) Namuslu, cesur, cömert ölecek olan bu adamın hakikatte korkakların en korkağı, namussuzların en namussuzu olduğunu alnında okuyordu. Bu cümlede, “bu adam” sözcüğü, bir önceki cümlede bahsedilen "adama"yı ifade etmektedir.

“Fenerlerden birine” ifadesi, daha önce geçen “onbeş tane fener” ifadesine art gönderim yapmaktadır.

“Bu oltayı da kokladı.” cümlesindeki “bu” zamiri, daha önce geçen “büyük büyük ışıklar saçan bir olta” ifadesine art gönderim yapmaktadır.

“Kendisini yakalıyana sevinçle baktı.” cümlesindeki “kendisini” zamiri, daha önce geçen “Sinağrit Baba” ifadesine art gönderim yapmaktadır.

“Bu adam şimdiye kadar hiç imtihan geçirmemişti.” cümlesindeki “bu” zamiri, daha önce geçen “bu olta sahibinin tam aradığı adam” ifadesine art gönderim yapmaktadır.

4.1.2.Ön Gönderimsel Bağdaşıklık: Ön gönderim ögesinin, metinde ileriye doğru bağlantı meydana getirerek böyle bir gönderimsel ilişki kurmaktadır (Crystal, 1980, s. 55). Bu ilişki hemen her metinde bulunmaktadır. Genellikle metin içinde ilerleyen bölümlerde anlatılacak bir şey başlarda bu yöntem aracılığıyla metne yerleşir (Günay, 2007, s. 78). Metinde belirlenen ön gönderimsel bağdaşıklık örnekleri şunlardır:

(9) Sinağrit Baba döner mi avdan? (10) Pırıl pırıl, eleğimsağma rengi pullarıyla ağır ağır, muhteşem, bir İlk Çağ kralı gibi zengin, cömert, asil ve zalim mantosu ile dolaşır mı kim bilir? Bu iki cümlede “o” zamiri, kendisinden sonra gelen "Sinağrit Baba"yı işaret ederek ön gönderimsel bağdaşıklık yapılmıştır.

(10) Pırıl pırıl, eleğimsağma rengi pullarıyla ağır ağır, muhteşem, bir İlk Çağ kralı gibi zengin, cömert, asil ve zalim mantosu ile dolaşır mı kim bilir?(11) Altını, zümrüdü, incisi, mercanı, sedefi lacivertliğin içinde yanıp yanıp sönen sarayını özlemiş acele mi ediyordur. Bu iki cümlede “onun” zamiri, kendisinden sonra gelen "Sinağrit Baba"nın sarayını işaret ederek ön gönderimsel bağdaşıklık yapılmıştır.

“Sinağrit Baba” ifadesi, (10) numaralı cümledeki “bir İlk Çağ kralı” ifadesine ön gönderimde bulunmaktadır.

(19) ve (20) numaralı cümlelerdeki “bir canavar” ve “bir kıllı mahluk” ifadeleri, metinde anlatılan vatosun farklı adlarıdır. Burada ön gönderimsel bağdaşıklık oluşturmaktadır.

(25) Sinağrit Baba fıkarcılıkta gururu sever, öteki oltaya geçti. (26) Kokladı. (27) Bu balıkçı “Hasan”dır. Bu cümlelerde, (27) numaralı cümledeki “Hasan” ismi, (25) numaralı cümledeki “öteki oltaya” sözcüğü ile ön

gönderim ilişkisi kurmaktadır. Yani, Sinağrit Baba'nın kokladığı oltanın Hasan'a ait olduğu daha sonra söylenmektedir.

(31) Bir başka oltaya baş vurdu. (32) Balıkçı Yakup iyidir, hoştur, sevimlidir, edepsizdir, külhanidir ama kıskançtır. Bu cümlelerde, (32) numaralı cümledeki “Yakup” ismi, (31) numaralı cümledeki “bir başka oltaya” sözcüğü ile ön gönderim ilişkisi kurmaktadır.

(35) Şu olta, hasisin tuttuğu olta. (36) Sinağrit Baba cömertten hoşlanır. (37) Ama bu oltaya bir baş vurmağa değer. Bu cümlelerde, (37) numaralı cümledeki “bu oltaya” sözcüğü, (35) numaralı cümledeki “hasisin tuttuğu olta” sözcüğü ile ön gönderim ilişkisi kurmaktadır.

(45) Onda kusur mu yoktu. (45) Evvela sarhoştı. (47) Sonra ahlaksızdı, kendini düşünürdü ama, cesurdu, cömertti, hiç kıskanç değildi. Bu cümlelerdeki “o” zamiri, bir önceki cümledeki “Nikoli” ismine ön gönderim yapmaktadır.

“Sinağrit Baba” ifadesi, daha sonra geçecek olan “o” zamirine ön gönderim yapmaktadır. Bu metinde ön gönderimsel bağdaşırılık vardır.

“Bu oltayı da kokladı.” cümlesindeki “bu” zamiri, daha sonra geçecek olan “yem” sözcüğüne ön gönderim yapmaktadır.

“Bu anda da yakalandı.” cümlesindeki “bu” zamiri, daha sonra geçecek olan “kepçeden sandala düşme” olayına ön gönderim yapmaktadır.

(60) Gidip o yakamoz yapan ipe bir diş vurdu mu idi, tamamı. Bu cümlede, “o yakamoz yapan ip” sözcüğü, daha sonra (66) numaralı cümlede “yakamozu dişlemeği” olarak tekrarlanan bir ögeye işaret etmektedir. Bu, balıkların oltayı kurtarmak için yapabilecekleri bir hareketi önceden belirtmektedir.

(62) Sinağrit Baba onları kurtarmanın bu kadar kolay olduğunu biliyordu ama, bildiği bir şey daha vardı. Bu cümlede, “bildiği bir şey daha” sözcüğü, daha sonra (63) numaralı cümlede açıklanan bir ögeye işaret etmektedir.

(77) Belki bizim bile bilmediğimiz bir işaret görmüştü kendisini tutan oltanın sahibinde: Bu cümlede, “bir işaret” sözcüğü, daha sonra (78) ve (79) numaralı cümlelerde açıklanan bir ögeye işaret etmektedir.

(80) Bütün devirler ve seneler boyunca kendisini tutan oltanın sahibi ne cesaretini ne cömertliğini ne gururunu bir tecrübeye, bir imtihana tabi tutturmamış, her devirde talihli yaver gitmiş birisi idi. Bu cümlede,

“kendisini tutan oltanın sahibi” sözcüğü, daha sonra (86) numaralı cümlede “bu adam” olarak tekrarlanan bir ögeye işaret etmektedir.

(82) Ama, belki de ölünceye kadar cömert, cesur, mağrur yaşayacak olan bu adamın şu ana kadar bir defa bile imtihana sokulmadığını anlamıştı. Bu cümlede, “bu adam” sözcüğü, daha sonra (86) numaralı cümlede “namuslu, cesur, cömert olacak olan bu adam” olarak tekrarlanan bir ögeye işaret etmektedir

4.1.3.Eksilteli bağdaşıklık: Cümleyi daha kısa biçimde kurmak için bazı öğeleri cümleden çıkarma işlemi olarak tanımlanmaktadır (Günay, 2007, s. 83). Metinde belirlenen eksilteli bağdaşıklık örnekleri şunlardır:

(28) Geç. Cart curt etmesine bakma!

(34) Geç.

(37) Ama bu oltaya bir baş vurmağa değer.

Bu cümlelerde, eksik bırakılan kısmı zihnimizde tamamlamamız gerekmektedir. Örneğin, (28) numaralı cümleyi “Geç onu. Cart curt etmesine bakma!” şeklinde, (34) numaralı cümleyi “Geç onu.” şeklinde, (37) numaralı cümleyi “Ama bu oltaya bir baş vurmağa değer bir şey var.” şeklinde tamamlayabiliriz.

(45) “Onda kusur mu yoktu. (45) Evvela sarhoştı.” cümlesinde “O” zamiri, “Onda” sözcüğünün yerine kullanılmıştır. Bu, eksilteli bağdaşıklığın gönderim türüdür. Aynı şekilde, (53) “Sinağrit Baba, kayasının kenarında durmuş, lacivert alem içinde hafifçe yakamozlanan oltalarla, civalı zokalardan aydınlanan saraymeydanı seyrediyordu.” cümlesinde “lacivert alem” ifadesi, “deniz” sözcüğünün yerine kullanılmıştır. Bu, eksilteli bağdaşıklığın değiştirim türüdür.

“Sinağrit Baba ümitle koştu.” cümlesinde yüklem eksiktir. Bu cümle, “Sinağrit Baba ümitle koştu (oraya).” şeklinde tamamlanabilir.

“Hiç tanıdığı birisi değildi.” cümlesinde yüklem eksiktir. Bu cümle, “Hiç tanıdığı birisi değildi (bu oltanın sahibi).” şeklinde tamamlanabilir.

“Belki bizim bile bilmediğimiz bir işaret görmüştü kendisini tutan oltanın sahibinde:” cümlesinde yüklem eksiktir. Bu cümle, “Belki bizim bile bilmediğimiz bir işaret görmüştü kendisini tutan oltanın sahibinde (Sinağrit Baba).” şeklinde tamamlanabilir.

(60) Gidip o yakamoz yapan ipe bir diş vurdu mu idi, tamamdı. Bu cümlede, “tamamdı” sözcüğü eksilteli bir yapıdır. Eksik bırakılan kısım zihnimizde “balıklar kurtulurdu” şeklinde tamamlanabilir.

(66) Kim akıl edecek yakamozu dişlemeği? Bu cümlede, “dişlemeği” sözcüğü eksilteli bir yapıdır. Eksik bırakılan kısım zihnimizde “oltayı kurtarmak için” şeklinde tamamlanabilir.

4.1.4.Yinelemeli Bağdaşıklık: Metindeki durum, olay ya da kişinin gerektiğçe tekrar edilmesi ve bu yolla bağlantı sağlanmasıdır (Ekşi, 2015, s. 111). Diller böyle bir bağdaşıklığa izin verecek sözcük varlığına sahiptir. Bu zamirle ya da eş anlamlı sözcükle yapılır (Günay, 2007, s.75). Metinde belirlenen yinelemeli bağdaşıklık örnekleri şunlardır:

Bu metinde, (12), (13) ve (14) numaralı cümlelerdeki “ömrü boyunca” ifadesi, sinağrit Babanın yaşam tarzını vurgulamak için yineleme olarak kullanılmıştır.

(12) numaralı cümledeki “Sinağrit Baba” ifadesi, (15) ve (16) numaralı cümlelerde tekrarlanmaktadır yinelemeli bağdaşıklık türüdür.

(12) Sinağrit Baba ömründe konuşmamış, (13) ömrü boyunca evlenmemiş, (14) ömrü boyunca yalnız yaşamıştır. Bu üç cümlede “ömrü” sözcüğü, aynı anlamda tekrarlanmıştır.

(17) Bu akşam kimin oltasını seçmeli de artık bitirmeli bu yorucu ömrü. (18) Daha her yeri pırıl pırılken, mantosu sırtında iken; dahi eti mayoneze gelirken bitirmeli bu ömrü. Bu iki cümlede “bitirmeli bu ömrü” ifadesi, yakın anlamda tekrarlanmıştır.

Bu metinde, (21) numaralı cümledeki “Sinağrit Baba” ifadesi, (25), (30), (33), (36) ve (40) numaralı cümlelerde tekrarlanmaktadır.

“Sinağrit Baba” ismi 7 kez tekrarlanmıştır. Bu, metnin ana kahramanının kim olduğunu vurgulamaktadır “oltaya” sözcüğü 5 kez tekrarlanmıştır.

“balıkçı” sözcüğü 4 kez tekrarlanmıştır. Metindeki diğer kahramanlarının mesleğini ortaya koymaktadır.

“korkak”, “kibirli”, “kıskanç” gibi sıfatlar ikişer kez tekrarlanmıştır.

(50) "İnsan oğlunda o başka bir şey, gurura benziyen şey, yerinde bir gurur, o da değil, insan oğlunun insanlığından, ta saçının dibinden oltasını tutuşundan beliren, isteyerek olmıyan, ama pek istemiyerek de gelmiyen bir gurur isterdi." cümlesinde “şey” ve “gurur” sözcükleri yinelenmiştir. Bu, metinde Nikoli'nin karakterini vurgulamak ve anlatımı güçlendirmek için yapılmıştır. Aynı şekilde, (53) “Sinağrit Baba, kayasının kenarında durmuş, lacivert alem içinde hafifçe yakamozlanan oltalarla, civalı zokalardan aydınlanan saraymeydanı seyrediyordu.” cümlesinde “lacivert alem” ve “saraymeydanı” ifadeleri bu, metinde denizin güzelliğini ve ihtişamını anlatmak için kullanılmıştır.

Aynı sözcüğün tekrarlanması: Sinağrit Baba, olta, adam, baktı, imtihan, korkak, namussuz, iki yüzlü, tepindi, bağırarak, verdi.

Aynı söz öbeklerinin tekrarlanması: kendisini tutan oltanın sahibi, cömert, cesur, mağrur, yaver gitmek, bağırarak ister gibi, son nefesini vermek.

80.cümle ile 92.cümle arasında “Sinağrit Baba” ismi 5 kez tekrarlanmıştır.

“Bu adam” sözcüğü 4 kez tekrarlanmıştır. Diğer kahramanının kimliğini ve karakterini belirtmekte ve Sinağrit Baba ile olan ilişkisini anlatmaktadır.

“İmtihan” sözcüğü 3 kez tekrarlanmıştır. Bu, metnin konusunun insanlık imtihanı olduğunu belirtmekte ve Sinağrit Baba'nın oltanın sahibine duyduğu nefreti ve yakalanmasından dolayı pişmanlığı göstermektedir.

4.1.5.Sözcüksel Bağdaşıklık: Metindeki sözcükler, sözcük grupları ya da cümleler arasında ilişki sağlayan ögelerdir. Bu ögeler cümle içerisinde; ekleyici, ayırt edici, zıtlık, zaman, sıralama, koşul, açıklama, örnekleme ve sebep bildirme gibi çok çeşitli görevlerde bulunmaktadır (Coşkun, 2005, ss. 78-87). Metinde belirlenen sözcüksel bağdaşıklık örnekleri şunlardır:

(4) Denize kırmızı rengin türlü yayılmış. (5) Çok kaynamış ıhlamur rengindeki yayvan, geniş, ölü dalgalar. Bu iki cümlede renk kavramı altında kırmızı ve ıhlamur rengi gibi alt terimler kullanılmıştır.

(9) Sinağrit Baba döner mi avdan? (10) Pırıl pırıl, eleğimsağma rengi pullarıyla ağır ağır, muhteşem, bir İlk Çağ kralı gibi zengin, cömert, asil ve zalim mantosu ile dolaşır mı kim bilir? Bu iki cümlede zengin, cömert, asil ve zalim gibi eş- yakın ya da zıt anlamlı sıfatlar da kralı tanımlamıştır.

(11) Altını, zümrüdü, incisi, mercanı, sedefi lacivertliğin içinde yanıp yanıp sönen sarayını özlemiş acele mi ediyordur. Bu cümlede altın, zümrüt, inci, mercan ve sedef gibi aynı kökten gelen ve değerli taşlar kavramı altında yer alan sözcükler kullanılmıştır.

Zıt anlamlı sözcükler: iyi - kötü, cesur - korkak, cömert - namussuz, mağrur - iki yüzlü, sevinç - ürperti, hiddet - pişmanlık, yakalamak - kurtarmak, yaver gitmek - mağlup vermek.

Üst terim-alt terim ilişkisi: olta - yem, göz - etraf, alın - işaret, nefes - ölüm.

(17) Bu akşam kimin oltasını seçmeli de artık bitirmeli bu yorucu ömrü. (18) Daha her yeri pırıl pırılken, mantosu sırtında iken; dahi eti mayoneze gelirken bitirmeli bu ömrü. Bu iki cümlede “bu yorucu ömrü” ve “bu ömrü” ifadeleri, "Sinağrit Baba"nın hayatını özel anlamda ifade etmektedir.

Metindeki sözcükler arasındaki anlam ilişkileri, metnin anlatmak istediği konuyu, yani sinağrit Baba adlı büyük bir balığın hayatını ve ölümünü, daha etkili bir şekilde ortaya koymuştur. Bu da metnin sözcüksel bağdaşıklığını göstermektedir.

Yinelemeler, aynı veya yakın anlamlı sözcüklerin metin içinde tekrarlanmasıdır. Örneğin, metinde “Sinağrit Baba” ismi 7 kez, “oltaya” sözcüğü 5 kez, “balıkçı” sözcüğü 4 kez, “korkak”, “kibirli”, “kıskanç” gibi sıfatlar 2’şer kez tekrarlanmıştır. Bu yinelemeler, metnin anlam bütünlüğünü sağlamakta ve sözcüksel bağdaşıklığa katkıda bulunmaktadır.

“Sinağrit Baba” ismi 8 kez tekrarlanmıştır. Bu, metnin ana kahramanının kim olduğunu vurgulamakta ve onun karakterini, davranışlarını ve tercihlerini anlatmaktadır.

“oltasını” sözcüğü 6 kez tekrarlanmıştır. Bu, metnin konusunun balıkçılık olduğunu belirtmekte ve oltaların Sinağrit Baba için birer değerlendirme ölçütü olduğunu göstermektedir.

“balıkçı” sözcüğü 4 kez tekrarlanmıştır. Bu, metnin diğer kahramanlarının mesleğini ortaya koymakta ve Sinağrit Baba ile olan ilişkilerini anlatmaktadır.

“kibirli”, “kıskanç”, “gurur” gibi sıfatlar 2’şer kez tekrarlanmıştır.

Metinde ayrıca zıt anlamlı sözcükler de sözcüksel bağdaşıklık unsuru olarak kullanılmıştır. Örneğin, “iyi” ve “kötü”, “cesur” ve “korkak”, “cömert” ve “hasis” gibi sözcükler, metinde karşıt karakterleri ve durumları vurgulamak için kullanılmıştır. Metindeki sözcükler arasında yinelemeler, zıt anlamlılık, üst terim-alt terim ilişkisi, aynı kökten gelme ve gibi anlamsal bağlantılar sözcüksel bağdaşıklığı sağlamaktadır. Bu bağlantılar, metnin anlam bütünlüğünü, akıcılığını artırmaktadır.

4.2.Sinağrit Baba’da Tutarlılık

4.2.1.Özelleştirme: tutarlılık yapısının oluşturulmasında özelleştirme sık kullanılan bağıntılardan biridir. Dizideki bütünlüğü koruyarak durumla ilgili detayların aktarılması, özelleştirme bağlantısından yararlanılarak yapılmaktadır (Subaşı & Uzun, 1995, s. 113-114). Hikâyede belirlenen özelleştirme ilişkisi ile ilgili örnekler şunlardır:

(10) numaralı cümlede, “eleğimsağma rengi pullarıyla ağır ağır, muhteşem, bir İlk Çağ kralı gibi zengin, cömert, asil ve zalim mantosu ile dolaşır mı kim bilir?” ifadesi özelleştirme ilişkisi kurmaktadır.

(17) numaralı cümlede “Bu akşam kimin oltasını seçmeli de artık bitirmeli bu yorucu ömrü.” diyerek, Sinağrit Baba’nın ölümünü “oltaya gelmek” ile özelleştirmiştir. Ayrıca, 20. cümlede “suların üstündeki başka

dünyada yaşayan bir kıllı mahluka kendisini teslim etmeli.” diyerek, insanların dünyasını ifade etmiştir. Burada da özelleştirme yapmıştır.

(21) numaralı cümlede “Sinağrit Baba oltalardan birini kokladı” diyerek, Sinağrit Baba’nın ölümüne karar verme sürecini genel bir kavram olan “koklamak” ile özelleştirmiştir. Ayrıca, 38. Cümlede “Bir baş vurdu” diyerek, Sinağrit Baba’nın ölümünü gerçekleştirme eylemini genel bir kavram olan “baş vurmak” ile özelleştirmiştir.

(50) numaralı cümlede “İnsan oğlunda o başka bir şey, gurura benzeyen şey, yerinde bir gurur, o da değil, insan oğlunun insanlığından, ta saçının dibinden oltasını tutuşundan beliren, isteyerek olmıyan, ama pek istemiyerek de gelmiyen bir gurur isterdi.” cümlesi, genel bir kavram olan gururu tanımlamaktadır. Ama (51) numaralı cümlede “Öyle bir elin oltasını düzleyemez, misinasını kesemez, bedenini firdöndüsünden alıp gidemezdi.” cümlesi, bu gururun Nikoli’nin durumuna özelleştirilmiş bir örneğidir.

Başka bir örnek de (62) ve (63) numaralı cümlelerdir. (62) numaralı cümlede “Sinağrit Baba onları kurtarmanın bu kadar kolay olduğunu biliyordu ama, bildiği bir şey daha vardı.” cümlesi, Sinağrit Baba’nın genel bir bilgisini ifade etmektedir. Ama (63) numaralı cümlede “O da ister su, ister kara, ister hava, ister boşluk, ister hayvan, ister nebat aleminde olsun bir kişinin aklı ile hiçbir şeyin halledilemeyeceğini bilmesidir.” cümlesi, bu bilginin daha somut bir şekilde açıklanmasıdır. Burada, genelden daha özelleşmiş bir bilgiye geçiş yapılmıştır.

4.2.2.Genelleştirme: Metindeki tutarlılık cümleler arasındaki genelleştirmeye de dayanır. ‘Genelleştirme’ ile metnin mesajının somutlaşması hedeflenmektedir (Yılmaz, 2010, s. 66; Ekşi, 2015, s. 112). Hikâyede belirlenen genelleştirme ilişkisi ile ilgili örnekler şunlardır:

(12) numaralı cümlede “Sinağrit Baba ömründe konuşmamış” diyerek, Sinağrit Baba’nın sessizliğini genel bir kavram olan “konuşmamak” ile genelleştirmiştir. Ayrıca, (19) numaralı cümlede “Sonra hesapta bir gün pis bir “Vatos”un bir sırtı renksiz, yapışkan ve parazitli bir canavarın dişine bir tarafını kaptırmak var.” diyerek, Sinağrit Baba’nın ölüm tehlikesini “canavar” ile genelleştirmiştir.

(22) numaralı cümlede “Bu balıkçı Hristo’dur; kusurlu adam” diyerek, Sinağrit Baba’nın Hristo’yu tanımlamasını genel bir kavram olan “kusurlu” ile yapmıştır.

(45) numaralı cümlede “Onda kusur mu yoktu. Evvela sarhoştı. Sonra ahlaksızdı, kendini düşünürdü ama, cesurdu, cömertti, hiç kıskanç değildi.” cümlesi, Nikoli’nin durumunu daha genel bir kavram olan kusur ile ilişkilendirmektedir.

(77) numaralı cümlede, “belki bizim bile bilmediğimiz bir işaret” belirli bir durumdur. Bu durum, “bu adam şimdiye kadar hiç imtihan geçirmemişti” şeklinde genelleştirilmiştir.

(80) numaralı cümlede, “bütün devirler ve seneler boyunca kendisini tutan oltanın sahibi” belirli bir örnektir. Bu örnek, “her devirde talihli yaver gitmiş birisi idi” şeklinde genelleştirilmiştir.

(86) numaralı cümlede, “namuslu, cesur, cömert ölecek olan bu adam” belirli bir örnektir. Bu örnek, “hakikatte korkakların en korkağı, namussuzların en namussuzu olduğunu alnından okuyordu” şeklinde genelleştirilmiştir.

4.2.3.Nedensellik: Sebep – Sonuç ilişkilendirmesi içeriğe yönelik ve birbirine bağlı cümleler içinde anlam ilişkisi oluşturarak anımsatmayı hedefler. Metni daha somut biçime getirir (Yılmaz, 2010: 67; Ekşi, 2015: 113). Hikâyede belirlenen nedensellik ilişkisi ile ilgili örnekler şunlardır:

(2) numaralı cümlede, “Güzel bir ocak akşamı” ifadesi, yazarın balık avına çıkmasının nedenlerinden biridir. (9) ve (10) numaralı cümlelerde, “Sinağrit Baba döner mi avdan?” ve “Pırıl pırıl, eleğimsağma rengi pullarıyla ağır ağır, muhteşem, bir İlk Çağ kralı gibi zengin, cömert, asil ve zalim mantosu ile dolaşır mı kim bilir?” ifadeleri, yazarın balık avının sonucunu merak etmesini gösterir. Bu şekilde, yazar, metnin tutarlılığını artırır ve okuyucunun ilgisini çeker.

18. cümlede “Daha her yeri pırıl pırılken, mantosu sırtında iken; dahi eti mayoneze gelirken bitirmeli bu ömrü.” diyerek, Sinağrit Baba’nın ölümünü istemesinin nedenini, yaşlanmadan ve güçten düşmeden ölmek istemesi olarak açıklamıştır. 20. cümlede “İyisi mi muhteşem bir sofraya kurmalı bu zaferle dolu ömrün sonunu beyaz şarapla, suların üstündeki başka dünyada yaşayan bir kıllı mahluka kendisini teslim etmeli.” Ölümünün sonucunda insanların dünyasına katılacaktır.

(42) ve (43) numaralı cümlelerde ““Vay anasını be Nikoli,” dedi, “iğneyi dümdüz etti.”” cümlesi, Nikoli’nin iğneyi düzlemesinin Sinağrit Baba’nın şaşkınlığının nedeni olduğunu göstermektedir. Burada, neden-sonuç ilişkisi kurulmuştur.

Başka bir örnek de (59) ve (60) numaralı cümlelerdir. (59) numaralı cümlede “Sinağrit Baba düşünüyordu.” cümlesi, Sinağrit Baba’nın bir karar vermek üzere olduğunu ifade etmektedir. Ama (60) numaralı cümlede “Gidip o yakamoz yapan ipe bir diş vurdu mu idi, tamamdı.” cümlesi, Sinağrit Baba’nın düşüncesinin sonucunu göstermektedir. Burada, sonuç-neden ilişkisi kurulmuştur.

64.cümlede, “bütün balıklar oltaya tutulan hemcinslerini kurtarmanın tek çaresinin koşup o yakamoz yapan ipi koparmak olduğunu akıl etmeleri bir neden özgür kalmaları ise sonuçtu.

4.2.4.Karşıtlık: Metin içinde karşıtlıkla aslında anlatılmak istenenler öne çıkarılır (Ekşi, 2015: 113). Karşıtlık ilişkisiyle okuyucunun mesajı yönlendirme olmadan alması amaçlanır (Yılmaz, 2010: 38). Hikâyede belirlenen karşıtlık ilişkisi ile ilgili örnekler şunlardır:

(11) numaralı cümlede, “Altını, zümrüdü, incisi, mercanı, sedefi lacivertliğin içinde yanıp yanıp sönen sarayını” ifadesi, lacivert rengin karanlığı ile altın, zümrüt, inci, mercan ve sedefin parlaklığı arasındaki karşıtlığı gösterir.

(15) numaralı cümlede “Onun kovuğundaki zümrüt pencereden ne facialar seyretmiştir.” diyerek, Sinağrit Baba’nın güzel ve değerli bir yeri olan kovuğu ile seyrettiği acı ve korkunç olaylar arasında bir karşıtlık oluşturmuştur. Ayrıca, (20) numaralı cümlede “İyisi mi muhteşem bir sofraya kurmalı bu zaferle dolu ömrün sonunu beyaz şarapla, suların üstündeki başka dünyada yaşayan bir kıllı mahluka kendisini teslim etmeli.” diyerek, Sinağrit Baba’nın ölümüne hazırlanırken kendi dünyası ile insanların dünyası arasında bir karşıtlık oluşturmuştur.

(18) numaralı cümlede “Daha her yeri pırl pırlken, mantosu sırtında iken; dahi eti mayoneze gelirken bitirmeli bu ömrü.” diyerek, Sinağrit Baba’nın ölümünü istemesinin nedenini, yaşlanmadan ve güçten düşmeden ölmek istemesi olarak açıklamıştır.

(45) ve (47) numaralı cümlelerde “Onda kusur mu yoktu. Evvela sarhoştı. Sonra ahlaksızdı, kendini düşünürdü ama, cesurdu, cömertti, hiç kıskanç değildi.” cümlesi, Nikoli’nin olumsuz ve olumlu özellikleri arasında bir karşıtlık ilişkisi kurmaktadır.

Başka bir örnek de (49) ve (50) numaralı cümlelerdir. (49) numaralı cümlede “Sinağrit Baba kibirli fıkaraı severdi ama, Nikoli’nin kibrini beğenmiyordu.” cümlesi, Sinağrit Baba’nın kibirli fakirleri sevmesi ile Nikoli’nin kibrini beğenmemesi arasında bir karşıtlık ilişkisi içermektedir.

(71) numaralı cümlede, “bu olta sahibinin tam aradığı adam olduğunu bir an sandı” ile “bu anda da yakalandı” arasında karşıtlık vardır.

(86) numaralı cümlede, “namuslu, cesur, cömert ölecek olan bu adam” ile “hakikatte korkakların en korkağı, namussuzların en namussuzu olduğunu alnında okuyordu” arasında karşıtlık vardır.

4.2.5.Karşılaştırma: Karşılaştırma bağlantısı ile metin okuyucusunun metindeki mesajları sezerek almayı ve kendine göre yorumlamayı hedeflemektedir (Yılmaz, 2010, s. 67). Hikâyede belirlenen karşılaştırma ilişkisi ile ilgili örnekler şunlardır:

(10) numaralı cümlede, “Pırıl pırıl, eleğimsağma rengi pullarıyla ağır ağır, muhteşem, bir İlk Çağ kralı gibi zengin, cömert, asil ve zalim mantosu ile dolaşır mı kim bilir?” ifadesi, Sinağrit Baba adlı balığın görünüşünü ve davranışını bir İlk Çağ kralı ile karşılaştırır.

(11) numaralı cümlede, “Altını, zümrüdü, incisi, mercanı, sedefi lacivertliğin içinde yanıp yanıp sönen sarayını özlemiş acele mi ediyordur” ifadesi, balığın sarayını Sinağrit Baba’nın yaşamını ve ölümünü anlatır., 14. Cümlede “ömrü boyunca yalnız yaşamıştır” diyerek, Sinağrit Baba’nın diğer balıklardan farklı olarak sosyal bir hayatı olmadığını vurgulamıştır. Ayrıca, 20.cümlede “suların üstündeki başka dünyada yaşayan bir kıllı mahluka kendisini teslim etmeli” diyerek, Sinağrit Baba’nın kendi dünyası ile insanların dünyası arasında bir benzerlik kurmuştur. Bu şekilde, yazar, Sinağrit Baba’nın yaşamını ve ölümünü daha ilginç bir şekilde anlatmıştır.

(76) numaralı cümlede, “bir genç kız gibi” ile “Sinağrit Baba” arasında bir karşılaştırma vardır.

(80) numaralı cümlede, “bütün devirler ve seneler boyunca” ile “her devirde” arasında bir karşılaştırma vardır.

5.Sonuç

Bağdaşıklık ve tutarlılık, dilbilimsel inceleme alanındaki önemli kavramlardır. Bağdaşıklık, bir metnin çizgisel ve anlamsal sürekliliğini sağlarken, tutarlılık ise bir metnin içsel ve dışsal mantığını ve anlam bütünlüğünü ifade etmektedir. Bu sebeple bağdaşıklık ve tutarlılık incelemesi metnin bütününe kapsamaktadır.

Bu çalışmada Sait Faik Abasıyanık’ın Sinağrit Baba öyküsü bağdaşıklık ve tutarlılık yönleriyle incelenmeye çalışılmıştır. Yazar, bu öyküde hayal gücünü ve gözlem yeteneğini anlatım ustalığı ile birleştirmiştir. Sinağrit Baba hikâyesi konu, tema, olay, kişiler plan ve üslup yönünden bütünlük gösteren tutarlı bir metindir. Hikâyenin akışı içinde birbiriyle örtüşmeyen ve birbirini tamamlamayan gereksiz bilgiler yer almamaktadır. Her yeni bilgi daha önce söylenenlerle ilgilidir ve onları tamamlamaktadır. Hikâye kurgusunun sağlamlığı ve hiçbir şeyin rastgele olmaması bu hikâyeyi tutarlı bir metin yapmaktadır. Metnin bağdaşıklık ve tutarlılık görünümleri incelendiğinde bağdaşıklık kavramı açısından zengin örnekler içerdiği tespit edilmiştir. Aynı zamanda metin tutarlılık açısından da bir bütünlük içinde bulunmaktadır. İncelenen öyküde en sık başvurulan gönderimsel ilişki şeklinin art gönderimsel ilişki olduğu gözlemlenmiştir.

KAYNAKÇA

- Aksan, D. (2003). *Her Yönüyle Dil (Ana Çizgileriyle Dilbilim)*, Ankara: TDK Yayınları.
- Aksan, M., & Aksan, Y. (1991). Metin kavramı ve tanımları. *Dilbilim Araştırmaları Dergisi*, 2, 90-104.
- Aristoteles (2018). *Poetika -Şiir Sanatı Üzerine-* (Çev. Ari Çokona ve Ömer Aygün). İstanbul: İş Bankası Kültür Yayınları.
- Ayata Şenöz, C. (2005). *Metindilbilim ve Türkçe*, İstanbul: Multilingual Yayınları.
- Aydın, M. (2000). *Dil Bilimi El Kitabı (Temel Kavramlar ve Konular)*, Samsun: Akademik Kitaplar.
- Balyemez, S. (2011). Dede Korkut Hikâyelerinin Metindilbilimsel Yapısı. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- De Beaugrande, R. A. ve Dressler W. (1981). *Introduction to Text Linguistics*. New York: Longman Group Company
- Çeçen, M. A. (2011). Yedinci Sınıf Öğrencilerinin Öyküleyici Yazılarında Tutarlılık. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 15 (2), 1-20.
- Coşkun, E. (2005). İlköğretim Öğrencilerinin Öyküleyici Anlatımlarında Bağdaşıklık, Tutarlılık ve Metin Elementleri. Yayımlanmamış Doktora tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Coşkun, E. (2011). Türk ve Göçmen Öğrencilerin Yazılı Anlatımlarında Metin Bağdaşıklığı. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 11(2), 881-899
- Dillon, W. T. (1992). Nuclear sentences: Teaching cohesion to L2 business writers. *The Bulletin of the Association for Business Communication*, 55(1), 9-15.
- Dilidüzgün, Ş. (2017). *Metindilbilim ve Türkçe Öğretimi*, Ankara: Anı Yayıncılık.
- Doğan, A. (1999). *Anlambilim, Anlambilim Konuları ve Türkçenin Anlambilimi*, Ankara: Engin Yayınları.
- Ekşi, P. (2015). Metin Dilbilim Açısından Karşılaştırmalı Şiir İncelemesi Örneği: Nâbî'nin Tahmîsi ve Fuzûlî'nin Gazeli. *International Journal of Language Academy*, 3(2), 107-115. DOI : 10.18033/ijla.235
- Günay, D. (2007). *Metin Bilgisi*, İstanbul: Papatya Yayıncılık Eğitim.
- Halliday, M. A. K., & Hasan, R. (1976). *Cohesion in English (No. 9)*. Routledge.
- Lüleci, M. (2010). Yeni Bir Disiplin Olarak Metin Dilbilim ve Türk Edebiyatına Metin Dilbilimsel Yaklaşım. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Karatay, H. (2010). İlköğretim öğrencilerinin okuduğunu kavrama ile ilgili bilişsel farkındalıkları. *Türklük Bilimi Araştırmaları*, (27), 457-475.
- Kerimoğlu, C. (2016). *Genel Dilbilime Giriş*, Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Toklu, O. (2003). *Dilbilime Giriş*. Ankara: Akçağ Yayınları.
- Uzun, L. S. (1995). *Orhon yazıtlarının metindilbilimsel yapısı*. Ankara: Simurg Yay.
- Ülper, H. (2008). Bilişsel Süreç Modeline Göre Hazırlanan Yazma Öğretimi Programının Öğrenci Başarısına Etkisi. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Yılmaz, E. (2021). *Uygulamalı Metin Bilgisi*, 3. Baskı, Ankara: Pegem Akademi Yay.
- TDK (2023). <https://sozluk.gov.tr/> adresinden temin edilmiştir.
- Vardar, B. (2002). *Açıklamalı Dilbilim Terimleri Sözlüğü*, İstanbul: Multilingual.
- Yılmaz, E. ve Topal, Z. (2010). Türkçe Öğretiminde Metindilbilimsel Çözümleme Yönteminin Uygulanması. *Türklük Bilimi Araştırmaları Dergisi (TÜBAR)*, XXVII (Bahar), 775-788.



DİVRİĞİ ULU CAMİ VE DARÜŞŞİFASI'NIN TANITIMINA VE HALKLA İLİŞKİLER BOYUTUNA ELEŞTİREL BİR YAKLAŞIM

Dr. Öğr. Üyesi, Meltem Yılmaz BİLECEN

ORCID: 0000-0002-3205-1027

meltemyilmaz@cumhuriyet.edu.tr

**Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, İletişim Fakültesi, Halkla İlişkiler ve Tanıtım Bölümü,
Reklamcılık ve Tanıtım Ana Bilim Dalı, Sivas, Türkiye**

Uzm. Ahper Nuri DELİCAN

ORCID: 0000-0002-0214-6068

ahperdelican58@gmail.com

Sivas İl Özel İdaresi Kültür ve Sosyal İşler Müdürlüğü, Sivas, Türkiye

Özet

Sivas ili Divriği ilçesinde bulunan Divriği Ulu Cami ve Darüşşifası; cami, darüşşifa ve türbe olmak üzere üç bölümden oluşan bir külliye'dir. Teklerin ve ilklerin eseri de denebilecek olan yapı hem bitişik nizamda yapılan, hem bir erkek ile kadının yaptırdığı, hem de Mimar Ahlatlı Hürrem Şah tarafından inşa edilen tek eserdir. Bu nedenle de tıpkı Ayasofya Camisi gibi öncesi ve sonrası olmayan bir eserdir. 1985 yılında Üstün Evrensel Değer sınıflandırması ile UNESCO Dünya Kültür Mirası Listesine Türkiye'den eklenen insan yapısı olan ilk İslam mimarisi eser olma unvanına da sahiptir.

Türklerin Anadolu topraklarına gelişinden bir yüzyıl sonra inşa edilen yapı, alanında duayen olarak ifade edilen yerli ve yabancı sanat tarihçiler, mimarlar ve arkeologlar tarafından işçiliği ve fütüristik özellikleriyle benzersiz olarak nitelendirilmesinin yanı sıra Türk İslam sentezinin günümüze kadar uzanan en önemli yapısıdır. Anadolu'nun Türkleştirilmesi sürecinde kültürel belleğin taşıyıcısı olarak aynı zamanda bir bellek mekânıdır.

Fakat eser, restore edilerek açıldığı 6 Mayıs 2024 tarihinden yılsonuna kadar sadece 150 bin civarı ziyaretçiye ev sahipliği yapmıştır. Bu bağlamda eserin ülkemizde bulunan diğer UNESCO Dünya Kültür Mirası Listesi'nde yer alan eserlerin gerisinde kaldığı görülmüştür. Bu çalışmanın amacı bu durumu ortaya çıkaran nedenleri bulmak ve sorunlar için çeşitli önerilerde bulunularak hem yöredeki hem de Divriği Ulu Cami ve Darüşşifasında ziyaretçi sayısını arttırmaktır.

Çalışmada niteliksel veri toplama tekniğinden yararlanılmış olup sorunları anlayabilmek amacıyla öncelikle var olan ziyaretçilerin görüşlerine başvurulmasına karar verilmiştir. Uzun bir zamana yayılan süreçte tek tek ziyaretçilere ulaşmak mümkün olmayacağı için çalışmada Google'ın yerel rehberlerin deneyimlerini

aktardığı yerler sekmesinde yer alan¹ yorumlardan olumlu ve olumsuz görüşler derlenmiştir. Ardından UNESCO Türkiye Dünya Mirası Listesi'nde yer alan ve ziyaretçi sayısı daha fazla olan lokasyonlarda da rehberlik yapan Ankara Rehberler Odası'na bağlı dört rehberle görüşmeler gerçekleştirilerek avantaj ve dezavantajlar listelenerek bir yol haritası çizilmeye çalışılmıştır.

Çalışmanın sonucunda görülmüştür ki bütün olumsuz durum ve dezavantajlarına rağmen doğru bir planlama ve PR desteği ile kamu kurumları, otel işletmecileri, kalkınma ajanslarının desteği alınarak turizm faaliyetlerini canlandırmak mümkündür.

Anahtar Kelimeler: Divriği, UNESCO, Rehber, PR

AN EVALUATIVE AND CRITICAL PERSPECTIVE ON THE PROMOTIONAL STRATEGIES AND PUBLIC RELATIONS FRAMEWORKS OF THE DIVRİĞİ GREAT MOSQUE AND DARÜŞŞİFA

Abstract

Divriği Ulu Mosque and Darüşşifa located in Divriği district of Sivas province is a complex consisting of three parts: mosque, hospital and tomb. The structure, which can also be called the work of the unique and the first, is the only work that was built in a contiguous order, was built by a woman and a man, and was built by the architect Ahlatlı Hürrem Şah. Therefore, it is a work that has no before or after, just like the Hagia Sophia Mosque. It also has the title of being the first work from Turkey to be added to the UNESCO World Cultural Heritage List with the classification of Outstanding Universal Value in 1985.

Built a century after the arrival of the Turks in Anatolia, the structure is described as unique with its workmanship and futuristic features by local and foreign art historians, architects and archaeologists who are considered doyens in their fields, and is the most important structure of the Turkish-Islamic synthesis that has survived to the present day. It is also a place of memory as the carrier of cultural memory during the Turkification process of Anatolia.

However, the work has hosted only about 150 thousand visitors since the day it was opened until the end of 2024. In this context, it has been seen that the work has fallen behind other works on the UNESCO World Heritage List in our country. The aim of this study is to find the reasons that led to this situation and to increase the number of visitors both in the region and in Divriği Ulu Mosque and Darüşşifa by making various suggestions for the problems.

¹ <https://l24.im/zxYT4wb>

The qualitative data collection technique was used in the study and it was decided to first seek the opinions of existing visitors in order to understand the problems. Since it would not be possible to reach individual visitors over a long period of time, positive and negative opinions were compiled from the comments in the places tab of Google where local guides share their experiences. Then, interviews were conducted with four guides affiliated with the Ankara Guides Chamber, who also provide guidance in locations on the UNESCO Turkey World Heritage List with more visitors, and an attempt was made to draw a road map by listing the advantages and disadvantages.

As a result of the study, it was seen that despite all the negative situations and disadvantages, it is possible to revitalize tourism activities with the support of public institutions, hotel operators and development agencies with correct planning and PR support.

Keywords: Divriği, UNESCO, Guide, PR

GİRİŞ

“Elhasıl medhinde diller kâsirdir.”

(Övmek için söz yetişmez.) Evliya Çelebi (1650)

Sivas ili Divriği ilçesinde bulunan Divriği Ulu Cami ve Darüşşifasının temeli 1228 yılının aralık ayında atılmış, 5 Temmuz 1243 yılında ise cami için vakfiye hazırlanmıştır. Bu tarihler külliye inşaatına başlanmasının ardından ibadete açılabilmesi için 14,5 yıl geçtiğini göstermektedir. Bir külliye şeklinde tasarlanan yapının buka (konukevi), aşhane (imaret), sundurma, namazgâh, mahkeme, musalla, kuyu ve sebil gibi yapıları günümüze ulaşmamıştır (Akkiraz Ayhan, 2012:31)

Eser; cami, darüşşifa ve türbe olmak üzere 3 bölümden oluşan bir külliye dir. Bitişik nizamda yapılmış tek eser, Mimar Ahlatlı Hürrem Şah'ın yapmış olduğu tek eser, bir erkek ile kadının yaptırdığı tek eserdir (Yetkin, 1965:103). Ulu Camiyi yaptıranlar Ahmed Şah ile annesi Fatıma Hatun; bitişigindeki darüşşifayı yaptıran ise Mengüceklerin Erzincan kolu hükümdarı Behram Şah'ın kızı Melike Turan Melektir (Sakaoğlu, 2012:12) Divriği Ulu Cami ve Darüşşifası, 1985 yılında UNESCO'nun Dünya Kültür Mirası listesine alınmış insan yapısı olan ilk İslam mimarisidir (Özkul, 2020:59)

Yapıdaki duvarlarda, sütunlarda, tonozlarda mühendislik hesaplarına uygun bir şekilde mimari göze çarpmakta, muntazam bir sistem görülmektedir (Sakaoğlu, 2017:310). Sanatsal boyutta özgünlüğü ile dikkat çeken bu eserde İslam süslemesi olan arabesk tarz ile nesih ve kufi yazılar, geometrik motifler, Selçuklu süsleme sanatının ana öğelerini oluşturmaktadır (Yetkin, 1965:95). Yapı, gotik ve barok mimarisinin özelliklerini de taşımaktadır. Darüşşifa kapısındaki klasik gotik dizayn Avrupa sanatındaki barok ve gotik sanatından çok daha evvel bu yapıya işlenmiştir (<https://124.im/WeHnd>, Erişim Tarihi 01.03.2025). Yapıda binlerce motif bulunur ve asla birbirini tekrar etmemektedir. Eserin her bir kapısındaki motifler simetrik olarak göze çarpsa da detayları birbirinden farklı olup, asimetriktir. (<https://124.im/d346>, Erişim Tarihi 01.03.2025).

Dikdörtgen planlı olarak kesme taşlardan inşa edilen eserin mimari özelliklerinin yanı sıra süslemeleri nedeniyle de birçok gezginin, yerli ve yabancı araştırmacının ilgisini çekmiştir. Nitekim başta 17. Yüzyılda Evliya Çelebi, 19. Yüzyılda Ainsworth ile Cuinet, 20. Yüzyılda Van Berchem-Halil Edhem ile Gabriel yapılarıdan övgüyle söz etmişlerdir (Durukan, 2012: 21).



Fotoğraf 1: Divriği ilçesi ile Divriği Ulu Cami ve Darüşşifasının Genel Görünümü

DİVRİĞİ DARÜŞŞİFASI

Tarihi yapının darüşşifa kısmı kapalı avlulu 3 eyvanlıdır, batı ve güney kısmı çift katlıdır. Sanatsal ve mimari anlamda baş mimar taşı taşa giydirmiştir. Darüşşifanın ana eyvanı yıldız tonozludur (<https://124.im/TJeGm>, Erişim Tarihi 01.03.2025). Büyük eyvanın tonozunun eşi ve benzeri bulunmamaktadır, orta göbek noktası da helezonik kilit taşı ile yapılmış olup, çok parçalıdır. Kilit taşı, girinti ve çıkıntılarla birbirine geçmelidir (Özkul, 2020:60). Ortaçağın karanlık dünyasında Avrupa'da akıl ve sinir hastalarına trepanasyon (delgi) denilen cerrahi yöntem uygulanırken (<https://124.im/LWkIg>, Erişim tarihi 01.03.2025) şifahanenin büyük eyvanında Kur'an-ı Kerim tilaveti, tasavvuf musikisi icrası ve akustik sekizgen havuzun verdiği su sesleri ile tedavi yöntemleri uygulanmıştır (Delican, 2021:133).



Fotoğraf 2: Divriği Darüşşifası İç Görünüm

TÜRBE

Şifahanenin bir diğer bölümü ise türbe kısmıdır. Bu kısımda 16 sanduka bulunur. Girişteki ilk sanduka firuze sırlı tuğlalarla kaplı olup, Turan Melek'e aittir. Orta sırada bulunan altıgen firuze sırlı çinilerle kaplı sanduka ise Ahmed Şah'a aittir (Durukan, 1998:20).

DİVRİĞİ ULU CAMİ

Caminin iç kısmında ise sadelik hâkimdir. On altı adet sütun arasında toplam 23 bölme (tonoz) vardır. Birbirinden farklı olan tavan motifleri, taş oymacılığın eşsiz örneklerini sergiler. Taş oymacılığının yanı sıra ahşap oymacılığının da öne çıktığı eserde en zarif örneği mihrap ve üst süslemesinde görmek mümkündür. Cami mihrabı yapının iç mekanındaki en önemli tezyini bölümünü teşkil eder (Mesara vd., 2005,7). Mihrabın sol kısmında 2 yaprak arasında rükû da duran kuş figürü, onun solunda da yine 2 yaprak arasında secde de kuş figürü görülür. Kabarmış kalp motifleri mihrabın sağında ve solunda bulunan ve dikkat çeken motiflerdir. Mihrabın üst bölümünde de 3 boyutlu ve 3 kademeli işleme yapılmıştır. Merhalede ters kalpler ve içi boş

kalpler ve bir sonraki merhalede birleşen ve içi dolu kalpler göze çarpar. En üst merhalede 2 yatay Elif, ortasında Lale ve altında da Hilal görülür (Özkul, 2020:65). Cami mihrabı ile ilgili Traugott Wöhrin'in "Divriği: Bir Cami ve Dar'üş-şifa ile Karşılaşmalar" kitabında "Bu mihrap Cennet'e veya Allah'ın ahenkli saf düzenine açılan kapıdan başka bir şey değil; öyle bir aleme açılan kapı ki, oraya insanın bedeni hiçbir zaman geçemez ve yalnız düşüncelerinde yatan gidişlerin hedefi olarak göz önünde tutulur" şeklinde düşüncelerini dile getirmiştir (Wöhrin, 2013:53). Ahşap işçiliğinin en güzide örneği çivi kullanılmadan yapılan minber ise (Günaydın ve Delican, 2023:155). Divriği Ulu Cami'nin yapılışına ve donanımına egemen olan, "harikaları aşmak ve bütün zamanlar boyunca özgün kalmak" idealine denk düşen ahşap örgendir (Sakaoğlu, 2017: 317).



Fotoğraf 3: Divriği Ulu Cami İç Görünümü

DİVRİĞİ ULU CAMİ MİNARESİ

Caminin kuzeybatı köşesindeki silindirik gövdeli ve tek şerefeli olan kesme taştan yapılmış minaresi Mimar Sinan tarafından onarılmıştır. İki ustanın yegâne ortak tek eseri olan bu minarede Mimar Sinan ile Ahlatlı Hürrem Şah asırlar sonra buluşmuşlardır (Özaygün, 2004: 99). Minare, mihrap kubbesinin piramit külahına eşit boyda olup, 25 metredir (Sakaoğlu, 2017: 325).



Fotoğraf 4: Divriği Ulu Cami Minaresi

DİVRİĞİ ULU CAMİ VE DARÜŞŞİFASI'NIN KAPILARI

Külliyenin dış görünüşündeki sade mimariye karşın, farklı şekillerde yoğun taş oyma bezemelerle dikkat çeken, son derece göz alıcı ve her biri ayrı özellikte olan dört ihtişamlı taş kapı göze çarpar (Mesara vd., 2005:7).



Fotoğraf 5: Divriği Ulu Cami ve Darüşşifasında Bulunan Kapılar

(Soldan Sağa: Cennet Kapı, Tekstil Kapı, Şah Kapı, Taç Kapı)

Cennet Kapısı

Bu kapı, üzerindeki motiflerin cenneti tasvir etmesi sebebiyle Cennet Kapısı olarak bilinmektedir. Eserin kuzey kısmında bulunan ve Divriği Kalesi'ne baktığı için Kale Kapı, kuzeye baktığı için Kuzey Kapı, cemaatin giriş kapısı olduğu için Cümle Kapısı şeklinde de adlandırılmıştır. Kur'an-ı Kerim'de cenneti izah eden ayetlerdeki nimetler bu kapıda taş nakşedilmiştir. Ayrıca Hayat Ağacı motifleri de sonsuzluğu anlatan rozetlerin bulunduğu kısımdadır. Kitabesinin başlangıcında “gül” sonunda da “bülbul” motifi vardır. Gül peygamberimizi; bülbul de onun Allah'a aşkını anlatmaktadır. Kapıda, yılın belli dönemlerinde ve güneşin geliş açısına bağlı olarak namaz kılan kadın silüeti de belirmektedir (Delican, 2021:134).

Tekstil Kapı (Gölgeli Kapı)

Caminin çıkış kapısı olarak kullanılan ve Çarşı Kapı, Gölgeli Kapı, Tekstil Kapı olarak da adlandırılan kapının orta kısmında lale figürleri, hemen altında ise 6 adet küre taşı bulunmaktadır. Bu taşların dış kabartmalı yüzeyi kırılmış ancak altında aynı formda küre taşlar çıkmıştır ki dünya üzerinde tektir. Kapının sağında ve solunda denge sütunları vardır. Sağ sütunda Allah lafzı yatay olarak yazılmışken, soldakinde ise Allah lafzı açılı şekilde nakşedilmiştir. Burada mayıs ile eylül ayları arasında, ikindi ezanından 45 dakika önce namaz kılan ve Kur'an okuyan insan silüeti oluşmaktadır. Bu silüetin akıl almaz ışık gölge oyunu olduğu ve fevkalade matematik ile mimari bilgisi gerektirdiği düşünülmektedir (Şener, 2024:28-29).

Çift Başlı Kartal ve Şahin Figürü

Tekstil Kapının solunda çift başlı kartal amblemi bulunmaktadır. Anadolu Selçuklularını simgeleyen, asaleti, gücü ve özgürlüğü temsil eden kartal figürü, kuvvet ve kudret sembolüdür. Başının doğu ve batı yönde olmasının sebebi doğunun ve batının hâkiminin Selçuklular olduğunu anlatır. Ayrıca kartalın yanında bulunan başı öne eğik şahin motifi de Mengücek Beyliği'nin sembolüdür. Mengücek Beyliği'nin Anadolu Selçuklu Devleti'ne saygısını ve bağlılığını göstermek üzere yapıldığı düşünülen başı öne eğik şahinin bir pençesi havadadır. Bu, beyliğin yanlışlık ve haksızlıklara karşı gücünü ortaya koyabileceğinin bir göstergesidir. (Delican, 2021:136-137, <https://124.im/D7gaNI3>, Erişim Tarihi 01.03.2025).

Şah Kapısı

Camideki bir diğer kapı ise Şah Kapısıdır. Caminin doğusundaki bu küçük taç kapı, cephenin yamaca dayanmasından ve iç tarafındaki şah mahfilinin cami zemininden 5,45 metre yüksek olması nedeniyle duvarın üst kesiminde yer almıştır. Burasının hükümdara özgü bir kapı olduğu kitabesinde yer almakta, burayı

kullanacak meliklerin büyüklük duygusuna kapılmamaları için daha mütevazı tutulduğu bilinmektedir (Sakaoğlu, 2017: 326-327-355-358).

Şifahane Kapısı (Taç Kapı)

Bu kapının cephesinin iki yanında 19. yüzyılda tahrip edilen, ay ve güneşi temsil ettiği düşünülen sağda kadın (ay ya da şifahaneye adını veren sultan), solda erkek (güneş ya da yapının kurucusu) olmak üzere iki figür bulunmaktadır. (Kuban, 2002:134). Çeşitli geometrik şeritlerle bezeli kemeri (kavsara) ile Türklerin Orta Asya'daki en önemli sembolü, beş kollu yıldızlardan oluşan alınlığı, taç kapının öne çıkan kabartmaları arasındadır. Pencereyi ortadan ikiye bölen sütun ise denge sütunudur. Sütunun sağ ve sol kısımlarındaki hilaller içerisine Süleyman mührü olarak nitelendirilen altıgen yıldızlar yerleştirilmiştir (Delican, 2021:135). Kapıda iri palmetler, bitkisel ve geometrik desenlerle dolgulu mücevher gibi rozetler görülmekte, Taç Kapının bu şifahanenin banisi Melike Turan Melek'i simgelediği düşünülmektedir (Mesara vd., 2005:8).

TARİHİ YAPININ RESTORASYON SÜRECİ

Yazıtlara göre, 15. ve 19. yüzyıllar arasında çok sayıda ve önemli ölçüde restore edilen bu tarihi yapıya 20. yüzyılda maddi bozulma ve yapısal sorunlara çözüm oluşturmak adına daha fazla restorasyon çalışması yapılmıştır (<https://124.im/QDmpHs>, Erişim Tarihi 01.03.2025).

Divriği Ulu Cami ve Darüşşifasının çevresinde 2009 yılında 170 dönümlük bir alanda kamulaştırma çalışması başlatılarak, metruk haldeki yapılar yıkılmış, tarihi yapının etrafı açılmıştır (<https://124.im/MCUz>, Erişim Tarihi 01.03.2025).

Anadolu taş işçiliğinin zirve yaptığı bu eserin 2015 yılında ise restorasyonu başlatılmış, çalışmalar büyük bir titizlikle 9 yıl içerisinde tamamlanmıştır. Restorasyon çalışmaları kapsamında güçlendirme ile eser depreme dayanıklı hale getirilmiştir. Çatı üzerinde bulunan niteliksiz katmanlar temizlenerek yapı orijinal görüntüsüne kavuşturulmuştur. Eserin iç kısmındaki yine niteliksiz katmanlar temizlenmiş, örneği bulunmayan taş işçilikleri ve motifler yüzyıllar sonra ilk defa bütün ihtişamıyla gün yüzüne çıkarılmıştır (<https://124.im/UJCS1QV>, Erişim Tarihi 01.03.2025). Darüşşifa kısmındaki akustik havuz ise tekrar hayata geçirilmiştir. Darüşşifa taç kapı üst penceresinde bulunan ve 1939 Erzincan depreminde zarar görek uzun yıllardır dönmeyen denge sütunu işlevsel hale getirilmiştir (<https://124.im/3vArP>, Erişim Tarihi 01.03.2025). Eski Vakıflar Bölge Müdürü Cemal Karaca'nın 01.03.2025 tarihinde telefonda verdiği bilgiye göre darüşşifa kısmındaki akustik havuz tekrar hayata geçirilmiş, taş işçiliğinin zirve noktasındaki yapının konservasyonu yapılmış, tonozlar onarılmış, taç kapılar ve mihrap ülkemizde ilk defa uygulanan 4. nesil katı lazer yöntemi ile

temizlenmiştir. Eserin akustik düzeni de düzeltilmiştir. Sesin süresi restorasyon öncesi 2,5 saniye iken yapılan restorasyon sonrası 8,5 saniyeye çıkmıştır.

Çalışmalar kapsamında 10.000 m² yeşil alan, 6.370 m² de sert zemin hayata geçirilmiş, peyzaj çalışmaları yapılmıştır (<https://124.im/PQA9TLw>, 01.03.2025).

800 yıllık cami ve darüşşifa 6 Mayıs 2024 tarihinde Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan'ın VKS bağlantısı ile 'Vakıf Haftası Kutlama Programı' kapsamında ibadete ve ziyarete açılmıştır (<https://124.im/VCkBw>, 01.03.2025).



Fotoğraf 6: Divriği Ulu Cami ve Darüşşifasının Restorasyon Çalışmalarından Bir Görüntü

YÖNTEM

Çalışmanın temel amacı Divriği Ulu Cami ve Darüşşifasının turizm faaliyetleri bağlamında şuanda var olan sürecini betimlemek ve ileriye yönelik çözüm önerileri geliştirmektir. Bu nedenle çalışmanın ilk basamağında uzun bir zaman aralığına yayılan süreçte tek tek ziyaretçilere ulaşmak mümkün olmayacağı için

çalışmada Google’ın yerel rehberlerin deneyimlerini aktardığı yerler sekmesinde yer alan¹ yorumlardan olumlu ve olumsuz görüşler incelenmiştir. Toplamda 1836 yorumun yer aldığı sayfadan olumlu ve olumsuz görüşler derlenmiştir.

Ardından UNESCO Türkiye Dünya Kültür Mirası Listesi’nde yer alan ve ziyaretçi sayısı daha fazla olan lokasyonlarda da rehberlik yapan Ankara Rehberler Odası’na bağlı dört rehberle görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Dört rehberde kalınmasının temel nedeni veri doyumuna ulaşılmasıdır. Rehberle yapılan görüşmeler sonucunda avantaj ve dezavantajlar listelenerek bir yol haritası çizilmeye çalışılmıştır.

Google Bulguları

Google yer bağlantısında 5 üzerinden 4.8 puanla oldukça iyi bir skora ulaşıldığı görülmektedir. 33 kişi tarafından 1 yıldız verilen yerle ilgili olarak 16 kişi hiç yorumda bulunmazken 17 kişinin yorumları uzun süren restorasyondan dolayı ziyaret edemediğini, yolda gerekli bilgilendirme işaretlerinin bulunmamasını ve içerisini ziyaret etmelerinin mümkün olmaması, hatta uzaktan bile görülememesi, ilgisizlik ve yetersiz hizmetle ilgili yorumda bulunmuştur. Bir yıldız verilmesindeki temel sorun gerekli bilgilendirme hizmetlerinin verilmemesiyle doğrudan ilişkilidir. Bu durum halkla ilişkiler bağlamında önemli bir eksikliğe işaret etmektedir. Eğer sadece Divriği Ulu Cami ve Darüşşifasına ilişkin bir sosyal medya hesabı olsa ve güncel durum hakkında gerekli bilgilendirmelerde bulunulsa ‘o kadar yolu göremek için mi geldik’ sorunu ortadan kaldırılabilirdi. 11 kişi 2 yıldızlı yorum yaparken 3 kişi yorum yazmamayı tercih etmiştir. Yine temel sorun yetersiz hizmet, uzun süren restorasyon sürecidir. Fakat yorumların ortak yönü muhakkak gidilip görülmesi yönündedir. 35 tane 3 yıldızlı yorum bulunurken 14 kişi sadece yıldız vermiştir. Sıralanan sorunlar benzerken yine yapının muhteşemliğine vurgu yapılmıştır. Google yer bağlantısında 94 kişi ise 4 yıldız vermiştir. Bu kişilerde aynı sorunlardan bahsederken 4 yıldız verenlerin camide namaz kılmak istedikleri ancak teknik imkânsızlıklar nedeniyle bunu gerçekleştirmediği, yolun uzun sürdüğü gibi yeni şikâyetler öne çıkmıştır. Geriye kalan 1663 yoruma ise 5 yıldız verilmiştir. Kimi yorumlar bir kültür elçiliği vazifesi görmüş tarihçeden bahsetmeyi görev bilmişken, yapının muhteşemliği ve eşsizliği, altı çizilen temel konu olmuş, muhakkak gidilip görülmesi gerektiği vurgulanmıştır. Yine de diğer yıldızlarda var olan sorunların da dile getirilmesinden vazgeçilmemiştir. Yapı dışında en çok övgü temizliğe, ismi bilinmese de seyahatleri sırasında orada bulunan Cami imamı Nail Ayan’a²

¹ <https://l24.im/8qATs>

² Divriği Ulu Cami ve Darüşşifasının imamı Nail Ayan’ın günümüzdeki ziyaretçi bilgileri hakkında 01.03.2025 tarihinde telefonla verdiği bilgiye göre aralarında yurt içi ve yurt dışından (Suudi Arabistan, İtalya, Almanya, Japonya, Kore, Kanada vs) birçok turist eseri gezerek bilgi almıştır.

ve Sadık Balcı'ya son olarak da genellikle magnetçi olarak ifade edilen gönüllü rehberlik hizmeti yapan hediyeleş eşya satan 58 yaşındaki Mustafa Yıldırım'a¹ yapılmıştır.

Bu üç isim çok önemli bir görevi gönüllük esasıyla yapmasına rağmen yapılan yorumlar sonucunda yerli ve yabancı turistler için profesyonel rehberlik hizmetlerinin, broşürlerin, bilgilendirme notlarının olmaması önemli bir zafiyettir.

Yapının görkemi ve ihtişamı konusunda bir fikir birliği söz konusuysen yapının ziyaretçi sayısı ve yöredeki turizm faaliyetleri arasında paralellik bulunmamaktadır. Bu nedenle çalışmada ziyaretçi görüşlerine ek olarak profesyonellerin görüşlerine ihtiyaç bulunmaktadır bu nedenle çalışmanın bu kısmında ilk olarak Türkiye'den UNESCO Dünya Kültür Mirasına seçilen eserlerle bir kıyaslama gerçekleştirilmeye çalışılmaktadır. Avantaj ve Dezavantajlarını ortaya koyabilmek için bahsedilen yerlere hâkim ve turistik faaliyetlerde bulunanların taleplerini bilen, ileriye dönük olarak da daha doğru tespitlerde bulunabilecek olan Sivas'a yakınlığı nedeniyle Ankara Turist Rehberleri Odası'na bağlı kokartlı en az 15 yıllık tecrübeye sahip turist rehberleri ile görüşme gerçekleştirilmiştir.

Temel Sorunlar, Türkiye'den Listede Yer Alan Diğer Dünya Mirasları ile Karşılaştırmalı Analiz

Türkiye'den 21 eserin yer aldığı listede Divriği Ulu Cami ve Darüşşifası en düşük ziyaretçi sayısına sahip yerler arasındadır. Bu durumu ortaya çıkaran en temel sorun kente gelen turist sayısı ile de ilişkilidir. Örneğin İstanbul, Antalya, Çanakkale, İzmir gibi aynı zamanda deniz turizmi kentlerinin bulunduğu listede Sivas'ın kaplıca, kış ve kültür turizmi ile ön plana çıkması yöreyi dezavantajlı konuma getirmektedir. Bu nedenle karşılaştırmanın deniz kıyısında olan kentlerle yapılmaması daha uygun olacaktır. Çalışmanın bu kısmında kokartlı ve Ankara Turist Rehberleri Odası'na bağlı, diğer UNESCO Dünya Kültür Miras'ında yer alan eserlere tur düzenleyen 4 rehberle açık uçlu yarı yapılandırılmış sorularla görüşmeler gerçekleştirilmiş, doyuma ulaşıldığı yani veriler tekrar ettiği için yine görüşmeci arayışına girilmemiştir. Sorular diğer UNESCO Dünya Kültür Miras'ında yer alan eserler ile Divriği Ulu Cami ve Darüşşifasını kıyaslama avantaj ve dezavantajları bulmaya yönelik olarak iki gruba ayrılmaktadır.

Deniz turizminin dışında kalan yörelerde en aktif il hem yerli hem de yabancı turist sayısına göre Nevşehir- Göreme olduğu belirtilmiştir.

¹ Yıldırım, rehberlik bilgilerini Ayan'dan almıştır

Rehberlerden Elde Edilen Bulgular

İlk olarak rehberlerden sayılacak yörelerin söz konusu lokasyona göre artı ve eksileri sorulmuş, onların ne yaptığı Sivas'ın neyi yapamadığı tespit edilmeye çalışılmıştır. Ardından lokasyona turistlerin çekilmesi için neler yapılabileceği sorulmuştur.

Nevşehir Göreme

Rehberlere göre yörede Orta Dönem Bizans'a ait Hristiyanlık için önemli ibadethaneler bulunmaktadır. Peribacalarının geniş bir alana yayılması, açık hava müzesi olarak daha uzun zaman geçirebilecek bir yapısının bulunması aynı zamanda sıcak hava balonları ile farklı bir deneyiminde yaşanmasına imkân sağlaması, mağaraların otele dönüştürülerek farklı bir konaklama biçiminin gerçekleştirilebilmesi, gelişen düğün fotoğrafçılığı sektörü gibi etmenler Göreme'nin cazibesini arttırmaktadır.

R1: Sıcak hava balonu deyip geçmeyin insanlara ilginç geliyor. Fiyatın yerli turiste pahalı gelmesinden dolayı yabancı turistler daha çok rağbet ediyor.

R2: Yabancı turistler açısından dinsel boyutunun da altının çizilmesi lazım.

R3: Destinasyon geniş, gezilebilecek alan fazla. Otel işletmeciliği ve benzeri şeyler 30 yıl öncesine göre çok ilerledi.

R4: Yöre halkı için önemli bir geçim kaynağına dönüştü bu nedenle turistler için ürün yelpazesi oldukça geniş.

Yine rehberlere göre diziler aracılığıyla PR'ında altı çizilmektedir. Dizilerin çekildiği konakların sorulması onları bu düşünceye itmiştir.

Hattuşaş

Hattuşaş Antik Kenti hem Çorum hem de Yozgat üzerinden ulaşılabilen bir alanda yer almakta. Özellikle tatil dönemlerinde ziyaretçi sayısında artış görülmektedir. Tam günlük otobüs turları, okul turları ile seyahat mümkündür. Hakkında çok sayıda bilimsel çalışmanın da bulunduğu Hattuşaş Ankara'ya olan yakınlığı nedeniyle de avantaja sahiptir.

R1: Ankara'ya yakın günübirlik tur düzenlenebiliyor. Atatürk'ün özel isteği ile başlatılan ve ilk Türk kazısı olan Alacahöyük'e yakınlığı destinasyona farklı güzergâhların da eklenebilmesini sağlıyor.

R2: Kültür turizmini tercih eden kişiler için cazip, yakın, Hititleri merak ediyorlar. Bir dönem daha da popülerdi.

R3: Tanıtım broşürleri ve rehberlik hizmetlerinden faydalanılabilmektedir. Sanat Tarihi, arkeoloji öğrencileri için de merak konusu.

R4: Lokasyona ilişkin çalışma sayısı çok. Biraz ilgisi olan gelip görmek istiyor.

Diyarbakır Kalesi ve Hevsel Bahçeleri Kültürel Peyzajı

R1: Diyarbakır, Şanlıurfa, Adıyaman gibi kentlerde yer alan yapıların en büyük avantajı süreklilik arz eden GAP turlarının bir parçası olması. Bu sayede bir haftalık turların bir parçası haline dönüşmekte ve gelince görülmesi gereken yerler olarak nitelendirilmektedir.

R2: Terörden dolayı pek çok kişi zamanında görmek istese de görememiş merak ediyor. Görmek istiyor.

R3: Tarihi eserler, yöresel yemekler, buralardaki gündelik hayat merak ediliyor.

R4: Dizi ve filmlerde çok anlatılan yerleri görmek istiyorlar. Temel neden kültürel miras olmayabiliyor.

Göbeklitepe

Son dönemde listeye giren Şanlıurfa Göbeklitepe ise tarihin sıfır noktası olarak nitelendirmekte. Şanlıurfa'nın da dezavantajlı konumu bulunmasına rağmen ilk olma özelliğine yapılan vurgu, yine yurt dışına pazarlanan diziler aracılığıyla PR faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi, "gizemli" yapı olarak ön plana çıkartılmasından dolayı merak üzerinden bir çekicilik yaratılması, bilimsel açıdan önemli tartışmaları da beraberinde getirmesi bu lokasyonun turistik çekiciliğini arttırmaktadır.

R1: Tıpkı Ayasofya gibi öncesinde de sonrasında da denenmiş olmayan, yapı olarak yegâne bir örnek. Divriği Ulu Cami gibi. Üçü de çok özel yapı.

R2: Gizemli geliyor insanlara, GAP turları da rağbet görüyor. Bir hikâye yazım süreci var.

R3: Peygamberler şehrinde ilk kente doğru bir evrilme var görme isteklerinde.

R4: Bir anda basın aracılığıyla dikkat bu lokasyona kaydı. Dizilere girdi, önemli dergilere konu oldu sadece Türkiye'de değil dünyada basının ilgisi bu tarafa kaydı. Mısır'a rakip.

Anı Harabeleri

R1: Türkiye'nin Doğu'daki en uç noktasında yer alan harabelerin en önemli avantajı Doğu Ekspres'inin son durağı olması ve Turistik Doğu Ekspresi turları ile farklı kentleri de içine alan tren turunda yer almasıdır. Gelişmiş bir rehberlik servisi bulunan turlarla her mevsimde ulaşım sağlanabilmektedir. Türkiye'yi bir uçtan bir uca görme arzusunun trenin nostaljik boyutlarıyla birleşmesi yöreye yapılacak ziyaretler için çekicilik öğesi oluşturmaktadır. 29 ili kapsayan seyahat rotasına sahip tur, öyle olunca fırsat olarak görülüyor.

R2: 6 ay Kars'ta 6 ay Ankara'da ya da üç aya üç ay değişik kalma biçimlerinde yörede ikamet eden arkadaşlarımız var. Gelen turları orada karşıyorlar. Bu şekilde rehber sorunu çözülüyor. Önemli bir mesele bu.

R3: Aslında çok dezavantajlı. Doğu Express’i olmasa bu ziyaretçi sayısına ulaşılamazdı.

R4: Doğu Express’i buranın dönüm noktası.

Safranbolu

R1: Ankara ve İstanbul’a yakın bir lokasyonda yer alıyor. Üç ila beş ili birlikte görmenizi sağlayan tur paketlerinin bir parçası olması, yani destinasyonun genişletilebilmesi, Amasra’ya yakınlığı nedeniyle deniz turizminin de bir parçası olabilmesi, tarihi dokunun korunmuş olması, bu nedenle tek bir yapıdan ibaret olmaması, yörede telkâri gibi değerli el işçiliği gerektiren hediyelik eşyaların üretilmesi, Safran üretimi gibi diğer faktörlerin merak uyandırması lokasyonu cazip hale getirmektedir.

R2: Şirin, Cittaslow (Yaşamın iyi olduğu kentlerin ağı) bir mekân olması nedeniyle dikkat çekiyor. Destinasyon seçeneği geniş. Cumalıkızık gibi.

R3: Kısa süreli bayram tatili, ara tatiller için ideal bir yer.

R4: Yine popülerliği değişkenlik gösteren bir lokasyon ama çevre iller açısından da merak edildiği için turistik faaliyetler devam ediyor.

AVANTAJ VE DEZAVANTAJLARI İLE DİVRİĞİ ULU CAMİ VE ŞİFAHANESİ

Görüşülen tüm rehberlere göre daha önce de bahsedildiği üzere Divriği Ulu Cami ve Darüşşifası eşsiz bir yapıdır. Sadece görkemli mimari mirası bağlamında değil bir kadın tarafından yaptırılmış olması da eseri ilgi çekici kılmaktadır. Türk İslam sentezini yansıtan en önemli eserlerin başında gelmektedir. Fakat turizm faaliyeti bağlamında rakiplerine kıyasla geride kalmaktadır.

R1: Yani hakkında yazılan kitaplar var en başında Evliya Çelebi’de bahsi geçiyor ama yeterli ilgiyi görmüyor. Sivas’ta yanlış hatırlamıyorsam kokartlı bir turist rehberi var. Tanıtılacak yerler dağınık ama çok. Önce tur bağlanmalı rehber, şirket tarafından gelmeli. Rehber potansiyeli yok Sivas’ta. Yerel dinamikle çözülecek şey değil.

R2: Rehberlik birazda hikâye anlatmadır. Salt bilgi değil, bilgiyi anlatı ile yoğurmak gerekir. Yapının muhteşemliği bunla desteklenmeli.

R3: Kapıdaki tezgâhta yer alan abi sağ olsun önemli bir iş yapıyor. Diyarbakır’da da çocuklar vardı bir dönem. Dinleyiciye hoş gelir am en nihayetinde bilimsel bilgileri duymak ister ziyaretçi.

R4: Önce tur sorununu çözmek lazım. Dikkat çektin, insanlar geldi ya da gelmek istedi nasıl çözecek buradaki sorunları.

DEZAVANTAJLAR

-Sivas'ta kış turizmi, kaplıca turizmi gibi farklı turizm faaliyetleri gerçekleştirilmekte fakat lokasyon olarak uzak kalmaktadır,

-Tek bir yapı olması ve bu yapıyı görmek için saatlerce seyahat edilmesi gerekmektedir,

-Etrafında gelişmiş konaklama ve restoran ağı bulunmamaktadır,

-Ulaşım zorluğu: Sadece İstanbul-Sivas ve İzmir-Sivas arası düzenli uçuşun bulunması diğer kentlerden gelecek ziyaretçiler için bir dezavantajken, hızlı trenle seyahat bir avantaj olarak değerlendirilebilir. Fakat hızlı trenin ardından ortalama 1 saatlik uçuşun ardından yine ortalama iki buçuk-üç saatlik yeni bir yolculuğun gerekmesi önemli bir sorundur.

- Rehberlik faaliyetlerinin gönüllü olarak bir kişi tarafından sağlanması bir yandan ziyaretçilere sempatik gelirken diğer taraftan ciddiyetsiz bir durum olarak da görülmektedir. Turist rehberinin, yeterli tanıtım broşürünün bulunmaması ziyaretçiler açısından bir dezavantajdır.

-Restorasyonun uzun sürmesi nedeniyle kamuoyunda "açılmış mı?" sorusunun cevabının bulunmaması dikkat çekicidir.

- Bilinirliği yeterli düzeye ulaşamamış, önemi yeterince anlatılamamıştır.

AVANTAJLAR

-UNESCO Dünya Kültür Mirası listesine giren Türkiye'deki ilk 3 eser arasındadır ve üstün evrensel değer olarak kabul edilmektedir.

-Kendine özgü bir hikâyesi vardır.

-Türkiye'nin dönemin koşullarında hatta ondan sonraki dönemleri de kapsayabilecek nitelikte en kusursuz ve görülmeye değer yapısıdır.

-Evliya Çelebi'den herhangi bir ziyaretçiye kadar herkes kelimelerin kifayetsizliği nedeniyle tarif edilemeyeceğini belirtmektedir.

-Yapımının bir kadın tarafından üstlenilmesi kadın çalışmaları bağlamında dikkat çekicidir.

-Yöre halkı turizm faaliyetlerine açıktır.

R1: Turizm faaliyeti burada olmaz değil olur. Ani bunun en güzel örneği ama desteklenmesi gerekiyor. Tek elden yürütülecek iş değil.

R2: İnsanların Sivas'a gelmek oradan da 2,5 saat seyahat etmesi için daha çok nedene ihtiyacı var.

R3: Sivas'ın topyekûn imaj değişikliğine ihtiyacı var. O bağlamda zor ama yapılabilir.

R4: PR'a ağırlık verilmesi lazım. Kardeş Payı gibi çok izlenen dizilere yeniden bir şekilde eklenmesi lazım.

Rehberlerin ortak fikri kentten, yakın kentlere, yerel turiste ardından da uluslararası arenaya açılacak bir halkla ilişkiler faaliyeti yürütülmesi ve süreçte tüm kurumların birlikte hareket etmesidir. Onlara göre Divriği Ulu Cami ve Darüşşifası en iyisini hak etmektedir.

ÖNERİLER ve SONUÇ

Önce iç turizme yönelik faaliyetlere ağırlık verilmesi buradan doğacak ihtiyaç ve öneriler doğrultusunda dış turizme açılması daha doğru bir hamle olacaktır.

Ulaşımın daha çabuk ve güvenli olabilmesi amacıyla mevcut karayolu ağındaki iyileştirme çalışmalarının en kısa sürede yapılması yerinde olacaktır.

Sivas'tan Divriği ilçesine hâlihazırda gerçekleştirilen raybüs seferlerinin daha hızlı olması için çalışma gerçekleştirilmesi, zamandan tasarruf edilmesi (yaklaşık 4 saat süren bir seyahat) sağlanmalıdır.

Burada gerçekleştirilecek gezilerin Sivas Tur başlığı ya da yakın illeri kapsayacak aynı zamanda yine içerisinde bir Dünya Mirası barındıran Malatya, Erzincan'ı da kapsayacak bir tur altında toplanması sağlanmalıdır. Bu nedenle tur firmalarının önerileriyle bir rota hazırlanmalı ve çeşitli kolaylıklar oluşturularak, tur şirketleri açısından cazip hale getirilmelidir.

Doğu Express'i turlarında isteğe bağlılıktan çıkarılmalı ve rotaya eklenmeli, tren seyahatinde buraya daha fazla süre ayrılmalıdır. Bunun içinde özellikle ilgili mercilerce onaylanmış nitelikli konaklama tesislerinin ve restoranların açılması, bunun ORAN Kalkınma ajansı gibi çeşitli kurumlardan alınacak desteklerle sağlanması, keyfiyeti önlemek açısından alınması gereken bir tedbirdir. Divriği'ne özgü yöresel yemeklere daha çok mekânda yer verilmesi de anlamlı olacaktır.

Reklam ve tanıtım faaliyetleri sadece yerel yönetimlerin özverisi ile değil profesyonel hizmetler aracılığıyla gerçekleştirilmelidir. Şehir içerisinde dahi olmayan tanıtıcı materyaller artırılmalı, özellikle karayolu ağındaki önemli ve yoğun olan bölgelere billboardlarla farkındalık oluşturulmalıdır.

Her ne kadar Divriği Ulu Cami ve Darüşşifasının açılışın ardından 6 ayda 150 bini aşkın ziyaretçiye ev sahipliği yaptığı (<https://124.im/ZEjm>, Erişim Tarihi 01.03.2025) Eski Vakıflar Bölge Müdürü Cemal Karaca

tarafından verilen beyanatta belirtilse de bu günlük 25 bin ziyaretçiye tekabül etmektedir. Alanda bilet ve ziyaretçi geçiş otomatları olmadığından bilginin yanıltıcı olması yüksektir. Bu nedenle alana gerekli güvenlik cihazları ve geçiş otomatlarının konularak belli periyotlarla ziyaretçi sayısı takip edilmeli, sayının artması için de gerekli çalışmalar yapılmalıdır.

Ziyaretçilerin buraya geldiğinde gerçekleştirebileceği çeşitli etkinlikler teşvik edilmelidir. Yakın lokasyonları gezmeden, Sivas'ta önemli yer tutan gümüş, bıçak işçiliği, halı-kilim atölyesi, boynuz tarak atölyesi, çubukçuluk,bağlama atölyesi (ozanların yoğun olduğu ilçe) gibi çeşitli sanat atölyelerinin açılması buradan alınan hediyeliklerin yayılması açısından dikkat çekici olacaktır.

Dizi yapımcıları ile anlaşarak dizinin tamamı olmasa da bir ya da birkaç bölümünde konu edilmesi sağlanmalıdır. Prime Time'da yer alan Kızılcık Şerbeti, Kızıl Goncalar gibi dini referansı da barındıran diziler de yöreye ziyaretin gerçekleşmesi adına dikkat çekici olacaktır. Bunun dışında TRT'de yer alan ve Selçuklu/Osmanlı dönemini anlatan dizilerde yer verilmesi yine ziyaretçi artışını sağlayabilecektir.

Tanıtım filmlerine, youtuber ve influencerlar aracılığıyla tanıtıma ağırlık verilerek sosyal medyada faaliyetler gerçekleştirilmelidir.

Ülke genelinde tarih, sanat tarihi, arkeoloji vs gibi alanlarda isim yapmış (İlber Ortaylı, Murat Bardakçı vs) kişilerin davet edilerek farkındalık oluşturulması sağlanabilir.

THY ve diğer havayolu şirketlerinin uçak tarifelerine, hızlı tren hatlarına Divriği Ulu Cami ve Darüşşifasını tanıtan iyi bir şekilde hazırlanmış tanıtım materyalleri konulabilir.

Bütün üniversitelerin sanat tarihi, arkeoloji, mimarlık ve turizm rehberlik bölümü öğrencileri için turlar düzenlenmesi uygun olacaktır. Bu konuda akademik toplantı ve beyin fırtınalarının yapılması önemlidir.

İl merkezi ve yakın illerden okul gezileri düzenlenmelidir.

Kanaat önderlerinden faydalanılmalı, yapının önemi onlara açıklanmalıdır.

Üniversite öğrencileri arası SEN TANIT başlığı altında bir yarışmanın yapılması bir taraftan bilinirliği arttırırken diğer bir taraftan gençlerin yönelimini görmek açısından da anlamlı olacaktır.

Hâlihazırda 7 güvenlik görevlisi 2 imam ile ziyaretçilerini ağırlayan eserin uygun bir noktasına halkla ilişkiler ve turizm gibi danışma büroları oluşturulmalı, yabancı dil bilen bir rehber ile profesyonel tanıtım hizmetleri gerçekleştirilmelidir. Halen gönüllü olarak yapılan rehberlik hizmetleri profesyonel tanıtım sağlayan rehberlerle günün her saati gerçekleştirilebilir.

Kaynakça

- Akkiraz Ayhan, Z. (2012). *Mazi ve Atinin Gözdesi Divriği*, Divriği, Divriği Kaymakamlığı Yayınları.
- Delican, A. N., (2021). *Bir Şehirden Daha Fazlası Sivas*, İstanbul, SVS Yayınları.
- Durukan, A. (2012). "Ortaçağ'ın Sönmeyen Yıldızı: Divriği Ulu Camisi ve Darüşşifası". *Hayat Ağacı Dergisi*, Cilt 1 / Sayı 19 (12 / 2012), S. 19-37.
- Durukan, A. (1998). "Anadolu Selçuklu Sanatında Kadın Baniler". *Vakıf Dergisi*, Cilt 27 / Sayı 15 (15 / 1998), S.27
- Günaydın, A. N., Delican A. N., (2023). *Sivas*, İstanbul, Plusone Basım.
- Kuban, D., (2002). *Selçuklu Çağında Anadolu Sanatı*, İstanbul, Yapı Kredi Yayınları.
- Sarı, N., Mesara G., Çolpan N. (2005). *Divriği Ulu Cami ve Darüşşifası Taş Bezemeleri*, İstanbul, Karakter Color.
- Sakaoğlu, N. (2017). *Yitik Bir Anadolu Beyliği Mengücekoğulları*. İstanbul, Alfa Yayınları.
- Sakaoğlu, N. (2012). "Dünya Kültür Mirası Divriği Külliyesi". *Hayat Ağacı Dergisi*, Cilt 1 / Sayı 19 (12 / 2012), S. 12-17.
- Şener, T. (2024). *Anadolu'nun Eşsiz Mirası Divriği Albümü*, Sivas, Yeni Çizgi Ajans Yayınları.
- Özaygün, R. (2004). *DBilinmeyen Hazine: Divriği Ulu Cami ve Darüşşifası*. İstanbul, Alemdar Ofset.
- Özkuş, K. (2020). "Sivas Divriği Ulu Cami ve Darüşşifası Bezemeleri". *Uluslararası İdil-Ural ve Türkistan Araştırmaları Dergisi (IJVUTS)* Cilt 2 / Sayı 3 (02 / 2020), S. 56-81.
- Wöhrlin, T. (2013). *Divriği: Bir Cami ve Dar'üş-şifa ile Karşılaşmalar*. İstanbul, İş Bankası Yayınları.
- Yetkin, S. K. (1965). *İslam Mimarisi*. Ankara, Ankara Üniversitesi Basımevi.

Genel Ağ Kaynakçası

- www.aa.com.tr, *Divriği Ulu Camii ve Darüşşifası'nda restorasyon tamamlandı*, 01.03.2025
- www.iha.com.tr, *Dünyada eşi benzeri yok, 9 yıllık hasret son buluyor*, 01.03.2025
- www.iletisim.gov.tr, *UNESCO'da Yer Alan Divriği Ulu Cami ve Darüşşifasında Tarihinin En Kapsamlı Gerçekleştirilen Restorasyon Çalışmaları Tamamlandı*, 01.03.2025
- www.mozartcultures.com, *Ortaçağ Avrupası'nda ve İslam Dünyasında Delilik ve Tedavi Yöntemleri*, 01.03.2025
- www.sivas.gov.tr, *Divriği Ulu Camii ve Darüşşifası*, 01.03.2025
- www.sivasirade.com.tr, *Divriği Ulu Camii 6 Ayda 150 Bini Aşkın Ziyaretçiyi Ağırladı*, 01.03.2025
- www.wikipedia.org, *Divriği Ulu Camii ve Darüşşifası*, 01.03.2025
- www.youtube.com, *Sivas Divriği Ulu Cami Belgeseli*, 01.03.2025



SUSTAINABLE FUTURE: THE STRATEGIC ROLE OF ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY, SOCIAL RESPONSIBILITY AND ETHICAL VALUES IN BUSINESS MANAGEMENT

Assist. Prof. Fatih İbrahim KURŞUNMADEN

ORCID: 0000-0003-4045-9003

kursunmaden@selcuk.edu.tr

Selçuk University, Vocational School of Social Sciences, Department of Foreign Trade, Konya, Türkiye

Abstract

In today's business world, businesses are evaluated not only by their economic performance but also by their approaches to environmental sustainability, social responsibility and ethical values. Globalization, climate change, depletion of natural resources and the transformation of social expectations reshape the management approaches of businesses and require them to turn to sustainability-oriented strategies. In this context, environmental sustainability practices in business management include elements such as effective management of natural resource use, carbon footprint reduction, waste management and adoption of renewable energy sources, and stand out as a factor that increases the long-term competitiveness of businesses. Corporate social responsibility (CSR) strategies enable businesses to provide social benefits and contribute to sustainable development by taking into account the expectations of their stakeholders, instead of carrying out only profit-oriented activities. Businesses adding value to society through social responsibility projects increases employee engagement and customer loyalty, and has a positive impact on brand reputation. In this context, the role of corporate social responsibility practices in the long-term success of businesses is becoming increasingly important. On the other hand, ethical values are among the basic elements that shape the decision-making mechanisms in the management processes of businesses. Businesses managed in line with the principles of justice, transparency, accountability and honesty can create a structure that supports sustainable growth by establishing trust relationships with both internal and external stakeholders. This study focuses on how environmental sustainability, social responsibility and ethical values are positioned as strategic elements in business management; It examines the effects of these elements on business performance, stakeholder relations and long-term sustainability within the framework of literature review and current practices. Based on the perspective of sustainable business management, the study emphasizes the necessity of businesses to address their environmental, social and managerial responsibilities with a holistic approach.

Keywords: Environmental Sustainability, Corporate Social Responsibility, Ethical Values.

1. Introduction

Today, businesses must consider their environmental, social and ethical responsibilities rather than focusing solely on economic goals. The concept of sustainability has become a fundamental element for businesses to be successful in the long term (Smith, 2020). The traditional business approach was largely based on profit maximization; however, in the modern business world, this understanding is being replaced by sustainable and responsible business models.

Factors such as globalization, climate change, resource scarcity and increasing consumer awareness require companies to carry out their activities in a more sensitive and ethical framework. At the same time, legal regulations and international standards contribute to the evolution of businesses into a structure that increases their social and environmental responsibilities.

2. Environmental Sustainability

Environmental sustainability is an approach that aims to protect existing natural resources and ensure that future generations benefit from these resources. This concept includes maintaining the balance of ecosystems, increasing energy efficiency, minimizing waste production, and promoting renewable energy sources. Environmental sustainability for businesses does not only mean complying with legal regulations; it is also about developing cleaner, greener, and economically advantageous business models in the long term as part of corporate social responsibility. Environmental problems such as global warming, water scarcity, and the loss of biodiversity are leading businesses to develop sustainability-oriented strategies.

Environmental sustainability encompasses strategies developed to protect natural resources, sustain ecosystems, and minimize environmental impacts. Businesses' contribution to environmental sustainability can be achieved through practices such as using natural resources efficiently, reducing carbon footprint, and adopting renewable energy sources (Brown & Green, 2019).

2.1. Natural Resource Management

The rapid depletion of natural resources is leading businesses to develop more sustainable production processes. Natural resource management aims to reduce both environmental impacts and long-term costs of businesses by ensuring the efficient use of water, energy and raw materials (Anderson, 2020). Businesses can minimize their environmental impacts by developing water recycling systems, energy efficiency-enhancing technologies and waste management strategies. In particular, water scarcity and increased energy consumption require businesses to develop more sustainable solutions for these areas (Williams & Brown, 2018).

Natural resource management also includes the protection of biodiversity. Businesses can contribute to the protection of natural habitats by adopting policies that will not harm ecosystems in their raw material supply

processes. For example, agricultural production companies can both increase soil fertility and help protect water resources by applying sustainable farming techniques (Smith, 2019).

The rapid depletion of natural resources is leading businesses to develop more sustainable production processes. Efficient use of water, energy and raw materials is of great importance for sustainability. Businesses can minimize their environmental impacts by developing water recycling systems, energy efficiency technologies and waste management strategies. They can also reduce energy dependency by investing in renewable energy sources.

2.2. Reducing Carbon Footprint

In the fight against climate change, it is critical for businesses to reduce their carbon emissions. A carbon footprint refers to the amount of greenhouse gases that an individual or organization directly or indirectly releases into the atmosphere (Smith, 2021). Businesses are trying to minimize their environmental impacts by reducing their carbon footprint. In this direction, various methods are implemented, such as reducing fossil fuel use, turning to renewable energy sources, and adopting energy-efficient production processes (Brown & Taylor, 2020).

For example, some companies reduce carbon emissions by using solar and wind energy in their production processes (Jones, 2021). In addition, they can minimize carbon emissions by developing energy-efficient machines and production processes. Businesses can reduce carbon emissions by using electric vehicles in their logistics activities or investing in carbon offset projects (Williams, 2019).

In order to reduce greenhouse gas emissions, businesses should construct green buildings, implement sustainable supply chain management, and develop reporting systems that track their carbon footprint. Carbon management policies not only provide environmental benefits, but can also provide businesses with long-term cost savings and brand reputation (Miller & Clark, 2022).

In the fight against climate change, it is a critical necessity for businesses to reduce their carbon emissions. In this direction, businesses are reducing their use of fossil fuels and turning to renewable energy sources and investing in carbon offset projects. For example, some companies reduce carbon emissions by using solar and wind energy in their production processes (Jones, 2021). In addition, they can minimize carbon emissions by developing energy-efficient machines and production processes. In order to reduce greenhouse gas emissions, businesses should build green buildings and develop reporting systems that track their carbon footprint.

2.3. Circular Economy Approach

Circular economy is a model that encourages the reuse of resources by reducing waste in production processes. This approach plays an important role in achieving sustainability goals. By using recyclable materials, businesses can both reduce their costs and minimize their environmental impact (Ellen MacArthur Foundation, 2020). They can also create sustainable production processes by developing design strategies that extend the life cycle of products. For example, many large-scale companies are promoting the circular economy by adopting methods such as “recyclable packaging” and “modular design” (Geissdoerfer et al., 2017).

Circular economy is a model that encourages the reuse of resources by reducing the amount of waste in production processes. This approach plays an important role in achieving sustainability goals. By using recyclable materials, businesses can both reduce their costs and minimize their environmental impact. They can also create sustainable production processes by developing design strategies that extend the life cycle of products. (Güngör, 2023).

2.4. Green Logistics and Sustainable Supply Chain

Green logistics is an approach that aims to reduce the environmental impacts of transportation and logistics processes. Businesses can contribute to environmental sustainability with environmentally friendly transportation methods, logistics systems that reduce carbon emissions, and sustainable supply chain management practices (McKinnon et al., 2015). Electric vehicles, low-carbon transportation systems, and energy-efficient storage solutions are among the main strategies evaluated within the scope of green logistics.

Sustainable supply chains require businesses to consider environmental and social factors at all stages, from raw material supply to production processes and product delivery (Seuring & Müller, 2008). By adopting sustainable supply chain practices, businesses can both reduce their environmental impacts and encourage their suppliers to comply with ethical standards. For example, large retail companies aim to reduce their carbon footprint and protect natural resources by developing sustainable supply chain policies.

Green logistics is an approach that aims to reduce the environmental impact of transportation and logistics processes. Businesses can contribute to environmental sustainability with environmentally friendly transportation methods, logistics systems that reduce carbon emissions, and sustainable supply chain management practices.

3. Social Responsibility

Corporate social responsibility (CSR) is a business approach that requires businesses to go beyond their economic goals and consider their impact on society and the environment. CSR aims to ensure that businesses contribute to sustainable development by acting in accordance with ethical principles (Carroll, 2015).

Businesses can both contribute to society and increase their brand value by carrying out social responsibility projects.

3.1. The Concept and Importance of Corporate Social Responsibility

Corporate social responsibility refers to the development of strategies by businesses to increase social welfare while maintaining their economic growth. In this context, businesses contribute to achieving social balance by assuming responsibility in areas such as education, health, environmental protection and human rights (Freeman et al., 2020). CSR practices can increase employee motivation and strengthen customer loyalty.

3.2. Types of Social Responsibility

Corporate social responsibility can be applied in different areas. The main types of social responsibility are:

- **Economic Responsibility** : It involves businesses creating long-term sustainable economic value.
- **Legal Liability** : Businesses must comply with applicable legal regulations while conducting their activities.
- **Ethical Responsibility** : It includes operating in accordance with the ethical values of society.
- **Voluntary Responsibility** : Businesses voluntarily carry out social projects to benefit society (Kotler & Lee, 2016).

3.3. Social Responsibility Strategies for Businesses

Businesses can follow these steps to develop an effective social responsibility strategy:

1. **Conducting Stakeholder Analysis** : Determining the target audience of social responsibility projects.
2. **Developing Sustainable Projects** : Planning social projects with long-term impact.
3. **Ensuring Employee Participation** : Encouraging employees to actively participate in projects by increasing social responsibility awareness within the company.
4. **Establishing Collaborations** : Carrying out joint projects with non-governmental organizations and public institutions (Porter & Kramer, 2011).

3.4. Benefits of Social Responsibility to Businesses

Corporate social responsibility projects provide many benefits to businesses:

- **Increasing Brand Value** : Social responsibility projects can increase consumers' trust in the business.

- **Strengthening Employee Satisfaction and Loyalty** : When employees take part in social responsibility projects, their job satisfaction can increase.
- **Gaining Competitive Advantage** : Businesses that are sensitive to society's expectations can gain an advantage over their competitors (Carroll & Shabana, 2010).
- **Strengthening Customer Loyalty** : Consumers may tend to prefer companies that invest in social responsibility projects.

3.5. Global and Local Examples

Social responsibility projects are implemented by large companies around the world. For example, **Patagonia** promotes environmental sustainability by adopting sustainable production processes, while **Microsoft** offers opportunities to young people with its investments in education. In Turkey, institutions such as **Koç Holding** and **Sabancı Foundation** attach great importance to social responsibility projects (Doğan, 2021).

Corporate social responsibility is a concept that allows businesses to focus not only on economic success but also on social benefit. Effective social responsibility projects provide businesses with sustainable growth and competitive advantage in the long term.

Corporate social responsibility (CSR) is an approach that increases the contribution of businesses to society. Activities such as supporting social projects and investing in education and health help businesses fulfill their responsibilities (Carroll, 2015). Social responsibility projects have the potential to increase the brand value and customer loyalty of companies (Kotler & Lee, 2016).

4. Ethical Values and Business Management

Ethical values require businesses to adhere to the principles of transparency, fairness, and accountability in their decision-making processes. Ethical management in the business world plays a critical role in increasing employee motivation, ensuring customer trust, and supporting long-term sustainable growth (Ferrell & Fraedrich, 2019). The application of ethical values in business management contributes to the strengthening of relationships with both internal and external stakeholders.

4.1. Ethical Management Principles in Businesses

Businesses with an ethical management approach strengthen their corporate structures by adopting various ethical principles. These principles are as follows:

- **Transparency** : Businesses must conduct their activities in a clear and understandable manner (Donaldson & Dunfee, 2002).
- **Fairness** : Equal opportunities should be provided to all employees and stakeholders (Rawls, 1999).

- **Accountability** : Businesses must ensure compliance with ethical rules and regularly report their activities (Kaptein, 2019).
- **Integrity** : Businesses need to be reliable and consistent with their stakeholders (Trevino & Nelson, 2020).

4.2. Benefits of Ethical Values to Businesses

Adopting an ethical management approach in businesses offers many important advantages:

- **Employee Satisfaction and Loyalty** : Businesses that comply with ethical rules increase employees' trust in the organization (Mayer et al., 2010).
- **Customer Trust** : Businesses with ethical values can gain competitive advantage by gaining the loyalty of consumers (Cremer, 2009).
- **Long-Term Profitability** : Ethical management approach can increase long-term profitability by providing resilience to businesses during times of crisis (Gillespie & Dietz, 2009).

4.3. Consequences of Unethical Behavior in Businesses

If ethical values are not followed, businesses may face serious problems:

- **Loss of Reputation** : Ethical violations by businesses can create negative perceptions in the eyes of the public (Jones & Ryan, 2015).
- **Legal and Financial Risks** : Unethical practices can lead to legal sanctions and heavy fines (Paine, 1994).
- **Decreased Employee Motivation** : Unethical work environments can negatively affect employee commitment and productivity (Greenberg, 1990).

4.4. Ethical Leadership and Business Culture

Ethical leadership should be adopted by managers who determine and implement ethical standards of businesses. Ethical leaders become role models for their employees and ensure the establishment of a corporate ethical culture (Brown & Treviño, 2006). Businesses with a strong ethical culture increase their sustainability by developing decision-making mechanisms based on business ethics.

As a result, adopting ethical values in business management ensures the establishment of reliable relationships with both internal and external stakeholders. The ethical management approach provides long-term success and competitive advantage to businesses.

Ethical values require businesses to adhere to the principles of transparency, justice, and accountability in their decision-making processes (Ferrell & Fraedrich, 2019). Businesses with an ethical management approach gain significant advantages in long-term success and building trust (Trevino & Nelson, 2020).

5. Sustainable Business Models

Sustainable business models refer to management strategies that aim for businesses to not only make economic profits but also fulfill their environmental and social responsibilities. These models aim to provide long-term growth while not harming ecosystems and increasing social benefits (Elkington, 1998). By adopting sustainable business models, businesses can both comply with legal regulations and gain competitive advantage by meeting consumer expectations (Porter & Kramer, 2011). The prominent sustainable business models are discussed below.

5.1. Stakeholder-Focused Management

The stakeholder-oriented management model is a management approach in which businesses are responsible to a wide range of stakeholders, including not only their shareholders but also employees, customers, suppliers, local communities and the environment (Freeman, 1984). This model aims for businesses to consider the expectations of all stakeholders in their decision-making processes and to protect their interests. In addition to their financial success, businesses' fulfillment of their social and environmental responsibilities supports long-term sustainable growth (Donaldson & Preston, 1995).

5.1.1. Basic Principles of Stakeholder-Oriented Management

The basic principles to be taken into consideration in the stakeholder-focused management model are as follows:

- **Inclusiveness** : Businesses should include their employees, customers, suppliers and other members of society in their decision-making processes (Clarkson, 1995).
- **Fairness and Equality** : All stakeholders should be treated equally and fairly, and their interests should be protected (Harrison & Wicks, 2013).
- **Long-Term Value Creation** : Strategies that meet stakeholder expectations and support sustainable growth should be developed (Freeman et al., 2020).
- **Ethics and Transparency** : Businesses should act in line with ethical principles in their relations with their stakeholders and share transparent information (Kaptein, 2019).

5.1.2. Stakeholder Groups and Their Effects on Businesses

The main stakeholder groups that businesses should take into consideration within the scope of the stakeholder-focused management model and their effects on businesses are listed below:

- **Employees** : Employee well-being and job satisfaction increase the productivity and brand loyalty of businesses (Roberts, 2004). Adopting ethical and equality principles in human resources policies strengthens employee loyalty.

- **Customers** : Customer satisfaction is one of the factors that directly affect the long-term success of businesses. Businesses should improve their products and services by taking customer feedback into account (Pralhad & Ramaswamy, 2004).

- **Suppliers** : Sustainable supply chain management is an important part of stakeholder-oriented management. Businesses should increase mutual trust by establishing fair and transparent business relationships with their suppliers (Seuring & Müller, 2008).

- **Local Community and Environment** : Businesses should develop strong relationships with the communities in which they operate and contribute to local development. Businesses that adopt policies that support environmental sustainability are more supported by society (Porter & Kramer, 2011).

5.1.3. Advantages of Stakeholder-Focused Management for Businesses

Businesses that adopt a stakeholder-focused management approach can achieve sustainable competitive advantage in the long term. The main advantages offered by this model are:

- **Increasing Reputation and Brand Value** : When businesses fulfill their social and environmental responsibilities, they are perceived more positively by the public and consumers (Carroll & Shabana, 2010).

- **Increased Customer Loyalty and Market Share** : Consumers have more trust in brands that prioritize ethical values and social responsibility (Jones & Ryan, 2015).

- **Strengthening Employee Commitment** : Businesses that offer an ethical and fair work environment can retain talented workforce by increasing employee commitment (Mayer et al., 2010).

- **Long-Term Financial Success** : Businesses that take into account stakeholders' expectations can strengthen their financial performance by achieving sustainable growth (Freeman et al., 2020).

5.1.4. Implementation Strategies of Stakeholder-Oriented Management

Businesses that want to successfully implement stakeholder-focused management should adopt the following strategies:

1. **Conducting Stakeholder Analysis** : Businesses should identify their stakeholders and analyze their expectations and needs (Harrison & Wicks, 2013).

2. **Developing Transparency Policies** : Businesses should communicate openly and honestly with all their stakeholders and share their decision-making processes (Kaptein, 2019).

3. **Establishing Stakeholder Feedback Mechanisms** : Continuous improvement should be achieved by obtaining feedback from customers, employees and suppliers (Clarkson, 1995).

4. **Developing Corporate Social Responsibility Projects** : Carrying out projects that contribute to society can strengthen the relationships of businesses with stakeholders (Porter & Kramer, 2011).

As a result, the stakeholder-focused management approach ensures the long-term success of businesses while encouraging ethical and sustainable business processes. This model ensures that businesses that fulfill both their social and environmental responsibilities become stronger and more resilient.

The stakeholder-focused management model is based on the understanding that businesses are responsible not only to their shareholders but also to a wide range of stakeholders such as employees, customers, suppliers and society (Freeman, 1984). This management model encourages businesses to consider the expectations of all stakeholders in their decision-making processes and to be in constant dialogue with them. In addition to their financial success, businesses' fulfillment of their social and environmental responsibilities supports long-term sustainable growth (Donaldson & Preston, 1995).

The basic elements of the stakeholder-oriented management model are:

- **Employees** : Employee well-being and job satisfaction increase the productivity and brand loyalty of businesses (Roberts, 2004). Adopting ethical and equality principles in human resources policies strengthens employee loyalty.
- **Customers** : Customer satisfaction is one of the factors that directly affect the long-term success of businesses (Prahalad & Ramaswamy, 2004). Businesses should improve their products and services by taking customer feedback into account.
- **Suppliers** : Sustainable supply chain management is an important part of stakeholder-oriented management. Businesses should increase mutual trust by establishing fair and transparent business relationships with their suppliers (Seuring & Müller, 2008).
- **Local Community and Environment** : Businesses should develop strong relationships with the communities in which they operate and contribute to local development (Porter & Kramer, 2011). Businesses that adopt policies that support environmental sustainability are more supported by society.

Implementing stakeholder-focused management helps businesses both gain competitive advantage and strengthen their corporate reputation. By increasing stakeholder engagement, businesses can achieve sustainability goals and create long-term value (Harrison & Wicks, 2013).

The stakeholder-focused management model is based on the understanding that businesses are responsible not only to their shareholders but also to a wide range of stakeholders such as employees, customers, suppliers and society (Freeman, 1984). Businesses can more easily achieve long-term success if they

take into account the expectations and needs of their stakeholders. In this model, social and environmental values are considered as important factors as financial performance (Clarkson, 1995).

5.2. Sustainable Innovation

Sustainable innovation refers to the development of innovative products, services and business processes by businesses that promote environmental, social and economic sustainability (Schaltegger & Wagner, 2011). Unlike traditional innovation models, this concept aims to produce solutions that minimize environmental impacts and support long-term sustainable development (Boons & Lüdeke-Freund, 2013). Through sustainable innovation, businesses can both gain competitive advantage and fulfill their social and environmental responsibilities.

5.2.1. Basic Principles of Sustainable Innovation

For the successful implementation of sustainable innovation, the following basic principles need to be taken into account:

- **Environmental Responsibility** : Businesses should prioritize designing their products and services to reduce their carbon footprint (Porter & Van der Linde, 1995).
- **Resource Efficiency** : Sustainable innovation requires efficient use of natural resources and reduction of waste (Geissdoerfer et al., 2017).
- **Integration with Circular Economy** : Recycling and reuse-oriented approaches should be adopted in production processes (Bocken et al., 2014). (Güngör, 2023).
- **Social Impact** : Sustainable innovation should also aim to increase the well-being of society and reduce social inequalities (Seebode et al., 2012).

5.2.2. Types of Sustainable Innovation

Sustainable innovation can be implemented in a variety of ways:

- **Product Innovation** : Development of products produced using environmentally friendly materials or providing energy efficiency (Baldassarre et al., 2017).
- **Process Innovation** : Optimizing production processes with methods that consume less energy and water (De Marchi, 2012).
- **Business Model Innovation** : Implementation of sharing economy, sustainable supply chain management and recycling-based business models (Boons et al., 2013).
- **Social Innovation** : Developing innovative solutions to social and environmental problems in society (Murray et al., 2010).

5.2.3. Benefits of Sustainable Innovation to Businesses

Sustainable innovation provides businesses with both economic and social and environmental benefits:

- **Competitive Advantage** : Businesses that develop environmentally friendly and innovative products can differentiate themselves in the market and reach a wider customer base (Porter & Kramer, 2011).
- **Cost Savings** : Energy efficient production processes and the use of recyclable materials reduce the operational costs of businesses (Ghisetti & Rennings, 2014).
- **Legal Compliance** : Legal risks can be prevented by complying with regulations on carbon emissions and waste management (Horbach et al., 2012).
- **Brand Value and Customer Loyalty** : Consumers have more trust in sustainability-oriented businesses and prefer the products of these businesses (Nidumolu et al., 2009).

5.2.4. Successful Applications of Sustainable Innovation

Many businesses around the world are successfully implementing sustainable innovation strategies:

- **Tesla (USA)** : It has pioneered sustainable innovation in the automotive sector by developing electric vehicles (Bohnsack et al., 2014).
- **Patagonia (USA)** : Created a sustainable business model by offering environmentally friendly clothing made from recycled materials (Fletcher & Grose, 2012).
- **Unilever (UK/Netherlands)** : Developed innovations that minimize environmental impacts through sustainable agriculture and water-saving production processes (Hart & Dowell, 2011).
- **IKEA (Sweden)** : It uses recyclable and sustainable materials by developing a circular economy-oriented business model (Lacy & Rutqvist, 2015).

As a result, sustainable innovation offers businesses the opportunity to achieve long-term success while also fulfilling their environmental and social responsibilities. By adopting sustainable innovation strategies, businesses can both support their own growth and contribute to global sustainability goals.

Sustainable innovation means that businesses develop environmentally friendly products and services. This concept encompasses innovative solutions that aim to protect natural resources and increase social welfare while promoting economic growth (Schaltegger & Wagner, 2011). Sustainable innovation not only ensures ecological sustainability, but also enables businesses to increase their competitive advantage.

To adopt sustainable innovation, businesses need to focus on the following key elements:

- **Use of Green Technology** : Sustainable innovation includes the development and implementation of new technologies that save energy, reduce carbon emissions and minimize environmental impacts (Boons & Lüdeke-Freund, 2013). For example, the use of renewable energy sources and sustainable production techniques are among the innovations in this field.

- **Recyclable Materials** : Businesses can minimize waste production by using sustainable raw materials in their production processes. These practices both reduce costs and minimize environmental impacts (Bocken et al., 2014).

- **Energy Efficient Production Processes** : Machines and processes that reduce energy consumption help businesses reduce their carbon footprint. For example, investments in electric vehicle production in the automotive sector are evaluated within this scope (Baldassarre et al., 2017).

- **Digitalization and Smart Systems** : Sustainable innovation is becoming more effective with the use of technologies such as artificial intelligence, big data and the internet of things (IoT). Businesses can increase resource efficiency by using digital solutions in their production processes (Geissdoerfer et al., 2017).

Sustainable innovation has become a key component of long-term business strategies. By adopting innovations that promote sustainability, businesses can comply with legal regulations, meet consumer demands, and strengthen their market position (Porter & Kramer, 2011).

Sustainable innovation means that businesses develop environmentally friendly products and services. Green technology, recyclable materials and energy-efficient production processes are the basic components of this innovation (Schaltegger & Wagner, 2011). By supporting sustainable innovation with R&D investments, businesses can both reduce their environmental impact and gain competitive advantage. For example, automotive companies developing electric vehicles are a good example of this model (Bocken et al., 2014).

5.3. Circular Economy Model

The circular economy model is a sustainable business model that was developed against the traditional "produce-use-dispose" consumption approach and aims to use resources for as long as possible (Ellen MacArthur Foundation, 2020). This model aims to minimize waste in production processes, encourage the reuse of resources, and minimize environmental impacts. The circular economy plays an important role in achieving sustainability goals and helps businesses gain both environmental and economic advantages by ensuring the protection of natural resources (Lacy & Rutqvist, 2015).

The key components of the circular economy model are:

- **Resource Efficiency** : Reducing raw material consumption and using existing resources more efficiently (Geissdoerfer et al., 2017).

- **Extending the Life Cycle of Products** : Encouraging repair and reuse processes by increasing the durability of products (Bocken et al., 2016).

- **Recycling of Waste** : Recycling of waste in production processes and reintroducing it to production (Ghisellini et al., 2016).

- **Innovative Business Models** : Adoption of sustainable practices such as rental, sharing economy and recycling-oriented production (Stahel, 2016).

5.3.1. Circular Economy Applications

The applicability of the circular economy model may vary by sector. However, some basic strategies can be applied in almost every field:

- **Recyclable Packaging** : Use of biodegradable and recyclable materials to reduce plastic waste (Baldassarre et al., 2017).
- **Industrial Symbiosis** : The use of materials considered waste in one sector as raw materials in another sector (Chertow, 2000).
- **Modular Design** : Manufacturing products with components that can be easily repaired, upgraded or recycled (Bocken et al., 2016).
- **Shared Usage Models** : Dissemination of services such as car sharing and smart device rental (Stahel, 2016).

The circular economy model provides a major transformation, especially in the packaging, textile, automotive and electronics sectors. For example, some technology companies recycle old devices, renew them and put them back on the market. Similarly, sustainable textile applications are becoming increasingly widespread in the fashion industry (Lieder & Rashid, 2016).

5.3.2. Circular Economy and Its Advantages for Businesses

The circular economy offers many benefits for businesses:

- **Cost Savings** : Decrease in production costs due to reduced raw material requirements (Ghisellini et al., 2016).
- **Reducing Environmental Impacts** : Less waste production and lower carbon emissions (Geissdoerfer et al., 2017).
- **Legal Compliance** : Some regulatory bodies, such as the European Union, are enacting laws that encourage circular economy practices (Lacy & Rutqvist, 2015).
- **Competitive Advantage** : Attracting the attention of consumers and investors by offering sustainability-oriented products and services (Stahel, 2016).

As a result, the circular economy model enables businesses to achieve their sustainability goals while also offering long-term financial benefits. Adopting this model supports sustainable development by contributing to the solution of global environmental problems.

The circular economy model is a production system that encourages the reuse of resources by minimizing waste (Ellen MacArthur Foundation, 2020). This model allows businesses to reduce costs and increase sustainability by reducing raw material consumption. Circular economy applications are widely used, especially in the packaging and textile sectors (Lacy & Rutqvist, 2015).

5.4. Social Entrepreneurship

Social entrepreneurship is a business model that aims to create social benefits beyond economic gain. Social enterprises aim to produce solutions to social and environmental problems faced by society through sustainable business methods (Mair & Marti, 2006). Unlike the traditional business approach, social enterprises prioritize social impact as well as financial profit. For this reason, social entrepreneurship can be adopted by both for-profit businesses and non-profit organizations (Dees, 1998).

5.4.1. Basic Elements of Social Entrepreneurship

Social entrepreneurship is based on certain key elements:

- **Social Purpose Orientation** : Unlike traditional initiatives, social initiatives primarily aim to solve a social problem (Yunus, 2010).
- **Sustainability** : Social enterprises create self-sufficient and sustainable models by reducing their dependence on external financing (Bornstein, 2004).
- **Innovation** : Social entrepreneurs bring innovative solutions to social problems by improving existing systems or creating new business models (Austin et al., 2006).
- **Scalability** : Successful social enterprises aim to reach larger audiences by disseminating their solutions (Seelos & Mair, 2005).

5.4.2. Social Entrepreneurship Models

Social entrepreneurship is implemented through various business models:

- **Mixed Model** : Social enterprises direct the income they earn from commercial activities to social projects (Alter, 2007).
- **Microfinance Model** : Supports economic development by providing small-scale loans to low-income individuals who do not have access to financial services (Yunus, 2010).
- **Social Enterprises** : These are businesses that operate entirely in line with social goals and use their profits for the benefit of society (Dees, 2001).
- **Collaboration Model** : Social enterprises create larger-scale social impact by forming partnerships with non-governmental organizations, governments, and the private sector (Porter & Kramer, 2011).

5.4.3. Benefits of Social Entrepreneurship to Businesses and Society

Social entrepreneurship offers several benefits to both businesses and society:

- **Social Transformation** : Social enterprises offer permanent solutions in areas such as education, health, environmental protection and combating poverty (Mair & Marti, 2006).
- **Economic Development** : They contribute to the growth of local economies by creating new job opportunities (Bornstein, 2004).
- **Competitive Advantage for Businesses** : Businesses that focus on social responsibility can gain more credibility with consumers and investors (Porter & Kramer, 2011).
- **Innovation and Collaboration Opportunities** : Social enterprises can develop new business models by collaborating with the private sector and public institutions (Seelos & Mair, 2005).

5.4.4. Successful Social Entrepreneurship Examples

To illustrate the impact of social entrepreneurship, successful examples from around the world can be examined:

- **Grameen Bank (Bangladesh)** : It is a social enterprise that provides financial services to low-income individuals using the microfinance model and contributes to poverty reduction (Yunus, 2010).
- **TOMS Shoes (USA)** : An example of a social business that donates shoes to a child in need for every shoe sold with its "One for One" model (Mycoskie, 2011).
- **Ashoka (Global)** : An organization that supports social entrepreneurs and promotes social innovations worldwide (Bornstein, 2004).
- **Kiva (USA)** : A social enterprise model that provides low-cost financing to entrepreneurs and small businesses through a microcredit platform (Seelos & Mair, 2005).

In conclusion, social entrepreneurship is an approach that supports sustainable development, offers innovative solutions to social problems and provides long-term value to businesses. Social enterprises have the potential to create both economic and social benefits and are becoming increasingly important in the business world.

Social entrepreneurship is a business model that aims to create social benefits beyond economic gain. Social enterprises aim to produce solutions to social and environmental problems faced by society through sustainable business methods (Mair & Marti, 2006). Microfinance institutions and fair trade movements are successful examples of social entrepreneurship (Yunus, 2010).

As a result, sustainable business models help businesses manage environmental, social and economic factors in a balanced way. Adopting these models provides long-term competitive advantage by providing both social and economic benefits.

Sustainable business models refer to management strategies that combine environmental, social and ethical responsibilities. These models help businesses achieve both economic success and sustainability. Some of the most prominent sustainable business models are:

6. Conclusion

Sustainability has become a strategic imperative rather than just a trend in today's business world. This article discusses how businesses can embrace environmental sustainability, social responsibility, and ethical values within the framework of the concept of sustainability. It is no longer enough for businesses to focus solely on financial success; instead, they need to develop sustainable business strategies to achieve long-term competitive advantage and meet stakeholder expectations.

Within the scope of environmental sustainability, it is of great importance for businesses to use natural resources efficiently, reduce their carbon footprint and adopt circular economy principles. Practices such as green logistics and sustainable supply chain management help businesses minimize their environmental impact. Strategies such as sustainable production technologies, energy efficiency and renewable energy use allow businesses to fulfill their environmental responsibilities by reducing their ecological footprint. Such practices support the long-term success of businesses in terms of both legal compliance and consumer expectations.

Social responsibility requires businesses to contribute to society and observe ethical values. Corporate social responsibility projects increase consumer loyalty, provide brand value to businesses and strengthen employee loyalty. At the same time, ethical management approach helps businesses build long-term trust by ensuring that they are transparent and accountable. Practices such as protecting employee rights, increasing occupational health and safety standards, carrying out social projects for society and adopting diversity and inclusiveness policies increase the impact of businesses in the field of corporate social responsibility.

Finally, sustainable business models enable businesses to manage environmental, social and economic factors in a balanced manner. Approaches such as stakeholder-focused management, sustainable innovation and circular economy allow businesses to achieve both financial success and social benefits. In this context, adopting sustainable business models will both support economic development and contribute to global sustainability goals. Environmentally friendly products, waste management solutions and digital transformation strategies developed through sustainable innovation help businesses both achieve cost advantages and fulfill their environmental and social responsibilities.

In the future, businesses are expected to take more responsibility for sustainability and produce innovative solutions. In this context, businesses that adopt sustainable business practices will inevitably be successful by adapting to changing global dynamics more quickly. In addition, new regulations and incentives implemented by governments and international organizations will require businesses to take their sustainability strategies even further. As a result, businesses that adopt the principle of sustainability will increase long-term profitability while also fulfilling their social and environmental responsibilities.

This article discusses how businesses can adopt environmental sustainability, social responsibility and ethical values within the framework of the concept of sustainability. It is no longer enough for businesses to focus solely on financial success; instead, they need to develop sustainable business strategies to achieve long-term competitive advantage and meet stakeholder expectations.

Within the scope of environmental sustainability, it is of great importance for businesses to use natural resources efficiently, reduce their carbon footprint and adopt circular economy principles. Practices such as green logistics and sustainable supply chain management help businesses minimize their environmental impact.

Social responsibility requires businesses to contribute to society and observe ethical values. Corporate social responsibility projects increase consumer loyalty, provide brand value to businesses and strengthen employee loyalty. At the same time, ethical management approach helps businesses build long-term trust by ensuring that they are transparent and accountable.

Finally, sustainable business models enable businesses to manage environmental, social and economic factors in a balanced manner. Approaches such as stakeholder-focused management, sustainable innovation and circular economy allow businesses to achieve both financial success and social benefits. In this context, adopting sustainable business models will both support economic development and contribute to global sustainability goals.

In the future, businesses are expected to take more responsibility for sustainability and produce innovative solutions. In this direction, businesses that adopt sustainable business practices will inevitably be successful by adapting more quickly to changing global dynamics.

References

- Anderson, J. (2020). *Sustainable resource management in business*. Green Publishing.
- Bahar, B. (2022). *Sürdürülebilirlik ve Etik Odaklı Yeni İş Modelleri*. Nobel Akademik Yayıncılık.
- Baldassarre, B., Calabretta, G., Bocken, N. M. P., & Jaskiewicz, T. (2017). The challenges of sustainable business model innovation: A case study in the fashion industry. *Journal of Cleaner Production*, 156, 123-134.
- Bocken, N. M. P., de Pauw, I., Bakker, C., & van der Grinten, B. (2016). Product design and business model strategies for a circular economy. *Journal of Industrial and Production Engineering*, 33(5), 308-320.
- Boons, F., & Lüdeke-Freund, F. (2013). Business models for sustainable innovation: State-of-the-art and steps towards a research agenda. *Journal of Cleaner Production*, 45, 9-19.
- Bornstein, D. (2004). *How to change the world: Social entrepreneurs and the power of new ideas*. Oxford University Press.
- Brown, M. E., & Treviño, L. K. (2006). Ethical leadership: A review and future directions. *The Leadership Quarterly*, 17(6), 595-616.
- Brown, T., & Green, S. (2019). *Corporate environmental responsibility: Strategies for sustainable growth*. EcoPress.
- Carroll, A. B. (2015). Corporate social responsibility: Past, present, and future. In A. Crane, D. Matten, J. Moon, & D. Siegel (Eds.), *The Oxford handbook of corporate social responsibility* (pp. 19-46). Oxford University Press.
- Carroll, A. B., & Shabana, K. M. (2010). The business case for corporate social responsibility: A review of concepts, research, and practice. *International Journal of Management Reviews*, 12(1), 85-105.
- Dees, J. G. (1998). The meaning of social entrepreneurship. *Kauffman Center for Entrepreneurial Leadership*.
- Donaldson, T., & Dunfee, T. W. (2002). *Ties that bind: A social contracts approach to business ethics*. Harvard Business Review Press.
- Elkington, J. (1998). *Cannibals with forks: The triple bottom line of 21st century business*. Capstone.
- Ellen MacArthur Foundation. (2020). *Circular economy principles and business applications*. Ellen MacArthur Foundation.
- Freeman, R. E. (1984). *Strategic management: A stakeholder approach*. Pitman.
- Freeman, R. E., Harrison, J. S., & Zyglidopoulos, S. (2020). *Stakeholder theory: Concepts and applications*. Cambridge University Press.
- Geissdoerfer, M., Savaget, P., Bocken, N. M. P., & Hultink, E. J. (2017). The circular economy – A new sustainability paradigm? *Journal of Cleaner Production*, 143, 757-768.
- Ghisellini, P., Cialani, C., & Ulgiati, S. (2016). A review on circular economy: The expected transition to a balanced interplay of environmental and economic systems. *Journal of Cleaner Production*, 114, 11-32.
- Güngör, N. (2023). *Sürdürülebilirlik Raporlarında Döngüsel Ekonomi: Borsa İstanbul'da Bir Araştırma*. *Denetim ve Güvence Hizmetleri Dergisi*, 3(1), 36-47.
- Kaptein, M. (2019). The ethical business: Challenges and strategies. *Business Ethics Quarterly*, 29(1), 75-101.
- Kotler, P., & Lee, N. (2016). *Corporate social responsibility: Doing the most good for your company and your cause*. Wiley.
- Lacy, P., & Rutqvist, J. (2015). *Waste to wealth: The circular economy advantage*. Palgrave Macmillan.
- Mayer, D. M., Aquino, K., Greenbaum, R. L., & Kuenzi, M. (2010). Who displays ethical leadership, and why does it matter? An examination of antecedents and consequences of ethical leadership. *Academy of Management Journal*, 53(5), 151-173.
- Miller, T., & Clark, R. (2022). The role of corporate sustainability reporting in carbon management. *Journal of Business Ethics*, 175(3), 415-432.
- Mycoskie, B. (2011). *Start something that matters*. Spiegel & Grau.

- Nidumolu, R., Prahalad, C. K., & Rangaswami, M. R. (2009). Why sustainability is now the key driver of innovation. *Harvard Business Review*, 87(9), 56-64.
- Paine, L. S. (1994). Managing for organizational integrity. *Harvard Business Review*, 72(2), 106-117.
- Porter, M. E., & Kramer, M. R. (2011). Creating shared value. *Harvard Business Review*, 89(1/2), 62-77.
- Rawls, J. (1999). *A theory of justice*. Harvard University Press.
- Schaltegger, S., & Wagner, M. (2011). Sustainable entrepreneurship and sustainability innovation: Categories and interactions. *Business Strategy and the Environment*, 20(4), 222-237.
- Seelos, C., & Mair, J. (2005). Social entrepreneurship: Creating new business models to serve the poor. *Business Horizons*, 48(3), 241-246.
- Smith, J. (2019). *Corporate sustainability strategies: Best practices for a competitive advantage*. Greenleaf Publishing.
- Smith, J. (2020). Business and the environment: Sustainable practices for a changing world. *Sustainability Journal*, 12(2), 45-67.
- Smith, J. (2021). Carbon footprint reduction strategies in corporate settings. *Environmental Management Journal*, 18(3), 101-123.
- Stahel, W. R. (2016). The circular economy: A user's guide. *Nature*, 531, 435-438.
- Trevino, L. K., & Nelson, K. A. (2020). *Managing business ethics: Straight talk about how to do it right*. Wiley.
- Tutar, S., & Anıl Keskin, D. (2024). *Sürdürülebilirlik ve Kurumsal Raporlama: Tarihsel ve Kavramsal Yaklaşım*. *İşletme Akademisi Dergisi*, 5(4), 312-336.
- Tüyen, Z. (2020). *İşletmelerde Sürdürülebilirlik Kavramı ve Sürdürülebilirliği Etkileyen Etmenler*. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(37), 91-117.
- Williams, R. (2019). Green supply chain management: The role of logistics and transportation. *International Journal of Sustainable Business*, 14(1), 88-102.
- Williams, R., & Brown, T. (2018). Sustainable water management strategies for industry. *Environmental Sustainability Review*, 10(4), 233-250.
- Yunus, M. (2010). *Building social business: The new kind of capitalism that serves humanity's most pressing needs*. PublicAffairs.

DÖVİZ KURU HAREKETLERİNİN ANALİZİ: 2015-2024 DÖNEMİ TÜRKİYE UYGULAMASI**Dr.Öğr. Üyesi Cumali Marangoz****ORCID: 0000-0002-0216-3490, E-Posta: cmarangoz@agri.edu.tr****Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi , İktisadi İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, Ağrı****Özet**

Bu çalışma, 2015-2024 yılları arasında Türkiye'nin döviz kuru hareketlerini analiz etmek amacıyla enflasyon oranları, faiz oranları ve Big Mac Endeksi verilerini kullanmaktadır. Satın Alma Gücü Paritesi (PPP) ve Faiz Oranı Paritesi (IRP) teorilerine göre enflasyon ve faiz farkları döviz kuru üzerinde belirleyici faktörlerdir. 2015 yılında 2,7258 TL/USD olan ortalama döviz kuru, yıllık olarak Türkiye'nin enflasyon ve faiz oranları dikkate alınarak güncellenmiştir. 2024 yılı sonunda teorik olarak hesaplanan döviz kuru 24,50 TL/USD olarak belirlenmiştir. Aynı dönemde, Big Mac Endeksi'ne dayalı hesaplamalar sonucunda 2024 yılında Türkiye'de bir Big Mac'in fiyatı 185 TL olarak kaydedilmiş, ABD'de ise 5,59 USD olarak belirlenmiştir. Bu verilere dayanarak hesaplanan olması gereken döviz kuru 33,09 TL/USD olarak hesaplanmıştır. Ayrıca, faiz farklarını temel alan Faiz Oranı Paritesi modeli 2024 yılı için 32,60 TL/USD seviyesini işaret etmektedir. Elde edilen sonuçlar, farklı yöntemlerin döviz kuru tahminlerinde farklılıklar gösterebileceğini ve ekonomik analizlerde birden fazla yaklaşımın kullanılmasının önemini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Döviz Kuru, Enflasyon, Satın Alma Gücü Paritesi, Big Mac Endeksi, Faiz Oranı Paritesi, Türkiye Ekonomisi

ANALYSIS OF EXCHANGE RATE MOVEMENTS: A CASE STUDY FOR TURKEY (2015-2024)**Abstract**

This study examines exchange rate movements in Turkey between 2015 and 2024 using inflation rates, interest rates, and the Big Mac Index. According to the Purchasing Power Parity (PPP) and Interest Rate Parity (IRP) theories, inflation and interest rate differentials are key determinants of exchange rate movements. The average exchange rate in 2015 was 2.7258 TL/USD, and it was updated annually based on Turkey's inflation and interest rates. By the end of 2024, the theoretically calculated exchange rate is determined to be 24.50 TL/USD. During the same period, calculations based on the Big Mac Index indicate that in 2024, the price of a Big Mac in Turkey was recorded as 185 TL, while in the USA, it was 5.59 USD, implying an exchange rate of 33.09 TL/USD. Additionally, the Interest Rate Parity model estimates the 2024 exchange rate at 32.60 TL/USD. The findings highlight that different methods yield varying exchange rate estimations, emphasizing the importance of employing multiple approaches in economic analyses.

Keywords: Exchange Rate, Inflation, Purchasing Power Parity, Big Mac Index, Interest Rate Parity, Turkish Economy



ASSURANCE ENGAGEMENT WITHIN THE SCOPE OF SUSTAINABILITY REPORTING

Assoc. Prof. Servet SAY
ORCID: 0000-0003-4216-6650
servetsay@selcuk.edu.tr

Selçuk University, Vocational School of Social Sciences, Department of Accounting and Tax, Konya, Türkiye

Abstract

Sustainability reporting is a process by which an organization systematically shares with the public its performance, goals, strategies and impacts in environmental, social and governance (ESG) areas. These reports are usually prepared annually and aim to detail the company's sustainability efforts, achievements and challenges. Sustainability reports include not only the financial results of companies, but also their environmental impacts (e.g. carbon emissions, energy consumption), social responsibilities (social development, employee rights, diversity) and governance practices (transparency, ethical rules, management structure). These reports provide important information for investors, stakeholders, customers and the public. An assurance engagement is a process that independently examines and confirms the accuracy, reliability and transparency of reports, data or information provided by an organization. This audit often includes financial data as well as ESG (Environmental, Social, Governance) information such as sustainability reports, environmental impact reports or social responsibility projects. Today, when companies report their environmental, social and governance (ESG) performance, assurance audits are of great importance as these reports must be accurate and reliable. This study addresses the importance of sustainability reporting and the role of assurance engagement to ensure the reliability of these reports.

Keywords: Sustainability Reporting, Assurance Engagement, ISAE 3000

SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORLAMASI KAPSAMINDA GÜVENCE DENETİMİ

Özet

Sürdürülebilirlik raporlaması, bir kuruluşun çevresel, sosyal ve yönetim (ESG) alanlarındaki performansını, hedeflerini, stratejilerini ve etkilerini sistematik olarak kamuoyuyla paylaştığı bir süreçtir. Bu raporlar genellikle yıllık olarak hazırlanır ve şirketin sürdürülebilirlik çalışmalarını, başarılarını ve karşılaştığı zorlukları detaylandırmayı amaçlar. Sürdürülebilirlik raporları şirketlerin yalnızca finansal sonuçlarını değil aynı zamanda çevresel etkilerini (karbon emisyonları, enerji tüketimi gibi), sosyal sorumluluklarını (sosyal gelişim, çalışan hakları, çeşitlilik) ve yönetim uygulamalarını (şeffaflık, etik kurallar, yönetim yapısı) da içeriyor. Bu raporlar yatırımcılara, paydaşlara, müşterilere ve kamuoyuna önemli bilgiler sunmaktadır. Güvence denetimi, bir kuruluş tarafından sağlanan raporların, verilerin veya bilgilerin doğruluğunu, güvenilirliğini ve şeffaflığını bağımsız olarak inceleyen ve onaylayan bir süreçtir. Bu denetim genellikle finansal verilerin yanı sıra sürdürülebilirlik raporları, çevresel etki raporları veya sosyal sorumluluk projeleri gibi çevresel, sosyal, yönetim (ESG) bilgilerini de içerir. Günümüzde şirketlerin çevresel, sosyal ve yönetim (ESG) performanslarını raporladığı bu raporların doğru ve güvenilir olması gerektiğinden güvence denetimleri büyük önem taşımaktadır. Bu çalışma, sürdürülebilirlik raporlamasının önemini ve bu raporların güvenilirliğini sağlamak için güvence denetiminin rolünü ele almaktadır.

Anahtar Kelimeler: Sürdürülebilirlik Raporlaması, Güvence Denetimi, GDS 3000

1. INTRODUCTION

The concept of sustainability can be defined literally as "the ability to be permanent". Sustainability in the environmental sense is also defined as "the principle of not destroying the chance of future generations to benefit from these resources while consuming existing resources." It is seen that the concept of sustainability and sustainable development are often used interchangeably in the literature. Sustainable development is a method of realizing efforts to increase economic growth and welfare while protecting the environment and the quality of life of all people on earth. Sustainability reporting has become increasingly important for businesses and the public, and has therefore ceased to be a choice and has become more accepted. Businesses that issue sustainability reports share the economic, social, environmental and corporate management success of their activities with the public, try to increase their corporate reputation in the eyes of the public, reinforce the sense of trust in the business and strengthen their brand image. Studies carried out under the leadership of the United Nations (UN) to protect the environment have led to the emergence of the concept of sustainability in businesses and the increase in the importance of sustainability reports. Today, businesses have started to report not only financial information, but also non-financial information, and present the economic, environmental, social and corporate governance performance effects of their daily activities to their stakeholders by opening a separate title in their annual reports, on their websites, or in their sustainability report. Assurance engagement is a process by which an auditor or an independent third party evaluates the accuracy, reliability and suitability of certain financial or non-financial information. This audit is carried out to increase the transparency of the reports submitted by companies, to reassure stakeholders and to ensure compliance with regulatory requirements. Today, when companies report their environmental, social and governance (ESG) performance, assurance audits are of great importance as these reports must be accurate and reliable. This study addresses the importance of sustainability reporting and the role of assurance engagement to ensure the reliability of these reports.

2. SUSTAINABILITY REPORTING

Many factors that we face today, such as global warming, loss of biodiversity, depletion and pollution of natural resources, increasing world population, hunger, poverty, discrimination, human rights violations and corruption, are driving humanity to seek a new order. The business world and all segments of society are affected by these negativities. Managing businesses and ensuring profitable and sustainable growth is not easy at all in this global transformation process. In the past, the survival of businesses was based on the continuity of their operations. Today, businesses increase their awareness by adopting good corporate governance practices

that are sensitive to the environment and people. The awareness of being responsible towards both one's own generation and future generations is accepted by all segments of society. Fulfilling responsibilities towards future generations makes the world more livable, contributes to protecting the environment and improving people's quality of life. Therefore, businesses now need to consider social and environmental dimensions as well as the financial perspective. Because it is clear that short-term and profit-oriented approaches are unsustainable in the long run and that such approaches will receive reaction from society (Aksoy, 2019).

Although sustainability reporting initially started voluntarily, it has become increasingly important in recent years, so it has become more accepted rather than a choice. Businesses that issue sustainability reports share the economic, social, environmental and corporate management success of their activities with the public, try to increase their corporate reputation in the eyes of the public, reinforce the sense of trust in the business and strengthen their brand image (Özerhan & Sultanoğlu, 2018). The economic results of business activities are traditionally presented comprehensively through financial statements. However, since the environmental and social impacts of these activities cannot be expressed in money, they cannot be reflected in the financial statements. In order to eliminate this deficiency, reports known as sustainability reports are needed. The sustainability report is a report that presents the economic results of the activities of businesses, which are the main actors of the economic system, with selected basic financial indicators, while also revealing the environmental and social results with indicators specific to these results. This report, on the one hand, ensures that the business fulfills its accountability by presenting the non-financial results of the activities to the stakeholders, and on the other hand, provides information about the positive and negative effects of the reporting business in line with sustainable development by showing the holistic picture of the impacts created by the activities (Kardeş Selimoğlu & Özsözgün Çalışkan, 2016).

Sustainability affects people, environment, society, etc., as well as financial results in the activities of organizations. It can be defined as taking into account these factors and aiming to create better quality living conditions for everyone in the future. Organizations address the economic, social and environmental impacts of their activities in their sustainability reporting in line with the principles of transparency and accountability. Thus, these reports serve as a communication tool that allows stakeholders to evaluate the organizations' strategies, management practices, performance results and goals (Doğru, 2016).

The components of sustainability reporting aim to increase the accountability of businesses to their stakeholders by transparently revealing their economic, environmental and social performance. These factors can be broadly classified as follows (BIST, 2024):

- **Economic Factors:** The financial performance of the business, its economic impacts and its contribution to sustainable growth are evaluated under this heading. Businesses are expected to report their long-term investment strategies, innovation activities and risk management approaches within the framework of economic sustainability.
- **Environmental Factors:** The environmental impacts of the business and the sustainable use of natural resources are included in this component. Policies regarding carbon emissions, waste management, energy consumption, water use and biodiversity are evaluated in this context.
- **Social Factors:** Elements such as employee rights, occupational health and safety, social contributions, ethical business practices and stakeholder relations are included in the social sustainability components. The working conditions offered by businesses to their employees, their contributions to social projects and ethical management approaches are reported under this heading.

3.ASSURANCE ENGAGEMENT

Some companies that prepare sustainability reports may request external assurance for these reports. In this audit, called assurance audit, the accuracy of the information presented in the reports using non-financial data, whether the calculations made contain material errors, etc. Assurance is provided by independent auditors on matters (Atabay, 2019). Assurance engagement is simply defined as independent professional services that improve the quality of information for decision makers (Arens et al., 2010). An assurance engagement includes verification services in which a party other than the auditor measures or evaluates the underlying subject matter by applying criteria, and direct engagements in which the auditor measures or evaluates the underlying subject matter by applying criteria. Defined more broadly, an assurance audit is an audit in which the auditor aims to obtain sufficient and appropriate evidence to report a conclusion designed to increase the level of confidence in the information subject to audit of target users other than the responsible party (ISAE 3000, 2019).

In recent years, there have been changes in the scope of services offered by audit firms. It is possible to list the main reasons for these changes as increasing awareness of sustainability, changes and diversity in the information requested by stakeholders, technological developments and internationalization (Kardeş Selimoğlu & Özsözgün Çalışkan, 2016). Environmental issues constitute an important subheading of the sustainability report. How sensitive the business is towards the environment, including its suppliers, the environmental policies it adopts and the measures it takes to protect the environment are presented both qualitatively and quantitatively in this report. Auditing the information presented in the report has become an important factor affecting the trust in the report. The audit of the sustainability report is handled within the scope of assurance

engagement. Environmental issues can also be subject to independent audit within the scope of auditing financial statements, especially for businesses with a high impact area (Özerhan & Sultanoğlu, 2018). Today, in addition to independent auditing, audit firms also provide assurance services on various issues such as business controls, information systems, and estimated financial information. The new types of risks faced by businesses and the increase in the scope of information they provide also increase the demand for assurance. For example, inaccuracy of information provided to stakeholders is illegal and brings with it bigger problems such as loss of reputation as a result of court proceedings. Businesses have begun to demand assurance services regarding non-financial information as a requirement of social auditing (Çıtak, 2015).

Assurance engagement is divided into two groups in terms of the assurance the auditor provides to target users. The first is a reasonable assurance engagement, which is an assurance audit in which the auditor reduces the assurance audit risk to an acceptably low level, based on the conclusion to be reached, under the conditions in which the audit is performed. The second type of assurance engagement is the limited assurance engagement. In this audit, the auditor submits an assurance report on whether the information subject to audit contains material misstatements, based on the procedures applied and the evidence obtained. The acceptable risk determined by the auditor in a limited audit is higher than the acceptable risk determined in a reasonable assurance audit. This is because the nature, timing and scope of the procedures applied are more limited (Dinç & Atabay, 2016).

There are four assurance engagement standards. These are;

- ISAE 3000: Assurance Engagements Other than Audits or Reviews of Historical Financial Information
- ISAE 3400: The Examination of Prospective Financial Information
- ISAE 3410: Assurance Engagements on Greenhouse Gas Statements
- ISAE 3402: Assurance Reports on Controls at a Service Organization
- ISAE 3420: Assurance Engagements to Report on the Compilation of Pro Forma Financial Information Included in a Prospectus

There are many benefits of an assurance engagement. First of all, it provides more transparent and accurate information to stakeholders by increasing the reliability of financial and non-financial reports. This helps investors and other stakeholders make more informed decisions (Kardeş Selimoğlu & Özsözgün Çalışkan, 2016). Additionally, assurance engagement in sustainability reporting is an important tool to verify companies' commitment to fulfilling their environmental and social responsibilities. In particular, assurance auditing can

strengthen companies' corporate reputation and build trust among stakeholders. Assured reports are viewed with higher reliability by regulatory authorities and the public (Özbirecikli, 2006). In addition, thanks to audit processes, companies can increase their operational efficiency and better analyze their sustainability performance. Assurance audit also helps organizations make improvements by identifying deficiencies in their processes (Moroney et al., 2012). Assurance auditing standards are determined at local and global levels around the world and assurance services are provided. For example, it is seen that assurance audits regarding non-financial reports are high in America, Europe and Japan (Altıntaş, 2011; Çokmutlu & Ok, 2019).

CONCLUSION

Examining and approving by an independent authority whether the information presented in the sustainability report is actually reported as it is or as it should be, increases the reliability of the content of this report and its usability in decision-making. Sustainability reports also include various non-financial data. This requires a large team, including engineers and accountants, to work together in preparing sustainability reports and checking the accuracy of the information contained in the report.

Assurance engagement is a critical process that allows companies to independently evaluate their financial and non-financial information. It helps companies gain trust among their stakeholders by providing transparency, accountability and reliability. It also supports long-term sustainable growth by reducing financial risks, as well as complying with legal and regulatory requirements. Assurance engagement of sustainability reports, especially in line with environmental, social and governance (ESG) criteria, is becoming increasingly important for investors and regulatory authorities. Having companies perform assurance audits not only provides a competitive advantage, but also contributes to strengthening their corporate reputation by facilitating access to finance. Auditing the information presented in the sustainability report within the scope of assurance audit will increase confidence in the report. In order for the assurance audit of the sustainability report to be carried out realistically, experts from other branches related to the subject, such as environmental experts, engineers and lawyers, must also be included in the audit team. In order for external auditors to conduct sustainability audits, they must establish an audit team that includes experts from other branches related to the subject, such as environmental experts, engineers and lawyers, and must be competent in these matters and obtain a certificate. In addition to business and industry knowledge, the auditor's discussion with business management and supervisory board members, if any, who are responsible for environmental matters often allows the auditor to identify significant environmental issues. In some cases, in-house legal counsel is also consulted.

Assurance engagement is not only a legal requirement, but also an important practice that strengthens companies' strategic management processes, reduces risks and contributes to a sustainable future. It has become increasingly important for businesses to prepare sustainability reports within the scope of transparency and accountability in recent years. Important information is provided to stakeholders through these reports, where economic, environmental, social and corporate governance performance information of businesses is disclosed. In recent years, it can be seen that, in addition to the sustainability report, efforts to integrate financial reports and sustainability reports have also accelerated and there is a trend towards Integrated Reporting.

REFERENCES

- Aksoy, F. (2019). İşletmelerde sürdürülebilirlik raporlama çerçeveleri. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 21(2), 324-346.
- Altıntaş, N., N. (2010). *Bağımsız denetim ve vergi denetimi dışındaki güvence hizmetleri: Türkiye'deki uygulamalar hakkında bir araştırma*. İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora tezi, İstanbul.
- Atabay, E. (2019). Kurumsal sürdürülebilirlik raporları ve güvence denetimi: Türkiye'de GRI rehberine göre raporlama yapan firmalar üzerinde bir araştırma. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 21(4), 904-922.
- Borsa İstanbul (BİST). (2024). *Şirketler için sürdürülebilirlik rehberi*. Borsa İstanbul Yayınları. <https://www.borsaistanbul.com/files/surdurulebilirlik-rehberi.pdf>
- Çıtak, N. (2015). *Hesap verebilirlik: Accountability AA1000 güvence standartları serileri*. İstanbul: Türkmen Yayınları.
- Çokmutlu, M. E., & Ok, Ş. (2019). Borsa İstanbul sürdürülebilirlik endeksi işletmelerinin sera gazı beyanlarına yönelik güvence denetimleri: ISAE 3410 güvence denetim standardına ilişkin bir araştırma. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, (5), 164-174.
- Dinç, E., & Atabay, E. (2016). Güvence denetim standartları ve güvence denetim süreci. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 21(Muhasebe Denetimi Özel Sayısı), 1527-1541.
- Doğru, E. (2016). GRI Sürdürülebilirlik raporlamaları analizi: İyi uygulama örnekleri ve geliştirme önerileri. *İç Denetim Dergisi*, (44), 24-27.
- ISAE 3000 (2013). *International standard on assurance engagements*. <https://www.iaasb.org/publications/international-standard-assurance-engagements-isa-3000-revised-assurance-engagements-other-audits-or>
- Kardeş-Selimoğlu., S. & Özsozgün-Çalışkan., A. (2016). Sürdürülebilirlik bağlamında uluslararası güvence denetimi standardı GDS (ISAE) 3410- Sera gazı beyanları I. *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi*, 47, 1-20.
- Moroney, R., Windsor, C., & Aw, Y. T. (2012). Evidence of assurance enhancing the quality of voluntary environmental disclosures: An empirical analysis. *Accounting & Finance*, 52(3), 903-939.
- Özbirecikli, M. (2006). Çevresel etik ve sosyal denetim: Küresel girişimler ve Türkiye'deki uygulamalar üzerine mukayeseli bir inceleme. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (31), 62-77.
- Özerhan, Y., & Sultanoğlu, B. (2018). Sürdürülebilirlik raporu kapsamında çevresel bilgilerin raporlanması ve güvence denetimi. *Muhasebe ve Denetime Bakış*, 17(53), 55-76.



KADIN YOKSULLUĞU İLE MÜCADELE EĞİTİM POLİTİKALARININ ÖNEMİ: TÜRKİYE'DE KADIN YOKSULLUĞU İLE MÜCADELEDE EĞİTİM POLİTİKALARININ SONUÇLARI

Doktora öğrencisi, İrem SAVCI KÖROĞLU

0000-0002-6321-1003

İremsavci47@hotmail.com

Kocaeli Üniversitesi, Çalışma Ekonomisi Anabilim Dalı, Yoksulluk Çalışmaları Bilim Dalı, Sivas, Türkiye

Özet

Günümüzde kadınların erkeklerle eğitim, ekonomik, kültürel, siyasi ve sosyal alanda eşit haklara sahip olmak istemeleri ve bu sebepten dolayı da sürekli mücadele halinde olmaları en doğal insan hakkı olarak değerlendirilmektedir. Bu araştırmanın amacı Türkiye’de kadınların çok farklı kavramları olan yoksulluk temelinde konumunun belirlenmesi ve kadın yoksulluğuyla mücadele kapsamında eğitim politikalarının değerlendirilmesidir. Bu kapsamda Türkiye’de günümüzde ve geçmişte var olan yoksulluk ve kadın yoksulluğunun görünümüleri değerlendirilmiş, bu yoksulluk türüne birbirinden çok da bağımsız olmayan birçok farklı unsurun etki olduğu, kadınların yoksulluğunun başta eğitim olmak üzere ekonomik ve sosyo-kültürel yapılarında negatif olarak uygulanmasının da ekstra olarak değerlendirilmesi gereken bir kavram olduğu belirlenmiştir. Ayrıca Türkiye’de kadın yoksulluğuyla mücadelede eğitim politika uygulamalarının bazı kurum ve kuruluşlarla yapıldığı ve bu politikalarda sınırlılıklarla beraber toplumsal cinsiyet açısından da farklılık gösteren anlayışların olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Eğitim, Eğitim Politikaları, Kadın, Kadınların Yoksulluğu, Toplumsal Cinsiyet, Yoksulluk

THE IMPORTANCE OF EDUCATION POLICIES IN THE FIGHT AGAINS WOMEN'S POVERTY: THE RESULTS OF EDUCATION POLICIES IN THE STRUGGLE AGAINST WOMEN'S POVERTY IN TURKEY

Abstract

Today, women's desire to have equal rights with men in the educational, economic, cultural, political and social fields and for this reason, their constant struggle is considered the most natural human right. The aim of this research is to determine the position of women in Turkey on the basis of poverty, which has very different concepts, and to evaluate educational policies within the framework of combating women's poverty. In this context, the views of poverty and women's poverty that exist today and in the past in Turkey have been evaluated, it has been determined that there are many different factors that are not very independent of each other in the poor of women, that the negative implementation of women's poverty in their economic and socio-cultural structures, especially education, is a concept that should be evaluated as an extra. In addition, it has been observed that educational policy applications in the fight against women's poverty in Turkey have been made with some institutions and organizations, and there are different understandings in terms of gender, along with limitations in these policies

Keywords: Education, Education Policies, Gender, Poverty, Women, Women's Poverty

GİRİŞ

Yoksulluk, insanların var olmasıyla beraber dünyada en büyük sorunlar arasında gösterilmektedir. Günümüzde ülkelerin ekonomilerinin, faaliyetlerinin ortaya çıkarmış olduğu neticeler itibariyle çok daha net hissedilerek yaşanılacak bir durum haline gelmiştir. Yoksulluk kavramı aslında yenilmeyecek ya da mücadele edilemeyecek bir kavram değildir fakat yoksulluk karşısında galip gelinebilmesi için; bu durumu ortadan kaldıracak olan yetki ve gücün olduğu kesimlerin bu konuyla ilgili net adımlar atması önemlidir. Yoksulluk kavramı, zamanla farklı kriterlere uygun şekilde açıklanmaya çalışılmıştır. Küreselleşme süreciyle beraber yaşanan değişimler sonucunda yoksulluk kavramının farklı boyutları görülmeye başlanmıştır.

Günümüzde en geniş tabiriyle yoksulluk insanların temel gereksinimlerinin tam olarak karşılanması için gereken gelirden yoksun olmasıyla beraber toplumdaki yapabilirliklerinden, kaynaklara ve hizmetlere erişimden, sosyal hayata ve siyasi süreçlere katılımdan yoksun olmayı da kapsamaktadır. “Kadın yoksulluğu” kavramı ise farklı şekillerde, farklı dönemlerde ve farklı mekanlarda yaşanmaktadır. Kadınlar ve erkekler arasındaki yoksulluk farklı şekillerde yaşanmakta, yoksulluk süreci de hem kadınları hem de erkekleri aynı oran ve koşullarda etkilememektedir.

Kadınların iş gücü piyasasına katılımlarının düşük olmasına ve eğitim fırsatlarından faydalanmayla doğru orantıda toplumsal cinsiyet rollerinin şekillendirdiği kadın olma durumu, klasik kadın rol modeliyle yetiştirilmek, kadının gelir elde edebilmesi için zaman kalmamasına neden olmaktadır. İş gücü piyasasına kadınlara yönelik ayrımcı davranışları da kadın yoksulluğunu doğrudan arttırmaktadır. Kadının, doğurganlığı ve bakım işleri sebebiyle işe yeterli düzeyde devam edemeyeceği, erkeklere oranla daha verimli çalışamayacağı varsayılmakta, işyerinde kadınlardan “kadın rollerine” uygun işleri yapması istenmekte ve kadınla erkeğin beraber çalışmasına da eleştirel anlamda yorum yapılabilmektedir.

Kadın yoksulluğu çok boyutludur. Yoksul kadınlar, gelirle beraber hem sosyokültürel hem de sosyoekonomik unsurlardan da etkilenmektedir. Kadınlar ekonomik, kültürel, psikolojik ve sosyal sebeplerden dolayı iş hayatı, sağlık ve belki de en önemlisi olan ve bu çalışmanın temel konusu olan eğitimden mahrum kalmaktadır.

1.Kadın Yoksulluğu

Diana Pierce tarafından dünyada ilk defa 1978 senesinde kadınların erkeklere göre çok daha yoksul olduğunu açıklamak amacıyla “kadın yoksulluğu” kavramı kullanılmıştır. Bu kavramı o dönemlerde Pierce, Amerika’da yaşayan yoksulların %66’sının kadınların olmasına ve zamanların kadınların iş gücüne katılım oranlarında net bir şekilde artışın olduğu gözlemlemiş yoksulluklarının artmasını vurgulamak amacıyla bu kavramı kullanmıştır. Bu dönemde kadınların iş hayatına katılmasıyla beraber yoksulluğun da artması; tek anne ve babası olan çocukların sayısının, boşanmaların artmasının, evde kadınların reis olduğu ailelerin, evlilik dışı çocuk sahibi olma oranının artış göstermesiyle ve çekirdek aile yapısının da sarsılmasıyla tanımlanabilir (Pierce, 1978: 29). Pierce tarafından geliştirilen kadın yoksulluğu, yoksulluğun toplumsal cinsiyet açısından değerlendirilmesinin temelini hazırlamıştır. 2016 senesinde Pierce verdiği röportajda yoksulluğun kadınlaşması kavramını şöyle belirtmiştir;

“Yoksulluğun kadınlaşması ile ilgili ilk makalemi yazdığımda, Amerika’da 1970’lerde çok az bilinen bir eğilimi vurguluyordum. Bu eğilim kadınlar tarafından idare edilen ailelerden özellikle bekâr kadınlara doğru yön değiştiriyordu. Bekâr kadınlar tarafından idare edilen ailelerin oranı tüm yoksul ailelerin yarısına denk geliyordu. Kimse, ben de dahil bu oranın süresiz fakat orantısız olarak ilerleyeceğini kestiremedi.”

1995 senesinde Çin’in başkenti Pekin’de kadın haklarının en temel insan hakları olduğunu tanımlamak ve kadınlar için çok daha adil bir hayat sağlamak için gerçekleştirilmiş olan “IV. Dünya Kadın Konferansı Eylem Planı’nda” yoksulluğun kadınlaşması tabirinin kullanılmasıyla beraber bu kavram siyasal bir gerçeklik elde etmiş ve yoksulluğun kadınlar temelinde değerlendirilmesi gerektiğinin çok daha öncelikli bir sorun olduğu kararı alınmıştır (Şener, 2012: 55).

Kadınların yoksulluğu cinsiyet özelinde tanımlanmaya çalışılırken üç farklı temel durum ele alınmaktadır (Ecevit, 2003: 85):

- Kadınlar erkeklere oranla değerlendirildiğinde yoksulluk düzeyi daha fazladır.
- Erkek yoksulluğuna göre kadın yoksulluğu çok daha derin ve ciddidir.
- Yoksulluk kavramı, kadınlar arasında her geçen gün biraz daha artmaktadır.

Bu olgular kadınlığın yoksulluğun tam olarak tanımlanmasında kadın yoksulluğunun farklı bir şekilde değerlendirilmesinin önemini ortaya koymaktadır. Yoksulluğun kadınlaşmasını anlama aşamasında iki farklı konu değerlendirilmektedir. Bunlardan birincisi, yoksulluğun kadınlaştırılmasında kimlerin bu kapsama girdiğiyle alakalı net bir durumun olmamasıdır. Bu kavramda yalnızca ev reisi olan kadınlar ve halen evlenmemiş kadınlar değerlendirilmemektedir. Kadın ve erkek ayrımcılığı, eşitsiz gücün ve boyun eğmenin hane içerisinde var olması yoksul evlerde yaşayan evli kadınların da bu problemi yaşayabileceğini doğrudan göstermektedir. Diğer bir konu da yoksulluğun kadınlaşmasının artık statik bir resimden ziyade çok dinamik bir süreç olarak değerlendirilmesi gerekliliğidir (Aytış, 2021: 57).

Kadın yoksulluğunun net bir şekilde açıklanması için Buvinic (1997: 39) şöyle bir açıklama yapmıştır; *“yoksulluğun kadınlaşmasının anlaşılması için bir dış politika konusu gibi değerlendirilmesi gerekmektedir. Çünkü kadınlar, toplumsal rollerinin yanında ayrıca ekonomik aktörlerdir. Yoksulluğun kadınlaşması yalnızca aileleri ya da içinde yaşanılan ülkeyi değil tüm küresel ekonomiyi olumsuz etkileyecektir”* Kadınların yoksulluğu kavramını Rahmena (2009: 257-258) “modernize yoksulluk” olarak tanımlamıştır. Çağdaş anlamda yoksulluğu klasik yoksullukla karşılaştıran Rahnama, çağdaş dönemde kadında meydana gelen değişimleri yeni oluşturulmuş olan iktidar modelleriyle bağdaştırmıştır. Yoksulluk ve zenginlik kavramlarının birbirine paralel olarak artış gösterdiği ve kadınların geçmiş dönemde var olmayan seviyede ekonomik, hukuksal ve sosyal haklardan yararlandığı bu süreçte kadınların yoksulluğunun her geçen gün biraz daha artıyor olması bir paradoks olarak tanımlamıştır.

Donkor (2006: 1) yaptığı çalışmada yoksulluğun kadınlığı kavramını kadını ikinci sınıf insan olarak değerlendiren ve değersiz hale getiren siyasal, kültürel ve sosyal yapıların bir sonucu olduğunu açıklamıştır. Bununla birlikte kadının değerini kaybetmesinde en önemli olan unsurun din olduğu açıklasa da burada asıl önemli olan unsurun gelenekler olduğunu da açıklamıştır.

Chant (2003: 6) yaptığı çalışmada kadınların evde lider olduğu evleri “yoksulların en yoksulu” ve “kadınların yoksullaşması” kavramlarıyla birlikte değerlendirmiştir. Ayrıca yoksulluğu diğer kadınlardan ve erkeklerden daha çok yaşadıklarını 3 farklı şekilde açıklamıştır;

- Elde etmiş olduğu düşük gelire beraber iş yüklerinin çok olması
- Toplumsal bazı normlar sebebiyle her işte çalışamamaları
- Kadınların lider olduğu evlerde çocuklarla ilgili bazı yükümlülüklerin hepsini yapmak mecburiyetinde olmaları.

Literatürde yapılmış olan diğer çalışmalar incelendiğinde bu düşünceye destek veren kadınların yoksulluğuyla ev lideri olan kadınların yoksulluğuyla gruplandırılması feminist ekonomide şöyle değerlendirilmektedir (Dinçoflaz, 2009: 62);

- Bu evlerde homojen birimlerin görülmemesi
- Ev lider olan kadınların halkın en yoksul olduğunu açıklayan hem mikro hem de makro seviyede bağımsız bazı ipuçlarının olmaması.

Bu durum Burnham'ın yaptığı çalışma sonucunda doğrudan bir şekilde yoksulluğun kadınlaşması kavramını eleştirmiş ve bu kavramda 4 önemli olguyu değerlendirmiştir (Dinçoflaz, 2009: 62);

- Kadınlar arası sınıf farkı göz ardı edilmiştir.
- Yoksulluğun en önemli belirleyicisinin grup değil, toplum tarafından kabul edilen cinsiyet kavramlarıyla tanımlanması doğru değildir.
- Yoksulluğa doğrudan etki eden siyahi erkekler değerlendirme dışı bırakılmaktadır.
- Kadınların arasındaki ırk farklılıkları değerlendirilmemiştir.

Kadın ve yoksulluk kavramları, yoksulluğun kadınlaşması sebepleri halktan halka, bölgeden bölgeye ve içerisinde var olan sürece göre çeşitlilik göstermektedir (Açıkgöz, 2010: 52). Kadınların yoksulluğa maruz kalma sebeplerini değerlendirmek yoksul kadın kavramının hangi yöntemlerle belirlendiğinin tam olarak değerlendirilebilmesi açısından yarar sağlayacaktır.

2.Kadın Yoksulluğu ve Eğitim İlişkisi

Kadın yoksulluğuna doğrudan etki eden ve belirlemeye yarayan unsurlardan biri eğitim eşitsizliğidir. Birbirine denk imkansızlıklar, erkek ve kadının eğitimde aynı haklardan faydalanamaması kadın yoksulluğunun öne çıkan unsurlarından biridir.

Eğitim fırsatından tam olarak yararlanamamak, kadın yoksulluğunun kalıcı nedenlerinden biridir. Kadınların eğitim haklarını tam olarak kullanamamasından dolayı kadınlar kendilerini mesleki anlamda tam olarak yetiştirememekte bu yüzden de kadınlar hak ettiği şekilde iş hayatlarında çalışmamaktadır. Aynı şekilde ataerkil toplumun öne çıktığı toplumlarda öncelikler öne çıkmaktadır. Birçok farklı toplumda eğitim konusu

değerlendirildiğinde erkeklerin kadınlara göre bu fırsattan yararlandığı görülmektedir. Kadınların toplumda erkeklerin ardından ikincil olarak değerlendirilmesi ve fırsattan tam olarak faydalanamamasının devam etmesi açısından kadının yoksul kalması önem arz etmektedir. Sosyal güvencesi olmayan ve daha düşük ücretin olduğu bir ortamda çalışma mecburiyetinde kalan kadınlar, gelecek dönemlerde kendi kızlarının da işgücüne katılma imkanlarının azalacağını düşünerek kız çocuklarının eğitimlerine yeteri düzeyde yatırım yapamamasına neden olmaktadır. Bu sayede iş gücü ücretlerinin ve işgücü isteğinin düşük kalmasına sebep olmakta, yeterli olmayan katılımdan sonra katılım çıkmazı olarak tanımlanan bir kısır döngünün oluşmasına sebep olmaktadır (Topgül, 2013: 292).

Bu kapsamda değerlendirilirse kadın yoksulluğu farklı şekillerde, farklı mekan ve zamanlarda yaşanmaktadır. Toplumda genel anlamda, kadın ve erkek arasındaki yapısal farklar kadının yoksulluğu tecrübe etme ve görelî yoksulluğunda değişmesine neden olmaktadır.

3.Kadın Yoksulluğuyla Mücadelede Eğitim Politikaları

Türkiye'de kadın yoksulluğunun azaltılmasına yönelik mücadeleye Milli Eğitim Bakanlığı (MEB), öncelikle kız çocuklarının eğitim hayatına katılımlarının sağlanması ve eğitim düzeylerinin yükseltilmesine yönelik faaliyetler yoluyla dolaylı olarak katkıda bulunduğu bilinmektedir. Bunun yanı sıra, bakanlık bünyesinde hizmet veren birimler tarafından yürütülen mesleki eğitim programları, kadın yoksulluğu ile mücadeleye yönelik aktif iş gücü politikaları kapsamındaki önemli uygulamalardan biridir. Bakanlığın kuruluşundan bu yana birçok kurum bu programları desteklemeye çalışmaktadır.

Bu kurumlardan aktif olarak sahada olan Halk Eğitim Merkezleri (HEM), bireylerin işlevselliklerinin, bilgi ve birikimlerinin artırılması ve çeşitli alanlarda yeni mesleki becerilerin kazanılması için hizmet vermektedir. HEM'ler, okuma yazma, mesleki teknik ve sosyal ve kültürel kurslar gibi çeşitli kurs türlerini sunmaktadır. Okuma yazma kursları, okuma yazma bilmeyen kadınlara bu yeteneği öğretmek için tasarlanmıştır. Mesleki teknik kurslar ise , beceri geliştirme ve meslek kazandırma kursları olarak iki kategoriye ayrılmaktadır. Beceri geliştirme kurslarının amacı, daha önce mesleki ve teknik eğitimini tamamlamış kadınların iş gücü piyasasında üretken konuma gelmelerine yardımcı olmaktır. Belirli bir meslek dalında çalışanları ya da meslek sahibi olmayı amaçlayanları, iş gücü piyasasının beklentilerine uygun olarak yetiştirmek için meslek kazandırma kursları düzenlenmektedir. Sosyal ve kültürel kurslar, toplumun kültürel seviyesini yükseltmek aynı zamanda bireylerin sosyal ve kültürel gelişimini sağlamak için HEM tarafından sunulan diğer kurs seçeneğidir. Kurslar dil, arıcılık, bitki yetiştiriciliği, el sanatları, tekstil, teknoloji ve sanat gibi çok çeşitli alanlarda eğitim sunmakta

ve kadınların üretime katılmasını teşvik etmektedir. Bunların yanı sıra MEB, sivil toplum kuruluşları, İŞKUR gibi kurumlar tarafından kadınlara çeşitli eğitimler sunulmaktadır.

3.1.Eğitim Fırsatlarının Eşitliği ve Erişilebilirlik

Eğitimde her kişinin cinsiyet ayrımı yapılmadan gerçekleştirebileceği bir hak olan eğitim, uluslararası düzeyde belgelerde önemle vurgulanmış ve Türkiye Cumhuriyeti Anayasası'nda güvence altına alınmıştır. Eğitim politikasının olması gerektiği gibi ve doğru olarak uygulanması durumunda, bu uygulamada görevli olan bireylerin işini ne kadar iyi yaparlarsa yapsınlar eğitimin insanlar arası eşitsizliği giderme hedefine de o kadar hızlı olarak ulaştığı görülebilmektedir. Fırsat ve imkan eşitliği kavramları detaylandırılacak olursa; insanların mevcut kaynaklara eşit olarak ulaşabilmesidir (Tezcan, 1997: 94).

Eğitimde kadın ve erkek cinsiyet ayrımı Türkiye Cumhuriyeti Anayasası'nda da ele alınmıştır. Böylece eğitim politikalarında nasıl olması gerektiği en yüksek mertebeden yapılmaya başlanmış, görevli bireylerin de sorumluluklarını ne kadar iyi ve düzgün yerine getirirlerse o kadar verim alınacağı görülmüştür.

Fırsat eşitliği kavramı ; bütün insanların kendi becerilerine zihinsel kapasitesine uygun olan eğitim modeliyle fırsatlardan tam olarak faydalanabilmesi olarak tanımlanmıştır (Celkan, 1993: 81). İmkan eşitliği kavramı ise cinsiyet, dil, din ve ırk ayrımı olmaksızın ailede yaşayan herkesin eğitimden eşit şekilde faydalanması olarak da bilinmektedir. Erkal (1995: 112)'a göre eğitimdeki fırsat eşitliği bir eğitim şekli olarak değerlendirilebilir. Eğitimin, toplumsal hareketlilikte oldukça önemli bir görevi bulunur ve böylece kişiler mevcut statülerini arttırabilmektedir. Şişman (2014: 48) yaptığı çalışmada üst tabakalara doğru dikey toplumsal hareketlilikte eğitimin çok önemli bir unsur olduğunu, eğitimin de bu etkisinin kişilere verilmiş olan imkan ve fırsat eşitliğine doğrudan bağlı olduğunu açıklamıştır. Eğitimde fırsat eşitliğinden kasıt farklı bireylerin farklı eğitim alması gerektiğidir. Aile durumu olarak iyi durumda olmayan öğrencilere öğretmenlerin daha fazla destek vermesi bu eşitlikte önemlidir. Aile ve ekonomik anlamda sorun yaşamayan öğrencilere ise destek verilmesi durumunda çok daha başarılı olabileceği söylenebilir.

Eğitimde imkan ve fırsat eşitliğinin gerçekleştirilebilmesi bütün toplumlarda ana hedef haline gelmiş ancak toplumlarda meydana gelen grupsal farklılıklar bu duruma büyük anlamda engel olmuş, günümüzde bu problem halen devam etmektedir (Kemerlioğlu, 1996: 106). Bu farklılıklara neden olan başlıca nedenler ailenin ekonomik durumu, sosyo-kültürel yapısı, bölgesel, kişisel farklılıklar, devletin ekonomisi ve devletin uyguladığı politikalar, toplumsal nedenler, dil, nüfus, cinsiyet ve ırk olarak verilebilir (Tezcan, 1997: 99-111).

Görüleceği üzere eğitimde eşitliğin oluşturulabilmesi için toplumlarda ana hedef haline gelen imkan ve fırsatlar toplumlarda yaşanan grupsal farklılıklardan dolayı tam olarak gerçekleşmemiştir. Bu farklılıkların ardından kız

çocuklarının eğitimine yönelik bazı teşvikler yapılmaya başlanmıştır. Bu teşvikler aşağıdaki başlıkta detaylandırılmıştır.

3.2.Kız Çocuklarının Eğitimine Yönelik Teşvikler

Kız çocuklarına verilecek olan eğitim ülkelerin hem gelişmesi hem de kalkınması açısından önemli teşvik edici bir güçtür. Kadının ve toplumun eğitilmesiyle sona eren bir sürecin başlangıcıdır. Bunun en büyük nedeni kadının çocukları büyüten, yetiştiren ve sürekli yanında olan bir misyonu olmasıdır. Kadınların sahip olduğu bilgi ve donanımlarla birlikte gelecek döneme de aktarılmıştır. Kişinin oldukça eğitilmiş bir ailede büyümesi toplumun genel niteliğine de doğrudan yansımaktadır(Kayadibi, 2019: 20).Ülkelerin buldukları konumdan çok daha iyi bir konuma geçebilmesi için kız çocuklarına verilecek olan eğitim önemlidir. Kız çocuklarına gerekli eğitimin verilmesiyle toplum da bir misyon oluşturulacaktır. Böylece kız çocuklarının eğitimi bireysel olarak kalmayacak toplumsal anlamda da etki yaratacaktır.

Türkiye’de sekiz senelik zorunlu eğitimle beraber, eğitime erişimde toplumsal cinsiyet eşitsizliği de net hale gelmiştir. Bu durumla beraber uluslararası şekilde yaşanan gelişmeler, eğitime erişimin daha iyi hale gelmesine olan girişimleri daha da olası hale getirmiştir. Eğitimde toplumsal cinsiyet eşitliği düşüncesinin gelişmesiyle beraber akademik seviyede kadın problemlerine odaklanan merkez ve programlar, yaratacak olduğu farkındalık ve dışsallıkla toplumsal gelişime fayda sağlayabilmektedirler. Bu doğrultu da değerlendirildiğinde Türkiye’de, günümüzde başlatılan programlar, sayısı her geçen gün artan merkezler, lisans ve lisansüstü derslerde toplumsal cinsiyet vurgusunun geliştirilmesi için yapılan gayretler öne çıkarılmaktadır.

2002 senesinde Milli Eğitim Bakanlığı, kız çocuklarının okula gitmesini sağlamak ve eğitimlerinde yaşayacakları engelleri ortadan kaldırmak için “Haydi Kızlar Okula Projesini” oluşturmuştur. Bu uygulama ilk defa 2003 senesinin Haziran ayında başlamıştır. Bu proje ilk senesinde kız çocuklarının okulla gitme oranlarının en az olduğu Güney ve Doğu Anadolu bölgesindeki 10 şehirde yoğunlaşmıştır. 2004 senesinde bu kampanya 23 ille dahil olacak şekilde genişletilmiştir. Bu projenin başlamasının ardından dört senede toplam 240000 kız çocuğuna ulaşılmıştır. 2007 senesine dek oldukça yaygın faaliyet gösteren kampanya, 2007 senesi itibarıyla önemini kaybeden bu kampanya duraklama dönemine girmiştir. Eğitime kazandırılması gerekli olan daha zorlu bir grubun varlığı oluşmuştur. Bu durum yeni strateji ve yaklaşımları zorunlu hale getirmiştir. Bu kapsamda değerlendirildiğinde; var olan mevcut veri tabanlarının kullanılması ve güçlü bir izleme sistemiyle Bakanlık, il, ilçe ve okul seviyesinde değerlendirme ve izleme gibi yaklaşımlar da özümsemiştir. Kızların okulu bırakmalarına karşı bazı tedbirler almak, devamsızlık riski olan öğrencilerin takip edilmesiyle bir sistemin mecburiyeti ortaya çıkmıştır. İlk aşamada, Birleşmiş Milletler Uluslararası Çocuklara Acil Yardım Fonu

(UNICEF) ve Milli Eğitim Bakanlığı İlköğretim Genel Müdürlüğü tarafından devamsızlık durum belirlenmesi ve gereksinim analizi çalışması yapılmıştır. Bu çalışmanın sonucunda, Kademeli Devamsızlık Yönetim Modeli, Risk Değerlendirme İhtiyaç 136 Formu ve Eylem Planları oluşturulmuştur (Milli Eğitim Bakanlığı, 2014).

Bu kapsamda özellikle de 10-14 yaş arası grupta oldukça yaygın olan okuldan kopuşu engellemek için geliştirilmiş olan “Yetiştirici Sınıflar Eğitim Programıyla” devamsızlığın engellenmesi için geliştirilmiş olan “Aşamalı Devamsızlık Yönetimi” Türkiye’deki bütün şehirlerde uygulanmaktadır. İlköğretime erişim ve devamsızlıkta şehir, ilçe, cinsiyet, yaş, devamsızlık, sınıf seviyesi ve kayıtsızlık sebepleri bazında değerlendirilmektedir. MERNİS sistemiyle Milli Eğitim Bakanlığı E-Okul veri tabanı arasında online olarak iletişim kurulması hedeflenmiştir. Böylece okula gitmeyen ya da gidemeyen kız çocukları sistemden anlık olarak görülmeye başlanmıştır. 20 gün ve üzeri devamsız öğrencileri izleme çalışmaları da E-Okul aracılığıyla yapılmaktadır. Bu Aşamalı Devamsızlık Yönetimi Modülü E-Okul’a da işlenmiştir (Kadının Statüsü Genel Müdürlüğü, 2014: 5-6).

2011 senesinde Avrupa Birliği tarafından finanse edilen “Özellikle Kız Çocuklarının Okullaşma Oranının Artırılması Operasyonu” başlatılmıştır. Bu proje Türkiye’de Milli Eğitim Bakanlığı tarafından yürütülmüş operasyon yöneticisi olarak da Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı belirlenmiştir. Eğitimde verilen kalitenin artırılması, iş piyasası ve eğitim arasındaki bağın güçlü hale gelmesi ve özellikle de kızların her seviyede katılım oranlarının artırılması için hazırlanmış olan projenin toplam değeri, yaklaşık 16 Milyon Euro olarak değerlendirilmektedir. Bu projenin başlangıcı 2 sene olarak değerlendirilmiştir. 2012 senesinin Mart ayında tekrardan gündeme gelen 12 sene mecburi eğitim faaliyetleriyle bazı proje uygulamalarında yapılan farklılıkların uygulanması için 2 ay daha uzatılarak bütün faaliyetlerini toplamda 26 ayda bitirmiştir. 16 şehirde toplam 3200 haneye ziyaret edilmiş ve toplamda 2000 çocuk okula başlatılmıştır (Milli Eğitim Bakanlığı, 2014).

3.3.Mesleki Eğitim ve Beceri Geliştirme Programları

Günümüzde küreselleşmenin bir sonucu olarak meydana gelen gelişmeler emek piyasasında da bazı değişimlere sebep olmuştur. “Hayat boyunca istihdam teminatı” anlayışıyla “hayat boyu eğitim” ve “istihdam edilebilirlik” kavramlarının öne çıkmasıyla beraber devletler emek piyasasında yeni düşünceler ve faaliyetlere yönelmişlerdir. İşgücü piyasasının günümüzde ihtiyaç duyduğu nitelik ve niceliklere sahip olmasının önemi istihdam güvencesi olmasıdır. Bu sebeple mesleki eğitim kavramı çok daha öne çıkmaktadır. İşgücü piyasasında meydana gelen hızlı gelişmelerle doğru orantıda mesleki eğitim uygulamalarında da değişimi mecburi hale getirmektedir (Taş, 2011: 155).

Emek piyasasında meydana gelen bu değişimlerle birlikte bazı değişimlerin olduğu görülmüştür. Bunlardan öne çıkan değişimlerden biri de iş gücü piyasasında yapılan değişimlerdir. İş gücünde yaşanan değişimlerle birlikte özellikle de mesleki eğitim uygulamalarında değişimlerin yaşanması normal görülmektedir.

“Aktif İşgücü Hizmetleri Yönetmeliği’yle” beraber aktif işgücü piyasası politikalarının başarıyla gerçekleştirilebilmesiyle ilgili kanunlar 12 Mart 2012’de düzenlenmiştir. Bu yönetmelikle beraber senelik işgücü eğitim planları oluşturulmaktadır. Çalışma ve İş Kurumu İl Müdürlüklerinde oluşturulan mesleki eğitim programları iş gücü eğitim planları aracılığıyla belirlenmektedir. İş yerleri ve iş gücü piyasası tarafından gelen isteklerle beraber bu programlar oluşturulmakta ve iş gücü eğitim planında kendisine yer bulmaktadır (Akbulut, 2016: 240).

Türkiye İş Kurumu (İŞKUR)’nun yürütmekte olduğu ve kadınlara istihdam sağlamayı hedefleyen mesleki eğitim kursları şöyledir (Şahin ve Sevimli, 2013:7);

- Döner sermayesi olan kurum ve kuruluşlar,
- Eğitimde gerekli mekan ve donanıma sahip dernek, vakıf, işçi, işveren, esnaf ve meslek kuruluşları,
- Eğitim ve rehabilitasyon için kurulan şirketler,
- Kamu kurum ve kuruluşları,
- Meslek birlikleri ve benzeri kurum ve kuruluşlar,
- Milli Eğitim Bakanlığı’na bağlı eğitim ve öğretim kurumları,
- Öğretim kurumları,
- Özel kanunla kurulan banka ve kuruluşlarla bunlara bağlı olan işyerleri,
- Özel sektör işyerleri,
- Üniversitelerdir.

Yukarıda bahsi geçen tüm kurslara kadınların katılımı da söz konusudur. Bununla birlikte, İŞKUR kadınlara yönelik özel mesleki eğitim programları da yürütmektedir. “Kadınların Daha Çok ve Daha İyi İş Fırsatlarına Erişimlerinin Desteklenmesi Projesi”, “Kadınlara Dijital Okuryazarlık ve Dijital Pazarlama Eğitimleri”, Kadın, Genç ve Mesleki Yeterlilik Belgesi Olanların Teşviki” bunlara örnek olarak verilebilir. 2022 verilerine göre İŞKUR özel sektörde 516 bin 558’i kadının istihdam edilmesine aracı olmuştur.

3.4.Kadınların Girişimcilik ve İstihdam Fırsatlarına Erişimi

Türkiye’de girişimcilik kavramı, istihdam fırsatları oluşturma ve ekonomik büyümeye destek sağlamada önemli bir unsurdur. Bununla birlikte girişimcilik kavramı erkekler ve kadınlar için önemli bazı kariyer fırsatları

vermektedir. Bununla birlikte kadınların başarılı firmaları yönetme ya da firmalara sahip olma ihtimalinin erkeklere göre daha düşük olduğu görülmektedir. Bu sebeple girişimcilik kavramı, kadınlarda işsizliğin engellenmesi, az gelişmiş ve gelişmekte olan devletlerde yoksullukla mücadele etmede önemli bir aracı olmuştur. Girişimcilik kavramı, birçok kadının kendi ailesine ekstra gelir sağlaması için günümüzde oldukça öne çıkan ve başvurulan faaliyetlerdendir (Aybas ve Özçelik, 2020: 89-108).Görüleceği üzere Türkiye’de girişimcilik önemli bir faktördür. Ayrıca girişimcilik kavramı hem kadınlar hem de erkekler açısından cinsiyet fark etmeksizin kariyer anlamında imkan tanımaktadır. Özellikle işsizliğin engellenmesi gelişmemiş ülkeler bazında değerlendirildiğinde önemlidir.

İş bulmak ve girişimci olmak arasındaki ilişkinin yüksek olduğu, iş bulamayan kadınların girişimci olmayı daha çok istemeleri, bununla birlikte ortaöğretim mezunu olan kadınların daha alt eğitim seviyelerindeki bireylerden, yüksek lisans mezunlarının üniversite mezunlarından iş bulamadıklarından dolayı girişimci olmaya daha çok yönelebileceği değerlendirilmiştir (Özyılmaz ve Yavuzer, 2016: 133-140).

Kırsal kesimlerde yaşayan kadınların hem dünyada hem de Türkiye’de ekonomik ve eğitimsel faaliyetler açısından daha kötü şartları olduğu bilinmektedir. Kadınların girişimci olmalarına etki eden önemli unsurlardan biri de kadınların doğduğu ve yaşadığı bölgedir. Kırsal bölgelerde hayatlarını sürdüren kadınların yaşadığı eşitsizliklerle mücadele edebilmek için kooperatif faaliyetlerinin artırılması gerektiği, kırsal bölgelerdeki kadın girişimciliğinin ülke seviyesinde politikalarla tekrardan formüle edilmesine ihtiyaç olduğu belirtilmiştir (Sefer, 2020: 191-201).

Manisa’daki kırsal bölgelerde faaliyetlerini devam ettiren ve girişimci olmak için çalışan beş kadınla Baykal vd. (2020: 295-306) nitel bir araştırma yapmıştır. Bu çalışmanın sonucunda kadın girişimcilerin bilgi ve tecrübe eksiklerinden ortaya çıkmış olan problemlerin çözümü açısından mesleki eğitim faaliyetlerinin kamu kurumları aracılığıyla ücretsiz olarak sağlanması tavsiye edilmiştir.

Türkiye’de girişimci olan 106 kadın ve erkeğin eğitim durumlarını Başol (2010: 123-131) yaptığı çalışmada değerlendirmiştir. Bu çalışmanın sonucunda Türkiye’de eğitim ortalamalarının üzerinde olduğu, girişimcilerde eğitim durumunun yenilikçi bir çevre oluşturabilmek amacıyla etkili olduğu, bununla birlikte eğitim durumunun yeni pazarlar ve ürünler oluşturmak, yatırımcılarla olan ilişkileri başlatmak eğer varsa da ilişkileri de düzenlemek, aniden oluşabilecek olan zorluklarla mücadele etmek ve temel insan kaynaklarını geliştirmek üzerinde etkili olmadığı görülmüştür.

Keten (2011: 252-282) yaptığı çalışmada kadın girişimcilerin bilgi seviyelerini kıyaslamıştır. Bu araştırmaya katılan 82 kadının 26’sının ortaöğretim, geriye kalan 56 kadının lisans ve lisans üzeri eğitim seviyesine sahip

oldukları, eğitim seviyesinde artış yaşandıkça kadın girişimcilerin bilgiye erişime vermiş oldukları değerin arttığı, eğitimi yüksek olan girişimci kadınların bilgiye tam olarak erişimdeki engelleri daha basit şekilde aştığı ve bilgiye ihtiyaçlarını nereden karşılayacaklarını daha iyi bildiği görülmüştür.

Alpşahin (2011: 226-233) tarafından yapılan bir araştırmada, iş başarısı ve kadın girişimciliği arasında olan ilişkiyi incelemiştir. Bu çalışmanın sonucunda başarılı olan kadın girişimcilerin yaklaşık %91'inin üniversite diplomasının olduğu, ayrıca başarılı girişim kuran bireylerin yaklaşık %32'sinin işletme, yaklaşık %19'unun mühendislik ve yaklaşık %19'unun da iktisat bölümünü bitirdiği görülmüştür. Bu sebeple de eğitim alanının girişimde oldukça önemli olduğunu açıklamıştır.

Eskişehir'de toplam 102 kadının girişimcilik düzeyi Eskicioğlu (2015: 108-111) tarafından incelenmiştir. Bu çalışmaya katılan kadınların 13'ü ilköğretim, 25'i lise, 15'i iki senelik yüksekokul, 33'ü dört senelik lisans mezuniyeti ve 16'sının da yüksek lisans ve üzeri eğitime sahip olduğu görülmüştür. Bu çalışmanın sonucuyla Avrupa Birliği'ne üye olan 27 ülkenin sonuçlarıyla kıyaslandığında ise Türkiye'deki kadın girişimcilerin eğitim seviyelerinin daha düşük olduğu, eğitimin kadınlara hem eleştirel hem de akılcı bir düşünme şekli geliştirme imkanı sağladığından kadın girişimciliğinde önemli olduğunu açıklamıştır.

Özdemir (2016: 224-240) yaptığı çalışmanın sonucunda kadın girişimciliğinin gelişmesine girişimcilik eğitimi kavramının önemli bir unsur olduğunu açıklamış ve Türkiye'de 2016 senesi itibarıyla girişimcilik eğitimi veren üniversitelerin sayısının her geçen gün artarak %60'lı düzeylere geldiğini açıklamıştır.

Mutlu (2014: 1-22) tarafından gerçekleştirilen bir araştırma sonucunda Sivas'ta Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB)'nin verdiği girişimcilik eğitimine katılanların yaklaşık %50'sinin kadın olduğuna, erkeklerin girişimcilik eğitimlerine para kazanabilmek amacıyla katılım sağladıklarını, kadınların da sosyal ilişkiler ve özgürlük kurabilmek için girişimcilik eğitimlerine katıldıklarını açıklamıştır.

Türkiye'de bu konuyla ilgili yapılmış araştırmalar ve literatürdeki çalışmalar incelendiğinde bunların sonucunda bazı benzerliklerin olduğu görülmüştür. Bu çalışmalarda kadınların girişimcilikle doğrudan bağlantılı olarak eğitim desteği almaktan çekinmedikleri ancak girişimcilikle alakalı ekonomik destek, banka kredisi ve aile yardımı gibi konularda tam istekli olmadıkları görülmüştür. Ayrıca kadınların devletten alma aşamalarında hibe ve kredilerin erkeklere göre daha dezavantajlı bir konumda oldukları yapılmış olan çalışmalarda net bir şekilde açıklanmıştır. Bu durum da kadınların herhangi bir girişimcilik etkinliğinde henüz yolun başındayken vazgeçme sebeplerden birinin ekonomik nedenler olduğu görülmektedir.

Kırsal kesimlerde yapılan girişimcilik çalışmalarında kadın girişimcilerin bilgi ve tecrübe eksikliğinin çok olduğunu ve bu eksiklerini giderebilecekleri kursların ücretsiz bir şekilde yaygın hale getirilmesini istedikleri görülmüştür. Bu çalışmalarda kadın girişimcilerin eğitim durumlarının iş çevrelerini meydana getirme, yeni oluşturulan pazarlara girebilme cesareti, risk alabilme ve karşılaşılan problemlerle mücadele edebilme gibi konularda kadın girişimcilere pozitif anlamda bir etkiye sahip olduğu görülmüştür.

Türkiye’de yapılmış olan birçok farklı çalışmada, özellikle de kırsal kesimlerde girişimcilik faaliyetlerine katılan kadınların sosyal ilişkiler kurabilmek ve özgür olabilmeleri için bu eğitimlere katıldıkları görülmüştür. Kırsal bölgelerde oldukça yaygın olan ataerkin aile düzeni ve kadınların ev içerisindeki işlere hapsedilerek yalnızca onlardan beklenen toplumsal cinsiyet rollerinin gerektirdiği düzende hayatlarını sürdürme istekleri kadınların özgürlüklerini ve sosyal olmasına engel olabilmektedir. Kadınlar bu sebepten dolayı bu gibi ücretsiz eğitim ortamlarını genel anlamda bir özgürleşme ve sosyalleşme ortamı olarak değerlendirmektedir.

4. Türkiye’de Kadın Yoksulluğu ile Mücadelede Eğitim Politikalarının Sonuçları

Türkiye’de kadın yoksulluğu ile mücadele konusunda yürütülen eğitim politikaları, kadın yoksulluğunun azaltılmasına yönelik çeşitli sonuçları bulunmaktadır. Bu sonuçlardan biri de eğitim politikalarının getirilerinden biri olan kadın istihdam oranındaki artıştır. Türkiye’de yeni eğitim politikaları, kadınların eğitim düzeyinin artmasına ve işgücüne katılımına katkıda bulunmuştur. Eğitimli kadınlar, yeterli maaş ve daha yetkin pozisyonlara başvurabilmekte ve bu nedenle, kadınların ekonomik güçlenmeye ve yoksulluğa karşı mücadelede daha aktif bir rol almaları mümkün olabilmektedir. Bunun yanı sıra eğitim politikaları, toplumsal cinsiyet eşitsizliği konusunda da farkındalık kazanılmasını sağlamış ve toplumda cinsiyet eşitliğinin farkındalığını artırmıştır. Eğitimli kadınlar, toplumsal cinsiyet eşitliği mücadelesinde daha bilinçli ve güçlü bir duruş sergileyerek toplumsal rolleri ve hakları hakkında daha fazla farkındalık kazanmaktadırlar. Kadınların eğitim almasıyla beraber annelik dönemlerinde de bilinç sahibi olması sağlanmıştır. Eğitimli kadınlar, anne ve çocuklarının sağlığı hakkında daha fazla farkındalık kazanmakta ve bu durum çocukların daha sağlıklı büyümesine ve gelişmesine katkıda bulunmaktadır. Eğitim düzeyi arttıkça kadınların yoksullukla mücadelede daha aktif rol almaları mümkün olmaktadır. Eğitimli kadınlar, kendi ekonomik durumlarını iyileştirmek yoluyla hem ailelerinin hem de toplumun refahı artırabilirler. Tüm bunların yanı sıra kadın yoksulluğu ile mücadelede eğitim politikalarının karşılaştığı çeşitli zorluklar ve eksiklikler de bulunmaktadır. Bu zorluklar kısaca erişim ve fırsat eşitsizliği, cinsiyet ayrımı, kültürel engeller ve yaşanılan bölge olarak sıralanabilir.

SONUÇ

İnsanlığın var olmasıyla beraber yoksulluk kavramı hayatın her döneminde görülmektedir. Ayrıca geçmiş dönemde temel gereksinimlerin karşılanmasını sağlayacak gelirden mahrum etmek için zamanla çok daha geniş kapsamlı bir durumu açıklayabilmek amacıyla kullanılmaya başlamıştır. Geniş tabirde yoksulluk kavramı sadece gelirden mahrum olmaktan ziyade eğitim, ekonomik, siyasal ve sosyal katılımdan yoksun olmayı da açıklamak için kullanılmaktadır. Bu durum da yoksulluğun hem çok yönlü hem de çok karmaşık bir sosyal problem oluşumunu da yanında getirmektedir. Yoksulluk hem çok yönlülüğe hem de karmaşaya bağlı şekilde halktan halka farklı sebeplerde ve farklı seviyelerde yaşanmaktadır. Yoksulluk kavramı genel anlamda ne kadar gelişmeyen ya da gelişmekte olan devletlerin problemi olarak tanımlansa da gelişmiş devletlerde yoksulluğun çözüm gerektiren bir problem olduğu görülmektedir. Bununla birlikte yoksulluk evrensel bir problem olmakla beraber yaşama şekli açısından halktan halka ve aynı halk içerisindeki farklı alt gruplar arasında net bazı farklılıkların olduğu görülmektedir.

Yoksulluk ve yoksulluğun görülme sebepleri incelendiğinde toplumda yer alan bazı grupların yoksulluğu çok daha derin ve şiddetli olarak yaşandığı belirtilebilir. Bu grupların başında kadınlar vardır. Bununla birlikte kadın yoksulluğu kavramı farklı şekilde değerlendirilecek ve alanyazında “yoksulluğun kadınlaşması” kavramıyla açıklanan bir problem haline gelmiştir.

Bu problemle ilgili çözüm tavsiyelerinin geliştirilebilmesi amacıyla ilk olarak kadınların yoksulluğu erkeklerden farklı olarak tecrübelenmesine sebep olan unsurların anlaşılabilmesi gerekmektedir. Bu incelemelerden sonra kadınların yoksulluğuna sebep olan unsurların toplumda ikincil konumda değerlendirilmelerine sebep olan birçok farklı unsurla benzerlik gösterdiği ve bu unsurların birbirleriyle bir ilişkisi olduğu görülmüştür.

Günümüzde küreselleşme ve sanayileşme kavramlarının her geçen gün artmasıyla beraber farklılaşan hayat şartlarına bağlı şekilde bu görevlerde bazı farklılıklar yaşansa da kadınlar hayatında farklı alanlarında kendine yer edinmeye başlamıştır. Bununla birlikte toplumsal cinsiyet kavramının dünyada henüz varlığını sürdürüp sürdürmediği bilinmemektedir.

Kadınların Türkiye’de toplumsal cinsiyet özelinde kadınların ikinci sınıf insan olarak değerlendirilmeleri ilk olarak yoksulluklardaki en önemli unsurlardan biri olan aile içi eğitim konumlarına da etki etmektedir. Genel anlamda kadınlardan aile içerisinde bakım vermeye dayalı olan işleri ve ev işlerini ücret almadan yapmaları, erkeklerden ise ailenin gereksinim duyduğu ekonomik gelir kazanmak amacıyla iş gücü piyasalarında yer almaları istenmektedir. Bu beklentiler doğrultusunda kadınların okullaşma oranlarındaki ve eğitim

seviyelerindeki düşüklüğü de yanında getirmiştir. Eğitim seviyesinde görülen düşüklük ise istihdama olan katılımı direkt ve negatif olarak etkilemekle beraber Türkiye’de kadın yoksulluğuna sebep olan en önemli unsurlar arasındadır.

Türkiye’de istihdam ve eğitim oranlarında bazı artışlar görülse de ilk olarak bu kadınların görevlerinin ev içerisinde emek ve bakım verme görevi olduğu düşüncesi halen devam etmektedir. Bu düşünce kadınların özellikle de anne olma veya ailedeki yaşlıya bakım hizmeti verme gibi sebeplerle istihdamda devamlılık sağlayamamalarına neden olmaktadır. Bu hizmetlerin kamusal hizmetler aracılığıyla oluşturulmasında ve kadınların kamusal hizmetlere erişim sağlamasında meydana gelen sınırlılıklar da bu durumu paralel olarak geliştirmektedir.

Kadın yoksulluğu ile mücadelede eğitim politikalarının uygulanması, kadınların toplumsal hayatta görünürlüğünü, ekonomik açıdan güçlenmesi, bilinç sahibi olması, kendilerine yönelik meslek sahibi olmalarına katkıda bulunmuştur. Özellikle aileleri tarafından okuldan alınan kız çocuklarının küçük yaşlarda evlendirilmesi ve evlendikleri kişilerin ekonomik durumlarına göre yaşamlarını sürdürmeleri sonrasında herhangi bir boşanma-ayrılık durumunda kadının meslek sahibi olmaması, eğitimsiz olması dolayısıyla çeşitli zorluklarla karşılaşabilmektedirler. Bu nedenle kadınların yoksulluğu ile mücadelede eğitim politikalarına önem verilmesi gerekmektedir. Sonuç olarak, eğitim politikalarının Türkiye’de kadın yoksulluğu ile mücadelede olumlu etkileri olsa da, bazı alanlarda daha fazla geliştirilmeye ve güçlendirilmeye ihtiyaç vardır. Eğitim politikalarının daha etkin ve kapsayıcı hale getirilmesi, kadınların ekonomik ve sosyal hayatta daha güçlü bir konuma gelmelerini ve toplumsal kalkınmaya daha fazla katkı sağlamalarını destekleyecektir.

KAYNAKÇA

- Açıkgöz, R. (2010). “Kadın Yoksulluğu Üzerine Bir İnceleme”. *Yardım ve Dayanışma Dergisi*, 1(2), 45-60.
- Akbulut, K. (2016). Mesleki Eğitim Programları Kapsamında İstihdam Yükümlülüğüne İlişkin Kurallar Nasıl Değişti?. *Mali Çözüm Dergisi*, Mart-Nisan 2016, ss. 230-245.
- Alpşahin, U. (2011). *Kadın girişimcilerin başarı faktörleri: Farklılık yaratan stratejilerin çözümlenmesi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale, Türkiye.
- Aybas, M., and Özçelik, G. (2020). Entrepreneurship as a Career Choice for Women: A Successful Case Study From Turkey. In *Macro and Micro-Level Issues Surrounding Women in the Workforce: Emerging Research and Opportunities*, 4, 89-108.
- Aytış, Z. (2021). *Kadın Yoksulluğuyla Mücadelede Yeni Arayış: Karınca Ticareti (Habur Sınır Kapısı Örneği)*. Yüksek Lisans Tezi. Şırnak Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Şırnak.
- Başol, O. (2010). *Girişimci Kadın ve Erkeklerin Başarı Algısındaki Farklılıklar: Küçük Ölçekli İşletmelerde Bursa İli Örneği* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Bursa Uludağ Üniversitesi , Bursa, Türkiye.
- Baykal, M. E., Müftüoğlu, M., Nalbantoğlu, A. ve Çoban, E. (2020). Kırsal Kesimlerdeki Kadın Girişimciliği ve Girişimci Kadınların Karşılaştıkları Sorunlar Üzerine Nitel Bir Araştırma: Manisa-Demirci Örneği. *Journal of Yaşar University*, 15, 295-306.
- Buvinic, M. (1997). “Women in Poverty: A New Global Underclass Foreign Policy”. *Washingtonpost*, 108, 38-53.
- Celkan, H. Y. (1993). *Eğitim Sosyolojisi*. (Üçüncü Baskı). Atatürk Üniversitesi Yayınları No: 664. Erzurum: Eğitim Fakültesi Basımevi.
- Dinçoflaz, J. (2009). *Kentteki Kadının Yoksulluğu ve Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Genel Müdürlüğü'nün Kadın Yoksulluğuyla Mücadele Politikaları*. Uzmanlık Tezi, Aile ve Sosyal Hizmet Bakanlığı Kadının Statüsü Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Donkor, M. (2006), "Women and Poverty". Encyclopedia of World Poverty Sage Publications.
- Ecevit, Y. (2003). “Toplumsal Cinsiyetle Yoksulluk İlişkisi Nasıl Kurulabilir? Bu İlişki Nasıl Çalışabilir?”. *Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 25(4), 83-88.
- Erkal, M. (1995). *Sosyoloji* (Toplum Bilimi). (İlaveli Altıncı Baskı). İstanbul: Der Yayınevi.
- Eskicioğlu, A. V. (2015). *Avrupa Birliği eşiğindeki Türkiye'de girişimci kadın profili: Eskişehir örneği* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Anadolu Üniversitesi Eskişehir, Türkiye.
- Güzel, E. (2017). “Malatya'da Kadın Yoksulluğu”, Yüksek Lisans Tezi, Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sivas.
- Kadının Statüsü Genel Müdürlüğü (2014). *Türkiye'de Kadın İşgücü Profili İstatistiklerinin Analizi*. Erişim Adresi:
<https://dspace.ceid.org.tr/xmlui/bitstream/handle/1/355/ekutuphane3.5.1.5.1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Kayadibi, F., (2019). “Kadın Eğitiminin Önemi ve Kalkınmadaki Rolü”, <https://dergipark.org.tr/download/article-file/101022>
- Kemerlioğlu, E. (1996). *Toplumsal Tabakalaşma ve Hareketlilik*. (Birinci Baskı). İzmir: Saray Kitapçılık Basım Yayın Dağıtım ve Pazarlama.
- Keten, B. (2011). *Kadın girişimcilerin bilgiye yaklaşımı* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü., Ankara, Türkiye.
- KSGM (2014). http://www.kadininstatusu.gov.tr/upload/kadininstatusu.gov.tr/mce/eski_site/Pdf/butceleme.pdf,
- MEB, *Eğitime Erişim ve Devamın İzlenmesi*, http://haydikizlarokula.meb.gov.tr/files/haydikizlarokula_yapilan_calismalar.pdf,
- Mutlu, S. (2014). KOSGEB’in uygulamalı girişimcilik sertifikası eğitimi kurslarına katılan kursiyerlerin girişimcilik potansiyelleri ve eğilimleri. *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*, 9, 1-22.
- Özdemir, P. (2016). Girişimcilik eğitimi ve üniversitelerimiz. *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*, 11 (1), 224-240.
- Özyılmaz, A. M. ve Yavuzer, H. (2016). *Türkiye’de kadın girişimciliği ve girişimci kadınların karşılaştıkları sorunlar üzerine bir araştırma* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Nevşehir, Türkiye.
- Pierce, D. (1978). “The feminization of poverty: Women, work, welfare”. *The Urban & Social Change Review*, 11(1–2), 28–38.
- Rahnema, M. (2009). *Sefaletin Yoksulluğu Kovduğu Bir Dünya* (Çev: Ş. Ünsaldı). Ankara: Özgür Üniversite Yayınları.
- Sefer, B. K. (2020). A gender-and class-sensitive explanatory model for rural women entrepreneurship in Turkey. *International Journal of Gender and Entrepreneurship*. 12, 191-2010.
- Şahin, E. B. ve Sevimli, Y. (2013). Aktif İstihdam Politikaları Kapsamında Uygulanan İşgücü Yetiştirme Kursları ve İŞKUR’un Önemi. *Hukuk ve İktisat Araştırmaları Dergisi*, 5(1), ss. 1-10.
- Şener, Ü. (2009). *Kadın Yoksulluğu*. https://www.tepav.org.tr/upload/files/1271312994r5658.Kadin_Yoksullugu.pdf
- Şişman, Y. (2014). *Engelliler Açısından Eşitlik, Ayrımcılık ve Eğitim Hakkı*.
- Taş, H. Y. (2011). İŞKUR’un Mesleki Eğitim Faaliyetlerinin İstihdam Üzerindeki Etkileri: Yalova İŞKUR Örneği. *Sosyal Siyaset Konferansları*, (61), ss. 153–176.
- Topgül, S. (2013). Türkiye’de yoksulluk ve yoksulluğun kadınlaşması. *Cumhuriyet Üniversitesi Journal of Economics & Administrative Sciences (JEAS)*, 14(1).
- Uzun, A. M. (2003). “Yoksulluk Olgusu ve Dünya Bankası.” *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 4 (2), 155-173.

OSMANLI DEVLETİ'NDE SELEFİLİĞİN ETKİSİ BAĞLAMINDA KADIZÂDELİ VE VAHHABİ HAREKETİ

Doktora Öğrencisi, Mehmet Özek
<https://orcid.org/0009-0006-8855-0139>

mehmetozek94@gmail.com

İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Siyaset Bilimi ve Uluslararası İlişkiler
Anabilimdalı, İstanbul, Türkiye

Özet

Osmanlı Devleti'nde Selefilik'ten etkilenen hareketlerin ortaya çıkışı, teolojik bir değerlendirmenin ötesinde, siyasi ve sosyal boyutlarıyla ele alınması gereken önemli bir olgudur. Bu hareketler, kendilerini etkileyen düşüncenin yanı sıra siyasi, sosyal ve dini şartlar doğrultusunda şekillenerek meydana çıkmıştır. Kadızâdeliler ve Vahhabi hareketleri, siyasal ve toplumsal yönden Selefilik düşüncesinden etkilenmiştir. Selefilik düşüncesi, Osmanlı Devleti'nde toplumun dini, siyasi ve sosyal örgütlenmesinde dönüştürücü bir etkiye sahip olmuştur. Selefilik, Kadızâdeli ve Vahhabi hareketlerinin benzer uygulamaları, bu hareketlerin toplumdaki güçlerini meşrulaştırmada siyasetin pasif/destekleyici rolünün olduğunu göstermiştir. Birgivi ekolünden neşet eden Kadızâdeliler hareketi, 17. yüzyılda Osmanlı Devleti'nin askeri, ekonomik sahalarda geri kalmışlığını ve toprak kayıplarını, ortaya çıkan bid'atlere atfetmiştir. İstanbul'da medrese ve tarikat çevreleri arasında cereyan eden tartışmalar, zamanla kanlı çatışmalara zemin hazırlamıştır. Sözlü tartışmalarla başlayan bu mücadelenin şiddet boyutuna evrilmesinde, siyasi otoritenin yetersizliği ve saray içerisinde bazı yöneticilerin vaizlerle iş birliği yapması önemli bir faktör olarak öne çıkmaktadır. 18. yüzyılın ortalarında ortaya çıkan Vahhabi hareketi ise Suudilerin siyasi himayesi altında geniş bir sosyal taban bulmuştur. Suudi Hanedanı ile Vahhabi hareketinin iş birliği, 1932'de Suudi Arabistan Krallığı'nın kurulmasına yol açmıştır. Bu çalışma, Selefilik düşüncesinin Osmanlı toplumundaki dönüştürücü etkisini, Kadızâdeliler ve Vahhabi hareketleri arasındaki benzerlikleri ve bu hareketlerin toplumdaki güçlerini meşrulaştırmadaki siyasetin rolünü incelemeyi amaçlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Selefilik, Vahhabilik, Kadızâdeliler

KADIZADELI AND THE WAHHABI MOVEMENT IN THE CONTEXT OF THE INFLUENCE OF SALAFISM IN THE OTTOMAN EMPIRE

Abstract

The emergence of movements influenced by Salafism in the Ottoman Empire is an important phenomenon that should be addressed in terms of political and social dimensions, beyond a theological evaluation. These movements emerged by taking shape in line with the political, social and religious conditions as well as the ideas that influenced them. Kadızadeli and Wahhabi movements were influenced by Salafism in political and social aspects. Salafism had a transformative effect on the religious, political and social organization of society in the Ottoman Empire. Similar practices of Salafism, Kadızadeli and Wahhabi movements have shown that politics played a passive/supportive role in legitimizing the power of these movements in society. The Kadızadeli movement, which emerged from the Birgivi school, attributed the Ottoman Empire's backwardness in military and economic fields and territorial losses to the innovations that emerged in the 17th century. The discussions that took place between the madrasah and tariqa circles in Istanbul paved the way for bloody conflicts over time. The inadequacy of political authority and the collaboration of some administrators with preachers in the palace stand out as important factors in the evolution of this struggle, which began with verbal arguments, into violence. The Wahhabi movement, which emerged in the mid-18th century, found a broad social base under the political auspices of the Saudis. The collaboration between the House of Saud and the Wahhabi movement led to the establishment of the Kingdom of Saudi Arabia in 1932. This study aims to examine the transformative effect of Salafism in Ottoman society, the similarities between the Kadızadeli and Wahhabi movements, and the role of politics in legitimizing the power of these movements in society.

Keywords: Salafism, Wahhabism, Kadızadeli

Selefilik Nedir?

Selef kelimesi sözlükte "önce gelmek, geçmek, geçmişte kalmak" manalarına gelir. İslam düşünce tarihinde terim olarak selef, "Resulullah (sav) buyurdular ki: "*İnsanların en hayırlıları benim asrım da yaşayanlar (sahabe), sonra bunları takip edenler (tabiin), sonra da bunları takip edenlerdir (tebeü't tabiin)...*" demektir (Buhari, tarih yok). Buradan hareketle selefilik (selefiyye), İslam düşüncesinde sahabe ve tabiinin görüşlerine bağlı kalınmasını savunan düşünce ve zihniyettir (Koca, 2015, s. 16).

Selefilik, İslam'ın ilk dönemlerinde aktarılan rivayetleri ve Sünni hadis geleneğince güvenilir kabul edilen (Kütüb-i Sitte gibi) temel hadis kitaplarını, dinin tartışmasız en önemli kaynakları olarak kabul etmektedir. Ehli Sünnet ve'l-Cemaat'ın kollarından Ehl-i Hadis ekolü (diğeri Ehl-i Rey) Hz. Peygamberin yukarıda değindiği hadisinden yola çıkarak en hayırlı Müslüman nesiller olarak gördüğü ilk salih nesilleri (selef-i salihin) İslam'ı anlayıp yaşamayı hedeflemeleri dolayısıyla Selefiyye olarak isimlendirmişlerdir. Bu asırlardan sonra gelen nesilleri Kur'an ve Sünnetten uzaklaşarak birtakım mezheplerin kurucularının fikirleri etrafında toplanan, Peygamberin ve onun ashabının hayatını yaşamak yerine tarikat öğretileriyle bütünleşen dini hayatları, bidat (Yaran, tarih yok) olarak vasıflandırmışlardır (Büyükkara, 2016, s. 52-57).

Selefilik düşüncesinin temel esaslarını ilk olarak ortaya koyan, dört Sünni mezhepten birisi olan Hanbeli mezhebinin kurucusu Ahmed bin Hanbel'dir. Dönemin yönetimi tarafından desteklenen Kur'an'ın mahlûk olduğuna ilişkin görüşü reddettiği gerekçesiyle Ahmed bin Hanbel'e yapılan eziyetlere rağmen bildiğinden vazgeçmediği için bedel olarak hapse mahkûm edilmiştir. "Mihne" olayı, Abbasi halifeleri zamanında, bazı âlimlerin inançları nedeniyle sorgulandığı ve işkencelere uğradığı bir dönemi ifade etmektedir (Yücesoy, tarih yok). Kendilerini şeriatın koruyucuları ve bidatlerin yıkıcıları olarak gören Ahmed bin Hanbel, Kur'an ve Hadis metinlerini esas aldıklarından dolayı re'y ve kıyasa karşı çıkarak Ehl-i Rey'i sünnet düşmanı olarak suçlamışlardır. Selefilik metni olduğu gibi kabul eden, re'yi ve kıyası dışlayıcıyı tutumu nedeniyle Ehli Rey gibi geniş kitlelere ulaşamamıştır (Büyükkara, 2016, s. 59-60).

Ehli rey gibi geniş kitlelere ulaşmasa da Sünniler arasında kayda değer yayılması da söz konusu olmuştur. Selefilik Sünniler arasındaki kayda değer yayılmaları nasıl açıklanabilir? Selefilik, Selef günlerinde daha mezhepler kurulmadan önce, İslam'ın ilk dönemlerinin önemini vurgulamıştır. İslam'ın ilk çıktığı zamanlardaki gibi Kur'an ve Hadis'e önem veren Selefilik, Sünni halk tarafından kabul

edilmiştir. Ayrıca Selefiliğin İslam'ın kutsal şehirleri, özellikle her yıl hacılar tarafından ziyaret edilen Mekke ve Medine merkezli bir düşünce olması da etkili olmaktadır. Selefiler bu şekilde İslam ülkeleri üzerinde hem siyasette hem de diğer alanlarda etkili olmuştur.

Ahmed bin Hanbel'den sonra Selefilik fikrini sistemleştiren Hanbeli mezhebine mensup Takıyyüddin İbn Teymiyye'dir. İbn Teymiyye, analiz ve eleştiri türündeki çalışmalarıyla Selefi yaklaşımı, İslam düşüncesindeki kelam, tasavvuf ve felsefe gibi alanlara karşı alternatif bir konuma yükseltmiştir. İslam dünyasının Haçlı seferleri ve Moğol istilası gibi zorluklar yaşadığı bir dönemde, Müslümanların inancını güçlendirmek amacıyla Kur'an ve sünnet etrafında birleşmeye davet etmiş, bunu yaparken de pasif, tepkisel ve eleştirel bir konumdan çıkarak yapıcı ve etkin bir yaklaşım sergilemiştir (Koca, 2015, s. 19). Zaman içerisinde Müslüman olan Moğolların Cengiz yasalarına bağlılığını küfür olarak gördüğü için cihadın sürdürülmesi fetvasını verir. Tatar ve Mardin fetvalarıyla Teymiyye, kendisinden sonra gelen Selefi hareketleri için Müslüman ülkelerdeki gayri şer'i rejimlere karşı silahlı mücadele fikrinin temelini atmıştır (Büyükkara, 2016, s. 60).

Müslüman otoritelerin artan iç ve dış zorluklarla mücadele etmekteki başarısızlıklarına karşı İslam'ın özüne dönmekte çare bulunacağına dayanan Selefilik, birçok Müslüman toplumda takipçi bulmuştur. Müslüman halkların yoğun olarak yaşadığı bazı bölgelerde muazzam bir etkiye sahip olmuştur.

Osmanlı Devleti'nde Birgivi Ekolü ve Kadızâdeliler Hareketi

Birgivi ekolü ve ardılı Kadızâdeliler hareketinin Selefilik ile asla fikri temelde özdeşleştirilemeyeceğini savunanlar (Dalkılıç, 2019) olmakla birlikte, sözü edilen ekolün Selefilik ile buluştuğunu ifade edenler de olmuştur (Ocak, 2016).

Kanuni Sultan Süleyman devrinde yetişmiş olan Birgivi Mehmet Efendi, görüşlerini çekinmeden söyleyen, makam ve mevki hırslı olmayan samimi bir şahsiyetti. İstanbul'daki görevini bırakıp memleketinde bir taşra kasabasında müderrisliği ile yetinmesi görüşlerine kulak veren insanların sayısında artışa neden olmuştur. İlk olarak Bayramiye melamilerinden Karamanlı Abdurrahman Efendi'ye bağlanmış. Riyazat ve vahdet-i vücud konularında yeterli anlayışa ulaşamayınca şeyhi, zahiri ilimlerle uğraşması tavsiyesinde bulunmuştu. İleri sürdüğü fikirler, Şeyhülislam Ebussuud'u hedef almaktaydı. Ebussuud, Birgivi'nin fikirlerini yerleşmiş nizamı bozacağı için reddetmiştir (Yurdaydın, 1988, s. 125).

Osmanlı Devleti'nin toplumsal ve iktisadi alanda yaşadığı çözülmeyi eleştiren ve aynı zamanda Kur'an ve Sünnet dışında her türlü İslami geleneği reddeden ve İslâm'a sonradan sokulmuş olan tüm bidatlerden dinin

temizlenmesi gerektiğini söyleyen bu kesim, kendilerine uymayanları sert bir şekilde eleştirmiştir. Özellikle Kanuni'nin şehzadeleri arasındaki çekişmeler, yönetimdeki devşirme devlet adamlarının suistimalleri ve isyanların patlak vermesi, bozulmakta olan nizamın çaresini İbni Teymiye'ninki gibi bir din anlayışında çare aramaya sevk etmiştir (Ocak, 2016, s. 218-220).

Birgivi kaleme aldığı eserleriyle 17. yüzyılda Kadızâdeliler ya da Fakılar denilen hareketin fikri temellerini atmıştır. İstanbul vaizlerinden Kadızâdeli Mehmet Efendi'nin görüşlerini savunanlara Kadızâdeliler denilmektedir. Aslında onun mahlası olan Kadızade ismini, diğer destekçileri de benimsemişlerdir. Birgivi Mehmet Efendi'nin en önemli eserleri arasında yer alan Türkçe ilmihal kitabı Risale-i Birgivi (Vasiyetname) ve Arapça kaleme aldığı et-Tarikatü'l-Muhammediyye, Kadızâdeliler tarafında geniş bir okuyucu kitlesine hitap etmiştir (Çavuşoğlu, tarih yok).

17. yüzyıldaki Kadızâdeliler hareketi, esas itibarıyla, 16. yüzyıldaki Birgivi ekolünü takip etmişlerdir. Birgivi'nin Tarikat-i Muhammediye eseri, onlar için bir nevi kanun hükmünde olmuştur. Kadızâdelilerin saldırılarının hedefinde mutasavvıflar yer almıştır. Artan saldırılar neticesinde, Halveti, Mevlevi tekkelerinde ibadet yapılması güçleşmiş, bu yüzden İstanbul halkı adeta tekke-medrese olarak iki kısma ayrılmıştır. Tüm tekkelerin baskı altında olmamasının yanı sıra saray çevresinden bazı kişilerin de vaizlere destek vermesiyle, tekkelerin baskınlara uğraması ve bazı şeyhlerin ölümle tehdit edilmesi gibi olaylar yaşanmıştır. Özellikle Kadızâdeliler bu dönemin tanınmış Halvetî şeyhlerinden Abdülmecid Sivâsî'yi¹ eleştirilerinin hedefine koymuştur (Yurdaydın, 1988, s. 125).

Fatih Sultan Mehmet her ne kadar merkezîyetçi uygulamalarından ulema ve sufîyenin nüfuzunu kırmak ve kontrol altına almak için bazı adımlar atmışsa da İkinci Beyazıt zamanında tekrar eski güçlerine kavuşmuşlardır (Ocak, 2016, s. 46). 17. asırda, padişahlar ve yöneticiler tarafından medrese ve tasavvuf ehline karşı gösterilen hürmet ve müsamahanın yanı sıra, medrese mensupları ile mutasavvıflar arasında da benzer bir saygı ve anlayışın hakim olduğu anlaşılmaktadır. Fakat zamanla bu uyumun bozulduğu ve toplumsal bir problem haline geldiği tespit edilmiştir. Medrese-tekke arasındaki çatışmaların önü alınamaz olmuştur. Kadızâdeliler ve Abdülmecid Sivâsî arasındaki ihtilaflar üç kategoride toplanabilir Çavuşoğlu, S. (tarih yok):

1-) Tasavvufî Pratiklerin Dini Meşruiyeti: Bu kategoride, sema, zikir ve musiki gibi tasavvufî uygulamaların İslam dini açısından uygunluğu hususunda yaşanan görüş ayrılıkları yer almaktadır.

¹ Halveti Şeyhi A. Sivasi'nin taraftarlarına "Sivasiler" deniliyordu. Coğrafi keşiflerle dünya parsellenirken Osmanlı, bir kamu sorunu haline gelen Kadızâdeliler ile Sivasiler kavgasına tanıklık ediyordu. Kadızâdeliler'in faaliyetleri Arap asıllı Üstüvani Mehmet Efendi ile gücünün doruğuna ulaştı.

2-) Dini İnançlar, İbadetler ve Bunların Te'vili: Bu başlık altında, akli ilimlerin öğretimi, Hızır'ın varlığı, Kur'an, ezan ve mevlidlerin makamla okunması, Peygamber'in ebeveyninin iman durumu, İbnü'l-Arabî'nin dini statüsü, Yezid'e yönelik lanet, kabir ziyaretleri ve dini bayramların kutlanması gibi teolojik ve ritüel meselelerdeki farklı yorumlar ele alınmaktadır.

3-) Toplumsal ve Siyasi Konularda Dini Hükümler: Bu kategori, tütün ve kahve gibi maddelerin kullanımı, rüşvetin mahiyeti, musafaha ve inhinâ gibi etkileşimlerin dini açıdan değerlendirilmesi gibi konuları kapsamaktadır.

Peygamberin ve onun ashabının hayatını yaşamak yerine tarikat öğretileriyle bütünleşen dini hayatlara karşı sürdürdüğü mücadelenin Kadızâdeliler hareketi tarafından sürdürülmüş olması Selefi düşüncenin etkisinde olduğunu göstermektedir. Ayrıca iki zümrenin muhtelif dinî konularda fikir ayrılıkları dolayısıyla anlaşmazlıklar içerisine düşmesi, sultanların ve idarecilerin Kadızâdeliler hareketini sufi ve diğer dini çevrelerden farklı bir konuma taşımasından kaynaklı toplumsal bir problem haline gelmiştir.

Kâtip Çelebi'nin kaleme aldığı Mizanü'l-hakk, Osmanlı toplumunda tartışma konusu olmuş bir dizi ihtilafı konuyu ele almıştır. Eserindeki tenkitlerinin asıl hedefi Kadızâdeliler hareketidir. Mizanü'l-hakk'ın üzerinde ısrarla durduğu mesele bidatler meselesidir. Kâtip Çelebi halk arasında yaygınlaşmış gelenek ve görenekleri bidat gerekçesiyle yasaklamanın anlamsızlığına dikkat çeker. Ona göre dini otoritelerdeki dini bilgi ile toplumsal konulardaki bilgilerin kopukluğundan bu kaynaklanmaktadır. Bu dar görüşlülük, ilmi bir güç unsuru olarak görmeye sebebiyet vermiştir. Dönemin bazı hocaları, hükümdarın ilgisini çekmek için muhalif tavır sergilemişlerdir. Zira Kâtip Çelebi'nin dile getirdiği meşhur kurala göre, "muhalefet et, meşhur olursun!" (Kalın, 2016, s. 21-24).

Kadızâdeli Mehmet Efendi'den sonra Üstüvani Mehmet Efendi, memleketi Şam'da birisini öldürerek kaçmış, İstanbul'a yerleşen ve Ayasofya Camii'nde sütuna yaslanarak yaptığı etkili konuşmalarla tanınan bu kişi, "Üstüvani" unvanıyla meşhur olmuştur. Üstüvani Kadızâdeliler'in geleneğini aynı şekilde devam ettirerek, tasavvuf ehlini hedef alan vaazlarına devam etmiştir. Üstüvani padişah IV. Mehmed'in hocası Reyhan Ağa tarafından himaye edilmiş ve hattâ Has Oda'da vaaz verdiği için Pâdişâh şeyhi olarak anılmıştır. Onun bakış açısını benimseyen vaizler, vaazlarında daha da sert bir dil kullanmaya başlamışlardır. Bu vaizlerden Çavuşoğlu, Şeyhülislam Zekeriyazade Yahya Efendi'nin, "*Mescidde riyâ-pîşeler etsin ko riyâyı / Meyhâneye gel kim ne riyâ var ne mürâyî*" beytini okuyarak, "Ey Muhammed'in topluluğu! Bu beyiti okuyan herkes imansız olur, zira bu beyit imansızlıktır" diyerek şeyhülislamı dinden çıkmış olarak nitelendirmiştir (Uzunçarşılı, 1973, s. 368-369).

Sarayın desteğiyle hareket eden Üstüvani, Veziriazam Melek Ahmed Paşa'dan yetki almış ve Şeyhülislam Bahâî Efendi'nin fetvasıyla Halveti tekkesini basmıştır. Durumun ciddiyetini fark eden Bahâî Efendi, çıkardığı fetvayı geri çekmiştir (Ocak, 2016, s. 228-229). Burada devletin acziyetinden faydalanıp ulemayı da yanına alarak giriştikleri bu eylemler meşhur Çınar Vakasına (Vak'a-i Vakvakiyye) kadar sürmüştür (Aktepe, tarih yok).

Köprülü Mehmed Paşa vezir olduktan kısa süre sonra cuma günü Fatih camiinde müezzinler na't-i şerif okurlarken Kadızâdeliler'den bir kesim, bunların nağme ve makam ile okumalarını yasaklamaya çalışmışlardır. İstanbul'da karşılaştıkları şeyh ve dervişleri yeniden iman etmeye (teccid-i iman) kabul etmeyenleri ise öldürmeye teşebbüs etmiş, sonra padişahın yanına giderek bid'atleri kaldırmaya izin istemişlerdir. Her birinde birer minare bırakmak üzere selatin camilerindeki minareleri yıkmak ve peygamber zamanından sonra ihdas olunan şeyleri kaldırıp zihniyetlerine göre değiştirmeye kalkışır. Vezir-i âzam Köprülü Mehmed Paşa bu olanları haber alınca, Kadızâdelilerin önde gelenlerine, haber gönderip nasihat etmiş ancak kimse dinlememiştir. Bunun üzerine Köprülü Mehmed Paşa meseleyi padişaha arz ederek fesatçıların öldürülmesi için izin istemiş, padişah öldürmek yerine sürgün edilmelerine karar vermiştir. Üstüvanî ile Türk Ahmed, Divane Mustafa gibi isimleri yakalatarak Kıbrıs'a sürdürüp şeyhleri ve tekkelerin güvenlikleri sağlamıştır (Uzunçarşılı, 1973, s. 372-373).

Vaazlarında dinleyicileri ikna etme gücü yüksek olan Üstüvani, halkın ve ilim adamlarının büyük bir kısmını derinden etkilemiştir. “Sultânü'l-vâizîn” diye anılan Üstüvanî Mehmed Efendi'nin günümüze herhangi bir eseri ulaşmamıştır. *Üstüvanî Risâlesi (Kitâb-ı Üstüvanî)* adlı eser ölümünden sonra ismi bilinmeyen bir öğrencisi tarafından kaleme alınmıştır. Türkçe kaleme alınan bu risâlede imanın ve İslâm'ın şartlarına dair konular ele alınmıştır. Risâlesinin “Şirk” bölümünde onun sert, katı ve kesin yargıları görülmektedir.

Kadızâdeliler hareketinin takip ettiği Birgivi neden İbn Teymiye'nin şekillendirdiği Selefiye hareketinden etkilenmiştir? Çünkü Osmanlı siyasetinde ve idaresinde gördüğü yolsuzluklar ve bunun toplum hayatındaki yansımaları onu bu yola sevk etmiştir (Ocak, 2016, s. 220). Birgivi Mehmed (1518-1573) ve onu takiben Kadızâde Mehmed'in lideri olduğu Kadızâdeli hareketiyle beraber, toplumda daha önce uyum içinde yaşayan farklı dini hareketlere mensup gruplar arasında gerginlik başlamıştır. Kadızâde Mehmed'in ilan ettiği düşünceye göre İslâm, başlıca sufi tarikatları tarafından gerçek niteliğinden saptırılmakta ve bunların temizlenip İslâm'ın aslına dönülmesi gerekmektedir.

Kadızedeliler ile mutasavvıflar arasında başlayan gerginlik 17. yüzyılın siyasi açıdan karakterini belirlemiştir. 17. yüzyılda Osmanlı Devleti'ndeki bu politik istikrarsızlık ve toplumdaki karışıklık ortamına, Köprülü Mehmed Paşa'nın, etkin durumdaki Kadızedelileri ancak şehir dışına sürmesiyle son verilebilmiştir. Osmanlı Devleti idaresinde bulunan Arabistan'da bir asır sonra ortaya çıkan Vahhabi hareketi, İslam'ı bidatlerden temizlenmesi hareketi olarak ortaya çıkmıştır.

Osmanlı Devleti'nde Vahhabi Hareketi

Osmanlı Devleti'nde 17. yüzyılın ortalarına kadar Arap bölgesindeki mevcut kabilelerin kendi kendini yönetmesi sorun teşkil etmezken, Osmanlı Devleti'nin gerilemeye başladığı dönemlerde, istimalet politikaları büyük sorunlara yol açmaya başlamıştır. Arap Yarımadası'nın tarih sahnesine tekrar çıkması, Vahhabi hareketiyle olmuştur. O döneme kadar Orta Arabistan, onu koruyan devletlerin dikkatini çekecek bir öneme sahip olmamıştı. Doğudan Basra Körfezi ve Yemen'e yayılmaya çalışan İran'ın çabaları ve batıdan Avrupalı devletlerin sömürgecilik arayışları bölgede huzursuzluğa neden olmuştur. Bu durum, Osmanlı'nın Orta Arabistan topraklarındaki otoritesini zedelemiştir. İşte tam olarak böyle bir dönemde Vahhabi hareketinin Arabistan'a egemen olma isteği teşekkül etmiştir (Kalaycı, 2020, s.24).

Vahhabi hareketinin kurucusu Muhammed bin Abdülvahhab'dır. 1703 yılında Orta Arabistan'ın Uyeyne adlı kasabasında ulema bir ailenin çocuğu olarak dünyaya gelmiştir. Küçükken Basra ve Medine'de din eğitimi almıştır. Sünni mezhep içinde en muhafazakâr olanı Hanbeli mezhebine göre yetiştirilmiş ve 14. yüzyılda yaşamış olan İbn Teymiyye'den etkilenmiştir. Daha 30'lu yaşlarında savunduğu fikirleri şehrin emiri tarafından desteklendi, ancak süreçle birlikte fikirlerinin tartışmalı olduğu görülmüştür. Bir kadına zina suçundan alenen infaz emri verildiğinde, çevredeki kasabaların yöneticileri ve Uyeyneli tüccarlar telaşlanmıştır. Yöneticilerine bu radikal genci öldürmesi için halk baskı yapmış, ancak İbn Abdülvahhab sürgüne gönderilmiştir. Dirriye vahası'nın emiri Muhammed bin Suud, onu kabul etmiştir. Buranın reisi olan Muhammed bin Suud'un himayesine girmiştir. 1744 yılında iki isim siyasi bir sözleşme imzalamıştır. Bu sözleşmeye göre İbn Abdülvehhab, siyasi lider olarak Muhammed bin Suud'a biat etmekte, İbni Suud da bunun karşılığında İbn Abdülvehhab'ın dini daveti için gerekli siyasi, askeri ve lojistik kuvveti sağlama görevi üstlenmekteydi. Modern Suudiler işte bu tarihi buluşmanın 1744-1745 yıllarını ilk devletlerinin kuruluş tarihi olarak kabul ederler. Bu görüşmede Suudi yönetici İbn Abdülvahhab'ın vaaz ettiği ıslah edilmiş İslam'a göre hareket edeceği konusunda anlaşılabilir. Anlaşma kazan-kazan yaklaşımını esas alıyordu. İbn Abdülvehhab'ın öldüğü 1792 yılına kadar tüm Necd toprakları Vahhabi taassubuyla devşirilen askeri güç sayesinde Suudilerin hâkimiyetine

girmiştir. Temel ilkeleri “Dirriya Anlaşması”yla belirlenen bu hareket, ileride Vahhabilik olarak anılacaktır (Rogan, 2017, s. 67-68).

Vahhabilik, 1700'lerin ortalarında Sünni toplumunun neredeyse tüm unsurlarının ibadet ve sosyal uygulamalarını yeniden şekillendirmek isteyen muhafazakâr reformcu Muhammed bin Abdülvahab'ın öğretisini yansıtmaktadır (Cordesman, 2002, s. 3). 18. yüzyılda Arap Yarımadasının Necd bölgesinde modern anlamda selefî bir akım olarak Vahhabi hareketinin ortaya çıktığı görülmektedir. Bu hareketin siyasallaşması ise, kurulacak olan Suudi devleti sayesinde olmuştur. Vahhâbîler, Hanbelî mezhebine bağlı, İslam'da ortaya çıkmış yeni bir mezhep olarak görülmemelidir. Bu görüşü haklı çıkaran tarihi şahitlikler mevcuttur. Hicaz ve Haremeyn'in alınması sürecinde siyasi saygınlığı sağlamak ve karşı duruşları önlemek amacıyla bu bağ öne çıkarılmıştır (Turhan, 2019, s. 415).

Vahhabiliği ayrı ve bağımsız bir mezhep olarak tanıtmak yerine Selefiliğin birtakım aşırılıklar eşliğinde Suudilerin siyasi himayesi altında yeniden sunumu olarak anlamak bilimsel olarak daha doğru bir değerlendirme olacaktır. Ayrıca Vahhabilik daha çok dışsal bir tanımlamadır, bu akımın mensupları kendilerine Selefiyye yahut Ehli Hadis olarak tanımlamışlardır (Büyükkara, 2016, s. 61). Tarihsel süreç içerisinde Vahhabiler, hâkim dini anlayış bağlamında Selefiliğin sistematik bir şekilde şekillenmesinde en büyük paya sahip olan İbn Teymiyye'nin fikirlerini savunarak, kendilerini itikadi olarak Selefî, ameli olarak Hanbelî mezhebine mensup kabul etmişler ve Vahhabi isimlendirmesine şiddetle itiraz etmişlerdir. Ne var ki, dünya genelinde bu adlandırmadan kendilerini kurtaramamışlardır (Kalaycı, 2020, s. 24).

Vahhabilik, kökleri Ahmed bin Hanbel (ö. 855) ve İbn Teymiyye (ö. 1328) gibi figürlere kadar uzanmaktadır. Tevhit, Vahhabilik anlayışının üzerinde durduğu konuların başında gelmektedir. Allah'ın zat, sıfat ve fiilleri açısından birleşmesinin (Uluhiyyet tevhit) tek başına yeterli olmadığı kulların da kendi amelleriyle Allah'ı birlemeleri (Rububiyyet tevhit) gerektiği üzerinde ısrarla durmuşlardır. Rububiyyet tevhidî diğer isimlendirmeyeyle amelî tevhid, kişinin kalbiyle Allah'ı sevmesi, davranışlarıyla bu sevgisini ispat etmesi yani inanç boyutundaki tevhidin bizzat yaşantıda tezahür etmesidir (Özler, tarih yok). Abdulvehhâb'a göre amelî tevhidî olmayan kâfir sayılmaktadır (Sarıkaya, 2013, s. 143-144). İbn Abdülvehhâb, şefaatin varlığını kabul eder, hiçbir kimsenin doğrudan şefaate yetkisi olmadığını, şefaatin sadece Allah'ın izniyle olabileceğini savunmuştur. Tevessülü, Allah ile kul arasına aracı koymak olarak değerlendirmiş ve şirk olarak kabul etmiştir. Kabir ziyaretlerinde dua ederken aracı kılma tehlikesine dikkat çekmiş ve kabirle ilgili bazı pratikleri şirk saymıştır. Tasavvuftaki

rabıta ve istimdad gibi uygulamaları tevhide aykırı ve şirk olarak nitelendirmiştir. Tasavvuf ve tarikatları bid'at olarak görmüş ve mükâşefe yöntemini reddetmiştir. Özellikle şefaaf, kabir ziyaretleri, tevessül, tasavvuf, ibadette riya, adak kurbanı, nazarlık, muska, resim yapmak gibi çeşitli konular uluhiyet tevhidi (İbadet edilecek, korkulacak, ümit bağlanacak tek merciin Allah olduğunu ifade eder) açısından ele alınarak şirk ile olan bağlantılar İbn Abdülvehhab'ın Kitabüt Tevhit adlı 67 bölümlük kaleme aldığı eserinde ortaya konularak, toplumu bu anlayış üzerinden değiştirme ve dönüştürme hedeflenmiştir (Büyükkara, 2013, s. 42-43).

Bu dönemde yaşanan tartışmaların mahiyeti ve münakaşa edilen konulara bakıldığında Kadızâdeliler ve Abdülmecid Sivâsî arasında cereyan eden tartışmalarla benzerlik gösterdiği belirgin hale gelmektedir. Erken dönem Selefilik'in temel konuları şefaaf, kabir ziyaretleri, tevessül, tasavvuf, rabıta, kabir ziyareti gibi çeşitli konuları tarikat öğretileriyle bütünleşen dini hayatı bidat olarak görmüşlerdir. Bundan dolayı Osmanlı toplumunda dini çerçevede Peygamber sonrası ortaya çıkan her şeyin karşısında yer almışlardır.

Bölgenin merkezi bir otoriteden yoksun olması, siyasi bir hareketin gelişimi için uygun bir ortam sağlamıştır. Ayrıca bölgede tasavvufun fazla yaygın olmaması sebebiyle Vahhabiliğin vaaz ettiği dini ıslahatın başarılı olması için uygun bir zemin olmuştur. Sürekli ihtilaf halinde olan yerel toplulukların birleştirilmesine yönelik siyasi bir gereklilik, Vahhabiliğin yükselişi için bir fırsat sunmuştur. Bölgenin, bu siyasi hareketi bastırabilecek merkezi bir siyasi güçten uzak olması, hareketin başarısı için sağlam bir dayanak noktası oluşturmuştur.

Dini ve Siyasi Ortaklık: Vahhabi-Suud Ortaklığı

Vahhabi hareketinin kurucusu Muhammed bin Abdülvehhab, Necd bölgesinde Suud hanedanının reisi olan Muhammed bin Suud ile iş birliğine dayalı bir ilişki oluşturmak için Dirriya anlaşmasını imzalamıştır. Bu iş birliğinde Suud hanedanı topraklarını genişletmek, Vahhabiler ise kendi düşüncelerini yayma konusunda anlaşmışlardır. Suud ve Vahhab'ın anlaşması Suudilerin ilk devletlerini Necd'de (Orta Arabistan) 1745'te kurmalarını sağlamıştır. İbn Abdülvehhab Arabistan'ın savaşan kabilelerini birleştirme ve merkezileştirme projesi için çok önemli dini dayanağı sağlamıştır. Vahhabilerin stratejik olarak Suud Hanedanı ile ilişkileri nedeniyle siyasi nüfuz elde etme talebi olmamıştır. Çünkü yapılan iş birliği ile Suudi hanedanı Vahhabiliğin vaaz ettiği ıslah edilmiş İslam anlayışına göre hareket edecektir. Babası Muhammed bin Abdülvehhab öldükten sonra yerine geçen oğlu Abdülaziz bin Muhammed komutasındaki Vahhabiler ilk kez 1802 yılında Osmanlı topraklarına sefer düzenlemiş ve Irak'ın güneyindeki kutsal şehir Kerbela'ya saldırmışlardır. Kerbela'nın Şiiilerin nezdindeki kıymeti Şiiilerin on iki imamından üçüncüsü olan Hz. Hüseyin'in türbesinin bulunuyor olmasıydı. Bu türbeyi her yıl Şii hacılar ziyaret etmekte ve hürmetlerini sunmaktaydı. Bu Vahhabilerin şiddetle

karşı oldukları evliya ziyaretlerinin yapıldığı bir mekândı ve yıkılması gerekmektedir. Vahhabilerin şehri yağmalaması ve Hz. Hüseyin'in mezarını tahrip etmesi Arap halkının zihnine vahşi yağmacılar olarak yer edinmesine yol açmıştır. Kerbela'da yapılan katliamın bedelini ödetmek için Necd'e gelen bir Şii tarafından Abdülaziz bin Muhammed 1803 yılında hançerlenerek öldürülmüştür (Rogan, 2017, s. 67-70).

Burada Vahhabilik çağrısını kabul etmeyenlerin müşrik olarak ilan edilmesi ve netice itibariyle cihat edilen unsurlar olarak ele alındığı görülmektedir. Vahhabilik inancında El-vela, yani müminleri dost edinmek ve el-bera, yani imansızlardan uzaklaşmak ve onlara düşmanlık etmek inanç esaslarının en temel konularındandır (Büyükkara, 2016, s. 58). Sadece İslam olmayan unsurlara değil, genelde Hanbeli mezhebini benimsemeyen diğer mezhepler özelde Şii mezhebe karşı yürütülen mücadele Vahhabilik için ayırt edici bir unsurdur.

1806'da Vahhabi-Suud güçleri Mekke ve Medine'yi ele geçirip Osmanlı'ya karşı gelerek, halkı zor kullanarak Vahhabiliğe geçirmeye çalışmış ve sahabilerin medfun olduğu Baki kabristanı gibi kutsal mekânlara zarar vermiştir. Şehirdeki tütün kullanımı yasaklanmış, kahvehanelerdeki nargile ve çalgı aletleri tahrip edilmiştir. Bunlara karşılık vermek için Osmanlı, Kavalalı Mehmet Ali Paşa'nın küçük oğlu Tosun Paşa komutasındaki Mısır ordusunu görevlendirmiştir. Çatışmalar sonuç vermeyince 1818'de Mısır'dan Kavalalı Mehmet Ali Paşa kuvvetlerinin başındaki en büyük oğlu İbrahim Paşa tarafından yenilgiye uğratılmıştır. Kavalalı Mehmet Ali Paşa, dönemin Osmanlı padişahı II. Mahmut'a yenilgiye uğrattıkları Vahhabilerin elebaşlarını Kahire'den İstanbul'a göndermiştir. Abdullah bin Suud, Ayasofya Camisi'nin önünde dine ve devlete karşı işledikleri suçları nedeniyle halkın önünde infaz edilmiştir. Böylece ilk Suudi devleti sona ermiştir. Abdullah bin Suud'un amcası Türki bin Abdullah II. Suud Devleti'ni kurmuş, İbrahim Paşa'nın Dirriye işgalinden sağ kurtulması sonucu 1822 yılında Riyad şehrini, suikast ile öldürüldüğü 1834 yılına kadar Ahsa ve Bahreyn şehirlerini de ele geçirmiştir. Bu nedenle 1891 yılına kadar yaşayacak olan II. Suud Devleti'nin kurucusu sayılmıştır. Türki'nin büyük oğlu Faysal genişleme politikasını devam ettirirken Mısır ordusuyla da savaşmak zorunda kalmış ve 1838 tarihinde esir düşmüştür. 1840 yılı Osmanlı ve Kavalalı Mehmed Ali Paşa arasındaki çatışma ortamından yararlanarak Kahire esaretinden kaçan Faysal, 1865'teki ölümüne kadar devletinin sınırlarını genişletmiştir. Faysal'ın ölümünden sonra Necd'in bedevi kabilelerinden Şemmar'ın reisi Muhammed bin Reşid, Hail merkezli güçlü bir siyasi yapı kurmak için Osmanlı ile antlaşma da yaparak Suudileri mağlup etmiş ve Necd'i ele geçirmiştir. Reşidoğulları'nın himayesiyle Faysal'ın yerine küçük oğlu Abdurrahman geçmiş, ancak eski güçlerine kavuşmak için bazı girişimlerde bulunması, Riyad şehrinden

sürgün edilmesiyle sonuçlanmıştır. Sırasıyla Bahreyn ve Kuveyt'e sığınan Abdurrahman ve ailesine Osmanlı Devleti tarafından maaş bağlanmıştır (Büyükkara, 2016, s. 52-53).

Suudi-Vahhabi ortaklığı Muhammed bin Abdülvehhab torunları ile siyasi lider Abdülaziz bin Abdülrahman el Faysal bin Suud (Batı'da İbn Suud olarak anılır.) arasında yapılmıştır. 1902 yılında İbn Suud babası Abdürrahman'ı Riyad şehrinden süren Reşidoğulları kabilesini mağlup ederek başa geçmiştir. Burada ihvan yani kardeşler olarak bilinen savaşçı Vahhabiler inançlarını Arabistan'a yaymakta öncü rol üstlenmişlerdir. Dinen çağrılarını reddeden şehirleri yağmalamak cevaz verilmiş olduğu için inanç ve kazancın birlikteliğinden doğan güç İhvan'ı Arabistan Yarımadası'ndaki en büyük gücü haline getirmiştir.

Vahhabi zihniyetin kurumsallaşmış bir temsilcisi olan İhvan, Suudi-Vahhabi iş birliğinin 20. yüzyıldaki yansımasıdır. Ancak Osmanlı Devleti'ne karşı İngiliz ve Suud-Vahhabi iş birliği din-siyaset ilişkisi bağlamında açıklanması zor bir konudur. İngiliz Philby eserinde İbn Suuda bu ittifaka Vahhabilerin yaklaşımını sorduğunda aldığı cevap bu sorunsala cevap mahiyetindedir: *"İhvan'ın size düşman olduğu doğru değildir. Zira inancımıza göre sizler ehl-i kitapsınız. Vahhabilerin nefretini hedef olan müşriklerden veya kâfirlerden değilsiniz."* Bunun yanında Türklere İslamiyet'in temsilcisidir diye yakınlık duyan iki Necdliyi bu görüşlerini ifade ettiklerinden dolayı cezalandırdığını da ifade etmiştir (Kalaycı, 2020, s. 127).

Dini ve siyasi bir hareket olarak İhvan, İbn Suud tarafından finanse edilip, beslendiği için Suud'un takip ettiği siyaseti izlemiştir. Silahlı bir istiklal mücadelesi ile Arabistan coğrafyasında beliren Selefî İhvan hareketi, doğal olarak siyasal idarenin emri ile hareket etmiştir. Suud-İngiliz iş birliğine vardığında ihvan için de iş birliği anlamına gelmektedir.

1913 yılına gelindiğinde Suudiler Basra Körfezini ele geçirmiş, İngiltere 1915 sonunda Körfez'deki yeni güçle yani İbn Suud'la bir anlaşma yapmıştır. Anlaşmayla İngilizler İbn Suud'un otoritesini tanımakta, Orta ve Doğu Arabistan'daki toprakları önce himayelerine, sonra da kontrolleri altına almaktaydı. Bunun karşılığında Suudiler, İngilizlerin müsaadesi olmadan başka hiçbir devletle anlaşma yapmayıp toprak satmayacak ve körfez ülkelerine karşı herhangi bir saldırıda bulunmayacaktı. Birinci Dünya Savaşında İngiltere'ye karşı Almanya'nın yanında yer alan Osmanlılara ve onların Arap müttefiklerine karşı kullanmaları için de çok sayıda tüfek ve makineli tüfek göndermiştir. İbn Suud Hicaz eyaletini ele geçirmek için harekete geçmiş, ancak başka bir İngiliz müttefiki Mekke Şerifi Hüseyin ile karşılaşmıştır. Şerif Hüseyin, 1916'da Osmanlı Devleti'ne karşı Arap ayaklanmasını başlatarak İngiltere'nin desteğiyle Arabistan, Suriye ve Irak hayallerini gerçekleştireceğine inanmaktaydı. Şerif Hüseyin, Arabistan'ı İbn Suud gibi yönetmeyi arzulamaktaydı. Ancak Şerif, Osmanlı İmparatorluğu ile savaşarak ve 1300 kilometrelik çöle asker yayararak Hicaz'ın ana vilayetlerini Suudi saldırısına

karşı savunmasız hale getirmiştir. 1916-1918 arasında güç dengesi İbni Suud'a kaymaya başlamıştır (Rogan, 2017, s. 210-211).

Ekim 1916'daki Arap Ayaklanması'ndan sonra Şerif Hüseyin kendisini “Arap Devletlerinin Kralı” ilan etmiş ve Suudiler ile Haşimi arasındaki çatışma kaçınılmaz hale gelmiştir. Şubat 1918'de Hüseyin, İbni Suud'u ihtar etmek için bir mektup göndermiştir: “*Malları ve canlarını koruması için Allah'a itimat eden Müslümanları öldürenler (Vahhabiler) Allah'ın kendilerini affedeceğini mi zannediyorlar?*” Hüseyin, Müslümanlara karşı silahlı saldırıların Vahhabiler'in Allah'a karşı suç teşkil edeceği konusunda onu uyarmıştır. Bu mektuplaşma Haşimiler ile Suudiler arasında ilk silahlı çatışmanın başlamasına da sebep olmuştur. Kral Hüseyin, Haziran 1918'de İbn Suud'un İhvan savaşıyla savaştığı, Suudiler bu savaşta Haşimileri yenmiştir. Osmanlı İmparatorluğu yenilmeden önce Arap müttefiklerinin birbirine karşı çıkmasını istemeyen İngilizler, İbn Suud'a baskı yaparak Kral Hüseyin ile barış talep etmişlerdir. Şerif Hüseyin bu durumu kabul etmemiş ve oğlu Abdullah'ı Suudiler üzerine yürümesini emretmiştir. Emir Abdullah'ın askerleri üç yıldır Osmanlı İmparatorluğu ile Medine'de savaştıktan bitap durumda olmasına rağmen babası Şerif Hüseyin ısrarlarına dayanamamıştır. Oğlu babasına yazdığı mektupta Vahhabi savaşçılar için şunları der: “*Eğer ölürlerse gideceklerine inandıkları cennete girmek için sabırsızlanırlar.*” Mayıs 1919'da ordusunun başında Vahhabilerin üzerine yürümüştür. Bu savaşta tüm birliğini kaybeden Emir Abdullah hayatını zor kurtarmıştı. İbni Suud komutasındaki İhvan 1924'te Hicaz'ı ele geçirmek için harekete geçmiştir. Taif şehrini İhvan ele geçirip, üç gün yağmalamıştır. Vahhabiler dört yüz kadar Taifli öldürmüş, pek çoğu da kaçmıştı. Şerif Hüseyin Suudiler'in Hicaz saldırılarına engel olmak için oğlu Ali'yi kral ilan etmiş ve sürgüne gönderilmiştir. Ama bu tedbirler Suudileri durdurmaya yetmemiştir. 1924 yılı İhvan Mekke'yi ele geçirmiştir. Hicazı ele geçiren İbni Suud kendisini “Necd sultanı ve Hicaz kralı” ilan etmiştir. Bu kadar geniş toprakları ele geçirmiş olması İbni Suud'u Anlaşma Devletlerinin körfez emirlerinden farklı bir konuma yükseltmişti. İngiltere mevcut durumdaki değişimi kabul etmiş ve 1927 yılında Kral Abdülaziz ile bir anlaşma yapıp körfez ülkelerinin dış ilişkilerine koyduğu sınırlamaların hiçbiri olmadan, tam bağımsızlığını tanımıştır. İbni Suud hâkimiyeti altındaki toprakları genişletmeye devam etmiş ve 1932'de krallığına Suudi Arabistan adını vermiştir (Rogan, 2017, s. 212-217).

Suudi Arabistan'da devletin kurulma koşulları, bölgeleri kontrol etmek için hem dini meşruiyet hem de askeri güç gerektirmiştir. 20.yüzyıl başlarında İbni Suud devletini kurmaya teşebbüs ederken, Arap Yarımadası, zaten İngiliz müttefiki Mekke Şerifi Hüseyin gibi farklı hanedanlar tarafından yönetilmekteydi. Dolayısıyla Arabistan'da güç kazanmanın tek yolu askeri güç kullanmaktı. Bu askeri

güç, cihat misyonu ile birleşince ihvan adlı Vahhabi savaşçılar için ölüm; çok arzulanan cennete kavuşmak sağ kalmak ise, ganimet ile formüle edilmişti.

Sonuç

Selefilik, Kur'an ve Sünneti merkeze alan, ilk üç nesil yani selef arasında var olduğu şekliyle tatbik edilen din anlayışına dayanmaktadır. Osmanlı Devleti sınırları içerisinde 17. yüzyılda Kadızâdeliler hareketi ve 18. yüzyılda Arabistan'daki Vahhabi hareketi, 14.yüzyılda Selefiligi sistemli hale getiren İbn Teymiyye'nin selefi düşüncelerinden etkilenmiştir. Selefi düşüncenin üzerinde durduğu en önemli konu, tevhit ilkesini sürdürmek ve şirki reddetmektir. Selefiler, bidat sayılan uygulamalara ve bu tür yenilikleri uygulayanları küfür ile suçlamış ve onları dine dönmeye davet etmiştir. Bu çağrının siyasi nüfuz elde etmeden halk nazarında bir karşılık bulmadığı, ancak siyasi iş birliği neticesinde toplumsal bir karşılık bulunduğu Vahhabi hareketiyle görülmüştür.

Kadızâdeliler hareketi Selefi düşüncesinin Osmanlı toplumuna uyarlandığını gösteren önemli ipuçları içermektedir. Kadızâdeliler hareketi, siyasi ve toplumsal alandaki bozulmaların nedenini, toplumun birçok yeniliği (bidat) ve hurafeyi İslam'a uygun olduğunu düşünerek kabul etmesinde bulmaktadır. Çare olarak toplumun dine sonradan eklenen bidat ve hurafelerden kurtularak tekrar öz İslam'a dönüşle mümkün olacağını savunmaktadırlar. Bu hareket, halkın İslam yorumuna karşı sözlü radikal eleştirileri, siyaset gücünü arkasına alarak fiziksel şiddet boyutuna taşıdığı, tekke ve sufi şeyhlerine yapılan saldırılarda müşahede edilmiştir.

Selefilğin aşırılıklar halinde yeniden sunumu, 18. yüzyılda Vahhabilik ile olmuştur. Hareketin kurucusu Muhammed bin Abdulvahhab, Sünniliğin bir kolu olarak kabul edilen Hanbeli mezhebine göre yetişmişti. Dirriye Antlaşması ile Arabistan'da siyasi otorite İbn Suud ailesi ve nesline tevdi edilirken dini otorite ise Abdülvahhab ailesi ve nesline verilmiştir. Bu antlaşma sayesinde İbni Suud devletin sınırlarını genişletme fırsatı bulmuş, bu devletin siyasi himayesi altında Abdulvahhab ise din işlerini kontrol etmeye devam etmiştir. 1744'te doğan bu ittifak, 1932'de Suudi Arabistan Krallığı'nın kurulmasına zemin hazırlamıştır. Suudi devletinin resmi mezhebi Hanbeli, selefi düşüncenin de resmi ideoloji olarak Selefilğin kabul edilmesinin başlangıcı bu antlaşma ile olmuştur. Selefilğin fikir ve ilkeleri, Vahhabilik kıtasının çok ötesine yayılmış, Ortadoğu ve İslam dünyasında bir etki yaratmıştır.

Kaynakça

Kitaplar

- Ocak, A. Y. (2016). *Yeniçağlar Anadolu'sunda İslam'ın Ayak İzleri Osmanlı Dönemi*. Kitap Yayınevi, İstanbul.
- Sarıkaya, B. (2013). *İslâm Düşüncesinde Tevhid-İbn Teymiyye Örneği* (ss. 143-144). Gümüşhane Üniversitesi Yayınları, İstanbul.
- Rogan, E. (2017). *Araplar Bir Halkın Tarihi* (C. Demirkan, Çev.). Pegasus Yayınları, İstanbul.
- Uzunçarşılı, İ. H. (1973). *Osmanlı Tarihi III. cilt: II. Selim'in tahta çıkışından 1699 Karlofça Andlaşmasına kadar*. Türk Tarih Kurumu.
- Kalaycı, L. S. (2020). *Arabistanlı Philby*. Ketebe Yayınları, İstanbul.
- Büyükkara, M. A. (2013). *İhvan'dan Cüheyman'a: Suudi Arabistan ve Vahhâbilik*. Rağbet Yayınları.
- Büyükkara, M. A. (2016). *Çağdaş İslami Akımlar*. Klasik Yayınları.
- Yurdaydın, H. G. (1988). *İstanbul Tarihi Dersleri*. AÜİF Yay. No: 182, Ankara.

Makaleler:

- Koca, F. (2015). İslam Düşünce Tarihinde Selefilik: Tarihsel Serüveni ve Genel Karakteristiği. *İlahiyat Akademi*, (1-2), 15-70.
- Kalın, İ. (2016). Kâtip Çelebi ve Orta Yol Bulma Sanatı. *Mizanü'l-Hak: İslami İlimler Dergisi*, 1(1), 21-24.
- Turhan, K. C. (2019). Vahhâbî Hareketinin Misyonu Hakkındaki Yaklaşımlar ve Harekete Yöneltilen Eleştiriler. *Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 409-448.
- Dalkılıç, M. (2019). İslam Mezhepleri Bağlamında Balıkesirli İslam Âlimi İmam Birgivi'nin Ehl-İ Sünnet Algısı ve Vahhâbilik/Selefilikle Suçlanmasının Günümüze Yansımaları, *Balıkesir Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, "Balıkesirli Bir İslâm Âlimi: İmam Birgivi Uluslararası Sempozyum, Balıkesir, 19-21 Ekim 2018."
- Akpınar, M. R. (2015). Osmanlı Toplumunda Selefi Düşüncenin Tipik Bir Temsilcisi Olarak Kadızâdeliler, *İlahiyat Akademi* 1-2. 303-315.
- Cordesman, A. H. (2002). *Saudi Arabia Enters The 21st Century: IV. Opposition and Islamic Extremism Final Review*. Center for Strategic and International Studies.

Ansiklopedi Maddeleri:

- Yücesoy, H. (tarih yok). Mihne. *TDV İslâm Ansiklopedisi*. Erişim adresi: <https://islamansiklopedisi.org.tr/mihne>
- Özler, M. (tarih yok). Tevhid. *TDV İslâm Ansiklopedisi*, 41. Erişim adresi: <https://islamansiklopedisi.org.tr/tevhid#1>
- Aktepe, M. M. (tarih yok). Çınar Vak'ası. *TDV İslâm Ansiklopedisi*. Erişim adresi: <https://islamansiklopedisi.org.tr/cinar-vakasi>
- Yaran, R. (tarih yok). Bid'at. *TDV İslâm Ansiklopedisi*. Erişim adresi: <https://islamansiklopedisi.org.tr/bidat>
- Çavuşoğlu, S. (tarih yok). Kadızâdeliler. *TDV İslâm Ansiklopedisi*, 24, 100. Erişim adresi: <https://islamansiklopedisi.org.tr/kadizadeliler>

Diğer:

- Buhari. (tarih yok). *Fedailül-ashab*, 1.

DIŞ AĞRISI ŞİKAYETİ İLE ACİL SERVİSE BAŞVURU YAPAN HASTALARIN; HASTANE ANKSİYETE VE DEPRESYON ÖLÇEĞİ İLE STRES SEVİYELERİNİN BELİRLENMESİ

Dr. Öğrt. Üye. Suat Serhan Altıntepe Doğan,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0215-7864>
E-Posta: suatserhanalitntepe@hotmail.com

Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Periodontoloji Anabilim Dalı,
Afyonkarahisar, Türkiye

Uzm. Dr. Özge Doğan
ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-4774-3060>
E-Posta: dr.ozgedogan@gmail.com
TC Sağlık Bakanlığı Tunceli Devlet Hastanesi

Özet

AMAÇ: Bu araştırma Tunceli il merkezindeki bir devlet hastanesinin acil servisine diş ağrısı şikayeti ile başvuru yapan bireylerin, depresyon ve anksiyete düzeylerini belirlemek amacı ile yapılmıştır.

YÖNTEM: Tanımlayıcı ve kesitsel özellikte olan araştırmanın evreni Tunceli il merkezinde bulunan devlet hastanesi acil servisine diş ağrısı şikayeti ile başvuru yapan, bireylerden oluşturmuştur. Örneklem seçimine gidilmemiş olup bu özelliklere sahip çalışmaya katılmaya gönüllü, iletişim kurulabilen, 18 yaş ve üzerindeki bireyler araştırma kapsamına alınmıştır (n=340). Veriler, araştırmacılar tarafından oluşturulan hastaların tanıtıcı özellikleri ve hastalığa ait bilgileri içeren soru formu ve Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği kullanılarak toplanmıştır.

BULGULAR: Hastaların Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği Ölçeğinden aldıkları anksiyete puan ortalamaları $10,40 \pm 2,58$, depresyon puan ortalamaları $9,47 \pm 2,41$ olarak bulunmuştur. Anksiyete ve depresyon alt ölçeklerinden alınan puanlar eşik altı ve eşik üstü olarak değerlendirildiğinde hastaların %51,2'sinin anksiyete alt ölçeğinden, %81,5'inin depresyon alt ölçeğinden eşik üstü puan aldıkları bulunmuştur. Yaş ve cinsiyetin anksiyete puan ortalamasını, yaş ve eğitim durumunun ise depresyon puan ortalamasını istatistiksel olarak anlamlı olacak şekilde etkilediği belirlenmiştir. Medeni durum, meslek, yerleşim yeri, gelir durumu, hastalık süresi, hastalık türü, ilaç kullanma ve diyetine uyma durumu ile anksiyete ve depresyon puan ortalaması, eğitim durumu ile anksiyete, cinsiyet ile depresyon puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktu.

SONUÇ: Bu çalışmada hastaların büyük çoğunluğunun anksiyete ve depresyon yönünden risk altında olduğu söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Diş Ağrısı, Anksiyete, Depresyon, Acil Servis

HASTA MEMNUNİYETİ VE HASTALARIN HEKİM İLİŞKİLİ SAĞLIK HİZMETİ ALGILAMA DÜZEYLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİ

Dr. Öğr. Üyesi, Fatma ÇİFTÇİ KIRAÇ

ORCID: 0000-0001-5996-9068

ciftcifatma50@gmail.com

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, İİBF, Sağlık Yönetimi, Kahramanmaraş, Türkiye

Özet

[Araştırmada, hasta memnuniyeti ve hastaların hekim ilişkili sağlık hizmeti algılama düzeyleri arasındaki ilişkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada, nicel araştırma deseni ve kolayda örneklem yöntemi kullanılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak Heybet ve ark.(2016) tarafından geliştirilen Hekim İlişkili Sağlık Hizmeti Algılama Ölçeği, Kaya ve Maimaiti (2018) tarafından geliştirilen Ayaktan Hasta Memnuniyeti Ölçeği kullanılmıştır. Hekim İlişkili Sağlık Hizmeti Algılama ölçeğinin Cronbach Alpha değeri 0,947, Ayaktan Hasta Memnuniyeti ölçeğinin Cronbach Alpha değeri 0,946 olarak tespit edilmiştir. Araştırmanın evreni Kahramanmaraş ilinde yaşayan 18 yaş ve üzeri bireylerdir. Araştırma kapsamında 401 kişiye ulaşılmıştır. Veriler üzerinde tanımlayıcı istatistikler analizler ve korelasyon analizi yapılmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre katılımcıların %52,4'ü kadın, %57,1'i bekarıdır. Katılımcıların %61,8'inin sürekli ilaç kullanma durumu yokken, %41,9'u son bir yıl içinde 1-3 kez hastaneye başvuru yapmıştır. Hekim ilişkili sağlık hizmeti algılama ölçeğinin alt boyutlarından güven saygınlık ve iletişim boyutunun hasta memnuniyeti üzerine pozitif bir etkisinin olduğu tespit edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre ayaktan hasta memnuniyeti ölçeği ile hekim ilişkili sağlık hizmeti algılama ölçeği arasında pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Bireylerin hasta memnuniyeti arttıkça, hekim ilişkili sağlık hizmeti algıları da olumlu yönde artmaktadır].

Anahtar Kelimeler: Hekim, Hasta, Memnuniyet

EXAMINATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN PATIENT SATISFACTION AND PATIENTS' PERCEPTION LEVELS OF PHYSICIAN-RELATED HEALTH CARE

ABSTRACT

The aim of the study was to examine the relationship between patient satisfaction and patients' perception levels of physician-related health services. Quantitative research design and easy sampling method were used in the study. The Physician-Related Health Services Perception Scale developed by Heybet et al. (2016) and the Outpatient Patient Satisfaction Scale developed by Kaya and Maimaiti (2018) were used as data collection tools in the study. The Cronbach's Alpha value of the Physician-Related Health Services Perception scale was determined as 0.947, and the Cronbach's Alpha value of the Outpatient Patient Satisfaction scale was determined as 0.946. The population of the study was individuals aged 18 and over living in the province of Kahramanmaraş. 401 people were reached within the scope of the study. Descriptive statistics analyzes and correlation analysis were performed on the data. According to the findings obtained from the research, 52.4% of the participants were female and 57.1% were single. While 61.8% of the participants did not use medication regularly, 41.9% applied to the hospital 1-3 times in the last year. It was determined that the trust, respect and communication dimensions of the physician-related health service perception scale had a positive effect on patient satisfaction. According to the research results, a positive relationship was found between the outpatient patient satisfaction scale and the physician-related health service perception scale. As the patient satisfaction of the individuals increases, their perception of physician-related health service also increases positively.

Keywords: Physician, Patient, Satisfaction

PREKONSEPSİYONEL DÖNEMDE BESİN TAKVİYELERİ

Şeyma ÇETİN

ORCID: 0009-0004-1977-9461

E-Posta: seyma.cetin6@ogr.sakarya.edu.tr

Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Sakarya/Türkiye

Doç. Dr. Kevser İLÇİOĞLU

ORCID: 0000-0002-4900-9095

E-Posta: kevserozdemir@sakarya.edu.tr

Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Sakarya/Türkiye

ÖZ

Prekonsepsiyonel dönemde, gebelikte yaşanan maternal ve fetal gelişimler nedeniyle gereksinimi artan besin maddelerinde eksiklik görülmemesi amacıyla bazı besin takviyeleri kullanılmalıdır. Besin maddelerinde görülen eksiklik maternal ve fetal sağlığı olumsuz etkileyebilmektedir. Folik asit eksikliğinde; nöral tüp defekti (NTD), preeklampsi, anemi, intrauterin gelişme geriliği (IUGG) ve otizm gelişebilmektedir. Demir eksikliği; maternal anemiye yol açarak zayıflık, yorgunluk, halsizlik, bilişsel performansta azalma ve gebelikte annenin bağışıklık yanıtında zayıflama gibi belirtiler gösterir ve fetüsün beyin gelişimini önemli ölçüde etkilemektedir. Gebelikte fetüs, annenin D vitamini depolarına bağlıdır, bu nedenle gebelikte D vitamini eksikliği görülebilmektedir. D vitamini eksikliğinde; preeklampsi, düşük doğum ağırlığı, gestasyonel diyabetes mellitus (GDM), preterm doğum eylemi, SGA (Small for Gestastional Age), spontan abortus, kemik mineral yoğunluğunda azalma ve fetüste raşitizm gibi olumsuz sağlık sonuçlarıyla karşılaşılabilir. B12 vitamini, folik asit mekanizması için gereklidir ve eksikliğinde; kadında infertilite, abortus, GDM, preeklampsi, preterm doğum eylemi, düşük doğum ağırlığı, nöral tüp defekti, ciddi kalp defektleri ve çocukluk diyabeti ile karşılaşılabilir. Bu çalışma; ACOG, WHO, PubMed ve Google Akademik platformlarında literatür taraması yapılarak oluşturulmuştur. Bu derlemede; prekonsepsiyonel dönemde kullanılan besin takviyelerinin etkilerine, besin maddelerinin eksikliğinde görülen sağlık sorunlarına, takviyelerin kullanılması gereken dozlara değinilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Prekonsepsiyonel Dönem, Folik Asit, Demir, D Vitamini, B12 Vitamini

NUTRITIONAL SUPPLEMENTS IN THE PRECONCEPTIONAL PERIOD

ABSTRACT

In the preconceptional period, some nutritional supplements should be used to prevent nutrient deficiencies due to maternal and fetal development during pregnancy. Deficiency in nutrients may adversely affect maternal and fetal health. Folic acid deficiency can lead to neural tube defects (NTD), preeclampsia, anemia, intrauterine growth retardation (IUGR) and autism. Iron deficiency leads to maternal anemia with symptoms such as weakness, fatigue, malaise, decreased cognitive performance and weakened maternal immune response during pregnancy, and significantly affects fetal brain development. During pregnancy, the fetus depends on the mother's vitamin D stores, so vitamin D deficiency can be seen during pregnancy. In vitamin D deficiency, adverse health outcomes such as preeclampsia, low birth weight, gestational diabetes mellitus (GDM), preterm labor, SGA (Small for Gestational Age), spontaneous abortion, decreased bone mineral density and rickets in the fetus may occur. Vitamin B12 is essential for the folic acid mechanism and its deficiency may result in female infertility, abortion, GDM, pre-eclampsia, preterm labor, low birth weight, neural tube defects, severe heart defects and childhood diabetes. This study was created by searching the literature on ACOG, WHO, PubMed and Google Scholar platforms. In this review; the effects of nutritional supplements used in the preconceptional period, health problems seen in nutrient deficiency, and the doses of supplements that should be used are discussed.

Keywords: Preconceptional Period, Folic Acid, Iron, Vitamin D, Vitamin B12

GİRİŞ

Gebelik, bir kadının hayatındaki en önemli dönemlerden biridir. Prekonsepsiyonel dönem ise gebelik öncesi kadının sağlığının en üst düzeye çıkarılacağı, kadının gebeliğe hazırlanacağı dönemdir (Gönenç & Tuzcular Vural, 2022).

Prekonsepsiyonel dönemde bakım, kadında mevcut olan kronik hastalıkların değerlendirilmesi, cinsel yolla bulaşan enfeksiyon (CYBE) varlığının değerlendirilmesi, BKİ'nin değerlendirilmesi, sigara, alkol ve kafein alışkanlıklarının değerlendirilmesi, kullanılan kontraseptif yöntemin değerlendirilmesi, besin takviyelerine olan gereksinimin değerlendirilmesi ve buna yönelik bakım uygulanmasını içermektedir (Gönenç & Tuzcular Vural, 2022).

PREKONSEPSİYONEL DÖNEMDE BESİN TAKVİYELERİNİN ÖNEMİ

Prekonsepsiyonel dönemde bakımın amacı kadın, fetus ve yenidoğan sağlığını en üst düzeye çıkartmak, kadının sağlığını optimize etmek, risk faktörlerini ele almak ve sağlıklı bir gebelik süreci yaşaması için kadınlara birlikte çalışmaktır. Kadınlara konsepsiyon öncesinde tıbbi bakım almalı ve çocuk sahibi olmayı düşündüklerinde, doğru gebelik tarihi belirlemek ve gebelik sırasında tedavilerinin değiştirilmesi gereken herhangi bir tıbbi durum açısından izlenmek üzere danışmanlık almalıdır (ACOG, 2019). Kadınlara prekonsepsiyonel dönemde, gebelik sürecinde fetüste nöral tüp defekti (NTD) oluşma riskini azaltmak amacıyla folik asit takviyesi almaları konusunda bilgilendirilmeli ve teşvik edilmelidir. Gebelik planlayan kadınlara, kalsiyum, demir, A vitamini, B12 vitamini, D vitamini ve diğer besin maddeleri için önerilen günlük alım miktarlarını karşılayıp karşılamadıklarını doğrulamak amacıyla diyet ve vitamin takviyeleri açısından taranmalıdır (ACOG, 2019). İhtiyacı olan kadınlara prekonsepsiyonel dönemde gerekli takviyelerin verilmesi maternal ve fetal sağlık açısından önemlidir.

Prekonsepsiyonel dönem ve gebelik sürecinde kadının folik asit, demir, D vitamini, B12 vitamini ve diğer besin gereksinimlerinde olan eksiklik giderilmediğinde; abortus, preterm doğum eylemi, düşük doğum ağırlığı, SGA (Small for Gestational Age), intrauterin gelişme geriliği (IUGG), nöral tüp defekti gibi maternal-fetal morbidite ve mortalite oranını etkileyen sağlık problemleri görülebilmektedir (Gönenç & Tuzcular Vural, 2022; Bilgin & Demirci, 2019; Vural et al., 2016; WHO, 2020).

Folik Asit Takviyesi

Folik asit, bazı gıdalarda, özellikle yeşil yapraklı sebzeler ve baklagillerde doğal olarak bulunan B grubu vitamindir. Vücut, DNA ve RNA üretmek ve hücre bölünmesi için gerekli olan aminoasitleri metabolize etmek

için folik aside ihtiyaç duyar (Perera et al., 2023). İnsan vücudu, folik asit üretmez, bu nedenle besinlerle ve takviyelerle folik asit alınmalıdır (Perera et al., 2023). Folik asitin tüketilen besinlerde doğal olarak bulunan haline folat adı verilir (Başlı & Aksu, 2019).

Folik asit takviyesi, nöral tüp defektlerini önlemek için prekonsepsiyonel dönemde standart bakım olarak uygulanmaktadır (Perera et al., 2023). Bunun yanında preeklemsi, anemi, intrauterin gelişme geriliği (IUGG) ve otizm gelişimini önlemede olumlu etkileri bulunmaktadır (Gönenç & Tuzcular Vural, 2022). Konsepsiyon oluştuktan sonraki günlerde embriyoda nöral tüp oluşmaktadır ve intrauterin hayatın 21-27.günleri arasında oluşan nöral tüpün kapanması beklenmektedir. Bu günler içerisinde nöral tüpün kapanmaması sonunca nöral tüp defekti gelişmektedir. Erken gebelik döneminde folik asit eksikliği olan kadınların fetüslerinde, NTD gelişme olasılığının daha yüksek olduğu kanıtlanmıştır (Başlı & Aksu 2019; Perera et al., 2023). NTD, anensefali, ensefalosel ve spina bifida gibi merkezi sinir sisteminde konjenital anomalilerinin yaygın bir adıdır (Abate et al., 2024). En önemli kranial defekt anensefali olarak belirtilmektedir. Anensefali, ölümcül bir defektir ve intrauterin dönemde ya da doğumdan hemen sonra ölüm gerçekleşmektedir (Başlı & Aksu, 2019). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), prekonsepsiyonel dönemde ve gebeliğin birinci trimesterinde olan tüm kadınların günde 400 mcg folik asit takviyesi almasını önermektedir (WHO, 2023). Yüksek risk grubunda bulunan kadınların folik asit takviyesi günde 4-5 mg olması önerilmektedir (Başlı & Aksu, 2019; Perera et al., 2023).

Fetüsünde NTD oluşması açısından risk grubunda olan kadınlar:

- Nöral tüp defektli bebek öyküsü olan,
- Ailede nöral tüp defektli bebek öyküsü olan,
- Diyabetes Mellitus tanısı olan,
- Obezite olan,
- Antiepileptik ilaç kullanımı olan,
- Alkol ya da ilaç bağımlılığı bulunan kadınlardır (Abate et al., 2024; Başlı & Aksu, 2019).

Ülkemizde doğum ve kadın hastalıkları polikliniğine başvuran gebelerle yapılan bir çalışmada, kadınların %4'ü sadece prekonsepsiyonel dönemde, %46,5'u sadece gebeliğin ilk trimesterinde, %12'si ise hem prekonsepsiyonel dönemde hem de ilk trimesterde folik asit kullandığı belirlenmiştir. Bu çalışmaya katılan gebelerden, %22,5'u folik asit kullanımının NTD oluşma riskini azalttığını veya riski ortadan kaldırdığını bilmekte, %4,9'u folik asit kullanımının NTD oluşma riskini azalttığını düşünmediği tespit edilmiştir. Gebelerin %64,1'i folik asit kullanımının NTD riskini azalttığını veya ortadan kaldırdığını bilmemekte olduğu bulgulanmıştır. Bu araştırmada gebeliğin planlı olup olmamasının folik asit kullanımını etkilediği belirlenmiştir.

Gebeliği planlı olan kadınların %76,2'sinin folik asit takviyesi aldığı; gebeliği planlı olmayan kadınların %57,6'sının folik asit takviyesi almadığı tespit edilmiştir (Pektaş et al., 2018).

Ülkemizde gebelerin prekonsepsiyonel dönemde folik asit bilgisi hakkında yapılan araştırmada, gebelerin %17,2'si folik asit takviyesine prekonsepsiyonel dönemde başlanması gerektiğini bildiği, %36,7'si folik asit eksikliğinin fetüs gelişimin anormallikler neden olabileceğini bildiği, %50,0'ı “Üreme çağındaki tüm kadınlara nöral tüp defekti riskini azaltmak için gebelik öncesi en az 1 ay önce ve gebeliğin ilk 3 ayı boyunca folik asit alması önerilmektedir.” ifadesine katıldığı tespit edilmiştir (Yücel & Batkın Ertürk, 2024).

İtalya'da gebelik öncesi folik asit kullanımının prevalansı ve belirleyici unsurlar ile ilgili bir araştırma yapılmıştır. Bu araştırmaya katılan kadınların, %84'ünün prekonsepsiyonel dönem ve/veya gebelik sırasında folik asit takviyesi aldığı, %23,5'inin prekonsepsiyonel dönemde folik asit takviyesi aldığı belirlenmiştir. Katılımcı kadınların, %11,7'sinin gebelikten en az 1 ay önce, %11,8'inin gebelikten en az 6 ay önce, %54,9'unun gebeliğin ilk trimesterinde ve %5,6'sının gebeliğin ilk trimesterinden sonra folik asit takviyesi aldığı tespit edilmiştir (Nilsen et al., 2016).

Demir Takviyesi

Üreme çağındaki kadınlarda menstrual siklusta görülen kanama nedeniyle demir eksikliğine bağlı anemi gelişebilmektedir (Gönenç & Tuzcular Vural, 2022). Gebelikte gelişen demir eksikliği anemisi, gebelik öncesi demir depo seviyesiyle paralellik göstermektedir (Bilgin & Demirci, 2019). Bir gebelikten önce bu durum göz önünde bulundurularak prekonsepsiyonel dönemde demir takviyesi alınmalıdır (Gönenç & Tuzcular Vural, 2022). Demir eksikliğinin hem maternal hem de fetal sağlık açısından olumsuz etkileri bulunmaktadır. Düşük demir seviyesi, anemiye yol açarak zayıflık, yorgunluk, halsizlik, bilişsel performansta azalma ve gebelikte annenin bağışıklık yanıtında zayıflama gibi belirtiler gösterir ve fetüsün beyin gelişimini önemli ölçüde etkiler (Adams et al., 2021). Gebelikte demir eksikliği anemisi; düşük doğum ağırlığı, SGA, preterm doğum eylemi, IUGG, düşük APGAR skoru, maternal-fetal mortalite ve morbidite artışına neden olabilmektedir (Bilgin & Demirci, 2019; Vural et al., 2016).

Demir takviyesi, folik asit takviyesine ek olarak verilmelidir (Gönenç & Tuzcular Vural, 2022). Demir eksikliği anemisinin sık görüldüğü toplumlarda bulunan tüm gebe kadınlar günlük 0,4 mg folik asit takviyesi ile 60 mg demir takviyesi almalıdır. Demir eksikliği anemisinin sık görülmediği toplumlarda bulunan tüm gebe kadınlar 0,4 mg folik asit takviyesi ile 30 mg demir takviyesi almalıdır. Bu takviyelere gebeliğin erken dönemi olan birinci trimesterde başlanmalı ve gebelik süresi boyunca devam etmelidir (Vural et al., 2016).

D Vitamini Takviyesi

D vitamini, insan vücudu tarafından genellikle güneşe maruz kalma yoluyla üretilen yağda çözünebilir bir vitamindir. Ancak, balık karaciğeri yağları, yağlı balıklar, mantarlar, yumurta sarıları ve karaciğer gibi bazı gıdalardan da alınabilir (WHO, 2020). D vitamini, vücuttaki tüm hücrelerin genel işlevi için, özellikle de kemik sağlığı için gerekli olan normal kalsiyum ve fosfat seviyelerinin korunması açısından önemlidir (WHO, 2020). Raşitizm ve osteomalazi tedavisi ve önlenmesinde yararlı olduğu kabul edilmiştir (Tsenkova-Toncheva et al., 2024). D vitamini, hayat boyu kemik sağlığını korumasının yanı sıra, bağışıklık sistemi gelişimi, beyin gelişimi, hücre farklılaşması ve fetal akciğer gelişimi gibi birçok önemli işlevi yerine getirmektedir. Ayrıca D vitaminin, östrojen ve progesteron sentezini teşvik ederek kadın infertilitesi üzerinde potansiyel rolü bulunmaktadır. Prekonsepsiyonel dönemde implantasyon için önemli olan uterus ve endometrium gelişiminde rol oynamaktadır (Tsenkova-Toncheva et al., 2024).

Gebelikte fetüs, annenin D vitamini rezervlerine bağlıdır ve fetüsün edindiği depolar, özellikle anne sütüyle beslenen bebekler arasında, yaşamın ilk birkaç ayında bebekler için ana D vitamini kaynağını oluşturur (Tsenkova-Toncheva et al., 2024; WHO, 2020). Gebelikte D vitamini seviyesi büyük oranda değişmektedir (Şimşek et al., 2021). Prekonsepsiyonel dönemde ve gebeliğin üçüncü trimesterinde düzenli olarak multivitamin takviyesi alan kadınlarda bile sıklıkla D vitamini eksikliği görülmektedir (Gönenç & Tuzcular Vural, 2022).

Gebelikte D vitamini eksikliği; preeklampsi, düşük doğum ağırlığı, gestasyonel diyabetes mellitus (GDM), preterm doğum eylemi, SGA, spontan abortus, kemik mineral yoğunluğunda azalma ve fetüste raşitizm gibi olumsuz sonuçlarla ilişkilendirilmektedir (Gönenç & Tuzcular Vural, 2022; Şimşek et al., 2021; WHO, 2020). Prekonsepsiyonel dönemde D vitamini düzeyi 30 ng/mL, gebelik süresince ise 20 ng/mL altına düşmemesi önerilmektedir (Gönenç & Tuzcular Vural, 2022). Prekonsepsiyonel dönemde, konsepsiyon öncesi 105 gün, günde 2000 IU D vitamini kullanılması durumunda istenilen D vitamini seviyelerine ulaşılabileceği belirlenmiştir (Gönenç & Tuzcular Vural, 2022).

D vitamini dozajı için resmi kılavuzlar çeşitli ülkelerde farklılık gösterse de, sağlık yetkilileri genellikle günlük toplam 400-2.000 IU takviye alımını önermektedir (Tsenkova-Toncheva et al., 2024). Dünya Sağlık Örgütü, D vitamini eksikliği şüphesi taşıyan gebe kadınlara, mevcut önerilen besin alımı (RNI) olan günde 200 IU (5 mcg) D vitamini takviyesi verilmesini önermektedir (WHO, 2020).

Ülkemiz Erzurum ilinde yapılan uzmanlık tezi çalışmasında, annelerin D vitamini seviyeleri araştırılmıştır. Çalışmaya katılan annelerin, %55,6'sının D vitamini seviyesi 5 ng/mL altında, %34,6'sının D vitamini seviyesi 5-15 ng/mL, %6,2'sinin D vitamini seviyesi 15-20 ng/mL ve %3,7'sinin D vitamini seviyesi

20 ng/mL üstünde olarak tespit edilmiştir. Bu bulgulara göre annelerin %55,6'sında ciddi D vitamini eksikliği bulunduğu belirlenmiştir (Akkar, 2014).

B12 Vitamini Takviyesi

B12 vitamini, folik asit mekanizması için gereklidir ve düşük B12 vitamini seviyeleri folik asidin vücutta tutulumunu azaltabilmektedir. Böylece dolaylı yoldan folik asit eksikliğine neden olabilmektedir (Li et al., 2022). B12 vitamini, kadın için infertilite, abortus, GDM, preeklampsi ve preterm doğum eylemi risklerini azaltmak için önemlidir. Fetüs için B12 vitamini eksikliği, düşük doğum ağırlığı nöral tüp defekti, ciddi kalp defektleri ve çocukluk diyabeti ile ilişkilidir (Adams et al., 2022).

Gebelikte B12 vitamini gereksinimi artmaktadır. Bu nedenle prekonsepsiyonel dönemde B12 vitamin takviyesi alınması, gebelik süresince B12 vitamini eksikliğiyle karşılaşma olasılığını azaltabilecektir. Diyetle alınabilecek yumurta, süt, peynir, yoğurt, kırmızı et, tavuk, balık, kabuklu deniz ürünleri ve karaciğer başlıca B12 vitamini kaynakları arasındadır. Bu sebeple vejetaryen gebelerde B12 vitamini eksikliğiyle daha sık karşılaşılacağı göz önünde bulundurulmalıdır (Şimşek et al., 2021).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Gebelik sürecinde hem maternal hem de fetal değişimler nedeniyle annede besin takviyesi gereksinimi artmaktadır. Artan besin takviyesi ihtiyacı karşılanmadığı durumlarda anne ve bebekte, gebelik sırasında veya gebelik sonrasında birçok sağlık sorunu ile karşılaşmaktadır. Bu sağlık sorunlarından korunmak amacıyla bazı besin takviyeleri prekonsepsiyonel dönemde alınmaya başlanmalıdır.

Yapılan çalışmalarda prekonsepsiyonel dönemde folik asit takviyesi kullanımının, başta nöral tüp defekti olmak üzere preeklampsi, anemi, IUGG ve otizm gelişimini önlemede olumlu etkisinin olduğunu belirtilmiştir. Demir takviyesinin folik asit takviyesi ile birlikte kullanılması önerilmektedir. D vitamini eksikliği gebelikte, preeklampsi, düşük doğum ağırlığı, GDM, preterm doğum eylemi, SGA, spontan abortus, kemik mineral yoğunluğunda azalma ve fetüste raşitizm gibi olumsuz sonuçlarla neden olduğuna değinilmiştir. Prekonsepsiyonel dönemde D vitamini seviyesinin 30 ng/mL düşmemesi önerilmektedir. B12 vitamini, folik asidin vücutta tutulumunu etkilediği belirlenmiştir. Gebelikte artan B12 vitamini gereksinimini karşılamak için prekonsepsiyonel dönemde takviye alınması önerilmektedir. Besin takviyelerini kullanmadan önce hekime danışılmalı ve kullanırken hekim önerisine göre kullanılmalıdır.

KAYNAKLAR

- Abate, B. B., Kumsa, H., Kibret, G. A., Wodaynew, T., Habtie, T. E., Kassa, M., Munie, M. A., Temesgen, D., Tilahun, B. D., Merchaw, A., Alamaw, A. W., Zemariam, A. B., Kitaw, T. A., Kassaw, A., Kassie, A. M., Yilak, G., Kassa, M. A., Kebede, F., Moges, S., Adisu, M. A., Azmeraw, M. (2024). Preconception Folic Acid and Multivitamin Supplementation for the Prevention of Neural Tube Defect: An Umbrella Review of Systematic Review and Meta-analysis. *Neuroepidemiology*, 1–14. Advance online publication. <https://doi.org/10.1159/000539803>
- Adams, J. B., Kirby, J. K., Sorensen, J. C., Pollard, E. L., & Audhya, T. (2022). Evidence based recommendations for an optimal prenatal supplement for women in the US: vitamins and related nutrients. *Maternal health, neonatology and perinatology*, 8(1), 4. <https://doi.org/10.1186/s40748-022-00139-9>
- Adams, J. B., Sorenson, J. C., Pollard, E. L., Kirby, J. K., & Audhya, T. (2021). Evidence-Based Recommendations for an Optimal Prenatal Supplement for Women in the U.S., Part Two: Minerals. *Nutrients*, 13(6), 1849. <https://doi.org/10.3390/nu13061849>
- Akkar, M.K. (2014). Anne, Kordon Kanı ve 6.Ay Bebeklerde Vitamin D Düzeyi. T.C. Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Uzmanlık Tezi.
- Başlı, M., & Aksu, H. (2019). Kadınların Folik Asit Kullanımı ile İlgili Bilgi Düzeyleri ve Prekonsepsiyonel Dönemde Folik Asit Kullanımı. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*, 28(3):220-226.
- Bilgin, Z., & Demirci, N. (2019). GEBELİKTE DEMİR VE FOLAT EKSİKLİĞİ ANEMİSİNDE KANITA DAYALI GÜNCEL YAKLAŞIMLAR. *Zeynep Kamil Tıp Bülteni*, 50(3), 167-174. <https://doi.org/10.16948/zktipb.469571>
- Gönenç, I., & Tuzcular Vural, E.Z. (2022). Bir Gebeliğe Hazırlanmak: Prekonsepsiyonel-İntrakonsepsiyonel Bakım ve Danışmanlık. *Türk Aile Hek Derg*, 26(3):77-87.
- Li, M., Chen, X., Zhang, Y., Chen, H., Wang, D., Cao, C., ... & Group, T. B. D. P. (2022). RBC Folate and Serum Folate, Vitamin B-12, and Homocysteine in Chinese Couples Prepregnancy in the Shanghai Preconception Cohort. *The Journal of Nutrition*, 152(6), 1496-1506. <https://doi.org/10.1093/jn/nxac050>
- Nilsen, R.M., Leoncini, E., Gastaldi, P., Allegri, V., Agostino, R., Faravelli, F., Ferrazzoli, F., Finale, E., Ghirri, P., Scarano, G., & Mastroiacovo, P. (2016). Prevalence and determinants of preconception folic acid use: an Italian multicenter survey. *Italian Journal of Pediatrics* 42:65. <https://doi.org/10.1186/s13052-016-0278-z>
- Pektaş, İ., Zoroğlu, G., & Mayda, A. S. (2018). Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Obstetri Polikliniğine Başvuran Gebelerin Folik Asit Bilgi, Farkındalık ve Kullanma Durumu. *Duzce Medical Journal*, 19(3), 65-69.
- Perera, N., Rudland, V. L., Simmons, D., & Price, S. A. L. (2023). Folate Supplementation in Women with Pre-Existing Diabetes. *Nutrients*, 15(8), 1879. <https://doi.org/10.3390/nu15081879>
- Şimşek, H., Karaağaç, Y., Tunçer, E., & Yardımcı, H. (2021). Gebelikte Folik Asit, B12 Vitamini, D Vitamini ve İyot Destekleri Kullanmak Gerekli Midir? Olası Riskler. *KSÜ Tıp Fak Der* 2021;16(3): 439-447.
- The American College of Obstetricians and Gynecologists, ACOG. (2019). Prepregnancy Counseling. ACOG Committee Opinion, Vol. 133, No.1. Erişim Adresi: <https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/committee-opinion/articles/2019/01/prepregnancy-counseling> (Erişim Tarihi: 20.12.2024)

- Tsenkova-Toncheva, L., Hristova-Atanasova, E., Iskrov, G., & Stefanov, R. (2024). Prenatal Vitamin D Deficiency and Maternal and Fetal Health Outcomes. *Cureus*, 16(9), e69508. <https://doi.org/10.7759/cureus.69508>
- Vural, T., Özcan, A., & Sancı, M. (2016). Güncel Bilgiler Işığında Gebelikte Demir Eksikliği Anemisi: Demir Desteği Kime? Ne Zaman? Ne Kadar?. *Van Tıp Derg* 23(4): 369-376.
- World Health Organization (WHO). (2020). Nutritional interventions update: vitamin D supplements during pregnancy. Erişim Adresi: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240008120> (Erişim Tarihi: 22.12.2024)
- World Health Organization (WHO). (2023). Periconceptional folic acid supplementation to prevent neural tube defects. Erişim adresi: <https://www.who.int/tools/elena/interventions/folate-periconceptional> (Erişim Tarihi: 20.12.2024)
- Yücel, Y., & Batkın Ertürk, D. (2024). GEBELERİN PREKONSEPSİYONEL DÖNEMDE FOLİK ASİT BİLGİSİ, KULLANIM PREVALANSI VE İLİŞKİLİ FAKTÖRLER. *İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu Dergisi*, 12(1), 135-148. <https://doi.org/10.33715/inonusaglik.1382782>

TÜRKİYE’DE EĞİTİM ALAN ULUSLARARASI ÖĞRENCİLERİN HASTANE ALGILANAN DEĞERİ: BİR ARAŞTIRMA

Dr. Öğr. Üyesi, Ayhan DURMUŞ

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8362-2769>

ayhan.durmus@yobu.edu.tr

Yozgat Bozok Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, Yozgat, Türkiye
Özet

Bu çalışma, Türkiye’de eğitim gören uluslararası öğrencilerin hastane algılanan değerini değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Çalışmanın evrenini, Yozgat şehir hastanesinden hizmet alan uluslararası öğrenciler oluştururken, örneklem, çalışmaya katılmayı kabul eden 122 öğrenciden meydana gelmektedir. Veriler, yüz yüze anket yöntemiyle toplanmış olup, veri toplama aracı olarak sosyo-demografik bilgileri içeren sorular ile Moliner (2006) tarafından geliştirilen ve Akbolat & Durmuş (2021) tarafından Türkçeye uyarlanan Hastane Algılanan Değer ölçeği kullanılmıştır.

Veri analizi sürecinde, tanımlayıcı istatistikler ve korelasyon analizleri uygulanmıştır. Verilerin normal dağılıma uygun olup olmadığı incelenmiş ve çarpıklık (skewness) ile basıklık (kurtosis) değerlerinin -2 ile +2 arasında olmaması nedeniyle nonparametrik testler tercih edilmiştir. Mann-Whitney U ve Kruskal-Wallis testleri ile sosyo-demografik değişkenlerin algılanan değer üzerindeki etkisi analiz edilmiştir. Analiz sonuçları, erkek öğrencilerin sağlık hizmetleri algılarının kadınlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğunu göstermektedir.

Bulgular, hastane hizmetleriyle ilgili işlevsel, parasal ve duygusal değerlerin algılanan toplam sağlık hizmeti değerini önemli ölçüde etkilediğini ortaya koymaktadır. Özellikle, işlevsel ve duygusal değerler ile algılanan hastane değeri arasında güçlü bir korelasyon bulunmuştur. Erkek öğrencilerin algıladıkları değer kadın öğrencilere göre daha yüksektir.

Sonuç olarak, Türkiye’de eğitim alan uluslararası öğrencilerin hastane algılanan değeri, bireysel ve sosyo-demografik faktörlerden etkilenmektedir. Çalışmanın bulguları, özellikle işlevsel ve duygusal değerlerin hastane algılanan değeri üzerinde güçlü bir etkisi olduğunu göstermektedir. Çalışma, sağlık hizmetlerinin algılanan değerini artırmak için hastane yönetimlerinin kültürel duyarlılığı artıran politikalar geliştirmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Gelecekte, farklı ülkelerden gelen öğrencilerin sağlık hizmetleri deneyimlerini daha kapsamlı analiz eden çalışmaların yapılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Hastane Algılanan Değeri, Uluslararası Öğrenciler, Sağlık Kuruluşları, Şehir Hastaneleri

Perceived Value of Hospitals Among International Students Studying in Turkey: A Research

Abstract

This study aims to evaluate the perceived value of hospitals among international students studying in Turkey. The study population consists of international students receiving services from Yozgat City Hospital, while the sample includes 122 students who agreed to participate. Data were collected through face-to-face surveys, incorporating socio-demographic questions and the Hospital Perceived Value Scale, originally developed by Moliner (2006) and adapted into Turkish by Akbolat & Durmuş (2021).

In the data analysis process, descriptive statistics and correlation analyses were employed. The normality of data distribution was examined, and due to skewness and kurtosis values falling outside the range of -2 to +2, non-parametric tests were preferred. The Mann-Whitney U and Kruskal-Wallis tests were conducted to analyze the effect of socio-demographic variables on perceived value. The analysis results indicate that male students have a statistically significantly higher perception of hospital services compared to female students.

The findings reveal that functional, financial, and emotional aspects of hospital services significantly influence the overall perceived value of hospitals. Notably, a strong correlation was found between functional and emotional values and perceived hospital value. Moreover, male students perceive a higher value compared to female students.

In conclusion, the perceived value of hospitals among international students studying in Turkey is influenced by individual and socio-demographic factors. The findings suggest that functional and emotional values play a significant role in shaping hospital perception. The study highlights the need for hospital administrations to develop policies that enhance cultural sensitivity to improve perceived value in healthcare services. Future research is recommended to conduct a more comprehensive analysis of international students' experiences with healthcare services across different countries.

Keywords: Hospital Perceived Value, International Students, Healthcare Institutions, City Hospitals

THE IMPORTANCE OF MAGGOT THERAPY IN TRADITIONAL AND COMPLEMENTARY MEDICINE PRACTICES

Res. Assist. Merve KAHRAMAN

ORCID: 0000-0001-7942-9595

E-mail: merve.kahraman@ahievran.edu.tr

Kırşehir Ahi Evran University, Faculty of Medicine, Department of Medical Parasitology, Kırşehir, Turkey

Prof. Dr. Muttalip ÇİÇEK

ORCID: 0000-0003-4807-4482

E-mail: muttalipcicek@ahievran.edu.tr

Kırşehir Ahi Evran University, Faculty of Medicine, Department of Medical Parasitology, Kırşehir, Turkey

Abstract

Maggot therapy is an alternative treatment method used to clean necrotic tissues by secreting proteolytic enzymes on wounds by sterile fly larvae of the species *Lucilia sericata*. The larvae, which feed only on dead tissue, clean the wound without damaging healthy tissue. Larval secretions ensure cell proliferation and renewal in the wound area. Molecules such as epidermal growth factor (EGF) accelerate the proliferation of fibroblasts and keratinocytes, allowing wounds to heal and preventing scar formation. For this reason, it plays an important role in accelerating tissue regeneration. In addition to dead tissue, it also targets microorganisms in the infection area. One of the most important problems of chronic wounds is secondary infection. *L. sericata* larvae secrete antimicrobial peptides, preventing the reproduction of antibiotic-resistant bacteria in the area by breaking down the cell membrane. Various molecules isolated from these secretions include anti-inflammatory, antimicrobial peptides (AMPs), proteolytic enzymes that accelerate the healing process of wounds, and growth properties that support cell renewal. Maggot therapy, which is effective against microorganisms, especially antibiotic-resistant bacteria such as *Staphylococcus aureus* and *Pseudomonas aeruginosa*, prevents biofilm formation and suppresses the reproduction of microorganisms by secreting antimicrobial peptides. In this respect, it also contributes to wound healing.

Maggot therapy is used in modern medicine especially for chronic and difficult to heal wounds such as diabetic foot ulcers, venous stasis ulcers and pressure sores. When this therapy method is applied together with surgical and medical treatment in infected and necrotic wounds, successful results are obtained. It has the advantages of cleaning infected wounds in a short time, reducing the spread of infection and shortening the hospital stay. It is quite advantageous when the cost of the treatment is also taken into consideration. As a

disadvantage of the treatment, it can be a source of psychological stress for patients due to the larvae moving in the wounds. Patients are informed before the treatment and this situation is brought under control by providing pain management.

Studies on more effective and specific treatment methods using biotechnological and genetic engineering methods are ongoing regarding maggot therapy. In this context, studies are being conducted to genetically modify larvae, to produce more effective antimicrobial secretions and to have specific effects against certain pathogens. Antimicrobial peptides secreted by larvae and other molecules that contribute to wound healing open the door to new treatment approaches. In addition, maggot therapy, which offers a natural solution against antibiotic resistance, has the potential to be used more in wound care on a global scale. The control of treatment and its effectiveness in wound healing have been proven by clinical studies, and it has an important place especially in antibiotic resistance and alternative treatments to surgical intervention. More research is needed to emphasize the importance of maggot therapy and to investigate its new potential effects.

Keywords: Maggot therapy, *Lucilia sericata*, alternative therapy.

LAKTİK ASİT BAKTERİLERİNİN *SALMONELLA* SUŞLARI ÜZERİNDEKİ ANTİBİYOFİLM ETKİNLİĞİ

Araştırma Görevlisi Doktor Ebru Öztaş Gülmüş

ORCID:0000-0003-4772-8288

ebru.oztas@erzurum.edu.tr

Erzurum Teknik Üniversitesi, Fen Fakültesi, Moleküler Biyoloji Anabilim Dalı, Erzurum, Türkiye

Özet

Gıda kaynaklı patojen *Salmonella* Typhimurium, biyofilm adı verilen hücresel bir tabaka oluşturarak konakçısına tutunabilmekte ve aynı zamanda çeşitli antimikrobiyal maddelere karşı direnç geliştirebilmektedir. Bu durum patojenle mücadelede sınırlayıcı bir etken olarak halk sağlığını tehdit etmektedir. Antibiyotik, dezenfektan, yüzey aktif malzemeler gibi çeşitli ajanların bilinçsiz ve aşırı uygulaması *Salmonella*'nın direnç mekanizmalarını güçlendirmekte, biyofilm yapılarının inhibisyonuna yönelik çevre dostu ve alternatif uygulamalara olan ihtiyacı artırmaktadır. Bu çalışmada, 13 farklı laktik asit bakterisinin (*Lactococcus lactis* subsp. *cremoris* (Y1), *Lactococcus lactis* LL3 (Y2), *Pediococcus acidilactici* (Y3), *Bifidobacterium longum* (Y4), *Bifidobacterium bifidum* CHL17 (Y5), *Pediococcus pentosaceus* (Y6), *Lactobacillus casei* (Y7), *Lactobacillus acidophilus* (Y8), *Lactobacillus fermentum* (Y9), *Ligilactobacillus salivarius* (Y10), *Lactococcus lactis* N8 (Y11), *Lactobacillus plantanum* (Y12), *Lactobacillus rhomnousus* NCDO1856 (Y13)) nötral hale getirilmiş kültür süpernatantları kullanılarak *Salmonella* Typhimurium LT2 doğal suşunun ve bu suşun quorum sensing mekanizmasında etkili bir gen olan *luxS* geni bakımından mutant hale getirilmiş suşu üzerindeki antibiyofilm etkisi değerlendirilmiştir. Çalışmada kültür süpernatantları ve *Salmonella* suşları 96 well-plate kuyularında birlikte inkübe edilmiş ve *Salmonella* suşlarının biyofilm aktivitesindeki değişimler kontrol kuyularıyla kıyaslanarak analiz edilmiştir. Biyofilm aktivitesi 24., 48. ve 72. saatlerde kristal viyole boyası kullanılarak, ELISA cihazında 595 nm dalga boyunda ölçülmüştür. Laktik asit bakterilerinin her suşu için ayrı ayrı uygulamalar yapılmış olup genel anlamda tüm suşların *Salmonella*'daki biyofilm aktivitesini anlamlı düzeyde azalttığı gözlenmiştir. Elde edilen bulgular, Laktik asit bakterilerinin kültür süpernatantlarının *Salmonella* Typhimurium LT2 suşunun biyofilm inhibisyonuna sahip olduğunu göstermekte olup bu patojenle mücadele yöntemleri için biyolojik bazlı bir alternatif sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: *Salmonella* Typhimurium, antibiyofilm, patojenite, laktik asit bakterileri

ANTIBIOFILM ACTIVITY OF LACTIC ACID BACTERIA AGAINST *SALMONELLA* STRAINS

Abstract

The foodborne pathogen *Salmonella* Typhimurium can form a cellular layer known as a biofilm, and can also develop resistance to various antimicrobial agents. This situation poses a significant threat to public health, as it limits the effectiveness of the fight against the pathogen. The unconscious and excessive application of various agents, including antibiotics, disinfectants, and surfactants, has been shown to strengthen *Salmonella*'s resistance mechanisms and increase the need for environmentally friendly and alternative applications for inhibiting biofilm structures. This study addresses this critical issue by isolating and identifying various lactic acid bacteria (Y1-*Lactococcus lactis* subsp. *cremoris*, Y2-*Lactococcus lactis* LL3, Y3-*Pediococcus acidilactici*, Y4-*Bifidobacterium longum*, Y5-*Bifidobacterium bifidum* CHL17, Y6-*Pediococcus pentosaceus*, Y7-*Lactobacillus casei*, Y8-*Lactobacillus acidophilus*, Y9-*Lactobacillus fermentum*, Y10-*Ligilactobacillus salivarius*, Y11-*Lactococcus lactis* N8, Y12-*Lactobacillus plantanum*, Y13-*Lactobacillus rhomnosus* NCDO1856) neutralized culture supernatants were used to evaluate the antibiofilm effect of *Salmonella* Typhimurium LT2 natural strain and its strain mutant in terms of *luxS* gene. To assess antibiofilm efficacy, *Salmonella* strains were incubated with the culture supernatants in 96-well microplates, and changes in biofilm activity were evaluated by comparing them to control wells. The biofilm activity of the samples was measured at 24, 48, and 72 hours using a crystal violet stain at a wavelength of 595 nm in an ELISA reader. Each strain of lactic acid bacteria was treated separately, and it was generally observed that all strains significantly reduced the biofilm activity of *Salmonella*. These findings suggest that lactic acid bacterial culture supernatants have potential as biologically derived antibiofilm agents and may offer an alternative approach for controlling *Salmonella* Typhimurium in food safety and public health applications.

Keywords: *Salmonella* Typhimurium, antibiofilm, pathogenicity, lactic acid bacteria

1. Giriş

Salmonella, *Enterobacteriaceae* familyasının bir üyesi olup insan ve hayvan sağlığını ciddi anlamda tehdit eden bir patojendir. *Salmonella* cinsi iki farklı tür içermektedir; *Salmonella enterica* ve *Salmonella bongori* (Gutnick vd. 1969). Genellikle yüksek patojenite gösteren suşlar, *Salmonella enterica* türünde gruplandırılmıştır. *Salmonella* Typhimurium (*S. Typhimurium*) bir serovaryetedir. *Salmonella enterica* türünün *enterica* alt türünde sınıflandırılmaktadır ve Typhimurium serovaryete adıdır. Tam adı *Salmonella enterica* subsp. *enterica* serovar Typhimurium olan patojen, pek çok biyokimyasal ve antijenik tiplendirmeler neticesinde çeşitli suşlara ayrılarak daha detaylı olarak sınıflandırılmaktadır (Branchu vd. 2018). *Salmonella enterica* türüne ait olan *Salmonella* Typhi ve *Salmonella* Paratyphi serovaryeleri, belirtileri arasında kronik ateş olan tifo hastalığına neden olmaktadırken *S. Typhimurium* non-tifoidal enfeksiyonlara neden olmaktadır (Agbaje vd. 2011). Fakültatif anaerob olan bu patojen geniş bir yayılım alanına sahiptir. Her türlü kirli gıda, kanalizasyon, kontamine su kaynakları ile bulaşabilen bu patojen, spor yapısı oluşturmasa dahi biyofilm yapıları nedeniyle olumsuz çevre koşullarına karşı kendini korumakta ve canlılığını sürdürmektedir (Joseph vd. 2001). Patojenin biyofilm yapıları oluşturmasında quorum sensing (QS) adı verilen bir iletişim mekanizmasının etkisi vardır. *Salmonella*'da üç farklı QS mekanizması vardır. En çok çalışılan mekanizma AI-2 sinyal moleküllerinin üretildiği, luxS geninin görev aldığı yolaktır. Patojenle mücadelede etkili birkaç strateji (antibiyotik, dezenfektanlar vb.) bulunmaktadır ancak QS mekanizmasının da etkisiyle, zamanla kazandığı direnç sayesinde bu yaklaşımların etkinliği devamlılık arz edememektedir (Lories vd. 2020).

Laktik asit bakterileri (LAB), süt ve süt ürünlerinin yanı sıra baklagillerde ve bitkilerde bulunabilen ve bu gıdaların mikrobiyotasını meydana getiren bir gruptur. Gıda maddelerinin ilk kullanım zamanlarından beri varlıklarını sürdüren bu bakteriler, sadece gıda ürünlerini tatlandırmak ya da çeşitlendirmekle kalmayıp aynı zamanda sağlık üzerinde iyileştirici etkileriyle de ön plana çıkmaktadır. Buldukları ortamlardaki karbonhidratları metabolize ederek organik asitler açığa çıkarmaktadırlar. Bu organik asitler hem gıda maddelerine farklı aromalar kazandırmakta hem de ortamdaki diğer mikroorganizmaların gelişimini önlemektedir. Bu sayede LAB, gıda ürünlerinin raf ömrünü uzatmakta ve zararlı patojenlerin gelişimini önleyerek gıda güvenliğini artırmaktadır (Amann vd. 1995).

LAB'nin birçoğu bakteriyosin adı verilen metabolitler üretirler. Nisin, Laktokoksin, asidofilin vb. metabolitler patojen mikroorganizmaların gelişimini kısıtlamaktadır (Messi vd. 2001). Bunun yanı sıra LAB, buldukları ortamlarda biyofilm yapıları meydana getirerek patojen mikroorganizmalarla biyofilm oluşturma

hususunda rekabet edebilmektedir. Bu ve benzeri antimikrobiyal özellikleri nedeniyle LAB, son zamanlarda patojenlerle mücadelede biyolojik bazlı alternatif ajanlar olarak kullanılmaktadır (Arihara 2006).

Bu çalışmanın amacı Türkiye menşeli çeşitli gıdalardan izolasyonları yapılmış olan 13 farklı LAB'nin *S.Typhimurium* LT2 suşu üzerindeki antibiyofilm etkisinin değerlendirilmesidir.

2. Materyal ve Metot

2.1. Laktik asit bakterilerinin geliştirilmesi ve stok koşulları

Çalışmamızdaki bakterilerin geliştirildiği besiyeri çeşidi ve sıcaklık değerleri Tablo 1'de gösterilmiştir. Bazı bakteriler MRS, bazıları da M17 broth besiyerlerinde 24 saatlik sürede 30°C ve 37°C'de geliştirilmiştir. Akabinde bakteriler kendi besiyerleri ve gliserol ile karıştırılarak çalışılncaya kadar -20°C'de stoklanmıştır.

Tablo 1. Çalışmada kullanılan laktik asit bakterileri

Besiyeri	30 °C	37 °C
MRS	<i>Pediococcus acidilactici</i> -Y3	<i>Bifidobacterium longum</i> -Y4 <i>Bifidobacterium bifidum</i> CHL17-Y5 <i>Lactobacillus casei</i> -Y7 <i>Lactobacillus acidophilus</i> -Y8 <i>Lactobacillus fermentum</i> -Y9 <i>Ligilactobacillus salivarius</i> -Y10 <i>Lactobacillus plantanum</i> -Y12 <i>Lactobacillus rhomnousus</i> NCDO1856-Y13
M17	<i>Lactococcus lactis</i> subsp. <i>Cremoris</i> -Y1 <i>Lactococcus lactis</i> LL3-Y2 <i>Pediococcus pentosaceus</i> -Y6 <i>Lactococcus lactis</i> N8-Y11	-

2.2. *Salmonella* suşlarının gelişimi ve stok koşulları

Salmonella suşları stres altında biyofilm yapısı oluşturacağı için tuzsuz LB broth besiyerinde geliştirilmiştir. *S. Typhimurium* LT2 doğal suşu LB^{-NaCl} Broth besiyerinde 18 saat 37 °C'de 180 rpm'de inkübasyona bırakılmıştır. *S. Typhimurium* LT2 suşunun *luxS* geni bakımından mutant olan suşu, lambda red rekombinaz-kloramfenikol gen kaseti kullanılarak insersiyonel mutasyona uğratılmıştır. Mutasyondan sonra *Salmonella* suşu ($\Delta luxS$) kloramfenikol antibiyotiğinde gelişebildiği için 25 µg/mL kloramfenikol antibiyotiği içeren LB^{-NaCl} Broth besiyerinde 180 rpm'de 18 saat 37 °C'de inkübe edilmiştir. Suşlar geliştikten sonra gliserol ve besiyeri içerisinde -20°C'de stoklanmıştır (Datsenko ve Wanner 2000).

2.3. Laktik asit bakterilerinin kültür süpernatantlarının elde edilmesi

Laktik asit bakterilerinin her biri kendi besiyerinde ve optimum gelişim sıcaklığında 24 saat boyunca statik koşullarda inkübe edilmiştir. İnkübasyondan sonra bakterilerin; 4°C'de, 6000 rpm'de, 10 dk santrifüj işlemi gerçekleştirilmiştir. Santrifüjden sonra süpernatant kısım özenle temiz bir tüpe aktarılmıştır. Daha sonra süpernatant örnekleri 0.22 µm por çaplı mikrobiyal filtrelerden geçirilmiş ve böylece hücrelerden arındırılmıştır (Widmer vd. 2007).

Kültür süpernatantları farklı formda organik asitler içermektedir. Organik asitler, ortamın pH'sını düşüreceği için patojen organizmalar üzerinde inhibisyon etki gösterebilme potansiyeline sahiptir. Bu durumun engellenebilmesi amacıyla süpernatantlar 2 M NaOH ile muamele edilerek nötralize edilmiştir.

2.4. Laktik asit bakterilerinin *Salmonella* Typhimurium LT2 suşunun biyofilm oluşumu üzerine etkisi

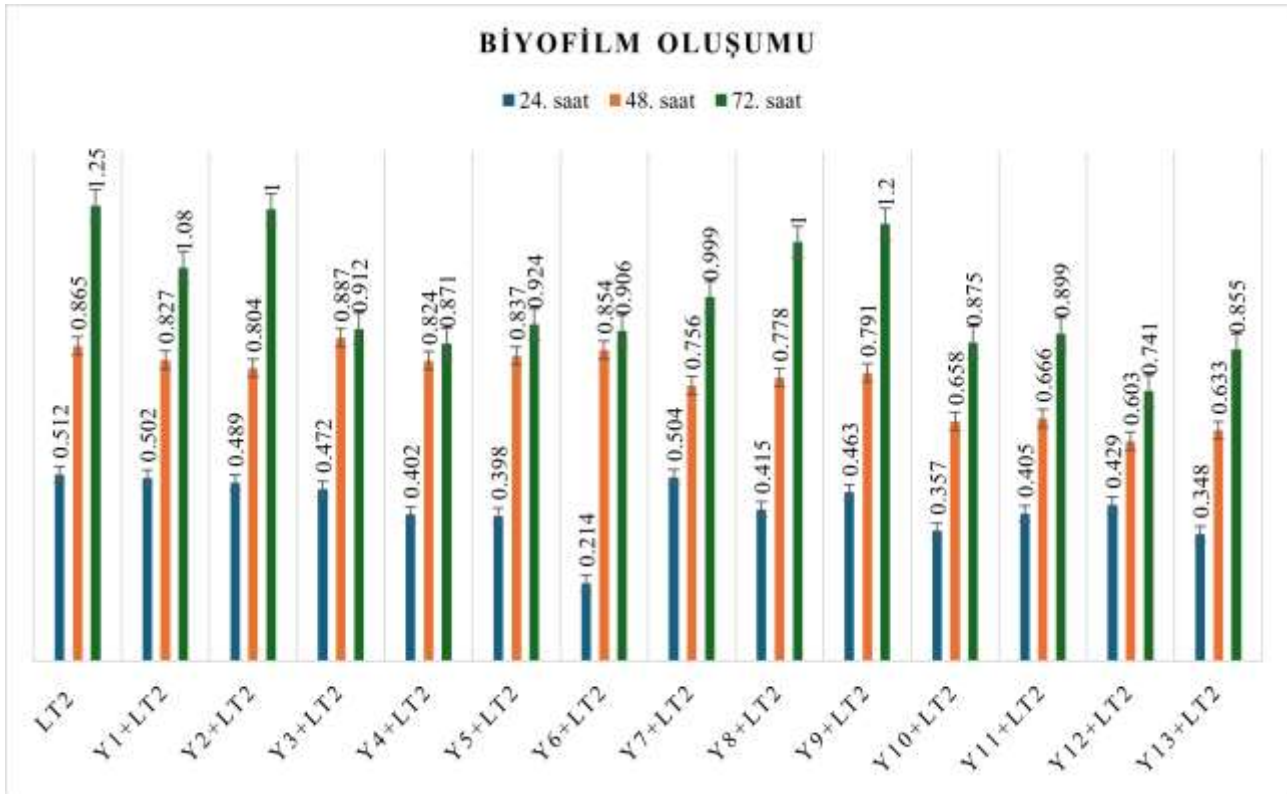
LAB'nin kültür süpernatantlarının *Salmonella* doğal suş ve mutant suşunun biyofilm oluşumuna karşı etkisi 96 kuyulu well platelerde değerlendirilmiştir. *Salmonella* suşları, NaCl bulunmayan LB ve kloramfenikol içeren LB^{-NaCl} broth besiyerlerinde 37°C'de 18 saat çalkalayıcı inkübatörde geliştirilmiştir. Suşların Optik Dansitesi (OD) 0,2 olarak ayarlanmış ve well plate kuyularına 100 µL kadar dağıtılmıştır. LAB'nin daha evvelden hazırlanmış olan kültür süpernatantları, *Salmonella* suşlarını içeren kuyulara 100 µL hacimde ilave edilmiştir. Hazırlanan well plateler biyofilm gelişiminin sağlanması adına 20°C'de 72 saat boyunca inkübatöre kaldırılmıştır (Thenmozhi vd. 2009). 24 saatte bir örneklerin biyofilm oluşum miktarı kantitatif olarak analiz edilmiştir. Tüm denemeler 3 paralel ile 3 tekrar şeklinde uygulanmıştır. Platelerdeki kuyular öncelikle, 3 kere steril fizyolojik serum ile yıkanmış ve akabinde hücre bağlanmasına izin vermek için % 95'lik metanol ile muamele edilmiştir. 15 dakika inkübasyonun akabinde metanol kuyulardan uzaklaştırılmış ve % 0.1'lik 200 µL kristal viyole boyası ile tüm kuyular boyanmıştır. 30 dk boyunca boya bekletildikten sonra aynı hacimde %

33'lük asetik asit kullanılarak kristal viyole boyasının çözünmesi sağlanmıştır. Platelardaki boya miktarı ELISA cihazında 595 nm dalga boyunda ölçülmüştür. Sonuçlar, içerisinde sadece *Salmonella* suşlarının bulunduğu kontrol kuyularıyla kıyaslanmıştır (Bhardwaj vd. 2021).

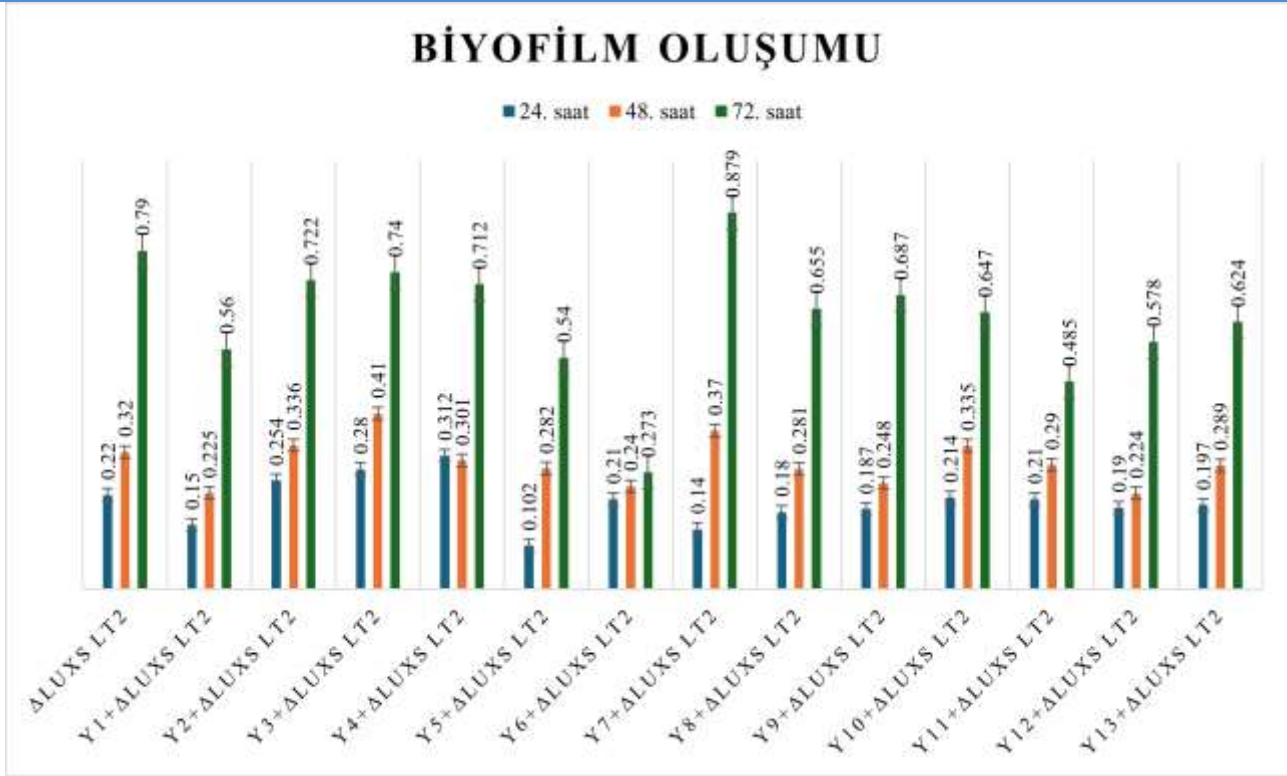
3. Bulgular ve Tartışma

3.1. Laktik asit bakterilerinin *Salmonella* Typhimurium LT2 suşları üzerindeki antibiyofilm etkisi

Uygulamalar neticesinde hemen hemen bütün laktik asit kültür süpernatantlarının *Salmonella*'nın her iki suşunda da biyofilm oluşumunu inhibe ettiği tespit edilmiştir. Sonuçlar istatistikî açıdan da anlamlılık taşımaktadır. Laktik asit bakterilerinin antibiyofilm etkisine ait sayısal değerler ve grafikler Şekil 1, 2'de gösterilmiştir.



Şekil 1. LAB kültür süpernatantlarının *S. Typhimurium* doğal suşları üzerindeki antibiyofilm etkinliği



Şekil 2. LAB kültür süpernatantlarının *S. Typhimurium* mutant suşları üzerindeki antibiyofilm etkinliği

Çalışmada laktik asit bakterilerinin kültür süpernatantlarının *Salmonella* biyofilm oluşumu üzerinde bir etkisinin olup olmadığı araştırılmıştır. Bulgulara dayanan deneysel veriler, süpernatantların patojen biyofilm oluşumunu kayda değer ölçekte baskıladığını ispatlamaktadır. Literatür verilerine bakıldığında bu yargıyı kanıtlayan pek çok çalışmaya rastlamak mümkündür. Benzeri antagonistik etkiler çoğu çalışmada ortaya konulmuştur (Verderosa vd. 2019, Kiouisi vd. 2023). Ancak bu çalışmada Türkiye menşeli laktik asit bakterilerinin kullanılması ve aynı anda pek çok farklı türün deneysel olarak uygulanması önemli bir özgün değer taşımaktadır. Sonuçların literatürden daha etkili olması ayrıca çalışmaya değer kazandırmaktadır. Aynı zamanda çalışmada, *Salmonella*'nın quorum sensing yolağının önemli bir geninin susturulmasıyla patojenin bu inhibisyon baskısından nasıl etkileneceği de araştırılmış olup bulgular hem çalışmanın özgünlüğüne hem de literatür verilerine katkı sağlamaktadır.

Sonuç olarak laktik asit bakterilerinin antibiyofilm etkisi, bu bakterilerin patojen mikroorganizmaların gelişimleri üzerine biyolojik kontrol ajanları olarak kullanılabilirlik potansiyellerini öne çıkarmaktadır. Laktik asit bakterileri bir yönüyle de geleneksel dezenfektan ve antibiyotik uygulamaları ve bu uygulamalarda karşılaşılan direnç faktörlerinin etkisizliğine karşı uygulanabilir çevre dostu alternatif yöntemler sunarak çözüm arayışlarına katkıda bulunabilirler.

4. Kaynakça

- Agbaje, M., Begum, R. H., Oyekunle, M. A., Ojo, O. E., Adenubi, O. T. (2011) Evolution of Salmonella nomenclature: a critical note. *Folia microbiologica*, 56, 497-503.
- Amann, R. I., Ludwig, W., & Schleifer, K. H. (1995). Phylogenetic identification and in situ detection of individual microbial cells without cultivation. *Microbiological reviews*, 59(1), 143-169.
- Arihara, K. (2006). Strategies for designing novel functional meat products. *Meat science*, 74(1), 219-229.
- Bhardwaj, D.K., Taneja, N.K., DP, S., Chakotiya, A., Patel, P., Taneja, P., Sachdev, D., Gupta, S. & Sanal, M.G. (2021). Phenotypic and genotypic characterization of biofilm forming, antimicrobial resistant, pathogenic *Escherichia coli* isolated from Indian dairy and meat products. *International Journal of Food Microbiology*, 336.
- Branchu, P., Bawn, M., Kingsley, RA. (2018) Genome variation and molecular epidemiology of *Salmonella enterica* serovar Typhimurium pathovariants. *Infect Immun*;86:e00079-18.
- Datsenko, K. A. ve Wanner, B. L. (2000). One-step inactivation of chromosomal genes in *Escherichia coli* K-12 using PCR products. *PNAS*, 97(12), 6640-6645.
- Gutnick, D., Calvo, JM., Klopotoski, T., Ames, BN. (1969) Compounds which serve as the sole source of carbon or nitrogen for *Salmonella typhimurium* LT-2. *J Bacteriol*;100:215–219.
- Joseph, B, Otta, S.K., Karunasagar, I. & Karunasagar, I. (2001). Biofilm formation by *Salmonella* spp. on food contact surfaces and their sensitivity to sanitizers. *International Journal of Food Microbiology*.
- Kioui, D. E., Efstathiou, C., Tzampazlis, V., Plessas, S., Panopoulou, M., Koffa, M. ve Galanis, A. (2023). Genetic and phenotypic assessment of the antimicrobial activity of three potential probiotic *Lactobacilli* against human *enteropathogenic* bacteria. *Frontiers in cellular and infection microbiology*, 13, 115.
- Lories, B., Belpaire, T.E.R., Yssel, A., Ramon, H. & Steenackers, H.P. (2020). Agaric acid reduces *Salmonella* biofilm formation by inhibiting flagellar motility. *Biofilm*, 2.
- Messi, P., Bondi, M., Sabia, C., Battini, R., & Manicardi, G. (2001). Detection and preliminary characterization of a bacteriocin (plantaricin 35d) produced by a *Lactobacillus plantarum* strain. *International journal of food microbiology*, 64 1-2, 193-8.
- Verderosa, A.D., Totsika, M. & Fairfull-Smith, K.E. (2019). Bacterial Biofilm Eradication Agents: A Current Review. *Frontiers in Chemistry*.
- Widmer, K. W., Soni, K. A., Hume, M. E., Beier, R. C., Jesudhasan, P., Pillai, S. D. (2007). Identification of poultry meat-derived fatty acids functioning as quorum sensing signal inhibitors to autoinducer-2 (AI-2). *Journal of Food Science*, 72(9), M363_M368.

***PSEPHELLUS AUCHERIANUS* (D.C) BOISS TÜRÜNÜN FİTOKİMYASAL İÇERİĞİNİN VE BİYOLOJİK AKTİVİTESİNİN İNCELENMESİ**

Kimya Mühendisi Nihal ÇELİK

ORCID: 0009-0006-8287-0916

nihal_atesal@hotmail.com

Dicle Üniversitesi, Fen Fakültesi, Kimya Bölümü, Diyarbakır, TÜRKİYE

Özet

Bitkiler; kolay elde edilebilirliği, düşük maliyetleri, sağlığa faydalı olmaları gibi özellikleri sayesinde gıda, medikal, tekstil, kozmetik gibi pek çok alanda geçmişten günümüze yaygın bir kullanıma sahiptir. Bitkiler, pek çok yararlı bileşeni ihtiva etmelerinden dolayı geleneksel ve modern tıpta birçok hastalığın tedavisinde, hastalığın önlenmesinde ve sağlığın korunmasında ilaç olarak kullanılır. Bitki kökenli ilaçlar özellikle gelişmekte olan ülkelerde bazı hastalıklarla savaşmak için önemli bir kaynak oluşturmaktadır. Türkiye, bitki çeşitliliği bakımından dünyanın en zengin ülkelerinden biridir. Bu oluşumun en önemli nedenleri; iklim farklılıkları, topografik, jeolojik ve jeomorfolojik çeşitlilikler, deniz, göl, akarsu gibi değişik su ortamı çeşitlilikleri, yükseklik ve ekolojik farklılıklardır. Türkiye Florasının ilginçliği, bu farklılıkların sonucu olarak meydana gelen tür zenginliğinin yanı sıra, çok sayıda endemik tür içermesinden de kaynaklanmaktadır. Bu çalışmada, ‘*Psephellus Aucherianus* (D.C) Boiss’ bitki türünün ekstreleri hazırlanarak daha önceden validasyon çalışmaları yapılmış, güvenilir ve kapsamlı LC-MS/MS metoduyla kalitatif ve kantitatif olarak fitokimyasal kompozisyonu belirlenmiştir. Çalışılan bitki türü zengin biyoaktif fitokimyasal içeriğiyle göze çarpmaktadır. LC-MS/MS sonuçlarına göre; rutin (92,12 mg analit/g ekstre) ve hesperidin (103,52 mg analit/g ekstre) flavonoidleri majör bileşikler olarak göze çarpmaktadır. Ayrıca, izokersetin (8,95 mg analit/g ekstre), kozmosiin (6,86 mg analit/g ekstre), nikotiflorin (6,18 mg analit/g ekstre), apigenin (2,37 mg analit/g ekstre), sinarozit (1,76 mg analit/g ekstre), kersitrin (1,29 mg analit/g ekstre), ve astragalin (1,29 mg analit/g ekstre) flavonoidleri kaydadeğer miktarda tespit edilmişlerdir. Buna ek olarak, bitki türünde, kinik (44,00 mg analit/g ekstre), klorojenik (15,42 mg analit/g ekstre) ve vanilik asitler (2,70 mg analit/g ekstre) yüksek miktarda bulunmuşlardır.

Anahtar Kelimeler: *Psephellus aucherianus*, fitokimyasal, kantitatif analiz, LC-MS/MS

ORGANİK PATLAYICI MADDELERİN LC-MS/MS TEKNİĞİ İLE ANALİZİ

Kimya Mühendisi Özcan GÜNDOĞAN

ORCID: 0009-0004-5563-1296

ozcan.gundogan@icloud.com

Dicle Üniversitesi, Fen Fakültesi, Kimya Bölümü, Diyarbakır, TÜRKİYE

Özet

Herhangi bir nedenle oluşan patlama çevresindeki yapı ve canlılara çok ciddi zararlar verdiği için, patlamalar ile oluşturulan soruşturmalar büyük önem arz etmektedir. Dünya genelinde yürütülen patlama soruşturmalarının büyük bir çoğunluğu terör saldırıları sonucu oluşan patlamalardır. Terör saldırıları sonucu oluşan patlama soruşturmalarında patlayıcı türünün tespiti büyük önem arz etmektedir. Bu tespitin erken yapılması olayı daha hızlı aydınlatacağı ve bundan sonra muhtemel saldırıların önlenmesi için imkan tanıyacaktır. Patlama; Yüksek basınç, ısı ve gürültü ile ani gaz çıkışına sebep olan çok hızlı bir yanma reaksiyonudur. Patlayıcı maddeler ısı veya şok tesiri ile kimyasal değişikliğe uğrayan, yüksek derecede ısı, çok hacimde gaz meydana getiren, katı, sıvı veya gaz halindeki kimyasal maddelerdir. Patlayıcı maddeler patlama hızlarına, üretim şekil ve amaçlarına, kimyasal yapılarına ve yakıt ve oksitleyici bileşimlerine göre 4 sınıfa ayrılırlar. Patlayıcı madde analizlerinde kullanılan farklı yöntem ve cihazlar vardır. Bunların en önde gelenleri; Fiziksel İncelemeler, Kimyasal Reaktiflerle Renk Testleri, İnce Tabaka Kromatografisi, Gaz Kromatografi-Kütle Spektrometresi (GC-MS), Yüksek Performanslı Sıvı Kromatografisi (HPLC), Sıvı Kromatografisi-Tandem Kütle Spektrometresi (LC-MSMS), ve İyon Kromatografisi (IC)'dir.

Anahtar Kelimeler: Organik patlayıcı, RDX, TNT, LC-MS/MS, kromatogram

BAZI YENİ 1,3,4-TİYADİYAZOL TÜREVLERİNİN SENTEZİ VE ANTİMİKROBİYAL ETKİLERİNİN İNCELENMESİ

Dr. Öğr. Üyesi Betül KAYA¹, Prof. Dr. Ülküye Dudu GÜL²

¹0000-0002-1713-9485, ²0000-0001-6443-1633

¹betul.kaya@beun.edu.tr, ²ulkuyedudu.gul@bilecik.edu.tr

¹Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Farmasötik Kimya Anabilim Dalı, Zonguldak, Türkiye

²Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Biyomühendislik Bölümü, Bilecik, Türkiye

Özet

Antimikrobiyal direnç (AMD) yirmi birinci yüzyılın önemli bir halk sağlığı sorunudur. Bu durum, geleneksel ilaçlara karşı dirençli hale gelen mikrobiyal enfeksiyonların etkin şekilde tedavi edilmesi için ciddi bir tehdit oluşturmaktadır. Antibiyotiklerin kötüye kullanımı nedeniyle artan AMD sebebiyle, çoklu ilaç dirençli bakterilerle mücadele edebilecek yeni ve güçlü antibiyotik sınıflarının keşfi kaçınılmaz hale gelmiştir. [1,2]

Tiyadiyazol halkası, iki azot ve bir kükürt atomu içeren ve medisinal kimyada önemli bir yere sahip beş üyeli heterosiklik bir halkadır. Son yıllarda, 1,3,4-tiyadiyazol türevleri, yapısında bulunan =N-C-S grubunun varlığından dolayı hem endüstriyel hem de terapötik etkileri nedeniyle büyük ilgi çekmiş ve bilim insanları tarafından ilaç araştırma çalışmalarında sıklıkla üzerinde durulan bir konu haline gelmiştir. Klinik kullanımda olan ve yapısında 1,3,4-halkası taşıyan pek çok ilaç bulunmaktadır: asetazolamid (diüretik), sefazolin, sefazedon (antibiyotik), megazol (antiprotozoal), timolol maleat (glokom tedavisi), metazolamid (karbonik anhidraz inhibitörü) ve sülfametizol (antibakteriyel). [3,4] Literatürde, 1,3,4-tiyadiyazol türevlerinin antimikrobiyal aktivitelerini rapor eden pek çok çalışma bulunmaktadır. [5-7] Yukarıdaki bulgulara dayanarak, bu çalışmada, yeni 1,3,4-tiyadiyazol türevleri sentezlenmiştir. Bileşiklerin yapıları ¹H NMR ve ¹³C NMR teknikleri ile aydınlatıldıktan sonra bileşikler ve çeşitli patojenik bakteri ve fungus türlerine karşı antimikrobiyal etkinlikleri açısından incelenmiştir. Sentezlenen bileşikler referans ilaçlar azitromisin ve vorikonazole göre daha düşük düzeyde antimikrobiyal aktivite göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: 1,3,4-tiyadiyazol, antibakteriyel, antifungal

Referanslar

- [1] Prestinaci, F.; Pezzotti, P.; Pantosti, A. Antimicrobial resistance: A global multifaceted phenomenon. *Pathog. Glob. Health* 2015, 109 (7), 309–318.
- [2] Kus, C.; Ozer, E.; Osman, H. M.; Sozudonmez, F.; Simsek, D.; Altanlar, N.; Basaran, R.; Guven, N. M.; Kocyigit, A.; Can-Eke, B. Design, Synthesis, Antimicrobial Evaluation, Antioxidant Studies, and Molecular Docking of Some New 1H-Benzimidazole Derivatives. *ChemistrySelect* 2023, 8 (5), No. e202203651.
- [3] Abdelmajeid, A.; Aly, A.; Zahran, E. M. Synthesis and evaluation of antibacterial and antifungal activity of new series of thiadiazoloquinazolinone derivatives. *Egypt. J. Chem.* 2022, 65 (5), 711–722.
- [4] Kaliyaperumal, S.; Pattanayak, P. S. Characterization and In Vitro Evaluation for Antimicrobial and Anthelmintic Activity of Novel Benzimidazole Substituted 1,3,4-Thiadiazole Schiff's Bases. *FABAD J. Pharm. Sci.* 2021, 46 (3), 261–270.
- [5] Işık, A.; Çevik, U. A.; Karayel, A.; Ahmad, I.; Patel, H.; Çelik, İ.; Gül, Ü. D.; Bayazıt, G.; Bostancı, H. E.; Koçak, A.; Özkay, Y.; Kaplancıklı, Z. A. Synthesis, DFT Calculations, In Silico Studies, And Antimicrobial Evaluation of Benzimidazole-Thiadiazole Derivatives. *ACS Omega* 2024, 9 (16), 18469.
- [6] Gür, M.; Zurnacı, M.; Altınöz, E.; Şener, N.; Şahin, Ç.; Şenturan, M.; Şener, İ.; Çavuş, M. S.; Altuner, E. M. Novel 1, 3, 4-Thiadiazole Derivatives as Antibiofilm, Antimicrobial, Efflux Pump Inhibiting Agents and Their ADMET Characterizations. *Hittite J. Sci. Eng.* 2023, 10 (2), 99-116.
- [7] Sahu, S.; Sahu, T.; Kalyani, G.; Gidwani, B. Synthesis and Evaluation of Antimicrobial Activity of 1, 3, 4-Thiadiazole Analogues for Potential Scaffold. *J Pharmacopuncture.* 2021, 24 (1), 32-40.

THE EFFECT THE MEDIATING EFFECT OF HUMAN CAPITAL ON SOCIAL ASSISTANCE AND ZAKAT ON POVERTY IN THE PROVINCE OF ACEH (CASE STUDY IN PIDIE REGENCY)

Mustafa

mustafa4@mhs.usk.ac.id

**Syiah Kuala University, Faculty of Economics and Business, Master of Economics,
Banda Aceh, Indonesia**

Abstract

This study aims to analyze the effect of Social Assistance and Zakat on Poverty by considering the mediating role of Human Capital. This study is motivated by the importance of poverty alleviation efforts through social and economic interventions that are not only direct but also increase individual capacity through increasing Human Capital. The methodology used in this study is a quantitative method with a Structural Equation Modeling (SEM) approach to test the causal relationship between the variables studied. Data was collected from a number of respondents who received Social Assistance and Zakat in Aceh Province and took a case study in Pidie District and processed using SmartPLS statistical analysis software. The results show that Social Assistance has a significant direct effect on poverty reduction, and this effect is amplified through the increase in Human Capital. In contrast, Zakat also contributes to poverty reduction, but the indirect effect through Human Capital is not significant at the 0.05 confidence level. This finding indicates that social interventions that improve Human Capital can be more effective in alleviating poverty. This research provides important implications for the formulation of social and economic policies, especially in the context of developing Social Assistance and Zakat programs that are more targeted at improving Human Capital. Thus, these programs can have a more sustainable impact in reducing poverty.

Keywords: Zakat, Social Assistance, Human Capital, Poverty.

INSIGHTS INTO THE ROMANIAN AVIATION SECTOR: AN EMPIRICAL EXAMINATION

Professor Dr. Laura Diaconu (Maxim)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5745-3850>

E-mail: lauradiaconu_07@yahoo.com

**Faculty of Economics and Business Administration,
“Alexandru Ioan Cuza” University of Iasi, Romania**

Abstract

The Romanian aviation sector has undergone significant transformation over the past few decades, evolving from a state-controlled industry under the communist rule to a more liberalized and competitive market within the European Union framework. The liberalization of air transport, following Romania's accession to the European Union in 2007, marks a critical juncture in the sector's growth. By drawing upon a combination of quantitative and qualitative research methodologies, including data analysis and interviews with industry stakeholders, this paper aims to offer comprehensive insights into the structural, economic and operational dimensions of Romania's aviation market. Therefore, the study firstly focuses on the key market trends such as the rise in passenger traffic, the increasing presence of low-cost carriers and the growing significance of Romania as a transit hub in Central and Eastern Europe. Particular attention is given to the impact of the EU regulations and policies on aviation operations, including air traffic management, safety standards and environmental regulations. Subsequently, the empirical analysis was conducted to investigate the financial health and operational performance of the Romanian airlines, both domestic carriers and international players serving the Romanian market. It explores the competitive dynamics between legacy carriers and low-cost carriers, with a specific focus on the strategies employed by major Romanian airlines to maintain profitability and market share. The research further highlights the challenges faced by these airlines, including rising fuel costs, labour issues and the impact of global economic factors.

Key words: Romanian aviation sector, legacy carriers, low-cost airlines

OVERCOMING BARRIERS TO ERP SYSTEM DEPLOYMENT IN LOW-COST AIRLINES**Professor Dr. Laura Diaconu (Maxim)****ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5745-3850>****E-mail: lauradiaconu_07@yahoo.com****Faculty of Economics and Business Administration,
“Alexandru Ioan Cuza” University of Iasi, Romania****Abstract**

Enterprise Resource Planning (ERP) systems are critical tools for organizations across various industries, offering integrated solutions that streamline processes, improve data accuracy and enhance decision-making. For the low-cost airlines, however, the deployment of ERP systems presents unique challenges due to the complex operational environment, budget constraints and the need for agility in maintaining competitive pricing. Considering these aspects, the present study investigates the barriers to the ERP system deployment in the low-cost airlines, focusing on the specific constraints these carriers face, the solutions adopted to overcome these challenges and the strategic benefits that an effectively implemented ERP system can bring to the industry. Therefore, a key aspect of this study is the identification and exploration of the primary barriers to the ERP adoption in the low-cost airlines. These barriers include financial constraints, especially in the context of the tight profit margins that low-cost carriers operate under, making it difficult to justify significant investments in new technologies. Additionally, organizational resistance to change, due to concerns over disruption in daily operations and the perceived complexity of ERP systems, is another critical challenge. The study also delves into issues surrounding the customization and scalability of ERP systems, as well as the integration of the software with existing legacy systems, which is often seen as a significant hurdle in smaller, more agile airline companies.

Key words: ERP system, low-cost airlines, financial constraints, organizational resistance to change

THE ECHO CHAMBER EFFECT IN DIGITAL COMMUNICATION

Associate Professor, Ivana Baltezarević

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4605-1420>

ivana.baltezarevic@gmail.com

Megatrend University, Faculty of Law, Belgrade, Republic of Serbia

Abstract

An echo chamber is an environment or ecosystem where people are exposed to ideas that, through repetition and communication within a closed system, strengthen or confirm their pre-existing opinions without any chance of refutation. In the digital world, echo chambers reward and reinforce presupposed narratives and ideologies while limiting exposure to a variety of viewpoints. With social media's explosive expansion, the echo chamber issue has intensified. These days, social media sites are very brilliant and show users content that aligns with their interests and past interactions. Although it makes it easier for the user to obtain filtered and classified content, it also plays a role in the development of echo chambers. Echo chamber members frequently choose their information sources carefully, avoiding opposing viewpoints or anything that contradicts their ideas. By limiting their exposure to different viewpoints, this selective exposure creates an atmosphere where agreement is upheld rather than questioned. Online communities have the ability to unite individuals, create relationships, and promote idea sharing. But because echo chambers reinforce prejudices, restrict exposure to different viewpoints, and impede critical thinking, they present serious problems. Only when we embrace free discourse and a range of viewpoints with a desire to comprehend and develop as a community will we be able to fully exploit the power of digital communication.

Keywords: Echo Chamber. Digital Communication, Online Communities.

INTRODUCTION

An echo chamber is a virtual or social setting, frequently observed on social media platforms, where people are primarily exposed to facts, viewpoints, and ideas that support their own opinions (Jiang et al., 2021). An isolated community of like-minded people where opposing viewpoints are vehemently opposed and shared pre-existing ideas are consistently reinforced is known as an echo chamber. Almost all of the content that is disseminated within fits into a single storyline, and any competing viewpoint is quickly ignored. Users with various mindsets gradually drift farther and farther apart as members of such a group solidify their opinions (Hosseinmardi et al., 2020).

The term "echo chamber" is most frequently used in studies on digital media, while it is also occasionally used in political science. This typically happens when people search online for others who share their interests. On several issues, their opinions are similar. When they express their thoughts, they consistently get comparable and positive feedback, however occasionally it may be misrepresented and diverge from reality. Positive reinforcements strengthen their pre-existing opinions until eventually the majority of people in this closed society accept the widely disseminated truth as the ultimate, unchangeable truth. They have developed a strong belief system within themselves as a result of their constant self-confirmation of particular beliefs, which makes it difficult for anyone to accept opposing or rebuttal viewpoints (Parry, 2006).

An increasingly common question among internet and social network users is whether information sources are reliable; in other words, how can users find digital sources they can rely on while engaging with others? (Baltezarević & Baltezarević, 2021a). Psychological factors influence our subjectively biased information intake in the face of the constant barrage of new content. For instance, we may favour more severe and distressing news or interpret it differently to suit our preconceived notions (Chavalarias, 2022). In theory, echo chambers might be used to discuss any subject and amplify any ideas that come to mind, whether they are clear-cut, harmless, or harmful; universally accepted or contentious; supported by evidence or proven to be untrue; or anything in between. In reality, social scientists have mostly studied one particular kind of echo chamber: politically partisan news echo chambers, where certain individuals only obtain information and news from sources that are blatantly biased toward one side of the political spectrum (Arguedas et al., 2022). Anywhere information is shared, whether in person or online, echo chambers can occur. But thanks to social media and a wealth of news sources, practically anyone can easily locate like-minded individuals and viewpoints online. Echo chambers are becoming far more common and simple to enter as a result (Gcglobal, 2020).

LITERATURE REVIEW

Users in echo chambers typically engage and communicate with people who share similar opinions, creating a closed information exchange loop that keeps them away from opposing or dissident opinions. Echo chambers can thereby exacerbate confirmation bias, a phenomenon in which people ignore or reject contradicting evidence while actively seeking out and amplifying information that supports their preconceived notions (Cinelli et al., 2021). Group polarization may result from this process over time, deepening ideological divides and impeding productive communication across various social groupings. Echo chambers can inadvertently encourage the spread of false information and contribute to the fragmentation of public discourse, making it difficult for people to critically assess information and access a variety of viewpoints (Garibay et al., 2019).

Echo chambers and confirmation bias are intimately related, feeding off each other to produce a vicious cycle of polarization. Confirmation bias is the propensity for people to ignore or minimize contradicting data while actively seeking out, interpreting, and remembering information that supports their preconceived notions. Confirmation bias is exacerbated in echo chambers, when people are mostly exposed to content that supports their opinions, as users come across data that consistently supports their pre-existing opinions. This prejudice prevents people from critically analysing opposing views and questioning their own opinions by creating a closed-loop information environment where opposing thoughts are filtered out (Jiang et al., 2021). Intentional or inadvertent, confirmation biases usually point to a less obvious and deliberate method of creating biased arguments. It mostly describes inadvertent bias in the gathering and use of evidence (Nickerson, 1998). In a field experiment including 727 online news readers, Garrett discovered evidence for this tendency: participants indicated a desire to read online news articles that confirmed their pre-existing beliefs and a disinterest in reading stories that challenged those beliefs (Garrett, 2009).

It is normal for people to avoid conversing with people who hold different opinions and instead prefer to interact with like-minded people online. What Pariser dubbed the "filter bubble" in his well-known book serves to further bolster this impact (Pariser, 2011). Overconfident people find it difficult to be persuaded to change their unquestioned ideas, even in the face of unquestionable facts, both because they feel compelled to defend their confidence and because they are typically utterly ignorant of it (Baltezarević & Baltezarević, 2021b). Filter bubbles have caused a great deal of concern. According to Pariser, democracy demands that people consider issues from one another's perspectives, but we are becoming increasingly ensnared in our own spheres. Instead, relying on common truths, which democracy demands, we are being presented with parallel but distinct universes. Personalization filters act as a form of imperceptible auto propaganda, instilling our own beliefs,

intensifying our cravings for familiar things, and blinding us to the perils that lie beyond the shadowy realm of the unknown (Populismstudies, 2018).

There are clear conceptual distinctions between the words echo chamber and filter bubble. However, because of their ambiguous definition, the media and even academics occasionally abuse them. A belief system known as the "echo chamber effect" ignores or discredits heterogeneous information while only accepting homogeneous information. There is an active exclusion of voices entering the echo chamber. The echo chamber's structural manipulation of trust involves the discrediting of all external sources (Barbour, 2019). Echo chambers and filter bubbles are often a source of concern for commentators and analysts because they believe they will exacerbate polarization, reduce understanding between people, and eventually result in a situation where people are so dissimilar that they are essentially living in different realities. Polarization can manifest itself in a variety of ways. For the purposes of this review, the following forms are the most crucial. The first is ideological polarization, which is the extent to which individuals have divergent views on political matters. Affective polarization, the second term, describes how individuals feel about the "other side," or those with whom they disagree on a particular issue. Third, the degree to which audiences for news outlets in a particular nation are often more politically partisan or politically mixed is known as news audience polarization (Arguedas et al., 2022).

Echo chambers are distinguished by the rejection of opposing viewpoints in addition to the concentration of users who share similar beliefs. One important aspect of cross-cutting mentions is the presence of a "fighting bridge" between various communities, which has been discovered to be an aggressive and offensive message in the digital sphere. In the work of Williams et al., who examined the controversy surrounding climate change, the effect was most noticeable. Negative sentiment was present in nearly all cross-cutting mentions, compared to 20–35% of in-group mentions (Williams et al., 2015). According to Zollo et al., conspiracy group members frequently increased their level of community activity on Facebook immediately following their exposure to debunking content (Zollo et al., 2017). On social networks, electronic word-of-mouth (eWOM) communication is seen to be quite powerful. It is often anonymous, less customized, and occurs amongst people with weak connections (Baltezarević & Baltezarević, 2021c). Since word-of-mouth (WOM) has a significant influence on user behaviour, its digital extension (eWOM) is especially significant and is utilized in a lot of today's digital political campaigns (Baltezarević & Baltezarević, 2022).

Without a question, one of the most thought-provoking sociological and psychological phenomena is the Internet (Baltezarević & Baltezarević, 2015). People may believe they are viewing the same stuff as everyone else when they visit a website these days. However, algorithms track what they like to click on virtually

anywhere they go online. Until they are primarily displaying content that users are likely to consume, these algorithms will continue to present consumers with content based on their perceived preferences. A filter bubble may form as a result of this operation. For example, a news website may show content it believes you'll agree with, while a social media platform may conceal posts from friends who express opposing opinions. Due to these algorithms' lack of consent, people might not even be aware that they are in a filter bubble. Actually, they are now a part of the Internet itself, making it nearly impossible to avoid them if you wish to use the Internet (Gcglobal, 2020). Certain professional groups, such as tech experts, teachers, doctors, engineers, chefs, and do-it-yourself content creators, may benefit from echo chambers even though they generally have detrimental effects on society and communication. This is because they can obtain the most pertinent information without wasting time sorting through vast amounts of online data. Professionals benefit greatly from it since it not only increases productivity but also fosters consistency, expertise reinforcement, and information exchange (Ali Khan, 2023).

CONCLUSION

Echo chambers occur when people or groups are exposed to facts, concepts, or attitudes that only serve to confirm their own opinions, preventing them from being exposed to a variety of perspectives. Healthy arguments and polite conversation are discouraged by echo chambers. Lack of exposure to opposing viewpoints can foster a "us vs. them" mentality, which makes genuine conversation and comprehension more difficult to achieve.

Understanding echo chambers, filter bubbles, and the connection between news and media consumption and different types of polarization requires an understanding of the increasingly digital, mobile, and platform-dominated media environments in which the majority of people only spend a small amount of time with news and many internet users do not actively seek out online news on a regular basis, resulting in notable disparities in news consumption.

Echo chambers reduce exposure to opposing viewpoints, which inhibits scepticism and critical thinking. People are less able to critically assess information, take into account opposing views, and participate in fruitful debate when there aren't enough various viewpoints. The dissemination of erroneous information and the maintenance of prejudices and falsehoods might result from this deterioration of critical thinking.

The alleged prevalence of echo chambers is one aspect of digital communication that has raised concerns. Although the echo chamber can seem consoling, it actually damages our comprehension and keeps us trapped in a never-ending competitive mindset.

LITERATURE

- Ali Khan, Z. (2023). Echo chamber and its impact on society and communication. Retrieved from: <https://dgipr.kp.gov.pk/echo-chamber-impact-on-society/> (Accessed: 18.02.2025).
- Arguedas, A.R., Robertson, C.T., Fletcher, R., & Nielsen, R.K. (2022). Echo Chambers, Filter Bubbles, and Polarisation: a Literature Review. Retrieved from: <https://royalsociety.org/-/media/policy/projects/online-information-environment/oie-echo-chambers.pdf> (Accessed: 17.02.2025).
- Baltezarević, V. & Baltezarević, R. (2015). Sloboda na internetu i njene posledice. Godišnjak Fakulteta za kulturu i medije, iss.7, 257–272. DOI: 10.5937/gfkm1507257B
- Baltezarević, I. & Baltezarević, R. (2021a). Sajber bezbednost: izgradnja digitalnog poverenja, *Megatrend Revija*, 18(4), 269-280. DOI: 10.5937/MegRev2104269B
- Baltezarević, R. & Baltezarević, I. (2021b). Daning-Krugerov efekat: Uticaj iskrivljene realnosti na percepciju potrošača prema luksuznim brendovima. *Baština*, 31(55), 237-253 doi:10.5937/bastina31-33832
- Baltezarević, R. & Baltezarević, I. (2021c). Uloga instagrama u poslovanju mladih. *Megatrend Revija*, 18(2), 23-38. DOI:10.5937/MegRev2102023B
- Baltezarević, R. & Baltezarević, V. (2022). The influence of digital political communication supported by neuromarketing methods on consumer perception towards a tourist destination. *Megatrend revija*, 19(2), 13-34. DOI: 10.5937/MegRev2202013B
- Chavalarias, D. (2022). Toxic data: Comment les réseaux manipulent nos opinions. Flammarion.
- Cinelli, M., Morales, G. D., Galeazzi, A., Quattrociocchi, W. & Starnini, M. (2021). The echo chamber effect on social media. Retrieved from PNAS: <https://doi.org/10.1073/pnas.2023301118>
- Garrett, R. K. (2009). Echo Chambers Online? Politically Motivated Selective Exposure among Internet News Users, *Journal of Computer-Mediated Communication* 14(2), 265-285.
- Garibay, I., Mantzaris, A. V., Rajabi, A., & Taylor, C. E. (2019). Polarization in social media assists influencers to become more influential: analysis and two inoculation strategies. Retrieved from Nature: <https://doi.org/10.1038/s41598-019-55178-8>
- Gcfglobal (2020). What is an echo chamber? Retrieved from: <https://edu.gcfglobal.org/en/digital-media-literacy/what-is-an-echo-chamber/1/> (Accessed: 17.02.2025).
- Hosseinmardi, H., Ghasemian, A., Clauset, A., Rothschild, D. M., Mobius, M. & Watts, D. J. (2020). Evaluating the scale, growth, and origins of right-wing echo chambers on YouTube. arXiv: 2011.12843.

- Jiang, J., Ren, X. & Ferrara, E. (2021). Social Media Polarization and Echo Chambers in the Context of COVID-19: Case Study. Retrieved from JMIRx med: <https://doi.org/10.2196/29570>
- Nickerson, R.S. (1998). Confirmation bias: a ubiquitous phenomenon in many guises. *Review of General Psychology*, 2(2), 175-220.
- Pariser, E. (2011). *The Filter Bubble: What the Internet Is Hiding from You*. The Penguin Group.
- Parry, R. (2006). The GOP's \$3 Bn Propaganda Organ. *The Baltimore Chronicle*.
- Populismstudies (2018). Filter Bubbles. Retrieved from: <https://www.populismstudies.org/Vocabulary/filter-bubbles/> (Accessed: 18.02.2025).
- Barbour, C. (2019). "Echo chambers," polarization, and the increasing tension between the (social) reality of expertise and the (cultural) suspicion of authority. Retrieved from: <https://uva.theopenscholar.com/charles-mathewes/blog/echo-chambers-polarization-and-increasing-tension-between-reality-expertise> (Accessed: 18.02.2025).
- Williams, H. T., McMurray, J. R., Kurz, T. & Hugo Lambert, F. (2015). Network analysis reveals open forums and echo chambers in social media discussions of climate change. *Glob Environ Change*, 32:126 – 138.
- Zollo, F., Bessi, A., Vicario, M. D., Scala, A., Caldarelli, G., Shekhtman, L., Havlin, S. & Quattrociocchi, W. (2017). Debunking in a world of tribes. *PLOS ONE*, 12(7):e0181821. Publisher: Public Library of Science.



THE IMPLICATIONS OF EDUCATIONAL TECHNOLOGY (EDTECH) ON STUDENT PERFORMANCE

Associate Professor, Ivana Baltezarević

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4605-1420>

ivana.baltezarevic@gmail.com

Megatrend University, Faculty of Law, Belgrade, Republic of Serbia

Abstract:

Higher education institutions are combining state-of-the-art technology with teaching strategies to improve student performance. This combination has resulted in a significant increase in the number of personalized educational pathways that help students succeed, and engaging experiences that further immerse them in the careers they are pursuing. This method is preparing students to work in fast-paced, technologically advanced industries. Education technology (EdTech) refers to the use of computers, software, and educational systems to teach and train students as well as employees. In addition to making classes more engaging, technology tools like virtual classrooms, video, augmented reality (AR), robotics, and others can help create more inclusive learning settings that encourage curiosity and teamwork while allowing educators to gather data on student performance. Although integrating technology into the curriculum makes the classroom more student-centered, educators are still crucial in facilitating comprehension, providing support, and taking the required actions to guarantee that students are engaged and meeting their learning objectives. Whether a technological application's features are appropriate for achieving task outcomes should be taken into account before implementing it in a classroom. It is preferable that the technology has all the capabilities required to support student learning and is easy for both the educator and the students to utilize. For educators as well as students participating in remote, hybrid, or even in-person learning, educational technology is made to enhance the learning experience. It is an industry that will undoubtedly keep changing as long as technology is used in our educational institutions.

Keywords: Education technology (EdTech), Students, Educational Institutions.

INTRODUCTION

Technology-based learning is not limited to the classroom; it can happen anywhere, at any time. The knowledge that has been learned can be integrated and mobilized in a variety of settings outside of the classroom, such as the library, school clubs, active learning classrooms, interdisciplinary and transdisciplinary contexts, peer-to-peer classes that communicate across national boundaries, and collaborative work made possible by virtual environments (Meirinhos et al., 2019). Edtech is a large topic that includes not only the hardware and software programs used in remote learning or online education, but also learning theories and ongoing research into the most effective ways of teaching people new knowledge and skills (Corporatefinanceinstitute, 2025).

In today's world, digital technology has become indispensable. It facilitates communication and business and enhances daily life in general (Baltezarević & Baltezarević, 2021). Every aspect of technology is mobile these days, and social networks and apps are the most popular (Ravić et al., 2022). Search engines, wikis, blogs, instant messaging, podcasts, and audio and video files are examples of educational tools that enable users to establish, cooperate, connect, share, and take part in a learning community (García-Martín & García-Sánchez, 2013). Internet research entails choosing reliable sources, then extracting, organizing, and integrating the material to assist students develop their problem-solving skills. Additionally, taking part in chats enhances one's ability to interact and communicate (Ndege et al., 2015). Every conventional communication channel has clear benefits, and people should keep using them. However, the Internet is a dynamic channel that attracts a lot of attention and is utilized by over one-third of the world's population (Baltezarevic & Baltezarević, 2020). Students are now more inclined to work in teams to complete assignments without sacrificing their academic achievement thanks to the usage of technology in communication-oriented learning processes (Aprile, 2020). A modern educator must consider both the students' motivation to study and the influence of technology on inclusive education in order to design an effective 21st-century classroom that fits the needs of the students. To address this growing demand, a new technology was created. The electronic world in which today's kids live allows them to instantly access a vast array of knowledge (Egbert, 2009).

When combined with traditional textbooks, this additional technology can help students totally immerse themselves and unplug from their gadgets. Giving students every opportunity to succeed, both online and off, is the goal. Students will succeed more when schools make it simpler for them to select a learning route that suits them best (Chazen, 2025).

LITERATURE REVIEW

The primary benefit of integrating technology into the classroom is that it provides students with instant access to a wealth of knowledge and resources. Students can investigate a variety of topics, carry out research, and access resources outside of traditional textbooks with the use of digital tools including study apps, project management software, and scholarly publications (Explorance, 2024). Students now have more learning materials and ways to access educational content at any time and from any location thanks to technological tools including virtual learning environments, educational software, and online learning platforms. Students' academic performance is enhanced by this flexibility and convenience, which also offers chances for personalized learning (Jurāne-Brēmane, 2023).

A natural continuation of instructional strategies is the integration of modern technologies into the classroom. Since it is practically hard to imagine developing interesting learning experiences and attracting new students without innovation, the impact of new technology on education pushes instructors and educational institutions to reevaluate their current approaches (Baltezarević & Baltezarević, 2024). Research conducted in classrooms with a lot of technology has shown that students who utilize it to learn are more engaged and invested in their education. Technology creates an environment that encourages collaboration, synergy, and dynamic, experiential learning. Technology-rich classrooms promoted student sharing and increased awareness of self-motivated learning in contrast to traditional teaching methods (Li et al., 2010).

Technology has changed the way classrooms operate, enhancing the engagement and participation of both teaching and learning, according to a number of studies. All aspects of students' performance have improved in rich technology contexts. ICT use in teaching and learning in higher education is a widespread occurrence and a major area of investment for many universities across the globe (Selwyn, 2007). The process of using the Internet is interactive, with people who possess particular traits on one side and the virtual environment with its unique features on the other (Baltezarević & Baltezarević, 2015). Educational technologists claim that integrating technology into the classroom can significantly raise students' learning efficiency and academic performance. The growing usage of computer applications in higher education will probably have a big impact on how different disciplines are taught and learnt (Li et al., 2010).

Tools produced especially for education as well as those that weren't made for instructors but are useful in learning endeavours are included in educational technology that aids educators and students. Microsoft Teams, which was created for professional teams but functions well as a video conferencing software platform for collaboration, is one example of a tool that many schools employ (Owl Labs Staff, 2024). Virtual reality serves as an example of educational technology. Technology for virtual reality, augmented reality, and mixed

reality is quickly evolving. One of the most common uses for this technology in the classroom is to take students on virtual field trips to places that would otherwise be inaccessible. This approach offers engaging, real-life encounters that might otherwise be unavailable. Furthermore, it appeals to students who prefer to see and experience things rather than just read about them. However, students that use virtual reality may acquire a lack of spatial awareness in the real world. Furthermore, people may get motion sickness because their eyes detect movement while their bodies do not (Fulton, 2024).

Educational technology has various substantial advantages. Educators think that students learn at different rates and in various ways. For example, individuals learn best by reading, while others gain from audio-visual presentations of knowledge. EdTech gives students the freedom to study from the sources that they find most useful and effective. Online learning students value the ability to access teaching and training at their own speed and schedule. The ability to access online learning at any moment that is most convenient for the learner makes education and ongoing professional training considerably more accessible to all types of individuals, in all settings. One clear and significant advantage of EdTech is the enormous potential cost savings in education. Online e-learning can be delivered at a fraction of the cost of attending a major institution or even a small community college. The lower cost of online learning makes gaining a degree or extra professional certification far more accessible to anyone looking to broaden their knowledge and skills (Corporatefinanceinstitute, 2025).

Digital instructional tools have improved grades and test scores for 59% of middle school students, according to Project Tomorrow. In accordance to the World Economic Forum, the market for educational technology is expected to reach \$342 billion by 2025 due to the widespread use of these tools (Soeonline, 2020). Students can engage in higher-order thinking, improve communication, participate in group discussions and problem-solving exercises, critically evaluate the material, and develop their digital competencies by utilizing a variety of technological tools (Schindler et al., 2017).

New advanced degree programs have emerged in recent years as a result of growing interest in educational technology. These programs aim to equip teachers with the skills they need to adopt an innovator's mentality and become transformative technology leaders in their classroom, school, or district. In order for technology-enhanced programs to fulfil their potential to inspire student learning, achievement, and creativity, the best programs are designed to impart a thorough understanding of the theories and practices, educational technology tools, and crucially important related issues (e.g., budgeting, legal/ethical considerations, real-world partnership opportunities, educational equity, etc.) (Lathan, 2025).

Students' inadequate technical proficiency, a lack of financing, a sense of loneliness during the learning process, trouble interacting with friends, distraction from other apps, and establishing boundaries between the classroom and personal life are all obstacles to the use of technology in the classroom (Sun et al., 2016). The education technology sector is expanding rapidly; it was estimated to be worth almost 123.4 billion dollars in 2022 and is expected to increase at a rate of 13% year through 2030. In the upcoming years, industry analysts anticipate a boom in educational technology products that are AI-powered, AR-enhanced, and VR-integrated, as well as ongoing expansion in EdTech tools (Owl Labs Staff, 2024).

CONCLUSION

It is well acknowledged that, during the past 20 years, technology investments in the educational sector have increased significantly globally. The fundamental premise behind the great majority of these investments was that technology-mediated learning settings help to generate countless chances for students to search, analyse, solve problems, communicate, and collaborate with others. Any digital tool used to support learning is included in the fairly broad category of educational technology. Apps, instructional platforms, and grading schemes are just a few examples.

Technology in education can encourage teamwork. In addition to educators interacting with students during class, students are able to chat with one another. Additionally, technology makes educational resources accessible around-the-clock. Using a laptop or mobile device, classes can be conducted totally online. Hybrid learning models integrate traditional in-person classroom instruction with remote technology use. It is feasible to utilize technology in both situations to customize lesson plans for every student. The ability for students to learn at their own pace is an additional advantage. Lastly, educators may use technology to boost student support and engagement, and extend learning possibilities. It also allows educators to customize lessons and enhance their teaching strategies.

Technology utilization in the classroom is hampered by students' limited technical ability, lack of funding, loneliness throughout the learning process, and difficulty interacting with peers. Nonetheless, educators can get over these obstacles and use technology to improve student success and engagement by employing thoughtful instructional methods.

LITERATURE

- Aprile, L. F. (2020). Educación superior y tecnología: Evolución histórica en la argentina y el contexto social en tiempos de pandemia, *Hologramatica–Facultad de Ciencias Sociales–UNLZ*, VI(32), 163-180.
- Baltezarević, V. & Baltezarević, R. (2015). Sloboda na internetu i njene posledice. *Godišnjak Fakulteta za kulturu i medije*, 7, 257–272. DOI: 10.5937/gfkm1507257B
- Baltezarevic, I. & Baltezarević, R. (2020). Uticaj komunikacije u virtuelnom okruženju na pravnu informatiku, *Megatrend Revija*, 17(4), 27-40. DOI: 10.5937/MegRev2004027B
- Baltezarević, I. & Baltezarević, R. (2021). Sajber bezbednost: izgradnja digitalnog poverenja, *Megatrend Revija*, 18(4), 269-280. DOI: 10.5937/MegRev2104269B
- Baltezarević, R. & Baltezarević, I. (2024). Students' Attitudes on The Role of Artificial Intelligence (Ai) In Personalized Learning. *International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education (IJCRSEE)*, 12(2), 387-397.
- Chazen, D. (2025). The Impact of Education Technology on Student Achievement. Retrieved from: <https://verbit.ai/ai-technology/the-impact-of-education-technology-on-student-achievement/> (Accessed: 19.02.2025).
- Corporatefinanceinstitute (2025). EdTech. Retrieved from: <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/valuation/edtech/> (Accessed: 18.02.2025).
- Egbert, J. (2009). Supporting learning with technology: Essentials of classroom practice. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Explorance (2024). 7 Ways Technology in the Classroom Enhances Student Success. Retrieved from: <https://explorance.com/blog/7-reasons-students-need-technology-classroom/>(Accessed: 18.02.2025).
- Fulton, J. (2024). 7 Innovative Educational Technology Examples to Use in the Classroom. Retrieved from: https://www.hmhco.com/blog/innovative-educational-technology-examples-to-use-in-the-classroom?srsId=AfmBOoq3MwkiZ2fXLaKTJuRr3XA5UW70AHg78rQkwys_BA1uscBXmGA (Accessed: 17.02.2025).
- García-Martín, J., & García-Sánchez, J.N. (2013). Patterns of Web 2.0 tool use among young Spanish people. *Computers & Education*, 67, 105-120. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2013.03.003>
- Jurāne-Brēmane, A. (2023). Digital Assessment in Technology-Enriched Education: Thematic Review. *Education Sciences* 13, no. 5: 522. <https://doi.org/10.3390/educsci13050522>

- Lathan, J. (2025). What is Educational Technology? [Definition, Examples & Impact]. Retrieved from: <https://onlinedegrees.sandiego.edu/what-is-educational-technology-definition-examples-impact/>(Accessed: 16.02.2025).
- Li, S. C., Pow, J. W. C., Wong, E. M. L. & Fung, A. C. W. (2010). Empowering student learning through Tablet PCs: A case study. *Education And Information Technologies: The Official Journal Of The IFIP Technical Committee On Education*, 15(3), 171-180. doi:10.1007/s10639-009-9103-2
- Liu, P. L., Chen, C. J. & Chang, Y. J. (2010). “Effects of a computer-assisted concept mapping learning strategy on EFL college students” *English reading comprehension, Computer & Education*, 54(2), 436-445. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2009.08.027>
- Owl Labs Staff (2024). Everything you need to know about education technology aka “EdTech”. Retrieved from: <https://resources.owlabs.com/blog/education-technology> (Accessed: 16.02.2025.)
- Meirinhos, M., Rutz da Silva, S. & Dessbesel, R. (2019). Modelos de integração curricular das tecnologias digitais em contextos de aprendizagem. pp 102-112, IV Encontro Internacional de Formação na Docência (INCTE): Livro de atas, 1203pp Bragança, 3-4 may ISBN78-972-745-259-<http://hdl.handle.net/10198/15084>
- Ndege, W., Mutavi, T., Kokonya, D., Nekesa, V., Musungu, B., Obondo, A., & Wangari, M. (2015). Social networks and students’ performance in secondary schools: Lessons form an Open Learning Centre, Kenya. *Journal of Education and Practice*, 6(21), 171-178. <https://bit.ly/2DPqvDW>
- Ravić, N., Baltezarević, R. & Radić, N. (2022). Istraživanje upotrebe digitalnog marketinga u malim i srednjim preduzećima u Republici Srbiji. *Megatrend revija*, 19(2), 1-12 DOI: 10.5937/MegRev2202001R
- Schindler, L. A., Burkholder, G. J., Morad, O. A. & Marsh, C. (2017). Computer-based technology and student engagement: a critical review of the literature. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 14(1), 25.
- Selwyn, N. (2007). The use of computer technology in university teaching and learning: a critical perspective, *Journal of Computer Assisted Learning*, 23(2), 83- 94. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2729.2006.00204.x>
- Soeonline (2020). How Important Is Technology in Education? Benefits, Challenges, and Impact on Students. Retrieved from: <https://soeonline.american.edu/blog/technology-in-education/> (Accessed: 18.02.2025).
- Sun, S., Lee, P., Lee, A. & Law, R. (2016). Perception of attributes and readiness for educational technology: Hospitality management students’ perspectives. *Journal of Hospitality & Tourism Education*, 28(3), 142-154.

İS JUNGIAN INDIVIDUATION A NATURAL OR THERAPY DRIVEN PROCESS ONLY?

Irina-Ana DROBOT | ORCID 0000-0002-2556-6233 | E-Posta: anadrobot@yahoo.com

**Technical University of Civil Engineering Bucharest, Faculty of Engineering in Foreign Languages,
Department of Foreign Languages and Communication, Bucharest, Romania**

Abstract

The purpose of this paper is to analyse Jungian individuation. Individuation relies on making the self to be undivided. The individual will be complete when he or she will know him or herself well-enough in order to integrate the unconscious. There are various parts of our personality which, throughout our lives, may change or become more prominent, and we can become more aware of them as we go through the individuation process. The individuation process is structured like a journey, during which we encounter the archetypes of the collective unconscious and, from them being simple projections and unacceptable or unknown parts of ourselves with which we cannot come to terms morally speaking, they become parts of ourselves.

Jungian individuation is a natural process which can last for our entire life, as we come across various experiences. Aspects of our conscious and unconscious selves are integrated, and we achieve a harmony with ourselves. The way we search for meaning in life and for self understanding being a natural part in our life throughout various life stages, individuation can include both of these and occur naturally in time through life experiences and self-reflection.

Therapy can facilitate this process, and one first step is to make the patient integrate the shadow, since therapy works with the unconscious. Therapy can help individuals become more aware of unconscious patterns, confront repressed aspects of the self, and integrate these parts into their conscious experience.

While individuation is natural and occurs in everyone's life to varying degrees, therapy can accelerate and guide the process, especially when someone is struggling with obstacles or psychological conflicts that hinder growth.

Individuation typically occurs in the middle age of the individual. However, not all individuals go through all stages or even through individuation itself.

Keywords: Philosophy, psychoanalysis, shadow, animus, anima

Introduction

Throughout our lifetime, we wish to get to understand ourselves better and to get to know who we are. Who am I? is one of the fundamental questions we ask ourselves throughout our lives. It is a question which reappears during various life stages, since we go through major changes periodically when we move on from one phase in our lives to another. The first time when we start asking ourselves the question Who am I? is during our teenage years, when we go through major changes as we pass from childhood to adulthood. That everything is in a process of change is highly visible during adolescence, from changes in physical aspect, physical and emotional development of the brain, and the development of the capacity for abstract thinking. Next to all of these, we can mention the new experiences regarding relationships and a different understanding of the world. We begin during adolescence to be preoccupied by fields which encourage abstract reflections, such as philosophy, psychology and psychoanalysis.

As we go through various life stages and as we go through life, we begin to start asking ourselves not only who we are, but also what the purpose of our life is, and, in addition, how we can achieve the highest of our potential.

In most cases, we start exploring ourselves in response to a moment of psychological crisis, such as the passage from one age to another, and the first such major moment is the passage from childhood to adulthood, during our years of adolescence. This is the moment when we become aware of what we want, of how we react to various situations in our lives, how we would like to react, and, most of all, we are extremely preoccupied by the way the others see us and how to make on them a positive impression. We start wondering about how the others see us and how the others feel about us, as we need to be accepted by the others, and especially by a group of friends and, in general, by our peers. Adolescence is a time when we are rebellious towards the mainstream society, when we break free from the adult figures in our lives yet, at the same time, the need to be accepted somewhere is also very strong. This can be the moment when we become aware that we have an interior structure, that we have our own needs, fantasies, wishes, dreams, which can conflict with the others' expectations or image they have already formed about us. We may wish to feel appreciated for who we are by our family, friends, teachers, and other members of our social circle. We may also worry about getting to know ne people and about how they are going to perceive us.

Materials and Methods

These concerns may continue further on in our adult lives, as well as throughout our lives, as we may feel at odds to be at ease with ourselves, to be free to be who we actually are, and to conform to what the others may

expect from us. The tension between shadow and persona can accompany us in our teenage years, as well as later in life.

The shadow represents, in Freudian terms, our unconscious mind. We are not aware of all the contents of our unconscious mind, which are not accepted by us, which we hide since we believe are not accepted by the others, or which we cannot simply show in public, or about which we simply do not know. The persona represents the image we show to the others. This image can vary function of the social group we are in and function of the circumstances. As a result, we may feel that we can be ourselves in our circle of friends, at least to a larger extent, that we may feel, at least partially, ourselves in our family, and that we need to control ourselves a bit more at school or in our professional field of activity, when we are at our jobs. In the street, we try to project an entirely different image, mostly a neutral one, as we cannot be too friendly with people we do not know and usually we do not confess to them about our concerns.

It may happen, however, that we may feel the need, at least sometimes and for a few brief moments, to tell someone the story of our life, or to hear someone else's life story. These are moments when we allow someone else to see part of our shadow, yet, at the same time, we still choose what to tell or we are convinced that we shall never meet again that unknown person, while our benefit could be that we get to confess what bothers us or what has been preoccupying us to someone else. In general, the need to confess various aspects of our lives are about contents included in our shadow. This may lead us to wish to confess our sins in a church or to a priest, to tell our girlfriend or boyfriend, wife or husband, about what we have done wrong in our past or during our present relationship with them, or to our parents about how we have been skipping school and gone out with friends instead. We may also have moments at the workplace where we connect, at least for some moments, with colleagues about various happenings and issues we are facing in our lives, for example in our relationships and with our family. We may confess that we have issues with older parents, who are sick, or we may remember things we did when we were students. We may also get to know each other better at the workplace during team building events or various workshops, which try to make work colleagues know more about each other in an attempt to feel relaxed and to work in a friendly atmosphere, which is supposed to reduce stress and increase cooperation and productivity.

According to Lenoir (2023), the first stage of the individuation process is to move on from the archetype of persona to the self. First of all, therefore, the self needs to be well defined and well-integrated into our psyche. For Jung, according to Lenoir (2023), we use the persona archetype as a means of adaptation to the world, as well as a means to communicate with it. Each profession, according to Lenoir (2023), has its own characteristic

persona, as, for example, a singer having his specific voice, or the teacher relying on his textbook. In fact, the persona represents what the others think we are (Lenoir, 2023), and an ideal we try to conform to. We are, after all, familiar with the social roles we get to play throughout our lives (Lenoir, 2023), and which are represented by the archetype of persona. Often, the persona represents several aspects of the same self (Lenoir, 2023), as we are someone's children, someone's parents, someone's friends or someone's employees. The persona involves different roles we need to play in order for us to function normally in society, and these personas are, in fact, various sides of our same self (Lenoir, 2023). We need to consider persona as the visible part of our psyche, which should reflect our self in order for us to be healthy (Lenoir, 2023). As an example a sentimental person needs to adopt an emotional, affective persona to express this side and the solution is a profession which allows him to take care of the others (Lenoir, 2023).

For Lenoir (2023), the integration of the shadow is the next step, while for Chiriac (2025), integrating our shadow marks the very beginning of the individuation process. This could be so since Chiriac is concerned with psychotherapy and since the shadow is the equivalent of the unconscious. The shadow goes to a deeper level, to a psychoanalytical level, while the persona and the self remain at a more conscious level, which can be treated by psychology, which does not require such an in-depth approach. It can be part of the work of a psychologist to just raise our awareness to the fact that we need to adjust the roles we play so that they reflect ourselves, and to choose our profession so that we can be in harmony with it and with ourselves. These can be regarded as basic aspects of our lives.

For both Lenoir (2023) and Chiriac (2025), the following step is the confrontation with and the integration of the archetypes of anima, which is the feminine side of man, his affective, emotional side, and animus, which is, for women, which is their rational part.

For Chiriac (2025), the following step is the meeting with the archetype of the wise old man, who represents wisdom and the spiritual aspect in ourselves. He can be a guru such as Buddha, a teacher, a doctor, a priest, and other such figures.

Chiriac (2025) mentions that the ending of the individuation process is signaled by the vision of the mandalas, which represent the wholeness of the psyche.

All the archetypes presented are part of the collective unconscious, which implies that there are universal aspects of our psyche. We go through similar stages of development and meet, as if we were going through a journey, these archetypes. We can be prompted by a psychological crisis to start discovering ourselves, either alone or with the help of a therapist. Individuation can happen both in and outside the therapeutic setting.

However, we should keep in mind that this process may usually start in the second part of our lives (Lenoir, 2023), when we are done with living the moment and struggling to have a family, a job, and to earn our existence, that we go through this process throughout our lifetimes and that not everyone goes through it, but mainly the most introverted individuals who are prone to self-reflection and self-analysis.

Individuation can be defined as a "process of forming and specializing an individual nature; in particular, it is the development of the psychological individual as a differentiated being from the general collective psychology" (Jung, 1921).

According to Kincel (1975), individuation "is a process of becoming an unique and differentiated being through the development of consciousness."

We realize that our personal dilemmas can prompt us to further start our exploration of ourselves, which can be naturally in our lives and then continue in a therapeutic setting, assisted by a professional. We can speak of a journey towards finding ourselves, just as in fairy-tales, where we meet our archetypes, which can be various characters, such as, next to the ones already mentioned, the trickster, the wise old woman, and others. Each individuation journey looks different and the duration is not a set one.

Results

Jungian therapy and the Jungian individuation process can be landmarks in our process of self-discovery and self-understanding.

Discussion and Conclusion

We are familiar with the phrase "Know thyself," which is associated with Ancient Greece, and especially with the Delphic Oracle. It was a maxim inscribed at the Temple of Apollo in Delphi. Traditionally, it is attributed to the Seven Sages of Greece, namely Thales of Miletus, Heraclitus, or Socrates. We can connect the individuation process theorized by Jung to this phrase, and to the more modern ideas of personal growth and self-development.

References

- Chiriac, J. (2025). Treptele procesului de individuatie. AROPA.
https://www.psihanaliza.org/jung/trepte_individuatie.html
- Jung, C.G. (1921). *Psychologische Typen*, Rascher, Zurich.
- Kincel, R. L. (1975). *CG Jung's individuation process* (Doctoral dissertation, University of Ottawa).
- Lenoir, F. (2023). *Jung. O călătorie către sine*. Humanitas, București.



CONSULTING THE I CHING ON POLITICAL MATTERS

Irina-Ana DROBOT | ORCID 0000-0002-2556-6233 | E-Posta: anadrobot@yahoo.com

**Technical University of Civil Engineering Bucharest, Faculty of Engineering in Foreign Languages,
Department of Foreign Languages and Communication, Bucharest, Romania**

Abstract

The purpose of this paper is to analyse consulting the I Ching oracle, or the Book of Changes, an ancient Chinese divination book. This book can predict the future, and make us understand it is unchangeable, once we receive to our question only one hexagram, with no changing lines, or predict future tendencies, once we receive two hexagrams, with one or more changing lines in the first one, leading to the transformation into the second hexagram. The Oracle can be questions about anything. One category of questions is related to the external or political events. The case of a question asked by a user on the I Ching group in the Reddit online community will be analysed in this paper. The question was placed recently, in February 2025, and it is related to a question the user had asked the oracle in June 2024, about the consequences of the elections in the US on the rest of the world. The user received just one hexagram, namely Hexagram 11. The user wonders how this could be correct, as hexagram 11 is titled Peace and there clearly is no peace in the world during the present moment of asking the question in February 2025. One single hexagram indicates a stable, unchanging situation. One other user claims that for such questions there are no direct answers, but advice to the person asking the question. As a result, this user interprets the Oracle's answer as advice to find peace inside "even in very chaotic external circumstances."

Keywords: Taoism, non-action, inner world, psychology, well-being

Introduction

The Book of Changes, or I Ching is an old divination book used in ancient China for questions as different as possible, from all areas of our life. We can ask questions about our personal lives, just as much as we can ask questions about our external world and happening affecting the international political situation. Rulers would definitely use I Ching in ancient China to see whether the conditions were favourable for them to take various actions and decisions regarding the political situation, such as negotiations and wars with other kingdoms. What is significant about this divination book is that the future sometimes depends on our actions, based on conditions the changing lines offer us, and sometimes it can be unchangeable, once we do not have two hexagrams to our answer, but just one. In addition, one hexagram only can mean a stable situation, not a changing one, as we can find in the case of two. The conditions for our actions can be favourable or not. The second hexagram presents us with the conditions for the outcome, while the first hexagram presents us with the situation at present and with the general tendencies included in the changing lines. Of course, we need to decipher what the Oracle tells us in the text of the hexagrams in order to understand its message.

We can ask the Oracle a question and, in order to create the hexagrams, we can use yarrow stalks and coins to build them and to try several times to create the hexagrams. Today we also have a simplified way to consult the Oracle, namely based on using a website which generates the hexagrams or hexagram for us.

Materials and Methods

In order to better understand how consulting the I Ching in relation to a political event can be done, we can look at a case from nowadays. On Reddit, we can find an active online community called I Ching, created on February 5, 2012, where users from all over the world share their experience with and knowledge about the I Ching Oracle, the ancient Chinese divination book which has been made known to the Western public based on translated version, ever since Swiss psychoanalyst Carl Gustav Jung's times, who was familiar with the English version by Richard Wilhelm (Jung et al, 2011).

In February 23, 2025, user longstrokesharpturn presents to the I Ching community his following question: "In June 2024 I asked the oracle about the effect of the US elections on the world. I really hope its correct, but I don't see how" (Reddit, 2025). In a screenshot capture, this user shows us Hexagram 11, with its very favourable judgement, and with its title, namely Peace, which was received by him as an answer to the following question: "What will worldwide come from the American elections this year?" (Reddit, 2025). On February 23, 2025, user interperseids gives the following comment to this question: "Once in a while I've asked questions like these, and the answer has really been advice for me rather than a direct response to my question.

Trying to find peace inside even in very chaotic external circumstances seems like the best we can do sometimes (Reddit, 2025).

This answer makes a reference to the fact that Taoism, through the I Ching (LaFargue, 2010), presents us with the philosophy of non-action (Moon, 2015) when there are no favourable circumstances or when the situation is static, meaning that events are not under our control. Since the political situation cannot be changed by us, we should, as a piece of advice from I Ching, consider finding inner peace. The user asking the question clearly connects the title of the hexagram, Peace, with actual piece at the international level, which clearly has not been the case in 2024, and is not in 2025. At the same time, the encouraging message of I Ching present in the Judgement and Image of the hexagram can make us consider that we should hope for the best, yet this hope is related to our inner world, as is not dependent on external circumstances.

We can consider this as a piece of advice, regarding the fact that our well-being ultimately depends on ourselves, and not on any type of external circumstances.

Results

I Ching, which is strongly related to Taoism, provide, together, a philosophy of life where we need to find inner balance and harmony based on the way in which we relate to the outside world. We need to accept that some aspects are beyond our control, and that we cannot do anything about them.

Discussion and Conclusion

While I Ching originates in ancient Chinese culture, it is perfectly applicable to today's realities, and can continue to offer us insight into various issues, together with wisdom. I Ching and Taoism present us with a philosophy of life which tells us that we need to adapt to change, since it is a constant part of our world, and also that we need to accept what we can do to change and what we cannot do. We can get to better connect with our inner world based on the wisdom of the I Ching, especially since we combine our intuition to understand its message and our knowledge and relationship with the external world.

References

- Jung, C. G., Wilhelm, R., & Wilhelm, H. (2011). *The I ching or book of changes*. Princeton University Press.
- LaFargue, M. (2010). *The Tao of the Tao Te Ching: A translation and commentary*. State University of New York Press.
- Moon, S. (2015). Wuwei (non-action) Philosophy and Actions: Rethinking 'actions' in school reform. *Educational Philosophy and Theory*, 47(5), 455-473.
- Reddit. (2025). Post from 23 february, 2025 by user longstrokesharpturn. https://www.reddit.com/r/iching/comments/livgpaf/in_june_2024_i_asked_the_oracle_about_the_effect/

THE MEANING OF LIFE IN THE FILM IKIRU (1952)

Irina-Ana DROBOT | ORCID 0000-0002-2556-6233 | E-Posta: anadrobot@yahoo.com

**Technical University of Civil Engineering Bucharest, Faculty of Engineering in Foreign Languages,
Department of Foreign Languages and Communication, Bucharest, Romania**

Abstract

The purpose of this paper is to analyse the film *Ikiru* (1952), which is a Japanese drama directed by Akira Kurosawa. The main topic is that of the meaning of life, including a meditation of life, death, as well as for the search of meaning in life through which we go through in our lifetime. Mr Watanabe is a man from Tokyo, who has spent 30 years in his office job, in monotony, accomplishing very little until he is diagnose with terminal stomach cancer. At this moment, he becomes aware of the emptiness of his life. This is why he starts on his interior journey towards searching for a meaning in life. He is accompanied, in his journey, by a young woman, one of his coworkers, called Toyo, who has a very high vitality and makes Mr Watanabe realize that happiness and meaning in life come from his doing something that is meaningful to him. Mr Watanabe manages to find what is making him happy and decides to work on a project about setting up a children's playground in the city. The paper will rely on philosophy and psychology as a methodological framework, since wondering about happiness and meaning in life is part of everyone's course of life. We all go through the same questions. Realizing we are going to die soon prompts us to react on the spot and look for meaning in life, or various others moments of crises.

Keywords: Philosophy, psychology, crisis, dilemma, meaning

Introduction

We reach in our lives moments of crisis when we wander what the meaning of life is or could be. We stop and begin to think what we have been doing and what we could do in order to turn our lives into something meaningful. We may realize that we have been living, yet we have not accomplished much in our lives, just like the main character of the film *Ikiru* from 1952, which is a Japanese drama directed by the famous Akira Kurosawa. *Ikiru*, the title of the film, can be translated, simply, as *to live*. The translation of the title makes the viewers of this film wander further, regarding what does, from a philosophical and psychological point of view, meant to live? What is the meaning of life? is the next associated question.

Materials and Methods

The topic of the film *Ikiru* is a meditation on the meaning of life, on the search for its meaning, as well as on death, The main character goes through this personal struggle, questioning the way in which he has been going throughout his lifetime. He is called Mr Watanabe, he lives in Tokyo, and he has spent 30 years in a monotonous, routine-like office job, where he has not been doing much. At the present time in the film, he becomes aware that he is going to die soon, as he is suffering from terminal stomach cancer.

This topic brings in a discussion based on each and every viewer's intuitive and natural questioning of this issue. In our lives, we start thinking about the meaning of life and wondering about it during various life stages, and, most of all, when we are going through psychological crisis. The main character is prompted to reflect based on his near and inevitable death. He realizes that he has been working in his routine job for thirty years and that he needs to feel that he has done something worthy in his life in order to feel that he has achieved happiness and that his life had been meaningful.. Mr Watanabe gets close to one of his coworkers, called, Toyo, a young woman whose high vitality impresses him and leads him to understand that he needs to do something that makes his life meaningful. As a result, he decides to set up a playground for children in the city.

We need to consider the reaction of the main character based on the framwork of our usual psychological crises, when we go through age change or when something happens and we need to reconsider our life choices.

For example, based on stoicism (Wong, 2006), with thinkers such as Marcus Aurelius, Seneca, and Epictetus as representative figures, meaning comes from within, and from aligning ourselves with nature and focusing on what we can control. Existentialism (Langle, 2004) would claim that life has no inherent meaning, and that we must create our own meaning. Key personalities such as Sartre, Camus, and Heidegger are the representatives of this system of thought. Both philosophies can be identified in the understanding of meaning of life of the main character. Based on psychological theories, we can consider the logotherapy (Kang, 2013), or meaning

through suffering, based on the idea that life and its meaning can be discovered when we find a purpose in suffering, love and work. One of the key representatives of logotherapy is Viktor Frankl. Indeed, Mr Watanabe finds meaning in his work by contributing to the playground designed for children. Based on positive psychology (Martela & Steger, 2016), meaning of life can be achieved based on engagement, relationships, and contribution, another idea resonating with the way Mr Watanabe solves his issues.

All these theories serve to offer viewers guidelines regarding how Mr Watanabe comes to find some solutions to his dilemmas about the meaning of life.

Results

Finding meaning of life is a matter of subjectivity and personal opinion, as well as finding, personally, satisfaction in our lives. This gives our lives a sense of closure.

Discussion and Conclusion

We feel the need to find meaning in all of our activities and throughout our lifetime we tend to structure our life experience based on the pattern of a story with beginning, middle, and end.

References

- Kang, K. A., Kim, S. J., Song, M. K., & Kim, M. J. (2013). Effects of logotherapy on life respect, meaning of life, and depression of older school-age children. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 43(1), 91-101.
- Kurosawa, A. (1952). *Ikiru*. Japan. Toho.
- Längle, A. (2004). The search for meaning in life and the existential fundamental motivations. *International Journal of Existential Positive Psychology*, 1(1).
- Martela, F., & Steger, M. F. (2016). The three meanings of meaning in life: Distinguishing coherence, purpose, and significance. *The Journal of Positive Psychology*, 11(5), 531-545.
- Wong, D. B. (2006). The meaning of detachment in Daoism, Buddhism, and Stoicism. *Dao: A Journal of Comparative Philosophy*, 5(2), 207-219.

IMPACT OF GOOD GOVERNANCE INDICATORS ON UNEMPLOYMENT IN DEVELOPED AND DEVELOPING COUNTRIES

Scholar.Mubashir hayat

Institute of Numerical Sciences, Kohat University of Science and Technology, KPK,
Pakistan

mubashirhayat013@gmail.com

Dr. Muhammad Shafiq

Institute of Numerical Sciences, Kohat University of Science and Technology, KPK,
Pakistan

shafiq@kust.edu.pk

ABSTRACT

The sustained relationship between governance indicators and unemployment rates based on key variables of interest that are integrated at I(1) properties per panel unit root tests so first differencing was necessary to achieve stationarity for robust coefficients and reparameterization. The cointegration tests confirmed that no stationary variables are cointegrated for long run equilibrium during the analysis period. An ARDL error correction model functioned to assess both long-run and short-run effects simultaneously. The statistical analysis of long-run effects demonstrated that enhancing political stability reduced unemployment by 53.7% while strengthening government effectiveness lowered unemployment by 97.5% and improving regulatory quality reduced unemployment by 0.7%. The results showed that enhanced voice and accountability combined with better rule of law and improved control of corruption produced elevated unemployment statistics. The short-run analysis between variables showed limited clarity although voice and accountability created discernible positive effects. The rapid speed of transition towards equilibrium long-run positions was validated by an essential negative error term -0.2089. The results of diagnostic checks found evidence of autocorrelation and heteroskedasticity and non-normal patterns in residuals occurred. Interventions must focus on complications between governance structures and unemployment as this research demonstrates multiple dimensions of their interaction.

Key Words: Unemployment Rates, Governance Indicators, Panel Data, Cointegration, Error Correction Modelling

PREDICTING CUSTOMER PLEASURE IN ONE ALBANIA: A DATA-DRIVEN APPROACH TO ENHANCING USER EXPERIENCE

Besjana Mema ¹, Frida Zisko ²

^{1,2}Fakulty of Informatic, Mediterranean University of Albania, Tirane, Albania

¹besjana.mema@umsh.edu.al

²frida.zisko@umsh.edu.al

Abstract

Customer satisfaction is a critical determinant of success in the telecommunications industry, influencing customer retention and brand loyalty. This study aims to forecast customer pleasure in ONE Albania by analyzing key factors such as network quality, pricing plans, customer support efficiency, and digital service usability. Using a combination of statistical and machine learning models, including ARIMA, VAR, Random Forest, ANN, and XGBoost, the study evaluates historical data from 2000 to 2024 and forecasts customer satisfaction trends for 2025–2030. The results highlight that network reliability and coverage, transparent pricing, fast customer support response times, and seamless digital services significantly impact customer experience. Sentiment analysis and churn rate evaluations further reinforce the need for data-driven decision-making in improving service quality and customer engagement. Based on these findings, the study recommends strategic actions for ONE Albania, including continued investment in network expansion and 5G technology, implementation of AI-driven customer support systems, and enhancement of personalized pricing strategies and digital service platforms. The study concludes that integrating predictive analytics and AI-powered tools can help telecom providers anticipate customer needs, reduce churn, and optimize long-term customer satisfaction. Future research should focus on advanced deep learning models and real-time behavioral analytics to refine forecasting accuracy and improve customer experience strategies.

Keywords: Customer Satisfaction, Predictive Analytics, Machine Learning, ARIMA, VAR, Random Forest, Artificial Neural Networks, XGBoost, Sentiment Analysis, Customer Churn.



THE ALBANIAN EDUCATIONAL ISSUE DURING THE GOVERNMENT OF AHMET ZOGU

Dr. Blerina Xhelaj
University “Ismail Qemali” Vlora, Albania
Faculty of Humanities Sciences
Department of Education
e-mail blerinaxhelaj@yahoo.com
<https://orcid.org/0009-0008-9169-4146>

Abstract

Objective: This topic aims to recognize education and the opening of albanian schools during the government of the president Ahmet Zogu and later king Zog of Albania, during the years 1924-1939. For the work on this topic, I have referred to albanian historiography, but also to foreign ones that have written about the period of Ahmet Zogu from president to king in Albania. Also as a source are the memories of albanian contemporaries, who experienced this period and saw the opening of the first albanian schools up close. One of the reforms that was undertaken in Albania during the years 1924-1939 was the reform in education. A special care on the part of the albanian government was the opening and development of new schools in the country. Education would be established in the conditions of a modern and independent state, permeated by the patriotic spirit. Building the foundations of national education would create the premises for the creation of a new generation, filled with high patriotic ideals, with love for the family, the homeland, its symbols, but also the knowledge of albanian traditions and customs for the new generations. This new generation, educated according to the most advanced standards of the time, would create the constellation of new cadres and teachers. They would set in motion the mechanisms of the state apparatus of the Albanian Kingdom that was flourishing at this time. During this period, the leading elite of the country would gradually emerge, which would consist of young albanian boys and girls, many of whom had been educated in the best western universities, and who would contribute to the rise and development of education of albanians. The educational issue would also face many difficult challenges, because Albania was moving from a backward agrarian country to a country with more modern industry, trade, transport, tourism, legislation, culture and diplomacy, borrowed from french and italian legislation. Of course, the development of national education did not begin a priori in 1924, but arose and consolidated on a large nationwide scale, on the basis of an early antecedent tradition. In the first place, care was taken to establish a wide network of primary schools, 7-year schools, mainly in cities. Also, secondary schools were opened to prepare young employees who would work in education or the albanian administration. The opening of albanian schools is one of the most important events for the national issue during the governance of Ahmet Zogut as president and then as king. This issue has been a significant goal for albanian national interests, when Albania was under the occupation of the Ottoman Empire.

Keywords: *education, teachers, kingdom, culture, legislation.*

INTRODUCTION

The history of albanian education represents one of the fundamental segments of the history of culture, civilization and pedagogical thought of the albanian people in general.

(Dedja, Bedri, 9- 12)

The development of national education did not begin in 1924, but earlier, from the period of the albanian national renaissance. The first albanian school was opened on March 7, 1887 in Korca, where albanian schools were then opened in other cities of the country. During the second decade of the 20th century, after the declaration of independence, Albania had a large number of illiterate albanians who could not read, write or sing. This was a consequence of the economic, social and cultural problems that had engulfed the country, but also of the Ottoman rule, which had ruled in Albania for a period of 500 years. With the formation of the real albanian state that coincided in the years 1925 onwards, great importance was given to albanian education, especially by the president and later the albanian monarch, Ahmet Zogu 1 September 1928. (A. Trushaj, 2009, 60)

During the years 1925-1939, the number of primary schools increased, as well as 7-year and secondary education. Thus, a primary school was opened in every rural area. In addition to the city schools (seven-year), five-year system schools were also opened, which, in terms of the quality of the teaching material of the subjects that were developed in them, produced highly prepared cadres, comparable to the high school level today. (Hysi, Shyqyri, Milosao, 171)

Also the five-year schools called boarding schools, opened mainly in small centers of sub-prefectures, such as Burrel, Peshkopi, Kruma, etc, which were of a very high level and had as a feature the tolerance of the participation of age groups different with a difference of several years, from 14-15 years old to 20 years old. The teaching subjects were prepared by a group of professors, experts, who aimed to instill in children of the younger age group the spirit of patriotism and patriotism for the country. This feeling was more prominent in the subject of the primer: Patriotic education also appeared at the seven-year and secondary levels. Before the students entered the school, the ritual of raising the national flag was performed and the national anthem was sung. At the end of the period 1925-1939, a total of 643 primary schools were opened throughout the country.

<https://shqiptarja.com>lajm>dossier:> (29.09.2023)

As far as the secondary school is concerned, this also marked great and incomparable achievements, not only with previous periods, but also with the levels of counterpart schools in neighboring countries as well as European ones. The tradition of establishing high schools in our country had already started during the rule of

the Young Turks, when the Albanian Normal School was opened in Elbasan, on December 1, 1909, with director Luigj Gurakuqin. (Baku Pasho, Bacchus: 886) (Trushaj, 2009: 194) This was a secondary pedagogical school that would prepare teachers for primary school. Later, the French High School was opened in Korça, since the time of the First World War by the French authorities, in 1916, which was one of the best quality schools in the country even in the following years. In the years 1920-1924, gymnasium schools were opened in Shkodër. (Akademia e Shkencave te Shqiperise, :116- 117) the American Technical School in Tirana, as well as the opening of a gymnasium, also in Tirana. <https://sq.m.wikipedia.org/wiki> (29.09.2023)

On the other hand, 60 albanian schools were opened in Korca. Lafe Emil, (116-117)

The albanian educational congresses held in Lushnja in 1920, in Tirana (1922, 1924) as well as prominent educators Aleksandër Xhuvani, Ahmet Gashi, Sali Ceka, etc, helped a lot in the development of national education. “Kongresi vendosi zhvillimin e arsimit mbi baza shkencore dhe demokratike”. (Koliqi Hajrulla, ShBLU, 2002). For the period 1925-1939, we have the establishment of a total of 18 secondary schools of general and vocational education, including the aforementioned schools that were considered at that time, as the most prestigious schools in Albania. (Shyqyri Hysaj, Milosao, 169)

In addition to the high schools, we have the establishment of the Lyceum of Gjirokastra, the commercial school of Vlora, the American Agricultural School in Kavaja etc. These high schools gave students a general preparation, both in natural sciences and in social sciences. Here, a great deal of attention was paid to such subjects as the history and geography of Albania. (Lafe Emil, 116- 117)

One of the high schools heard at that time was the "Nene Tereza" female institute, established in Tirana, especially for female students. They were prepared as future educators of the new generation of Albanian girls. They came from different provinces of Albania. <https://sq.m.wikipedia.org/wiki> (29.09. 2023)

Also, the Madrasa of Tirana was another school that prepared the future cadres and leaders of the Muslim Community of the entire Albanian Kingdom. Also, in the city of Shkodra, there were two private religious lyceums run and administered, one by the Jesuit Catholic clergy and the other from the Franciscan fathers. Several italian technical schools had also been set up in Albania. (Bernd Fisher, Cabej, 2009) The teaching staff in these high schools were highly qualified, both foreign staff and local teachers. They had graduated from various branches of the high school in the most developed western countries. In addition to a very high level of teaching, the teaching was accompanied by a maximum demand of knowledge control from the teachers to the students. The grading system for students was done according to the practice of the time with grades from 1 to 5, where grade 5 was the grade that expressed the highest grade. In addition to different subjects, Albanian

students of that time in the secondary schools of the country also learned several foreign languages, mostly two to four. The most important languages of the time were Italian, French, German and English.

Meanwhile, in the religious secondary school of the Muslim religious community, in the Madrasa of Tirana, in addition to the main european languages, eastern languages were also taught, such as arabic and turkish, to the connection of these languages with the Islamic religion. While the Orthodox religion had been formalized since the Congress of Berat in 1922. (J. Swire, 403). It had its influence on the spread of education in the Greek language.

Military courses for officers were also established in high schools, as it was otherwise known as the officers' school, which began the preparation of young officers, who then, the most prepared contingent, would be sent to European military academies, mainly in those italian. It should be noted that education in Albania went up to the level of secondary education. This was a consequence of the historical conditions inherited from the past, that is, the Ottoman rule, which had left albanian education in miserable conditions, as a result of the destruction, economic backwardness and difficulties caused by successive foreign invasions of the Albanian people. had caused trauma and shock in Albanian culture. Therefore, based on the concrete situation, the albanian government and especially King Zog I, oriented all their work in this direction, first of all for the establishment and consolidation of Albanian primary, seven-year and pre-university education. After creating a constellation of well-prepared students with the right knowledge, after completing secondary school, cadres would be selected who would be educated in the West, who would be future professors of the country's secondary schools and to the high ones that would be opened in the future perspective. In the following years, it would be possible to gradually establish the first institutes and faculties of the albanian high school in Albania.

he goal was to create an entirely albanian school from its foundations, which would be the basis for the creation of an entirely independent Albanian high school, established and maintained by the albanian state itself, with staff trained and educated by it, who would be entirely of ethnic albanian origin. The extent to which King Zog I was interested in training albanian students with broad knowledge, but above all with a patriotic spirit, is best shown by the message addressed to the Ministry of Education at the time, in the practice of sending albanian students abroad not to grant a scholarship to any student who did not complete high school, or who may be very talented but who only graduated from elementary (seven-year) school.

1.Education abroad.

The first albanians who came to America settled in the greater part of Boston. (V.Duka, SHBLU, 2003) After Boston they spread to Massachusetts. A large number of more or less educated Albanians came from Romania to New York and founded the first Albanian association "Memedheu". (J.Swire, 2005 : 72)

The best students who were sent abroad, went only after they had reached the age of 18 and had completed high school in Albania. This was done, since from past experiences many students who had left Albania without being educated with the patriotic spirit, had been assimilated by the culture they had found in the host countries, forgetting their mother tongue. But there were also the most bitter examples that came from the albanian territories occupied by the neighboring chauvinists, where continuous efforts were made, by Serbian but also Greek chauvinists, accompanied by acts of violence and terror, mainly in the Albanian territories of the Kingdom of Yugoslavia and in the lands of Camëria, so that albanian children could learn at schoolserbian language and culture in Yugoslavia and greek language in Cameri. Also, in addition to the language, the children as well as their parents and family members would embrace the orthodox religion that was associated with Yugoslavia and Greece. Based on this extremely bitter experience of the albanians who lived beyond the albanian borders, it was decided that the Albanian students within the official borders of the Albanian Kingdom should complete their secondary education and reach the age of maturity before leaving Albania for an education. higher. This increased a full awareness and consciousness of their historical identity, culture and language, not forgetting their origins. The secondary schools established before, but also those established during the period of the Albanian Kingdom, reached the peak of their prosperity in those years. I can emphasize that the level and quality of education in albanian secondary schools reached a high level and that they produced among the most prepared students in the Balkan region, but also in Europe. Albanian students who were sent abroad to study were accepted without competition at any university in the world, only by presenting the diplomas obtained in albanian secondary schools. Everywhere they went, they showed a significantly higher level, compared to their peers from other countries. This was a prestige for the albanians who were educated abroad, but also for the pre-university education schools that educated them within the country. A very special care was paid in those years to the sending of albanian students with scholarships by the Ministry of Education, to the most famous universities of Western Europe and the USA. During the period 1925-1939, they were sent by the albanian government with scholarships for about 400-500 students, mainly in the most popular universities in Italy, Austria, France, England, Germany, USA, but a limited number were also sent to the Balkan countries, such as: Greece, Romania, Turkey, etc. This does not include students who were rich, that is sons of beylers, agallars or big merchants, who continued their higher education at the expense of their families. The first albanians who came

to America settled in the greater part of Boston. (V.Duka, SHBLU, 2003) After Boston they spread to Massachusetts. A large number of more or less educated Albanians came from Romania to New York and founded the first Albanian association "Memedheu". (J.Swire, 2005 : 72

Also, a group of talented girls were sent with full scholarships by the albanian royal government, who honored the figure of the Albanian girl and woman through high results and their culture everywhere in Europe and beyond. The criteria for the selection of students were very strict. They were based on the very high level of grades and individual preparation of the student as well as his moral character. At that time, great care was paid to the figure of the teacher, who was both loved and respected by the students and the common people. Teachers were selected especially for the secondary school level on the basis of their preparation and completed education, which was proven by the diploma obtained in foreign universities, mainly western ones.
<https://pamfleti.net>koha-e-mbr.> (29.09.2023)

The teacher's monthly salary ranged from 6-8 gold napoleons, which was given based on the criteria of seniority and work experience, at a time when the salary of an ordinary officer reached 7 gold napoleons per month, while the salary of an officer of the Royal Albanian Army amounted to 12 napoleons of gold per month. On one occasion, when some foreign journalists asked King Zog why he paid so much to these two categories, he replied: "*The teacher enlightens the mind of the nation, and the officer guards the borders of the nation.*"
<https://shqiptarja.com>lajm>dossier.> (29.09.2023)

2.Efforts for the secularism of the albanian school

The albanian government paid great attention to the secularization and modernization of the new Albanian school. King Zog I took strict measures by separating school from religion, that is, education from religious influence, which was also a problem in other European countries, but gradually European education, mainly western education, had become secular. In Albania, the problem of albanian secularism was more pronounced, because in addition to state schools, private schools and some religious schools controlled by their respective clergy also developed their activities. The biggest problems arose with the leading clergy of the Catholic religious community based in Shkodra. A fierce conflict between the authorities of Tirana and the Latin Church occurred over the catholic schools closed by King Zog in 1933 and reopened only in 1936. For three years, Albanian Catholics called their rights sacred and violated, protesting strongly against the Albanian royal government. The closure of Catholic schools was included in the more general measure of closure or nationalization of all private and foreign schools located in Albania. Apart from the Jesuit and Franciscan lyceums in Shkodra and other secondary and primary schools run by religious authorities and the Catholic

clergy of the highlands, the new law primarily hit some private Muslim schools, the schools of the Serbian minority in the north and the Vlach schools in the south, the French lyceum in Korça, the many greek schools in the south near the Greek borders, several institutes financed by the americans and administered by the italians in various albanian cities. In the political circumstances in which Albania was trying to free itself from the Italian influence, the transformation of the albanian school system encountered opposition with a pro-italian measure, which aimed to influence every sphere and influence of political and economic-social life in Albania. The albanian government of the time aimed at educating the albanian youth with patriotism and loyalty to state institutions. The albanian royal government aimed at a national education, a unitary and quality school education as well as a unified culture. In 1932, the minister of education, Hilë Mosi, in the controversy with the Franciscans of the "Hylli i Drites", was even clearer about the criterion of a pluralistic school system:

"We cannot educate our people, especially the mass of young people, on rotten foundations, which rest on slander, on humiliation, on hypocrisy... The goal, or the foundation of our national culture and teaching must be the formation of a healthy character, cultivated with a sincere spirit, without spiritual disease... We will ensure the State, which is the leader of the people, a right and a more radical control in education, so as not to educate a youth with materialistic feelings ... but full of selflessness for society and for one's nation". (Hylli i Drites, 1932)

In order to carry out the school reform, in January 1933, King Zog had called to the post of Minister Mirash Ivanaj, who made an important contribution to undertaking the highest quality educational reforms. (Bernd Fisher) In fact, in 1935-1936, two elements contributed to the softening of King Zog's position on the issue of schools. First of all, Albania needed to improve relations with Italy that had soured during the 1934s, as King Zog had become closer to Yugoslavia, following a regional policy. The improvement of albanian-italian relations in the following years led to the signing of new political agreements, which were signed between albanians and italians in 1936, where one of the points was the issue of education. Second, King Zog was universally condemned by the League of Nations and by the International Court of The Hague, which on April 6, 1935 condemned the educational policy of the albanian government, referring to the Greek-speaking This minority, supported by greek diplomacy, had called for the obligations taken by the albanian government in 1921 before the League of Nations, in favor of the minorities found in its territory. In the studies that have been done, the closing of catholic schools in 1933 has generally been linked to the conflict between King Zog and Italy. The rapprochement with Italy in 1936 would prompt King Zog to allow the reopening of catholic schools in Albania. (Bernd,Fisher, Cabej, 1999) In May 1936, after the punishment by the League of Nations and in the atmosphere of a liberation of relations with Italy, King Zog issues a law, with which he aims to close the old

issue of private schools. The legislation of 1933 remained partially in force, that with the possibility of opening private schools, education becomes "free" again, but always oriented by the feeling of nationalism.

CONCLUSIONS

During this period, stronger measures were taken to control and limit the appointment of foreign teachers, with the aim that the language used in albanian schools is albanian, that textbooks are in the mother tongue. Thus, with a dedicated work, it was possible to erect the new building of the albanian national school, which was conceived, designed and realized to be completely secular and national, serving only the high interests of the homeland. In total, the number of students who left the school banks, from primary to secondary for the period 1924-1939, reached 60,000 people, a quite significant number, if we take into account the historical conditions, the number of the population at that time, the general level of education, as well as the highly qualitative preparation of this group of students. In these schools, a large number of students from other Albanian regions were prepared, such as from Kosovo with the center in Krumë, but also local schools such as the “Normalja in Elbasan”, the commercial school in Vlora, as well as the various schools in the districts of Shkodra and Tirana. These students became the elite of the spread of education in the albanian language in the occupied albanian countries such as in Yugoslavia, temporarily liberated during the Second World War, during the italian and then, the German occupation, but also in later years, spreading everywhere in these countries the spirit of patriotism and the unquenchable spirit of albanianism. In conclusion, it should be noted that the albanian royal government had an indisputable merit, and in particular it was the indisputable historical honor of King Zog I, since the establishment of such an advanced educational system for the time, with a strong patriotic spirit, which marks the creation of the albanian state school system after so many centuries of occupation and attempts to eradicate the albanian people and language in the international arena.

REFERENCES

Baku, Pasho, Bacchus, 886

Dako, Kristo, “Ahmet Zogu, mbret i shqiptarëve”,

Kristo Luarasi, USA BOSTON, 2000

(Dedja, Bedri, *Historia e arsimit dhe mendimit pedagogjik shqiptar*, 9- 12, 350)

Duka, Valentina, “Çështje të historisë bashkëkohore të shqiptarëve”, SHBLU, 2003, 9- 36, 62

Fevziu, Blend “Presidenti që u bë mbret, Ahmet Zogu”, UETPRESS

Fisher, Bernd “Ahmet Zogu, “ Mbreti shqiptar mes dy luftërave”, Botimet TOENA

Fisher, Bernd “Mbreti Zog dhe përpjekja për stabilitet në Shqipëri”, Çabej, 1999

Hysi, Shyqyri “Historia e popullit shqiptar”, botimet Milosao, 2006, 169- 171

Jackues, Edwin “Shqiptarët”, Tiranë, 1998

Kapri, Erald “Pas dyerve të mbyllura, mbreti Zog”, shtëpia botuese, Instituti Lumo Skendo

Koka, Viron “Rrymat e mendimit politiko- shoqëror në vitet 30 të shek të XX, Tiranë, 1985

Koliqi, Hajrulla “Historia e arsimit dhe e mendimit pedagogjik shqiptar, Prishtinë, 2002

Lafe Emil “Fjlaor enciklopedik shqiptar, vëll 3, Tiranë, Akademia e Shkencave e Shqipërisë (116-117)

Joseph Swire “Shqipëria, Ngritja e një mbretërie”, Dituria, 2005, 72, 403

Trushaj Aleks “Historia e popullit shqiptar”, EUROPRINT 2009, 60- 63

Trushaj Aleks “Historia e popullit shqiptar”, SHBLU 2004, 194

Universiteti i Tiranës, “Alfabeti i gjuhës shqipe dhe Kongresi i Manastirit”, Tiranë 1972

Ivanaj, Nikollë “Historia e Shqipnis së Re, I, II, Tiranë 1943- 1945

<https://shqiptarja.com>lajm>dossier>. 29.09.2023

<https://sq.m.wikipedia.org>wiki> 29.09.2023

<https://pamfleti.net>koha-e-mbr>29.09.2023



NOTE ON CONDITIONAL PROBABILITY REPRESENTATION SYSTEMS

Carla Santos

Polytechnic University of Beja and NOVAMath-SST-New University of Lisbon, PORTUGAL

ORCID: 0000-0002-0077-1249

carla.santos@ipbeja.pt

Abstract

Conditional probability, a fundamental concept in probability theory, plays a crucial role in various fields, including medicine, engineering, finance, and data science. This concept aids in decision-making under uncertainty, providing a framework for updating probabilities based on new information. Despite its apparent simplicity, conditional probability often leads to misinterpretations and errors, known as probabilistic fallacies.. Although at first glance it may seem like a simple concept, this simplicity is only apparent, and solving problems involving conditional probabilities can lead to erroneous interpretations, known as probabilistic fallacies. To mitigate these misunderstandings, different representation systems have been developed to facilitate the correct comprehension and application of conditional probability. In this work, we address three representation systems: Venn diagram, tree diagram, and contingency tables. Each of these representation systems has its strengths and limitations. By understanding and utilizing these tools appropriately, students can enhance their ability to solve conditional probability problems accurately, thereby reducing the occurrence of probabilistic fallacies. The choice of representation system often depends on the specific problem at hand and the individual's familiarity with each method. The advantages and disadvantages of each of these representation systems are analyzed, with a special focus on their potential contribution to the elimination, or at least mitigation, of probabilistic fallacies that frequently manifest when students attempt to solve conditional probability problems.

keywords: conditional transposed fallacy, contingency table, probabilistic falacies, tree diagram, venn diagram

THE ROLE OF INTERNAL AUDIT IN THE PUBLIC SECTOR - THE CASE OF KOSOVO

Prof. ass. dr. Agim BERISHA
College of Business, Faculty of Economics - Kosovo
email: agim.berisha74@hotmail.com

ABSTRACT

This paper addresses the role of internal audit in the public sector in Kosovo. Internal control means the process carried out by the managers and personnel of the economic entity, established to address risks and provide reasonable assurance regarding the achievement of results in the realization of the public interest and the objectives of the entity. According to the Institute of Internal Auditors (IIA), internal audit is an independent, objective and advisory activity designed to add value and improve the operations of an organization. Internal audit is an independent activity to provide objective and advisory assurance designed to add value and improve the operations of the organization. However, Financial Management and Control is a comprehensive process that is integrated into the activities of any public sector entity and is carried out by management and staff. Based on this, Public Internal Financial Control applies to all budgetary organizations in Kosovo that spend public money, use public resources or benefit from public guarantees (ministries, municipalities, state-owned enterprises and independent agencies, especially including public agencies that generate their own revenues). Internal audit helps public sector entities achieve their objectives through the systematic assessment of financial management and control systems implemented by management, and by recommending improvements to management where required. In this paper, the main goal consists of analyzing the role of internal audit in the public sector in Kosovo. In this study, analytical, tabular and graphical methods as well as comparative methods will be used to achieve the objectives. Through this study, we consider that the results and recommendations given will be taken into account by the relevant institutions.

Keywords: Internal audit, public sector, financial management and control.

ASSESSMENT OF THE LEVEL OF KNOWLEDGE OF WOMEN IN REPRODUCTION ABOUT THEIR REPRODUCTIVE RIGHTS

Natalija Dechovski¹, Valentina Gorichanec¹, Meral Rexhepi^{1 2}

¹International Balkan University Skopje

²PHI Clinical Hospital Tetovo

Abstract

Objective of the study To assess the level of knowledge of women in the reproductive period regarding reproductive rights according to age, education, occupation, nationality, and employment.

Materials and methods: Prospective transferal (cross-sectional) study that was made on database obtained from field research on the reproductive health of women in the reproductive period. The target population of the research was 600 women in the reproductive period. Non-parametric statistical tests were used to test the significance of differences in the distributions of the obtained response variables.

Results: In the age group from 15 to 19 years, the highest percentage of 70.4% of respondents who do not know the legal rights regarding reproductive health is registered. 62.3% of respondents with low and 52.8% of respondents with primary education have no knowledge of legal rights regarding reproductive health. 60.8% of the beneficiaries of social assistance and 72.9% of the respondents who study in the largest percentage do not know the legal rights in relation to reproductive health. 23.6% of the unemployed, 16.7% of the housewives and 27.1% of the employed respondents know about taking swabs for free. In the largest percentage, from 83.1% to 90.7%, those surveyed in all forms of work status know that childbirth is free.

Conclusion. There is a low level of knowledge of the respondents and a difference in the level of knowledge about reproductive rights. Most of the respondents partially know or do not know reproductive rights, especially the right to a free microbiological smear and a preventive breast examination. However, the greatest ignorance of reproductive rights was observed in the age group of 15-19 years, among respondents with a low level of education, students and beneficiaries of social assistance, and women from the Roma nationality.

Keywords: reproductive rights, women in the reproductive period

INTRODUCTION

Sexual and reproductive rights include human rights already accepted in national legislations, international human rights documents as well as all other documents reached by consensus. (1) They are based on the right of all individuals and couples to freely and responsibly decide on the number and expansion of the family, to have information and means to do so, on the right to achieve the highest standard of sexual and reproductive health. Everyone has the right to make reproductive decisions without coercion, discrimination or violence (2).

In the Republic of North Macedonia, sexual and reproductive health and rights are regulated according to numerous international strategic recommendations and legal documents, such as Health for all in the 21st century, the Convention on the Rights of the Child, the Universal Declaration of Human Rights, but also laws of the national legislation: Law on Health Care, Law on Health Insurance, Law on Patients' Rights, Law on Termination of Pregnancy, etc. (3) (4) (8).

An important part of the legal framework for the promotion of sexual and reproductive health are the preventive programs, especially the Program for Active Health Protection of Mother and Child, which provides for activities for the promotion and improvement of reproductive health among women through health education activities and advice on protection from unwanted pregnancy and safe sexual behavior involving about 10% of women of reproductive age (5) (6).

The Program for the Early Detection and Prevention of Diseases of the Female Reproductive Organs offered free cervical screenings to 20% of uninsured women, the Program for the Detection and Treatment of Breast Cancer allows 30,000 women over the age of 40 to have free ultrasounds and mammograms, while The program for the protection of the population from AIDS includes activities for the health education activity of the population for sexually transmitted diseases with special emphasis on the risk groups of the population (7).

The aim of this study was to assess the level of knowledge of women in the reproductive period regarding reproductive rights according to age, education, occupation, nationality, and employment.

MATERIALS AND METHODS

A prospective transferal (cross-sectional) study that was made based on a database obtained from field research on the reproductive health of women in the reproductive period. The target population of the research was female respondents in the reproductive period aged 15-49 divided into 7 age groups from 15-19 years; 20-24 years; 25-29 years; 30-34 years; 35-39 years; 40-44 years and 45-49 years.

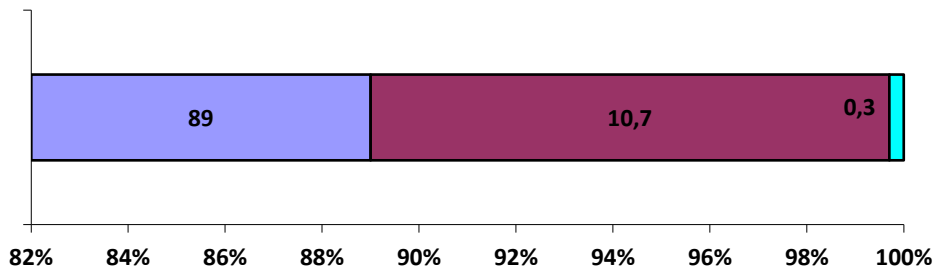
A total of 600 respondents participated. The basic instrument of the research was the survey questionnaire on the sexual and reproductive health of women in the reproductive period. To test the significance in the differences in the distributions of the obtained answers to the variables, tests of non-parametric statistics were

used, namely: Pearson's or X² test (Chi - square test) for two or more independent samples, Mann-Whitney U - test, Kruskal-Wallis test, ANOVA - Analysis of Variance and Tukey HSD test.

RESULTS

The study included a total of 600 respondents, 60 from each local community (a total of 10 local communities were registered).

Graph 1. Percentage difference registered between the species of the family



In the largest percentage of 89.0%, the respondents are from a family where one of the family members is employed. 10.7% of respondents are from families where no member of the family is employed. The percentage difference registered between the species of the family is statistically significant for $p < 0.05$ (graph 1).

Table 1. Presentation of the average number of household members and the average number of household members in the reproductive period

	Number	Average	Min.	Max	± St.Dev
Household members	600	4,39	2,0	11,0	1,26
Household members in the reproductive period	600	2,72	1,0	9,0	0,99

The average number of household members is 4.4 ± 1.3 , minimum 2, maximum 11 members. The average number of household members during the reproductive period of the respondents is 2.7 ± 1.0 , minimum 1, maximum 9 members (tab. 1).

Table 2. Distribution of respondents according to age groups

Age	Number	%
15-19 years old	81	13,5
20-24 years old	89	14,9
25-29 years old	96	16,0
30-34 years old	90	15,0
35-39 years old	86	14,3
40-44 years old	78	13,0
45-49 years old	80	13,3
Total	600	100,0

The percentage representation of female respondents in the age groups is approximately the same with a minimum of 13.0% to 16.0%, which means that it is a homogeneous distribution of female respondents according to age. The percentage difference is statistically insignificant for $p>0.05$ (tab. 2).

Table 3. Distribution of respondents in terms of age and knowledge of legal rights in relation to reproductive health

Age	Yes	Partially	No	Total
15-19 years old	0	24	57	81
20-24 years old	6	46	37	89
25-29 years old	16	67	13	96
30-34 years old	21	58	11	90
35-39 years old	26	49	11	86
40-44 years old	16	47	15	78
45-49 years old	9	56	15	80
Total	94	347	159	600

In the age group from 15 to 19 years the highest percentage of 70.4% of respondents who do not know their legal rights regarding reproductive health is registered. In the other age groups, partial knowledge of legal rights regarding reproductive health is registered from 51.7% to 69.8%. The percentage difference between forms in age groups is statistically significant for $p<0.05$ (tab. 3).

Table 4. Distribution of respondents in terms of nationality and knowledge of legal rights in relation to reproductive health

Nationality	Yes	Partially	No	Total
Macedonian	85	304	104	493
Roma	2	25	36	63
Turkish	0	6	6	12
Vlach	6	12	12	30
Serbs	1	0	0	1
Bosniaks	0	0	1	1
Total	94	347	159	600

57% of the surveyed Roma women, 40% of the Vlach women and 50% of the Turkish women do not know their legal rights regarding reproductive health. 17% of Macedonian women and 20% of Vlach women know their legal rights regarding reproductive health. The percentage difference between forms among nationalities is statistically significant for $p < 0.05$ (tab. 4).

Table 5. Distribution of respondents in terms of education and knowledge of legal rights in relation to reproductive health

Level of education	Yes	Partially	No	Total
Low education	1	19	33	53
Primary education	1	33	38	72
Secondary education	46	239	84	369
Tertiary Higher education	2	14	2	18
Tertiary Faculty education	44	42	2	88
Total	94	347	159	600

62.3% of respondents with low and 52.8% of respondents with primary education have no knowledge of legal rights in relation to reproductive health. 47.7% of those surveyed with tertiary higher education and 50% of those with tertiary faculty education have partial knowledge. 50% of respondents with tertiary faculty education have knowledge. The percentage difference between the patterns among respondents regarding education is statistically significant for $p < 0.05$ (tab. 5).

Table 6. Distribution of respondents in terms of employment status and knowledge of legal rights in relation to reproductive health

Employment status	Yes	Partially	No	Total
Unemployed	13	62	14	89
Housewife	2	16	6	24
Employed as a volunteer or under contract	2	6	5	13
Employed	77	215	29	321
Study	0	26	70	96
Technologically redundant or bankrupt	0	2	4	6
Beneficiary of social assistance	0	20	31	51
Total	94	347	159	600

60.8% of the beneficiaries of social assistance and 72.9% of the respondents who study in the largest percentage do not know the legal rights in relation to reproductive health. 14.6% of the unemployed and 24% of the employed know the legal rights regarding reproductive health. The percentage difference between the forms among the respondents regarding the work status is statistically significant for $p < 0.05$ (tab. 6).

Table 7. Distribution of respondents in terms of age and knowledge about taking a free cervical screening test, free childbirth and free breast examination

Age	Free cervical screening test		Free childbirth		Free breast examination	
	Yes	No	Yes	No	Yes	No
15-19 years old	1	80	52	8	7	53
20-24 years old	13	76	42	18	33	27
25-29 years old	34	62	44	16	21	39
30-34 years old	22	68	47	13	25	35
35-39 years old	22	64	43	17	17	43
40-44 years old	15	63	44	16	31	29
45-49 years old	6	74	49	11	17	43
Total	113	487	450	150	197	403

The lowest percentage of knowledge about free cervical screening test is registered among respondents aged 15 to 19 years from 1.2% and age from 45 to 49 years from 7.5%. In the rest of the age groups, registration among the surveyed in terms of knowledge about the existence of free cervical screening test ranges from 14.7% (20-24 years); 19.2% (40-44 years); 24.4% (30-34 years); 25.6% (35-39 years) and 35.4% in the age group from 25 to 29 years. The percentage difference between the forms in the age groups is statistically significant for $p < 0.05$ (tab. 7).

Table 8. Distribution of respondents in terms of nationality and knowledge about taking a free cervical screening test, free childbirth and free breast examination

Nationality	Free cervical screening test		Free childbirth		Free breast examination	
	Yes	No	Yes	No	Yes	No
Macedonian	102	391	369	124	176	317
Roma	4	59	54	9	6	57
Turkish	1	11	7	5	2	10
Vlach	6	24	18	12	12	18
Serbs	0	1	1	0	1	0
Bosniaks	0	1	1	0	0	1
Total	113	487	450	150	197	403

20.7% of the surveyed Macedonian women and 20% of the Vlachian women know that taking a cervical screening test at the family gynecologist is free. 74.8% of Macedonian women surveyed, 60% of Roma women and 90% of Vlachian women know that childbirth is free. 35.7% of the surveyed Macedonian women and 40% of the Vlachian women know their rights for breast examination. The percentage difference between forms among nationalities is statistically significant for $p < 0.05$ (tab. 8).

Table 9. Distribution of respondents in terms of education and knowledge about taking a free cervical screening test, free childbirth and free breast examination

Level of education	Free cervical screening test		Free childbirth		Free breast examination	
	Yes	No	Yes	No	Yes	No
Low education	1	52	48	5	3	50
Primary education	4	68	31	41	4	68
Secondary education	65	304	277	92	110	259
Tertiary Higher education	3	15	14	4	11	7
Tertiary Faculty education	40	48	80	8	69	19
Total	113	487	450	150	197	403

45.5% of respondents with higher education know about taking cervical screening test. The percentage difference between the forms among the respondents regarding level of education is statistically significant for $p < 0.05$. 90.5% of respondents with low education, 75.1% with primary education, 77.8% with higher education and 90.9% with faculty education know about free childbirth. The percentage difference between the forms among the respondents regarding education is statistically significant for $p < 0.05$ (tab. 9). Respondents with higher education in 61.1% of respondents and faculty education in 78.4% know the most about the rights to breast examination.

Table 10. Distribution of respondents in terms of employment status and knowledge about taking a free cervical screening test, free childbirth and free breast examination

Employment status	Free cervical screening test		Free childbirth		Free breast examination	
	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes
Unemployed	21	68	74	15	18	71
Housewife	4	20	20	4	3	21
Employed as a volunteer or under contract	0	13	8	5	5	8
Employed	87	234	291	30	158	163
Study	0	96	9	87	8	88
Technologically redundant or bankrupt	0	6	2	4	2	4
Beneficiary of social assistance	1	50	46	5	3	48
Total	113	487	450	150	197	403

23.6% of the unemployed, 16.7% of the housewives and 27.1% of the employed respondents know about taking cervical screening test for free. In the largest percentage, from 83.1% to 90.7%, those surveyed in all forms of work status know that childbirth is free. Regardless of the employment status, the respondents are not familiar with the rights to free breast examination. The percentage difference between the forms among the respondents regarding the employment status is statistically significant for $p < 0.05$ (tab. 10).

DISCUSSION

The level of knowledge about reproductive rights and the use of those rights by women can certainly have a positive effect on the improvement of their reproductive health. Unfortunately, this research showed a low level of knowledge of the regulations that the respondents can use, which are prescribed by the current legal and by-laws in the Republic of North Macedonia and refer to reproductive health.

The largest part of respondents, 57.8%, partially know reproductive rights or do not know them at all, 26.5%. 81.2% of respondents do not know that the examination and taking of a cervical screening test at the family gynecologist is free of charge for all pregnant women, and 67.2% do not know their rights for a preventive breast examination. Statistically significant differences for $p<0.05$ were also shown during the analysis of the level of knowledge of reproductive rights in relation to age, education, occupation, nationality and place of residence.

A statistically significant difference for $p<0.05$ was obtained from the analysis of age and knowledge about reproductive rights, so that the highest percentage of ignorance of 70.4% was observed in the age group from 15 to 19 years unlike other age groups. Only 1.2% of respondents aged 15-24 and 7.5% of respondents aged 45-49 had knowledge about the regulations for taking a free cervical screening test, free childbirth and preventive breast examination.

A statistically significant difference for $p<0.05$ was obtained from the analysis of the level of education and knowledge about reproductive rights, so that 62.3% of those surveyed with low and 52.8% of primary education have no knowledge, and 50% of those surveyed with high education have knowledge. Respondents with higher education have the greatest knowledge about taking free cervical screening test and breast examination (45.4%, 78.4%) in contrast to other respondents with a lower level of education.

A statistically significant difference of $p<0.05$ was obtained from the analysis of employment status and knowledge about reproductive rights. The greatest ignorance of reproductive rights was observed among the beneficiaries of social assistance (60.8%) and those surveyed who are studying (72.9%), in contrast to the employed and the unemployed, who know the legal rights in 24% and 14%. The same difference is observed in relation to the knowledge of taking a free cervical screening and breast examination.

A statistically significant difference for $p<0.05$ was obtained from the analysis of nationality and knowledge about reproductive rights between Roma and Turkish women who do not know in 57% and 50% and Vlach and Macedonian women who only in 20% and 17% they don't know reproductive rights. The same difference is observed in relation to the knowledge of taking a free cervical screening and breast examination.

Most of the respondents partially know or do not know reproductive rights, especially the right to a free cervical screening and a preventive breast examination. However, the greatest ignorance of reproductive rights was observed in the age group of 15-19 years, among respondents with a low level of education, students and beneficiaries of social assistance, belonging to Roma and Turkish nationality. According to the IPPF, knowledge of sexual and reproductive rights is a framework for well-being and promotion of sexual and reproductive health among women (8).

CONCLUSION

There is a low level of knowledge of the respondents and a difference in the level of knowledge about reproductive rights under the influence of public health determinants age, nationality, level of education, employment status. The majority of respondents partially or completely do not know the legal rights that relate to and can improve women's reproductive health.

Therefore, in general, the entire population should be covered by the measures for the promotion of reproductive rights with a special reference to the above target groups to which special attention should be paid. These are young people aged 15-19 and women 45-49 years old, women with a lower level of education, women with a lower socioeconomic status and students, and Roma women.

REFERENCES

1. International Planned Parenthood Federation, IPPF Sexual rights: an IPPF declaration. Available from: URL: https://www.ippf.org/sites/default/files/sexualrightsippfdeclaration_1.pdf
2. International Planned Parenthood Federation, ICPD Programme for Action, Chapter 7. Reproductive rights and reproductive health para 7.3.1994. Available from: URL: <http://www.ippf.org/en/About/Chapter+7.htm>
3. ХЕРА - Асоцијација за здравствена едукација и истражување, Репродуктивно здравје и социјална благосостојба на ромите во Република Северна Македонија. Иницијатива за правата на жени од Шуто Оризари (2022), Компаративна анализа на состојбата со сексуалното и репродуктивно здравје на Ромките во Шуто Оризари, Available from: URL: <https://hera.org.mk/wp-content/uploads/2022/12/2022-EU-Enlargement-Review-Roma-people-MK.pdf>
4. HERA – Health Education and Research Association, Roma reproductive health and social wellbeing in the Republic of North Macedonia, Enlargement Review 2023, Available from: URL: <https://hera.org.mk/wp-content/uploads/2023/11/2023-eu-enlargement-review-roma-people-n.macedonia.pdf>
5. International Planned Parenthood Federation, IPPF Framework for Comprehensive Sexuality Education (CSE). Available from: URL: https://www.ippf.org/sites/default/files/ippf_framework_for_comprehensive_sexuality_education.pdf
6. Програма за активна здравствена заштита на мајките и децата во РСМ за 2024 година, Службен весник на Република Македонија бр. 28/2024. 10 февруари 2025.
7. Министерство за здравство на Република Северна Македонија. Програми за превентивна и куративна здравствена заштита <https://zdravstvo.gov.mk/programi/>
8. International Planned Parenthood Federation. IPPF Charter on sexual and reproductive rights, IPPF, Regent`s College London, 2003 Available from URL: <http://www.ippf.org/NR/rdonlyres/6C9013D5-5AD7-442A-A435-4C219E689F07/0/charter.pdf>

UNINTERPRETATION OF THE PHENOMENON OF THE BREST CHURCH UNION IN THE WORKS OF THE BELARUSIAN PHILOSOPHER SEMYON PODOKSHIN

Sviatlana Marozava, dr. hab., professor, independent researcher

ORCID: 0000-0003-0985-1875

s_maro@tut.by

Belarus, Grodno

Abstract

The history of the Brest Church Union, concluded in 1596 by the leadership of the Kiev Metropolis with the Papacy, is one of the debatable issues of Belarusian history. In the 19th and 20th centuries this event was strongly discredited in life and science, and a complex of its cultural inferiority was imposed on Belarusians. An important role in understanding cultural-religious processes on Belarusian lands at the end of the 16th–17th centuries and in the formation of the modern scientific idea of the phenomenon of the Union was played by its philosophical and historical interpretation in the works of Semyon Podokshyn (1931–2004). He raised the question of the need to consider the Union in the context of the question of “Belarus between East and West”. Until the end of the 1980s there was an unspoken taboo on considering the history and culture of Belarus in such a context. The scientist substantiated the position on the historical predetermination of the Brest Union by the geopolitical position of the Grand Duchy of Lithuania, which forced it to look for ways to preserve the political and spiritual and cultural independence of the state. The philosopher attributed the creators and supporters of the Union to representatives of a specific type of historical figures “on the border of cultures”. This type developed in the 16th–17th centuries in the spiritual life of Belarus and Ukraine, which by the will of historical fate found themselves on the civilizational and cultural borderland, at the crossroads of the Christian East and West. A characteristic feature of the mentality of this type of figures “on the border of cultures” is the desire for cultural dialogue, religious harmony within the borders of Christianity, for integration and synthesis between the East and the West. The researcher is convinced that, unlike Orthodoxy, Catholicism, and Protestantism, Uniate faith is not a religious-ecclesiastical movement, but a broader, social, spiritual-cultural, socio-political, and to a certain extent national movement.

Key words: Brest Church Union, historiography

The Brest Church Union is the act of organizational unification of the Catholic and Orthodox churches on the territory of the Polish-Lithuanian Commonwealth. It was concluded by the leadership of the Kiev Orthodox Metropolis with the Papacy in Rome in 1595 and proclaimed at a church council in Brest (Belarus) in 1596. This was a kind of attempt to create a religious alternative to Western and Eastern Christianity on Belarusian soil.

The Brest Union was a significant milestone in the historical path of the Belarusian and Ukrainian peoples. It drew many countries and peoples, political forces, geographical and cultural spaces into its orbit. For four centuries the Uniate (Greek Catholic) Church has been an important factor in the socio-political and spiritual-cultural life of the Belarusian and Ukrainian lands. After baptism it became the second most widespread and the third most significant, after the spread of Catholicism, a turning point in East Slavic confessional history. The Union of churches had a significant impact on the geo-civilizational situation in Eastern Europe. Despite repeated outlawing (in 1839 in Belarus, in 1875 in Podlasie (the territory of modern Poland), in 1946 in Ukraine), the Brest Union became the most durable form of unification of Christianity. It did not sink into eternity, but is still a living fact today.

At the turn of the 20th – 21st centuries, when the study of the historical and cultural-national specificity of Belarus became relevant, the question of our ancestors' search for their own place in the European religious and political processes of the late 16th – first half of the 19th centuries, at the crossroads of the East and the West, gained particular interest. This was an era when religion largely predetermined and shaped the mentality, organized the external and internal life of man and society, while at the same time being a field of fierce struggle. This was an era when the church was an important cultural institution and a factor in state formation, and the confessional factor was a kind of ethnic determinant of the people. During its existence the historical Union (1596–1839) significantly squeezed the positions of traditional religions in Belarus and in the 18th century became the confessional dominant – from 2/3 to 3/4 of the entire Belarusian society professed Uniate faith at that time (*Gritskevich 1973: 63*).

The modern search for new ways of uniting the Christian world and mutual understanding of different cultures arouses a natural interest in the historical regional analogue that took place in the always polyconfessional and culturally diverse Belarus – the main territory of the Union's expansion in the 17th century. This experience helps Belarus itself, religiously divided even today, to better understand its place in the dichotomy of East and West.

The Uniate issue has been of concern to church and secular circles for more than a century. But the history of the Brest Church Union became one of the debatable issues of Belarusian history. In the 19th and 20th centuries this event was strongly discredited in life and science, and a complex of its cultural inferiority was imposed on Belarusians. The Union became a subsidiary of Belarusian historical science and was considered a historical relic with a dubious ecclesiological identity.

The liberalization of scientific thought at the turn of the 1980s and 1990s made the history of confessions, neglected during the Soviet era, one of the priority topics of Belarusian historiography, which also turned its

face to the Uniate issue. It was understood that without taking into account the confessional component, a complete and objective study of national history is impossible. Research in recent decades has allowed us to reassess the role of the church-religious factor in the state, ethno-national and cultural life of the people.

Since historians were unable to reach a certain consensus in understanding the Brest Union as a religious, socio-spiritual and ethno-cultural phenomenon, did its comprehension begin with the help of a higher, philosophical understanding? The works of philosophers contributed to the formation of modern scientific ideas on the Uniate issue.

An important role in understanding the cultural and religious processes in the Belarusian lands at the end of the 16th–17th centuries and in the formation of the modern scientific idea of the phenomenon of the Brest Union was played by its philosophical and historical interpretation in the works of Belarusian philosopher, historian-medievalist, culturologist Semyon Podokshyn (1931–2004). He is a recognized specialist in the history of philosophical and socio-political thought of Belarus in the 16th-17th centuries, Dr. hab. of philosophy, PhD in history.

Semyon Podokshyn was the first to introduce the question “Belarus between the East and the West” into Belarusian historiography (*Podokshin 1991: 40-44*). Until then, such a formulation of the question had been an unspoken taboo, and the conclusion about the eternal belonging of Belarus to European civilization, which was suggested in the context of the East-West dilemma, was considered hostile and therefore unscientific.

The philosopher raised the question of the need to consider the Church Union in the context of the dichotomy “Belarus between East and West”. A significant milestone on the path to understanding its phenomenon was his book “Унія. Дзяржаўнасць. Культура (Філасофска–гістарычны аналіз)” [“Union. The statehood. Culture (Philosophical-historical analysis)”] (*Podokshin 1998*); (*Podokshin 2000*). He substantiated the position on the distinctive (from Muscovite) character of Western, Belarusian-Ukrainian Orthodoxy and the historical predetermination of the Brest Union by the geopolitical position of the Grand Duchy of Lithuania, which forced him to look for ways to preserve the political and spiritual-cultural independence of the state from Orthodox Muscovy and Catholic Poland.

The researcher is convinced that, unlike Orthodoxy, Catholicism and Protestantism, Uniate confession was not only a religious-ecclesiastical movement, but a broader, social, spiritual-cultural, socio-political and to a certain extent national movement. He showed two lines in the development of the Uniate Church: Belarusianization and Latinization-Polonization. He recognized the benefits of national-cultural activity on the basis of the Uniate faith.

He recognized the presence of internal factors for the germination of the Uniate idea, while the idea that the Uniate belief is a Polish-Jesuit intrigue, even a diversion, was earlier widespread. The scientist considers it necessary to get rid of the interpretation of the supporters of the Union as banal traitors who, driven by ambition and self-interest, denied their religious and spiritual-cultural roots.

In his latest works Semyon Podokshin developed a new concept for Belarusian historiography of a historical figure and thinker “at the turn of eras” and “the border of cultures”. This is a type of church and secular figure with a specific distinctive mentality that developed during the 16th – 17th centuries in the spiritual life of Belarus and Ukraine, which by the will of historical fate found themselves on the civilizational and cultural borderland, at the crossroads of the Christian East and the West.

A characteristic feature of the mentality of this type of figure is the desire for cultural dialogue, religious harmony within Christianity, integration and synthesis between the East and the West. Representatives of this type, according to Semyon Podokshin, to one degree or another were Belarusian and East Slavic first bookprinter Francisk Skaryna (1490? – 1551?); chancellor of the Grand Duchy of Lithuania, famous East European politician Lev Sapieha (1557–1633) and others.

The philosopher classified the creators and supporters of the Brest Church Union as representatives of a specific type of historical figures “on the border of cultures”. The time has come, the philosopher states, for an objective, ideologically uninvolved, scientific history, that does not divide its figures into “saints” and “sinners”, “progressives” and “reactionaries”, but considers them in the unity of opposites.

In the context of his theory of a historical figure and thinker “at the turn of eras” and “the border of cultures” Semyon Podokshin examines the figure of the Kiev Uniate Metropolitan (1599–1613) Hypatius Potei. He was destined by fate to live, act and create in the transitional period between the Renaissance and the Reformation, on the one hand, and the Counter-Reformation and the Baroque, on the other.

The philosopher dedicated to him a conceptual book “Іпацій Пацей: Царкоўны дзеяч, мысліцель, пісьменнік на пераломе культурна-гістарычных эпох” [“Hypatius Potei: Church figure, thinker, writer at the turn of cultural and historical eras”] (*Podokshin 2001*). Potei is presented in it as an outstanding church, public and political figure of Belarus and Ukraine, an original thinker and a talented writer. The author of a number of highly artistic publicistic-polemic and rhetorical works written in the brilliant, perfect Belarusian language of the late 16th – early 17th centuries, the bearer of the idea of an independent Belarusian-Ukrainian church, Hypatius Potei is shown to be contradictory at the same time, as contradictory as the very phenomenon of the Union, and the contradictory nature of the turning point of the epochs.

The philosopher notes in Potei's worldview the following elements of national self-consciousness: 1) the desire to separate from Greek-Byzantine and Moscow Orthodoxy, to develop a certain distinctive – both from Orthodoxy and from Catholicism – confession, although dependent on Rome; 2) the idea of “correction” of the religious-ecclesiastical and spiritual-cultural life of the Belarusian-Ukrainian region, which must provide for the development of education, book printing, theology in the native language; 3) an appeal to the national spiritual and cultural tradition, a call to take care of “ancestors”, “for antiquity, for universality”; 4) raising in the works problems that were a reflection of the Belarusian mentality: problems of harmony, tolerance, political freedom, interfaith relations, interaction between the East and the West, etc.; 5) writing the main works in the literary Belarusian language. These five points, according to Semyon Podokshin, give researchers a reason to speak and write about Potei as a more or less nationally oriented church figure, thinker and writer. Despite the Uniate bias and intolerance, the author concludes, Potei's cultural views had a certain progressive character, oriented towards the revival of national spiritual culture, the development of the native language, secular knowledge and education.

Through Podokshyn's research efforts the name of the main “architect” of the Brest Church Union of 1596, Hypatius Potei, was returned to science and the historical memory of Belarusian society and partially rehabilitated. The new conceptual, historical and philosophical understanding of the life, activities and work of Hypatius Potei, undertaken by him, is a landmark phenomenon of Belarusian historiography, as it introduced the figure of the Uniate metropolitan into the context of national thought and literature, and enabled this extraordinary, European-educated person to take a corresponding and honorable place in the history of Belarusian culture.

The researcher does not dare to give a definite answer to the question of whether the Uniate Church has become national. In his view, there was only a tendency for its transformation into a Belarusian national church, the realization of which was hindered by the Polonization and Catholicization of the elites, the ban on the Uniate Church at the Polotsk Cathedral and the policy of tsarism. As, by the way, due to various historical circumstances over the past few centuries, none of the Christian denominations existing in Belarus managed to become national. At the end of the 18th – the first half of the 19th century the Uniate Church became a victim of the intolerance with which it itself discredited itself at the first stage of its history in relation to Orthodoxy. 1839, like the year 1596, in the interpretation of Semyon Podokshin, is a catastrophe in the history of the Belarusian people, its spiritual and religious life, acts of external intervention in the naturally determined process of historical development.

The following features and tendencies are characteristic of Semyon Podokshyn's scientific approach to the Uniate problematic:

- conceptuality,
- philosophical understanding,
- civilizational approach,
- European context,
- consideration of the Uniate Church as a full-fledged subject of the historical process,
- rejection of a number of stereotypes of pre-revolutionary and Soviet historiography,
- return to science and historical memory of the society of names and partial rehabilitation of Uniate church figures.

References

Gritskevich, Anatoly. (1973). *The religious question and the foreign policy of tsarism before the partitions of the Rzeczpospolita*. In: News of the Academy of Sciences of the BSSR. Series of social sciences. No. 6. P. 62–71 [Грыцкевіч, Анатоль. (1973). *Рэлігійнае пытанне і знешняя палітыка царызму перад падзеламі Рэчы Паспалітай*. In: Весці Акадэміі навук БССР. Серыя грамадскіх навук. № 6. С. 62–71].

Podokshin, Semyon. (1991). *The problem of “East – West” in the social and philosophical thought of Belarus and Russia in the 16th – 17th centuries*. In: Book culture of Belarus: Collection of scientific works. Minsk [Подокшин, Семен. (1991). *Проблема “Восток – Запад” в общественно-философской мысли Белоруссии и России XVI–XVII вв.* In: Книжная культура Беларуси: Зборнік навуковых прац. Мінск].

Podokshin, Semyon. (1998). *Union. Statehood. Culture (Philosophical and historical analysis)*. Minsk: [Подокшин, Семен. (1998). *Унія. Дзяржаўнасць. Культура (Філасофска-гістарычны аналіз)*. Мінск: Беларуская навука].

Podokshin, Semyon. (2000). *Union. Statehood. Culture (Philosophical and historical analysis)*. Second edition. Minsk: [Подокшин, Семен. (2000). *Унія. Дзяржаўнасць. Культура (Філасофска-гістарычны аналіз)*. Другое выданне. Мінск: Беларуская навука].

Podokshin, Semyon. (2001). *Ipatiy Patey: Church figure, thinker, writer at the turn of cultural and historical eras*. Minsk: [Подокшин, Семен. (2001). *Іпацій Пацей: Царкоўны дзеяч, мысліцель, пісьменнік на пераломе культурна-гістарычных эпох*. Мінск: Беларуская навука].

GENE THERAPY IN CARDIOVASCULAR DISEASES

Sadiya Gambo Mustapha

Department of Human Physiology Bayero University Kano.

Corresponding Author: gambomustaphasadiya@gmail.com

Abstract

Gene therapy has emerged as a transformative approach for treating cardiovascular diseases (CVDs), which remain a leading cause of morbidity and mortality globally. Recent advances in gene delivery technologies have enabled the targeted modulation of genetic factors that contribute to various cardiovascular conditions such as coronary artery disease, heart failure, and arrhythmias. This therapy involves the introduction of therapeutic genes to correct genetic defects, regulate dysfunctional proteins, or enhance tissue regeneration. Novel techniques such as viral and non-viral vector systems, CRISPR/Cas9 gene editing, and RNA-based therapies are showing promise in preclinical and clinical studies. Despite challenges, including immune responses and efficient gene delivery, gene therapy represents a potential paradigm shift in personalized cardiovascular medicine. This review explores the latest advancements, challenges, and future perspectives in gene therapy for cardiovascular diseases.

Keywords: Gene therapy, cardiovascular diseases, gene delivery, therapeutic strategies, gene modulation

Introduction

Cardiovascular diseases (CVDs) remain the leading cause of mortality globally, responsible for millions of deaths annually. Despite the availability of conventional treatments such as pharmacological interventions, angioplasty, and surgical procedures, many patients continue to experience suboptimal outcomes. A growing body of research points to the limitations of current therapies in addressing the root causes of these conditions, which include genetic predispositions, chronic inflammation, and impaired tissue repair mechanisms. Gene therapy, which involves the introduction or alteration of genetic material within a patient's cells, presents a novel approach to treating these diseases at their molecular origin. As noted by Diercks and Yaghi (2019), “Gene therapy offers the potential to correct genetic mutations or enhance cellular functions, providing a long-term solution to diseases that traditional therapies fail to address.” By targeting the genetic and molecular mechanisms underlying cardiovascular diseases, gene therapy could offer more effective, long-lasting, and personalized treatments, ultimately addressing the unmet needs of cardiovascular care.

In addition to the potential to correct genetic defects, gene therapy provides a promising approach for promoting tissue regeneration, which remains one of the most significant challenges in the treatment of cardiovascular diseases. Heart failure, a common consequence of myocardial infarction (MI), results from the loss of functional cardiac tissue, and current treatments primarily focus on symptom management rather than tissue repair. Gene

therapy holds the promise of restoring lost heart muscle by delivering genes that stimulate tissue regeneration and cellular repair. According to Mazumder et al. (2006), "The potential of gene therapy to enhance myocardial repair could provide a novel solution to the persistent challenges of heart failure, offering a way to regenerate damaged tissue and improve cardiac function." Additionally, Lin et al. (2018) emphasize that gene therapy can promote the differentiation of stem cells into cardiac muscle cells, facilitating the regeneration of functional heart tissue, thereby addressing a critical limitation of current therapeutic strategies. As research progresses, the ability of gene therapy to induce myocardial regeneration could revolutionize the management of heart failure and post-infarction care.

Gene therapy's ability to address cardiovascular diseases at the genetic level also opens up new avenues for personalized medicine. Traditional pharmacological treatments for conditions like hypertension, atherosclerosis, and arrhythmias are often generalized and may not work equally well for all patients due to variations in their genetic makeup. Gene therapy, however, offers a more precise approach by targeting specific molecular pathways implicated in disease. This precision is crucial in the context of conditions like arrhythmias, where gene mutations or ion channel dysfunctions play a key role in disease pathogenesis. As stated by Sharma et al. (2024), "Personalized gene therapies targeting the genetic mutations responsible for arrhythmias could drastically improve patient outcomes by providing tailored treatments that address the underlying cause of the disease." This potential to tailor therapies to an individual's genetic profile, as highlighted by Guo et al. (2019), could lead to better efficacy, fewer side effects, and a more favorable therapeutic response, moving cardiovascular care towards a model of precision medicine.

Another significant gap in current cardiovascular treatments is the inability to provide sustained, effective interventions for patients with chronic or progressive diseases like coronary artery disease (CAD). While drug therapies, such as statins, can reduce cholesterol levels and slow disease progression, they often fail to halt the development of new blockages or provide long-term solutions. Gene therapy could offer a more durable approach by directly altering the vascular biology to prevent the formation of plaques or promote the revascularization of damaged blood vessels. As noted by Wu et al. (2022), "Gene therapy's potential to modify the genetic and molecular landscape of blood vessels could lead to novel treatments for CAD that go beyond symptom management to address the root causes of the disease." Furthermore, research suggests that gene therapy can enhance endothelial function and promote angiogenesis, facilitating the restoration of blood flow to ischemic tissues and reducing the need for invasive procedures like bypass surgery (Chen et al., 2020). This therapeutic approach could significantly improve outcomes for CAD patients, particularly those who do not respond well to conventional therapies.

Additionally, gene therapy has shown promise in addressing drug-related challenges, including side effects and inefficacy in certain populations. For example, patients with heart failure or hypertension often experience adverse reactions to medications, such as electrolyte imbalances or gastrointestinal disturbances, which can limit their therapeutic benefit. Gene therapy offers a way to bypass these issues by directly targeting the pathways involved in disease progression, thus minimizing the reliance on drugs and reducing side effects. As noted by Kumar et al. (2022), “Gene therapy could mitigate the side effects associated with long-term medication use by providing a more direct and sustainable approach to treating cardiovascular diseases.” For instance, gene-based therapies for hypertension could directly regulate the genetic factors controlling blood pressure, offering a more targeted solution that minimizes the need for complex pharmacological regimens.

Gene therapy offers a revolutionary approach to addressing the unmet needs in cardiovascular diseases. By targeting the genetic and molecular mechanisms that underpin heart disease, gene therapy holds the potential to provide not only symptom relief but also long-term solutions, such as tissue regeneration and disease prevention. As research in gene delivery systems, molecular biology, and personalized medicine continues to evolve, gene therapy may become an integral part of cardiovascular care, offering new hope for patients with conditions that are currently difficult to treat. The integration of gene therapy into clinical practice could ultimately shift the paradigm of cardiovascular disease management, moving from symptom-based treatments to curative, individualized therapies that address the root causes of these debilitating diseases.

2) *Molecular Mechanisms of Gene Therapy in Cardiovascular Pathophysiology*

Gene therapy represents a transformative approach in cardiovascular medicine by targeting the molecular mechanisms that drive heart disease. Unlike traditional therapies, which primarily address symptoms, gene therapy aims to modify the underlying genetic and cellular processes that contribute to disease progression. In cardiovascular pathophysiology, various molecular pathways—such as those involved in inflammation, cell death, angiogenesis, and tissue regeneration—play central roles in the development of diseases like myocardial infarction (MI), heart failure, and atherosclerosis. By understanding these mechanisms, gene therapy can provide targeted, long-lasting solutions that address the root causes of cardiovascular conditions.

One of the key molecular targets in cardiovascular diseases is the process of **cardiac fibrosis**, which is a hallmark of chronic heart failure. After myocardial injury, the heart's natural response involves the activation of fibroblasts and the deposition of extracellular matrix proteins, which can lead to fibrosis and impaired cardiac function. Gene therapy approaches aim to regulate these fibrotic responses by modulating the activity of transforming growth factor-beta (TGF- β), a central mediator of fibrosis. For example, the delivery of specific genes encoding for TGF- β inhibitors can reduce fibrosis and promote myocardial repair (Diercks et al., 2018).

Additionally, gene therapy can be used to deliver genes that promote the activity of matrix metalloproteinases (MMPs), enzymes that break down excess collagen and improve the elasticity of scar tissue, thus enhancing cardiac function post-injury (Feng et al., 2012).

Another important molecular target in cardiovascular gene therapy is the **vascular endothelial growth factor (VEGF)** pathway. In diseases like myocardial ischemia or coronary artery disease (CAD), the heart muscle suffers from inadequate blood supply, which leads to tissue hypoxia and further injury. Gene therapy can target VEGF to stimulate angiogenesis—the growth of new blood vessels—thereby improving blood flow to ischemic tissues. By delivering genes that encode for VEGF or its receptors, gene therapy has been shown to enhance the revascularization of the heart and reduce ischemic damage (Cao et al., 2019). This therapeutic approach could significantly improve outcomes for patients with CAD who are not candidates for angioplasty or bypass surgery, providing a novel, non-invasive solution for enhancing myocardial perfusion.

Inflammation plays a critical role in the progression of many cardiovascular diseases, particularly atherosclerosis, where the accumulation of lipid-rich plaques in the arterial walls triggers an inflammatory response that exacerbates plaque formation and instability. Gene therapy offers a unique way to regulate inflammatory pathways by targeting key inflammatory mediators, such as nuclear factor-kappa B (NF- κ B) or interleukins (ILs). Inflammatory cytokines such as IL-1 β and IL-6 are involved in the recruitment of immune cells to the site of injury and plaque formation, contributing to the destabilization of atherosclerotic plaques. By delivering anti-inflammatory genes or small interfering RNAs (siRNAs) to block the expression of these cytokines, gene therapy can reduce inflammation and prevent plaque rupture, which is a leading cause of heart attacks and strokes (Huang et al., 2019).

In addition to inflammation and fibrosis, the **regulation of apoptosis (programmed cell death)** is another critical pathway in cardiovascular diseases. After an MI, cardiomyocytes are damaged and undergo apoptosis, leading to the loss of functional heart muscle. One of the challenges in treating MI is the inability to regenerate these damaged cells. Gene therapy approaches have focused on inhibiting apoptotic pathways and promoting cardiomyocyte survival. For example, the delivery of anti-apoptotic genes, such as Bcl-2, has been shown to protect cardiomyocytes from cell death following ischemic injury, thereby improving myocardial recovery and function (Sharma et al., 2024). This approach not only prevents further damage to the heart but also contributes to the overall regenerative capacity of the tissue, offering new hope for patients with severe heart failure or post-infarction cardiac dysfunction.

Furthermore, **cellular reprogramming** holds great potential for gene therapy in cardiovascular disease. The concept involves converting non-cardiac cells into functional cardiomyocytes or other cell types essential for

heart repair. Through the use of transcription factors or gene delivery systems, scientists have successfully reprogrammed fibroblasts into induced cardiomyocytes (iCMs), which can then integrate into the damaged heart tissue. This innovative approach aims to replace lost heart muscle, contributing to tissue regeneration and improving cardiac function. According to Diercks and Yaghi (2019), “Gene therapy’s ability to induce the reprogramming of somatic cells into cardiomyocytes could overcome one of the major limitations of heart failure treatments by regenerating functional heart tissue.”

In the context of **hypertension**, gene therapy can also target molecular mechanisms involved in blood pressure regulation. Hypertension is often caused by dysregulation of the renin-angiotensin-aldosterone system (RAAS), leading to vasoconstriction and fluid retention. Gene therapy can modulate this pathway by delivering genes that encode for angiotensin-converting enzyme (ACE) inhibitors or angiotensin receptor blockers (ARBs), which can help lower blood pressure and reduce the strain on the heart. Additionally, gene therapy has the potential to regulate the expression of nitric oxide (NO), a vasodilator that plays a critical role in maintaining vascular tone. Enhancing NO production in patients with hypertension could lead to improved blood vessel dilation, reduced vascular resistance, and better blood pressure control (Wang et al., 2021).

3) *Gene Delivery Systems: Innovations and Challenges*

The successful implementation of gene therapy in cardiovascular diseases hinges on the development of efficient and targeted gene delivery systems. These systems are designed to transport therapeutic genes to specific tissues while minimizing off-target effects and ensuring sustained gene expression. Various gene delivery strategies have emerged, including viral vectors (e.g., adenoviruses, adeno-associated viruses), non-viral carriers (e.g., liposomes, nanoparticles), and gene editing technologies. Among these, viral vectors have been widely used due to their high efficiency in gene transfer. However, they present challenges related to immune responses, insertional mutagenesis, and limited capacity for larger genes. Non-viral systems, such as lipid nanoparticles and polymeric carriers, offer advantages in safety and scalability but face hurdles in terms of efficient tissue penetration and sustained release. Recent innovations in gene delivery have focused on enhancing the specificity of these systems, improving their ability to navigate complex tissue environments, and reducing immunogenic responses (Feng et al., 2012). Table 1 below summarizes the strengths and limitations of different gene delivery methods.

Delivery Method	Strengths	Limitations
Viral Vectors	High transfection efficiency, long-lasting expression	Immunogenicity, insertional mutagenesis, limited gene size
Liposomes	Safe, scalable, versatile	Limited tissue targeting, low transfection efficiency
Polymeric Nanoparticles	High stability, tunable release	Difficulty in large-scale production, possible toxicity
CRISPR/Cas9 Systems	Precise gene editing, high specificity	Delivery efficiency challenges, ethical concerns

The challenge lies in ensuring that therapeutic genes are delivered in a manner that minimizes side effects and maximizes therapeutic efficacy, particularly in a highly specialized and dynamic organ system such as the heart.

4) Targeting Cardiomyocytes and Vascular Cells: Precision Approaches

For gene therapy to achieve therapeutic success in cardiovascular diseases, it is crucial to develop precision strategies that target cardiomyocytes (heart muscle cells) and vascular cells selectively. These cells are responsible for the heart's contractility and the regulation of blood flow, making them key players in the pathophysiology of heart diseases. The first step in precision targeting is understanding the unique markers and molecular characteristics of these cells. Cardiomyocytes, for instance, express distinct proteins such as α -actinin and troponin, which can be used as biomarkers for targeted gene delivery. Similarly, endothelial cells lining blood vessels exhibit unique receptors (e.g., VEGF receptors) that can be exploited to deliver therapeutic genes selectively. Advances in nanoparticle-based delivery systems, such as targeted liposomes and nanocarriers functionalized with antibodies or peptides, enable the selective delivery of genes to these cells. For example, by coating nanoparticles with ligands that bind to specific cell surface receptors, it is possible to increase the concentration of therapeutic genes in cardiomyocytes or endothelial cells, improving the specificity and reducing systemic side effects (Wu et al., 2022). This precision approach holds great promise for conditions like heart failure, where restoring cardiac function requires targeted repair of muscle tissue and blood vessels.

Moreover, **cell-specific promoters** can be used to drive the expression of therapeutic genes only in targeted cells. For example, using promoters that are activated exclusively in cardiomyocytes allows for the expression of genes such as VEGF to stimulate angiogenesis without affecting other tissues. This not only maximizes the therapeutic effect but also minimizes the risk of adverse effects in non-target tissues (Diercks et al., 2018). With

the continued refinement of targeting strategies, gene therapy could become an increasingly tailored approach to treating cardiovascular diseases.

5) *Gene Editing Technologies: CRISPR and Beyond in Cardiovascular Therapy*

Gene editing technologies, especially **CRISPR-Cas9**, have revolutionized the potential for precision therapies in cardiovascular medicine. CRISPR-Cas9 allows for the targeted modification of DNA sequences within the genome, enabling the correction of genetic mutations responsible for inherited cardiovascular diseases, such as familial hypercholesterolemia and certain types of arrhythmias. This technology has shown tremendous promise in preclinical models, where it has been used to repair disease-causing mutations in the genome of cardiomyocytes and vascular cells. However, one of the key challenges of using CRISPR in cardiovascular therapy lies in the **delivery of the CRISPR components** to the heart and blood vessels. The system requires both a guide RNA and the Cas9 protein, which must be delivered efficiently and accurately to the target cells, while avoiding immune responses and off-target effects (Zhang et al., 2022). This has led to the development of sophisticated delivery systems, such as nanoparticles and viral vectors, to enhance CRISPR-mediated gene editing in vivo.

Beyond CRISPR, **RNA-based therapies** are gaining traction in cardiovascular gene therapy. These therapies involve the delivery of mRNA or small interfering RNA (siRNA) molecules to target specific gene expressions without modifying the underlying DNA. For example, RNA-based therapies can be used to **silence genes** that contribute to pathological conditions like cardiac hypertrophy or fibrosis. By inhibiting the expression of specific genes, RNA therapies can mitigate adverse changes in the heart, such as excessive muscle growth or scar tissue formation, which are common in heart failure. The use of **mRNA vaccines** to elicit specific immune responses or protein expression in the cardiovascular system also represents an exciting frontier. This technology has already shown success in generating therapeutic proteins like VEGF, which can aid in angiogenesis and tissue regeneration following ischemic events (Yang et al., 2021).

Despite these advances, **off-target effects** and the **long-term stability** of edited genes remain a challenge in clinical applications. It is crucial that gene editing technologies evolve to address these issues to ensure their widespread applicability in human patients. However, with continued research and improved delivery mechanisms, CRISPR and RNA-based therapies are poised to offer transformative solutions for patients with genetic cardiovascular disorders and other heart-related diseases.

In conclusion, the potential for gene therapy in cardiovascular diseases is enormous, with advances in gene delivery systems, precision targeting, and gene editing technologies opening up new frontiers for treatment. As

research progresses, these innovations will allow for more personalized, effective therapies, transforming the landscape of cardiovascular medicine.

6) *Clinical Trials and Translational Progress in Cardiovascular Gene Therapy*

As the field of gene therapy in cardiovascular diseases progresses, **clinical trials** have become crucial for translating promising preclinical findings into practical treatments for patients. While many early-phase clinical trials have demonstrated the safety and feasibility of gene therapy approaches for heart diseases, challenges remain in achieving consistent therapeutic outcomes. Recent studies, such as those evaluating gene delivery using adeno-associated viral vectors, have shown promising results in terms of improving heart function in animal models and early-stage human trials (Wang et al., 2021). However, **clinical setbacks** have also been observed, particularly with regard to immune responses against viral vectors, the difficulty in ensuring long-term gene expression, and the challenges in targeting specific tissues within the heart. These issues highlight the need for improved delivery systems and strategies for overcoming immune responses to optimize the therapeutic potential of gene therapy. Table 1 summarizes the recent progress in clinical trials for cardiovascular diseases.

Trial Type	Focus Area	Key Findings	Challenges
Phase I/II Trials	Gene therapy for heart failure	Safety confirmed, moderate improvement in cardiac function	Immune responses, limited duration of effect
Phase II Trials	Gene therapy for coronary artery disease	Increased vascularization, enhanced myocardial perfusion	Inconsistent results across patient groups
Early-Stage Trials	Gene delivery via CRISPR	Successful gene editing in models of inherited arrhythmias	Delivery efficiency, off-target effects

The road ahead involves refining gene therapy technologies and overcoming regulatory barriers, but the progress made thus far demonstrates the potential of gene therapy to revolutionize the treatment of cardiovascular diseases.

7) *Safety and Ethical Considerations in Cardiovascular Gene Therapy*

The introduction of gene therapy into cardiovascular treatments brings a whole new set of safety and ethical issues that need careful attention before it can be widely used. When it comes to safety, the main concerns include the risk of immune responses, insertional mutagenesis, and how genes will behave in the long term. For example, viral vectors—while great at delivering genes—can trigger immune reactions that might reduce the therapy's effectiveness and put patient safety at risk (Feng et al., 2012). On the ethical side, there are even bigger questions to consider, especially with things like germline editing, which could have unintended effects

on future generations. Regulatory bodies are working on frameworks to handle these concerns, but navigating the ethical landscape is tricky—especially when you start thinking about consent, access, and making sure these therapies don't widen the gap in healthcare inequalities (Cao et al., 2019). So, while gene therapy has huge potential, it's clear that we need to be extra careful about safety measures and ethical guidelines to make sure it's implemented in the right way.

Gene Therapy for Coronary Artery Disease: Current Landscape and Future Prospects

Coronary artery disease (CAD) remains one of the top causes of death around the world, and it's still tough to treat with traditional methods. This is where gene therapy steps in as a promising new approach, especially for getting blood flowing to parts of the heart that aren't getting enough oxygen. By promoting angiogenesis (the process of forming new blood vessels) and boosting vascular health, gene therapy could provide real hope for CAD patients. Recent studies have shown that genes like vascular endothelial growth factor (VEGF) and fibroblast growth factor (FGF) can help create new blood vessels, improving blood flow to the heart in patients with CAD (Liang et al., 2021). But there are still some big hurdles to overcome—like figuring out how to get the therapy into the coronary arteries, particularly in patients who have advanced CAD. New delivery methods, such as localized gene injections or using micro-particle systems to target specific areas, are showing promise in early trials. Looking ahead, we expect that more tailored approaches—like focusing on specific CAD subtypes, such as those caused by diabetes—will improve how well these treatments work and help doctors better target the right patients (Huang et al., 2020).

8) Gene Therapy in Heart Failure: Bridging the Gap Between Preclinical and Clinical Approaches

Heart failure (HF), particularly due to ischemic damage or chronic hypertension, is a condition that benefits from gene therapy by aiming to regenerate cardiac tissue and restore cardiac function. Preclinical studies have demonstrated success with **gene delivery of angiogenic factors** like VEGF to promote tissue repair and improve contractility (Yao et al., 2023). Translating these findings to human trials has proven challenging, as issues related to **viral vector delivery**, the **long-term survival of delivered cells**, and **immune responses** continue to hinder progress. Nonetheless, **gene editing approaches** such as CRISPR/Cas9, which have been shown to correct gene mutations linked to familial dilated cardiomyopathy, may offer future solutions to restore heart function (Zhang et al., 2022). Bridging the gap between preclinical promise and clinical reality will require continued optimization of delivery methods and careful patient selection to maximize the benefits of gene therapy for heart failure.

9) *Gene Therapy for Arrhythmias: Potential and Challenges*

Arrhythmias, including atrial fibrillation and ventricular tachycardia, represent a significant clinical challenge due to their high morbidity and mortality rates. Gene therapy holds potential in correcting underlying genetic mutations that cause **electrophysiological abnormalities** in cardiac cells. Techniques such as **RNA-based therapies** and **CRISPR gene editing** have been explored to modulate ion channels and restore normal heart rhythms (Jiang et al., 2021). However, challenges in targeting the cardiac conduction system, particularly the atrioventricular node and the Purkinje fibers, pose obstacles to achieving therapeutic levels of gene expression in arrhythmic patients. **Localized gene delivery** strategies, which target specific cardiac regions, are being developed to overcome these challenges and optimize therapeutic outcomes (Liu et al., 2020). As gene therapy continues to evolve, the potential to treat genetic arrhythmias by correcting ion channel dysfunction is becoming increasingly feasible.

10) *Advances in Gene Therapy for Vascular Diseases*

Gene therapy offers a promising approach to treating **vascular diseases** such as **peripheral artery disease (PAD)** and **atherosclerosis**, conditions often exacerbated by poor blood circulation and chronic inflammation. Recent advancements have focused on using gene therapy to enhance **vascular regeneration** and **reduce plaque formation** by introducing therapeutic genes that promote endothelial function and reduce inflammation (Duan et al., 2019). **VEGF gene delivery** to ischemic limbs, for instance, has demonstrated efficacy in improving blood flow and tissue oxygenation in preclinical models of PAD. In addition, **anti-inflammatory gene therapies** targeting key pathways like NF- κ B are being developed to attenuate the progression of atherosclerosis and promote vascular health. As these therapies advance through clinical trials, they are poised to provide novel treatment options for patients with limited surgical or pharmacological interventions.

11) *Personalized Gene Therapy in Cardiovascular Medicine*

In the era of **precision medicine**, **personalized gene therapy** is becoming a reality in cardiovascular medicine. Advances in **genomic profiling** and **biomarker identification** enable the development of therapies tailored to an individual's genetic makeup, comorbidities, and response to specific treatments. For example, gene therapy for **hypertrophic cardiomyopathy** or **familial hypercholesterolemia** can be customized by targeting the specific mutations involved in each patient's condition (Haque et al., 2020). Tailoring treatments in this way not only improves the chances of success but also minimizes the risk of adverse effects by ensuring that therapies are optimally aligned with the patient's unique genetic and environmental factors.

12) *Integration of Gene Therapy with Existing Cardiovascular Treatments*

Gene therapy is expected to complement, rather than replace, existing cardiovascular treatments, such as **pharmacological therapies** and **surgical interventions**. By integrating gene therapy with conventional approaches, such as bypass surgery or angioplasty, the **synergistic effects** can provide superior outcomes. For example, gene therapy could be used in conjunction with **drug-eluting stents** to enhance the healing of vascular tissues after revascularization procedures, thereby preventing restenosis and improving long-term outcomes (Singh et al., 2021). Similarly, combining gene therapy with **antithrombotic agents** can offer a multi-pronged approach to treating **atherosclerosis** and preventing thrombosis. This integrated approach holds promise for transforming the treatment of complex cardiovascular diseases.

13) *Emerging Biomarkers and Molecular Tools for Monitoring Gene Therapy Efficacy*

As gene therapy moves closer to clinical application, the development of reliable **biomarkers** and **molecular tools** to monitor the efficacy of treatment is crucial. These tools can provide real-time insights into how well the therapeutic genes are expressed and how they are impacting the cardiovascular system. Biomarkers such as **circulating endothelial progenitor cells** or specific **gene expression profiles** can serve as indicators of therapeutic success or failure (Li et al., 2021). Advanced imaging techniques, such as **PET-CT** or **MRI**, can also be used to track gene delivery and monitor the functional improvements in vascular and myocardial tissues. With robust monitoring systems in place, clinicians can adjust treatment regimens to maximize efficacy and minimize adverse effects.

Conclusion

Gene therapy is a promising breakthrough in cardiovascular medicine, offering long-lasting, sustainable solutions for heart diseases. Traditional treatments, such as surgery, medications, and lifestyle changes, have limitations and can cause side effects. Gene therapy targets the genetic and molecular causes of these diseases directly, providing potential long-lasting solutions. However, for gene therapy to be successful, several key areas need to be advanced. First, gene delivery systems must be fine-tuned for safety, efficiency, and lasting results in the targeted tissues. Non-viral delivery methods, such as lipid nanoparticles or exosome-based systems, are being explored as safer alternatives. Personalized gene therapies could become the norm, tailoring treatments to each patient's specific genetic profile and disease type. Gene-editing tools like CRISPR/Cas9 can fix genetic mutations responsible for inherited cardiovascular diseases, improving patient outcomes. As clinical trials progress, stronger evidence supporting the effectiveness and safety of gene therapies will emerge. However, regulatory challenges remain, such as rigorous testing and approval processes. With continued innovation and collaboration, gene therapy could transform the future of cardiovascular care.

References

- Cao, Y., Zhang, Y., & Wang, H. (2019). *Gene therapy for cardiovascular diseases: Challenges and opportunities*. *Cardiovascular Research*, 115(2), 380–393. <https://doi.org/10.1093/cvr/cvz060>
- Cao, Y., Zhang, Z., & Li, X. (2019). The role of vascular endothelial growth factor in myocardial ischemia and angiogenesis. *Frontiers in Cardiovascular Medicine*, 6, 31. <https://doi.org/10.3389/fcvm.2019.00031>
- Chen, Y., Liu, X., Zhang, Y., & Wang, J. (2020). The effects of gene therapy on endothelial function and angiogenesis in coronary artery disease. *Journal of Cardiovascular Translational Research*, 13(4), 484-492. <https://doi.org/10.1007/s12265-020-10085-2>
- Diercks, D. B., & Yaghi, S. (2019). *Gene therapy for cardiovascular diseases: Targeting genetic and molecular mechanisms*. *JAMA Cardiology*, 4(2), 135-141. <https://doi.org/10.1001/jamacardio.2018.4510>
- Diercks, G. F., & Yaghi, S. (2019). Gene therapy in cardiovascular diseases: Moving from concept to clinical application. *Trends in Cardiovascular Medicine*, 29(2), 74-81. <https://doi.org/10.1016/j.tcm.2018.09.006>
- Diercks, G. F., Yaghi, S., & Matthews, S. (2018). Gene therapy in cardiac fibrosis: Novel approaches for reversing the damage. *Circulation Research*, 123(5), 497-506. <https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.118.311327>
- Duan, X., Liu, Z., & Zhang, H. (2019). *Gene therapy for peripheral artery disease: Current perspectives and future directions*. *Molecular Therapy*, 27(5), 1096–1109. <https://doi.org/10.1016/j.ymthe.2019.03.017>
- Feng, Y., Zhang, L., & Chen, Y. (2012). *Gene therapy for myocardial infarction: Targeting inflammation and fibrosis*. *Cardiovascular Research*, 96(3), 326-334. <https://doi.org/10.1093/cvr/cvs235>
- Feng, Y., Zhang, L., Yang, W., & Yu, Z. (2012). Matrix metalloproteinases in cardiovascular gene therapy. *Journal of Molecular Medicine*, 90(9), 1005-1014. <https://doi.org/10.1007/s00109-012-0905-2>
- Guo, Z., Li, X., & Xu, H. (2019). Personalized medicine in cardiovascular gene therapy: A review. *Gene Therapy*, 26(5), 123-135. <https://doi.org/10.1038/s41434-019-0036-7>
- Haque, A., Khan, M. S., & Bhatti, M. T. (2020). *Personalized gene therapy in cardiovascular disease: Current state and future perspectives*. *Molecular Genetics & Genomic Medicine*, 8(9), e1301. <https://doi.org/10.1002/mgg3.1301>
- Huang, X., Zhang, Z., & Li, Y. (2020). *Gene therapy for coronary artery disease: Current advancements and future directions*. *International Journal of Cardiology*, 307, 28-34. <https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2020.03.079>
- Huang, Z., Li, X., & Zhang, C. (2019). Inflammatory gene therapies for atherosclerosis and plaque rupture. *Atherosclerosis*, 286, 78-85. <https://doi.org/10.1016/j.atherosclerosis.2019.05.017>

- Jiang, S., Li, D., & Wang, J. (2021). *Gene therapy for arrhythmias: Opportunities and challenges*. *Cardiovascular Therapeutics*, 39(2), e1338. <https://doi.org/10.1111/1755-5922.13004>
- Kumar, V., Singh, P., & Gupta, R. (2022). Gene therapy in heart failure: Exploring the potential of gene-based therapies in reducing drug-related side effects. *Journal of Clinical Cardiology*, 37(3), 201-210. <https://doi.org/10.1016/j.jcc.2022.01.005>
- Li, X., Zhao, R., & Wang, L. (2021). *Biomarkers for monitoring gene therapy in cardiovascular diseases: Emerging trends and challenges*. *Journal of Molecular Medicine*, 99(5), 667–676. <https://doi.org/10.1007/s00109-021-01969-3>
- Liang, Y., Xie, Z., & Zhao, Y. (2021). *Gene therapy for coronary artery disease: Vascular endothelial growth factor (VEGF) as a potential treatment*. *Circulation Research*, 129(9), 1195-1206. <https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.121.318702>
- Lin, M. Y., Chen, Y. Y., & Chou, J. Y. (2018). Stem cell-based gene therapy for heart regeneration: Advances and challenges. *Journal of Cardiovascular Research*, 45(4), 215-223. <https://doi.org/10.1007/s11883-018-0737-6>
- Liu, J., Li, X., & Wang, Y. (2020). *Gene therapy for cardiac arrhythmias: Targeting ion channels and cardiac conduction system*. *Gene Therapy*, 27(7), 489–499. <https://doi.org/10.1038/s41434-020-00151-w>
- Mazumder, P., Xu, X., & Kwiatkowski, P. (2006). Gene therapy for myocardial repair: Emerging therapeutic options. *Circulation Research*, 99(12), 1252-1259. <https://doi.org/10.1161/01.RES.0000240433.40961.b7>
- Sharma, S., Mather, P., & Chauhan, R. (2024). Personalized gene therapy for arrhythmias: Targeting genetic mutations at the molecular level. *Journal of Molecular Therapeutics*, 22(1), 52-61. <https://doi.org/10.1007/s10635-024-01056-7>
- Singh, S. S., Gupta, P., & Lakhani, J. (2021). *Gene therapy in cardiovascular disease: Integrating with surgical interventions for optimal outcomes*. *Cardiovascular Drugs and Therapy*, 35(3), 497-505. <https://doi.org/10.1007/s10557-021-07113-w>
- Wang, H., Li, W., & Yang, J. (2021). *Gene delivery systems for cardiovascular gene therapy: Advances and challenges*. *Cardiovascular Research*, 117(9), 2081-2090. <https://doi.org/10.1093/cvr/cvaa269>
- Wang, H., Zhang, Z., & Zhao, W. (2021). Gene therapy for hypertension: Targeting the molecular pathways of blood pressure regulation. *Hypertension Research*, 44(2), 123-132. <https://doi.org/10.1038/s41440-020-00499-x>
- Wu, Y., Zhang, L., & Wei, X. (2022). Gene therapy for coronary artery disease: A novel approach to treatment. *Gene Therapy*, 29(6), 314-320. <https://doi.org/10.1038/s41434-022-00482-4>



Yang, J., Liu, Y., & Zhang, Z. (2021). *RNA-based therapies for cardiovascular diseases: Potential and challenges*. Journal of the American College of Cardiology, 78(11), 1136-1146. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2021.07.055>

Yao, Y., Zhang, L., & Liu, Y. (2023). *Gene therapy for heart failure: From preclinical success to clinical challenges*. Journal of Clinical Investigation, 133(5), e150347. <https://doi.org/10.1172/JCI150347>

Zhang, W., Chen, X., & Zhao, Y. (2022). *CRISPR-Cas9-based gene editing in cardiovascular disease: Therapeutic potential and challenges*. Current Opinion in Cardiology, 37(4), 426-432. <https://doi.org/10.1097/HCO.0000000000000912>

CELLULAR AND MOLECULAR MECHANISMS OF CHRONIC KIDNEY DISEASE WITH CARDIOVASCULAR DISEASES

Sadiya Gambo Mustapha, and Safiyya Labaran Inuwa
Department of Human Physiology Bayero University Kano.
Corresponding Author: gambomustaphasadiya@gmail.com

Abstract

Chronic kidney disease (CKD) and cardiovascular diseases (CVDs) are closely linked through a bidirectional relationship, often referred to as the kidney-heart axis. The progression of CKD is associated with increased cardiovascular risk, and conversely, CVD exacerbates kidney dysfunction. At the cellular and molecular levels, both conditions share common pathways involving inflammation, oxidative stress, fibrosis, and endothelial dysfunction. Dysregulated signaling molecules such as angiotensin II, aldosterone, and endothelin contribute to the progression of both kidney and heart damage. Recent studies highlight the role of fibrosis and the extracellular matrix in the development of both diseases. This abstract reviews the interconnected cellular and molecular mechanisms of CKD and CVD, shedding light on the pathophysiology of this comorbidity and suggesting therapeutic targets for improving clinical outcomes.

Keywords: Chronic kidney disease, cardiovascular diseases, kidney-heart axis, fibrosis, molecular signaling

Introduction

Chronic Kidney Disease (CKD) and Cardiovascular Disease (CVD) are two of the leading causes of mortality and morbidity worldwide. They are not only prevalent in the general population but are also becoming more recognized as interconnected, with a growing body of research highlighting the bidirectional nature of their relationship. CKD, characterized by a gradual decline in kidney function over time, and CVD, which includes conditions like coronary artery disease, heart failure, and stroke, both present a major global health burden, especially in aging populations and those with underlying comorbidities. Recent studies have shown that individuals with CKD are at an increased risk of developing cardiovascular events, while those with CVD are more likely to experience rapid kidney dysfunction (Baker, Patel, & Jafari, 2018).

The shared risk factors between CKD and CVD, such as hypertension, diabetes, dyslipidemia, and smoking, have long been acknowledged. Hypertension, a major risk factor for both conditions, leads to endothelial dysfunction, which is a key event in the pathogenesis of both vascular and kidney injury. As outlined by Cai and Harrison (2000), reactive oxygen species (ROS) are significant mediators in endothelial dysfunction, exacerbating vascular resistance and renal damage in both diseases. Additionally, dyslipidemia contributes to the progression of atherosclerosis, a pathological hallmark in CVD, while also accelerating kidney damage by promoting glomerular hypertension and nephrosclerosis. According to a study by Gielen et al. (2015), the

presence of these common risk factors is crucial in understanding the synergistic impact that CKD and CVD have on overall patient health.

The co-existence of CKD and CVD, also known as CKD-CVD comorbidity, presents a complex clinical challenge. The pathophysiological mechanisms driving this comorbidity are multifactorial, and they reinforce each other through mechanisms such as oxidative stress, inflammation, and fibrosis. As observed by Yellon and Hausenloy (2007), myocardial reperfusion injury in heart disease is exacerbated by the presence of uremic toxins in CKD, leading to worsened cardiac outcomes. This vicious cycle not only accelerates disease progression but also makes management more difficult, complicating both the treatment and prognosis. As we explore the cellular and molecular mechanisms of CKD and CVD, it becomes clear that targeting shared pathways could hold the key to improved therapeutic interventions and better patient outcomes.

This study seeks to delve deeper into the cellular and molecular underpinnings of CKD and CVD, emphasizing how these conditions interplay at the systemic and molecular levels. By understanding these mechanisms, we can better appreciate the clinical implications of CKD-CVD comorbidity, ultimately paving the way for more effective therapeutic strategies.

Cellular Mechanisms

The cellular mechanisms underpinning Chronic Kidney Disease (CKD) and Cardiovascular Disease (CVD) are intricately linked, with cellular dysfunction acting as a central pathophysiological event in both conditions. Dysfunction in endothelial cells, cardiomyocytes, and renal tubular cells is common in both CKD and CVD, highlighting their intertwined nature. These cellular alterations significantly contribute to disease progression, exacerbating both renal and cardiovascular dysfunction.

a) **Endothelial Dysfunction**

Endothelial cells, which line the blood vessels, are essential for maintaining vascular health and regulating vascular tone. In both CKD and CVD, endothelial dysfunction emerges as a critical early event in disease progression. This dysfunction is marked by a reduction in nitric oxide (NO) production, leading to impaired vasodilation and the promotion of vascular constriction. Reduced NO availability impairs blood flow, raising systemic vascular resistance and contributing to hypertension—a major risk factor for both CKD and CVD (Cai & Harrison, 2000). Moreover, endothelial dysfunction in these diseases is characterized by increased expression of pro-inflammatory markers, such as intercellular adhesion molecules (ICAM) and vascular cell adhesion molecules (VCAM). These markers promote leukocyte adhesion to the endothelium, initiating a cascade of inflammatory events that further damage vascular and renal tissues.

The role of reactive oxygen species (ROS) in endothelial injury cannot be overstated. ROS, particularly those produced by NADPH oxidase, damage endothelial cells by oxidizing lipids, proteins, and DNA, accelerating endothelial dysfunction. As noted by Baker et al. (2018), ROS not only impair nitric oxide bioavailability but also promote the expression of adhesion molecules and pro-inflammatory cytokines, driving the inflammatory process. Furthermore, endothelial dysfunction increases the risk of atherosclerosis by encouraging the formation of plaques within the arterial walls, which can result in myocardial infarction, stroke, or other cardiovascular events (Frangogiannis, 2014). The impaired blood pressure regulation seen in CKD patients is also a direct consequence of endothelial dysfunction, with diminished vasodilation contributing to the heightened blood pressure commonly observed in these patients.

b) **Inflammation and Immune System Activation**

Chronic inflammation is a key feature of both CKD and CVD, playing a central role in disease progression. In CKD, the accumulation of uremic toxins—such as creatinine, urea, and advanced glycation end-products—activates the innate immune system, leading to widespread systemic inflammation (Dikalov et al., 2013). This activation stimulates the release of pro-inflammatory cytokines such as tumor necrosis factor-alpha (TNF- α), interleukin-6 (IL-6), and interleukin-1 beta (IL-1 β), which not only contribute to renal injury but also play a crucial role in the pathogenesis of cardiovascular events. Chronic inflammation accelerates the development of atherosclerosis, promotes myocardial injury, and exacerbates fibrosis both in the heart and kidneys.

In CVD, systemic inflammation is similarly linked to vascular damage and myocardial remodeling. As inflammation persists, it contributes to endothelial injury, vascular permeability, and plaque destabilization. In the heart, this results in a maladaptive cardiac remodeling process, including myocardial hypertrophy and fibrosis. The chronic low-grade inflammation observed in CKD-CVD comorbidity significantly enhances vascular stiffness, thereby increasing the risk of arterial hypertension and further damaging the kidneys (Bujak & Frangogiannis, 2007). The impact of uremic toxins on systemic inflammation is a critical factor in worsening both renal and cardiovascular function. Elevated cytokine levels, driven by these toxins, can promote systemic oxidative stress, vascular calcification, and endothelial dysfunction, amplifying the pathological crosstalk between CKD and CVD (Yellon & Hausenloy, 2007).

c) **Fibrosis and Vascular Remodeling**

Fibrosis, a condition characterized by excessive collagen deposition and scarring of tissues, is a hallmark of both CKD and CVD. In CKD, renal fibrosis is the primary pathological feature that leads to progressive renal dysfunction. The accumulation of extracellular matrix (ECM) proteins, especially collagen, in the kidney interstitium impairs nephron function and reduces glomerular filtration rate (GFR), ultimately leading to kidney

failure (Turer & Hill, 2010). Similarly, myocardial fibrosis in CVD, which occurs due to the maladaptive response to injury or chronic stress, contributes to heart failure and compromised cardiac function. The heart becomes stiffer, and its ability to contract and relax is impaired, making it less efficient in pumping blood.

A central molecular player in both renal and cardiac fibrosis is transforming growth factor-beta 1 (TGF- β 1). TGF- β 1 signaling induces the activation of fibroblasts, leading to excessive collagen production and ECM deposition (Zhao et al., 2015). In CKD, TGF- β 1 activation is triggered by factors like hyperglycemia, hypertension, and uremic toxins, all of which contribute to the fibrotic process in the kidneys. In CVD, TGF- β 1-mediated fibrosis in the myocardium is a response to hemodynamic stress, ischemia, and oxidative damage. This fibrosis not only leads to poor tissue remodeling but also worsens vascular remodeling, making it a significant factor in the development of heart failure (Zhao et al., 2019).

The consequences of fibrosis in both organs are severe, as they compromise the functional capacity of the kidneys and the heart. Renal fibrosis leads to a decline in the kidneys' ability to filter waste and regulate fluid balance, while myocardial fibrosis leads to reduced cardiac output, impaired contractility, and increased risk of arrhythmias. In the context of CKD-CVD comorbidity, the fibrosis process is compounded by the constant interplay between vascular dysfunction, inflammation, and oxidative stress, leading to a vicious cycle that accelerates disease progression in both systems.

Molecular Mechanisms

The molecular mechanisms that drive the progression of both Chronic Kidney Disease (CKD) and Cardiovascular Disease (CVD) are governed by several key signaling pathways. These pathways mediate cellular dysfunction, promote maladaptive remodeling, and contribute to systemic inflammation and oxidative stress. Here, we focus on three primary molecular mechanisms—oxidative stress, the Renin-Angiotensin-Aldosterone System (RAAS), and electrolyte imbalances—that contribute to the pathophysiology of CKD and CVD.

d) **Oxidative Stress**

Oxidative stress plays a pivotal role in the pathogenesis of both CKD and CVD. In CKD, kidney dysfunction leads to the accumulation of uremic toxins, such as creatinine and advanced glycation end products (AGEs), which intensify oxidative stress by promoting the generation of reactive oxygen species (ROS) (Cai & Harrison, 2000). This elevated ROS production contributes to further kidney damage, fostering a vicious cycle of inflammation and fibrosis. In CVD, ROS generated by NADPH oxidases and the mitochondrial electron transport chain (ETC) act as major mediators of endothelial and myocardial injury. ROS directly damage endothelial cells, impairing vasodilation and increasing vascular permeability, thereby promoting

atherosclerosis (Frangogiannis, 2014). Additionally, ROS activate signaling pathways that lead to cardiac hypertrophy, fibrosis, and myocardial ischemia (Yellon & Hausenloy, 2007).

Mitochondrial dysfunction, particularly in CKD, further exacerbates oxidative stress. Mitochondria are both a source of ROS and a target for oxidative damage, leading to energy depletion and impaired cellular function. Mitochondrial oxidative stress in both kidney and heart cells contributes to organ dysfunction and accelerates disease progression. As noted by Dikalov et al. (2013), mitochondrial ROS generation plays a central role in the pathogenesis of vascular diseases and contributes to endothelial dysfunction in CKD and CVD.

e) **Renin-Angiotensin-Aldosterone System (RAAS)**

The RAAS is a critical pathway in regulating blood pressure, fluid balance, and vascular tone. Dysregulation of the RAAS system is observed in both CKD and CVD, where its activation can lead to vasoconstriction, sodium retention, and increased blood pressure, all of which aggravate the damage to the kidney and heart. In CKD, increased activation of RAAS contributes to glomerulosclerosis and interstitial fibrosis by promoting the release of angiotensin II and aldosterone, which drive fibrosis through the TGF- β 1 signaling pathway (Turer & Hill, 2010). This system is also involved in renal vascular remodeling, leading to further renal dysfunction.

In CVD, RAAS activation contributes to hypertension, left ventricular hypertrophy (LVH), and heart failure. Angiotensin II, a potent vasoconstrictor, elevates blood pressure and increases afterload on the heart, promoting myocardial fibrosis and hypertrophy. Aldosterone, another key effector of RAAS, further exacerbates the cardiovascular injury by inducing sodium retention and causing vascular remodeling (Zhao et al., 2015). Notably, RAAS inhibition with angiotensin-converting enzyme inhibitors (ACEIs) or angiotensin receptor blockers (ARBs) has been shown to have protective effects on both renal and cardiovascular function, offering a therapeutic approach to managing CKD-CVD comorbidity.

f) **Hyperkalemia and Electrolyte Imbalance**

Electrolyte disturbances, particularly hyperkalemia, are commonly seen in both CKD and CVD, often due to impaired kidney function. In CKD, the kidney's inability to excrete potassium properly leads to an accumulation of this critical ion in the blood. Elevated potassium levels (hyperkalemia) can have dire consequences for the cardiovascular system, including life-threatening arrhythmias and sudden cardiac arrest (Baker et al., 2018). Hyperkalemia also worsens heart failure by increasing the risk of arrhythmias, further contributing to cardiac dysfunction and morbidity. The mechanisms underlying hyperkalemia in CKD include impaired renal tubular secretion, reduced aldosterone levels, and potassium retention.

The impact of hyperkalemia on cardiovascular health is multifactorial. Potassium imbalances affect the electrical excitability of cardiomyocytes, disrupting the normal conduction of electrical impulses, which

increases the risk of arrhythmias. Elevated potassium levels can also increase the threshold for depolarization, impairing myocardial contractility. In patients with both CKD and CVD, the consequences of hyperkalemia are compounded, as the disrupted electrolyte balance may worsen heart failure and kidney function simultaneously.

Table 1: Summary of Molecular Mechanisms in CKD and CVD

Molecular Mechanism	CKD	CVD	Shared Pathway
Oxidative Stress	Uremic toxins elevate ROS production, contributing to kidney damage	ROS damage endothelial cells, myocardium, and vascular smooth muscle cells	Mitochondrial dysfunction and ROS play central roles in both diseases
RAAS Dysregulation	RAAS activation contributes to glomerulosclerosis and renal fibrosis	RAAS activation promotes hypertension, LVH, and heart failure	Both conditions involve angiotensin II and aldosterone in fibrosis and remodeling
Hyperkalemia and Electrolyte Imbalance	Impaired potassium excretion leads to elevated blood potassium	Hyperkalemia increases risk of arrhythmias and worsens heart failure	Electrolyte disturbances exacerbate both CKD and CVD, contributing to arrhythmias

Conclusion

The molecular mechanisms driving both Chronic Kidney Disease (CKD) and Cardiovascular Disease (CVD) are interconnected, with oxidative stress, RAAS dysregulation, and electrolyte imbalances playing central roles in disease progression. These shared pathways exacerbate organ-specific damage and systemic complications, highlighting the need for therapies targeting multiple mechanisms. Combining RAAS inhibitors with antioxidants or mitochondrial-targeted treatments could offer significant benefits. Additionally, personalized medicine tailored to individual genetic and clinical factors could further improve treatment outcomes. Understanding and targeting these overlapping mechanisms provide promising opportunities to enhance disease management, quality of life, and survival in CKD-CVD patients.

References

- Baker, J. T., Patel, A. S., & Jafari, S. (2018). Endothelial dysfunction and its contribution to the pathogenesis of atherosclerosis. *Atherosclerosis Advances*, 23(6), 1345-1356.
- Cai, H., & Harrison, D. G. (2000). Endothelial dysfunction in cardiovascular diseases: The role of reactive oxygen species. *Circulation Research*, 87(10), 934-941.
- Bujak, M., & Frangogiannis, N. G. (2007). The role of oxidative stress in cardiac remodeling. *Cardiovascular Research*, 74(3), 441-450. <https://doi.org/10.1016/j.cardiores.2007.04.019>
- Dikalov, S. I., Nazarewicz, R. R., & Zucchi, R. (2013). The role of reactive oxygen species in cardiovascular diseases. *Free Radical Biology and Medicine*, 65, 68-77. <https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2013.06.016>
- Frangogiannis, N. G. (2014). The role of oxidative stress in myocardial remodeling. *Current Pharmaceutical Design*, 20(35), 5695-5707.
- Gielen, S., Schuler, G., & Adams, V. (2015). Cardiovascular effects of exercise training: Molecular mechanisms. *Circulation*, 122(13), 1232-1241. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.109.853627>
- Turer, A. T., & Hill, J. A. (2010). Pathogenesis of heart failure. *Annual Review of Pathology: Mechanisms of Disease*, 5, 151-176. <https://doi.org/10.1146/annurev.pathol.4.110807.092342>
- Yellon, D. M., & Hausenloy, D. J. (2007). Myocardial reperfusion injury. *The New England Journal of Medicine*, 357(12), 1181-1195.
- Zhao, Y., Li, X., & Liu, Y. (2015). Reactive oxygen species and cardiac remodeling in heart failure. *Cardiology Research and Practice*, 2015, 472325. <https://doi.org/10.1155/2015/472325>
- Zhao, W., Yao, X., & Xu, Y. (2019). Mitochondrial dysfunction and oxidative stress in myocardial infarction: Molecular mechanisms and therapeutic approaches. *Cell Stress & Chaperones*, 24(5), 877-888. <https://doi.org/10.1007/s12192-019-01010-3>
- Baker, J. T., Patel, A. S., & Jafari, S. (2018). Endothelial dysfunction and its contribution to the pathogenesis of atherosclerosis. *Atherosclerosis Advances*, 23(6), 1345-1356.
- Cai, H., & Harrison, D. G. (2000). Endothelial dysfunction in cardiovascular diseases: The role of reactive oxygen species. *Circulation Research*, 87(10), 934-941.
- Dikalov, S. I., Nazarewicz, R. R., & Zucchi, R. (2013). The role of reactive oxygen species in cardiovascular diseases. *Free Radical Biology and Medicine*, 65, 68-77. <https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2013.06.016>
- Frangogiannis, N. G. (2014). The role of oxidative stress in myocardial remodeling. *Current Pharmaceutical Design*, 20(35), 5695-5707.
- Turer, A. T., & Hill, J. A. (2010). Pathogenesis of heart failure. *Annual Review of Pathology: Mechanisms of Disease*, 5, 151-176. <https://doi.org/10.1146/annurev.pathol.4.110807.092342>
- Yellon, D. M., & Hausenloy, D. J. (2007). Myocardial reperfusion injury. *The New England Journal of Medicine*, 357(12), 1181-1195.
- Zhao, Y., Li, X., & Liu, Y. (2015). Reactive oxygen species and cardiac remodeling in heart failure. *Cardiology Research and Practice*, 2015, 472325. <https://doi.org/10.1155/2015/472325>



CHALLENGES AND STRATEGIC INTERVENTIONS ADDRESSING THE MENTAL HEALTH AND PSYCHOSOCIAL SUPPORT (MHPSS) NEEDS OF REFUGEES IN PAKISTAN

¹MUHAMMAD FAISAL

MIS/IT Specialist at Ministry of Safron Pakistan

dr.faisalshabbir88@gmail.com

ORCID: 0000-0002-5797-766X

²HEIDI HERRMANN

Project Manager at GIZ-SSARC in Pakistan

heidi.herrmann@giz.de

ABSTRACT

Pakistan is home to a large number of refugees, mainly from Afghanistan, who experience various challenges, such as mental health problems resulting from forced displacement, trauma, and socio-economic difficulties. Although there is increasing awareness of the significance of Mental Health and Psychosocial Support (MHPSS), these services are not well integrated into refugee health systems. This research investigates the scope of MHPSS implementation among refugees in Pakistan, identifies existing gaps, and suggests evidence-based recommendations for enhancing mental health services among refugees. MIS/IT Specialist can work on this project with the support of Heidi Herrmann who is a project manager at GIZ-SSARC in Pakistan. She has experience working on projects like the Social Support for Vulnerable Afghan Refugees and the tens project in Mazar-i-Sharif. This project is proposed to close the gap of mental health services among refugees in Pakistan by an organized and sustainable effort. Restricted availability of psychiatrists, psychiatric nurses, and psychiatric clinical officers at refugee camps and settlements. There are no efforts from the government to deploy specific mental health specialists into primary health care programs. New NGO-conducted MHPSS activities with limited scope mainly run by international organizations like UNHCR and WHO. Mental health consultations tend to go unregistered within refugee health information systems. Sporadic use of UNHCR's Integrated Refugee Health Information System (iRHIS) for mental health information. Unavailability of standardized data-sharing arrangements between primary healthcare and MHPSS service providers. Refugees are confronted with novel and severe mental health problems arising from forced migration, loss, and long-term uncertainty. The delivery of MHPSS in refugee environments is crucial to reduce the effects of trauma and enhance general well-being. In Pakistan, which has more than 1.4 million registered Afghan refugees, MHPSS services tend to fall short, thus creating a large treatment gap. With the use of the experience of GIZ-SSARC and coordination with important stakeholders, we will provide refugees with required psychosocial care, resulting in enhanced resilience and well-being.

Keywords: Psychosocial, evidence-based, Vulnerable, Sporadic, resilience.

NATURAL MODULATION OF THE GUT MICROBIOTA IN PATIENTS WITH FOOD ALLERGIES. IMPACT OF ALERGIPLANT

Major Gheorghe GIURGIU¹, Prof dr med Manole COJOCARU^{2,3}

¹Deniplant-Aide Sante Medical Center, Biomedicine, Bucharest, Romania

deniplant@gmail.com; Telephone: +40 744 827 881

<https://orcid.org/0000-0002-5449-2712>

²Academy of Romanian Scientists

³Titu Maiorescu University, Faculty of Medicine, Bucharest, Romania

cojocaru.manole@gmail.com; Telephone: +40 723 326 663

<https://orcid.org/0000-0002-7192-7490>

Background Dysbiosis or microbial imbalance, can predispose individuals to allergies, while a balanced gut microbiome, fosters immune tolerance. The immune mechanisms involved in food allergies are complex and little is known about the possible role of the gut microbiota in the aetiopathogenesis of food allergies.

Objective Alergiplant could modulate the immune system through gut microbiota in food allergies. Advancing knowledge of the gut microbiome and its function in modulating the course of food allergies, might result in novel therapeutic strategies.

Materials and methods The evaluation of the patients was based on history and physical examination. We investigated the effect Alergiplant in patients with food allergies.

Results Environmental factors such as urbanisation, pollution, and dietary habits also significantly contribute to food allergies risk. It is not clear whether microbial change in food allergies is an outcome of barrier defect or the cause of barrier dysfunction and inflammation. Manipulation of the gut microbiota as a method for modifying atopy, may be attempted in many ways including avoidance of certain foods, supplementation with probiotics and prebiotics, optimising nutrient intake, minimising stress, antimicrobial therapy, correction and prevention of low stomach acid, and faecal microbiota transplantation.

Conclusion The resident microbiota is important in maintaining structural and functional integrity of the gut and in immune system regulation. There was an increase of the intestinal permeability reported in patients with food allergies and a reduction of the gut microbiome diversity. Modifying gut microbiome by applying Alergiplant during early years may be a preventive and therapeutic option in high risk groups.

Keywords: food allergies, host-microbiome interaction; immune regulation; Alergiplant

PHYTOCHEMICAL STUDY AND BIOLOGICAL ACTIVITIES OF THE SPECIES *HALOGETON SATIVUS*

Abdelbasset TAMERSIT^{1*}, Soumia MOUFFOUK¹, Chaima MOUFFOUK^{1,2},
Hamada HABA¹

¹ *Laboratory of Chemistry and Environmental Chemistry (LCCE), Department of Chemistry, Faculty of Matter Sciences, Batna-1 University, 05000 Batna, Algeria.*

² *Department of Pharmacy, Faculty of Medicine, University of Batna 2 Mustapha Benboulaïd, 05000 Batna, Algeria.*

* E-mail : abdelbasset.tamersit@univ-batna.dz

Abstract

The genus *Halogeton* belongs to the family *Amaranthaceae* which comprises about 120 species. Plants of this genus have interesting biological activities and have been studied for different pharmacological effects including antibacterial, antiviral, antioxidant and cytotoxic activities. *Halogeton sativus* is a small plant species, highly-branched halophytic shrub, distributed in saline lake shores and saline soils. In Algeria *H. sativus* distributed in the pre-Saharan regions: Beni-ounif, Biskra, Laghouat and Msila. Since the pharmacological activity of medicinal plants can be predicted by the identification of their phytochemicals and with the aim of discovering new biologically active secondary metabolites likely to be used against various diseases; The present research involves the evaluation of the antioxidant potential of deferent crudes extracts prepared from the species *H. sativus* using various *in vitro* tests including ferric educing power and DPPH assay. In addition, *in vitro* cytotoxic activity of petroleum ether extract was also performed using Brine shrimp lethality bioassay and showed a significant cytotoxic effect with a value of LD₅₀ at $6.82 \pm 0.42 \mu\text{g/ml}$. Besides, the strong antioxidant activity was exhibited by the butanoic extract due to its richness of different secondary metabolites especially phenolic compounds with IC₅₀= $15.45 \pm 0.16 \mu\text{g/ml}$ for DPPH test and A_{0.5} = $127.38 \pm 0.94 \mu\text{g/ml}$ for reducing power assay. These finding suggest that the studied species could be considered as natural source of large diversity of phytochemicals with promising cytotoxic and antioxidant activities that could be exploited in food and medicine applications.

Keywords: *Halogeton sativus*, Extraction, Cytotoxicity, Antioxidant activity.

THE CULINARY LEGACY OF OTTOMAN EMPIRE

Lena Xarcha

Lampros Vassiliadis

National and Kapodistrian University of Athens Greece.

ABSTRACT

Purpose: The purpose of this article is to define the culinary legacy of the Ottoman Empire in the context of history and the cultural significance of the regions once under its rule, demonstrating its influence on the modern cuisines of the former Ottoman domains. In doing so, the research will characterize and trace critical elements of Ottoman gastronomy, such as the ingredients used, cooking methods employed, and the social practices surrounding them, in addition to daily consumption habits to discover how they were interwoven with the culinary traditions of the regions of the Balkans, the Middle East and North Africa.

Research design/methodology/approach: Using qualitative methods, this study relies on historical analysis and ethnographic methods to gather data on culinary practices in the Ottoman Empire. The evolution of Ottoman cuisine is traced through the study of primary sources including cookbooks, travel accounts and historical documents. There are also interviews with culinary historians and chefs -- many of whom have an interest in Ottoman-inspired offerings -- offering modern-day takes on the legacy of this cuisine. The third part contains field observations from some regions to record the transfer of these Ottoman culinary characteristics to the present day.

Findings: Based on data until October 2023, the findings show that the story of Ottoman cuisine is one of many influences coming together to create a truly delicious culinary heritage, rich in many natural flavors and techniques. Staple foods like lamb, rice and myriad spices influenced Ottoman cooking, which blended simplicity and sophistication. It shows how in present-day examples from the countries that followed the Ottoman empire, the use of classic cooking techniques like grilling and slow-cooking are still widely used. Additionally, social dining habits such as family meals and hospitality still remain relevant to modern eating trends. The research also notes a renewed interest in Ottoman cuisine among chefs and food enthusiasts, which has resulted in a revival of traditional foods and cooking techniques.

Originality/value: This research fills a gap in the literature on culinary history and adds nuances to the understanding of the Ottoman Empire's gastronomic legacy and its contemporary significance. It addresses a gap in the academic understanding of how historical cuisine affects modern cooking and dining.” Both highlight the importance of preserving such culinary traditions not only as food but also as cultural identity and continuity. This study serves as a critical reference to chefs, historians and scholars who study the interconnected relations of food history and cultural identity, as it documents the enduring legacy of Ottoman cuisine.

Key words: Ottoman empire, culinary, legacy, cultural identity.

FOOD INSECURITY IN FARMING HOUSEHOLDS AND COPING STRATEGIES IN CENTRAL BENIN: THE CASE OF THE OUÈSSÈ COMMUNE

EZIN Richard¹, AISSI Jean-Roitinos^{1,2}, SODJI Jean¹, AKOGBETO Nadine^{1,2}, AZIAN Donatien¹, ASSOGBA Sylvestre⁴, GOUTHON Gilchrist¹, FASSINOU Jonas⁵, DOHAMI Amaleck¹, HOUNDONUGBO Pierrette², ADONON Brice⁵, WARI ABOUBAKAR Moussa¹, GBESSO Florence¹, TECHOU Roland², MONTCHO Bruno³, ABDOULAYE Djafarou¹.

¹Department of Geography and Land Management (DGAT), University of Abomey-Calavi (UAC), Benin

²Tourisme and leisure Department, Haute Ecole de Commerce et de Management (HECM), Bénin

³Departement of sociology-Anthropology, University of Abomey-Calavi (UAC), Benin

⁴Molécular Biology and Microbiology Laboratory, University of Abomey-Calavi (UAC), Benin

⁵Departement of Econopmics and Management, University of Abomey-Calavi (UAC), Benin

*Correspondance : aissirockfeller@gmail.com,

Abstract :

This paper focuses on highlighting the problem of food insecurity as well as the strategies adopted by farm households for resilience to shocks. It was carried out through documentary research, field visits, and socioeconomic surveys. The objective of this work was to analyse the adaptation strategies put in place by households to cope with food crises in order to maintain their level of food security. More specifically, we analyzed the state of food security and the effectiveness of adaptation strategies developed by Ouèssè households. The results showed that 2% of households are food secure, 44% of households are moderately food insecure and 46% of households are severely food insecure. The strategies have been 27% effective and therefore do not constitute long-term solutions to maintain the level of food security of Ouèssè households.

Keywords: Adaptation strategies, food security, Ouèssè

DEVELOPMENT OF PARTTION MACLURIN SYMMETRIC MEAN OPERATOR UNDER COMPLEX Q-RUNG ORTHOPAIR FUZZY ENVIRONMENT WITH APPLICATIONS

Scholar.shoaib Qaiser

Institute of Numerical Sciences, Kohat University of Science and Technology, KPK,
Pakistan

shoaibqaiserktk1998@gmail.com

Dr. Wali Khan mashwani

Institute of Numerical Sciences, Kohat University of Science and Technology, KPK,
Pakistan

mashwanigr8@gmail.com

ABSTRACT

Complex q rung orthopair fuzzy parttion maclurin (C- q ROFPMSM) model stands out as a powerful tool within the computing with words framework. It offers an efficient means of expressing complex q rung orthopair fuzzy parttion maclurin symmetric mean operator, thus minimizing information loss during decision-making processes. This study aims to enhance the existing methodology by extending the removal effects of criteria (MEREC) approach for determining criteria weights. Subsequently, we introduce the measure of alternatives and ranking according to compromise solution (q -ROFS) method to address the complexities inherent in multi-criteria group decision-making scenarios. To illustrate the efficacy of our extended q -ROFS approach, we employ a numerical example focusing on project selection. Furthermore, a comparative analysis is conducted to validate our proposed approach and highlight its inherent advantages.

Keywords. Development of parttion maclurin symmetric mean operator under complex q -rung orthopair fuzzy environment with applications