



INTERNATIONAL EUROPA SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS



FEBRUARY 26, 2023

Ankara/Turkey

PROCEEDINGS BOOK

**Editors: Prof. Dr. Nimet Haşıl KORKMAZ
Assist. Prof. Muhammet FIRAT**

**www.europescience.org
ISBN-978-605-72558-0-8**



Aysima International Publish House
Her Güzellik Arkasında Bir Doğruluk Saklar

INTERNATIONAL EUROPA SCIENTIFIC RESEARCHES CONGRESS

February 26, 2023

Ankara, Turkey

PROCEEDINGS BOOK

By Aysima International Publish Houses®
(The Licence Number of Publicator: 2022/66224)

TURKEY TR

E-posta: aysimayayin@gmail.com

www.aysimayayin.com/www.europescience.org

Editors: Prof. Dr. Nimet Haşıl KORKMAZ

Assist. Prof. Muhammet FIRAT

All rights of this book belong to AYSIMA. It may not be copied or reproduced without permission. Legal and ethical responsibility of the works in the book belongs to the authors.

Aysima International Publish House -2023©

Yayın tarihi:15.03.2023

ISBN– 978-605-72558-0-8

CONFERENCE ID

CONFERENCE TITLE

INTERNATIONAL EUROPA SCIENTIFIC RESEARCHES CONGRESS

DATE & PLACE

February 26, 2023

Ankara, Turkey

ORGANIZATION COMMITTEE HEAD

PROF. DR. MÜCAHİT ÇELİK

EVALUATION CRITERIA

All applications have undergone a double-blind peer review process

CONFERENCE LANGUAGES

Turkish and English languages,

PRESENTATION TYPE

ORAL/VIRTUAL PRESENTATION

NUMBER of ACCEPTED PAPERS-29

NUMBER of REJECTED PAPERS-19

PARTICIPANTS COUNTRY: 9

Algeria-2, Azerbaijan -5, Bulgaria-2, India-1, Kazakhstan-1, Morocco 2, Nigeria 1,

Northen Macedonia-1, Turkey 13, Uzbekistan-1

***Double blinded evaluation process**

ORGANIZING COMMITTEE

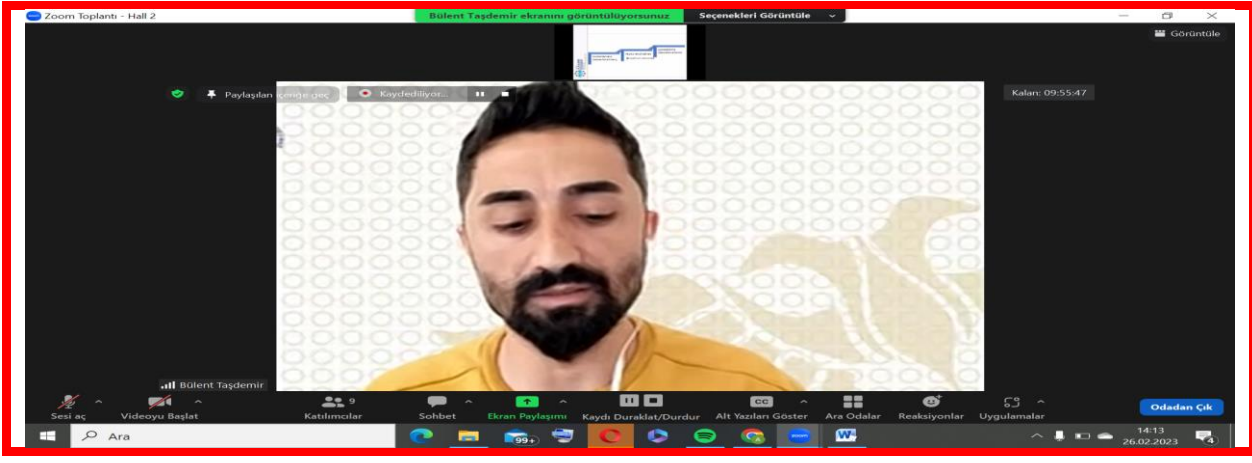
Prof. Dr. Mücahit ÇELİK,
Adıyaman University Faculty of Economics and Administrative Sciences
Prof. Dr. Mehmet YÜCE
Azerbaijan State Economic University, Dean of the Faculty of Economics of the Turkish World
Prof. Dr. Murat AYDIN,
Adıyaman University, Dean of Faculty of Education
Prof. Dr. Handan Asude BAŞAL,
Bursa Uludag University Faculty of Education Department of Basic Education
Prof. Dr. Nimet Haşıl KORKMAZ,
Bursa Uludag University Faculty of Sport Sciences
Prof. Dr. HÜLYA ÇİÇEK,
Gaziantep University Faculty of Medicine Department of Biochemistry
Prof. Dr. Nuri Murat YAĞMURLU
Inonu University, Faculty of Arts and Sciences, Mathematics, Applied Mathematics

SCIENCE AND ADVISORY BOARD

Prof. Dr. Mücahit ÇELİK,
Adıyaman University Faculty of Economics and Administrative Sciences
Prof. Dr. Mehmet YÜCE
Azerbaijan State Economic University, Dean of the Faculty of Economics of the Turkish
World
Prof. Dr. Murat AYDIN,
Adıyaman University, Dean of Faculty of Education
Prof. Dr. Handan Asude BAŞAL,
Bursa Uludag University Faculty of Education Department of Basic Education
Prof. Dr. Nimet Haşıl KORKMAZ,
Bursa Uludag University Faculty of Sport Sciences
Prof. Dr. HÜLYA ÇİÇEK,
Gaziantep University Faculty of Medicine Department of Biochemistry
Prof. Dr. Nuri Murat YAĞMURLU
Inonu University, Faculty of Arts and Sciences, Mathematics, Applied Mathematics
Asosc.Prof. Aqil MAMMADOV
Azerbaijan State Economic University, Faculty of Economics of the Turkish World
Assoc.Prof. Desislava VARADZHAKOVA,
National Institute of Geophysics, Geodesy and Geography – Bulgarian Academy of Sciences
Asosc.Prof. Gülnare AZİZOVA
Azerbaijan State Economic University, Faculty of Economics of the Turkish World
Assoc. Prof. Kristina Martinova GARTSİYANOVA,
National Institute of Geophysics, Geodesy and Geography, Bulgarian Academy of Sciences-
Hydrology and Water Management Research Center
Assoc.Prof. Mehmet AYTEKİN,

Gaziantep University FEAS Department of Business Administration
Assoc.Prof. Mehmet CIRANOĞLU,
Bursa Uludag University Inegol Faculty of Business Administration
Asosc.Prof. Mehmet TAN,
Siirt University Department of Sociology
Asosc.Prof. Oktay QULIYEV
Azerbaijan State Economic University, Faculty of Economics of the Turkish World
Assoc.Prof. Sadia AMEEN,
Jeonbuk National University Advanced Materials and Devices Laboratory
Assist. Prof. BAYRAM ÖZBEY,
Gaziantep University Faculty of Law Public Law
Assist. Prof. Battal GÖLDAĞ,
İnönü University Malatya OSB Vocational School
Assist. Prof. Burcu DOĞAN,
Adıyaman University Besni Vocational School
Assist. Prof. Mariam Ibrahim HAMOOD
University of Kufa, Faculty of Administration and Economics
Assist. Prof. Muhammet FIRAT,
Fırat University Department of Sociology
Assist. Prof. Pınar ÇİÇEKOĞLU ÖZTÜRK
Muğla Sıtkı Koçman University, Fethiye Health Sciences Faculty
Dr. Olena SIERIKOVA
National University of Civil Defence, Department of Applied Mechanics and Environmental
Protection Technologies.
Dr. Talha USMAN
Aligarh Muslim University, Department of Applied Mathematics
Lect. Ahmet KORKMAZ,
Nevşehir Hacı Bektaş Veli University, Department of AITT
Lect. Ahmet KORKMAZ,
Lect. İbrahim UZUNOĞLU,
İnönü University School of Foreign Languages
Lect. Mehmet ÖZCAN,
Director of Inonu University Malatya Vocational School

PHOTO GALLERY



Zoom Toplantı - Hall 2

Observe (H2)

Bülent Taşdemir Doç. Dr. Yılmaz SEÇİM Öğr.Gör.Cemil USLU Duran Akbaş Maqşud Mirzayev

SALON DÜNYA ŞAMPİYONALARINDAKİ (2006-2022) REAKSİYON SÜRESİ VE YARIŞMA SONUCUNUN YARIŞMA SAATI İLE İLİŞKİLERİN İNCELENMESİ: GÖMETRE

Kalan: 09:54:41

Yöntem

ÇALIŞMANIN ARAŞTIRMA GRUBUNU	
2006-2022 DÜNYA SALON ATLETİZM ŞAMPİYONASI	
SEÇME-YARI FİNAL-FİNAL	
407 ERKEK	345 KADIN

ALAYYA ALAADDİN KEYKUBAT UNİVERSİTESİ LEE - Antrenörlük Eğitimi ABD

Sesi aç Videoyu Başlat Katılımcılar Sohbet Ekran Paylaşımı Kaydı Duraklat/Durdur Alt Yazıları Göster Ara Odalar Reaksiyonlar Uygulamalar Odadan Çık

14:14 26.02.2023

Zoom Toplantı - Hall 2

Observe (H2)

Bülent Taşdemir Doç. Dr. Yılmaz SEÇİM Öğr.Gör.Cemil USLU Duran Akbaş Maqşud Mirzayev

SALON DÜNYA ŞAMPİYONALARINDAKİ (2006-2022) REAKSİYON SÜRESİ VE YARIŞMA SONUCUNUN YARIŞMA SAATI İLE İLİŞKİLERİN İNCELENMESİ: GÖMETRE

Kalan: 09:47:34

Tartışma ve Sonuç

Yarışma saat dilimlerinin sporcular arasında dezavantaj oluşturmayacak şekilde benzer sıklıkta yarışma saat dilimlerinde olması ve müsabaka programları hazırlanırken performansın sınırlayıcı ve performans destekleyici saat dilimlerinin göz önüne alınması önerilir.

Not eklemek için tıklayın

ALAYYA ALAADDİN KEYKUBAT UNİVERSİTESİ LEE - Antrenörlük Eğitimi ABD

Dişya Üstü Ekle Tasarım Geçişler Animasyonlar Slayt Gösterisi Gözden Geçir Görünüm Ne yapmak istediğinizi söyleyin...

Sesi aç Videoyu Başlat Katılımcılar Sohbet Ekran Paylaşımı Kaydı Duraklat/Durdur Alt Yazıları Göster Ara Odalar Reaksiyonlar Uygulamalar Odadan Çık

14:22 26.02.2023

Zoom Toplantı

Katılımcılar (8)

Katılımcı bul

O... (Ortak oturum sahibi, ben)

Bülent Taşdemir

CK Cholpon Kambar

DD Doç. Dr. Yılmaz SEÇİM

D Duran Akbaş

GÇ Gözde Çalmaz

MM Maqşud Mirzayev

O Öğr.Gör.Cemil USLU

Tümünü Sessize Al

Bülent Taşdemir

Başlat

Ara

14:26 26.02.2023

Zoom Toplantı - Hall 2

Duran Akbaş ekranını görüntülüyorsunuz Seçenekleri Görüntüle

Observe (H2) Maqşud Mirzayev


Observe (H2) Bülent Taşdemir Doç. Dr. Yılmaz SEÇİM Öğr.Gör.Cemil USLU Duran Akbaş Maqşud Mirzayev

Kaydediliyor...

Kalan: 09:37:43

FTP

- Fonksiyonel eşik gücü (FTP) sporunun bir saat boyunca sürdürüldüğü ortalama en yüksek güç çıktısı olarak tanımlanır.
- 20 dakika
- 8 dakika



ALMANYA ALIYUN ALKADDIN KEKUBAT ÜNİVERSİTESİ

Sesi aç Videoyu Başlat Katılımcılar Sohbet Ekran Paylaşımı Kaydı Duraklat/Durdur Alt Yazıları Göster Ara Odalar Reaksiyonlar Uygulamalar Odadan Çık

Ara 14:31 26.02.2023

Zoom Toplantı - Hall 2

Duran Akbaş ekranını görüntülüyorsunuz Seçenekleri Görüntüle

Observe (H2) Maqşud Mirzayev

Observe (H2) Bülent Taşdemir Doç. Dr. Yılmaz SEÇİM Öğr.Gör.Cemil USLU Duran Akbaş Maqşud Mirzayev

Kaydediliyor...

Kalan: 09:34:46

GEREÇ ve YÖNTEM

Yıldız MTB Sporeculararı

14 erkek (yaş=14,9 yıl)

Boy uzunluğu, vücut ağırlığı, vücut yağ yüzdesi, BMI

20 dk. test Kendi bisikletleri

Arttırılmış bisiklet testi dakikada 25 watt 12 sn/5 watt Bisiklet ergometresi

Antropometrik Bilgiler

FTP

VO₂max

Sesi aç Videoyu Başlat Katılımcılar Sohbet Ekran Paylaşımı Kaydı Duraklat/Durdur Alt Yazıları Göster Ara Odalar Reaksiyonlar Uygulamalar Odadan Çık

Ara 14:34 26.02.2023

Zoom Toplantı

Maqşud Mirzayev Cholpon Kambar Gözde Çalmaz

Öğr.Gör.Cemil USLU Doç. Dr. Yılmaz SEÇİM Duran Akbaş Maqşud Mirzayev Cholpon Kambar Gözde Çalmaz

Kaydediliyor...

Kongres Sunum 26.02.2023 - PowerPoint (Ürün Etkinleştirilmemiş)

Kalan: 09:29:43

Plan

- Giriş
- Çalışmanın amacı
- Péformans,
- Performans değerlendirme
- Performans değerlendirme hataları
- Sonuç ve Öneriler

Not eklemek için tıklayın

Slayt 2 / 14 Türkçe

Notlar Açıklamalar

Ara 14:39 26.02.2023

Zoom Toplantı - Hall 2 Gözde Çalmaz ekranını görüntüyorsunuz Seçenekleri Görüntüle

Duran Akbaş Maqsud Mirzayev Gözde Çalmaz Öğr.Gör.Cemil U... Cholpon Kambar

Kaydediliyor... KALAN: 09:16:58

U. BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR KONGRESİ - PowerPoint

KARŞIYA YÜKLEME ENGELLENDİ Bu dosyaya ilgili bir soruyla karşılaşmışsanız yeni doğrulama adımlarını kaydedebilirsiniz. Lütfen çalışmalarınızı kaydetmek için bir dosyaya bir kopyasını kaydedin. Kopyasını Kaydet

ORJINAL OFFICE ALIN Lisansınız orijinal değil ve yazılım sağlığına zararlı olabilir. Buğün orijinal Office olarak kısıtlıdır sakını ve dosyalarınızı güvendiğiniz tutun. Orijinal Office'ı alın Daha fazla bilgi

Matbahta en çok yapılan çorbalar arasında tarhana ile tutmaç aşı, yemek olarak; helise, borani, kalye, şiş kebab, ciğer kebab ve tirit yer almaktadır.
Un helvası ve badem helvası ise en çok yapılan tatlılar arasındadır.

tirit helise kalye tutmaç aşı

Not eklemek için tıklayın

www.zoom.us, ekranınızı paylaşıyor Paylaşımı durdur Gözet

Sesi aç Videoyu Başlat Katılımcılar Sohbet Ekran Paylaşımı Kaydı Duraklat/Durdur Alt Yazıları Göster Ara Odalar Reaksiyonlar Uygulamalar Odadan Çık

Ara 14:52 26.02.2023

Zoom Toplantı

Gözde Çalmaz Duran Akbaş Maqsud Mirzayev Öğr.Gör.Cemil USLU Cholpon Kambar Doç. Dr. Yılmaz SEÇİM

Kaydediliyor... KALAN: 09:12:00

Gözde Çalmaz

Ara 14:57 26.02.2023

Zoom Toplantı

Kaydediliyor... KALAN: 09:11:14

Okunaklı Kaydet

MEVLEVİ MUTFAK KÜLTÜRÜNDE ŞERBETLERİN YERİ, TÜKETİMİ VE ŞERBET ÇEŞİTLERİ

Öğr. Gör. Cemil USLU

Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Meslek Yüksekokulu Otel Lokanta ve İkrâm Hizmetleri Bölümü

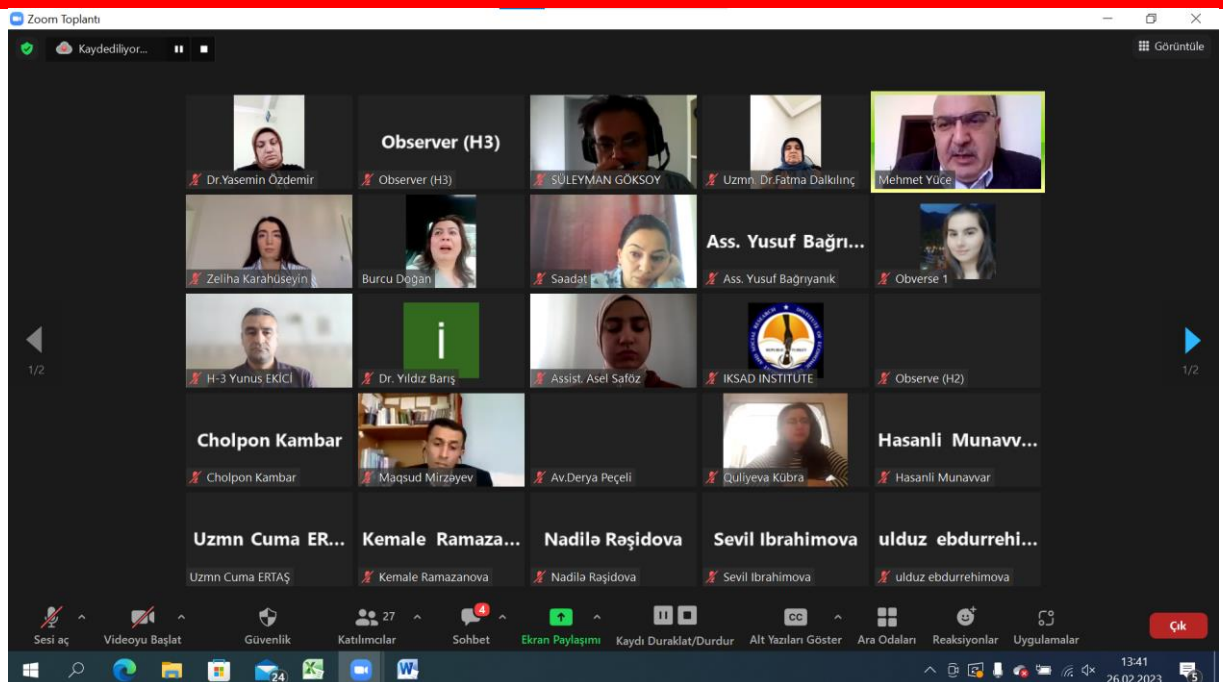
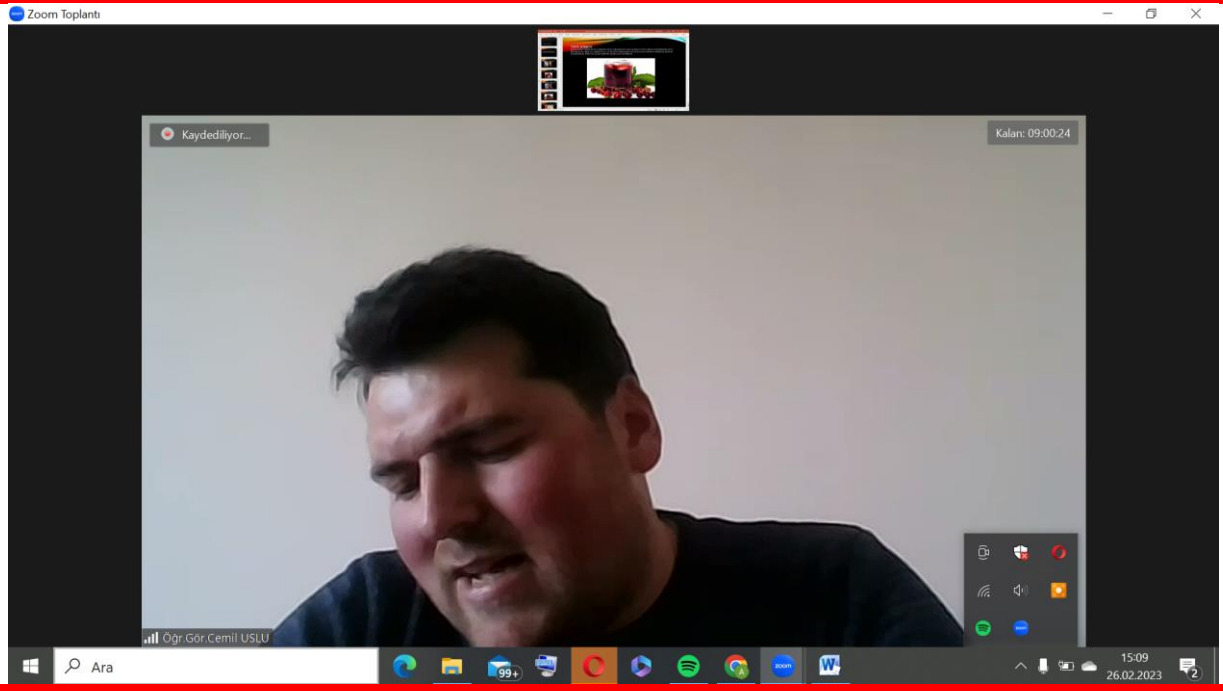
Doç.Dr.Yılmaz SEÇİM

Necmettin Erbakan Üniversitesi, Turizm Fakültesi, Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümü

Öğr.Gör.Cemil USLU

Başlat

Ara 14:58 26.02.2023



Zoom Toplantı - Hall 3

Observer (H3)

Kaydediliyor...

Zelina Karahüseyn

Emine Kiskanç

irem serra pekşen

Majda Ličina

Kalan: 09:56:28

1 atanmamış katılımcı

Sesi aç

Videoyu Başlat

Katılımcılar

Sohbet (Alt+H)

Paylaşım

Kayı Duraklat/Durdur

Alt Yazıları Göster

Ara Odaları

Reaksiyonlar

Uygulamalar

Odadan Çık

14:13

26.02.2023

Brand tone of voice,

refers to the **specific language, style and attitude** a company or organization uses in all its communication and marketing materials.

It encompasses the way the brand speaks, writes and interacts with its target audience and is an essential part of building a strong and consistent brand identity.

Examples of brand tone include **being formal, humorous, or sincere.**

3



Kaydediliyor...

Kalan: 09:52:51

Table 1. The tone of voice types in communications

Tone of voice types	Used in industries (such as)	Language
Formal	finance, law, and government	professional
Serious	healthcare, science, and technology	simple and informative
Respectful	education, social services, and nonprofits	polite and professional
Realistic	news, journalism, and information technology	analytical and informative

Ara Odaları - Devam Ediyor (09:52:51)

Odalar (4)

Katılımcılar (24)

- Observer (H3)
- Quliyeva Kübra
- Saadat
- Sevil Ibrahimova
- SÜLEYMAN GÖKSOY
- ulduz ebdurrehimova

Hall 2

- Bülent Taşdemir
- Cholpon Kambar
- Doç. Dr. Yılmaz SEÇİM
- Duran Akbaş
- Gözde Çalınmaz
- Maqsud Mirzayev
- Observe (H2)
- Öğr.Gör.Cemil USLU

Oda 4

Mesajı Herkese Yayınla

Tüm Odaları Kapat

7



Method

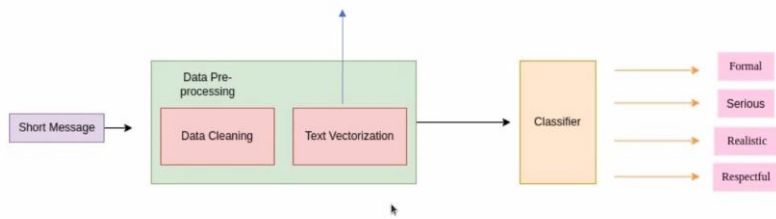
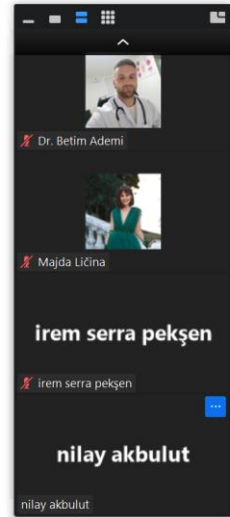
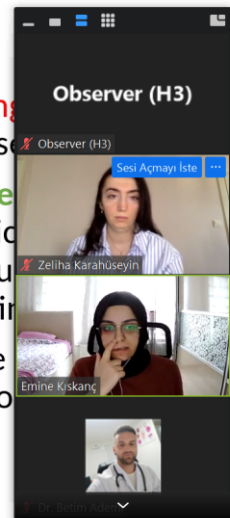


Figure 1. Flow Chart of the Method

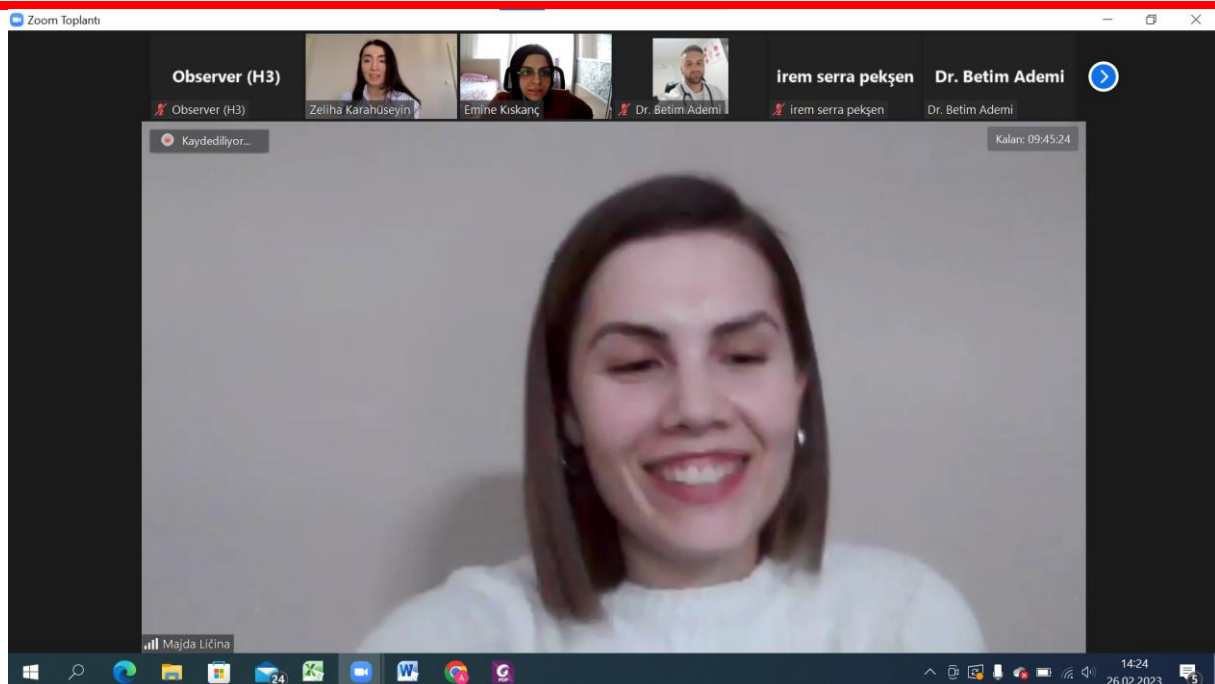


9

- Companies work in many areas to determine their **marketing strategies**. Communication with the customer is one of these.
- Companies can interact with their customers through **written visual channels**. They set some standards in their communication strategies in order to catch a common communication frequency among their customers, especially when they communicate in writing.
- The companies determine their tone of voice in accordance with their brand characteristics in order to protect their communication standard.



14



Kaydediliyor GÖREV ÇUBUĞUNU GÖSTER GÖRÜNTÜ AYARLARI SLAYT GÖSTERİSİNİ SONLANDIR Kalan: 09:44:50

0:00:00 14:24

The Importance of Bedaquiline in the Treatment of Multidrug-Resistant Tuberculosis

Akdeniz University Tuberculosis Research Center

Majda Ličina, Cemilenur Ataş, Kübra Yıldırım, Esra Tanyel Akçit, Ece Şimsek, Ahmet Yılmaz Çoban

Sonraki slayt

Mycobacterium tuberculosis, one of the most common causes of tuberculosis. M. tuberculosis bacillus can spread among people, especially the lungs.

Zeliha Karahüseynin LEVEL 3

Not Yok.

Slayt 1/9

Kaydediliyor GÖRÜNTÜ AYARLARI **Majda Ličina ekranını görüntüleyorsunuz** Seçenekleri Görüntüle Kalan: 09:44:34 Görüntüle

0:00:19 14:24

The Importance of Bedaquiline in the Treatment of Multidrug-Resistant Tuberculosis

Akdeniz University Tuberculosis Research Center

Majda Ličina, Cemilenur Ataş, Kübra Yıldırım, Esra Tanyel Akçit, Ece Şimsek, Ahmet Yılmaz Çoban

Sonraki slayt

Mycobacterium tuberculosis, one of the most common causes of tuberculosis. M. tuberculosis bacillus can spread among people, especially the lungs.

Majda Ličina LEVEL 3

Not Yok.

1 atanmamış katılımcı

Sesi aç Videoyu Başlat Katılımcılar 6 Sohbet Ekran Paylaşımı Kaydı Duraklat/Durdur Alt Yazıları Göster Ara Odaları Reaksiyonlar Uygulamalar Odadan Çık

Kaydediliyor GÖRÜNTÜ AYARLARI **Majda Ličina ekranını görüntüleyorsunuz** Seçenekleri Görüntüle Kalan: 09:43:07 Görüntüle

0:01:44 14:26

MDR-TB & XDR-TB

Multidrug-resistant tuberculosis (MDR-TB) is defined as resistance to isoniazid (INH) and rifampicin (RIF), the first-line anti-TB drugs.

The riskiest and most difficult to treat are extensively drug-resistant (XDR) TB cases. Resistance to any fluoroquinolone in addition to MDR-TB and resistance to at least one of the additional group A drug class bedaquiline (BDQ) or linezolid (LZD) have been reported as XDR-TB.

According to the 2022 report of the World Health Organization (WHO), 10.6 million people in the world were infected with TB bacillus in 2021 and 25 thousand of TB patients were diagnosed with extensively drug-resistant TB (XDR-TB).

GLOBAL TUBERCULOSIS REPORT 2022

Sonraki slayt

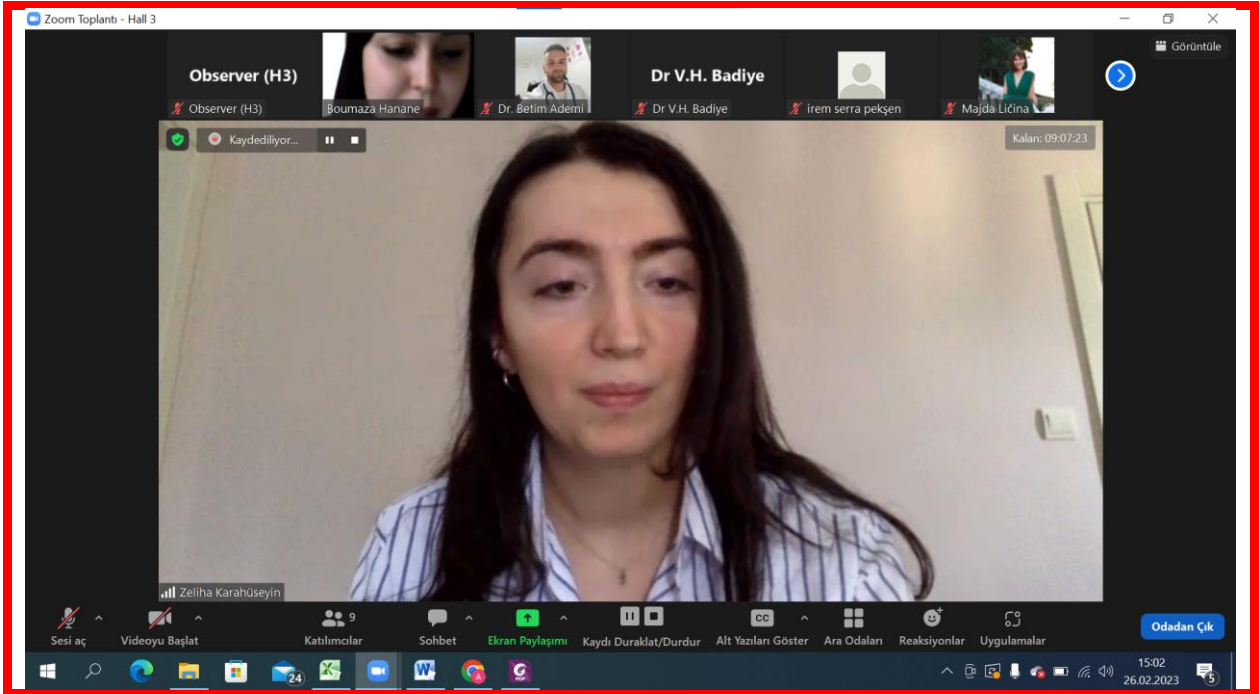
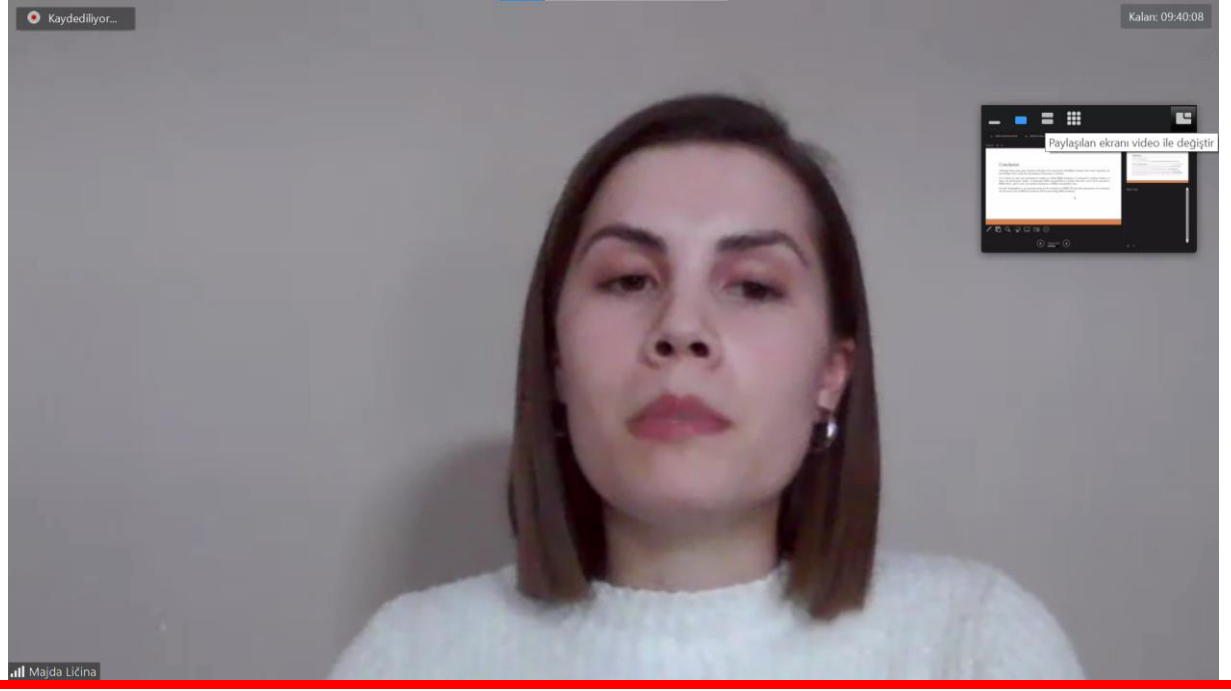
Majda Ličina Dr. Betim Ademi

irem serra pekçen Dr. Betim Ademi


Dr V.H. Badiye Emine Kıskaç

Dr V.H. Badiye Emine Kıskaç

Sesi aç Videoyu Başlat Katılımcılar 8 Sohbet Ekran Paylaşımı Kaydı Duraklat/Durdur Alt Yazıları Göster Ara Odaları Reaksiyonlar Uygulamalar Odadan Çık



Paylaşlan içeriğe geç Kaydediliyor... İrem Serra Pekşen ekranını görüntülüyorsunuz Seçenekleri Görüntüle Kalan: 09:38:29 Görüntüle




İrem Serra Pekşen

Sesi aç Videoyu Başlat Katılımcılar 9 Sohbet Ekran Paylaşımı Kaydı Duraklat/Durdur Alt Yazıları Göster Ara Odaları Reaksiyonlar Uygulamalar Odadan Çık

Kaydediliyor... İrem Serra Pekşen ekranını görüntülüyorsunuz Seçenekleri Görüntüle Kalan: 09:35:42 Görüntüle

PROBİYOTİKLERİN ETKİ MEKANİZMALARI

1. KOMPETİTİF YOLLA İNHİBE ETMESİYLE PATOJENİK MİKROORGANİZMANIN BAĞLANMASINI ENGELLEMESİ
2. PEPTİT VE ENZİM SENTEZLEMESİ
3. BAKTERİYOSİN ÜRETİMİ
4. ANTİMİKROBİYAL MADDE ÜRETİMİ
5. BULUNDUKLARI ORTAMI ETKİLEMEK
6. BARİYER BÜTÜNLÜĞÜNÜ KORUMAK VE İNFLAMASYONDAN KAYNAKLI HASAR GÖRE BAĞLARI GÜÇLENDİRMEK.
7. İGA ÜRETİMİNİN ARTMASI
8. SİTOKİN SALGILAMA SİSTEMİNİ DÜZENLEYEREK İMMÜN YANITI DENGELERMEK



Observer (H3)

Zelha Karahüseyn

Dr. Betim Ademi

Majda Elçina

Sesi aç Videoyu Başlat Katılımcılar 9 Sohbet Ekran Paylaşımı Kaydı Duraklat/Durdur Alt Yazıları Göster Ara Odaları Reaksiyonlar Uygulamalar Odadan Çık

Kaydediliyor... İrem Serra Pekşen ekranını görüntülüyorsunuz İrem Serra Pekşen konuşuyor... Seçenekleri Görüntüle Kalan: 09:35:11 Görüntüle

SİBO

- BAĞIRSAKLARDA Kİ MİKROORGANİZMALARIN AŞIRI ÇOĞALMASIDIR.
- SEMPTOMLAR: DİYARE, KİLO KAYBI, ŞİŞKİNLİK, DEHİDRASYON, KARIN AĞRISI...
- İLERLEMESİ ANEMİ, SİROZ, ALKOLSÜZ KARACİĞER YAĞLAMASI, ÜLSERATİF KOLİT VE EMİLİM BOZUKLUKLARI GİBİ HASTALIKLARA NEDEN OLABİLİR.
- SİBO TÜRLERİ: META BASKIN OLALAR (M-SİBO), HİDROJEN BASKIN OLANLAR (H-SİBO), SÜLFÜR BASKIN OLALAR (S-SİBO)
 - YAPILAN BİR ÇALIŞMADA KARACİĞER SİROZU İLE H-SİBO VE M-SİBO İLE İLİŞKİLİ OLDUĞUNU GÖSTERMİŞTİR *

*Kowalski, K., Mulak, A.: (2021), Small Intestinal Bacterial Overgrowth in Alzheimer's Disease, Journal of Neural Transmission, 129(1), 75-83. doi: 10.1007/s00402-020-03119-0

1 atanmamış katılımcı

Majda Elçina

Dr. Betim Ademi

Dr V.H. Badiye

Emine Kıskaç

m@c

Sesi aç Videoyu Başlat Katılımcılar 9 Sohbet Ekran Paylaşımı Kaydı Duraklat/Durdur Alt Yazıları Göster Ara Odaları Reaksiyonlar Uygulamalar Odadan Çık

Kaydediliyor... irem serra pekşen konuşuyor... Kalar: 09:34:03

The screenshot shows a Zoom meeting interface. On the left, there is a list of participants under the heading 'Ara Odalar - Devam Ediyor (09:34:03)'. The list is organized into 'Odalarda (4)' and 'Katılımcılar (29)'. Under 'Hall 1', there are 12 participants listed, including 'SÜLEYMAN GÖKSOY' who is highlighted. Under 'Hall 2', there is one participant listed: 'Bülent Taşdemir'. On the right side, there is a vertical list of names: 'Majda Ličina', 'Dr. Betim Ademi', 'Dr. Betim Ademi', 'Dr V.H. Badiye', 'Dr V.H. Badiye', 'Emine Kıskaç', 'Emine Kıskaç', 'm@c', and 'm@c'. In the background, a presentation slide is visible with the text 'RASYON, ŞLAMASI, TALIKLARA OJEN (S-SİBO) H-SİBO VE'. At the bottom, there is a citation: '*Kowalski, K., Mulak, A.: (2021), Small Intestinal Bacterial Overgrowth in Alzheimer's Disease, Journal of Neural Transmission, 129(1), 75-83. doi: 10.1007/s00702-021-02440-x'.

Kaydediliyor... Kalar: 09:31:58

The screenshot shows a close-up of a participant in a Zoom meeting. The participant is a woman with long dark hair, wearing large white headphones and round glasses. She is looking down and appears to be speaking. In the top right corner, there is a small thumbnail of a presentation slide titled 'SİBO' with a list of bullet points. The bottom left corner shows the name 'irem serra pekşen'.

Zoom Toplantı - Hall 3 Dr V.H. Badiye ekranını görüntüleyorsunuz Seçenekleri Görüntüle Kalar: 09:27:24 Görüntüle

The screenshot shows a Zoom meeting interface. The main video feed shows a participant in a room with a window and a door. The participant is a woman with long dark hair, wearing a patterned top. In the top left corner, there is a small thumbnail of a presentation slide titled 'A REVIEW ON MYIASIS' by 'V.H. Badiye, F.C. Çelebi and S.C. Dikmen' from 'Halk College of Science, Trabzon'. The bottom of the screen shows the Zoom control bar with various icons for 'Sesi aç', 'Videoyu Başlat', 'Katılımcılar', 'Sohbet', 'Ekran Paylaşım', 'Kaydı Duraklat/Durdur', 'Alt Yazıları Göster', 'Ara Odaları', 'Reaksiyonlar', 'Uygulamalar', and 'Odadan Çık'. The system tray at the bottom shows the date '26.02.2023' and the time '14:42'.

Kaydediliyor... Kalan: 08:40:31

AutoSave OFF | Ankara Congress-Presentation - Saved to my Mac

Home Insert Draw Design Transitions Animations Slide Show Review View Tell me

Play from Start | Play from Current Slide | Presenter View | Custom Show | Rehearse with Coach | Set Up Slide Show | Hide Slide | Rehearse Timings | Record Slide Show | Keep Slides Updated | Use Timings | Always Use Subtitles

11

12

13

14

Slide 12 of 22 | English (United States) | Accessibility: Investigate | Notes | Comments | 71%

3. STRONGLY FUNCTIONS

For a function $f(x) \in \mathcal{A}$, if $f(x)$ satisfies

$$|arg f'(x)| < \frac{\alpha}{2} \quad (x \in U) \quad (3.1)$$

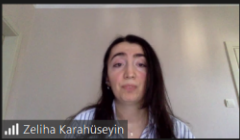
for some real α ($0 \leq \alpha < 1$), then $f(x)$ is said to be strongly univalent of order α in U and denoted by $f(x) \in S_{\sigma}(\alpha)$. If a function $f(x) \in \mathcal{A}$ satisfies

$$|arg \left(\frac{f'(x)}{f'(x_0)} \right)| < \frac{\alpha}{2} \quad (x \in U) \quad (3.2)$$

for some real α ($0 \leq \alpha < 1$), then $f(x)$ is said to be strongly starlike of order α in U and denoted by $f(x) \in S_{\sigma}^*(\alpha)$. Further, if $f(x) \in \mathcal{A}$ satisfies

$$|arg \left(1 + \frac{f''(x)}{f'(x)^2} \right)| < \frac{\alpha}{2} \quad (x \in U) \quad (3.3)$$

for some real α ($0 \leq \alpha < 1$), then we say that $f(x)$ is strongly convex of order α in U and write that $f(x) \in K_{\sigma}(\alpha)$.



Zeliha Karahüseyn

Kaydediliyor... Kalan: 08:54:07

Hadjela (1) - PowerPoint (Product Activation Failed)

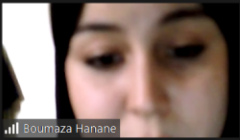
File Home Insert Design Transitions Animations Slide Show Review View Tell me what you want to do...

INTERNATIONAL EUROPA SCIENTIFIC AND RESEARCH CONGRESS

Introduction

Material removal machining holds a significant position in industrial manufacturing. Nowadays, the progress achieved in terms of productivity and quality of numerous machined material parts is of great interest to any machining process, and particularly turning. One of these materials, AISI 4140 alloy steel are widely adopted in different fields mainly because of their properties. Great quality of the mechanical parts can be achieved through controlling several parameters.

Slide 3 of 12 | English (Australia) | Notes | Comments | 70%



Soumaya Hanane

Sevil Ibrahimova | Obverse 1 | SÜLEYMAN GÖKSOY | hall-1 Ayatxan Ziyad | Həsənli Məhərrar | Quliyeva Kübra

Участники (9)

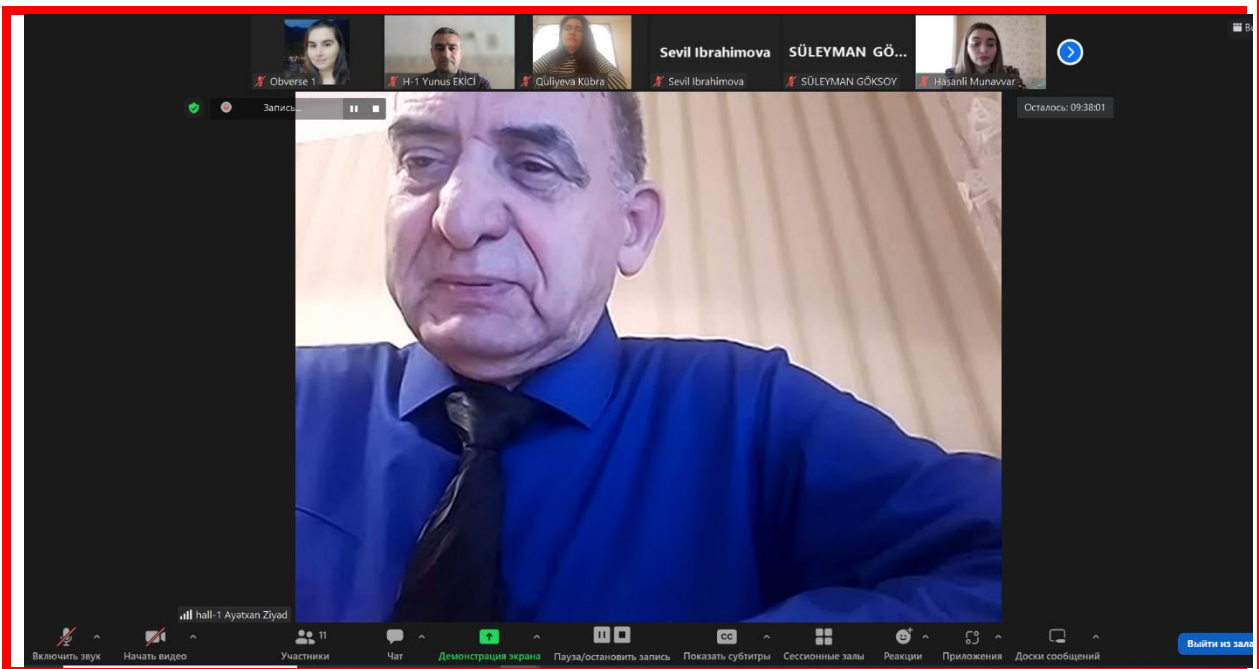
Найти участника

- Obverse 1 (Соорганизатор, я)
- HY H-1 Yunus EKİCİ
- HA hall-1 Ayatxan Ziyad
- HM Hasanli Məhərrar
- QK Quliyeva Kübra
- S Saadat
- SI Sevil Ibrahimova
- SG SÜLEYMAN GÖKSOY
- UE ulduz ebdurrehimova

Осталось: 09:53:02

H-1 Yunus EKİCİ

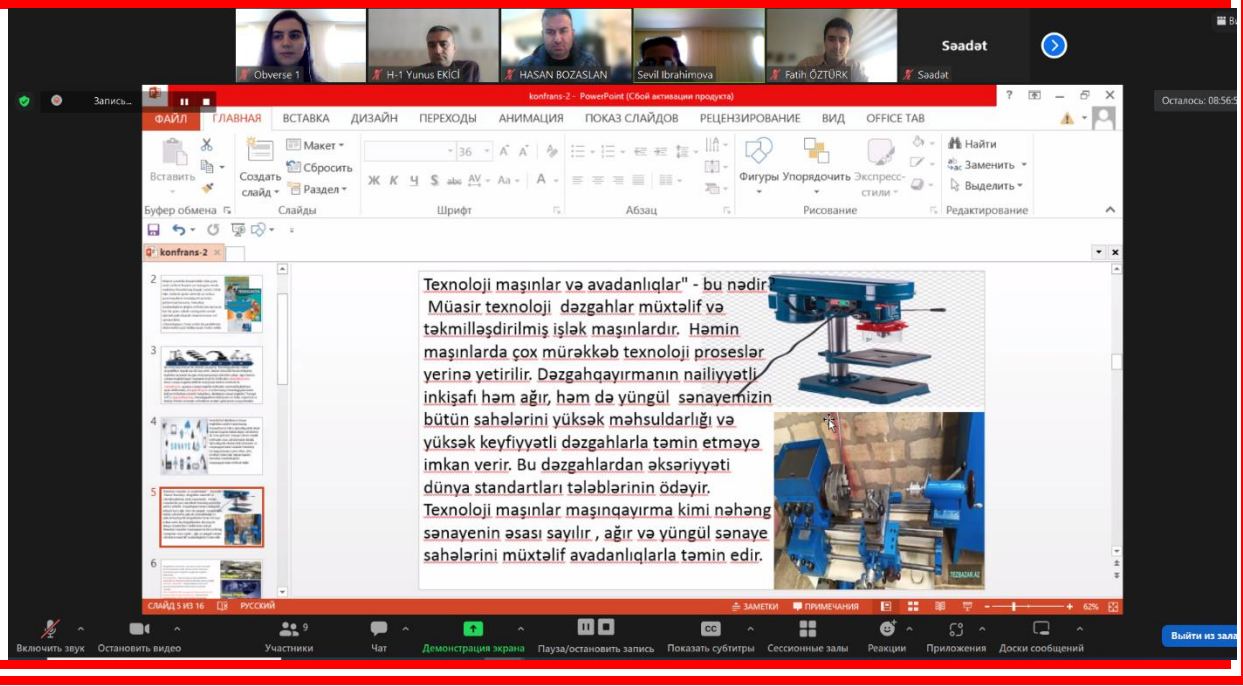
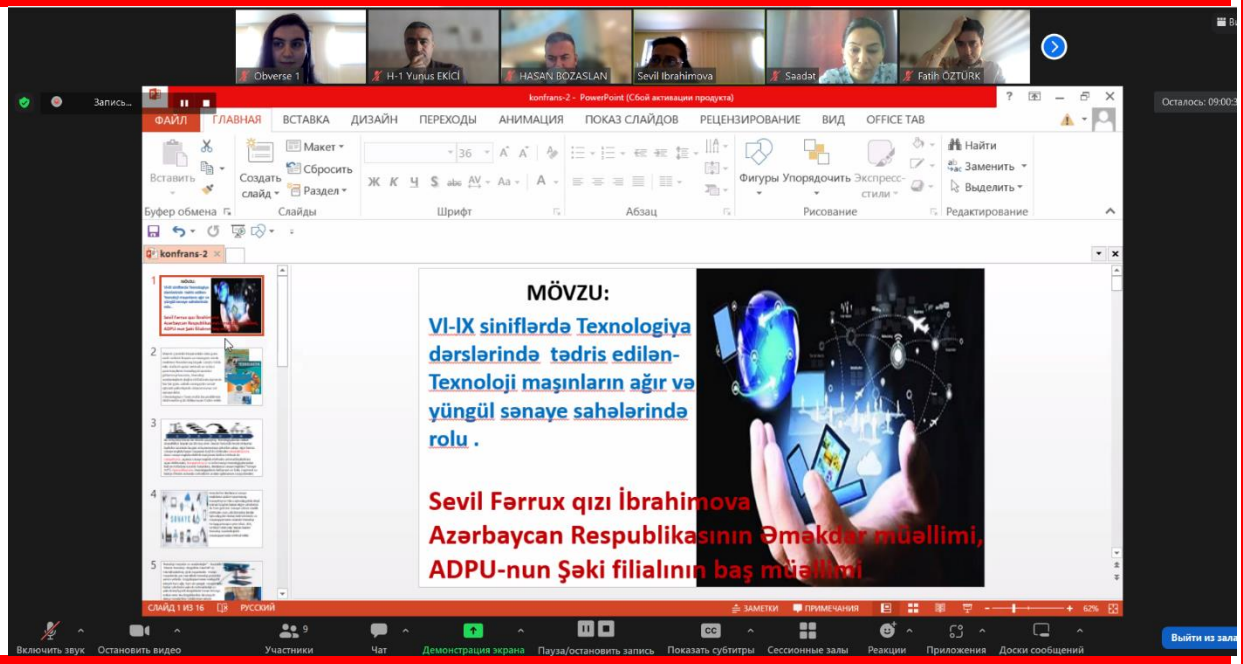
Включить звук | Начать видео | Участники | Чат | Демонстрация экрана | Реакции | Приложения | Доски сообщений | Дополнительно | Выйти из зала | Выключить звук для всех

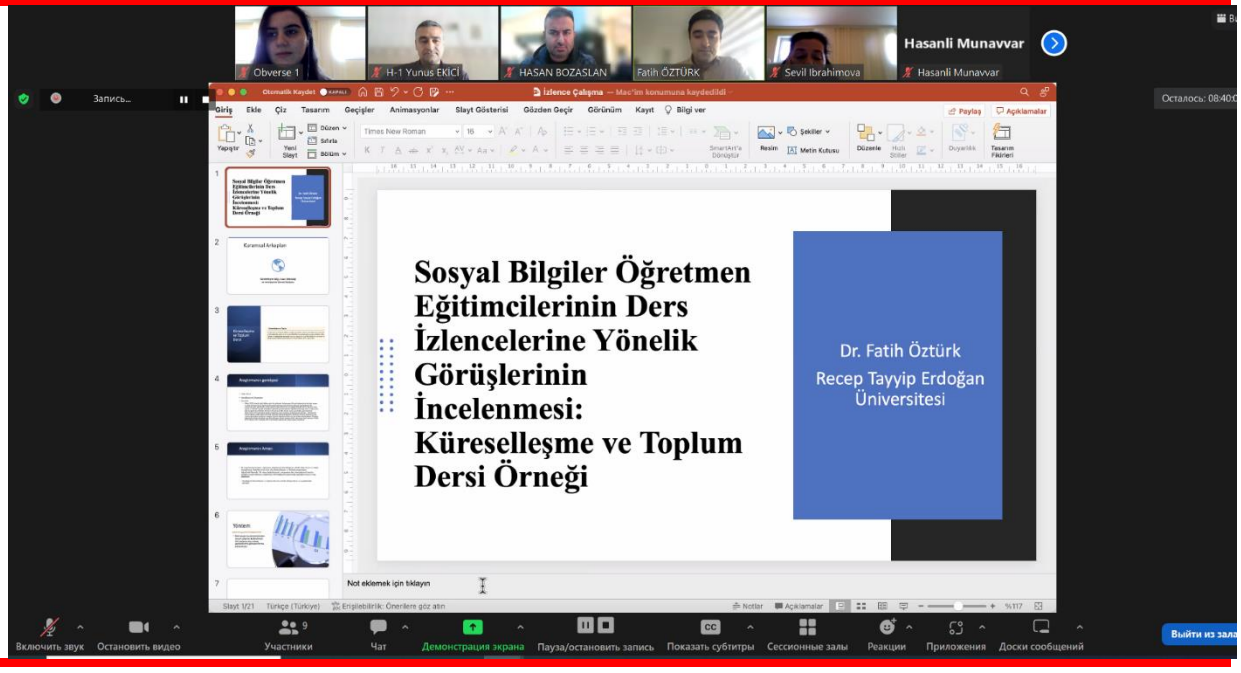
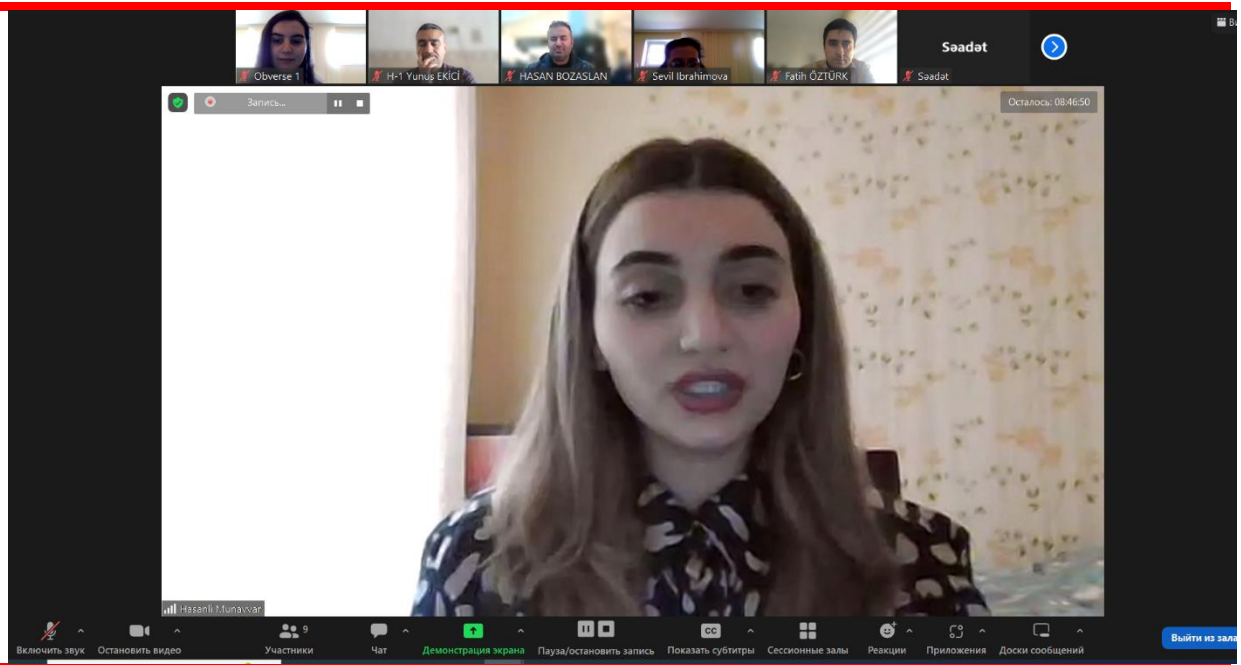


Zoom meeting interface showing a participant named SÜLEYMAN GÖKSOY. The meeting title is "Sevil Ibrahimova Quliyeva Kübra". The bottom toolbar includes options like "Включить звук", "Остановить видео", "Участники", "Чат", "Демонстрация экрана", "Пауза/остановить запись", "Показать субтитры", "Сессионные залы", "Реакции", "Приложения", "Доска сообщений", and "Выйти из зала".

Zoom meeting interface showing a document titled "ÖĞRETMENLER MESLEĞİ AÇISINDAN 21. YÜZYILDA EĞİTİM VE TÜRKİYE". The document text discusses the challenges of the Turkish education system in the 21st century, mentioning the need for teachers to update their skills and the importance of continuous learning. The meeting interface is the same as in the first screenshot.

Zoom meeting interface showing a diagram titled "Öğretmen Açısından Çözüm Modeli". The diagram is a flowchart with a central red box labeled "Öğretmen Açısından Çözüm Modeli" and several surrounding blue boxes representing different components: "Bilgi Üretim Becerileri Öğretimi", "Mesleki Gelişim", "Çok Yönlü İletişim Becerileri", "Demokratik Düşünme Becerileri", "Bilimsel, Yöntem Tutum ve Davranışlar", "Kişisel Bakım ve Değişime Açıklık", "Bilişim Teknolojileri Becerileri", "Rehber Öğretmen", "Hayat Boyu Öğrenen", and "Yansıtıcı Öğretmen". The meeting interface is the same as in the previous screenshots.







INTERNATIONAL EUROPA SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS



25-26 FEBRUARY 2023
ONLINE- FACE TO FACE
ANKARA / TURKEY

Prof.Dr. Mücahit ÇELİK

Adiyaman University

CHAIRMAN OF THE CONGRESS ORGANIZING BOARD

OPENING CEREMONY

13: 35

Prof. Dr. Mehmet YÜCE

**Azerbaijan State Economic University, Dean of the Faculty of Economics of the
Turkish World**

13: 45

Prof.Dr. Süleyman GÖKSOY

Düzce University, Faculty of Education, Department of Education Sciences



IMPORTANT, PLEASE READ CAREFULLY

- ❖ To be able to attend a meeting online, login via <https://zoom.us/join> site, enter ID “Meeting ID or Personal Link Name” and solidify the session.
- ❖ The Zoom application is free and no need to create an account.
- ❖ The Zoom application can be used without registration.
- ❖ The application works on tablets, phones and PCs.
- ❖ The participant must be connected to the session 5 minutes before the presentation time.
- ❖ All congress participants can connect live and listen to all sessions.
- ❖ Moderator is responsible for the presentation and scientific discussion (question-answer) section of the session.

Points to Take into Consideration - TECHNICAL INFORMATION

- ◆ Make sure your computer has a microphone and is working.
- ◆ You should be able to use screen sharing feature in Zoom.
- ◆ Attendance certificates will be sent to you as pdf at the end of the congress.
- ◆ Requests such as change of place and time will not be taken into consideration in the congress program.

ÖNEMLİ, DİKKATLE OKUYUNUZ LÜTFEN

- ❖ Kongremizde Yazım Kurallarına uygun gönderilmiş ve bilim kurulundan geçen bildiriler için online (video konferans sistemi üzerinden) sunum imkanı sağlanmıştır.
- ❖ Online sunum yapabilmek için <https://zoom.us/join> sitesi üzerinden giriş yaparak “Meeting ID or Personal Link Name” yerine ID numarasını girerek oturuma katılabilirsiniz.
- ❖ Zoom uygulaması ücretsizdir ve hesap oluşturmaya gerek yoktur.
- ❖ Zoom uygulaması kaydolmadan kullanılabilir.
- ❖ Uygulama tablet, telefon ve PC’lerde çalışıyor.
- ❖ Her oturumdaki sunucular, sunum saatinden 5 dk öncesinde oturuma bağlanmış olmaları gerekmektedir.
- ❖ Tüm kongre katılımcıları canlı bağlanarak tüm oturumları dinleyebilir.
- ❖ Moderatör – oturumdaki sunum ve bilimsel tartışma (soru-cevap) kısmından sorumludur.

Dikkat Edilmesi Gerekenler- TEKNİK BİLGİLER

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

Before you login to Zoom please indicate your name surname and hall number,
exp. H- 1, Adem DENİZ

CONGRESS LANGUAGES: English and All Turkish Dialects

26.02.2023 / HALL-1



Ankara Local Time: 14:00–16:00



Zoom Meeting ID: 945 6892 0485 Password:161599

HEAD OF SESSION: Dr.Öğr. Üyesi Yunus EKİCİ

Authors	Affiliation	Presentation title
Assist. Prof. Yunus EKİCİ	Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, Kadirli Sosyal ve Beşerî Bilimler Fakültesi, Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü	ANADOLU MEDENİYETLERİNDEN HİTİTLERİN KANUNLARININ SOSYAL HAYATA ETKİLERİ
Kübra Quliyeva	Naxçıvan Dövlət Universiteti	SİVİLİZASİYA ANLAYIŞI VƏ ANADOLU SİVİLİZASİYASININ FORMALAŞMASI MƏSƏLƏLƏRİ
Dr. Dilshoda MUBARAKOVA	Tashkent Devlet Doğu Bilimleri Üniversitesi	METAFOR VE TERCÜME PROBLEMLERİ
Ayethan Ziyad (İskenderov),	Azərbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi. Araştırma görevlisi.	NAHAMVAR SÖZ SAHİBİ BENZERSİZ BİR YAZI STİLİNƏ SAHİP KELİME USTASI
Xurshida Nishonova Yusufjonovna	Uzbekistan, Namangan, Namangan Devlet Üniversitesi, Filoloji Fakültesi, Edebiyat Bilimleri Bölümü	AZAM OKTAM'IN ESERLERİNDE DİNİ DÜNYA GÖRÜŞÜNÜN ETKİSİ
Dr. Lect. HASAN BOZASLAN	Dicle Üniversitesi, Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü,	ÖĞRETMENLİK MESLEĞİ AÇISINDAN 21. YÜZYILDA EĞİTİM VE TÜRKİYE
Prof.Dr. Süleyman GÖKSOY	Düzce University, Faculty of Education, Department of Education Sciences	Eğitim Kurumlarının Deprem Krizini Yönetebilmeleri
Sevil Fərrux İbrahimova	ADPU-nun Şəki filialı, Ümumelmi fənlər kafedrası əməkdar müəllim, baş müəllim	VI-IX siniflərdə Texnologiya dərslərində tədris edilən - Texnoloji maşınların ağır və yüngül sənaye sahələrində rolu.
Həsənli Münəvvər Vüqar	Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti (UNEC) İqtisadiyyat və İşlətmə	AZƏRBAYCANIN ÜMUMİ TƏHSİL SAHƏSİNDƏ APARILAN İSLAHLATLAR
Assist. Prof. Fatih Öztürk	Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Eğitim Fakültesi	Sosyal Bilgiler Öğretmen Eğitimcilerinin Ders İzlencelerine Yönelik Görüşlerinin İncelenmesi: Küreselleşme ve Toplum Dersi Örneği

26.02.2023 / HALL-2



Ankara Local Time: 14:00–16:00



Zoom Meeting ID: 945 6892 0485 Password:161599

HEAD OF SESSION: Doç. Dr. Yılmaz SEÇİM

Authors	Affiliation	Presentation title
Bülent Taşdemir, Dr. Nuray Satılmış, Dr. Akan Bayraktar, Dr. Işık Bayraktar	Gençlik ve Spor Bakanlığı // Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi	SALON DÜNYA ŞAMPİYONALARINDAKİ (2006-2022) REAKSİYON SÜRESİ VE YARIŞMA SONUCUNUN YARIŞMA SAATI İLE İLİŞKİLERİN İNCELENMESİ: 60 METRE
Bülent Taşdemir, Dr. Nuray Satılmış, Dr. Akan Bayraktar, Dr. Işık Bayraktar	Gençlik ve Spor Bakanlığı // Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi	KADINLARDA VÜCUT KOMPOZİSYON ANALİZ YÖNTEMİYLE BELİRLENEN KAS KÜTLESİ İLE KAS KUVVETİ ARASINDA İLİŞKİ VAR MIDIR?
Dr.Duran Akbaş, Assist. Prof. Nuray Satılmış, Assoc. Prof. Akan Bayraktar, Assoc. Prof. Işık Bayraktar	Antalya Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü // Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Bölümü //Antrenörlük Eğitimi Bölümü	YILDIZ ERKEK MTB SPORCULARININ FTP DEĞERLERİNİN VO2MAX VE ANAEROBİK EŞİK DEĞİŞKENLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİLERİNİN İNCELENMESİ
Lect. Magsud Mirzayev	Azerbaycan Devlet İktisat Üniversitesi Türk Dünyası İktisat Fakültesi (TUDİFAK)	PERFORMANS DEĞERLENDİRME SÜRECİNDE YAPILAN HATALAR VE ALINACAK ÖNLEMLER
Favour C. Uroko	Department of Religion and Cultural Studies, Faculty of the Social Sciences University of Nigeria Nsukka	Jeremiah 22:13–17 and Igbo apprenticeship system
Gözde ÇALMAZ, Assoc. Prof. Yılmaz SEÇİM	Necmettin Erbakan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Gastronomi ve Mutfak Sanatları Anabilim Dalı // Necmettin Erbakan Üniversitesi Turizm Fakültesi Gastronomi ve Mutfak Sanatları Anabilim Dalı	MEVLEVİLİKTE MUTFAK EĞİTİMİ ÜZERİNE NİTEL BİR ARAŞTIRMA
Lect. Cemil USLU, Assoc.Prof. Yılmaz SEÇİM	Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Meslek Yüksekokulu Otel Lokanta ve İkram Hizmetleri Bölümü //Necmettin Erbakan Üniversitesi, Turizm Fakültesi, Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümü,	MEVLEVİ MUTFAK KÜLTÜRÜNDE ŞERBETLERİN YERİ, TÜKETİMİ VE ŞERBET ÇEŞİTLERİ

26.02.2023 / HALL-3

Ankara Local Time: 14:00–16:00

Zoom Meeting ID: 945 6892 0485 Password:161599

HEAD OF SESSION: **Zeliha KARAHÜSEYİN**

Authors	Affiliation	Presentation title
Zeliha KARAHÜSEYİN, Prof. Dr. S. Melike AYDOĞAN, and Prof. Dr. Shigeyoshi OWA	Department of Mathematics and Computer Science, Faculty of Science and Letters, Istanbul Kültür University, // Department of Mathematics, Istanbul Technical University, // Honorary Professor of "1 Decembrie 1918" University of Alba Iulia, Alba Iulia, Romania	SOME CONDITIONS FOR SUBCLASSES OF CERTAIN UNIVALENT FUNCTIONS
Dr.Nassima RIOUCHI, Dr.Oussama RIOUCHI, Prof.Dr. Mohamed LOUTOU, Prof.Dr. Mohamed ABOU-SALAMA	LCM2E, Nador Multidisciplinary Faculty (FPN), Nador, Mohamed 1st University, Morocco.	Experimental and numerical characterization of the hydro-mechanical behavior of a heterogeneous material: mixture of bentonite powder/pellets.
Dr.Nassima RIOUCHI, Dr.Oussama RIOUCHI, Prof.Dr. Mohamed LOUTOU, Prof.Dr. Mohamed ABOU-SALAMA	LCM2E, Nador Multidisciplinary Faculty (FPN), Nador, Mohamed 1st University, Morocco.	Removal of dyes from wastewater from the textile industry by bentonite and aluminum salts
Gergana Metodieva	National Institute of Geophysics, Geodesy and Geography, Hydrology and Water Management Research Center, Bulgarian Academy of Sciences (NIGGG-BAS),	ANALYSIS OF ACADEMIC HYDROLOGICAL RESEARCH IN BULGARIA FOR THE PERIOD 1950-2022
Emine Kiskanc, Hasan H. Apik, Meltem Kalayci, Vedat Aybar, Faruk Serin	Mersin University, Faculty of Engineering, Department of Computer Engineering,	CLASSIFYING THE TONE OF VOICE OF DIGITAL MARKETING TEXT MESSAGES USING MACHINE LEARNING METHODS
Hanane Boumaza, Salim Belhadi, Mohamed Athmane Yaltese, Abdelkrim Haddad and Hadjela Salah	Applied Mechanics of New Materials Laboratory-LMANM, May 8th 1945 University //Mechanics and Structures Research Laboratory (LMS), May 8th 1945 University,	Optimization of machining parameters in turning of Inconel 718 with ceramic composite tools using Vikor methodology
Hadjela Salah, Belhadi Salim, Ouelaa Nouredine, Yaltese Mohamed Athmane, Hanane Boumaza, Safi Khaoula	Department of Mechanical Engineering, Mechanics and Structure Laboratory (LMS), University 8 may 1945// Applied Mechanics of New Materials Laboratory-LMANM, May 8th 1945 University,	Performance evaluation in turning of AISI 4140 alloy steel using WASPAS approach
Msc Std. Majda Ličina, Msc Std.Cemilenur Ataş, Phd. Kübra Yıldırım, Phd. Esra Tanyel Akçit, Assoc. Prof. Dr. Ece Şimşek, Prof.Dr. Ahmet Yılmaz Çoban	Akdeniz University Tuberculosis Research Center	The Importance of Bedaquiline in the Treatment of Multidrug-Resistant Tuberculosis
İrem Serra Pekşen, Ali Kutay Uçaroğlu, Fulya Uzuner, Kübra Yıldırım, Ece Şimşek, Ahmet Yılmaz Çoban	Tıbbi Biyoteknoloji Anabilim Dalı, Sağlık Bilimler Enstitüsü, Akdeniz Üniversitesi,	Probiyotikler ve SİBO
V. H. Badiye, P.U. Gajbe and S.G. Dhoble	SMM College of Science, Nagpur	A REVIEW ON MYIASIS
Beadini A, Elezi A, Beadini A, Ademi B.	Department of Physiology/ Department of Pathology/ Department of Biochemistry, Faculty of Medical Science, University of Tetovo// Biochemistry laboratory-Albimedika of Tetovo	Investigation of D-dimers, CRP, IgG, IgM and hemological status for the early detection of infection by COVID-19 in different age groups and human genders
Kristina Gartsiyanova, Atanas Kitev, Gergana Metodieva	National Institute of Geophysics, Geodesy and Geography, Hydrology and Water Management Research Center, Bulgarian Academy of Sciences// National Institute of Geophysics, Geodesy and Geography, Department of Geography, Bulgarian Academy of Sciences	LOCAL ANTHROPOGENIC PRESSURE AND RIVER WATER QUALITY IN A KEY MINING AREA IN CENTRAL BULGARIA

CONTENTS

WRITER/S	ARTICLE	PAGE
Mehmet YÜCE	TÜRK CUMHURİYETLERİNİN EKONOMİK POTANSİYELLERİ VE İŞ BİRLİĞİ İMKANLARI (AÇILIŞ KONUŞMASI)	1
Süleyman GÖKSOY	TÜRKİYE'DE DEPREM GERÇEĞİ İLE EĞİTİM VE EĞİTİM SİSTEMİ ARASINDAKİ İLİŞKİ (AÇILIŞ KONUŞMASI)	4
Yunus EKİCİ	ANADOLU MEDENİYETLERİNDEN HİTİTLERİN KANUNLARININ SOSYAL HAYATA ETKİLERİ	6
Kübra Quliyeva	SİVİLİZASIYA ANLAYIŞI VƏ ANADOLU SİVİLİZASIYASININ FORMALAŞMASI MƏSƏLƏLƏRİ	10
Dilshoda MUBARAKOVA	METAFOR VE TERCÜME PROBLEMLERİ	13
Ayethan Ziyad (İskenderov)	NAHAMVAR SÖZ SAHİBİ BENZERSİZ BİR YAZI STİLİNE SAHİP KELİME USTASI	14
Xurshida Nishonova Yusufjonovna	AZAM OKTAM'IN ESERLERİNDE DİNİ DÜNYA GÖRÜŞÜNÜN ETKİSİ	21
HASAN BOZASLAN	ÖĞRETMENLİK MESLEĞİ AÇISINDAN 21. YÜZYILDA EĞİTİM VE TÜRKİYE	24
Süleyman GÖKSOY	Eğitim Kurumlarının Deprem Krizini Yönetebilmeleri	35
Sevil Fərrux İbrahimova	VI-IX siniflərdə Texnologiya dərslərində tədris edilən - Texnoloji maşınların ağır və yüngül sənaye sahələrində rolu.	43
Həsənli Münəvvər Vüqar	AZƏRBAYCANIN ÜMUMİ TƏHSİL SAHƏSİNDƏ APARILAN İSLAHLATLAR	52
Fatih Öztürk	Sosyal Bilgiler Öğretmen Eğitimcilerinin Ders İzlenelerine Yönelik Görüşlerinin İncelenmesi: Küreselleşme ve Toplum Dersi Örneği	56
Bülent Taşdemir Nuray Satılmış Akan Bayraktar Işık Bayraktar	SALON DÜNYA ŞAMPİYONALARINDAKİ (2006-2022) REAKSIYON SÜRESİ VE YARIŞMA SONUCUNUN YARIŞMA SAATI İLE İLİŞKİLERİN İNCELENMESİ: 60 METRE	58
Bülent Taşdemir Nuray Satılmış Akan Bayraktar Işık Bayraktar	KADINLARDA VÜCUT KOMPOZİSYON ANALİZ YÖNTEMİYLE BELİRLENEN KAS KÜTLESİ İLE KAS KUVVETİ ARASINDA İLİŞKİ VAR MIDIR?	59
Duran Akbaş Nuray Satılmış Akan Bayraktar Işık Bayraktar	YILDIZ ERKEK MTB SPORCULARININ FTP DEĞERLERİNİN VO2MAX VE ANAEROBİK EŞİK DEĞİŞKENLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİLERİNİN İNCELENMESİ	63
Magsud Mirzayev	PERFORMANS DEĞERLENDİRME SÜRECİNDE YAPILAN HATALAR VE ALINACAK ÖNLEMLER	69
Favour C. Uroko	Jeremiah 22:13–17 and Igbo apprenticeship system	77
Gözde ÇALMAZ Yılmaz SEÇİM	MEVLEVİLİKTE MUTFAK EĞİTİMİ ÜZERİNE NİTEL BİR ARAŞTIRMA	78
Cemil USLU Yılmaz SEÇİM	MEVLEVİ MUTFAK KÜLTÜRÜNDE ŞERBETLERİN YERİ, TÜKETİMİ VE ŞERBET ÇEŞİTLERİ	87
Zeliha KARAHÜSEYİN S. Melike AYDOĞAN Shigeyoshi OWA	SOME CONDITIONS FOR SUBCLASSES OF CERTAIN UNIVALENT FUNCTIONS	93
Nassima RIOUCHI Oussama RIOUCHI Mohamed LOUTOU Mohamed ABOU-SALAMA	Experimental and numerical characterization of the hydro-mechanical behavior of a heterogeneous material: mixture of bentonite powder/pellets.	108

CONTENTS

WRITER/S	ARTICLE	PAGE
Nassima RIOUCHI Oussama RIOUCHI Mohamed LOUTOU Mohamed ABOU-SALAMA	Removal of dyes from wastewater from the textile industry by bentonite and aluminum salts	109
Gergana Metodieva	ANALYSIS OF ACADEMIC HYDROLOGICAL RESEARCH IN BULGARIA FOR THE PERIOD 1950-2022	110
Emine Kiskanc Hasan H. Apik Meltem Kalayci Vedat Aybar Faruk Serin	CLASSIFYING THE TONE OF VOICE OF DIGITAL MARKETING TEXT MESSAGES USING MACHINE LEARNING METHODS	116
Hanane Boumaza Salim Belhadi Mohamed Athmane Yaltese Abdelkrim Haddad Hadjela Salah	Optimization of machining parameters in turning of Inconel 718 with ceramic composite tools using Vikor methodology	119
Hadjela Salah Belhadi Salim Ouelaa Nouredine Yaltese Mohamed Athmane Hanane Boumaza Safi Khaoula	Performance evaluation in turning of AISI 4140 alloy steel using WASPAS approach	120
Majda Ličina Cemilenur Ataş Kübra Yıldırım Esra Tanyel Akçit Ece Şimşek Ahmet Yılmaz Çoban	The Importance of Bedaquiline in the Treatment of Multidrug-Resistant Tuberculosis	121
İrem Serra Pekşen Ali Kutay Uçaroğlu Fulya Uzuner Kübra Yıldırım Ece Şimşek Ahmet Yılmaz Çoban	Probiyotikler ve SİBO	124
V. H. Badiye P.U. Gajbe S.G. Dhoble	A REVIEW ON MYIASIS	129
Beadini A. Elezi A. Beadini A. Ademi B.	Investigation of D-dimers, CRP, IgG, IgM and hemological status for the early detection of infection by COVID-19 in different age groups and human genders	134
Kristina Gartsyanova Atanas Kitev Gergana Metodieva	LOCAL ANTHROPOGENIC PRESSURE AND RIVER WATER QUALITY IN A KEY MINING AREA IN CENTRAL BULGARIA	135

**TÜRK CUMHURİYETLERİNİN EKONOMİK POTANSİYELLERİ VE İŞ BİRLİĞİ İMKÂN LARI****Prof. Dr. Mehmet YÜCE***Azerbaycan Devlet İktisat Üniversitesi, Türk Dünyası İktisat Fakültesi Dekanı*

Sayın başkan ve değerli katılımcılar, hepinize selam ve saygılarımı sunuyorum. Öncelikle başta bu sempozyumun düzenleme heyeti olmak üzere emeği geçen herkese çok teşekkür ederim.

Coğrafi ve kültürel bir kavram olan Türk Dünyası, Orta Asya, Kafkasya, Türkiye, Avrupa, Çin ve Rusya içindeki Türk bölgeleri ile Türk diasporasını kapsamaktadır. **Türk Dünyası kavramının ifade ettiği alan,**

- Bağımsız Türk cumhuriyetleri,
 - Özerk Türk cumhuriyetleri,
 - Türk topluluklarından,
- oluşmaktadır.

Asya ile Avrupa kıtasında yer alan bu coğrafya aynı zamanda Doğu-Batı arasındaki ticaretin geçiş güzergâhında yer alarak *dünyanın jeopolitik kalbinde yer alan mümtaz bir bölgedir*. 300 milyonluk nüfusu, 1,5 trilyon dolarlık milli geliri, 700 milyar dolarlık dış ticaret hacmi, 250 milyar dolarlık yurtiçi yatırım stokunu sahip Türk Dünyası büyük bir sosyo-ekonomik gücü sahiptir.

Türk Devletleri Teşkilatının kurulmasıyla dikkatleri üzerine çeken, Avrupa Birliği, Avrasya Ekonomik Topluluğu ve ASEAN gibi kuruluşlara kıyasla işbirliği imkânlarını yeni keşfeden Türk dünyası jeopolitik olarak çok önemli bir konuma sahiptir. Bu önemin bir yansıması olarak farklı aktörler Türk devletleriyle daha fazla işbirliği yapmak istemektedirler. Avrupa ve Avrasya bölgelerinde nüfus artış hızı düşerken Türk dünyasında artmaktadır. İnsan kaynağı açısından zenginleşen bu coğrafya üretim gücünü artırmaya gayret etmektedir. Türk Devletleri Teşkilatı'nın kurulumuyla siyasi bağımsızlık ve hareket kabiliyeti artabilecek olan Türk devletlerinin jeopolitik konumları da önem kazanmaktadır

1,6 trilyon dolarlık milli gelir, 960 milyar dolarlık dış ticaret hacmi, 300 milyar dolar civarında yurtiçi yatırım stoku ve üretim kapasiteleriyle Türk Devletleri önemli bir ekonomik potansiyele sahiptir. Genel itibarıyla **Türkiye ve Macaristan imalat sanayisi**, Kırgızistan ve Özbekistan insan kaynağı potansiyeli, **Kazakistan, Azerbaycan ve Türkmenistan enerji kaynak** üretimleriyle temayüz etmiştir. Post-Sovyet Türk Cumhuriyetleri **enerji kaynaklarına** sahip üyeler imalat sanayileri güçlü aktörlerin ihtiyaç duyduğu ürünleri dünya piyasasına sunmaktadır.

Aynı şekilde imalat sanayii üretim güçleri yüksek olan üyeler, enerji kaynaklarına sahip aktörlerin ithal ettiği ürünleri üretmektedir. **Coğrafi konumları gereği Doğu-Batı arasındaki ticaretin geçiş güzergâhında olan Türk devletleri mevcut önemlerini daha da artırmaktadır**. Türk Cumhuriyetleri coğrafi konumları itibarıyla Çin'i Avrupa'ya bağlayan tarihi İpekyolu üzerinde bulunmaktadırlar. Bu yol önemli bir güzergah ifade etmektedir. Burada tarihi ipek yolu yeniden canlandırılması anlamına gelen orta koridordan da bahsetmek gerekmektedir. Türkiye'den başlayarak Kafkaslar bölgesine, oradan da Hazar



Denizi'ni aşarak Türkmenistan ve Kazakistan'ı takiben Orta Asya ve Çin'e ulaşan Orta Koridor'un önemi giderek artmaktadır.

Rusya'nın içinde bulunduğu “**Kuzey Koridoru**” ile İran'ın içinde yer aldığı “**Güney Koridoru**»na alternatif oluşturan Orta Koridor, Çin ile Avrupa'nın bütünleşmesi adına önemli bir yere sahiptir. Çin'i ve bölge ülkelerini Orta Doğu ve Avrupa'ya bağlayan Kuzey ve Güney koridorları da jeopolitik konumları açısından sıkıntı yaşayabilme ihtimalinin yüksek olduğu hatlardır. **Orta Koridor'a toplam 8 trilyon dolar yatırım planlanmaktadır.** 25 Kasım 2022 tarihinde Aktau'da Türkiye, Azerbaycan, Kazakistan ve Gürcistan dışişleri ve ulaştırma bakanları arasında Trans Hazar Uluslararası Ulaşım Güzergahı'nı (Orta Koridor) geliştirmek için 2022-2027 dönemi yol haritası imzalanmıştır. Yol haritasında Orta Koridor'un kapasitesinin 2025'e kadar yılda 10 milyon tona çıkarılması hedeflenmektedir.

Orta Asya ve Kafkasya'da Azerbaycan, Türkmenistan ve Kazakistan çok büyük enerji üretici ülkelerdir. Orta Asya ülkelerinde yapılan çalışmalar sonucu çeşitli kaynaklar bakımından bölgenin dünyada hatırı sayılır bir konumda olduğu görülmektedir. Özellikle bölgenin sahip olduğu **petrol ve doğal gaz gibi stratejik kaynakların rezerv miktarları**, dünya sıralamalarında kendine üst sıralarda yer bulmaktadır. **Kazakistan kömür üretiminde dünya liderinden biridir ve Kazakistan ile Özbekistan bilinen uranyum rezervlerinde dünyada ilk 10 ülke arasında yer almaktadır.** Orta Asya'da en çok çeşitlilikte yeraltı kaynağına sahip ülke hiç kuşkusuz **Kazakistan'dır.** Kazakistan, Asya kıtasında ve dünyada çeşitli madenlerde lider ülkelerden biridir. Örneğin **Uranyum rezervlerinde dünya ikincisi, Türkiye'nin lider olduğu bor madeninde de Asya kıtasında, Çin ve Rusya'dan sonra üçüncü sırada yer almaktadır.** Bununla birlikte Kazakistan'ın asıl enerji zenginliği, petroldür.

Türkmenistan Gaz rezervleri dünyada dördüncü sıradadır. 2030 yılı itibariyle doğalgaz üretim hacmini yıllık 250 milyar metreküp olarak gerçekleştirmeyi hedeflemektedir. **Özbekistan'ın** Kazakistan kadar petrol kaynağı ve Türkmenistan kadar doğal gaz kaynağı olmasa da yine de bölgenin diğer ülkelerinden Kırgızistan ve Tacikistan'a göre, çok daha fazla “yer altı zengini” bir ülkedir. Özbekistan, Kazakistan'dan sonra bölgede **Uranyum üretiminde ikinci sırada**, dünyada ise Dünya Nükleer Derneği'nin 2019 tahminlerine göre 7. Sıradadır. Özbekistan'da 100'den fazla yeraltı maden çeşidi bulunmaktadır. Bunların başında; altın, bakır, gümüş, kurşun, çinko, uranyum ve benzeri yeraltı kaynakları gelmektedir. Özbekistan volfram, doğal gaz ve diğer yeraltı hammadde kaynakları bakımından önemli bir zenginliğe sahiptir. Özbekistan, altın madenleri bakımından dünyada dördüncüdür. Ayrıca toplam **bakır rezervleri** 1.3 Milyon ton olarak hesaplanan Özbekistan, bu alanda dünyada onuncu sırada gelmektedir.

Dünyanın en eski petrol üreticisi ülkelerden biri olan **Azerbaycan**, özellikle Avrupa pazarları için Hazar Denizi bölgesinde önemli bir petrol ve doğal gaz tedarikçisi konumundadır. British Petrol (BP) tarafından yayınlanan “*Review of World Economy*” isimli rapora göre ülkenin **7 milyar varillik kanıtlanmış petrol rezervi bulunmaktadır.** Azerbaycan mevcut petrol üretimini 3 farklı boru hattı yoluyla ihraç etmektedir. Üretimin %80'lik bölümü Bakü-Tiflis-Ceyhan (BTC) yoluyla ihraç edilmektedir. Bu yolların dışında karayolu ve demiryolu gibi ulaşım biçimleri de ihracat sürecinde kullanılmaktadır. Azerbaycan'ın başta petrol üretimi olmak üzere enerji kaynakları ihracatı Türkiye'nin ekonomik yapısı ve transit ülke



konumu dolayısıyla önem taşımaktadır. Enerji arz güvenliğinin sağlanması ve enerji ihtiyacının karşılanması anlamında da Türkiye-Azerbaycan arasındaki iş birliği önem teşkil etmektedir. **Azerbaycan'da önemli miktarda doğalgaz rezervleri de bulunmaktadır.** “BP Statistical Review of World Energy 2021” göre 2019 yılı itibariyle Azerbaycan'ın kanıtlanmış doğalgaz rezervleri 2,5 trilyon metreküp (dünya toplam doğalgaz rezervlerinin %1,3'si) olup, 2020 yılı üretimi ise 25.8 milyar metreküp olmuştur. **Azerbaycan yeraltı kaynakları bakımından çok zengin bir ülkedir.** Petrol ve doğal gaz dışında başlıca yer altı kaynakları, kurşun, çinko, bakır, demir cevheri, barit, alüminyum, kobalt, arsenik, mermer, kireç taşı, siyanit, maden tuzu ve kaya tuzudur. Az miktarda altın ve gümüş gibi değerli madenler de bulunmaktadır.

Sonuç olarak, Türk Devletleri Teşkilatı üye ülkelere bakıldığında bunları üç grup halinde incelemek mümkündür. Bunlar Orta Asya Türk Cumhuriyetleri, Güney Kafkasya Ülkesi, Avrupa ülkeleri şeklinde sıralamak mümkündür. Kazakistan, Özbekistan, Kırgızistan ve Türkmenistan'ın içinde yer aldığı Orta Asya Türk Cumhuriyetleri genel itibarıyla zengin enerji ve yer altı kaynaklarına sahip olan, hammadde ve ara madde ihracatçısı, teknoloji ürünü ve tüketim malları ithal eden, imalat sanayi yeterince gelişmemiş ülkelerdir. Bu ülkeler içinde özellikle Kırgızistan ve Özbekistan sahip olduğu genç nüfusun başta Kazakistan ve Rusya olmak üzere yurt dışında iş imkanı elde etmek üzere işgücü ihraç eden ülkelerdir. Azerbaycan ise bu ülkelere nispeten Batı ile daha fazla ilişki kuran, sermaye birikimi oldukça iyi durumda olan ancak imalat sanayi yeterince gelişmemiş ülke konumundadır. Türkiye ve Macaristan ise imalat ve üretim sanayi oldukça gelişmiş, Batı teknolojik birikimine önemli ölçüde sahip ve ekonomik dinamizmin oldukça yüksek ülkelerdir.

Bu açıdan bakıldığında eski ipek yolu hattı üzerinde yer alan üye ülkeler Avrasya Bölgesinin jeopolitik yapısı içinde bütünleyici bir konumda oldukları ve ekonomik yapı itibarıyla de birbirini tamamlar nitelikte oldukları görülmektedir. Başka bir deyişle bu ülkeler zengin yer altı kaynakları ve hammaddenin bir nevi dünyanın üretim merkezi sayılan ileri teknolojiye sahip Batıya ulaştıracak hat üzerinde yer almaktadır. Orta Asya'nın zenginlikleri Kafkasya'nın katma değeriyle yoğunlaştırıp Avrupa ulaştırmak suretiyle yaratılacak yüksek katma değer oluşması ve bu katma değer bölge refah ve istikrarına hizmet etmesi ancak bu hat üzerinde yer alan ülkelerin kapsamlı işbirliği ile mümkündür. Bu işbirliği iki şekilde mümkündür. Birincisi Türk Devletleri Teşkilatı bünyesinde AB olduğu gibi neo fonksiyonel bir yaklaşımla politika üreterek üye ülkeleri bu politika çerçevesinde politika geliştirmelerini sağlamaktır. İkincisi ise önce üye ülkeler arasında ikili ya da çok taraflı işbirliği imkanı oluşturarak meydana gelen sinerjiyi üye ülkelere yansıtarak ikili ilişki ile doğan politikanın Teşkilatın politikası haline getirmektir.



TÜRKİYE'DE DEPREM GERÇEĞİ İLE EĞİTİM VE EĞİTİM SİSTEMİ ARASINDAKİ İLİŞKİ

Prof. Dr. Süleyman GÖKSOY

Düzce University, Faculty of Education, Department of Education Sciences

ORCID ID: 0000-0002-7151-0863

Doğal afetler, krizler insan varlığının kaçınılmaz gerçekleri olarak ele alınabilir. Doğal afetler içerisinde ise Türkiye'yi olumsuz olarak en fazla etkileyenlerin başında deprem gelmektedir. Nitekim 6 Şubat 2023 yılında on bir ili kapsayan büyük çapta bir çok deprem meydana gelmiştir. Binlerce insanımız hayatını kaybetmiş, şehirlerin alt ve üst yapıları çökmüştür.

Türkiye'de depremde yıkılan, çöken, binalar, yollar, altyapılar, işyerleri ile beraber eğitim ve eğitim sistemi, insan yetiştirme sisteminin de çöktüğü söylenebilir. Eğitim ve eğitim sistemi içerisinde; ezberci, benmerkezci, pasif, sorumluluktan uzak, hayattan, hayatın gerçeğinden, bilimsel anlayıştan uzak tek tip eğitim programları anlayışının da çöktüğü bir gerçektir. Öğretme öğrenme sürecinde uygulanagelen yaklaşımların, test sisteminin, öğretim stratejileri, yöntem ve tekniklerin, eğitim ve okul yönetim anlayışlarının da çöktüğü söylenebilir.

Nitekim tüm şehirleri yöneten yöneticiler, tüm kurumlarda çalışanlar, karar vericiler, mimarlar, mühendisler, kontrolörler, denetmenler, müteahhitler, işverenler, işçiler hasılı toplumun tüm kesimleri mevcut eğitim sistemi sürecinden geçmiş ve tüm bunları eğitim sistemi yetiştirmiştir. Haliyle tüm bu kişilerin yaptığı, yapmış olduğu veya yapacağı niteliksiz uygulamalarda, belki de onlar kadar, onları yetiştiren eğitim sistemi, eğitim programları, eğitim stratejileri, eğitimin içeriği, eğitimciler, eğitim yöneticileri de sorumludur ve sorumluluk hissetmelidirler. Türkiye'de yaşanan her deprem ve akabinde meydana gelen can ve mal kayıpları sonrasında; Türk eğitim sistemi ve eğitimcileri sürekli şu soruları sormalıdır; biz nerede hata yapıyoruz? Neleri yanlış yapıyoruz? Yapılması gerekip de yapılmayan şeyler nelerdir? Neden insanlarımızı; kalite, hak, adalet, dürüstlük, sorumluluk, hesap verebilirlik gibi evrensel değerleri kazandıramıyoruz? Evet yaşanan olumsuzluklarda eğitim sistemi de sorumluluk hissetmelidir. Çünkü:

Eğitim sistemi, sorgulayan, şüphe duyan, kuşku duyan, bireyler yetiştiremediği için sorumluluk hissetmelidir.

Eğitim sistemi; araştıran, inceleyen, planlayan, öngörebilen, kurgulayabilen, kurum yöneticileri, mimarlar, mühendisler, müteahhitler yetiştiremediği için sorumluluk hissetmelidir.

Eğitim sistemi; stratejik yönetim, liderlik, sistem düşüncesi, toplam kalite yönetimi, öğrenen organizasyon, öz yeterlik, hesap verebilirlik, süreç yönetimi, performans yönetimi, performans denetimi, takım çalışması, disiplinler arası yaklaşım, ademi merkeziyetçilik, rasyonel karar, verilere dayalı yönetim, problem çözme, eleştirel düşünme, durumsallık, kaos yönetimi, kriz yönetimi, senaryo temelli eğitim, diyalektik bakış, örgütsel hafıza, mesleki etik, değişim yönetimi, dijitalleşme, kelebek etkisi, çatışma yönetimi, zaman yönetimi, çoklu değerlendirme ve bilgi yönetimi gibi daha bir çok çağdaş yönetim teorilerini hayata aktaramadığı, topluma yaygınlaştırmadığı için sorumludur ve sorumluluk hissetmelidir.



Bu aşmardan sonra eğitimde, eğitim sisteminde yapılması gerekenler ile ilgili bazı öneriler ise şunlar olabilir:

- ✓ Bilimsel verileri hayata aktarabilecek mekanizmalar geliştirilmeli
- ✓ Bireylere ilişkiisel düşünme eğitimleri verilmeli
- ✓ Herkese uyan tek tip program anlayışı terk edilmeli, eğitim programları tamamen revize edilmeli, mevcut merkezi program hazırlama anlayışı sorgulanmalı
- ✓ Evrensel; normlar, kurallar, standartlar, ilkeler, sistemler takip edilmeli
- ✓ Uysal, izleyen, gözleyen, dinleyen, seyirci, itaatkar öğrenci yetiştirilmemeli
- ✓ Öğretme öğrenme sürecine; akıl oyunları, ekip çalışmaları, enformasyon yönetimi, veri yönetişimi, dijitalleşme, komplo teorileri, simülasyonlar, senaryoya dayalı ders işleyişleri gibi uygulamalara ağırlık verilmeli
- ✓ Çocuklar, geçmiş için değil gelecek için eğitilmeli (Örneğın filmler, tv. dizileri, romanlar, hikayeler, anlatılar gelecek kurgusu içermeli)
- ✓ Özellikle eğitim kurumlarında, şehirlerde, ülkede doğal afet erken uyarı sistemleri kurulmalı
- ✓ Evrensel değerler sadece öğretilmemeli hayata da aktarılmalı
- ✓ Söyleme, aktarma yoluyla eğitimden vaz geçilip, bireysel öğrenmeler öne çıkarılmalıdır.



ANADOLU MEDENİYETLERİNDEN HİTİTLERİN KANUNLARININ SOSYAL HAYATA ETKİLERİ (THE EFFECTS OF THE LAWS OF THE HITTITES FROM THE ANATOLIAN CIVILIZATIONS ON SOCIAL LIFE)

Dr. Öğr. Üyesi Yunus EKİCİ

*Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, Kadırlı Sosyal ve Beşeri Bilimler Fakültesi, Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü, ORCID No:
0000000163006555*

ÖZET

Eski Anadolu medeniyetlerinden olan Hititler M.Ö. 2000 yıllarında Anadolu'da kurulup büyük bir medeniyet oluşturmuşlardır. Anadolu'ya yerleşmiş olan Hititler, yerleştikleri bölgeleri bir tarım merkezi haline çevirerek kendi dönemleri içerisinde büyük bir imparatorluk haline gelmişlerdir. Anadolu medeniyetinin en eski medeniyetlerinden olan Hititler, aynı zamanda ekonomik alanda da en gelişmiş medeniyetler arasında yer almıştır. Hitit medeniyetinde ekonomik gelirlerin büyük çoğunluğu coğrafyalarının özelliklerinden dolayı tarımdan gelmiştir. Tarım, Hitit medeniyetinin en önemli gelir kaynakları arasında yer almıştır. Tarıma odaklı geçimini elde eden halk toprağa bağlı bir şekilde hayatlarını idame ettirmişlerdir. Ekonomilerinin büyük çoğunluğu tarıma dayanan Hititlerde, önemli gelir kaynakları arasında aynı zamanda hayvancılıkta yer almıştır. Anadolu'yu bir tahıl merkezi şekline çeviren Hitit medeniyeti, ekonomik istikrarın sekteye uğramaması için birçok tedbir almak zorunda kalmışlardır. Alınmış olan bu tedbirler yasalar halinde madde madde sıralanmış ve bu yasalardan hiçbir şekilde asla taviz verilmemiştir. Ayrıca devlet sistemlerini oluştururken kanunları ve vergi sistemini meydana getirmeleri bir diğer önemli hususu oluşturmaktadır. Bu bildiri de eski bir Anadolu medeniyeti olan Hititlerin oluşturduğu yasalar ya da kanunların sosyal yaşamda halk üzerindeki etkileri üzerinde durulacaktır.

Anahtar Kelimeler: Hitit Medeniyeti, Tarım, Ekonomi, Yasalar.

ABSTRACT

The Hittites, one of the ancient Anatolian civilizations, M.He. they were established in Anatolia in 2000 years and formed a great civilization. The Hittites, who settled in Anatolia, turned the regions they settled into an agricultural center and became a great empire during their own period. The Hittites, one of the oldest civilizations of the Anatolian civilization, have also been among the most advanced civilizations in the economic Deci-sion. The vast majority of economic income in the Hittite civilization came from agriculture due to the peculiarities of their geography. Agriculture has been one of the most important sources of income of the Hittite civilization. The people who have obtained their livelihood focused on agriculture have maintained their lives in a land-dependent manner. The vast majority of their economy was based on agriculture in the Hittites, and animal husbandry was also one of the important sources of income Decisively. The Hittite civilization, which turned Anatolia into a grain center, had to take many measures to prevent economic stability from being disrupted. These measures that have been taken have been listed article by article in the form of laws and these laws have never been compromised in any way. In addition, the formation of laws and the tax system constitutes another important issue when creating state systems. In this paper, the laws or the effects of the laws created by the Hittites, an ancient Anatolian civilization, on the people in social life will be discussed.

Keywords: Hittite Civilization, Agriculture, Economy, Laws.

GİRİŞ

Anadolu, coğrafi bakımdan uzun bir iskân tarihiyle birbirini ve çevre ülkeleri de etkileyen farklı kültürlerin emarelerini yansıtan özgün nitelikli bir beşerî coğrafya bölgesidir. İşte bu kendine has nitelikli topraklarda medeniyetin ana temelini Hititler oluşturmuştur. M.Ö 1900'lü yıllardan beri İç Anadolu Bölgesi'nin kuzeyine doğru Kızılırmak yayı içerisinde iskân etmişlerdir. Bunun dışında İç Anadolu, kadim dünya karalarının geometrik merkezinde kalan Anadolu'nun en korunaklı kısmından oluşmaktadır. Bundan dolayı stratejik araştırmalarda Anadolu'nun en önemli yeri olarak da bilinmektedir. İşte bu sebeple Hititler başkentlerini Boğazkale'de, Frigyalılar ise Gordion'da tesis etmişlerdir. Ulaşım ağlarının elverişli oluşu Hititlerin kendi yararlarına yakışır aktif bir yol sistemi geliştirmelerine olanak vermiştir. Böylelikle Hititler,



İç Anadolu'nun sahip olduğu coğrafi üstünlükleri kullanarak hudutlarını Suriye'ye kadar genişletmişler ve hatta dönem dönem Mısırlılar ile savaş noktasına kadar gelmişlerdir (Karakuzulu, 2012, s.387-388).

Hititler başkent olarak Hattuşaş'ı merkez olmak amacıyla Anadolu'nun önemli bir kesimi ile Kuzey Suriye ve Mezopotamya'ya kadar uzanan önemli bir imparatorluk oluşturmuşlardır. Bunca büyük toprak coğrafyaya ulaşabilmek için birçok devletle karşı karşıya gelmiş ara sıra karşılaştıkları devletlerle savaşmış, yeri geldiğinde birtakım antlaşmalar yapılmış ve ayrıca her zaman bir ticaret ağı çerçevesinde iletişim halinde olmuşlardır. Yalnızca ticari faaliyetler bile bir devletin kültürel yargılarını tanımaya ve etkilemeye yeterken, savaşlarla hem topraklarını hem de ahalisini kendi ülkelerine dahil etmişlerdir. Böylelikle kültürel bir etkileşim boyutu da harekete geçmiştir (Kahraman Çınar, 2012, s.3).

Hititler Anadolu coğrafyasındaki farklı kültürleri ilk kez bir çatı altında birleştiren uygarlık olarak tarihte yerini almışlardır. Hitit medeniyetinin bilhassa Orta Anadolu'da önemli bir siyasi güç şekline ulaşmasında; kendilerinden önce ve kendi devreleri ile çağdaş olan milletlerin sosyo-ekonomik, siyasi ve kültürel yapılarından etkilenmiş olmalarının yanı sıra Anadolu coğrafyasının kendilerine takdim edilen farklılık etkili olmuştur (Ünar, 2019, s.89).

M.Ö. II. bin yıllarının ortalarına doğru Anadolu'nun, Kafkas geçitleri üzerinden gelen bir göç dalgası ile karşı karşıya kaldığı anlaşılmaktadır. Uzun müddetçe devam ettiği anlaşılan ve güney tarafından meydana gelen bu göç dalgaları, Hurrilere ait göç hareketleri olarak bilinmektedir. Hurrilerin bu göç dalgaları neticesi, göç yolları üzerinde yer alan ve Anadolu ile Asur arasında neredeyse çeyrek yüzyıl devam eden ticari etkinlikler sekteye uğramış ve Asur ticaret kolonileri çağı sona ermiştir. Böylelikle Hititler büyük bir güç haline gelmişlerdir (Ünsal, 2013, s.31). Dikkat edilmesi gereken asıl husus, güçlü bir uygarlık için İlkçağ medeniyetlerinde temel ekonomik faaliyet olan tarımın yapılmasına yakışır verimli toprakların mevcudiyetinin oldukça önemli olmasıdır. Coğrafya, bu manada da İlkçağ medeniyetleri için belirleyici bir ilke olarak kabul edilmektedir (Yılmaz, 2008, s.36).

Hitit medeniyeti geç Hitit döneminde I. Hattuşili'nin Güneydoğu üzerine düzenlediği seferinde Hurrililer ile yakından temas haline geçmişlerdir. Olasılıkla onun torunu olan I. Mursili, Halep'i ve Babil'i işgal etmeden evvel büyük ihtimalle Hurrilileri yenmek zorunda kalmıştır. MÖ II. binin ortalarında Hurrililer, Çukurova bölgesi ile kuzeyine (Hitit metinlerinde Kizzuwatna), Hatay civarına, Güneydoğu Anadolu'ya, Kuzey Mezopotamya'ya, Kuzey Suriye ile onun Akdeniz bölgesine ve Filistin'e kadar genişlemişlerdir. Bu dönemlerde Kizzuwatna'da Hurrice ile beraber aynı zamanda Luwice konuşan etnik milletlerin bir arada yaşadığı da anlaşılmaktadır (Alp, 2000, s.19).

HİTİT KANUNLARININ SOSYAL HAYATA ETKİLERİ

Anadolu, verimli arazileri, elverişli coğrafi şekli, iklimi, zengin su kaynakları sebebiyle geçen dönemlerden günümüze, her zaman için önemini korumayı başarmıştır. Bu sebepten dolayı birçok kavim gelip yaşamış ve aynı zamanda yok olmuşlardır. Bu zenginlik zaman geçtikçe "Anadolu kültürü" olarak adlandırılan yeni bir kimlik oluşumu olarak ortaya çıkmıştır. İşte bu Anadolu topraklarına daha sonradan gelip yerleşen kavim ya da medeniyetlerden biri de Hititlerdir. Hitit medeniyeti, Asur ticaret kolonileri çağı sonrasında, Anadolu'da ilk kez siyasi birliği kurmayı başaran bir medeniyettir. Daha sonraları Anadolu coğrafyasında gelişmiş ve zengin bir kültürün ortaya çıkmasını sağlayan Hititler, uzun bir zaman Anadolu coğrafyasına sahip olmuşlardır. Elbette bu kültürün ortaya çıkmasında Hititlerin tek başlarına etkili olduğu söylenemez. İlk etapta kendilerinden önce Anadolu'da hüküm süren Hattiler olmak üzere, çağdaşı olan Hurriler, Mitanniler ayrıca Mezopotamya'daki diğer medeniyetlerden de etkilenerek köklü bir Anadolu kültürünü meydana getirmişlerdir. Sahip olunan bu kültür, birtakım yanlarını muhafaza ederek günümüze kadar ilerlemiş ve farkındalık oluşmadan hala devam eden birçok davranışın, toplum öğretilerinin içinde, geçmiş zamanlardaki uygarlıklara ait öğeleri muhafaza etmiştir (Özdemir, 2021, s.136). Hitit medeniyeti ve onunla beraber daha birçok askeri güç Geç Tunç Çağı'nın son dönemlerine doğru (M.Ö.1200) yıkılıp tarih sahnesinden ayrılmışlardır (Ünal, 2006, s.67).

Hitit medeniyeti, ekonomik ve toplumsal hayatı düzenli bir şekle getirmeye çalışıp, ülkeyi merkezi bir şekilde idare etmeye çalışmışlardır. Siyasi manada ülkedeki tüm yönetim teşkilatlarını tek elden toplamaya çalışan Hitit kralları, diğer bölgelerdeki idarecileri, başkentleri olan Hattuşaş'a bağlı hale gelmesini sağlamışlardır. Bu amaçla merkezi idarenin güçlü durmasını sağlamaya çalışmışlardır. Hititlerde ekonomik



hayat genel anlamda toprağa bağlı bir şekilde devam etmiştir. Toprakta sağlanan gelirler ile Hitit kralları siyasi güçlerini biçimlendirmişlerdir. Devlet, işletmesi için geçici bir süreliğine halka toprak dağıtmıştır. Bu toprakları işletmeye çalışan halk, elde ettikleri kazançlarla askerlerin yiyecek gereksinimlerini karşılamak ve ayrıca devletin askeri alandaki gereksinimlerini de karşılamak için vazifelendirilmişlerdir. Böylece halk, toprağa bağlı hale getirilmiş ve buna karşılık devletin kamu işlerini yerine getirmekle yükümlü olmuştur. Hitit medeniyetinde toplumsal sınıflar ekonomik manada mevcut güçlerine göre şekil almışlardır. Dolayısıyla kişiler toplumda buldukları sınıfa göre şekillendirilmişlerdir. Bunun da temelinde hürler ve köleler olmak üzere iki farklı sınıf ortaya çıkmıştır (Deniz, 2015, s.238).

Hitit yasalarında cinayet işleyen kişilere öngörülen cezalar genel anlamda benzerlik gösterir. Hitit geleneklerine göre cinayeti işleyen kişi öldürmüş olduğu kişinin cinsiyetine göre bedel ödemekle mükelleftir: “Eğer bir adam öldürülürse bir adamı yerleştirirler eğer bir kadın öldürülürse bir kadını yerleştirirler”. Yasalarda, öldürülmüş olan kişiye karşılık bir kişi verilmektedir. Hitit yasalarında cinayeti işleyen kişi için kesilen cezanın kişinin özgür veya esir durumuna göre değişkenlik göstermektedir (Reyhan, 2021, s.42).

Hitit medeniyetinin ekonomilerinin temeli tarıma dayanmaktadır. Tarım, Anadolu’da hüküm sürdüren halkların ortak geçim kaynağıdır. Tarıma verilen ehemmiyet, Hititlerin kanunlarına da aksetmiştir. Hitit tapınaklarının en önemlisi arasında olan “Fırtına Tanrısı”, hediye olarak yağmurun yağmasını sağladığı, gerçekleştirilen incelemeler neticesinde ele geçirilen iki yüz maddeli, Hitit yasalarında bahsedilmiştir. Bu yasalarda genel anlamda tarımın ne tür yöntemlere dayanarak yapılacağı, toprağın ne şekilde işleneceği, nasıl kiralanacağı, tarımda çalıştırılan hayvan ve alet-gereçlerin ücretleri anlatılmaktadır. Bilhassa kanunlarda geçen “eğer bir bağ” kelimesi ile giriş yapılmış ise ve tarımsal topraklara ya da tarımsal mamullere karşı herhangi bir ziyana uğrama durumu oluşmuşsa, buna karşı cezalar sergilenmiştir. Bunun da temel gayesinin tarım ve ürünlerine verilecek zarar ve ziyanların önlenmesi ve tarım alanındaki sistemin bozulmamasını sağlamak için olduğu aşikardır (Deniz, 2015, s.238).

Hitit ülkesindeki çiftçilerin tarımsal etkinlikleri, sonbahar döneminde toprağın sabanla başta çift sığırları olmakla at ve katır ile sürülmesi ve tohumun ekilmesi ile ortaya çıkmaktadır. Hitit çiftçileri tarlanın sürülmesi ve tohumların serpilmesinden evvel, topraklarını yabancı otlardan ve çalılardan arındırarak toprağın verimini düşürebilecek tüm zararlı etkenleri öncelikle yok etmeye çalışmışlardır. Bu husus okunan birçok yazılı belgede şu haliyle ifade edildiği açıklanmaktadır: “Çiftçi bu tarlayı nasıl çalı çırpıdan temizlediye gazap, öfke ve hiddet de senden uzak dursun, ey koruyucu Tanrı Kal” şeklindedir. Bu sebeple tarım faaliyetlerinin belirli bir itina ile sergilendiği, çoğu kez de Tanrı’yı memnun kılma gayretiyle alakalıdır. Hititler, tarlalarını ekme ve ekim çalışmalarını yapma zamanında kullandıkları saban ve benzeri tarımsal gereçlerin korunması gayesiyle Hitit kanunlarında caydırıcı ifadelere her zaman için yer vermekteydiler. Tarımsal etkinliklerde kullanılan araçların çalınması neticesinde çalan kişi daha evvelce ölüm cezasına çarptırılırken daha sonraki dönemlerde bu cezanın para cezasına çevrildiği de görülmüştür. Böylelikle tarım ve tarımsal malzemelere zarar vermeyi engellemek için hukuksal bir sistemde oluşturulmuşlardır (Kayaöz, 2019, s.26).

Hitit yasaları detaylı bir şekilde incelendiğinde yasaların büyük çoğunluğu devletin büyük gelirleri arasında olan tarım ürünlerinin ziyana uğramaması üzerine kanunsal maddeler getirildiği bilinmektedir. Hitit yasalarında tarım arazilerinin sulanması için kesilmesi gereken meyve ağaçlarına bile zarar verilmesine izin verilmediği açıklanmıştır. Bu yasalar içerisinde işlenmiş suçlar içerisinde en ağır olarak tarıma verilen zararlardır. Bir kişi tarım arazisi ekili durumdayken bir kez daha tarlaya tohum serperse ölüm cezasına çarptırılacağı ve cezanın hayata geçirilmesinde de verilen diğer cezalara göre daha sert olacağı belirtilmiştir. Bu tür suçlardaki infaz anlayışı da çok katı olduğu görülmüştür. Verilen cezalar arasında suçu işleyen kişi bağlanıp, ters yönde ilerleyen iki öküz aracılığıyla parçalara ayrıldığı görülmüştür. Bu çağda ayrıca işlenen bazı suçların para karşılığında affedilmesi hususu Hititlerde de hayata geçirildiği görülmektedir. Muhtemelen ilk kefalet sistemi bu çağda meydana gelmiştir. Bilhassa tarımsal faaliyetler ile alakalı oluşan suçlarda sert davranmalarının temel sebebini kıtlık korkusu oluşturmuştur. Tarımın ülkede ekonomik hayatı ayakta tutan, devletin gücünün asıl kaynak yeri olması bu suçların affedilmesi hususunu yasaklı hale getirmiştir. Toprağın işletilmesi sırasında çıkabilecek herhangi bir hadise durumunda, halk arasında meselelerin meydana gelmesine ve kralların siyasi güçlerinin sarsılmasına sebep olabileceği düşünüldüğünden toprak ile ilgili kanunlarda ölüm cezaları çok sert uygulanmıştır. Bundan dolayı özellikle



krallar tarım ile alakalı meselelerin yaşanmamasına sürekli özen göstermeye çaba sarfetmişler ve herhangi bir problem yaşanması halinde de bunu en ağır şekilde cezalandırma yönetimini seçmişlerdir (Deniz, 2015, s.238-239).

Tarım etkinliklerinin yapılması, Hitit ekonomisinin ana temellerinden biridir. Tarımsal faaliyetler, tarım üretimini kontrol altında tutma, alacak-verecek ilişkisini gerçekleştirme gibi zirai önlemlere göre yapılmaktadır. Bu doğrultuda tarımda sergilenen ziraat malzemeleri, yetiştirilen tarımsal mamulleri de etkisi altına almıştır. Hititlerde tarımda kullanılan ziraat malzemelerinin temelini saban oluşturmaktadır. Bu ifade Hitit yasalarında “saban öküzü” olarak adlandırıldığı anlaşılmaktadır. Saban öküzünün bir aylık kira karşılığı 1 yarım gümüş şekel olarak açıklanmıştır. Sabanın çekilmesi için ayrıca atlardan da yararlanılmıştır. Hatti ülkesinde bir sabanın çalınmış olması, saban öküzünün çalınmasından daha büyük cezalara sebebiyet verebilmektedir. Hatta bu husus, ölüm cezasına kadar gidebilecek kadar bir suç olarak anlaşılabilir (Kayaöz, 2019, s.27).

SONUÇ

Anadolu uygarlığında büyük bir öneme haiz olan Hitit uygarlığının mevcudiyetini devam ettirmesinin temelinde tarım ile hayvancılık etkinliklerinin bulunduğu, bu etkinliklerin gelişim ve devamlılığının siyasi iradeyi de devamlı kıldığı ve geliştirdiği aşıkardır. Hitit yasaları ile ekilen alanları koruma altına alma, ekim süreçlerini planlama ve mahsulleri muhafaza etme işlemleri, tarımsal etkinliklerinin belirli süreçte yapıldığını sergilemektedir. Yasalarda düzenlemeye uymayanlara ayrıca büyük cezai işlemlerin verilmesi gerektiği her defasında dile getirilmektedir. Hitit yasalarının büyük kısmını tarım ve hayvansal etkinliklere yönelik maddeler teşkil etmektedir. Tarımsal mahsullerin yetiştirilmesinde, fiyatlandırılmasında ve mahsullerin korunma altına alınmasında her türlü özellik, Hitit yasalarında belirtilmiştir. Bununla birlikte yapılan bu çalışmalara ait ilkeler, belirli vergilendirmelere de tabi kılınmıştır. Hayvancılık alanında sağlanan mahsullerin, elde edilen vergiler içinde büyük yer tutması, hayvancılığa verilmiş olan ehemmiyetin artmasını sağlamıştır. Tapınaklarda yer alan depolarda ise hayvanlardan sağlanan mahsullerin korunması için kullanılmıştır. Saklanan bu ürünlerin herhangi bir ziyana uğraması halinde depo çalışanlarına cezai işlem uygulanacağı ise yine Hitit yasaları ile kararlaştırılmıştır. Hayvanlara yönelik getirilen bu yasal çerçeveler, hayvanların korunmasını ve hayvan yetiştiriciliğinin devamını sağlamaya yönelik olmuştur.

KAYNAKÇA

1. Alp, S. (2001). *Hitit Çağında Anadolu Çivi Yazılı ve Hiyeroglif Yazılı Kaynaklar*, Tübitak Yayınları, Ankara.
2. Deniz, A. (2015). “Anadolu Tarihinde Hititlerin Sosyo-Ekonomik Yaşantısı”, *Turkish Studies International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic* Volume 10/2 Winter: 235-248.
3. Özdemir, H. (2021). “Hitit Kültür ve Dininin Günümüz Anadolu Kültürü ile Benzer Yanlar”, *Kültür Araştırmaları Dergisi*, 8: 135-154.
4. Reyhan, E. (2021). “Hitit Örneği Üzerinden Eskiçağ’da Toplumsal Yapı ve Büyü İlişkisi”, *Tarih Araştırmaları Dergisi*, 40:1-52.
5. Ünsal, V. (2013). *Eski Anadolu’da Teokratik Devlet Düzeni (Hitit ve Urartu)*, Ankara, Berikan Yayınları.
6. Yılmaz, B. (2008). “İlkçağ Anadolu Uygarlıklarında Sosyo-Ekonomik ve Kültürel Yapı Bağlamında Kütüphane/Arşiv Kurumu”, *Türk Kütüphaneciliği*, 22, (3) :351-376.
7. Karakuzulu, Z. (2012). “Anadolu’da İlkçağ Medeniyetlerinin Gelişimini Destekleyen Coğrafi Şartlar ve Türkiye’nin Bugünkü Coğrafi Potansiyelini Doğru Kullanabilmesinin Önemi”, *Uluslararası Asya ve Kuzey Afrika Çalışmaları Kongresi*, Ankara: 385-391.
8. Kayaöz, H. (2019). *Hititlerde Tarım ve Hayvancılık*, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Kahramanmaraş.
9. Ünar, Ş. (2019). “Hitit Kanun Maddelerinde Yer Alan Tarımla İlgili Bazı Suçlar ve Hukuki Uygulamalar”, *Al-Farabi International Journal on Social Sciences*, Volume (3), Issue (3):89-105.
10. Kahraman Ç. A. (2012). *Hitit İnanç Sistemi İçerisinde Yazılıkaya Tanrı Tasvirlerinin Değerlendirilmesi*, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
11. Ünal, A. (2006). “Hitit İmparatorluğu’nun Yıkılışından Bizans Dönemi’nin Sonuna Kadar Adana ve Çukurova Tarihi” *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt 15 (3), (Arkeoloji Özel Sayısı):67-102.



SİVİLİZASİYA ANLAYIŞI VƏ ANADOLU SİVİLİZASİYASININ FORMALAŞMASI MƏSƏLƏLƏRİ (CONCEPT OF CIVILIZATION AND ANATOLIA CIVILIZATION MATTERS OF FORMATION)

Kübra Quliyeva

Naxçıvan Dövlət Universiteti, ORCID ID: <https://orcid.org.0000-0001-5341-6032>

XÜLASƏ

Məqalədə sivilizasiya anlayışı, yaranması, türk sivilizasiyası, Anadolu sivilizasiyasının qısa inkişaf tarixi haqqında məlumatlar verilmişdir. Dünya tarixində bir-birindən zəngin, hərtərəfli olan, sivilizasiyalar mövcudluğuna toxunulmuşdur. Müxtəlif sivilizasiyaların yaranması, inkişafı, əvəzlənməsi ilə bağlı çox saylı tədqiqatlar aparılmasına da toxunulmuşdur. Sivilizasiya yarandığı dövrdən bu günümüzdək konkret məzmun ilə əhatələnməsi barədə də məlumatlar əks etdirilmişdir. Sivilizasiya anlayışının tədqiqi ilə 3 əsas mərhələ qeyd edilmişdir. Şərq və Qərb dəyərlər sistemindən təsirlənən hər iki sivilizasiya daşıyıcısı olan böyük nüfuz göstərən məhz Türk sivilizasiyası olması haqqında məlumat verilir. Qeyd olunur ki, Türk sivilizasiyasının formalaşmasına tarixən nəzər salsaq bütün dövrlərdə öz demokratikliyi və tolerantlığı ilə seçilmişdir. Türk sivilizasiyasının dərin və geniş xarakter xüsusiyyətinə malik olmasına başlıca səbəbi kimi isə Asiya və Avropa xalqlarının yaxınlaşmasıdır. Türk sivilizasiyası haqqında ətraflı məlumat verən dəyərli əsərlərin müəllifi Mətin Aydoğanın fikri qeyd edilmişdir. Anadolu türk xalqlarının sivilizasiyası türk xalqlarının sivilizasiyaları içərisindən fərqlənir. Anadolu sözü yunan sözü olub, şərq və ya günəşin doğuşu deməkdir. Amasyanın mərkəzi Sivas və Kastamonu əhatə edən bir vilayətin adı kimi də bilinir. Ümumiyyətlə imperiyanın Asiya qitəsindəki və türklərin yaşadığı bölgəni təsvir etmişdir. Anadoluda istifadə edilən bir qrup Hind-Avropa dillərinə rast gəlinmişdir. Məqalədə həmçinin Anadolu şərq mədəniyyətlərindən hesab olunan Hetit mədəniyyətinə 2000 il əvvəlki bir tarixdə ev sahibliyi etməsi, xatlar haqqında qısa məlumat xüsusilə seçilir. O da göstərilir ki, xatların aparılan tədqiqatlarda yazıları haqqında heç bir dəlillərə rast gəlinməmişdir. Bununla da xətti mədəniyyəti tamamilə silinmişdir. Onu da xüsusi vurğulaya bilərik ki, Anadolu o dövrdə siyasi və mədəni sahədə mükəmməl bir səviyyədə dayanmışdı. XI əsrdən etibarən xüsusilə Malazgirt döyüşündən sonra müsəlman oğuz türkləri Anadoluya istiqamət almış, XII-XIII əsrdən etibarən isə tamamilə Anadolunu türkləşdirməyə nail ola bilmişlər. Anadolunun türkləşməsi Səlcuq türklərinin üstün xüsusiyyəti kimi qəbul edilmişdir. Beləliklə Anadolu müxtəlif sivilizasiyaların xəzinələrini özündə daşıyan bir yarımadağa çevrildi.

Açar sözlər: sivilizasiya, türk, mədəniyyət

SUMMARY

The article provides information about the concept of civilization, its origin, Turkish civilization, and a brief history of the development of Anatolian civilization. In the history of the world, the existence of rich, comprehensive, civilizations has been touched upon. Numerous studies on the creation, development, and replacement of various civilizations were also touched upon. Information about the coverage of the civilization from the time of its creation to the present day with specific content is also reflected. By studying the concept of civilization, he noted 3 main stages. It is reported that it is the Turkish civilization that is the carrier of both civilizations influenced by Eastern and Western value systems. It is noted that if we look at the formation of Turkish civilization historically, it has been chosen for its democracy and tolerance in all periods. The main reason why Turkish civilization has a deep and broad character is the rapprochement of Asian and European peoples. The opinion of Metin Aydoğan, the author of valuable works that provide detailed information about Turkish civilization, is mentioned. The civilization of the Anatolian Turkic peoples differs from the civilizations of the Turkic peoples. The word Anatolia is a Greek word that means east or sunrise. The center of Amasya is also known as the name of a province that includes Sivas and Kastamon. In general, he described the region of the empire on the Asian continent and where the Turks lived. A group of Indo-European languages used in Anatolia has been found. In the article, the fact that the Hittite culture, which is considered to be one of the Eastern cultures of Anatolia, was home to 2000 years ago, and brief information about calligraphy is particularly highlighted. It is also shown that no evidence about the writing of the letters was found in the conducted research. With this, the linear culture was completely erased. We can also emphasize that Anatolia stood at a perfect level in the political and cultural field at that time. From the 11th century, especially after the battle of Malazgirt, the Muslim Oghuz Turks moved towards Anatolia, and from the 12th-13th centuries they managed to completely Turkify



Anatolia. The Turkishization of Anatolia was considered as the outstanding feature of the Seljuk Turks. Thus, Anatolia became a peninsula carrying the treasures of various civilizations.

Keywords: civilization, Turkish, culture

GİRİŞ

Ümumdünya tarixinin görkəmli şəxsiyyətlərindən F.Engels və Morqan məhz bəşər tarixinin inkişafından danışarkən onu 3 əsas bölməyə vəhşilik, barbarlıq və sivilizasiya deyər ayırmışlar. Sivilizasiya (latınca civilis “vətəndaş”, “dövlət”) ümumən desək cəmiyyətin inkişafı, təkamülü ilə bağlı nailiyyətləri, maddi və mənəvi, yaradıcı uğurları özündə əks etdirir. Müşahidələr göstərir ki, sivilizasiya anlayışı son dövrün aktual məsələlərindən birinə çevrilmişdir. Bir çox alimlər bunu bir sıra səbəblərlə əlaqələndirmişlər. Bu səbəblərin başlıcası elmi-texniki inqilabların genişlənməsi ilə Şərq və Qərb ölkələrində istehsal texniki vasitələrin sürətlə inkişafının artması, keçmiş SSRİ-də sosializm cəmiyyət quruculuğunun yeni baxışlar sisteminin formalaşması ilə Şərq və Qərb sivilizasiyalarının tarixi haqqında mübahisələrin güclənməsi təşkil edir.

Dünya tarixində bir-birindən zəngin, hərtərəfli olan, öz rəngarəngliyi ilə seçilən sivilizasiyalar mövcud olmuşdur. Müxtəlif sivilizasiyaların yaranması, inkişafı, əvəzlənməsi ilə bağlı çox saylı tədqiqatlar aparılmışdır. Sivilizasiya anlayışının mahiyyəti, təşəkkülü yarandığı dövrdən bu günümüzdək konkret məzmun ilə əhatələnsə də tam formalaşması prosesi mərhələli şəkildə başa çatdı bilməmişdir. Sivilizasiya anlayışının tədqiqi ilə məşğul olan mütəxəssislərdən İ.N.İonov məhz bu terminin inkişafını 3 mərhələyə ayırmışdır. Müəllif XVIII-XIX əsrləri əhatə edən birinci mərhələdə sivilizasiya anlayışı tərəqqi anlayışı ilə eyni mənada işlədildiyini qeyd edir. Buna başlıca səbəb sivilizasiya tarixi prosesin inkişafında tərəqqinin əldə edilməsi ilə nəticələnən yüksək inkişaf dövrü kimi səciyyə olunur. XIX əsrin II yarısından etibarən II mərhələ başlayır. Bu mərhələnin əsas üstünlüyü ondan ibarətdir ki, yerli sivilizasiyaların formalaşması ilə bağlı konkret tədqiqatlar həyata keçirilir və bununla bağlı müxtəlif yanaşmalar mövcuddur. XX əsrin I yarısında isə artıq III mərhələyə qədəm qoyulur. Burada sivilizasiya anlayışı tarixi proseslə təkmilləşən subyektiv ünsürə çevrilir, öz varlığını təsbit edir, tərəqqi ideyasının şübhə altına alınmasının mümkünüyü isə ortaya atılır (2, s.55).

Şərq və Qərb dəyərlər sistemindən təsirlənən hər iki sivilizasiya daşıyıcısı olan böyük nüfuz göstərən məhz Türk sivilizasiyası olmuşdur. Belə ki, türk sivilizasiyası tarixi—mədəni quruluşu əhatə edir. Böyük məsafələr qət etməsinə baxmayaraq bu sivilizasiya özünəməxsus səciyyəvi xüsusiyyətləri ilə seçilmiş və qoruyub saxlaya bilmişdir. Türk sivilizasiyasının formalaşmasına tarixən nəzər salsaq bütün dövrlərdə öz demokratikliyi və tolerantlığı ilə seçilmişdir. Türk sivilizasiyasının dərin və geniş xarakter xüsusiyyətinə malik olmasına başlıca səbəb Asiya və Avropa xalqlarının yaxınlaşması və bu yaxınlaşma nəticəsində bir çox xalqların mədəniyyət, dil, din və s. başqa sahələrdə öz əksini tapmışdır. Türk sivilizasiyası haqqında ətraflı məlumat verən dəyərli əsərlərin müəllifi Mətin Aydoğan belə bir səciyyəvi xüsusiyyəti ön plana çəkir və müəllif qeyd edir: “Tarixdə heç bir toplum türklər qədər dünyaya açılb geniş məkanlara yayılmadı. Heç bir toplum özünü və münasibətlər qurduğu cəmiyyətləri türklər qədər dəyişdirmədi. Heç bir toplum tarixin irəliləyişi üzərində türklər qədər təsiredici olmadı, öz çağına və gələcəyə yön vermədi. Tarixi zamanların hər dəyişməsində və çox uzun dövrlər boyunca daim hərəkətdə oldular, çox uzaq yerlərə getdilər, getdikləri yerləri təsirləndirdilər və o yerlərdən təsirləndilər. Sivilizasiyalar içərisində əriyərək, ya da onları öz içərisində əridərək, yeni və daha mütərəqqi birlik formaları, qaynayıb-qarışmalar yaratdılar, tarixin hərəkətinə yön verən inqilabi dəyişmələrə səbəb oldular. Bəşər tarixinin hər dönəmində var oldular və tarixlə bütünləşdilər.” (1, s.9).

Türk sivilizasiyaları topluluqları hər zaman bir-birindən fərqli xüsusiyyətlərinə görə seçilmişlər. Bu sivilizasiyaların içərisində bir çox xalqların mədəniyyəti daxildir ki, onlardan biri də Anadolu türk xalqlarının sivilizasiyasıdır. Anadolu şərq mədəniyyətlərindən hesab olunan Hetit mədəniyyətinə 2000 il əvvəlki bir tarixdə ev sahibliyi etmişdir. Ondan əvvəl isə Xatt sivilizasiyası – müasir Anadolu (Türkiyə) ərazisində mövcud olmuşdur. Xattlar, bizim eradan əvvəl 26 və 18- ci əsrlər arası Anadolu məkən salmışlar ən ilkin şəhər sakinləri hesab olunurlar. Bu sivilizasiya burada məskunlaşan Hetit mədəniyyətindən əvvəl mövcud idi. Lakin sonralar hər iki sivilizasiya birləşmiş, Hetitlər Xattların müxtəlif dini inanclarını və təcrübələrindən istifadə etmişlər. Xattların öz danışığı dilləri var idi. Xattlar haqqında məlumatı akkad mixi yazısının köməyi əldə etmək olar. Təəssüf ki aparılan tədqiqatlarda onların yazıları haqda heç bir dəlillərə rast gəlinməmişdir. Bununla da xətti mədəniyyəti tamamilə silinmişdir.



Xatt mədəniyyəti

Onu da xüsusi vurğulaya bilərik ki, Anadolu o dövrdə siyasi və mədəni sahədə mükəmməl bir səviyyədə dayanmışdı. Hətlərdən sonra Anadolu uzun illər əcnəbi dövlətlərin mədəniyyətlərinin təsiri altına düşmüş oldu. VI əsrdən etibarən farslar Anadoluda öz hökmlərini davam etdirirdilər. Müxtəlif işğalçı dövlətlərin basqınları mədəniyyət, elm ümumən Anadolu sivilizasiyasına göstərilən başlıca təsirlər idi. Anadolu mədəniyyəti tamamilə silinməsədə işğalçı dövlətlərin təsiri kifayət qədər idi. Bir çox mənbələrdə göstərilir ki, Anadolu xristianlığın ilk yarandığı və inkişaf etdiyi torpaqlardan biri hesab olunur. Şərqi Roma torpaqlarının əsasını məhz Anadolu təşkil etmişdir. XI əsrdən etibarən xüsusilə Malazgirt döyüşündən sonra müsəlman oğuz türkləri Anadoluya istiqamət almışlar. XII-XIII əsrdən etibarən isə tamamilə Anadolunu türkləşdirməyə nail ola bildilər. Anadolunun türkləşməsi Səlcuq türklərinin üstün xüsusiyyəti kimi qəbul edilmişdir. Beləliklə Anadolu müxtəlif sivilizasiyaların xəzinələrini özündə daşıyan bir yarımadaya çevrilmişdi. Səlcuq türkləri Orta Asiyadan gətirdiyi sənəti, mədəniyyəti Anadolu sivilizasiyasının qalıqları ilə əlaqələndirmişlər. Bu əlaqə ilə yeni sənət üslubları da formalaşmağa başlamışdır. Zaman keçdikcə Səlcuq türkləri Anadolunun köhnə yerlilərini əridib Anadolu türk tipini formalaşdırmağa səy göstərirdilər. Səlcuqların Anadolu sivilizasiyasına təsiri bütün sahələrdə özünü göstərirdi. Onlar Anadolunu hər bir yerində tikdirdikləri binalardan, möhtəşəm sənət əsərlərindən əl çəkmirdilər. Bu sənət əsərlərinin ən başlıcasını plastik sənət təşkil edir. Belə ki, Helmut Von Moltke bununla bağlı olaraq yazır ki, 1838-ci ildə Konya şəhər divarlarının köhnə rəsmlərində giriş qapılarının divarlarında qanadlı mələk fiqurlarının olduğunu və darvazaların hər iki tərəfində aslan heykəlləri vardır. Əslində bu gündə binaların postamentlərində qədim dövrlərə aid heykəllərdən istifadə olunduğunu görmək mümkündür. Konya muzeyindən müxtəlif heykəllər Səlcuqların plastik sənətdən xəbərsiz olmadığını göstərən sənədlərdir (5). Tarixən hətlərin formalaşdırdığı Anadolu sivilizasiyası Səlcuq türklərinin kimliyi ilə yenidən canlanmağa başladı. Səlcuqların Anadoluya gəlməsinə qədər ki dövrdə müxtəlif etnik qruplar və dini inanclar olmuşdur. Sonrakı dövrlərdə Səlcuq hakimiyyətinə islam dininin inanılmaz təsiri var idi. Onu da qeyd edə bilərik ki, Anadolunun hər yerində mehmanxanalar, karvansaraylar da ölkəyə gəliş-gedişin say çoxluğundan məlumat verir. Bir şeyi etiraf etmək lazımdır ki, Anadolu sivilizasiyasının qızıl dövrünün bərpası Malazgird fəthlərinin, eləcə də Səlcuq türklərinin əməyinin nəticəsi idi. Belə ki, Səlcuq türklərinin Anadolu sivilizasiyasına təsirin nəticəsi idi ki, XIII-XIV əsrlərdən etibarən müxtəlif istiqamətlərdə türk bəylikləri yaranmağa başladı. Bu bəyliklərin formalaşması Anadolu türklərinin köklərinin dərinləşməsinə gətirib çıxardı. Nəticə etibarilə Ana dolu sivilizasiyasının tarixinə nəzər saldıq da onun çox qədim dövrlərə gedib çıxması faktiki bir haldır. Bu sivilizasiyanın inkişafı türk sivilizasiyasının inkişafına təkan vermiş, foralaşmasında xüsusi rolu olmuşdur. Heç bir mədəniyyət, sivilizasiya özü-özlüyündə mövcud deyildir. Onu yaşadan, formalaşdıran xalqdır. Şərq və Qərb sivilizasiyalarının inkişafında, qovşağında möhtəşəm türk xalqlarının vacibliyi, labüdlüyünü unutmaq olmaz. Sonda alman alimi, professor Fritz Neumarkın sözləri ilə desək, türkləri tarixdən çıxartsan, ortada tarix deyilən bir şey qalmaz.

Ədəbiyyat

1. Aydoğan M. Türk Uygurlığı. İzmir: Umay Yayınları, 2006
2. Əsədova N. Müasir tarixi prosesdə sivilizasiyaların rolu. Bakı, "Elm və təhsil", 2018
3. Həbibbəyli Ə. Sivilizasiyaların kəsişməsində türk dünyası. Elm və təhsil. Bakı – 2011
4. Hüseyinov H. Bəhərçi T. Qərb-Şərq münasibətləri xristian və islam təfəkkürü baxımından. Bakı. "Təknur" mətbəəsi, 2005
5. İnternet resursları



METAFOR VE TERCÜME PROBLEMLERİ

Dr. Dilshoda MUBARAKOVA

Tashkent Devlet Doğu Bilimleri Üniversitesi

Metafor, halkların kültürüyle yakından ilişkili ve medeniyet mirasının ayrılmaz bir parçası haline gelen en önemli dil fenomenlerinden biridir. Bu bildiride metaforu çevirmenin özelliklerini, çevirmenin metaforu iki dil arasında çevirirken karşılaştığı zorlukları ve metafor çevirmenin en önemli sorumluluklarını açıklamaktadır. Biçim ve içerik bütünlüğünü, güzelliği sağlayan tüm unsurları koruyarak, ikinci dil araçları temelinde başka bir dilde yaratılmış bir sanat eserinin yeniden yaratılmasıdır. Edebi çeviri ise ulusal edebiyatın gelişmesine, halklar arasındaki dostluk ve kardeşliğin çıkarlarına ve kültürel ve edebi bağların kurulmasına ve gelişmesine katkıda bulunur.

Metafor, ulusların kültürüyle yakından bağlantılı olan ve medeniyet mirasının ayrılmaz bir parçası haline gelen en önemli dil fenomenlerinden biridir. Metafor hem dilsel hem de edebi bir kavramdır. Bu nedenle, dilbilimsel metafor ve edebi metafor gibi türlere ayrılmıştır. Her iki durumda da metafor, benzerlik ilkesine göre bir nesnenin özelliklerinin diğerine aktarılmasını ifade eder. Bununla birlikte, dilbilimsel bir bakış açısından, bir metafor, hazır bir konuşma unsurudur ve edebi bir bakış açısından, bir metafor bir mecazdır, yani bir kelimenin mecazi anlamda kullanımına dayanan bir imge. Bu durumda, metaforun dilbilimsel bir birim olarak anlamı, onu mecazi olarak bir nesne, olay, işaret olarak adlandırmaktır - konuşmanın duygusal ifadesini geliştirmek. Metaforik çeviri, bir dizi dilbilimsel, edebi, kültürel, felsefi ve hatta psikolojik konuları kapsar. Metaforik çeviri çalışmasına doğru yaklaşım, okuyucuya yeterli metaforik bilgi sağlarken, çeviri sürecinde orijinal kaynak metnin biçimsel etkisinin geri yüklenmesinin önemini gösterir.

Anahtar sözcükler: metafor kavramı, çeviri, metafor çevirmenin zorlukları.



NAHAMVAR SÖZ SAHİBİ BENZERSİZ BİR YAZI STİLİNE SAHİP KELİME USTASI (A WORD MASTER WITH A UNIQUE WRITING STYLE)

Ayethan Ziyad (İskenderov),

Azərbaycan Dövlət Pedagoji Universiteti. Araştırma görevlisi. ORCID:0000-0002-0034-6736

ÖZET

"Her sanatçı - şair, yazar, ressam, heykeltıraş, mimar - yeni bir sanat eseri yaratırken son derece zor, karmaşık ve aynı zamanda neşeli bir içsel süreç yaşar. duygusal ve eğitici bir ideolojik araçtır. etkisi," diye yazıyor Profesör Khalid Alimirzayev.

S.Amrah'ın şiirlerinde, Profesör X.Alimirzayev'in sıraladığı şiirlerin faziletlerini rahatlıkla gözlemleyebiliyoruz.

Şiirlerinin söz varlığında ve mısraların gramer yapısında Şeki sözlüğüne ait terimler esas yeri tutmaktadır. Yazılarını tek tek incelediğinde Şeki lehçesinin sözlük ve gramer malzemesinin kendine has özellikleri tüm incelikleriyle fark edilir.

Yazılarına kıyasla S.Amrah'ın konuşması daha net ve anlaşılır. Şiirlerinin dilinin özgünlüğü, yazarın Şeki dışındaki çevre ile neredeyse hiç temasının olmaması ve çalıştığı adreslerin çoğunlukla Şeki veya civar bölgelerle ilgili olmasıyla ilgilidir. Söylenenlere Sarvar'ın lisans diploması almadığını da eklersek, S.Amrah'ın eserinin özgünlüğünün sebepleri ve sonuçları ortaya çıkıyor. Ne de olsa, yüksek eğitim ve çevre, insan oluşumu sürecindeki temel faktörlerdir.

İlk bakışta kaba bir izlenim bırakan kelimelerin galaksisine adım adım nüfuz etme ve sunulan terimlere analitik bir yaklaşım, okuyucuyu yazarın yaratıcılığının benzersizliğine, Sarvar Amrah'ın ayetlerini düzenleme tarzına "sahip olmaya" sevk eder. ve yaratıcı üslup, sunulanları tam olarak yazarın söylemek istediği şekilde kabul etmeye sevk eder.

S.Amrah'ın şiirlerindeki asıl ve tek imge "şair beni"dir. Bu " lirik benlik" anlayışına göre, sıradan bir insan SEVGİ unvanını kazanamaz. S.Amrah'a göre S.Amrah'ın " lirik ben"i Leyli'nin Mecnun, Karam Aslı, Hüsrev'in Şirin'inden (vb.) daha güçlü ve güçlü bir divandır. Aşık olan insan hiçbir şeyden ve kimseden çekinemez, ona bütün yasaklar haramdır. Ne de olsa aşk doğuştan gelen bir yetenektir, herkeste olmayan özel bir niteliktir. S.Amrah'da "şair beni"nin dili S. Amrah'ın görüşünün, S.Amrah'ın sevdiği kişiye karşı tavrının, S.Amrah'ın söz ve düşüncelere bakışının ifadesidir. S.Amrah'ın şiirini "Kaba söz sahibi" mertebesine getiren işte bu özelliklerdir.

Şiir, S.Amrah'ın dünyasının mutlak hakimidir. Bu aşk sınırsız bir aşka dönüştü. Yazdıklarının herhangi bir kelimesini en ufak bir hata ile yanlış telaffuz eden, ne zaman yazdığına bakmaksızın, noktalı virgüle kadar yazdıklarını bir solukta söylüyor.

Bir keresinde şaka yollu bana verdiği şiir defterini kaybettiğimi söyledim. Hatta şiirleri gün, ay ve yıl tarihleriyle birlikte ezbere okudu.

Hatta bir keresinde telefon görüşmemizde bana bir şiir ithaf etmişti. Sonra gülümsedi ve "Şimdi yazıp sana göndereceğim" dedi. Ve bana şu şiiri gönderdi:

DƏRD BİLƏN İNSAN

İtmişdim, soruşma hardan tapıldın,
Sevgi dəfnindəydim gözüm nəm mənim.
Sağ ol, yoxluğumdan narahat qaldın,
İnan ki, keçmədi günüm şən mənim.

Bir ağac kökünün bar tellərini
Torpaqımı, ya daşımı cızıb bu qədər.
Elə dindirdilər qəlbim dilini
Sözümü deməkdə dərd qismət mənə.

Ey dahi Ayətəxan, dərd bilən insan,
Yaralı bağrıma can deyən insan.
Dünənlə qanayır qəlbim yarası,
Sağ ol, bu yarama can deyən insan.



Məhəbbət şairi gör necə ölmüş,
Əti tökülmüşdür, dəri sümükdə.
Elin şairini el özü görmüş,
Ölümsüzəm, sevgi adlı döyüşdə.

S.Amrah'ın şiirlerini her yeniden incelediğimde, gözle kolayca görülemeyen gizli katmanlar ortaya çıkıyor. Okuyucu, sunulan makalede bu "gizli katmanları" ve S.Amrah'ın şiirinin benzersiz düzensiz kelime yükü-ses yükünü tanıma fırsatı buluyor.

Anahtar kelimeler:

Benzersiz bir yazı stiline sahip kelime ustası, Şeki lehçesi, şiirdeki gizli katmanlar, benzersiz kelime yükü-ses yükü, "şairin beni".

ABSTRACT

"Every artist - poet, writer, painter, sculptor, architect - experiences an extremely difficult, complex and at the same time joyful internal process when creating a new work of art. It is an emotional and educational ideological tool. Effect," writes Professor Khalid Alimirzayev.

In the poems of S. Amrah, we can easily observe the virtues of the poems listed by Professor X. Alimirzayev.

In the vocabulary of his poems and in the grammatical structure of the verses, the terms belonging to the Sheki dictionary hold the main place. When he examines his writings one by one, the peculiar features of the dictionary and grammatical material of the Sheki dialect are noticed with all their subtleties.

Compared to his writings, S. Amrah's speech is clearer and more understandable. The originality of the language of his poems is related to the fact that the author has almost no contact with the environment outside of Sheki, and the addresses he works are mostly related to Sheki or the surrounding regions. If we add to what has been said that Sarvar did not receive a bachelor's degree, the reasons and consequences of the originality of S. Amrah's work become clear. After all, higher education and the environment are the main factors in the process of human formation.

Step-by-step penetration into the galaxy of words that make a rough impression at first glance and an analytical approach to the terms presented lead the reader to "own" the uniqueness of the author's creativity, the way in which Sarvar Amrah arranged the verses. and creative style leads to accepting what is presented exactly as the author intended it to say.

The real and only image in S. Amrah's poems is "poet me". According to this notion of the "lyrical self," an ordinary person cannot earn the title of LOVE. According to S. Amrah, S. Amrah's "lyric self" is a more powerful and powerful divan than Leyli's Majnun, Karam Aslı, Hüsrev's Şirin (etc.). A person in love cannot be afraid of anything or anyone, all prohibitions are haram for him. After all, love is an innate talent, a special quality that not everyone has. The language of "poet me" in S. Amrah is the expression of S. Amrah's view, S. Amrah's attitude towards the person she loves, and S. Amrah's view of words and thoughts. It is these features that bring S. Amrah's poetry to the level of "the owner of a rude word".

Poetry is the absolute ruler of S. Amrah's world. This love turned into an unlimited love. He who mispronounces any word of what he wrote with the slightest mistake, says in one breath that he wrote it up to the semicolon, regardless of when he wrote it.

I once jokingly told him that I had lost the poetry notebook he had given me. He even recited the poems with the dates of the day, month and year.

He even dedicated a poem to me once during our telephone conversation. Then he smiled and said, "I'll write and send it to you now". And he sent me this poem:

DƏRD BİLƏN İNSAN

İtmişdim, soruşma hardan tapıldın,
Sevgi dəfnindəydim gözüm nəm mənəm.
Sağ ol, yoxluğumdan narahat qaldın,
İnan ki, keçmədi günüm şən mənəm.

Bir ağac kökünün bar tellərini
Torpaqımı, ya daşımı cızıb bu qədər.



Elə dindirdilər qəlbim dilini
Sözümü deməkdə dərd qismət mənə.

Ey dahi Ayətəxan, dərd bilən insan,
Yaralı bağıma can deyən insan.
Dünənlə qanayır qəlbim yarası,
Sağ ol, bu yarama can deyən insan.

Məhəbbət şairi gör necə ölmüş,
Əti tökülmüşdür, dəri sümükdə.
Elin şairini el özü görmüş,
Ölümsüzəm, sevgi adlı döyüşdə.

Every time I re-examine S.Amrah's poems, hidden layers are revealed that are not easily visible to the eye. In the presented article, the reader has the opportunity to become acquainted with these "hidden layers" and the unique irregular word load-sound load of S. Amrah's poetry.

Keywords:

Word master with a unique writing style, Sheki dialect, hidden layers in poetry, unique word load-sound load, "poet me".

GİRİŞ

"Hər bir sənətkar – istər şair, yazıçı, istər rəssam, heykəltaraş, memar olsun – yeni bir sənət əsəri yaradarkən son dərəcə ağır, mürəkkəb, eyni zamanda fərqli bir daxili proses yaşayır", - yazır professor Xalid Əlimirzəyev, - "Ədəbiyyat humanizmə, xeyirxahlığa, ali yüksək bəşəri duyğulara xidmət edən, böyük emosional təsirə, tərbiyəvi təsirə malik məfkurə vasitəsidir" [1. s.8 və s.7].

S.Əmrahın şeirlərində professor X.Əlimirzəyevin sadaladığı poeziyaya məxsus məziyyətləri rahatlıqla müşahidə etmək mümkündür.

Şeirlərinin lüğət fondunda və misraların qrammatik quruluşunda Şəki leksikonuna məxsus istilahlər başlıca yer tutur. Yazdıqlarını birər-birər incələdikcə, Şəki ləhcəsinin leksik və qrammatik materialına məxsusluqlar bütün incəliklərinə qədər diqqət çəkir.

Yazıları ilə (burada, şeirləri ilə – A.Ziyad) müqayisədə S.Əmrahın nitqi daha aydın, dərkediəndir. Şeirlərinin dilindəki özünəməxsusluq, çox güman ki, müəllifin Şəkidən kənar mühitlə, demək olar ki, təmasda olmaması, əmək fəaliyyətində olduğu ünvanların da əsasən Şəki, yaxud qonşu rayonlarla bağlı olması faktı ilə əlaqədardır. Deyilənlərə Sərvərin bakalavr təhsili almamasını da əlavə etsək, S.Əmrah yaradıcılığına xas özünəməxsusluğun səbəb və nəticələri sövq-təbii aydınlaşar. Axı ali təhsil və ətraf mühit insanın formalaşma prosesində köklü amillərdəndir.

İlk baxışda nahamvar təsir bağışlayan söz qalaktikasına addım-addım nüfuz etmə və təqdim olunan istilahlara analitik yanaşma oxucunu qələm sahibinin yaradıcılığında özünəməxsusluğa, misralardakı Sərvər Əmrah düzüm tərzinə və yaradıcılıq dəst-xəttinə "sahib çıxmağa" sövq edir, Nəticə etibarilə Şəki bölgəsinə məxsusluqlar səndən (burada oxucudan – A.Ziyad) məcazi mənada aralanır və səni (burada, oxucunu) təqdim olunanları məhz müəllifin demək istədiyi tərzdə qəbul etməyə sövq edir.

S.Əmrahın şeirlərində başlıca və yeganə obraz "şair mənə"dir. Bu lirik "mən" in konsepsiyasına görə, hər bən'i Adəm, başqa sözlə, sıradan biri AŞİQ titulu qazana bilməz. S.Əmraha görə. S.Əmrahın "lirik mən" i Leylinin Məcnunundan, Kərəmin Əslisindən, Xosrovun Şirinindən (və s.) daha qüdrətli, qüvvətli divanədir. Aşiq olan kəs heç nədən və kimsədən çəkinmək iqtidarında deyil, bütün qadağalar onun üçün yasaqdır. Axı aşıqlıq, bən'i Adəmə nəşib olan divanəlik fitri istedad, hər kəsə nəşib olmayan məxsusi keyfiyyətdir. S.Əmrahda "şair mənə" nin dili məhz S.Əmraha məxsus fikrin, sevdiyi şəxsə S.Əmrah münasibətinin, sözə, fikrə S.Əmrah baxışının ifadəsidir. Məhz bu özünəməxsusluqlardır S.Əmrah şeiriyyətini "Nahamvar söz sahibi" müstəvisinə çıxaran.

Poeziya S.Əmrah dünyasına hakimi-mütləqdir. Hüdudsuz sevgiyə bələnib bu mehri-məhəbbət. Qələmə aldıqlarından hər hansı kəlməni kiçik qüsurla yanlış ifadə et, bu "redəktənə" aman verməz, nə vaxt qələmə alınmasından asılı olmayaraq qələmə aldıqlarını nöqtə-vergülünə qədər birnəfəsə söylər.

Bir dəfə zarafata salıb redəktə üçün mənə vermiş olduğu şeir dəftərini itirdiyimi söylədim, Şeirləri hətta gün, ay və il tarixlərinə qədər sıralanması ilə əzbərdən söylədi.



Hətta bir dəfə telefon söhbətimizdə ürəyi necə rıqqətə gəldisə, bədahətən mənə ünvanlanmış bir neçə bənd şeir də söylədi. Məzə üçün qayıtdım ki, yaxşı alınıb, bilsəydim səsini lentə alardım. Təbəssümlə gülümsəyib “indi yazıb sənə göndərərəm”, - dedi.

DƏRD BİLƏN İNSAN

İtmişdim, soruşma hardan tapıldın,
Sevgi dəfnindəydin gözüm nəm mənim.
Sağ ol, yoxluğumdan narahat qaldın,
İnan ki, keçmədi günüm şən mənim.

Bir ağac kökünün bar tellərini
Törpaqımı, ya daşımı cızıb bu qədər.
Elə dindirdilər qəlbim dilini
Sözümü deməkdə dərd qismət mənə.

Ey dahi Ayətəxan, dərd bilən insan,
Yaralı bağrıma can deyən insan.
Dünənlə qanayır qəlbim yarası,
Sağ ol, bu yarama can deyən insan.

Məhəbbət şairi gör necə ölmüş,
Əti tökülmüşdür, dəri sümükdə.
Elin şairini el özü görmüş,
Ölümsüzəm, sevgi adlı döyüşdə.

S.Əmrahın şeirlərini hər dəfə yenidən araşdıranda gözə görünməyən gizli qatlar aşkarlamaq imkanında olursan. Bu “gizli qatlar”la və S.Əmrah şeirinin bənzərsiz nahamvar söz yükü-səs yükü ilə oxucu təqdim olunan məqalədə tanış olmaq imkanındadır.

ARAŞDIRMA

Qərribə də səslənsə, Sərvər Əmrahın mənə təqdim olunmuş şeirlərini hələ ilk oxuduğumda ürəyimdə keçirdiyim əzəl düşüncəm bu oldu: nahamvar söz sahibi.

Sərvər Əmrahda oxucunu hər şeydən öncə cəlb edəcək də elə budur; məhz Sərvərə xas nahamvarlıq, Sözə məhz onun özünün təqdim etdiyi yöndə baxış tərzii!

“Səni görüb düşmə özün gözündən”

(“Görməyin məni”).

Oxuyursan. İlk anda təqdim olunan məntiqi anlamaq oxucu üçün çətinlik yaradır. Təkrarən həmin sözün, sətirin içinə girirsən, fikirlərinin küncünü-bucağını eşirsən. Və nəhayət tapırsan ki... Sən demə “şair məni” (*Sərvər Əmrah*) “səni görüb” deyəndə insanın (*sevgilisinin*) hansı vəziyyətdə olduğunu həmin şəxsini (*sevgilisinin*) özünün görməsini (*dərk etməsini*) nəzərdə tutmuş.

Yaxud

Yalvarıram, gəlmə, yapış dizindən

(“Görməyin məni”).

Adətən belə ifadə tərzii bir nəfər tərəfindən qeyri kimə isə ünvanlanır. Burada isə “şair məni” sevgilisinin özünə yalvarışla müraciət edir ki, özün öz dizindən yapış ki, dizinin taqəti kəsilsin deyə məni görməyə gəlmək üçün gücün, qüvvən, tabın qalmasın.

Eləcə də,

Yara vurub, sonra demə bu, qədər

(“İçti sevgimdir”).

Yəni mənə vurduğun yaraları qəzavü-qədərini boynuna yıxma.

Sözə bu baxışı görmüşdünüzmü?

Varsa da, yox dərəcəsinə.

Sərvər Əmrah qələmə aldığı söz yükünün dərinliklərində gizlənənləri sənini (*oxucunun*) görmən (*görməsi*) üçün səni (*oxucusunu*) sözün içinə girib demək istədiyi anlamı axtarmağa təhrik edir. Və hətta bu məqamda öz məhəbbətinə ad da qoyur: “Ah!”



İfadə tərzinə diqqət yetirək:

“Ah!”ımdır ölməyə qoymayan məni.

Sən demə bu müqəddəs, ülvi duyğu (*məhəbbət, sevgi*) “şair məni”nin varlığını elə yaralayıb, duyğularını o qədərdə param-parça edib, vücudunda o dərinlikdə sağalmaz yaralar açıb ki... Bu bakirə, müqəddəs duyğu durduğu ucalıqdan enib, hazırda onun “şair məni” üçün ahu-zar qismində bir nəsnədir (*“ah!”dır*):

“Ah!”ımdır ölməyə qoymayan məni”.

Bu deyim ətrafında ikinci bir düşünmək təzi: “şair məni”nin təskinlik tapdığı budur ki, artıq unudulmuş olan sevgilisinin onun dərdindən ömrünü-gününü ax-uf içərisində yaşamaqla keçirməsi kimi həyat tərzinə mübtəla olması “şair məni”nə təsəlli verib yaşadır, onu ölməyə qoymur:

“Ah!”ımdır ölməyə qoymayan məni

(*“Ağlayım”*).

Söz xamırdır, - demişəm, - kündəsini nə tutsan, onu da alacaqsan.

Sərvər Əmrah da sözün əlində girincdir. Sevdiniyə vurğunluğu O-nu sözün əlində əsir edib, yiyəsiz-yeliksiz düşüncələrini cünun edib buraxıb söz kəhkəşanının sahibsiz səhrasına. Ona (Sərvər Əmrahın dediyi sözə) sahib tapılacaqmı? Çətin! Çünki söz sahibinin özü SÖZÜN əlində cünun olub söz kəhkəşanının sahibsiz səhrasında çarə axtarışındadır:

*Ölümdən yazıram, ölümə ağla,
Əlində qul olan sevgimə ağla,
Əlinə hər yetən məktuba ağla -
Üzü həsrətimdir, içi sevgimdir*

(*“İçə sevgimdir”*).

Ancaq əzabın da, sevdiniyəndən aldığı ağrı-acının da hansı həddə isə qədəri, hüdudu var. Hüdudsuzluq hətta ayrılmağa da gətirib çıxara bilər. Bu başlanğıcın ilkin həddi “şair məni”nin sevdiniyəni töhmətləndirmək, onun üstünə bu qədər gəlməsini qismən də olsa dayandırmaq, bu məramın qorxulu olduğundan çəkəndirmək vasitəsi kimi təzahür edir.

İncikliyi *“nəyinə gərəkdir görməyin məni”* misrası ilə ifadə edən ürək sahibi bu sevgisinin ona nələr bəxş etdiyini də sevgilisinin nəzər-diqqətinə çatdırmağı unutmur:

*Sənsizlikdən ilbəildən qocaldım,
Nəyinə gərəkdir görməyin məni*

(*“Görməyin məni”*).

İçə təzadlı düşüncələrlə dolu “şair məni”nin fikirlər əlində hansı qədərdə naçar qaldığını duydunuzmu? Bu ağrıların vulkan püskürməsindən oxucu aşağıdakı misralarla üz-üzə gəlir:

*Günahın küsdürər səni özündən
Səni görüb düşmə özün gözündən*

(*“Görməyin məni”*).

Yaxud

*Kiridi qəlbində ilk məhəbbətin,
Nəyinə gərəkdir görməyin məni*

(*“Dünən mənim idin...”*)

söyləyən “şair məni” əsəbinin ən gərgin anında sevdiniyə sonuncu (*əslində sevən kəslərdə bu “sonuncu” dediyim anlam milyard dəfələrlə “sonuncu” tərzində peyda olur*) xəbərdarlığını edir.

*Fikrin belə bir insan var bilməsin,
Mənə də günahdır görməyin məni*

(*“Görməyin məni”*)

söyləməklə hətta daha yollarının ayrıldığını da dilə gətirməyə məcbur qalır.

Nəfəsi təntimiş halda

*Həsrətdən kor olan gözümü görmə,
Ölməyib yaşayan ölünü görmə,
Solmuş bənizimi, üzümü görmə -
Ağladar gözünü görməyin məni*

(*“Görməyin məni”*)

söyləyən ədəbi qəhrəmanımız ölümü özü üçün bəxtiyarlıq sanır. Ancaq az əvvəl dediyim kimi, “sonuncu” dediyimiz anlam sevən ürəklərdə bəlkə milyard dəfələrlə “sonuncu” tərzində “qətiləşsə” də, yenə bir an sonra qüvvədən düşür.

İlahi sevginin bu qüdrəti Sərvər Əmrah yaradıcılığında da hakimi-mütləq.



“Şair məni”nin sevdiyi ilə nə vaxtsa yenə də görüşüb bir olacaqlarına ümiddə olmaq qənaətini ifadə edən anlamlardır bizə bu fikiri söyləməyə haqq qazandıran. Lakin Sərvər Əmraha görə bu görüş nə zaman, harada olacaq?

*Bir gün biz üz-üzə gələrik, gülüm,
Ölüm hər insanı aparan yerdə*

(“Bir gün”).

Dilindən çıxdımı (*qələmindən kağız üzərinə süzüldümü*), o sözə sahib sənsən. Sərvər Əmrah da dilindən çıxan (*kağız üzərinə muncuq-muncuq düzüb oxucusuna təqdim etdiyi*) hər kəlməyə, sözə sahib. Sevdiyini Tanrı verən ömürün qədərinə qədər sevəcəyində ısrarlı:

*Sən haqdan düşmüşsən mənim qəlbimə,
Nəfəsin çıxınca sevəcəm səni.*

(“Sevəcəm səni”).

Sevən kəs adətən sevdiyi kəsdən incik düşər, küsgün olar. Sərvər Əmrahın “şair məni” sevgisində bu məqamda da fərqlidir. “Dünən mənim idin...” kəlmələrinə qədər çiçək bildiyi sevgilisinin “şair məni”nin deyil, qeyrisinin əli (*vasitəsi*) ilə “gülə çevrilməsindən” (*qadın olmasından*), bu istəyini məhz özünün reallaşdırmamaq imkansızlığından ağrınır:

*Görə bilmədiyim bir günahın var,
Sənin bülbülünə xəyanətin var,
Mən olan dünyada xəcalətin var -
Layiqsiz çevrildin gülə, ay çiçək!
İstəksiz çevrildin gülə, ay çiçək!*

(“Çiçək deyilsən”).

Sərvər Əmrahda yalnız bu kəlmələri dilə gətirən misralarmı sızlayır? Heç də yox! Belə olsaydı, bu sətirlər Sizin də içinizə hopub Sizi də (*oxucunu da*) sızladardımı? O (*içinizin göynəyi*) Sərvər Əmrahın ürəyinin hıç-qırtıllarıdır ki, Sizin də (*oxucunun da*) vücudunu göynədir?!

Sərvər Əmrahın qələmə aldıklarında ütülənmiş, rəvan yazı tək-tək gördüm. Əksəri gözümüzün görmədiyi, qulağımızın eşitmədiyi nahamvar deyimlər! İndi gərək baş sındırasan, ya da məhz Sərvər Əmrah kimi Şəkinin Baş Göynük kəndinin övladı olasan ki, Sərvər Əmrahın söylədiklərini başa düşmək, dərk etmək imkanında olasan.

*Mən qurdum “sən”imə sevgi tələsi,
Mən oyatdım səndə eşqə həvəsi,
İndi neylim, ay ömrümün gəvəsi*

(“Ağlayım”).

Məhz bu və ya bunabənzər tutumlarıdır Sərvər Əmrahı bəlkə oxucusuna sevdirə, bəlkə oxucusunu ondan üz döndərməyə sövq edər!? Allah bilir.

*Məni ədəbiyyatda
nöqtə-vergüllə qorxutmasınlar,
dayanmadan yazmaq istərəm*

söyləyən Sərvər Əmrahı təqdim etdiyi “Dünən mənim idin...”indən məhəbbət şairi kimi tanıdım. Məhəbbət şairi - eşq divanəsi olanlar isə...

Eşq, məhəbbət, sevgi Sərvər Əmrah üçün hansı anlamdadır? Hər nəsnədən öncə GÜNAH! Ulu Tanrının yer üzünə xəlv etdiyi bir varlığa olan məhəbbətində el-obasının töhmət ünvanına çevrilən “şair məni” bu məhəbbətində özünü günahkar sayır:

Mənə mənim günahımdan deyirlər

(“Ağlayım”).

Və elə bu günahı ilə də dünyadan köç edəcəyi ehtimalı O-nu ağrıdır:

*Qorxuram günahla məzara düşəm -
KİRİDƏ bilmirəm gözümü indi*

(“İndi”).

Başqa bir məqamda sevgisinin özəl bir duyğu olmasına inanan “şair məni” bu dəfə bu özəlliyyə şirindən də-acısından da ağrınır:

Özümü özəl bir ağlamaq tutur

(“Ağlamaq tutur”).



Həyatın gerçəkliklərinə diqqət yetirin: hansı ailədə ərle qadın arasında hüzur (*heç bir narahatlığı olmayan, hər kəsin qibtə edə biləcəyi ailə həyat tərzini*) mövcuddur? Cavab birmənalıdır: doxsan faiz biri-birinə dəlicəsinə sevgisi olmayan cütlüklərin birləşməsindən yaranan ailələrdə!

Səbəb?

Axı cünunluq həddində olan məhəbbət – nəticə olaraq qısqanclığın təməli daşdır. Qısqanclıq isə... Sevən kəs sevdiyini özünküləşdirir. Onu kiminləsə bölüşməyə qətiyyətlə razılaşmaz! Bu isə özünü “qısqanclıq” dediyimiz anlamda ehtiva edir. Qısqanclıq da özlüyündə ailədə dedi-qodunun, umu-küsünün, dava-dalaşın bünövrə daşdır. Qədərsiz sevgi insanı sevdiyindən də, Tanrısının ona verdiyi “dünyadan” da, hətta özündən küsməyə (*üz döndərməyə*) qədər də sövq edə bilir:

*Noolar, özgələrlə danışıb gülmə,
Sevən ürəyimdən küsdürmə məni*

(“Küsdürmə məni”).

Özünü cevgisində günahkar sanan şair o həddə çatır ki, sevgisini *sinir şüşəsi* (*asəblərinin tarıma çəkilib yaşamağa macal vermədiyi cilovcuз gərginlik*) adlandırır:

*Sənə dönə-dönə “bağışla” desəm,
Günahkar mənəm, yar,
gəl, sinir şüşəm*

(“İndi”).

Ancaq cahan müharibəsi həddində olan bu qiyamda son anda yenə sevgi, məhəbbət müzəffərdir:

*Məni mən öləndə seversən, gülüm,
Sərvər butasından dönər?
İnanma!*

Ürəyini fəth etmiş bu şəxs - “gözünün nuru”, “ömrü-günü”, “ona ən yaxın insan” - Sərvər Əmrah üçün qeyri özgə halda daha kimdir, yaxud nədir?

*Sən mənim sevimli əziyyətimdən,
Ruhum sevgisindən dönər?
İnanma!*

“Sən mənim sevimli əziyyətimdən!” söyləyən şair bu sevgisinin onun iç dünyasını talan etdiyindən söz açır:

*Səndəndir ömrümdən,
günümdən talan*

(“Küsdürmə məni”).

Və bütün bunlara rəğmən o (*“şair məni”*) sevgilisindən onu bağışlamasını rica edir, əks halda ondan üz döndərəcəyi ilə sevgilisini hədələyir:

*Qəsdən gözlərimə baxıb da gülmə -
Gözümün nurundan küsdürmə məni*

(“Küsdürmə məni”).

Sərvər Əmrah sevgisində israrlı olduğu kimi, inanıram ki, demək istədiklərini (*ədəbiyyata gətirmək istədiklərini*) ədəbiyyatın qəbul etməsi üçün onunla (*ədəbiyyatla*) söz cəng-cidalında da israrlı olacaq.

Şəkinin dağlar qoynundakı söz xiridarlığında (*özünəməxsus söz bolluğunda*) böyük ədəbiyyata çox söz ustaları üz tutub: *xanlıqlar dövrünü yada salsaq Şəki xanı Hacı Çələbini, XVIII əsr şairi Nəbini, maarifçi-demokrat, görkəmli ictimai xadim Mirzə Fətəli Axundovu, ədəbiyyatşünas Salman Mümtazı, maarifpərvər dramaturq Rəşidbəy Əfəndiyevi, şair-aşıq Molla Cumanı, şair İsmayıl bəy Nakamı, Hacı Həsən Mollazadə Gəncəvini (Şəkəvi), yazıçı-dramaturq Sabit Rəhmani, şair-dramaturq Bəxtiyar Vahabzadəni (və bir çox digərlərini) xatırlamamaq mümkün deyil.*

Bu gün Şəkiddən Bakıya üz tutan çox cavan formalaşmaqda.

Sərvər Əmrah da onlardan biri.

Sərvər Əmrah bu zirvələrdən birinə sahib durmaq imkanında olacaqmı? Bu zamanın diktəsi!

Bir söz sahibi olaraq, Sərvər Əmraha söz qalaktikasında öz ulduzunu tapmaq arzusu ilə,

Ayətəxan Ziyad.

Açar sözlər:

Nahamvar söz sahibi, Şəki istilahları, şeirdəki gizli qatlar, bənzərsiz nahamvar söz yükü-səs yükü, şair “məni”

İSTİFADƏ OLUNAN ƏDƏBİYYAT

1. Əlimirzəyev Xalid. Ədəbiyyatşünaslığın elmi-nəzəri əsasları (tədris vəsaiti). Bakı-“Elm və təhsil”-2011, 416 səh.



AZAM OKTAM'IN ESERLERİNDE DİNİ DÜNYA GÖRÜŞÜNÜN ETKİSİ

Xurshida Nishonova Yusufjonovna*Namangan Devlet Üniversitesi, Filoloji Fakültesi, Edebiyat Bilimleri Bölümü (Özbek Edebiyatı), yüksek lisans, 2. sınıf öğrencisi*

Soyut. Bu makalede Özbek şairi Azam Oktam'ın "İki dünya saadeti" adlı kitabında yer alan hadislerin manzum eleştirisi ve tasavvuf literatüründeki yeri ifade edilmektedir.

Anahtar kelimeler. Tasavvuf, ruh, hadis ilmi, kurgu, milli ruh, estetik ideal, muhteva, fikir, yorum.

Edebiyat ait olduğu halkın milli ruhuna, yaşam tarzına, hocalarının tecrübesine, manevi-ahlaki, dini-teolojik kavram ve değerlerine dayanır. Bu nedenle, onlar olmadan edebi sürecin özünü belirlemek ve mevcut geleneklerin sanatsal yaratımdaki rolünü değerlendirmek zordur. Din ile yakından ilgili olduğu inkar edilemez. Birçok bilim adamı dinin ve tasavvufun kurgudaki yansımalarını incelemiş ve bir takım bilimsel yenilikler yapmıştır.

Tasavvufun Doğu dünyasının sosyal, kültürel, felsefi ve edebî hayatını etkilediği bilinmektedir. Klasik edebiyatın temsilcilerinin çoğu belli bir mezhebin temsilcisi olarak ünlendi. Bu, edebiyattaki fikir ve imge sisteminin genişlemesine neden oldu. Ahmed Yesevi, Süleyman Bakırgani, Sufi Olloyar, Kul Ubeydi, Miskin, Hislat gibi tamamen dinsel ve tasavvufi edebiyatın temsilcileri vardır ve onlar için şiir, tasavvuf görüşlerinin yorumlanmasında ve tanıtılmasında önemli bir araç olmuştur.

İslam'ın kalbî Kuran-ı Kerim'dir ve Peygamberimiz (sav)'in hayatı ve eserleri ile dini ve ahlaki eğitimlerinden konu alan hadisler paha biçilmez bir kaynaktır. Kur'an-ı Kerim'in hadislerinde ifade edilen tüm bilimsel ve pratik fikirler detaylı bir şekilde yorumlanmış ve açıklanmıştır.

Tasavvufun kurgu ile yakınsaması tesadüfi bir fenomen değildir. İslam'ın edebiyatın gelişmesinin temellerinden biri olduğu Doğu klasik poetikasının tecrübelerinden bilinmektedir. Sanatçılar, Kuran ayetlerinden ilham almadan, Peygamber Efendimiz (sav)'in hadislerini incelemeyen, şeriat kurallarını bilmeden eser ortaya koymamışlardır. Hamidulla Karamatov'a göre, "Türkçe konuşan halkların şimdiye kadar bildiğimiz en eski eseri, metinde birçok İslami tema ve Kur'an cümleleri bulabileceğimiz Yusuf Xos Hajib'in "Qutadgu Bilig'i"dir. Ondan sonra Ahmed Yugnaki'nin "Hibbat ul-haqaiq", Ahmed Yesevi'nin "Devani Hikmet" ve Nasiruddin Rabüğüzi'nin "Qissas ul-Enbiya" bu yöndeki en iyi eserlerinden bazılarıydı. Bu da kurmacanın tarafsızlığını ve bilgeliğini sağladı.

Şura rejimi döneminde milletimiz İslam dünyasından ve tasavvuftan ayrılmışsa da edebiyat tasavvuftan ayrılmamıştır. Kısıtlı literatür içerisinde dahi dini kavramlar vermek mümkün olmuştur.

Bağımsızlıktan sonra, uyanış rönesansında ortaya çıkan şiirsel geleneklere dönüş açıkça görülüyordu. Edebiyat din felsefesinden beslenmeye başladı. Bunlar arasında Abdulla Oripov'un "Hac Kitabı", "Bilge Dünya", Şukur Kurban'ın "Tanrı Seni Kurtardı", "Arba'in", Takhir Malik'in "Ahlak Kitabı", Fazıl Zahid'in "Babanın bahçesi" dini teşvik etmedeki eşsiz rolleri ve sanatsal parlaklıkları açısından önemlidir.

Geçen yüzyılın son yıllarında mübarek hadislerin muhtevası, özellikle şiirimizde derinden emilmiştir. Özellikle Azam Oktam'ın "İki dünya saadeti" koleksiyonu bu yönüyle dikkat çekicidir. Zira şairin bu kitabı, öncelikle Peygamberimiz (sav)'in sözlerinin etkisinde doğmuş ve ders bakımından zengin olması, ikinci olarak da hadislerin manzum tefsirlerini yaratma geleneğini devam ettirmiştir. "İki dünya saadeti"nda bir çok dini kavram ve gerçek, yeni şiirsel yöntemler ve imgelerle yorumlanıyor. Kitapta evrensel sorunların doğulu anlatımını görebilirsiniz. İmam Buhari'nin çocuklarla ilgili derlediği hadislerden 45'i manzum tefsir ve tefsirlerle derlenmiştir. İçinde gerçek insanlık söylendiği için, inanç sorunu başı çekiyor.

*Her kim severse, Allah'ı,
Yine Resulullah'ı,
İstersen kimin için
Severse Allah için;
Kufr yoluna dönmekten ise
Ateş bana çok ıyı dese
Anlar Haknın muhabbetini
Bular inanç saadetini*



Dünya hepından vazgeçip gönül huzuruna kavuşmak ne zaman mümkün olur? Bu şekilde ne gibi önlemler alınması gerekiyor? Bu tür soruların cevapları kitaptaki yorumlarda bulunabilir. Özünde, bir insanın kalbinin derinliklerine bakmak, gizli duyguları keşfetmek, saflığı aramak yerine ihtiyacı uyandırmaya çalışmak yol göstericidir.

Ayrıca her manzum tefsir ve ona yapılan yorumlar çok öğreticidir, ayrıca İslami geçmişten sahneler aktararak tarihin DOĞU'da bir eğitim kaynağı olarak görülmesi de ima edilmektedir. Tarih, insanlığı "köke", yani anlamaya çalıştığı gerçeğe - "orijinalliğe" götürür. "Özgünlük" ruh eğitimi için bir araçtır. Sebep, bütün mutasavvıfların dediği gibi "insan"dır.

Tasavvufa göre insan toprak, su, hava ve ateşten oluştuğu gibi, onu en yüksek mertebeye yükselten veya en alta indiren dört şey vardır. Şairin "Felaket ve kendinden kurtuluş" hadisini şerhinde bu şekilde verilmektedir.

*Resulullah bir gün şöyle buyurdu:
İnsanlık için dört komplo vardır.
Aile zenginliği dünyası,
Çocuklar ve komşular...*

Yani şeytan, insan evladını dört şeyle imtihan eder. Fakat bu yolda Allah, insan için bir korunma vesilesi hazırlamıştır.

*Amri ma'ruf ve nahi münker,
Namaz, oruç, zekat kurtarır.*

Tefsirde Azam Oktam "günahları mazur göstermek için aileyi ve çocukları bahane edenler çoktur. Şeytan onlara bu mazeretleri ancak geçerli ve güzel göstermiştir" sonucuna varırken, aile rızık esas olduğu için neden sadece dünya işleri için sağlansın. Hayat bu dünyadan ibaret değil, ahirete giden bir yol da var. Sonuçta, bu doğru yol. Kim bu yolu kaybederse asıl hedefini kaybeder. "Hayat bir imtihandır" denilen tefsirde imanın bir diğer şartı da emaneti muhafaza etmektir.

*Yo 'qotmasin hech kim rost yo 'lin,
Tilamasin o 'ziga o 'lim.
Hayot ming mashaqqatli bo 'lmasin;
Yaxshi erur kimki dunyoda,
Shoyad bu ish bo 'lgay ziyoda.
Yomon bo 'lsa, shoyadki bir kun,
Intilgay Haq rizosi uchun.¹*

Doğru yoldan sapmak, ahlakı mezanları terk etmek, kendine ölümü dilemek yasaktır. "İyi insan ömrünün uzun olmasını dilesin, sevabı artsın. Kötü insan bile uzun yaşasın, salih amellerde bulunabilsin. Allah ondan razı olsun." Her şeyden önce niyet doğruysa imanın kuvveti ona göre belirlenir.

Şair şiirinin tasavvufa özgü yönlerinin gözlemlenmesi, edebiyatın belirli bir döneminin özelliği olan Kur'an-ı Kerim metni ve hadislerle milli ezgileri, dini-öğretici ve edebiyatın sentezini kapsamlı bir şekilde aydınlatmayı mümkün eder. Hadisler, Peygamberimiz (sav)'in örnek hayatının bir parçasıdır. Bu yüzden çoğu, "Resulullah'ı dinliyorum", "Resulullah diyor", "Resulullah soru sordu", "Resul diyor", "Resulullah bereket veriyor", gibi kalip ifadeleri kullanıyor.

*Rasululloh aytdilar bir kun:
Ikki katta xalq boshlar qirg'in.
Er yuziga dajjollar kelur,
Rasulman deb puch da 'vo qilur.
U dam ilm topg'usi barham.²*

ve ya: Rasululloh aylar marhamat:
Munofiqa bordir to 'rt illat.

¹ Azam Oktam, İki dünya saadeti, T.: Çolpon, 1998, 26-6.

² Azam Oktam, İki dünya saadeti, T.: Çolpon, 1998, 36-6.



*Ne so'zlasa bo'lg'usi yolg'on,
Puch chiqadi va'dasi har on.
Omonatga hiyonat qilgay,
Da'vo chog'i yolg'on ontga shay.³ gibi.*

Şair bu cümleyi belirli bir ideolojik ve sanatsal niyetle ele alır. "İki dünya saadeti"nde her bir tefsirde Peygamberimiz (sav)'in özel vasıflarından bahs edilmektedir. Sonuç olarak yaratıcı düşüncenin bir ürünü olan lirik kahramanın inançı yansıtılmıştır. Bu nedenle şairin tefsirinde bu hadislerde kalb temizliğine dair bir ima vardır.

*Vücutunuzda bir et vardır
kalp diye adlanır o etnin adı
İyileştiğinde, vücut iyileşir.
O kırılrsa, vücut kırılır.*

Kalp inanç evidir. Kırılırsa, insan yapısı yok olur. Kalbi takva ile korumak. Takva, kendini bilmek ve tövbe etmekle elde edilebilir. Tövbe, küfürden, şeriatın haram kıldığı şeylerden, dışındaki şeylerden yüz çevirmek olduğu gibi, kendi kusurlarını görebilmek, hâlini anlayabilmek, kötü iş ve düşüncelerden yüz çevirebilmek, günahları idrak edebilmektir. Dünyanın kıymetsizliğini, zulümden ve haksızlıktan yüz çevirmeyi. Dolayısıyla tövbe, hata ve noksan davranışlardan kaynaklanan pişmanlıktır ve bu durumda kişi kendi içinde çare arar ve kurtuluşu arar. Bu amel Allah için güzeldir. Bu nedenle şair:

*Tanrı çok sevinir -
Kul tövbe ederse eger
satırları yazar.*

Azam Oktam'ın şiirleri bir iç ruhla, iman ruhuyla nurlanır. Şairin estetik idealinin canlı izlenimi ve renk duyumları, iman yağmuru ile daha da netleşir. Bu manevi ve şiirsel unsurlar, dini dünyanın belirli bir sınırını tanımlar. Diğer bir deyişle inanç, şairin estetik idealinin merkezinde yer almakta, onun sanat değerini artıran bir unsur olduğu söylenebilir.

Demek ki Azam Oktam'ın manzum tefsirindeki hadisler, bilhassa uzun bir felsefi, sosyal, siyasi, ahlâkî, manevî, edebî, estetik evrim sürecinden sonra yeni bir çağın şartlarında klasik geleneklerin devamının sonucudur. Özel bir içerik ve görünüm. "İki dünya saadeti" kelimesinin tam anlamıyla insanın içsel yeteneklerinin ve özlemlerinin en yüksek statüsünün varış noktasıdır.

Referanslar.

1. Azam Oktam, İki dünya saadeti, T.: Çolpon, 1998.
2. The Holy Qur'an (Özbekçe şerhli tercüme. (çeviri ve şerhler Alouddin Mansur, editör Azam Oktam), T.: Çolpon, 1992.
3. Kasimoq Ya., Uyanış Sesleri, - T.: Edebiyat ve sanat, 1991.
4. Haqqulaq I., Tasavvuf ve şiir, - T.: Edebiyat ve sanat, 1991.
5. Hotamov N., Sarımsakov B., Rusça-Özbekçe açıklamalı edebi terimler sözlüğü, T.: Öğretmen, 1979.
6. Karomatov H., Kur'an ve Özbek edebiyatı, - T.: Fan, 1993.
7. Mingboeva D, Sembolizm: sembollerin, işaretlerin ve sembollerin tanımı, T.: Yeni çağ nesli, 2007.
8. Mahmudov Q., Ahmad Yugnaki'nin "Hibbat-ul Haqayik" adlı eseri hakkında, - T.: Fan, 1972.

³ Azam Oktam, İki dünya saadeti, T.: Çolpon, 1998, 42-6.



ÖĞRETMENLİK MESLEĞİ AÇISINDAN 21. YÜZYILDA EĞİTİM VE TÜRKİYE¹

Dr. Öğretim Görevlisi HASAN BOZASLAN

Dicle Üniversitesi, Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Orcid: 0000-0002-8458-890X

ÖZET

Öğretmenler, eğitim sisteminin uygulama bölümünün en önemli personelleridir. Bu yüzden öğretmenlik mesleğinin standartları nitelikli bir uzman grubuyla oluşturulmalıdır. Tarım toplumundan bu yana toplumların değişmesiyle öğretmenlik profilinde de değişiklikler olmaktadır. Zamanın ihtiyaçları değiştikçe, kişilerin becerileri de değişmektedir. Bu becerilerin öğretimi, tarım öncesi toplumda öğrenilecek kazanımların az olması nedeniyle gözlem ve yaptırma yoluyla olmuştur. Tarım toplumunda gösterip yaptırma yöntemine bağlı olarak beceriler öğretilmeye çalışılırken bir önceki toplum türüne göre beceriler çeşitlenmiş ve daha çok uygulamaya dayalı bir yöntem seçilmiştir. Sanayi toplumuna geçişle eğitim sistemine verilen önem artmış ve daha modern eğitim kurumları oluşturulmuştur. Bu eğitim kurumlarında kuram/modeller, öğretme stratejileri, yöntem ve teknikler aracılığıyla kazanımların öğrenciye öğretilmesi kitlesel eğitimle olmuştur. Bilgi toplumunda ise post modern eğitim kuramları, modelleri, stratejileri, yöntemleri ve teknikleri aracılığıyla kitlesel ve bireyselleştirilmiş öğretim kullanılmaktadır. Tüm bu süreçte öğretmenler, içinde bulunduğu toplum türünün eğitim sistemine göre yetiştirilmiştir. Sanayi toplumuyla yetişmiş bir kişinin öğretmen olarak bilgi toplumunda görev yapması, bilgi toplumu öğretmeni olarak kendini yetiştirememesi bazı sorunları beraberinde getirmektedir. Günümüz öğretmenlerinde en çok karşılaşılan sorunlar; bilgi okuryazarı olamama, hayat boyu öğrenme yetersizliği, mesleki gelişimini sürdürmemesi, bilişim teknolojilerini kullanma ve bilgi sektörüne yönelik becerilerin yetersizliği, öğrenmeyi öğretme becerileri yetersizliği, bilgi toplumu eğitime uygun kuram/model, strateji, yöntem ve tekniklerin bilinmemesi ve kullanılmaması, değişime karşı aşırı direnç gösterilmesi, iletişim becerileri yetersizliği, Eğitim Programları, Öğretim İlke ve Yöntemleri, Psikolojik Danışma ve Rehberlik, Öğrenme Psikolojisi, Gelişim Psikolojisi, Ölçme ve Değerlendirme, Sınıf Yönetimi, Öğretim Teknolojileri ve Materyal geliştirme derslerine yönelik pedagojik formasyon becerilerinin yetersizliği, yüksek lisans ve doktora alanlarında akademik gelişim yetersizliği, kuantum, lateral ve demokratik düşünme becerilerin yetersizliğidir.

Anahtar Kelimeler; Öğretmen, Bilgi Toplumu, Bilgi Toplumu Eğitimi

ABSTRACT

Teachers are the most important personnel of the implementation part of the education system. Therefore, the standards of the teaching profession should be established by a qualified group of experts. Since the agricultural society, there have been changes in the teaching profile with the change of societies. As the needs of the time change, so do people's skills. The teaching of these skills has been through observation and practice because of the few gains to be learned in the pre-agricultural society. While trying to teach skills depending on the show-and-do method in the agricultural society, the skills were diversified according to the previous type of society and a more practice-based method was chosen. With the transition to the industrial society, the importance given to the education system has increased and more modern educational institutions have been established. In these educational institutions, the teaching of gains to students through theory/models, teaching strategies, methods and techniques has been through mass education. In the information society, individualized education is used through post-modern educational theories, models, strategies, methods and techniques. In this whole process, teachers have been trained according to the education system of the type of society they live in. Working in the information society as a teacher, and not being able to train himself as an information society teacher, brings with it some problems. The most common problems faced by today's teachers; not being information literate, inadequacy in lifelong learning, inability to continue professional development, inadequacy of using information technologies and skills in the information sector, inadequacy of teaching learning skills, not knowing and not using theories/models, strategies, methods and techniques suitable for information society education, excessive resistance to change, lack of communication skills, Inadequacy of pedagogical formation skills for Curriculum, Teaching

¹ Bu Çalışma, "BOZASLAN, Hasan (2019). Eğitim Açısından Türkiye'de Bilgi Toplumu Yapısına Geçişi Engelleyen Faktörler. İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Malatya, (Danışman: Prof. Dr. Feridun Merter)" doktora tezinden üretilmiştir.



Principles and Methods, Psychological Counseling and Guidance, Learning Psychology, Developmental Psychology, Measurement and Evaluation, Classroom Management, Instructional Technologies and Material development courses, academic development in master's and doctoral fields It is the inadequacy of quantum, lateral and democratic thinking skills.

Keywords; Teacher, Information Society, Information Society Education

GİRİŞ

Günümüzde toplumlar o kadar hızlı değişmektedir ki, değişimin hızını yakalamak mümkün olamamaktadır. Bu değişimlerden kaynaklı olarak bilgiler de değişmektedir. Çünkü bilgi-iletişim teknolojileri sayesinde bilgi çok hızlı yayılmakta ve insanlar bilgiye kolay ulaşabilmektedir. Artık bilgi günümüzde sanayi mamullerinin yerini almış, alınıp satılan bir meta haline gelmiştir. Bu sebeple hızla değişen dünyada mevcut bilgiler ihtiyacı karşılayamaz duruma gelmektedir. Bu sebeple toplumlar ve toplum içerisindeki bireyler, mevcut bilgilerle yetinmeyecek, araştırma yaparak yeni bilgiler üreteceklerdir. Bu hızlı değişim dünyasında bilgileri ezberlemek ve onu depolamak, bilgi üretimi alanında toplumları geri bırakacaktır. Bireylerin bu hızlı bilgi değişimine ayak uydurabilmeleri için, bilgileri hızlı bir şekilde öğrenmeleri gerekir. Artık günümüzün bireyi öğrenen bireydir. Bilgi toplumunun öğretmeni; öğrencilerine araştırma yapmayı, buluş ve keşfetme yoluyla öğrenmeyi, bilgi toplamayı, toplanan bilgilerden yeni bilgiler üretmeyi, genel kavramlardan hareket ederek yeni bilgi oluşturmayı öğretmelidir. Bilgi toplumunda öğretmenin görevi de bilgi toplumunun ihtiyaçları olan bu tür becerileri, öğrencilere kazandırmaktır. “Bilgi toplumunda ‘öğrenmeyi öğrenme’ temele alındığından öğretmenin görevi, tam anlamıyla öğretmek olmaktan çıkmış daha çok yol gösterme, rehberlik etme, durumuna dönüşmüştür” (Çötök, 2006: 76).

Bilgi Toplumu Öğretmeni ve Türkiye

Bilgi toplumunun öğretmeni her şeyden önce kendi uzmanlık alanında yetkin olmalı, bilişim teknolojilerini takip etmeli ve bilişim teknolojilerine uygun olan araçları kullanabilmeli, öğretim ortamlarında bu araçlardan yararlanmayı bilmelidir. Ayrıca bilgi toplumunun öğretmeni, “öğreten öğretmenden” ziyade, öğrencisiyle birlikte öğrenen öğretmen olmalı, öğrencilerine bilgi aktarmak yerine onlara öğrenmeyi öğretecek bireysel ve konu alanı uzmanlığı becerilerine sahip olmalıdır. Bilgi toplumunda öğretmenler; bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik araçları kullanabilme, kendi alanlarına yönelik konu alanlarına hâkim olma, eğitim teknolojilerini öğrenim sürecinde kullanma, öğrenme sürecinde öğrencilere öğrenmeyi öğrenmeye yönelik becerileri kazandırabilme gibi becerilere sahip olmalıdır. Bilgi toplumunda öğretmenlerin taşımaları gereken nitelikler aşağıdaki gibi sıralanmıştır (Gündüz ve Odabaşı, 2004: 45):

- ✓ Bireysel yeterlilik,
- ✓ Konu alanı yeterliliği,
- ✓ Öğrenmeyi öğrenme becerilerini kazandırma yeterliliğidir.

Türkiye'nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçemeyişinin temel etkenleri arasında öğretmenlerimizin uzmanlık alanlarında yeterli olmayışları ve bilgi okur-yazarlığı konusunda yetersiz oluşları da yer alır. Bilgi okur-yazarlığı bilgi toplumu eğitim sisteminde bir öğretmende bulunması gereken en temel beceridir. “Bilgi okur-yazarlığı, bilgiye ulaşma ve bilgiyi kullanma becerisi olarak tanımlanmaktadır” (Akkoyunlu, 2012: 12). Bilgi okur-yazarlığı becerisi bilgi toplumlarında bilgi üretimi için gerekli olan temel bir beceridir. Bu beceriye sahip olan öğretmenler bilgiye ulaşma yollarını, araçlarını çok iyi bilirler. Bu öğretmenler aynı zamanda öğrencilerine bilgiye ulaşma, bilişim teknolojilerini kullanma, düzenleme, bilgiyi keşfetme ve üretme becerilerini kazandırır. “Bilgi toplumu öğretmenlerinde bilgi okur-yazarlığı olması gereken temel bir beceridir” (Korkut ve Akkoyunlu, 2008: 179).

Bilgi toplumu olmuş Amerika'da eğitim öğretim sürecinde öğretmenler, bilgi-okuryazarlığı becerilerini etkin olarak kullanmaktadır. “Amerika'da görev yapmakta olan öğretmenlerin bilgi-okuryazarlık becerileri vardır ve bu beceriler öğretmen olunması için gereklidir” (Kocasaraç, 2003: 78). Bilgi okur-yazarlığı becerisi bir öğretmende bulunması gerekli ve zorunlu bir beceridir. Çünkü bilgi toplumunun öğretmeni bu beceri sayesinde öğrencilerine; doğru ve yeterli bilgiyi temele alarak karar verme, gerekli olan bilgi ihtiyacını karşılayabilmek için soru sorma, bilgiye ulaşma, bilgiyi araştırma ve keşfetme, bilgiyi düzenleme, bilgiyi değerlendirme, yeni öğrenilen bilgiler ile yeni kazanılan bilgileri karşılaştırma becerilerini kazandırır. Bilgi-okuryazarlığı becerileri; doğru ve yeterli bilginin karar verme için temel oluşturması, bilgi ihtiyacının fark edilmesi, bilgi ihtiyacına dayalı olarak soruların formüle edilmesi, bilginin potansiyel kaynaklarının belirlenmesi, başarılı bir arama stratejisinin geliştirilmesi, bilgisayar ve diğer teknolojilerin kullanılarak bilgi kaynaklarına erişimin sağlanması, bilginin değerlendirilmesi, uygulamada kullanılmak üzere bilginin



düzenlemesi, mevcut bilgi yapısı içinde yeni bilginin birleştirilmesi, bilginin eleştirel düşünmeyi gerçekleştirmesi ve sorun çözmesi olarak sıralanmaktadır (Polat, 2008: 598). Türk eğitim sisteminin bir türlü bilgi toplumu eğitim sistemine geçemeyişinin altında yatan temel etkenlerden bir tanesi, öğretmenlerimizin yeterli düzeyde bilgi okur-yazarlığı becerilerine sahip olamayışlarıdır. Türkiye’de eğitim kurumlarında görev yapmakta olan öğretmenlerin bilgi-okuryazarlığı becerileri yeterli düzeyde değildir (Dinçer, Şenkal, Sezgin, 2013: 2).

Bilgi toplumunda öğretmenler; bilgiye ulaşmada, bilgiyi yaymada, üretmede, yorumlamada, ders sürecinde, kendi alanını izlemede, sosyal medyayı takip etmede, sanal eğitim ortamlarında bilişim teknolojilerini kullanırlar. “Bilgi toplumunda öğretmenler, bilişim teknolojilerini etkin olarak kullanmaktadırlar” (Barton ve Haydn, 2006: 258). Bilgi toplumunda öğretmenler, bilişim teknolojileri becerileri ile donanıktır. “Japonya’da görev yapmakta olan öğretmenlerin bilişim teknolojileri becerileri yüksek seviyededir” (Lockley, 2011: 95). Türkiye’de öğretmenler; bilgisayar, internet, akıllı tahta, projeksiyon, bilgisayar yazılımları gibi bilişim teknolojilerini yeterli düzeyde kullanamamaktadır. “Türkiye’de öğretmenlerin bilişim teknolojileri becerileri, yeterli seviyede değildir” (Karal ve Berigel, 2006: 60).

Türkiye’de öğretmenlerin bilişim teknolojileri becerilerinin yetersiz olması aşağıdaki sorunlara neden olacaktır:

- ✓ Yeterli bilgiye ulaşmama ve yeni bilgileri öğrenciye kazandırma,
- ✓ Sanal eğitim ortamlarını kullanamama,
- ✓ Eğitim ortamlarını yeni teknolojilerden yoksun bırakma,
- ✓ Eğitim ortamlarında teknolojiyi kullanamama,
- ✓ Hedefleri kazandırma sürecinde ekonomik olmama,
- ✓ Kendi alanlarındaki değişimleri takip etmede yetersizlik.

Türkiye’de görev yapmakta olan öğretmenlerin bilgi-okuryazarlığı becerilerinin düşük olması, Türkiye’nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişini şu nedenlerden dolayı engelleyecektir:

- ✓ Öğretmenlerin mesleki gelişimleri yetersiz olacaktır; çünkü kendi alanlarındaki bilimsel gelişmeleri takip etmekte öğretmenler zorlanacaklardır.
- ✓ Öğretmenlerin bilgi-okuryazarlığı becerilerinden yoksun olmaları, öğrencilerinin de bu becerilerden yoksun olmasına neden olabilir.
- ✓ Öğretmenler, kendi alan ve mesleki bilgilerini güncelleyemeyeceklerdir.
- ✓ Öğretmenin kendi öğrencilerine göre yetersiz bilgiye sahip olması, öğretmenin ders ortamında verimini düşürecektir.
- ✓ Öğretmenlerin problem çözme becerileri düşük olacaktır.
- ✓ Öğretmen öğretmencilerine bilgiyi yapılandırma da yetersiz kalabilecektir.

Yukarıda sayılan nedenlerden dolayı, Türkiye’de görev yapmakta olan öğretmenlerin bilgi-okuryazarlığı becerilerinin yetersiz olması, Türkiye’nin bilgi toplumu eğitimine geçişini engelleyecektir.

Türk Eğitim Sisteminin bilgi toplumu eğitim sisteminin sahip olduğu özelliklere sahip olamayışlarının ikinci bir sebebi de, öğretmenlerimizin “öğrenmeyi öğretme” becerilerine yeterli düzeyde sahip olamayışları ve bu becerileri istenilen ölçüde öğrencilerine kazandıramayışlarıdır.

Tezsiz yüksek lisans programları; bilgi üretme basamağına geçemediğinden yani program sonunda tez üretmediğinden Bilgi Toplumu standartlarına uygun değildir. Bu program, Tezli yüksek lisans programlarını bitirmiş gibi algılanmamalıdır (Kızılçaoğlu, 2006: 138).

Bilgi çağında bilgilerin sürekli değişmesi ve yeni bilgilerin keşfinden dolayı bilgi toplumunda bireylerin, öğrenme becerilerini sürekli kullanmaları gerekmektedir. “Bilgi toplumunda bireylerde öğrenmeyi öğrenme becerileri vardır” (Kuhlthau, 1987:6). Bilgi toplumu eğitim kurumlarında öğretmenler, öğrencilere öğrenmeyi öğrenme becerilerini kazandırır. “Bilgi toplumunda öğretmenlerin görevi, öğrencilere öğrenmeyi öğrenme becerisini kazandırmaktır” (Hammond ve Bransford, 2005: 40). Türkiye’de eğitim kurumlarında görev yapmakta olan öğretmenler, öğrencilere öğrenmeyi öğrenme becerilerini kazandıramamaktadırlar. Öğretmenler; öğrenmeyi öğrenme becerilerine sahip olmadıklarından, öğrencileri de bu doğrultuda yetiştirememektedirler. “Türkiye’de öğretmenler; öğrenmeyi öğrenme becerilerine yeterli düzeyde sahip olmadığı gibi öğrencilere de bu becerileri öğretememektedirler” (Gültekin ve Anagün, 2006: 166). Türkiye’de görev yapmakta olan öğretmenlerin öğrenmeyi öğrenme becerilerine sahip olmayışı ve öğrencilere bu becerileri öğretemeyişi aşağıdaki sorunlara neden olmaktadır:

- ✓ Öğretmenlerin mesleki gelişmelerinin yetersiz olması,
- ✓ Öğretmenlerin bilgi üretme becerilerinin yetersiz olması,
- ✓ Öğretmenlerin eğitim-öğretim sürecinde karşılaştıkları sorunları çözememesi,



- ✓ Öğrencilerin bilgiye ulaşma, bilgiyi yorumlama, bilgiyi değerlendirme ve bilgiyi üretme becerilerinin zayıf olması.

Türkiye’de öğretmenlerin pedagojik formasyona sahip olmamaları, önemli sorunlara neden olabilmektedir. Gelişim psikolojisi dersi açısından öğrencinin fizyolojisi ve psikolojisi tam olarak anlaşılmasında, öğrenme psikolojisi dersi açısından öğrencinin öğrenmesine katkı sağlama da yetersiz olunmakta, program geliştirme dersi açısından plan ve programın nitelikli olmamasında, rehberlik dersi açısından öğrencinin sorunları çözülememekte, Öğretim İlke ve Yöntemleri dersi açısından hedef davranışların kazanılmasında yetersiz olunmakta, Ölçme ve Değerlendirme dersi açısından öğrencilerin hedef davranışları kazanıp kazanmadığı yani bilen ile bilemeyen ayırt edilmesinde güçlük çekilmektedir. “Öğretmenlik mesleğini yürütebilmek adına önemli olan pedagojik formasyonun öğretmenlerde yetersiz olduğu yönündeki bilgilere literatürde sıkça rastlanmaktadır” (Yüksel, 2011). Bu durum öğrencilerde oluşması beklenen bilgi toplumuna yönelik davranışların kazandırılmasına engel olmakta dolayısıyla Türkiye’nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişini zorlaştırmaktadır.

Yukarıda açıklanan öğretmenlerden kaynaklanan nedenlerden dolayı, Türkiye bilgi toplumu eğitimine geçmekte zorlanacaktır. Dolayısıyla öğretmenlerin öğrenmeyi öğrenme becerilerine sahip olamayışı, Türkiye’nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişi için önemli bir engeldir.

Türk Eğitim Sisteminin bilgi toplumu eğitim sistemine geçemeyişinin üçüncü bir sebebi de öğretmenlerin ve öğrencilerin bilişim teknolojilerine sahip olması açısından, bölge ve yerleşim birimleri arasında farklılıkların olması ve bu farklılıkların eğitimde fırsat eşitliği sağlamada olumsuz etkilere neden olmasıdır. Bilgisayar ve İnternet ağı olan birçok yerde artık bilgiye ulaşmak eskisi kadar zor değildir. Ancak gelişmiş şehirlerdeki öğrenciler, bazı ilçe ve köylerde öğrenim gören öğrencilere göre daha rahat internete girebilmekte ve bilgilere ulaşabilmektedir. Bu durum fırsat eşitsizliğine neden olmaktadır. Ferreira ve Gignoux (2010: 6-8) tarafından yapılan araştırmada Türkiye’de birçok bölgede öğrenciler arasında fırsat eşitsizliği bulunmaktadır.

Türkiye’nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçemeyişinin bir nedeni de öğretmen maaşlarının yetersizliğidir. Tablo 1’de ülkelere göre öğretmenlerin maaşları karşılaştırılmıştır.

Tablo 1. Ükelere Göre Yıllık Öğretmen Maaşlarının Karşılaştırması (Satın Alma Gücü Paritesine Göre ABD Doları) (Tunçkaşık, 2007: 6)

ÜLKE	İLKÖĞRETİM BAŞLANGIÇ MAAŞI	EN ÜST DERECE ÖĞRETMEN MAAŞI	DEVLET LİSELERİ BAŞLANGIÇ MAAŞI	EN ÜST DERECE ÖĞRETMEN MAAŞI
Almanya	40.125	52.062	45.022	57.671
Danimarka	34.517	38.911	33.902	47.374
Hollanda	32.195	46.734	33.630	67.848
İspanya	31.847	46.623	36.611	53.120
İskoçya	30.213	48.205	30.213	48.205
İngiltere	29.992	43.835	29.992	43.835
İrlanda	28.198	52.930	28.198	52.930
İsveç	26.234	35.750	28.387	38.785
Yunanistan	25.823	37.772	25.823	37.772
Portekiz	19.704	50.634	19.704	50.634
Çek Cumh.	18.654	29.078	18.955	29.663
Türkiye	17.909	21.623	18.179	21.893
<u>Meksika</u>	12.753	27824	-	-
Macaristan	11.818	20.682	13.706	25.508
OECD Ort.	27.723	45.666	31.154	51.879

Tablo 1’den anlaşılacağı üzere Almanya, öğretmenlerine en yüksek maaşı verirken, Türkiye, Meksika ve Macaristan ile birlikte en düşük maaşı veren ülke durumundadır. Almanya’da en üst derecede olan bir ilköğretim okulu öğretmenin yıllık toplam geliri 52000 iken Türkiye’de bu rakam 21.623 dolardır.



Ülkemizde öğretmenlerimizin maaşlarının az oluşu, öğretmenlerin sınırlı ekonomik güç ile bilişim teknolojilerine istenilen ölçüde sahip olamayışları da toplumumuzun bilgi toplumu, eğitim sistemimizin de bilgi toplumu eğitim sistemine geçmesini engelleyen önemli bir etken olarak karşımıza çıkmaktadır.

Türk Eğitim Sisteminin bilgi toplumu eğitim sistemine geçemeyişinin öğretmenlerden kaynaklanan sebepleri arasında öğretmenlerimizin bilgi toplumu eğitim sisteminde kullanılan strateji, yöntem ve teknikleri öğretim sürecinde istenilen düzeyde kullanamamaları bulunmaktadır. Bilgi toplumu eğitiminde bilgi aktarımı yerine bilginin öğrenciler tarafından yapılandırılması söz konusudur. Bilginin öğrenciler tarafından yapılandırılması sürecinde; bilgiyi aktarmaya yönelik strateji yerine bilgilerin, kavramların, genellemelerin keşfine yönelik stratejiler kullanılmaktadır. Bu stratejiler; buluş yoluyla ve araştırmaya keşfetmeye dayalı öğretim stratejileridir. Buluş yoluyla öğretim stratejisinde öğretmenin rehberliğinde öğrenciler; bilgileri, kavramları ve genellemeleri keşfederler. Araştırmaya ve keşfetmeye dayalı öğretim stratejisinde ise öğretmenler öncelikle öğrencilere problemi sezdirirler, daha sonra öğrenciler bilimsel süreç çerçevesinde problemi çözer ve bilgiyi üretirler. Bilgi toplumu okullarında öğretmenler; yöntem ve teknik olarak proje, problem çözme, probleme dayalı öğretim ve tartışma yöntemlerini, beyin fırtınası ve altı şapkalı düşünme tekniği gibi bilgi üretmeye yönelik teknik ve yöntemleri kullanarak öğrencilerin bilgiyi üretme, yorumlama, değerlendirme ve keşfetme becerilerini kazanmasını sağlamaya çalışırlar. Genç ve Eryaman tarafından yapılan araştırmaya göre; bilgi toplumu eğitimi kurumlarında öğrenme sürecinde, öğrenme stratejisi olarak buluş ve araştırmaya dayalı öğrenme stratejileri, yöntem olarak proje, probleme dayalı, tartışma yöntemleri, teknik olarak ise altı şapkalı düşünme, beyin fırtınası gibi bilgi üretmeye dayalı teknikler kullanılır (Genç ve Eryaman, 2007: 98).

Bilgi toplumu olmayı başarmış olan toplumların eğitim kurumlarında bilgiyi üretmeye, keşfetmeye, yorumlamaya, değerlendirmeye, kullanmaya yönelik strateji, yöntem ve teknikler kullanılmaktadır. Hargreaves tarafından yapılan araştırmada bilgi toplumu olmuş Amerika'da, okullarda araştırmaya-keşfetmeye yönelik strateji, proje, tartışma, problem çözme yöntemleri ve çok yönlü düşünmeye, bilgiyi üretmeye, yorumlamaya, değerlendirmeye, saklamaya, bilgiye ulaşmaya yönelik teknikler kullanılmaktadır” (Hargreaves, 2003: 25).

Türkiye'nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişi engelleyen Türkiye'nin eğitim kurumlarında görev yapmakta olan öğretmenlerden kaynaklanan sorunlar vardır. Bu sorunlardan birincisi, öğretmenin sınıf yönetimi tarzıdır. Sanayi toplumunda öğretmen merkezli bir eğitim anlayışı olduğundan öğretmen sınıfta otoritedir. Yani öğretmen, sınıfta disiplini sağlayan, emir veren, bilgiyi aktaran bir liderdir. Bilgi toplumunda ise, öğrenci merkezli bir eğitim anlayışı söz konusudur. Bu eğitim anlayışında öğretmen rehber, öğrenci aktif bir role sahiptir. Öğrenci etkinlikte bulunarak ve yaparak yaşayarak öğrenir öğretmen ise bu süreçte rehberdir. Üretim olan yerde verim vardır anlayışı hâkimdir. Fakat Türkiye'de görev yapmakta olan öğretmenlerin bir kısmında hala geleneksel öğretim anlayışı vardır. Öğretmenlerde geleneksel anlayış hâkim olduğundan, en iyi öğrenmenin aktarım yoluyla olacağı düşünülmektedir. Çünkü sınıfta gürültü olmadığında, disiplin sağlanmakta ve disiplinin sağlanması öğretmenin otoritesini sarsmamaktadır. Bu anlayış öğrencilerin yaparak yaşayarak öğrenmesine engel olmakta, otoriter bir tutumla karşılaştığı için demokratik becerilere sahip olamamaktadır. Terzi tarafından yapılan araştırmada öğretmenden kaynaklanan sorunlar; öğretmenin yönetim ve öğretim tarzı, öğrencilerde düşük beklenti belirleme, öğretmenin kişisel özellikleri, öğrenci rolünü algılama biçimi olarak ifade edilebilir (Terzi, 2002: 156).

Türk eğitim kurumlarının pek çoğunda öğretmenler tarafından hâlâ bilgi aktarımına yönelik strateji yöntem ve teknikler kullanılmaktadır. Öğretim stratejilerinden en fazla kullanılan, sunuş yoluyla öğretim stratejisidir. Öğretim yöntemlerinden ise en sık kullanılan anlatım yöntemi, teknik olarak ise soru-cevap tekniğidir. “Türkiye’de eğitim-öğretim sürecinde sunuş yoluyla öğretim stratejisi ve bu stratejiye bağlı teknikler çok sık kullanılmaktadır” (Aydemir, 2012: 92).

Türk eğitim kurumlarında bilgi toplumu eğitim sistemine uygun strateji, yöntem ve tekniklerin kullanılmaması, bazı eğitimsel sorunlara neden olmaktadır.

- ✓ Öğrenciler tarafından bilgilerin ezberlenmesi,
- ✓ Öğrencilerin alt düzey becerileri kazanması,
- ✓ Öğrencilerin bilgiyi üretmemesi ve keşfedememesi,
- ✓ Öğrencilerin karşılaştıkları yeni sorunları çözememesi,
- ✓ Öğrencilerin araştırma keşfetme becerilerinin zayıf olması.

Türkiye’de okullarda sürdürülen eğitim-öğretim sürecinde bilgi üretimine değil de bilgi aktarımına yönelik strateji, yöntem ve tekniklerin öğretmenler tarafından sıkça kullanılması, Türkiye'nin bilgi toplumu eğitimine geçişini engelleyecektir.



Türk toplumunun bilgi toplumu aşamasına geçemeyişinin öğretmenden kaynaklanan beşinci sebep, öğretmenlerimizin yaşam boyu öğrenme becerilerine yetersiz düzeyde sahip oluşları ve bu becerileri istenilen düzeyde öğrencilere aktaramayışlarıdır.

Bilgi toplumu eğitim kurumlarında görev yapmakta olan öğretmenler; kendi alanlarına yönelik alan bilgilerini güncellemede, yeni keşfedilen farklı alanlarda bilgileri öğrenmede, günlük yaşamda olan yenilikleri takip etmede hayat boyu öğrenme becerilerini kullanmaktadırlar. “Bilgi toplumunda öğretmenlerde hayat boyu öğrenme gereklidir” (Sangra, 2002: 4). Bilgi toplumunda öğretmenler; bilgi-okuryazarlık becerilerini etkin bir şekilde kullanarak gündemi, alan bilgilerini ve yeni keşfedilen bilgileri takip ederek yaşam boyu öğrenmeye devam etmektedirler. “Amerika’da öğretmenlerin hayat boyu öğrenme becerileri yüksek seviyededir” (Torres, 2002: 9).

Günümüz dünyasında yaşanan hızlı değişikliklerden dolayı bireyler; çağa ayak uydurmak, ihtiyaçlarını gidermek için yaşam boyu öğrenme becerilerine ihtiyaç duymaktadır. Yaşam boyu öğrenme becerilerinin, eğitim kurumlarında görev yapmakta olan öğretmenler tarafından bireylere kazandırılması gerekmektedir. Türkiye’de öğretmenler; devlet kadrosunu aldıktan sonra bilgi, beceri ve yeterliliklerini geliştirmede yetersiz kalmaktadırlar. Öğretmenlerin çoğunluğu, kendi alanlarındaki gelişmeleri takip etmekte, bilgilerini güncellemekte, yeni keşfedilen bilgileri okumakta yeterli değildir. “Türkiye’de öğretmenlerin büyük bir kısmında hayat boyu öğrenme becerileri yetersiz seviyededir” (Selvi, 2011: 69). Bu yetersizliğin sebebi ise, eğitim fakültelerinde öğretmenlere verilen eğitimidir. Eğitimde benimsenen hayat boyu öğrenme yaklaşımının gerçekleştirilmesi için öğrenmeyi öğretme ve yaşam boyu öğrenme becerisinin öğretmenlere Eğitim Fakülteleri’nde verilmesi gerekmektedir (Akkoyunlu, 2008: 15).

Türkiye’de öğretmenlerin hayat boyu öğrenme becerilerinin yetersiz olması bazı sorunlara neden olacaktır:

- ✓ Öğretmenlerin mesleki, alan, genel kültür yeterliliklerinin düşük olması,
- ✓ Öğretmenlerin yeni bilgileri takip edememeleri,
- ✓ Öğretmenlerin öğrencilerin ihtiyaçlarını tam olarak karşılayamaması,
- ✓ Öğretmenlerin içinde bulunduğu zaman dilimine göre eğitim ortamlarını tasarlayamaması.

Öğretmenlerin hayat boyu öğrenme becerilerinin yetersiz olma sebebi; öğretmenlerin yetiştirildikleri Eğitim Fakültelerinde araştırmacı insanlar ve idealist insanlar olarak yetiştirilememeleridir. Hayat boyu öğrenme becerilerinin öğretmenlere Eğitim Fakültelerinde verilmesi gerekmektedir. Türkiye’de öğretmenlerin hayat boyu öğrenme becerilerinin yetersiz olması, Türkiye’nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişini engelleyecektir.

Türk Eğitim Sisteminin bilgi toplumu eğitim sistemine evrilememesinin nedenleri arasında öğretmenlerimizin özellikle bilgi ve bilgi teknolojilerine ayak uyduramayışları, üretilen bilgileri takip etmede yetersiz kalışları, kendilerini güncelleyememeleri gibi nedenlerden dolayı toplumsal değişimlere ve bilgi üretimi, bilgi öğretimi alanında meydana gelen eğitsel değişimlere direnç göstermeleri ilk sırayı almaktadır.

Bilgi toplumunda yeni bilgilerin keşfinden dolayı değişimler çok sık olmaktadır. Toplumun değişimlere uyum sağlayabilmesi için öncelikle öğretmenlerin yeni durum hakkında bilgilendirilmeleri, değişime açık olmaları gereklidir. “Günümüzde hızlı değişimlerin yaşandığı dikkate alındığında, öncelikle öğretmenlerin değişmeye açık olarak yetiştirilmeleri zorunluluğu gündeme gelmektedir” (Genç, 2000: 381). Öğretmenlerin değişime açık hale getirilmesi, öğrencilerin de değişim sürecinde beceri kazanmalarını ya da değişime ayak uydurmalarını kolaylaştırmaktadır.

Bilgi toplumunda öğretmenler; yeni keşfedilen teknoloji becerilerini kazanmada, yeni durumlara adapte olmada, yeni keşfedilen bilgileri kavramada ve uygulamada yeterlidir. “Bilgi toplumu öğretmeni değişime açıktır” (Saygılı, 2013: 271).

Bilgi toplumlarında öğretmenlerde aranan bir diğer nitelik de yüksek lisans olması ve her eğitim fakültesi mezununun öğretmenliğe geçememesidir. “Finlandiya’da tüm öğretmenlerin en az master derecesi var ve üniversite başarısı en yüksek %10’luk dilim arasından seçiliyorlar. Öğretmenlik toplum gözünde statüsü en yüksek mesleklerden biridir” (Saatcioğlu, 2014: 1). Türkiye’de ise öğretmenler seçilirken yüksek lisansın olması bir şart değildir (Meb, 2016).

Tablo 2. Öğretmenlerin Eğitim Durumu (Abazaoğlu, Yıldırım, Yıldızhan, 2014: 14)

Öğrenim Durumu	Öğretmen Sayısı	Oranı (%)
Lisans Öncesi	59.492	8,0
Lisans	640.668	85,8
Yüksek Lisans	45.357	6,1
Doktora	809	0,1
Toplam	746.326	100

Tablo 2'ye göre, Türkiye'de öğretmenlerin % 85,8'inin lisans ve % 6,2'sinin ise lisansüstü öğrenime sahip oldukları görülmektedir. Lisans öncesi okul mezunu olan öğretmen oranı % 8'dir. Lisansüstü öğrenimin düşüklüğü; araştırma, keşfetme ve yeni bilgiler üretme becerileri açısından Türkiye'nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişi için engeldir.

Amerika'daki öğretmenlerin değişime açık olmalarının sebebi aldıkları eğitim ve öğretmenlik mesleğini seçerken yapılan seçme kriterleridir. Amerika'da öğretmenler, değişime açık bir şekilde görevlerini sürdürmektedirler. "Amerika'da öğretmenlerin değişime ayak uydurma becerileri oldukça yüksek seviyededir" (Hargraves, 2000: 7). Amerika'daki öğretmenlerin değişime ayak uydurma becerilerinin yüksek seviyede olmasının sebebi; öğretmenlerin eğitim fakültelerinde aldıkları eğitim ve eğitim fakültelerine seçilme süreçleridir. Türkiye'de öğretmenler değişime karşı oldukça direnç göstermektedirler. Geleneksel eğitim sistemi ile yetişmiş öğretmenler, 2004-2005 yılı itibariyle uygulanan yeni ilköğretim programını uygulamakta oldukça direnç göstermişlerdir. Yeni ilköğretim programını öncelikle anlamakta direnç gösteren öğretmenler, "en iyi ders anlatımı tahtada olur" düşüncesiyle hareket ederek öğrencilere öğrenmeyi öğrenme becerilerini kazandırmada yetersiz kalmışlardır. Akıllı tahta uygulamalarını, ses temelli okuma yazma öğretimini uygulamamakta direnç göstermişlerdir. "Yeni ilköğretim programıyla gelen okuma, öğrenmeyi öğrenme, eğitim teknolojileri becerilerini uygulamakta öğretmenler direnç göstermişlerdir" (Coştu, Arslan, Aydın, 2008: 991).

Öğretmenlerin değişime karşı direnç göstermeleri bazı sorunlara neden olmaktadır:

- ✓ Yeni gelen becerileri öğrencileri kazandırmama,
- ✓ Bilgi üretimine engel olma,
- ✓ Zamanın gerisinde kalma,
- ✓ Öğrencilerin değişimden doğan ihtiyaçlarını karşılayamama,
- ✓ Mesleki, alan, genel kültür gelişiminin yetersiz olması.

Türkiye'de öğretmenlerin değişime karşı direnç göstermeleri, Türkiye'nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişi için engeldir.

21. Yüzyıl Türkiye'sinde Öğretmenlik Mesleği Açısından Çözüm Modeli

Türk Eğitim Sisteminin, bilgi toplumu eğitim sistemine dönüşümünü engelleyen etkenlerden bir tanesi de kısmen de olsa öğretmenlerdir. Türkiye'deki okullarda görev yapan öğretmenlerin bir kısmı, henüz daha bilgi toplumunun gerektirdiği öğretmen özelliklerine sahip değildir. Bu sebeple öğretmenlerimizin toplumsal değişime açık, kendini mesleki açıdan geliştirmiş, bilgilerini sürekli olarak güncelleyen, insanlarla kolayca iletişime giren, demokratik ve eleştirel düşünen, bilimsel yöntemleri kullanabilen, bilişim teknolojilerinin kullanımı konusunda bilgili, öğrencilerine rehberlik yapan, öğreten değil, öğrencileriyle yaşam boyu öğrenen, bilgi okuryazarı, öğrenci merkezli öğretim yöntem ve tekniklerini kullanan öğretmen özelliklerini taşımalıdır. Şekil 1'de Türkiye'nin bilgi toplumu eğitimine geçişini sağlayacak öğretmen açısından çözüm modeli şema halinde sunulmuştur.

Şekil 1. Türkiye'nin Eğitim Açısından Bilgi Toplumu Yapısına Geçişini Sağlayacak Öğretmen Açısından Çözüm Modeli



Öğretmen Açısından Çözüm Modeli



Türkiye'nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişini sağlayacak öğretmen açısından çözüm modelini incelediğimizde öğretmenin rehber, hayat boyu öğrenen, yansıtıcı, iletişime açık, demokratik, bilimsel yöntem, tutum ve davranış özelliklerini taşıyan, değişime açık, mesleki gelişim için çaba gösteren, bilgi okur-yazarı, bilgi toplumu eğitiminde kullanılan kuram, strateji, yöntem ve teknikleri bilen ve uygulayan, bilişim teknolojilerini kullanan kişiler olmaları gerekmektedir. Öğretmenlerin bu özellikleri taşıması için öğretmenlere kişisel gelişim eğitimleri verilmeli, bilişim teknolojilerini kullanabilecek şekilde yönlendirilmeleri gerekmektedir.

Geçmişten günümüze toplumun yapısı öğretmen eğitimi ile ilgili planlama ve uygulamaları yakından etkilemiştir. Bilgi toplumunda bilgiye ulaşma, araştırma ve bilgiyi üretip, üretilen bilgiyi teknolojiye dönüştürüp pazarlama eğitiminin odak noktasını oluşturduğu için öğretmenlerin toplumsal değişimlere açık ve toplumsal değişimlerin özelliklerini taşıyacak şekilde yetiştirilmesi gerekir.

Dinamik ve hızlı değişen dünya içerisinde okullar ve öğretmenler, ailenin ve iş hayatının değişen yapılarından, değerlerin değişmesinden, bilgi patlamasından, yeni teknolojilerden, evrenselleşme ve çok kültürlülüğünden kaynaklanan ve artan, değişen yeni sorumluluk ve görevler ile karşı karşıya kalmışlardır. Gelişmiş ülkelerde eğitim alanına yapılan yatırımların etkili olması ve başarılı sonuçlar elde edilmesi için sürdürülen çalışmaların önemli bir bölümünün öğretmen eğitimi konusu üzerinde odaklaştığı görülmektedir (Genç, 2000: 381).

Bilgi toplumunun itici gücü olan bilginin üretilmesinde, kullanılmasında ve pazarlanmasında etkin bir rol oynayan öğretmenlerin öncelikle değişmeye açık olarak yetiştirilmesi gerekmektedir. Bugün gelişmiş ülkelerin hemen hepsinde eğitim alanına yapılan yatırımların etkili olması ve başarılı sonuçlar verebilmesi için sürdürülen çalışmaların önemli bir bölümünün öğretmen eğitimi konusu üzerine odaklaştığı



görülmektedir. Bizim ülkemizde de öğretmen eğitim sisteminde yeni bir yapılandırma yapılarak öğretmenlerin bilgi toplumuna hazırlanması gerekmektedir.

Öğretmenlerin öğretim teknolojilerine ve materyallerine karşı ilgi, tutum ve yetenekleri, öğrencilerin öğrenmelerinde etkili olmaktadır. Bazı öğretmenler, derslerinde teknoloji ve materyallerden yararlanma konusunda yeterli bilgiye sahip olmayabilir, teknoloji ve materyal kullanma ve yararlanma konusunda isteksiz olabilir, teknoloji ve materyal kullanmanın zor olduğunu ileri sürerek geleneksel öğretim stratejilerini ve otantik materyalleri kullanma konusunda istekli olabilirler. Tüm bu olumsuz durumları ortadan kaldırmak için, öğretmenlere öğretim teknolojileri ve bu teknolojilerin kullanımı hakkında sürekli bilgi vermek gerekir. Türkiye'nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişi için öğretmenler de bulunması gereken nitelikler (Balcı ve Balcı, 2016: 427):

- ✓ Eğitimde bireysel farklılıkların farkında olma, birey bazlı öğretim programları geliştirme,
- ✓ İdeal, kazanım ve fayda boyutlu öğretim için gerekli hazırlıkları yapmak (sınıfın seviyesine göre materyal, el notu, görsellik içeren sunumlar, destekleyici ve pratiklik anlamında doküman),
- ✓ Öğrencilere öğrenme yardımcılığı yapıp; neyi, nasıl, nerde bulabilecekleri anlamında rehberlik yapmak,
- ✓ Kendi alanıyla ilgili güncellemeleri takip etmek, alanıyla ilgili akademik çalışmalarını bilmek, okumaktır.

Türkiye'nin eğitim açısından bilgi toplumu yapısına geçişini sağlayacak öğretmen profilinde bulunması gerekenler (İlhan, 2005: 2):

- Günümüz eğitim ihtiyaçlarına cevap verebilecek 21. yüzyılın bilgi teknolojisi toplumunda öğrencileri geleceğe hazırlayabilecek yeterlilikte,
- Kendi konu alanına hâkim,
- Öğreteceği konunun özelliğine göre öğretim yöntem ve tekniklerini kullanabilen,
- Sosyal, kültürel ve sportif etkinliklerin hazırlanmasında etkin rol almalı, okul ve diğer kurumlar arasında koordinasyonu sağlamalı ve eğitim sistemindeki aksaklıkları belirleyerek çözüm yolları öneren,
- Demokratik değerlere ve insan haklarına saygılı olmalıdır.

Araştırma sonuçlarının ışığında öğretmenlere; bilişim teknolojileri, problem çözme becerileri, sosyo-kültürel değerler, mesleki gelişim, evrensel düşünme, enformasyon becerileri, hayat boyu öğrenme, yaratıcılık alanlarında hizmet-içi eğitim kursu verilmelidir (Bozaslan, 2012: 39).

Bilgi toplumunda uzaktan eğitimle öğretmenler geliştirilmektedir. Birçok maliyetli hizmet-içi eğitim yerine daha ekonomik ve daha çeşitli öğrenme kursları ile öğretmenlere kurslar verilmektedir. Öğrencilerin daha iyi öğrenmesi için bilgi ve becerileri daha somut hale getirebilmesine yönelik öğretmenlere görselleştirme becerileri ve data banklardan öğrenme materyalleri indirme becerileri kazandırılmaktadır. "Bilgi toplumu eğitiminde uzaktan eğitim, öğretmen eğitimi, yerel eğitim ön plana çıkmaktadır. Öğretmenlerde geliştirilmiş görselleştirme ve güncel öğretim materyallerine erişim becerileri gereklidir" (Rao, 2002: 5).

SONUÇ

Bilgi toplumu eğitimine geçiş sürecinde değişimler yapılırken öğretmenin sürece dâhil edilmesi değişimleri başarıya daha hızlı ulaştırabilir. Eğitim söz konusu olunca ilk akla gelen öğretmenler yani değişimi kolaylaştıran ya da zorlaştıran uygulayıcılar akla gelmektedir. Tutkun ve Aksoyalp (2010: 365) tarafından yapılan araştırmada; eğitimde her türlü reform süreçlerine öğretmenler dâhil edilmelidir. Öğretmenlere mesleki gelişimleri için olanaklar sağlanmalı, duygusal destek olunmalı ve onlara işlerini iyi yaptıkları yeterliği ve hissi verilmelidir. Öğretmenlerin mesleki gelişim uygulamaları sürekli, bitimsiz ve değişime ve gelişime açık bir süreç olmalıdır.

Öğretmenler; bilgi iletişim teknolojileri becerileri ile kendilerini donattıklarında bilgi çağı için birçok noktada yeterli olacaktır. Bu becerilere sahip olduğunda araştırma keşfetme ve öğrenme becerileri ile daha kolay hedefe ulaşılacaktır. Bilgiler kolaylıkla öğrenilecek, bilgi toplumu daha iyi anlaşılacaktır. Öğretmen kendi alanındaki yeterlilikleri daha yakından takip edilebilecektir. Engen'e göre; Dijitalleşme, yeni ürünler, yeni hizmetler ve yeni kültürler, dijital toplum, yeni üretim modelleri, yeni yaşam tarzları demektir. Öğretmen dijital becerilerle kendini donatmalıdır. Dijital beceri demek birçok yeni bilgi demektir. Dijital beceri çağı ve yeni yetişen nesli iyi anlamak demektir (Engen, 2019: 10-12).

➤ Bilgi toplumunun öğretmeni her şeyden önce kendi uzmanlık alanında yetkin olmalı, bilişim teknolojilerini takip etmeli ve bilişim teknolojilerine uygun olan araçları kullanabilmeli, öğretim ortamlarında bu araçlardan yararlanmayı bilmeli,



- Bilgi toplumunun öğretmeni, “öğreten öğretmenden” ziyade, öğrencisiyle birlikte öğrenen öğretmen olmalı, öğrencilerine bilgi aktarmak yerine onlara öğrenmeyi öğretecek bireysel ve konu alanı uzmanlığı becerilerine sahip olmalı,
- Öğretmenler materyal sunumunda bütün zekâları geliştirici ya da bütün zekâları kullanmaya yönelik faaliyetler hazırlamalı,
- Öğretmenlere bilgi toplumu eğitime yönelik eğitimler verilmeli,
- Öğretmenin rehber, hayat boyu öğrenen, yansıtıcı, iletişime açık, demokratik, bilimsel yöntem, tutum ve davranış özelliklerini taşıyan, değişime açık, mesleki gelişim için çaba gösteren, bilgi okur-yazarı, bilişim teknolojilerini kullanan kişiler olmaları gerekmektedir.

KAYNAKÇA

1. ABAZAOĞLU, İlkay, YILDIRIM, Osman ve YILDIZHAN, Yılmaz. (Winter 2014). Türkiye'nin Öğretmen Profili. Turkish Studies - International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic, Volume 9/2, pp. 1-20.
2. AKKOYUNLU, Buket. (2008). Bilgi Okuryazarlığı ve Yaşam Boyu Öğrenme. 8th International Educational Technology Conference, Eskişehir.
3. AYDEMİR, Hasan. (2012). Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Öğretim Yöntem, Teknik ve Stratejileri Kullanma Yeterlilikleri, Düşünce – Yorum Sosyal Bilimler Araştırma Dergisi, Yıl 5, Cilt 5, Sayı 9, ss. 92.
4. BALCI, Süleyman ve BALCI, Melek. (Kış 2016). Öğretmen Nitelikleri Ve Pedagoji Bağlamında Örnek Olay İncelemeleri, International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic, Volume 11/3, p. 423-442.
5. BARTON, Roy, HAYDN, Terry. (2006). Trainee Teachers' Views on What Helps Them to Use Information and Communication Technology Effectively in Their Subject Teaching. Journal of Computer Assisted Learning, Volume 22, Issue 4, pp. 258-271.
6. BOZASLAN, Hasan. (2012). Bilgi Toplumuna Geçiş Sürecinde İlköğretim Öğretmenlerinin Bilgi Toplumu Öğretmen Yeterliliklerine Göre Değerlendirilmesi. Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi, Cilt 1 Sayı 1, ss. 32-40.
7. COŞTU, Serkan ARSLAN ve AYDIN, Miraç. (2008). Kuram ve Uygulama Arasında Bir Köprü: Öğretmenlerin Pratik Kuramları. 8th International Educational Technology Conference.
8. ÇÖTOK, Nesrin. (2006). Sanayi Toplumundan Bilgi Toplumu Geçiş Sürecinde Eğitim Olgusu. Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Sakarya.
9. DİNÇER, Serkan, ŞENKAL, Ozan, ve SEZGİN, Mehmet Emre. (2013). Fatih Projesi Kapsamında Öğretmen, Öğrenci ve Veli Koordinasyonu ve Bilgisayar Okuryazarlık Düzeyleri. Akademik Bilişim 2013, Antalya: Akdeniz Üniversitesi.
10. ENGEN, Bard Ketin. (2019). Understanding Social and Cultural Aspects of Teachers' Digital Competencies. Media Education Research Journal, Volume 27, Issue 61, pp. 9-18.
11. FERREIRA, Francisco and GIGNOUX, Jane (2010). Eğitimde Fırsat Eşitsizliği: Türkiye Örneği. Türkiye Cumhuriyeti DPT ve Dünya Bankası Refah ve Sosyal Politika Analitik Çalışma Programı, Çalışma Raporu, 4.
12. GENÇ, Salih Zeki ve ERYAMAN, Yunus. (2007). Değişen Değerler ve Yeni Eğitim Paradigması. Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 9(1), ss. 89-102.
13. GENÇ, Salih Zeki. (2000). Bilgi Toplumunda Öğretmen Eğitimi. Kuramdan Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi, Sayı 23, ss. 375-386.
14. GÜLTEKİN, Mehmet ve ANAGÜN, Şengül. (2006). Avrupa Birliğinin Eğitimde Kaliteyi Belirleyici Alan ve Göstergeleri Açısından Türk Eğitim Sisteminin Durumu. Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt 2, ss. 154- 169.
15. GÜNDÜZ, Şemsettin ve ODABAŞI, Ferhan. (2004). Bilgi Çağında Öğretmen Adaylarının Eğitiminde Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme Dersinin Önemi. The Turkish Online Journal of Educational Technology, Volume 3, Issue 1, pp. 38-47.
16. HAMMOND, Linda and BRANSFORD, John. (2005). Preparing Teachers for a Changing World. Jossey Bass Publishing, San Francisco, CA: Jossey-Bass.
17. HARGREAVES, Andy. (2000). Changing Teachers and Changing Times. Teachers College Press, New York.
18. HARGREAVES, Andy. (2003). Teaching in The Knowledge Society: Education in The Age of Insecurity. Teachers College Press, Columbia University New York.
19. İLHAN, Ayşe. (2005). 21.Yüzyılda Öğretmen Yeterlilikleri. Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim Dergisi, Sayı 58, ss. 55-58.
20. KARAL, Hasan, BERİGEL, Muhammet. (2006). Eğitim Fakültelerinin Öğretmenlerin Teknolojiyi Eğitimde Etkin Olarak Kullanabilme Yeterlilikleri Üzerine Etkileri ve Çözüm Önerileri. Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Cilt 2, Sayı 32, ss. 60-66.
21. KIZILÇAOĞLU, Alaattin. (2016). Eğitim Fakültelerinde Yeniden Yapılandırma Sürecine İlişkin Eleştiriler ve Öneriler. Balıkesir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt 8, Sayı 14, ss. 132-140.
22. KOCASARAC, Hüseyin. (2003). Bilgisayarların Öğretim Alanında Kullanımına İlişkin Öğretmen Yeterlilikleri. The Turkish Online Journal of Educational Technology – TOJET, 2003, Volume 2, Issue 3, ss. 70- 88.
23. KORKUT, Ece ve AKKOYUNLU, Buket. (2008). Yabancı Dil Öğretmen Adaylarının Bilgi ve Bilgisayar Okuryazarlık Öz-Yeterlilikleri. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Sayı 34, ss. 178-188.
24. KUHALTHAU, Carol Collier. (1987). Information Skills for an Information Society: A Review of Research. An ERIC Information Analysis Product, Syracuse University, New York.
25. LOCKLEY, Thomas. (2011). Japanese Students Experience of ICT and Other Technology Prior to University: A Survey Te Jalt. Call Journal, 2011, Volume 7, No 1, pp. 90-104.



26. RAO, Madanmohan. (2002). The nature of the informationsociety: A developing world perspective, Strategy and Policy Unit of the International Telecommunication Union (ITU), The Digital Divide to Digital Oppurtunities. Claude-Yves Charron, Canada. (<https://www.itu.int/osg/spu/visions/papers/developingpaper.pdf>), (Erişim Tarihi: 25/10/2019).
27. SAATCİOĞLU, Hasan. (2014). Eğitim ve Finlandiya. www.milliyet.com.tr (Erişim Tarihi: 06/05/2015)
28. SANGRA, Albert. (2002). New Learning Model for the Information and Knowledge Society: The Case of the UOC. International Review of Research in Open and Distance Learning, Volume 2, No 2, pp. 1-19.
29. SAYGILI, Serdar. (2013). Sanayi Toplumundan Bilgi Toplumuna Geçiş S¼recinde Eğitimde D¼n¼řt¼r¼c¼ Bir Entelekt¼el Olarak Öğretmenler. Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Özel Sayı, ss. 263-274.
30. SELVİ, Kıymet. (2011). Öğretmenlerin Yaşam Boyu Öğrenme Yeterlikleri. Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Çalışmaları Dergisi, Cilt 1, Sayı 1, ss. 61-69.
31. TERZİ, Ali, Rıza. (Yaz-G¼z 2002). Sınıf Y¼netimi Açışından Etkili Öğretmen Davranışları. Milli Eğitim Dergisi, Sayı 155-156, ss. 1-12.
32. TORRES, Rosa Maria. (2002). Lifelong Learning in the North, Education for all in the South. UNESCO Institute for Education publishing, Hamburg.
33. TUNÇKAŞIK, Halit. (2007). T¼rkiye’de ve Çeşitli Ülkelerde Öğretmen Maaşları. TBMM Araştırma Merkezi.
34. TUTKUN, Ömer Faruk ve AKSOYALP, Yasemin. (2010). 21. Y¼zyılda Öğretmen Yetiştirme Eğitim Programının Boyutları. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstit¼s¼ Dergisi, Cilt 24, ss. 360-370.
35. Y¼KSEL, Sedat. (2011). Fen- Edebiyat Fak¼ltesi Öğretim Üyelerinin Öğretmen Yetiştirme Sistemine İlişkin D¼ř¼nceleri (Uludağ Üniversitesi Fen- Edebiyat Fak¼ltesi Örneği). Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri, Cilt 11, Sayı 1, ss. 179-198.



EĞİTİM KURUMLARININ DEPREM KRİZİNİ YÖNETEBİLMELERİ

(The Ability of Educational Institutions to Manage the Earthquake Crisis)

Prof. Dr. Süleyman GÖKSOY

Düzce University, Faculty of Education, Department of Education Sciences, ORCID ID: 0000-0002-7151-0863

ÖZET

Araştırmanın amacı Düzce ilinde 22.11.2022 günü 5.9 şiddetinde yaşanan deprem krizinde, eğitim kurumlarının krize müdahale adımlarını ne derece uyguladıklarını ve yapılmasını gerekenleri yapıp yapamadıklarını tespit edebilmektir. Araştırmada nitel araştırma yaklaşımında durum çalışması deseni kullanılmıştır. Araştırmaya farklı eğitim kademelerinde görev yapan ve gönüllü olarak altı okul müdürü, on okul müdür yardımcısı ve altı öğretmen katılmıştır. Araştırma ile şu sonuçlara ulaşılmıştır. Yapılacak çalışmaları koordine edecek kriz ekibi genel olarak (on dokuz okulda) göreve çağırılmıştır, deprem sonrasında okulların büyük çoğunluğu kendi bölgelerindeki diğer kurumlarla iletişime geçmiştir, okullar Milli Eğitim Müdürlüğü, köy muhtarı, itfaiye, aileler, kriz müdahale ekibi gibi kurum ve kişilerle işbirliği sağlamıştır, okullar il ve ilçe milli eğitim müdürlüğüne bilgi vermiştir, okullar arasında deprem krizi sürecinde sürekli iletişim ağı kurulmuştur, ihtiyaç duyulduğunda güvenlik birimleri ile işbirliği yapılmıştır. Araştırmadaki katılımcıların büyük bir oranının ifadeleri doğrultusunda, basına/online açıklama yapılmadığı, dört okul müdürlüğü gerekli izinler doğrultusunda online olarak velilere açıklama yaptığı, depremden etkilenen çocukların aileleri ile iletişim kurulduğu, depremden en çok etkilenen çocukların sınıfları belirlenip ve sınıfları ziyaret edilmesi uygulamasının neredeyse yarı yarıya yapıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Deprem sonrası çoğunlukla öğretmenlere destek verildiği, ancak deprem sürecinde destek almayan veya geç destek alan öğretmenlerin de olduğu, İl-ilçe kriz ekibi ile iletişime büyük oranda geçildiği halde, az da olsa iletişime geçmeyen okulların da olduğu, Ulaşılan diğer sonuçlar şu şekildedir: deprem durumu ile ilgili öğrencileri, öğretmenleri ve velileri bilgilendirmede okul idaresine çok büyük oranda çeşitli şekillerde yardımcı olunmuştur, depremden etkilenen çok sayıda öğrencilerle ilgili kayıt tutma ve izleme çalışmaları yapılmıştır. Diğer taraftan bu faaliyetler yetersiz kalmıştır ve deprem nedeni ile ilgili İl, İlçe, ve okulun ikinci bir kriz yönetim planının olmadığı veya devreye konulmadığı (online eğitime geçilmemesi gibi) sonuçlara ulaşılmıştır.

Anahtar Kavramlar: deprem, kriz yönetimi, okullar

ABSTRACT

The aim of the research is to determine to what extent the educational institutions have implemented the crisis response steps and whether they have put necessary procedures into operation in the earthquake crisis of 5.9 magnitude in Düzce province on 22.11.2022. Case study design was used in the qualitative research approach in the research, and six school principals, ten assistant principals, and six teachers who work at different educational levels, voluntarily participated in the research. The following results were obtained with the research: The crisis team to coordinate the work to be carried out was called in general (in nineteen schools); After the earthquake, the majority of schools contacted other institutions in their regions; Schools have cooperated with institutions and individuals such as the Directorate of National Education, the village headman, the fire department, families, and the crisis response team; The schools provided information to the provincial and district directorate of national education; A continuous communication network was established between schools during the earthquake crisis; Collaboration with security units was made when needed. In line with the statements of a large proportion of the participants in the research, it was concluded that the no statements through the press or online was made, four school directorates made online statements to the parents in line with the necessary permissions, the families of the children affected by the earthquake were contacted, and nearly the half the classrooms that were most affected by the earthquake were determined and visited. It was obtained that although teachers were mostly supported after the earthquake, there were also teachers who did not receive support or received support late during the earthquake, besides there were also schools that did not communicate with the provincial-district crisis team, even though they were contacted to a large extent. Other results obtained are as follows: School administration was greatly assisted in various ways in informing students, teachers and parents about the earthquake situation, record keeping and monitoring studies were carried out on a large number of students affected by the earthquake. On the other hand, these activities were insufficient and it was concluded that the province, district, and



school did not have a second crisis management plan or was not put into practice (i.e. not switching to online education) due to the earthquake.

Key words: Earthquake, crisis management, schools

Problem Durumu

Genelde örgütlerde ve haliyle okul örgütlerinde de krizler örgütün işleyişini engelleyen; bir durum, değişiklik, problem ve hatta belirsizlikleridir. Krizler genelde kurumun işleyişini, verimliliğini, etkililiğini olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Krizler çoğunlukla ani gelişir, sıra dışıdır ve kurumun normal işleyişini olumsuz yönde etkiler.

Okul ve kurumlarda kriz durumlarını yönetebilmek önemli bir yönetsel görevdir. Kriz yönetimi bir süreçtir. Bu süreç kriz öncesi, kriz anı ve kriz sonrası yapılması gereken bir çok faaliyet ve aktiviteyi içermektedir. Okullarda kriz yönetimi sürecinde başta okul yöneticisi olmak üzere tüm okul paydaşlarının yerine getirmeleri gereken görev ve sorumluluklar vardır. Okulda yaşanabilecek bir kriz durumunda görevli kişilerin ve kriz ekibinin krizi etkin bir şekilde yönetmesi durumunda, kişi ve kuruma yönelik zararlar en az düzeye indirilebilecek ve bir başka anlatımla yaşanan kriz en az hasarla atlatılabilecektir.

Düzce ilinde 22.11.2022 günü 5.9 şiddetinde bir deprem krizi yaşandı. Yaşanan deprem sonrasında ilk iki hafta ildeki tüm resmi ve özel öğretim kurumları tatil edildi. Mevcut araştırma Düzce ilinde yaşanan 5.9 şiddetindeki deprem krizinde eğitim kurumları krize müdahale adımlarını ne derece uyguladıklarını ve yapılmasını gerekenleri yapıp-yapamadıklarını tespit edebilmektedir.

Araştırmanın Modeli

“Düzce ilinde yaşanan 5.9 şiddetindeki deprem krizinde eğitim kurumları krize müdahale adımlarını ne derece uyguladıklarını ve yapılmasını gerekenleri yapıp-yapamadıklarını tespit edebilme” problemi ile ilgili olan araştırmada nitel araştırma yaklaşımında durum çalışması deseni kullanılmıştır. Nitel araştırmada kullanılacak olan durum çalışmasının en önemli özelliği bir ya da birkaç durumun derinlemesine araştırılmasıdır. Durum çalışmasının odak noktası bir olayı ya da olguyu olduğu gibi tanımlamaya çalışmaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2021).

Çalışma Grubu

Tablo 1. Katılımcıların Demografik Özellikleri

f	Yaşı	Branşı	Cinsiyeti	Çalıştığı Okul Türü	Görevi
2	20-30	Okul Öncesi	Erkek	Okul Öncesi	Öğretmen
		Okul Öncesi	Kadın	Okul Öncesi	Müdür
15	31-40	Okul Öncesi	Kadın	İlkokul	Öğretmen
		İnşaat Teknolojisi	Kadın	Özel Eğitim	Md. Yrd.
		Fen Bilimleri	Erkek	İmam Haitp Ortaokulu	Müdür
		Sosyal Bilgiler	Erkek	A.İmam Haitp Ortaokulu	Müdür
		Edebiyat	Erkek	Lise	Öğretmen
		Güzel Sanatlar	Erkek	Lise	Md. Yrd.
		Sınıf	Erkek	İlkokul	Md. Yrd.
		Sağlık Hizmetleri	Kadın	İlkokul	Md. Yrd.
		Türkçe	Erkek	MTAL	Öğretmen
		Din Kült. Ve Ahlak	Erkek	Ortaokul	Md. Yrd.
			MEB	Md. Yrd.	



	Teknoloji Tasarım	Erkek	İlkokul	Md. Yrd.	
	Sosyal Bilgiler	Erkek	Ortaokul	Md. Yrd.	
	Muhasebe Finansman	Erkek	Ortaokul	Öğretmen	
	Fen Bilimleri	Erkek	Lise	Öğretmen	
	Sınıf	Kadın	Ortaokul	Müdür	
	Sınıf	Erkek	İlkokul	Müdür	
	Edebiyat	Erkek	MTAL	Md. Yrd	
	Meslek Öğtr.	Kadın	Lise	Md. Yrd.	
5	41-50	İnşaat Teknolojisi	Erkek	Özel Eğitim Meslek Okulu	Md. Yrd.
	Sosyal Bilgiler	Erkek	İlkokul	Müdür	

Araştırmaya farklı eğitim kademelerinde görev yapan ve araştırmaya gönüllü olarak katılan altı okul müdürü, on okul müdür yardımcısı ve altı öğretmen katılmıştır. Araştırmaya katılan eğitimcilerin tamamı aynı zamanda lisans üstü eğitime devam etmektedirler.

Veri Toplama Aracı ve Verilerin Analizi

Görüşme formu açık uçlu sorular ve kişisel bilgiler olmak üzere iki bölümden oluşmuştur. Veri toplama aracını geliştirmek için alinyazın taraması yapılmış, benzer araştırmalar incelenmiştir. Oluşturulan maddeler ile ilgili uzman görüşü alınmıştır. Uzman görüşü neticesinde sorularda elemeler ve düzeltmeler yapıldıktan sonra son şekli verilmiştir. Görüşmede elde edilen veriler betimsel analiz tekniği ile çözümlenmiştir. Veri toplama aracının içerdiği sorular şunlardır:

- ✓ *Yapılacak çalışmalarını koordine edecek, kriz ekibiniz göreve çağırdı mı?*
- ✓ *Kendi bölgesindeki diğer kurumlarla iletişime geçildi mi?*
- ✓ *Yararlanılacak kişi ve kurumlarla işbirliği sağlandı mı?*
- ✓ *İlçe ve gerekirse İl Milli Eğitim Müdürlüğüne bilgi verildi mi?*
- ✓ *Sürekli iletişim ağının kurulması sağlandı mı?*
- ✓ *Güvenlik birimleriyle işbirliği yapıldı mı?*
- ✓ *Milli Eğitim Müdürlüğü'nün onayı alınarak basın/online açıklama yapıldı mı?*
- ✓ *Etkilenen çocukların ana babalarıyla bağlantı kuruldu mu?*
- ✓ *Depremden en çok etkilenen çocukların sınıfları belirlenip ve sınıfları ziyaret edildi mi?*
- ✓ *Öğretmenlere destek verildi mi?*
- ✓ *İlçe kriz ekibi ile iletişime geçildi mi?*
- ✓ *Durumla ilgili öğrencileri, öğretmenleri ve velileri bilgilendirmede okul idaresine yardımcı olundu mu?*
- ✓ *Etkilenen öğrencilerle ilgili kayıt tutma ve izleme çalışmaları yapıldı mı?*
- ✓ *Derem durumu ile ilgili İl, İlçe, ve okulunuzun ikinci bir planı (anında online eğitime geçme gibi) uygulama konuldu mu?*
- ✓ *Diğer görüş ve önerilerimiz?*

Araştırma Bulguları

Düzce ilinde 22.11.2022 günü yaşanan 5.9 şiddetindeki deprem sonrası okullarda:

1- Yapılacak çalışmalarını koordine edecek, kriz ekibinin göreve çağırılması

	f
Evet	19
Hayır	3



Katılımcıların on dokuzunun görüşü, okulda kriz ekibinin göreve çağrıldığı ancak, üç okulda ise kriz ekibinin göreve çağrılmadığı yönünde görüş belirtilmiştir. Bu soru ile ilgili katılımcıların görüşleri şu şekildedir: *Okul müdürümüz koordinasyon sağlayarak kriz ekibinde görev alacak öğretmenleri okula çağırdı. Kriz ekibi okulda bir araya gelerek hasar tespitinde bulundu ve yapılacak işler konusunda görev dağılımı yapıldı.*

Evet görevlendirmeler bildirildi. Görevlendirmeler yapıldı

Kriz ekibi göreve çağırılmadı.

2- Kendi bölgesindeki diğer kurumlarla iletişime geçilmesi

	f
Evet	21
Hayır	1

Katılımcılar, deprem sonrasında, büyük çoğunlukla okullarının kendi bölgelerindeki diğer kurumlarla (Muhtar ve Camii imamı, diğer okullar gibi) iletişime geçildiğini bildirmektedirler. Bu soru ile ilgili katılımcı görüşleri şu şekildedir:

Diğer okul müdürleriyle iletişime geçildi

Kurumlar birbiri ile koordinasyon halinde hareket ediyor.

Muhtar ve Camii imamıyla imamı ile iletişime geçilerek köy hakkında bilgi alışverişinde bulunuldu.

Diğer kurumlar ile iletişime geçildi. Milli eğitim müdürlüğü, diğer okullar ile iletişime geçildi.

3- Yararlanılacak kişi ve kurumlarla işbirliği sağlanması

	f
Evet	21
Hayır	1

Okulların; Milli Eğitim Müdürlüğü, köy muhtarı, itfaiye, aileler, kriz müdahale ekibi gibi kurum ve kişilerle işbirliği sağlandığı belirtilmektedir. Soru ile ilgili katılımcı görüşleri şu şekildedir:

Milli Eğitim Müdürlüğünden ilgili şube müdürü ile iletişime geçildi

Kişi ve kurumlarla okul müdürümüz iş birliği sağladı.

Köy muhtarı, Düzce İtfaiyesi ve İl Milli Eğitim Müdürlüğü ile işbirliği sağlandı.

Ailelere form gönderilerek durumları hakkında bilgi edinildi. Psikolojik destek isteyen aileler için İlçe psikososyal koruma önleme ve krize müdahale ekiminden destek alındı.

4- İlçe ve gerekirse İl Milli Eğitim Müdürlüğüne bilgi verilmesi.

	f
Evet	22
Hayır	

Araştırmaya katılan tüm katılımcılar, ilçe ve il milli eğitim müdürlüğüne bilgi verildiğini dile getirmektedirler. Soru ile ilgili katılımcı görüşleri şu şekildedir:

Okulda bir toplantı yapıldıktan sonra ilçe ile gerekli temasları okul müdürümüz gerektiğinde gerçekleştiriyor.

Okulun genel durumu ile ilgili İl Milli Eğitim Müdürlüğüne gerekli bilgiler verilmiştir.

Bilgilendirme yapıldı. Ailelere form gönderilerek durumları hakkında bilgi edinildi.

İl Milli Eğitim Müdürlüğüne bilgi verildi.

İlçe ve İl MEM'den gelen talimatlar doğrultusunda hareket edildi.

5- Sürekli iletişim ağının kurulması

	f
Evet	22
Hayır	

Araştırma verilerinin toplandığı katılımcıların görüşlerine göre deprem krizi sürecinde okullarında sürekli iletişim ağı kurulmuştur. Katılımcıların doğrudan alıntıları şu şekildedir:

Evet gerekli iletişim ağı kuruldu.

İletişim ağı olarak kullandığımız whatsapp ve zoom devamlı kullanılarak iletişim sağlanmıştır.



Gruplar aracılığıyla iletişim devam ettirildi.

Sürekli iletişim ağı kuruluyor.

6- Güvenlik birimleriyle işbirliği yapılması

	f
Evet	12
Hayır	6
Bilgim	4
Yok	

Katılımcıların çoğunluğunun güvenlik birimleri ile işbirliği yapıldığını belirtirken, diğerleri ise ihtiyaç duyulmadığı için işbirliği yapılmadığını belirtmektedirler. Genelde öğretmenler bu konuda bilgilerinin olmadığını söylemektedirler. Katılımcıların doğrudan alıntıları şu şekildedir:

İl Jandarma Komutanlığı görevlileri köy muhtarıyla beraber okulumuzu ziyarete gelerek durum hakkında bilgi almıştır.

Belde Jandarma Karakolu ile irtibat halinde olundu

Gerekli olduğunda görüşüldü.

Benim güvenlik birimleriyle herhangi bir temasım olmadı.

Güvenlik birimleriyle iletişime geçilmedi.

İhtiyaç duyulmadığı için iletişime geçilmedi.

7- Milli Eğitim Müdürlüğünün onayı alınarak basın/online açıklama yapılması

	f
Evet	4
Hayır	17
Bilgim	
Yok	1

Araştırmaya katılanların büyük bir oranı basına/online açıklama yapılmadığını belirtirlerken; dört okul müdürlüğü gerekli izinler doğrultusunda online olarak velilere açıklama yapılmıştır. Katılımcıların doğrudan alıntıları şu şekildedir:

Okul müdürümüz ve okuldaki öğretmenler online olarak velilere açıklama yaptılar.

Okul sosyal medya hesaplarından bilgilendirme yapıldı

Herhangi bir açıklama yapılmamıştır

Açıklama yapılmadı.

8- Depremden etkilenen çocukların aileleriyle bağlantı kurulması

	f
Evet	20
Hayır	1
Bilgim	
Yok	1

Katılımcılar büyük oranda depremden etkilenen çocukların aileleri ile iletişim kurulduğunu dile getirmektedirler. Doğrudan alıntılar şu şekildedir:

Veli gruplarımızla iletişim halinde olunarak rehberlik servisinden bilgilendirme mesajları atıldı. Yardıma ihtiyacı olan velilere gruplardan ulaşılmaya çalışıldı.

Rehberlik servisi yardım talep edenlere yardımcı oldu.

Sınıf öğretmenleri aracılığıyla iletişim kuruldu.

Sınıfta bulunan bütün veliler ile tek tek temasa geçtim.

Sınıf şube rehber öğretmenleri başta olmak üzere tüm öğretmenlerimiz veliler ve öğrenciler ile iletişime geçerek gerekli desteği sağlamaya çalışmıştır

Etkilenen çocukların aileleri ile bağlantıya geçildi.

Evet kuruldu. Bağlantılar hem telefon ile, hem de çadır kentlere gidilerek yüz yüze görüşme kanalları ile sağlandı.

*Sınıf öğretmenleri aracılığı ile öğrencilere ulaşıldı*

9- Depremden en çok etkilenen çocukların sınıfları belirlenip ve sınıfları ziyaret edilmesi

	f
Evet	10
Hayır	9
Kısmen	10
Bilgim yok	1

Depremden en çok etkilenen çocukların sınıfları belirlenip ve sınıfları ziyaret edilmesi uygulamasının neredeyse yarı yarıya yapıldığı görülmektedir. Doğrudan alıntılar şu şekildedir:

Sınıf gruplarından etkilenen aileler tespit edilmeye çalışıldı.

Okulda bulunan bütün sınıflar tek tek kontrol edildi.

Okullar idari izinle tatil edildiği için sınıf ziyareti yapılmamış fakat öğrencilere iletişim araçlarıyla ulaşılmıştır.

Öğrenciler belirlendi. Henüz sınıf ziyareti gerçekleştirilemedi.

Sınıf öğretmenleri ve rehber öğretmen görüştü.

Çocuklar ile ilgili ailelerden bilgi alındı. Okullar açıldıktan sonra ziyaret edilecektir.

Hayır, öğrencilerin tamamına ulaşılmadığı için böyle bir çalışma yapılmadı.

10- Öğretmenlere destek verilmesi

	f
Evet	13
Hayır	8

Öğretmenlere destek verildiğini beliren katılımcılar çoğunlukta olmasına rağmen, deprem sürecinde destek almayan veya geç destek alan öğretmenlerin de olduğu görülmektedir. Doğrudan alıntılar şu şekildedir:

Destek olmak bir yana, artı bir çok görev verildi.

Okul müdürü destek noktasında elinden gelen bütün çabayı gösterdi.

Öğretmenler ile iletişim araçlarıyla görüşülmüş ve gerekli destek sağlanmaya çalışılarak bizlerin toplumda öncülük eden liderler olduğumuz söylenerek cesaretlendirilmiştir.

Sekiz gün sonra bilgi verildi

Hayır. Henüz değil.

Öğretmenlere destek verildi.

Evet öğretmenlere, öğretmen eşlerine ve çocuklarına online zoom üzerinden okul psikolojik danışmanı aracılığıyla psikososyal destek sağlandı.

11- İl- İlçe kriz ekibi ile iletişime geçilmesi

	f
Evet	15
Hayır	3
Bilgim yok	4

İl-ilçe kriz ekibi ile iletişime büyük oranda geçildiği halde, az da olsa iletişime geçmeyen okulların da olduğu görülmektedir. Doğrudan alıntılar şu şekildedir:

Okul müdürü iletişime geçti.

İlçe kriz ekibi iletişim araçlarıyla bizlere ulaşarak gerekli komisyonlarda görev almamızı sağlamıştır.

İletişime geçildi.

Evet geçilerek çadır kentlerdeki aileler ve öğrencilerle görüşmeler sağlandı.

12- Durumla ilgili öğrencileri, öğretmenleri ve velileri bilgilendirmede okul idaresine yardımcı olunması

	f
Evet	21
Hayır	1

Deprem durumu ile ilgili öğrencileri, öğretmenleri ve velileri bilgilendirmede okul idaresine çok büyük oranda çeşitli şekillerde yardımcı olunmuştur. Doğrudan alıntılar şu şekildedir:

Sınıf öğretmenleri, ilgili idareci ve okul rehberlik servisi whatsapp gruplarından bilgilendirmeleri yaptılar.



Şuana kadar yapılmadı.

Okul idaresi ile ortak hareket edildi ve bütün yardımlar sağlandı.

Düzce RAM uzaktan eğitimle öğretmenleri psikosoyal destek konusunda bilgilendirmiştir.

Okul idaresine yardımcı olundu.

Evet, sınıf rehber öğretmenleri okul idaresine yardımda bulundu.

13- Depremden etkilenen öğrencilerle ilgili kayıt tutma ve izleme çalışmalarının yapılması

	f
Evet	13
Hayır	8
Bilgim yok	1

Araştırmaya katılan eğitimcilerin on üçü depremden etkilenen öğrencilerle ilgili kayıt tutma ve izleme çalışmalarının yapıldığını, ancak sekiz eğitimcinin ise böyle bir faaliyetinin yapılmadığı görüşündedir. Bu konuda doğrudan alıntılar şu şekildedir:

Etkilenen bütün öğrenciler ile ilgili okul idaresine bilgi verildi. Okul idaresi gerekli izleme çalışmalarını yapıyor.

Kayıtlar tutuldu.

Yüz yüze eğitim olmadığı için izleme ve kayıt tutma çalışmaları yapılmamıştır.

İzleme çalışmalarına başlanmadı

Şuana kadar yapılmadı

14- Deprem nedeni ile ilgili İl, İlçe, ve okulun ikinci bir planı (anında online eğitime geçme gibi) uygulamaya konulması

	f
Evet	5
Hayır	16
Kısmen	1

Deprem nedeni ile ilgili İl, İlçe, ve okulun ikinci bir planının olmadığı veya devreye konulmadığı görülmektedir. Nitelik sadece okullar tatil edilmekte. Ve online eğitime geçilmemektedir. Ancak bazı okullarda öğretmenler gönüllü olarak, kendi özverileri ile eğitimsel bazı uygulamalar yürütmüşlerdir. Bu konuda doğrudan alıntılar şu şekildedir:

Henüz böyle bir çalışma yapılmadı.

Şu an okullar tatil edildiği için herhangi bir online eğitim söz konusu değildir. Ben kendim öğrencilerime çalışma sayfaları hazırladım ve onlara tek tek yolladım.

Henüz belli değil.

Online eğitime geçilmemiştir.

Böyle bir uygulama konulmadı

Evet online ödev verme, online özet gibi etkinlikler yapıldı.

Okul olarak isteyen öğretmenler zoom ile eğitim yaptılar

Düzce depremi sürecinde eğitimsel yaşantılar ve uygulamalar ile ilgili araştırmaya katılanların görüş ve önerileri

1- Öğretmenlerin deprem kaygı ve travması giderilmeden veya dikkate alınmadan, saha çalışmalarında görevlendirilmeleri

Öğretmenlerden saha takip çalışması yapılması istendi. Çadırlarda kalan insanlar ziyaret edilip neden kalmaya devam ettikleri üzerine kaygılarını giderici konuşmalar yapmamız istendi. Lakin öğretmenlerde bu depremi yaşadığı unutulmuş henüz kendi kaygıları gitmeden bir başka insanlara nasıl yardımcı olabilecekleri ayrıntısı atlandı.

İletişim ağı çok etkin kullanıldı fakat öğretmenlerin de bu afetten etkilenildiği düşünülmeden göreve çağrıldı.

2- Hasar tespit çalışmasında öğretmenlerin görevlendirilmesi ve bu konuda vatandaşlar ile öğretmenin karşı karşıya gelmesi

Öğretmenler depremde hasar tespit görevlerinde vatandaş ile yüz göz olmamalıdır. Valilik öğretmenleri vatandaşın evindeki eşyalarının hasarını tespit için görevlendirme yapmıştır. Bu uygulama öğretmenlik mesleğinin toplumsal statüsünde zedelenmeye neden olacaktır.



3- Merkez ve yerel yönetim işbirliği halinde çalışması

İl milli eğitim müdürü, ilgili şube müdürleri, Ankara dan daire başkanı okulumuza gelerek incelemelerde bulundular. Hasarların giderilmesi konusunda ödenek çıkartılacağını belirttiler. Ayrıca mühendisler okulumuzu ziyaret ederek oluşan çatlakların ciddi risk oluşturmadığını söylediler.

Şu ana kadar okul idareleri ve öğretmenler ellerinden gelen tüm çabayı gösteriyorlar. Koordinasyon da istenen düzeyde diyebilirim.

4- Ekipler psiko-teknik destek ekipleri ile koordineli çalışması gerektiği

Bu süreçte Düzce Valiliği tarafından hasar tespit komisyonunda görevlendirildik. Bu görevlendirmelerde psikoteknik ekiple beraber tespitler yapıp destek sağlanabilirdi.

Öğrencilerin duruma aileleriyle birlikte daha çabuk uyum sağlamaları için daha farklı destekler sağlanabilir. Okulların bir süre daha online devam etmesi konusunda veli görüşleri alınarak hareket edilebilir. Çoğunluk aile kendini hazır hissetmiyorsa uzaktan eğitimle bir süre götürülebilir. Okulların durumuyla ilgili net açıklamalar son anlara bırakılmadan bildirilmeli

Sahada MEB personeli aktif olarak çalıştı.

Okullarda veya diğer kurumlarda kurulan Psikososyal kurullarına alanlarında uzman rehber öğretmenlerin veya pdr uzmanlarının görevlendirilmesi daha sağlıklı olur. Öğretmenler ve okul yöneticileri bu durumlarda yetersiz kalır diye düşünüyorum. Okullarda alınan fiziki tedbirlerin ise sadece deprem sonrası gündeme gelmesi sonrasında unutulması, bu tür tedbirlerin deprem gerçekleşmeden alınması daha uygun olacaktır.

Araştırma Sonuç ve Önerileri

Düzce ilinde 22.11.2022 günü yaşanan 5.9 şiddetindeki deprem sonrası okullarda;

- ✓ Yapılacak çalışmalarını koordine edecek, kriz ekibi genel olarak (on dokuz okulda) göreve çağırıldığı,
- ✓ Deprem sonrasında, büyük çoğunlukla okullarının kendi bölgelerindeki diğer kurumlarla (Muhtar ve Camii imamı, diğer okullar gibi) iletişime geçildiği,
- ✓ okulların; Milli Eğitim Müdürlüğü, köy muhtarı, itfaiye, aileler, kriz müdahale ekibi gibi kurum ve kişilerle işbirliği sağladığı, il ve ilçe milli eğitim müdürlüğüne bilgi verildiği, deprem krizi sürecinde okullarında sürekli iletişim ağı kurulduğu, ihtiyaç duyulduğunda güvenlik birimleri ile işbirliği yapıldığı sonucuna ulaşılmıştır.
- ✓ Araştırmaya katılanların büyük bir oranı basına/online açıklama yapılmadığı, dört okul müdürlüğü gerekli izinler doğrultusunda online olarak velilere açıklama yaptığı, depremden etkilenen çocukların aileleri ile iletişim kurulduğu, depremden en çok etkilenen çocukların sınıfları belirlenip ve sınıfları ziyaret edilmesi uygulamasının neredeyse yarı yarıya yapıldığı sonucuna ulaşılmıştır.
- ✓ Deprem sonrası çoğunlukla öğretmenlere destek verildiği, ancak deprem sürecinde destek almayan veya geç destek alan öğretmenlerin de olduğu,
- ✓ İl-ilçe kriz ekibi ile iletişime büyük oranda geçildiği halde, az da olsa iletişime geçmeyen okulların da olduğu,
- ✓ Deprem durumu ile ilgili öğrencileri, öğretmenleri ve velileri bilgilendirmede okul idaresine çok büyük oranda çeşitli şekillerde yardımcı olunduğu, depremden etkilenen çok sayıda öğrencilerle ilgili kayıt tutma ve izleme çalışmalarının yapıldığı, ancak bu faaliyetin yetersiz kaldığı,
- ✓ Deprem nedeni ile ilgili İl, İlçe, ve okulun ikinci bir kriz yönetim planının olmadığı veya devreye konulmadığı (online eğitime geçilmemesi gibi) sonuçlara ulaşılmıştır.

Araştırma sonuçlarına dayalı olarak şu önerilere bulunulabilir:

- ✓ Öğretmenlerin deprem kaygı ve travması giderilmeden veya dikkate alınmadan, saha çalışmalarında görevlendirilmemeleri
- ✓ Hasar tespit çalışmasında mümkün olduğu oranda öğretmenlerin görevlendirilmemesi ve bu konuda vatandaşlar ile öğretmenin karşı karşıya getirilmemesi
- ✓ Merkez ve yerel yönetim işbirliği halinde çalışmasına ağırlık verilmesi
- ✓ Kriz yönetim ekiplerinin psiko-teknik destek ekipleri ile koordineli çalışması
- ✓ Okulların bir süre online eğitimlere devam etmesi sağlanabilir

Yararlanılan Kaynaklar

1. Şimşek, H. ve Yıldırım, A. (2021). Durum çalışması. A. Yıldırım ve H. Şimşek içinde, Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. Ankara: Seçkin Akademik ve Mesleki Yayınlar.



VI-IX SINIFLƏRDƏ TEXNOLOGIYA DƏRSLƏRİNDƏ TƏDRİS EDİLƏN-TEX NOLOJİ MAŞINLARIN AĞIR VƏ YÜNGÜL SƏNAYE SAHƏLƏRİNDƏ ROLU.

Əməkdar Müəllim, Sevil Fərrux qızı İbrahimova

ADPU-nun Şəki filialı, Ümumelmi fənlər kafedrası, baş müəllim, ORCID ID: 0000-0002-8944-3611

XÜLASƏ

Məqalədə texnoloji maşınların xalq təsərrüfatının müxtəlif sahə lərdə geniş tətbiqi, onların istifadə sahələri, növləri və s. geniş yer almışdır. Məqalədə diqqət mərkəzinə texnoloji maşın, cihaz və mexanizmlər bə rədə informasiyanın, bunların iş prinsiplərinin mənimsədilməsinin meto dik sisteminin formalaşdırılması prosesinin əsasına çağdaş “texno-demokratik-informasiya cəmiyyətinin” çağırışları, ümumtəhsil məktəblərində tədris olunan “Texnologiya” fənn kurikulumunun səciyyəvi xüsusiyyətləri, bu fənnin tədrisində gözlənilən nəticələr, şagirdlərə mənimsədilməli olan informasiyanın komponent qismində gözlənilən nəticələrin reallaşması durur. Şagirdlərin gələcəkdə seçəcəkləri peşə və ixtisaslar, öz növbəsində, yeni bilik, vərdiş və bacarıqların mənimsənilməsinə tələb edir. Xalq təsərrüfatının bütün sahələri texnologiya elmi ilə bu və ya digər formada sıx əlaqəsi göstərilir. Məqalədə “Texnologiya» fənninin tədrisində qarşıya qoyulmuş əsas məqsədlər göstərilmiş, innovativ təlimin keyfiyyətləri və ondan istifadənin yararlığından söhbət açılır. Texnoloji maşınlardan torna dəzgahı və burğu dəzgahı haqqında və onların istismarı, ağır və yüngül sənaye sahələrində rolu, əhəmiyyəti haqqda ətraflı məlumat verilib.

Açar sözlər: Texnologiya, maşınqayırma, texnoloji maşınlar, CNC dəzgahlar, rəqəmsallaşma, kinematika, sənaye inqilabı, torna dəzgahı, burğu dəzgahı, mühərrik.

SUMMARY

The article discusses the wide application of technological machines in various fields of the national economy, their areas of use, types, etc. it is widely used. In the article, the focus of attention is on the challenges of the modern “techno-Democratic rational-information society”, the characteristic features of the subject curriculum “technology” taught in general education schools, the expected results in teaching this subject, the realization of the expected results as a component of the information mastered by students. The professions and specialties that students will choose in the future, in turn, require the acquisition of new knowledge, habits and skills. All branches of the national economy are shown in one form or another in close connection with the science of technology. The article shows the main goals of teaching the subject “Technology”, talks about the quality of innovative training and the use of it. Detailed information was given about the technological machine lathes and Auger looms and their operation, their role and importance in heavy and light industries.

Keywords: Technology, Mechanical Engineering, Technological machines, CNC machine tools, digitalization, kinematics, Industrial Revolution, lathe, Auger machine, engine.

Tədqiqat mövzusunun aktuallığı.

Giriş: Müasir şəraitdə böyüməkdə olan gənc nəslə sərbəst həyata və müəyyən əmək mühitinə hazırlamaq böyük sərəştə tələb edir. Sərbəst yara dıcılıq və özünəgüvən ruhunda tərbiyə edilmiş, qərar vermək və nəticə çıxarmaq kimi məsuliyyəti üzərinə götürməyi bacaran hər bir gənc sabah cəmiyyətin sosial-iqtisadi yüksəlişində özünəməxsus rol oynaya bilər.

«Texnologiya» fənni məhz bu problemin öhdəsindən gəlməkdə müəllimlərə böyük kömək edir. [2;25]

Şagirdlərdə texniki tərakkürün formalaşması, texnoloji avadanlıq və alətlərdən istifadə qaydalarına mükəmməl yiyələnmələri üçün «Texnologiya» fənninin tədrisində qarşıya qoyulmuş əsas məqsədlərdən bir neçəsini qeyd etmək olar:

- ✓ əməyə hörmət etmək bacarığı və əmək mədəniyyəti aşılamaq;
- ✓ yaradıcılıq bacarığını və düşüncə tərzini inkişaf etdirmək;
- ✓ əməyin planlaşdırılması, korrektə edilməsi və qiymətləndirilməsini həyata keçirmək,
- ✓ dərstdə öyrənilənləri işdə tətbiq etmək qabiliyyəti aşılamaq.

Məhz bu məqsədlərə nail olmaqla şagirdləri-elm və texnikada baş verən keyfiyyət dəyişikliklərinə, bütün istehsalda dərin yenidənqurmalara, dör duncü sənaye inqilabına, robot-avtomobillər, nanotexnologiya, biotexnologiyalara hazırlaya bilərik.

Mövzunun aktuallığı: Müasir sənaye cəhətdən inkişaf etmiş istənilən ölkənin maşınqayırması onun nəinki emal sənayesinin hətta ümumən iqtisadiyyatının əsas aparıcı sahəsidir. Maşınqayırma dedikdə müəssisələrin

texniki cəhətdən yenidən silahlanmasını, əhalinin müxtəlif növ məişət cihaz və avadanlıqlara olan tələbatının ödənilməsini, iqtisadi və hərbi potensialın yaradılmasını təmin edən maşın və avadanlıqları istehsal edən qarşılıqlı asılı olan sahələr sistemi nəzərdə tutulur.

İqtisadiyyatın bütün sahələrinin ən yeni maşın və avadanlıqlarla təmin edilməsi hesabına əmək məhsuldarlığının yüksəldilməsi, iqtisadi inkişafın intensivləşdirilməsi, elmi-texniki tərəqqinin tempiyərinin sürətləndirilməsi nə maşınqayırmanın tövəsi daha əhəmiyyətlidir. Maşınqayırma üçün daha səciyyəvi olan xüsusiyyətlər sahədaxili strukturun mürəkkəbliyi və sahəliyi məhsulun geniş çeşidliyi, beynəlxalq və ərazi əmək bölgüsündə fəal iştirakıdır.

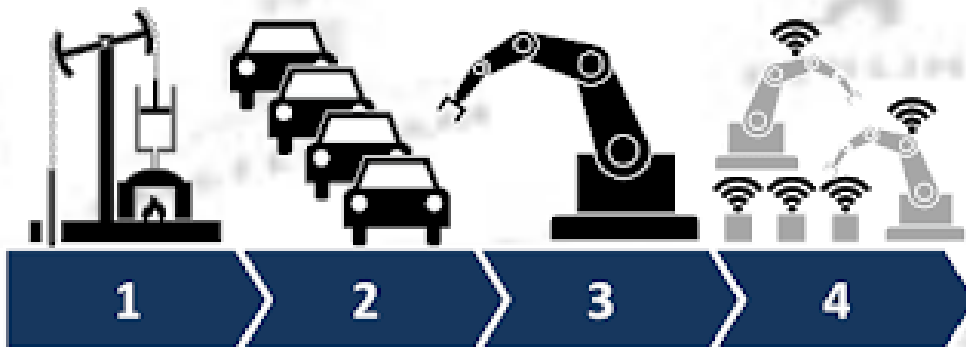
Bizim tədqiqatımız bu məsələnin həllinə yönəlmişdir və həmin işin mövzusunun aktuallığını və ona olan tələbatı müəyyənləşdirir.

Tədqiqatın aparılması:

Hazırda təhsilin ən əhəmiyyətli məqsədi məlumat çatma yollarını bilən,

texnoloji avadanlıqların doğru istifadəsini öyrənən fərdlər yetişdirmək üçün bilavasitə təhsilin məzmununu, təhsil sisteminin infrastrukturunu yenidən qurmaq zərurəti yaranmışdır. Bu baxımdan təhsilin bütün pillələrində təhsilənlərin təfəkkürü və şəxsiyyətinin inkişafına yönəlmiş, onların fərdi xüsusiyyətlərini nəzərə alan innovativ təlim metodologiyasından və müasir informasiya texnologiyalarından (İKT-dən) faydalana biləcək bütün imkanları təhsil prosesinə daxil etmək, onların imkanlarından təlim-tərbiyə fəaliyyətlərində, tədris prosesində ən üst səviyyədə faydalanmaq günün tələbidir [1;3]

Müxtəlif sənaye istehsal sahələrinə malik müəssisələrin istehsal prosesi haqqında olan ümumi bilikləri əldə edib mənimsəməklə, iqtisadçı, həm istehsal müəssisəsinin bütünlükdə həm də onun daxilində yerləşən istehsal xüsusiyyətləri və yarım sahələrinin iqtisadi və təsərrüfat fəaliyyətinin nəticələrini dərinlən təhlil etmək qabiliyyətinə, mövcud vəziyyətin bazarın tələblərinə hansı səviyyədə uyğunluğunu müqayisəli formada öyrənmək imkanı qazana bilər.



Biz artıq heyrətamiz bir dövrdə yaşayırıq. Texnologiyalarda radikal dəyişikliklər böyük sürətlə baş verir. Dünən fantastik hesab etdiyimiz layihələr üzərində bu gün artıq innovasiya şirkətləri çalışır, nailiyyətlər əldə edirlər. Hər ötən gün biz elə bir texnoloji inkişaf mərhələsinə çatırıq ki, həyatımızı yeni-yeni nailiyyətlərsiz təsəvvür edə bilmirik. Artıq çoxdan böyük dəyişikliklər erası başlamışdır. Biz hər birimiz həyatımızı, xüsusilə də övladlarımızın həyatını 100% dəyişəcək yaxın gələcək barədə düşünürük. Hazırda biz dördüncü sənaye inqilabına qədəm qoymuşuq.

Əgər birinci sənaye inqilabı buxar maşınının kəşfi ilə **istehsalın mexanikləşməsi**, ikinci sənaye inqilabı elektrik enerjisinin kütləvi istehsalı ilə **sənayeləşmə**, üçüncü sənaye inqilabı istehsalın avtomatlaşdırılması üçün elektronika, **kompüterləşmə** və informasiya texnologiyalarından kütləvi istifadəni nəzərdə tuturdusa, dördüncü sənaye inqilabı ("Sənaye 4.0") **rəqəmsallaşmanı**, texnologiyaların birləşməsi və fiziki, rəqəmsal və bio loji sferalar arasında sərhədlərin aradan qalxmasını səciyyələndirir. [6;18]

Dördüncü sənaye inqilabı miqyası, həcmi və mürəkkəbliyi baxımından, bəşəriyyətin bütün əvvəlki təcrübələrinin heç birinə bənzəmir. Qarşıda bizi süni intellekt, robot-avtomobillər, nanotexnologiya, biotexnologiya və s. daxil olmaqla ən geniş sahələrdə heyrətamiz texnoloji sıçrayış gözləyir.

Sənaye sahəsi maddi istehsalın əsas sahələrindən biridir. Sənayeləşmə təkcə iqtisadiyyatda deyil ictimai həyatın bütün digər sahələrinə də təsir göstərir. Sənayeləşmə - insanların inkişaf səviyyəsini göstərir. Sənayeləşmənin ərazi quruluşu bütün dünya təsərrüfatının ərazi quruluşunu müəyyən edir. Sənayeni iqtisadi inkişafın mühərriki adlandırırlar. Sənaye sahəsində 500 mln. nəfər adam çalışır ki, onlar da minlərlə peşəyə sahibdirlər.



İqtisadiyyatın bütün bölmələrində və maşınqayırmanın özündə texnoloji tərəqqi prinsipə yeni cihaz, alət, tərtibat tələb edir. Bütün bunlar texnoloji avadanlıqlarla maşınqayırmada istehsal edilir və elm-tutumlu məhsullardır. Beynəlxalq statistika texnoloji maşınqayırma sənayesini beş qrupa bölür: metalyayma, qeyri-elektrik maşınqayırması, elektrik maşınqayırması, nəqliyyat avadanlıqları və dəqiq alətlər.

Texnika və texnologiyanın yeni nəsrlə çatdırılması və tədrisi üçün aidiyyəti dövlət orqanlarının iştirakı ilə ehtiyaclara uyğun təhsil proqramları (kurikulumlar), ixtisaslar üzrə peşə təhsili proqramları hazırlanır. Məktəblərdə yeni yaradılmış Peşə təmayüllü siniflərin, Peşə təhsili müəssisələri və ixtisaslaşmış təlim mərkəzlərinin sənaye müəssisələrinin ehtiyaclarını tam təmin etmələri üçün maddi texniki bazalarının təkmilləşdirilməsi güclənməkdədir.

Sənaye sahəsini ilkin istehsal baxımından ümumi şəkildə 2 böyük bölməyə ayırmaq olar:

1. Hasilat sənayesi.
2. Emal sənayesi.

Hasilat sənayesinin özü də bir çox sahələrdən və yarım sahələrdən ibarətdir. Dağmədən, meşəemal sənayesi, dəniz mədənləri, su təchizatı, ovçuluq- mədən təsərrüfatı və s.

Emal sənayesi, mürəkkəb bir kompleks olub özündə 300-dən artıq sahə və yarım sahəni birləşdirir. Emal sənayesini qruplaşdıraraq 4 bölməyə ayıra bilərik.

1. Konstruksiya materialları və kimyəvi məhsullar istehsalı.
2. Maşınqayırma və metal emalı.
3. Yüngül sənaye.
4. Yeyinti sənayesi.

Emal sənayesinin quruluşunda ağır və yüngül sənaye sahələri kimi də bölgü aparılır.

Yüngül sənaye əhalini parça, geyim, ayaqqabı və digər əşyalarla təmin edən sahələr qrupundan ibarət olan sahə və yarım sahələri və emal sənaye sinə aid olmaqla toxuculuq, ayaqqabı, gön-dəri, xəz-dəri, tikiş və s. bu kimi sahələri özündə birləşdirir. Yüngül sənaye kənd təsərrüfatı, maşınqayırma, və kimya sənayesi ilə sıx əlaqəli fəaliyyət göstərən sahədir. Kənd təsərrüfatı yüngül sənayeni ayrı-ayrı xammal növləri ilə, maşınqayırma sənayesi – avadanlıqlarla, kimya sənayesi isə liflərlə və boyalarla təmin edir.

Ölkə üzrə yüngül sənayenin sosial-iqtisadi rolu və əhəmiyyəti çox yüksəkdir. Bu tək fizioloji aspektdə deyil, həmçinin əhalinin estetik planda da tələbatının ödənilməsinə xidmət edir. Yüngül sənayenin mövcudluğu iqtisadi rayonların inkişafının kompleksliyini gücləndirir. [5;6]

Yüngül sənayenin əsas sahələrindən biri də yeyinti sənayesidir. Yeyinti sənayesi öz tərkibində onlarla yarım sahələri birləşdirməklə sənaye sahələri arasında ən irilərdən biridir. Bu sahələr öz tərkibində müxtəli müəssisələri birləşdirməklə xammalın ilkin emalından (şəkər, tərəvəz, süd, tütn və s.) tutmuş onun təkrar emalını (çörək bişirmə, şirniyyat, pivə istehsalı və s.) da əhatə edir. Yeyinti sənayesi hesabına ölkənin ərzaq fondu formalaşdırılır və ölkədə strateji ərzaq ehtiyatı yaradılır. Xalq təsərrüfatının sahələrarası əlaqəsi bütün ictimai istehsalın inkişafına və onun səmərəsinin yüksəldilməsinə, son nəticədə isə xalqın rifah halının yüksəlməsinə səbəb olur. [5;24]

Təsərrüfat sahəsinin tərkibi və istehsal olunan məhsullar nə qədər mürəkkəbdirsə, istehsal sahələri də bir o qədər çoxsahəlidir; məsələn: bir təyyarə yüz iyirmi mindən çox hissə və detaldan ibarətdir. Onların hazırlanması yüzlərcə müəssisədə xeyli sayda ixtisaslı kadr, daim yenilənən texnoloji avadanlıq və s. tələb edən mürəkkəb bir istehsal prosesidir.

Ümumi maşınqayırmada - əsas yeri dəzgahqayırma sahəsi tutur. Bu sahə maşınqayırma sənayesinin ən qabaqcıl sahəsindən biridir.

Avtomobilqayırma, gəmiquraşdırma, aviasiya və raket-kosmik sənayesi sahələrini özündə birləşdirir. Avtomobilqayırma sənayesi aparıcı rola malik olduğuna görə, bu sahə lokomotiv, iqtisadiyyatın barometri adlandırılır.



Yaranan, qablaşdırılan, kəsilən, dönən və sair hər şey müxtəlif maşınlar, dəzgahlar və avadanlıqların köməyi ilə istehsal olunur. Bu vəsaitlər hazır şəkildə olmur. Texniki xidmət qabiliyyəti, istifadənin təhlükəsizliyi və işlərinin nəticəsi üçün yaradılır, dizayn edilir, yığılır, izlənilir. Bütün bunlar müvafiq təhsili olan ustalar tərəfindən edilir. [2:51]

Texnoloji maşınlar və avadanlıqlar" - bu nədir?

Müasir texnoloji dəzgahlar müxtəlif və təkmilləşdirilmiş işlək maşınlardır. Həmin maşınlarda çox mürəkkəb texnoloji proseslər yerinə yetirilir. Dəzgahqayırmanın nailiyyətli inkişafı həm ağır, həm də yüngül sənayemizin bütün sahələrini yüksək məhsuldarlığı və yüksək keyfiyyətli dəzgahlarla təmin etməyə imkan verir. Bu dəzgahlardan əksəriyyəti dünya standartları tələblərinin ödəyir. Texnoloji maşınlar maşınqayırma kimi nəhəng sənayenin əsası sayılır, ağır və yüngül sənaye sahələrini müxtəlif avadanlıqlarla təmin edir.

Maşınqayırma kimi bir sənayenin özəlliyi ondan ibarətdir ki, o, müxtəlif dərəcələrdə ehtiyacı olan sənayeləri özündə cəmləşdirir. Maşınqayırma məhsullarının əsas kateqoriyaları:

-təyyarələr və digər aviasiya avadanlıqları, güc avadanlığı, avtomobillər, dəmir yolu avadanlığı, telekommunikasiya vasitələri, ölçmə avadanlığı, elektrik paylayıcı qurğular, avtomobil komponentləri, kənd təsərrüfatı maşınları, yol tikintisi və şaxtalar üçün avadanlıq.

Maşınqayırma təsərrüfat fəaliyyətinin digər sahələrinin inkişafına təsir göstərən, dövlətin elmi-texniki səviyyəsini və ölkənin müdafiə qabiliyyətini əks etdirən sənaye istehsalının əsas sahəsidir. İnkişaf etmiş ölkələrdə maşınqayırmanın xüsusiyyəti maşınqayırma məhsullarının artan çeşidi, onların yüksək keyfiyyəti və rəqabət qabiliyyətidir.



XX əsrin sonuna qədər dəzgahlar klassik konstruksiyaya malik olmuşlar. Yəni dəzgahın gövdəsi üzərində hissələri ardıcıl olaraq yığılmışlar. Son zamanlar isə paralel kinematikaya (Heksapod) malik yeni tipli dəzgahların tətbiqi vüsət almaqdadır. Bu dəzgahın əvvəlkilərdən fərqi ondadır ki, emal zamanı ümumi hərəkət dəzgahın işdə bütün hissələrinin paralel olaraq iştirakı nəticəsində əldə edilir. [12:116]

Ölkəmizdə metalkəsən dəzgahların təsnifatı pəstah emalının texnoloji üsulundan asılı olaraq aparılır. Texnoloji emal üsuluna görə təsnifat kəsici alətin növü, emal ediləcək səthlətin xüsusiyyətləri və emal sxemi kimi əlamətlərə uyğun olaraq aparılır. Əlamətlərinin kompleksinə görə təsnifat dəzgahların şərti işarələrinin



Ümümdövlət Vahidlər sistemində daha dolğun göstərilmişdir. Bu, onluq sistemə görə düzəldilmişdir; bütün metalkəsən dəzgahlar ON qrupa, hər bir qrup ON tipə, tip isə ON tip-ölçüyə bölünmüşdür. Qrupda dəzgahlar texnoloji emal üsulunun eyniliyi və ya təyinatının yaxınlığı baxımından (Məsələn, deşmə və içyonma) birləşdirilmişdir. Dəzgahların tiplərini bu əlamətlər xarakterizə edir; onların təyinatı, universallıq dərəcəsi, baş işlək orqanların sayı, konstruktiv xüsusiyyətləri.

Tipin daxilində dəzgahlar texniki xarakteristikalarına görə fərqlənir.

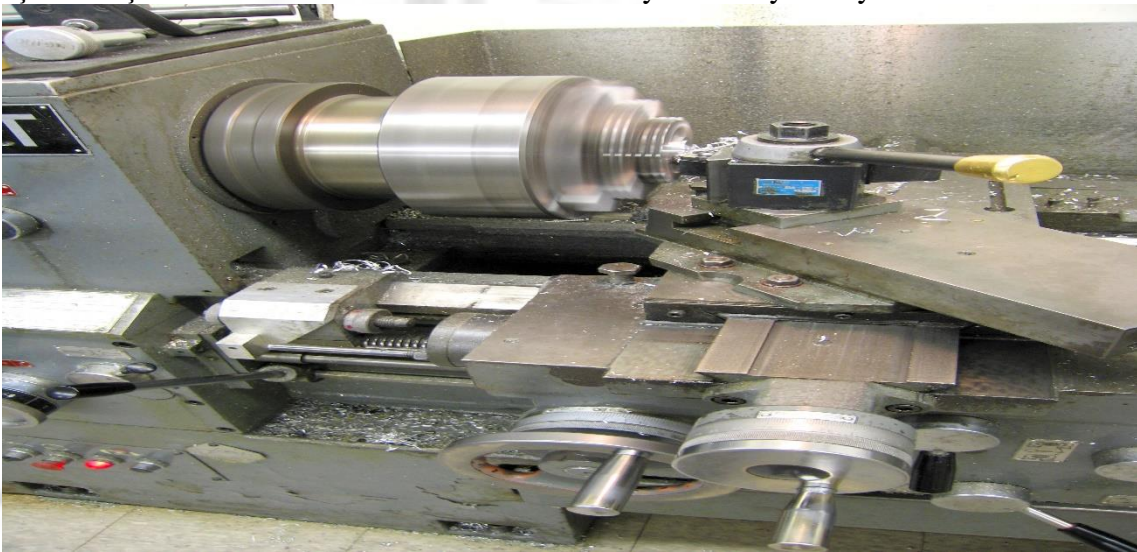
Dəzgahların aşağıdakı növləri vardır:

Torna dəzgahı	Frezləmə dəzgahı
Burğulama dəzgahı	Üstyonuş dəzgahı
İçyonuş dəzgahı	İskənələmə dəzgahı
Pardaqlama dəzgahı	Honlama dəzgahı
Cilalama dəzgahı	Elektroerrozion dəzgahı
Lazer dəzgahı	Alət maqazini

Dəzgahların növündən asılı olaraq onlar müxtəlif konstruksiyalara malik olurlar. Avtomatlaşdırma dərəcəsinə görə dəzgahlar aşağıdakı qruplara bölünürlər:

Adi dəzgahlar:

- burada baş və veriş hərəkətlər mühərrik və ötürmənin köməyi ilə əllə yerinə yetirilir.



Adi metalkəsən dəzgah



Avtomat dəzgahlar:- veriş hərəkəti xüsusi sərt proqramdaşıyıcılarının köməyi ilə avtomatik aparılır.



CNC dəzgahlar:

CNC dəzgahlar: - emal prosesi kompyuterdən idarə proqramının köməyi ilə avtomatik aparılır. Alətin avtomatik dəyişdirilməsi mümkündür. Emal mərkəzi, bir ne e emal növünün integrasiyasına, prosesə nəzarətin v  pəstahın dəyişdirilməsinin avtomatik aparılmasına imkan verir.

Kütləvi şəkildə istehsal edilməli olan parçaların emalı uş n CNC torna dəzgahı yaxşı bir seçimdir. Rəqəmsal idarətmə sistemi vasitəsilə iş parçasının fırlanmasını v  alət hərəkətini avtomatik olaraq idarə edə bilər,  l ilə idarə olunmasına ehtiyac yoxdur. Məsələn, dəyirmi bir  ubuqda işlənmiş müxtəlif  l c l  bir ne e  z y  ehtiyacınız var, torna sistem proqramına müvafiq  l c  v  yerdəyişmə kodunu daxil edərək  z kl ri avtomatik olaraq işləyə bilər.

CNC torna, CNC proqramlaşdırma ilə idarə olunan yüksək dərəcədə avtomatlaşdırılmış bir metal k sm  maşınıdır. CNC torna seçimi iş parçasının  l s n  v  işləmə n v n  bağlıdır, avtomatlaşdırma tələblərinin dərəcəsinə görə manipulyator v  avtomatik  ip çıxarma cihazı ilə də konfigurasiya edilə bilər.

CNC torna işləmə h ssaslığı yüksəkdir, aləti avtomatik dəyişə bilir, eyni zamanda çox prosesin davamlı tamamlanmasını yerinə yetirir. Metal k sm d  əvəz olunmaz bir vasitədir. Partiya dəqiqliyi və kompleks metal k sm   c n vacib bir vasitədir.

Verişin istiqamətindən asılı olaraq uzununa v  eninə torna əməliyyatları mövcuddur. Alətin pəstaha nisbətən vəziyyəti isə xaric və daxili yonma ilə səciyyələnir. Emal olunan səthlərin formasına görə dairəvi, müstəvi, vint, sonsuzvint, eksnetrik, profil torna əməliyyatlarından istifadə edilir. [5;74]

Orta məktəblərdə isə daha sadə əməliyyatları mexaniki üsulla emal edən, elektrikle işləyən adi dəzgahlar haqqında məlumat verilir.  l alətləri vasitəsilə silindrik v  konusşəkilli detalların hazırlanması ilə şağirdl r VI sinifdə tanış olduqları  c n bu detalların dəzgahlar vasitəsi ilə də emalını qeyd etməklə onlarda olan bilik və bacarıqların inkişafına təkan verilmiş olur.

Dəzgah verilmiş hər hansı bir p stahı alətlə emal etmək qabiliyyətinə malik olan maşınlara deyilir. Praktikada dəzgahlar materialları kəsmək, soyuq halda emal etmək və ya birləşdirmək  c n t tbic edilir. Hiss y  forma verilməsi  c n dəzgah alət və pəstah arasında kinematik hərəkəti yerinə yetirmək  c n ötürmə sistemine malikdir. Kinematik hərəkətdə əsas, yəni kəsici v  köməkçi hərəkətlə, boş gedişd ki hərəkətlər fərqlənirlər.  sas hərəkət çox vaxt fırlanma ilə, köməkçi hərəkət isə ötürmə ilə xarakterizə olunur.

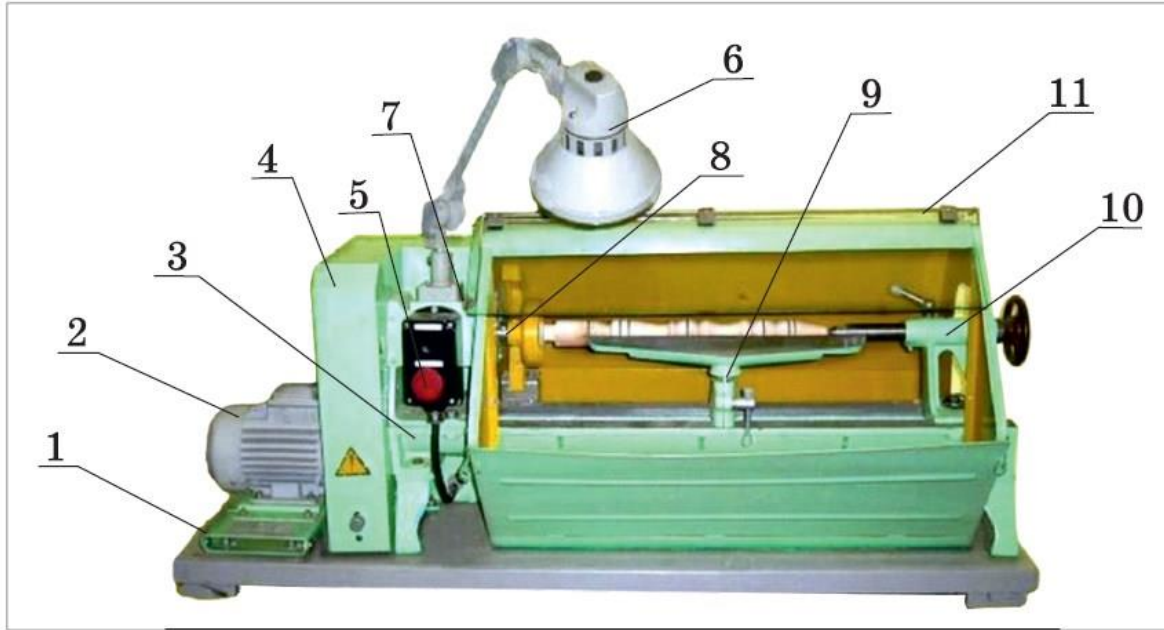
Qeyd etmək lazımdır ki, silindrş killi detalların  l ilə hazırlanması çox zəhmət və vaxt tələb edən işdir. Torna dəzgahında isə silindrş killi detalı daha tez və dəqiq hazırlamaq olur. Torna dəzgahı oduncaq p stahların yonma üsulu ilə emalı  c n nəzərdə tutulmuşdur.

Torna dəzgahı metalların, oduncağın v  s ni materialların k sm  ilə hazırlanmasında t tbic olunan texnoloji əməliyyat növüdür. Klassik torna əməliyyatında fırlanan səthlər emal olunur. Hal-hazırda müasir CNC idr etm  sistemi ilə təchiz olunmuş dəzgahlar daha mürəkkəb səthlərin emalına imkan yaradırlar.

Verişin istiqamətindən asılı olaraq uzununa v  eninə torna əməliyyatları mövcuddur. Alətin pəstaha nisbətən vəziyyəti isə xaric və daxili yonma ilə səciyyələnir. Emal olunan səthlərin formasına görə dairəvi, müstəvi, vint, sonsuzvint, eksnetrik, profil torna əməliyyatlarından istifadə edilir.

Yonma üsulu ilə p stahdan silindr, konus v  müxtəlif formalı səthlər emal edilir. Torna əməliyyatı k skil rin t tbici ilə torna d zgahlarında aparılır. Başıqa əməliyyatlardan fərqli olaraq burada əsas h rk ti pəstah, köməkçi h rk ti isə alət yerinə yetirir. P stah fırlanır, k ski isə supportun köməyi ilə pəstah boyunca hərəkət etdirilərək veriş hərəkətini alır. Bu zaman k skiy  verilən eninə veriş k sm  dərinliyini yaradır, bunun

nəticəsində də emal zamanı yonqar əmələ gəlir. Xüsusi hallarda alət də baş hərəkətin alınmasında iştirak edir.



Oduncaq emal edən torna dəzgahı: 1 — özü; 2 — elektrik mühərriki;
3 — çatı; 4 — qayış ötürməsinin qoruyucusu; 5 — maqnit işəsalıcı;
6 — işıqlandırıcı; 7 — qabaq aşığı; 8 — şpindel; 9 — əlaltı dayaq;
10 — arxa aşığı; 11 — qoruyucu ekran

Torna dəzgahının əsas bu hissələrdən ibarətdir: çatı, elektrik mühərrikli qabaq aşığı, arxa aşığı və əlaltı dayaq. Qabaq aşıda şpindel quraşdırılıb. Şpindel qayış ötürməsinin köməyi ilə elektrik mühərrikindən fırlanma alan valdır. Şpindelin sonunda yiv var. Bu yivə pəstahın sol küncünü bərkitmək üçün xüsusi tərtibatlar quraşdırılır.

Arxa aşığı uzun pəstahların sağ uclarının bərkidilməsinə xidmət edir. Arxa aşığı pəstaha çatıdakı istiqamətləndirici ilə yaxınlaşdırılır, sonra bolt və qayka ilə möhkəm bərkidilir. Sonda pəstahın ucu xüsusi detal — mərkəz ilə sıxılır. Mərkəz nazim çarxı fırlatmaqla hərəkət etdirilir və sıxaqla bərkidilir.

Arxa aşığı sıxac, nazim çarx, vintli mexanizm, mərkəzdən ibarətdir.

Əlaltı dayaq kəsici alət üçün dayaq rolunu oynayır. Onu çatının həm uzununu, həm də eni boyu hərəkət etdirmək, qaldırmaq və aşağı salmaq olar. Dəstəklərin köməyi ilə əlaltı dayaq tənzimlənir. Torna işləri üçün kəsici alət qismində kəsici iskanəldən istifadə edilir.

Kobud yonma üçün istifadə edilən əsas kəsici alət yarımdayəvi iskanəldir. Təmiz yonma, dirəklərin, çıxıntılıların hamarlanması və detalların kəsilməsi üçün isə çəp iskanəldən istifadə edilir.

Məmulatın emalı iki mərhələdə həyata keçirilir: qaralama və təmiz yonma. Yonma üçün alət isə məhz emal mərhələlərinə görə seçilir. Sadə detalların yonulması üçün bu iskanəldən başqa, yastı, düzbucaqlı və girdə, həmçinin qarmaqlı iskanəldən istifadə edilir.[9;26]

Klassik torna əməliyyatında fırlanan səthlər emal olunur. Hal-hazırda müasir CNC idrəətmə sistemi ilə təchiz olunmuş dəzgahlar daha mürəkkəb səthlərin emalına imkan yaradırlar.

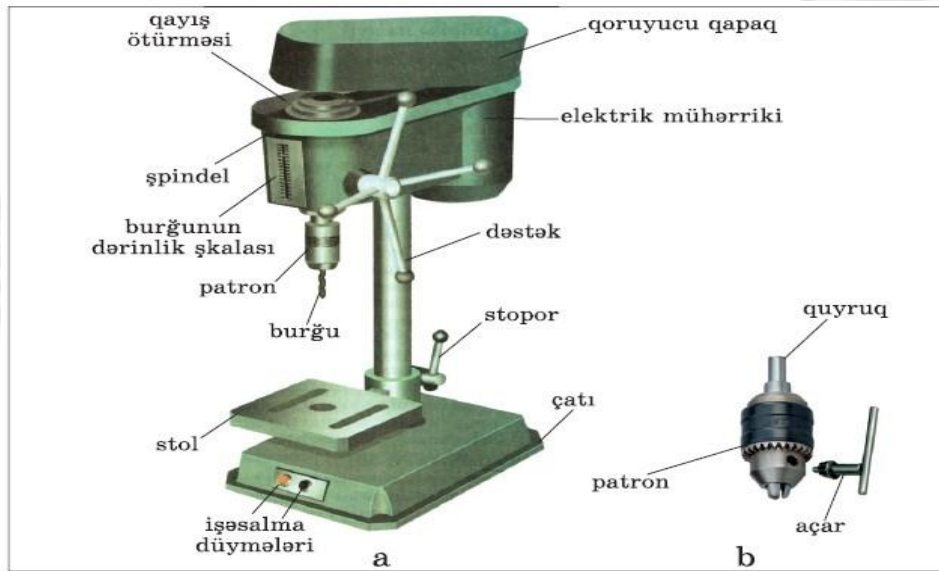
Məktəbdə Texnologiya dərslərində şagirdlərə texnoloji maşınlardan biri olan burğu dəzgahı da tədris edilir.

Burğu dəzgahı ən sadə quruluşa malik və geniş yayılmış metalkəsən dəzgahdır. Bu dəzgah müxtəlif materialların emalı üçün nəzərdə tutulmuş texnoloji maşınlarla aiddir. Burğu dəzgahı hansı əməliyyatları yerinə yetirmək üçün nəzərdə tutulmuşdur?

Burğu dəzgahı metal, oduncaq və digər materiallarda dəşiklərin dəqiq burğulanması üçün istifadə edilən texnoloji maşındır. Burğu dəzgahı istehsalatdan tutmuş ev emalatxanasına qədər hər yerdə tətbiq edilir.

Burğu dəzgahı hansı hissələrdən ibarətdir və necə işləyir?

Məktəb tədris emalatxanalarında HC-12 modeli burğu dəzgahından geniş istifadə edilir. «İşəsalma» düyməsinin köməyi ilə dəzgah şəbəkəyə qoşulur. Fırlanma elektrik mühərrikindən qayış ötürməsi ilə dəzgahın şpindelinə ötürülür, ötürücü qayış yerləşən hissə qoruyucu qapaqla bağlanır. Şpindelin aşağı hissəsində burğu patronu quraşdırılır. Burğu patronunda burğu bərkidilir. Burğulama dəstəyin fırladılması ilə yerinə yetirilir. Emal edilən pəstahlar dəzgah stolunda, mənəndə və ya sıxıcı tərtibatda (konduktorda) yerləşdirilir və bərkidilir.



Şəkil 1. a — HC-12 markalı burğu dəzgahının quruluşu; b — burğu patronu

İşə başlayarkən dəzgah nəzərdən keçirilir, istismara yararlı olub-olmadığı yoxlanılır. Bunun üçün «işəsalma» düyməsini basıb dəzgahı işə salmaq, «Dur» düyməsinin köməyi ilə dövrədən ayırmaq lazımdır.

Burğu patronu xüsusi açarın köməyi ilə açılır. Açar saat əqrəbinin əksinə fırladılır və patronun yumruquqları aralanır. Burğu patrona quraşdırılır. Bundan sonra açar saat əqrəbi istiqamətində fırladılır və burğu patronunda etibarlı bərkidilir. Burğu patronunda düz sıxılmalıdır. Düz sıxılmamış burğu əyri fırlanır və sınır. Üzərində açılacaq deşiyin mərkəzi nişanlanmış pəstah dəzgah masasındakı maşın məngənələrində yerləşdirilir və bərkidilir. Kiçik diametrlə deşiklərin burgulanması zamanı pəstahlar əl məngənəsi və ya sıxacların köməyi ilə də bərkidilir.[9;58]

Dəzgah işə salınır və ehtiyatla burğu pəstaha yaxınlaşdırılır. Burğunun ucu deşiyin mərkəzinə dəqiq düşməlidir, ötürmə dəstəyinə təzyiqli tədricən artırmaqla deşik burgulanır. Çox diqqətlə işləmək lazımdır. Burgulamanın sonunda və iki tərəfi açıq deşiyin çıxışına yaxınlaşdıqda ötürməni azaltmaq lazımdır, çünki əks halda burğunun tutulması baş verər və o sına bilər. Burgulamayı bitirdikdən sonra ötürmə dəstəyi əks tərəfə fırladılır, burğu ehtiyatla deşikdən çıxarılır və «Dur» düyməsi basılmaqla dəzgahın işi dayandırılır.

Bu dəzgahlarda hazırlanan detallar bilavasitə yenidən hansısa məhsulu istehsal edəcək dəzgahların hissələridir və yaxud maşın detallarıdır.

Tədqiqatın elmi əhəmiyyəti. Maşınqayırma texnologiyası XX əsrdə daha da inkişaf etdirilərək elmi və nəzəri əsasları olan mühüm bir mühəndislik elminə çevrilmişdir. Bu gün maşınqayırma istehsal sənayesinin bütün sahələrində praktiki olaraq iştirak edir. Əsasən maşınlar, onların məqsədinə uyğun olaraq texniki məhsulların, avtomobillərin, elektrik cihazlarının, alətlərin istehsalında geniş tətbiq olunur. Texnoloji maşınların köməyi ilə tibdə, inşaatda, məişətdə, iaşə sahələrində istifadə edilən bir çox avadanlıqlar istehsal edilir. Ərzaq mallarının istehsalı, əzcazlıq sənayesi və tibbi texnikada da maşınsız keçinmək mümkün deyil. Maşınqayırma çox vaxt müxtəlif texnoloji sahələri inteqrasiya edərək, fundamental tədqiqatlar əsasında bazar üçün hazır məhsullar meydana çıxarır.

Tədqiqatın praktik əhəmiyyəti. Elmi-texniki tərəqqi özündə elm və texnikanın qarşılıqlı əlaqə şəklində güclənən inkişafını əks etdirir. Bu da özünü məhsuldar qüvvələrin, texnologiya, idarəetmə metodları və istehsalın təşkilində göstərir. Elmi-texniki tərəqqi iki inkişaf formasına malikdir. Məhsuldar qüvvələr həmişə inkişaf edir, texnika, texnologiya və istehsalın digər sahələrində daima təkmilləşmə prosesi gedir. Elm və texnikada keyfiyyət dəyişiklikləri baş verir, bu da öz növbəsində bütün istehsalda dərin yenidənqurmalara gətirib çıxarır. Elə bir vaxt gəlir ki, əvvəlki texnika və texnologiya sıradan çıxmış olur. Bu zaman tamamilə yeni növ enerji, materiallar, texnika və texnologiya meydana gəlməsi ilə əlaqədar və tədrici dəyişikliklər əsasında istehsalın inkişafında keyfiyyət sıçramaları baş verir. Bu elmi-texniki tərəqqinin inqilabi formasıdır. Elmi-texniki inqilab elmi-texniki tərəqqinin tərkib hissəsi və ən yüksək pilləsidir.

Nəticə

Dəzgahqayırma müasir dünyada elmi-texniki inkişafı müəyyən edir və yüksək ixtisaslı əmək ehtiyatlarının istifadəsini tələb edir, ona görə də əsasən sənayecə inkişaf etmiş ölkələrin ərazisində yerləşdirilir.



Şagirdlərə həyatda qarşılaşdıqları texnikanın ümumi xarakteristikasının öyrədilməsi, istehsal texnologiyalarının təkmilləşdirilməsi, elmi-texniki tərəqqinin nəaliyyətləri, müasir konstruksiyalar və texniki qurğular haqqında məlumatların verilməsi bu sahə üzrə müvafiq bacarıq və vərdişlərin mənimsənilməsi nəzərdə tutulur.

İstehsal proseslərinin dördüncü sənaye inqilabının son nailiyyətləri ilə sürətlə silahlandığı indiki məqamda bu prosesləri dərinlən izləmək və baş verən yenilikləri ölkəmizin istehsal məkanına vaxtında gətirmək məqsədilə bu ilin yanvar ayının 6-da ölkə Prezidenti cənab İlham Əliyev Azərbaycan Respublikası İqtisadiyyat Nazirliyinin tabeliyində “Dördüncü Sənaye İnqilabının Təhlili və Koordinasiya Mərkəzi” publik hüquqi şəxsin yaradılması haqqında Fərman imzaladı. Yeni yaradılan Mərkəz Azərbaycan Respublikası ilə dördüncü sənaye inqilabı sahəsində fəaliyyət göstərən beynəlxalq təşkilatlarla əməkdaşlığı və bu sahədə əlaqələndirməni, habelə rəqəmsal iqtisadiyyat üzrə çağırışların, təşəbbüslərin, strategiyaların və layihələrin təhlilini və koordinasiyasını həyata keçirəcəkdir ki, bu da müasir dövrün ən başlıca tələblərindəndir.[11;6]

Gələcək mühəndisin, texnikin, texnoloqun elmi dünyagörüşü hələ orta məktəbdə

yarandıqca başlayır, ali məktəbdə formalaşır və möhkəmlənir. Elmi dünyagörüşün əhəmiyyəti gənc mütəxəssisin istehsalatda fəaliyyətə başladığı dövrdə, optimal qərarlar qəbul etdiyi müstəqil əmək prosesində daha da artır.

Elmi-texniki tərəqqinin iqtisadiyyatın üstünlükləri ilə üzvi surətdə bağlı olduğu müasir şəraitdə alimlərdə hərtərəfli biliyə malik mütəxəssislərin hazırlanmasında orta təhsilin əhəmiyyəti böyükdür.

Elm məhsuldar qüvvələrin əsası kimi çıxış edir və əmək vasitələri, əmək predmeti və iş qüvvəsinin birgə ünsür statusunu qazanıb. Əgər maddi istehsalın həm miqyasca (kəmiyyətə) genişləndirilməsində və həm də səmərəliliyinin (keyfiyyətə) yüksəldilməsində biliklər bir vasitə kimi ifadə edilərsə, bunlara nail olmaq üçün mütərəqqi texnoloji proseslərin, maşın və avadanlıqların layihələndirilməsi, istehsalın mükəmməl təşkilini nəzəri cəhətdən əsaslandırılması isə bilavasitə elmin məqsədidir. Gələcəyin mütəxəssisi olacaq bugünkü şagirdin elmi və ictimai fəaliyyəti sevmək ruhunda tərbiyə olunmasında onun dünyagörüşünün düzgün formalaşması vacibdir. Elmi dünyagörüşü elmi biliklərə və mülahizələrə əsaslanır.

Texnologiya dərslərində texnoloji maşınların Xalq təsərrüfatının ağır və yüngül sənaye sahələrində tətbiq sahələri, istifadə qaydalarının tədrisi şagirdlərin elmi dünyagörüşünün formalaşmasına kömək edir, çağdaş “texno-demokratik-informasiya cəmiyyətinin” vətəndaşı kimi yetişməsinin təməlini qoyur.

ƏDƏBİYYAT

1. N.Məmmədova. AZƏRBAYCAN MƏKTƏBİ.2019. №4
2. E. Əsgərov “Azərbaycanda maşınqayırma sənayesinin yenidən qurulması və inkişaf perspektivləri”
3. E. Əliyev. Maşınqayırma leksikonu. I hissə, Bakı-2012
4. Microsoft Word - dissertasiya isi Cavid_01.02.2016.docx
5. M. Xasməmmədov “Yüngül və yeyinti sənaye sahələrinin xammal bazaları və onların genişləndirilməsi imkanları” Bakı-2015
6. <https://az.trend.az/business/it/2985579.html>
7. Sah-m-ssis-l-rinin-avadanl-qlar-.pdf
8. F.Yusifov.”Dördüncü sənaye inqilabı yeni texnologiyalar dövrüdür” Bakı-2021
9. N Axundov. “Texnologiya” dərslik Bakı-2022
10. A. X. Mirzəcanzadə, F. G. Şıxəliyev “İxtisasa giriş” Bakı-1985
11. A. Məmmədov. “ IV sənaye inqilabı və təhsilin əsas inkişaf trendləri” Bakı-2020
12. Klaus Şvab. ” Dördüncü sənaye inqilabı” Bakı-2020.
13. Təhsildə yeni trendlər, bu günün və gələcəyin ən tələb olunan peşələri. /05.06.2020/ - <https://fed.az/az/tehsil-ve-elm/tehsilde>



AZƏRBAYCANIN ÜMUMİ TƏHSİL SAHƏSİNDƏ APARILAN İSLAHATLAR

Həsənli Münəvvər Vüqar*Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti (UNEC), İqtisadiyyat və İşlətmə , Orcid ID:- 0000-0002-1030-8821***XÜLASƏ**

Bu araşdırmamızda biz daha çox Azərbaycan təhsil sistemindən, onun quruluşundan, ölkə ərazisində mövcud təhsil sisteminin keçdiyi mərhələlərdən və daha da yaxşılaşdırılması üçün aparılan islahatlardan danışacağıq. Belə ki, təhsilin yaxşılaşdırılması üçün atılan addımlar ölkə üçün böyük əhəmiyyət kəsb edir. Bu məqsədlə aparılan islahatlar, qəbul edilən strategiyalar, izlənən yollar əsas amillər hesab olunur. Təhsil dedikdə tədris müəssisələrində verilən, tərbiyə və inkişaf imkanlarına malik olan bilik, bacarıq və vərdişlər sistemi başa düşülür. İnsanın öz təhsilini artırması yollarından asılı olaraq özünütəhsil, fasiləsiz təhsil, ixtisasartırma təhsili ifadələri işlədilir. Ümumiyyətlə, cəmiyyət inkişaf etdikcə təhsil anlayışı barədə fikirlər də dəyişir. Bir vaxt təlim-tərbiyə prosesinin nəticəsi kimi dəyərləndirilən təhsil bu gün daha geniş və müasir anlamda başa düşülür.

Açar sözlər: təhsil, inkişaf, strategiya, islahatlar, inteqrasiya

ABSTRACT

In this research, we will talk more about the education system of Azerbaijan, its structure, the stages of the current education system in the country and the reforms carried out for its further improvement. So, the steps taken to improve education are of great importance for the country. For these steps, reforms, adopted strategies, followed paths are considered the main factors. Education means the system of knowledge, skills and habits that are provided in educational institutions and have opportunities for education and development. Depending on the ways in which a person increases his education, the terms self-education, continuous education, and advanced education are used. In general, as society develops, ideas about the concept of education also change. Education, which was once valued as the result of the training process, is today understood in a broader and modern sense.

Keywords: education, development, strategy, reforms, integration

GİRİŞ

Təhsil ictimai həyatın bir sahəsi olub cəmiyyət üzvlərinin vətəndaş, şəxsiyyət kimi yetişdirilməsi, sosial həyata və səmərəli əmək fəaliyyətinə mütəxəssis-kadr kimi hazırlanması ilə məşğul olur. Təhsil müxtəlif məktəb pillələrində, müxtəlif səviyyələrdə verilir. Bu mənada məktəbəqədər təhsil, ümumi təhsil, ilk peşə-ixtisas təhsili, orta ixtisas təhsili, ali təhsil bir-birindən fərqlənir. Hər sonrakı pillədəki təhsil əvvəlki pilləyə əsaslanır.

Təhsil bütün dünya dövlətlərinin öz vətəndaşlarına təklif etməli olduğu ən əsas xidmətlərdən biridir. Təhsildə elm adamları uzun intellektual araşdırmalar aparmış, müxtəlif nəzəriyyə və modellər təklif etmişlərdir. UNESCO kimi təşkilatlar hamı üçün əsas insan hüququ kimi qəbul edilən təhsillə bağlı bütün dünyada müxtəlif tədqiqatlar aparmışdır. Bu səbəbdən, dünyanın bütün ölkələrində təhsilin inkişafına təsir edən əsas amillər, təhsilin yaxşılaşdırılmasına dair aparılan islahatlar hər zaman tədqiqatçıların diqqət mərkəzində olmuşdur.

Hansı sahədə keçirilməsindən asılı olmayaraq, islahatlar hər bir ölkənin tarixində böyük rol oynayır. Çox həssas bir proses olan islahatların əsas məqsədi bilavasitə inkişafyönlülük olsa da, bəzi hallarda uğursuzluqlarla nəticələnməsi də real faktlardır. Bəzən islahatlar hədəflənən nəticələri doğurmaya da bilər. Çünki dövrün, zamanın tələbi olan yüksək tələblərə uyğunlaşmaq meyilləri mövcud olduqca yeniləşmə ideyası hər zaman öz aktuallığını qoruyur, bəzən isə hər yenilik istənilən nəticəni verməyə bilir. İslahatlar o zaman uğurlu nəticə verə bilər ki, dövrün tələbindən irəli gəlsin, onların həyata keçirilməsi üçün tarixi şərait yaranmış olsun. İslahatların cəmiyyətdə dayanıqlı və perspektivli qəbul edilməsi üçün isə ölkədə siyasi iradə, şəffaflıq və demokratiyanın olması da çox mühüm şərtidir. İslahat aparılan ölkədə qarşıda duran ən vacib vəzifə islahatyönlü tədbirlərin həyata keçirildiyi sahədə və xüsusilə, bu sahənin nümayəndələrində əvvəllərdən kök salmış köhnə təsəvvürlərin tədricən aradan qaldırılması, eyni zamanda həmin sahədə mövcud inkişaf səviyyəsinin dəqiq müəyyən edilməsi və buna uyğun surətdə hədəflərin real şərait baxımından optimal olaraq müəyyən edilməsidir. İslahat həm də iqtisadi inkişafı sıx bağlıdır. Məhz iqtisadi tərəqqi cəmiyyətdə yeni ideyalar doğurur və bunların həyata keçirilməsi arzusu islahatların zəruriliyini gündəmə gətirir. Tarixə nəzər salsaq, bu gün beynəlxalq aləmdə qüdrəti ilə fərqlənən dövlətlər islahat



hədəfini müəyyən edərək ilk növbədə təhsil sahəsini seçmişlər. Çünki bütün sahələrdə inkişafın mənbəyi təhsildən başlanır. Bu mənada, Azərbaycanda istisna deyildir [1].

1. Azərbaycanda Təhsil Sisteminin Quruluşu

Təhsil sistemi ölkə daxilində olan bütün təlim-tərbiyə müəssisələrinin məcmusudur. Buraya məktəbəqədər tərbiiyə müəssisələrindən başlamış təhsil akademiylarına qədər çox müxtəlif təhsil ocaqları daxildir. Təhsil sistemi üstqurum hadisəsi olub bazisə güclü təsir göstərir. Təhsil cəmiyyətin iqtisadi münasibətlərinin xarakterindən, elmi-texniki inkişafdan, sosial tələbatdan asılı olaraq dəyişir. Təhsil sistemi cəmiyyətin strateji vəzifəsi kimi mühüm rol oynayır. Təhsil sisteminin quruluşu. Təhsil sistemində aşağıdakı təhsil-tərbiyə müəssisələri daxildir [3]:

1. Məktəbəqədər tərbiiyə müəssisələri
2. Ümumtəhsil məktəbləri: dövlət və alternativ məktəblər (liseylər, gimnaziylar, kolleclər və s.)
3. Peşə-ixtisas təhsili məktəbləri: a) texniki-peşə təhsili məktəbləri (peşə məktəbləri və liseylər); b) orta-ixtisas məktəbləri (texnikumlar, kolleclər); c) ali məktəblər (bakalavr, magistr, doktorantura pillələri)
4. Diplomdan sonrakı hazırlıq (staj keçmə, ordinatura, magistratura)
5. Məktəbdənkənar təlim-tərbiyə müəssisələri (xüsusiləmiş və klub tipli müəssisələr)
6. İxtisasartırma və kadrların yenidən hazırlanması (institutlar, kurslar)
7. Sərbəst təhsil (kitabxanalar, mühazirə salonları, internet sistemi və s.).

2. Azərbaycanın Ümumi Təhsil Sahəsində İslahatlar

Təhsil sahəsində islahat proqramı 15 iyun 1999-cu ildə təsdiq edilmişdir. Təhsil sahəsində islahatlar 1999-2013-cü illəri əhatə edir. Təhsil sahəsində islahatın mərhələləri isə aşağıdakı kimidir.

Öyrədicə innovativ - 1999-2003

Hazırlıq - 2004-2007

Tətbiqetmə - 2008-2013.

Təhsil islahatlarının başlıca məqsədi ölkə ərazisindəki təhsilin daha da yaxşılaşdırılmasını, onun dünya təhsil sistemində inteqrasiyasını hədəfləyir. Qeyd olunmuş illər ərzində aparılan islahatlar məqsədlənən hədəflər yolunda həyata keçirilmişdir və keçirilməkdədir [1].

3. 2009-2013-Cü illərdə Azərbaycan Respublikasının Ali Təhsil Sistemində İslahatlar Üzrə Dövlət Proqramı

Azərbaycan Respublikasının Ali Təhsil Sistemində İslahatlar Üzrə Dövlət Proqramı Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2009-cu il “ 22 ” may tarixli 295 nömrəli Sərəncamı ilə təsdiq edilmişdir. Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham ƏLİYEV'in də dediyi kimi “Müasir dünyada hər bir ölkənin uğurlu inkişafını onun intellektual potensialı müəyyən edəcək” ifadəsi belə hər bir ölkə üçün Təhsilin dövlətin əsas vacib strateji istiqaməti olmasını özündə ehtiva edir. Bu mənada ölkəmizdə istər ali məktəb ocaqlarında, istərsə də məktəbəqədər və orta məktəblərdə təhsilin inkişafına günü-gündən diqqət artmaqdadır [4]. Yeni interaktiv metodların tətbiqi, ənənəvi təhsil sisteminin yerini dünyanın öndə gələn ölkələrində tətbiq olunan metodlarla əvəzlənməsi və tətbiqi ölkə ərazisində də davam etməkdədir. Buna örnək olaraq, Azərbaycanda fəaliyyət göstərən bir sıra universitetləri, məktəbləri, kollecləri və başqa bu kimi təhsil ocaqlarını nümunə göstərmək olar. Sevindirici haldır ki, artıq Azərbaycanda yeni sistemlə dərslərin tədris olunması, tələbələrə və məktəblilərə informasiya kommunikasiya bacarıqlarının, dil biliklərinin inkişaf etdirilməsi sürətlə inkişaf etməkdədir. Müasir dünyamızda ahəngdar inkişaf etmiş gənclik üçün lazımı tədbirlərin həyata keçirilməsi günü-gündən vüsət almaqdadır. Belə ki, bu inkişafın nəticəsi olaraq ölkə ərazisində təhsil alan gənclərin bir çox xarici dillərdə özünü rahat ifadə etmək, yeni texnologiyalara yiyələnmə bacarıqları, ölkə xaricində təhsil üçün müraciət edən gənclərin sayı hər ötən il bir öncəki ilə nəzərə inkişaf etməkdədir. Sinqapur, Finlandiya, Koreya və bu kimi bir çox inkişaf etmiş ölkələrin əsas hədəfləri qeyd etdiyimiz kimi gənclərdə riyazi, dil və İKT biliklərinin inkişafını əsas prioritet götürür ki, ölkə ərazisində bu hədəflərin həyata keçirilməsi, dünya təhsil sistemində inteqrasiyanın və inkişaf etmiş ölkələrdəki metodların ölkəmizdən yan keçmədiyini göstərir [7].

4. Təhsil Haqqında Azərbaycan Respublikasının Qanunu

TƏHSİL QANUNU 2009-cu il 19 iyun tarixində qüvvəyə minmişdir. Bu Qanun vətəndaşların Azərbaycan Respublikası Konstitusiyasında müəyyən olunmuş təhsil hüququnun təmin edilməsi sahəsində dövlət siyasətinin əsas prinsiplərini və təhsil fəaliyyətinin tənzimlənməsinin ümumi şərtlərini müəyyən edir, təhsilin ayrı-ayrı pillələri üzrə müvafiq qanunların və digər normativ hüquqi aktların qəbul edilməsində baza rolunu oynayır.



Azərbaycan Respublikasında təhsil dünyəvi və fasiləsiz xarakter daşımaqla, vətəndaşın, cəmiyyətin və dövlətin maraqlarını əks etdirən strateji əhəmiyyətli prioritet fəaliyyət sahəsidir.

Azərbaycan Respublikasında təhsil insan hüquqları haqqında beynəlxalq konvensiyalara və Azərbaycan Respublikasının tərəfdar çıxdığı digər beynəlxalq müqavilələrə əsaslanır, təhsil sahəsində milli-mənəvi və ümumbəşəri dəyərlərin prioritetliyi əsasında dünya təhsil sisteminə inteqrasiya olunaraq inkişaf edir [5].

5. Azərbaycan Respublikasında Təhsilin İnkişafı Üzrə Dövlət Strategiyası

Təhsilə verilən önəm bir başqa nümunəsi olaraq ölkədə Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham ƏLİYEV'in 2013-cü il 24 oktyabr tarixli nömrəli Sərəncamı Azərbaycan Respublikasında təhsilin inkişafı üzrə Dövlət Strategiyası ilə təsdiq edilmişdir və bu strategiya doğrultusunda da fəaliyyətlər davam etməkdədir. Azərbaycan Respublikasında təhsilin inkişafı üzrə Dövlət Strategiyasının məzmunu isə aşağıdakı kimidir.

Son illər aparılan sosial-iqtisadi siyasət nəticəsində ölkədə yüksək inkişafa nail olunmuş, əhalinin maddi rifahı xeyli yaxşılaşmış, yoxsulluğun səviyyəsi minimuma enmiş və Azərbaycan Respublikası orta gəlirli ölkələr sırasında yer tutmuşdur. Gerçəkləşdirilən islahatlar və genişmiqyaslı infrastruktur layihələri sosial-iqtisadi həyatın yenidən qurulması və davamlı inkişafı üçün şərait yaratmışdır.

“Azərbaycan Respublikasında təhsilin inkişafı üzrə Dövlət Strategiyası” (bundan sonra – Strategiya)

Azərbaycan Respublikasında, keyfiyyət nəticələri və əhatəliliyinə görə dünya ölkələri sırasında aparıcı mövqə tutan, səriştəli müəllim və təhsil menecerlərinə, qabaqcıl texnologiyalara əsaslanan infrastruktura malik təhsil sisteminin yaradılması üçün beş strateji istiqamətdə genişmiqyaslı tədbirləri nəzərdə tutur. Birinci strateji istiqamət səriştəyə əsaslanan şəxsiyyətyönlü təhsil məzmununun yaradılmasına yönəlmişdir və təhsilin məktəbəqədər, ümumi, ilk peşə-ixtisas, orta ixtisas və ali olmaqla, bütün pillələri üzrə kurikulumların inkişafı kimi vacib hədəfi əhatə edir.

İkinci strateji istiqamət təhsil sahəsində insan resurslarının müasirləşdirilməsini nəzərdə tutur.

Üçüncü strateji istiqamət təhsildə nəticələrə görə cavabdeh, şəffaf və səmərəli idarəetmə mexanizmlərinin yaradılmasını nəzərdə tutur.

Dördüncü strateji istiqamət müasir tələblərə uyğun və ömür boyu təhsili təmin edən təhsil infrastrukturunun yaradılmasını nəzərdə tutur.

Beşinci strateji istiqamət Azərbaycan Respublikasında iqtisadi cəhətdən dayanıqlı və dünyanın aparıcı təhsil sistemlərinin standartları ilə eyni səviyyəyə uyğun təhsil sisteminin maliyyələşdirilməsi modelinin qurulmasıdır [3].

NƏTİCƏ

Göründüyü üzrə onu deyə bilərik ki, qəbul edilən sərəncam yalnız və yalnız ölkə ərazisində təhsilin inkişafını və yeni hədəfləri özündə birləşdirir. Belə ki, ölkə ərazisində aparılan təhsil islahatlarının nəticələrini aşağıdakı şəkildə sıralaya bilərik.

1. Təhsil müəssisələrinin infrastrukturunu müasirləşdirilir və bu proses davam etməkdədir
2. Təhsil qanunvericiliyi əsaslı şəkildə yenilənir
3. Məktəbəhazırlığın əhatəliliyi genişlənməmişdir
4. Müəllim nüfuzu hər keçən gün daha da yüksəlir
5. Müəllimlərin peşəkarlıq səviyyəsi artırılır
6. Şagirdlərimizin uğurları ildən-ildə yaxşılaşır
7. Yeni qiymətləndirmə modelləri tətbiq olunur
8. Dərslik hazırlığı sahəsində yeniliklər tətbiq olunur
9. Tədrisdə İKT-dən istifadə imkanları genişləndirilir
10. Xüsusi qayğıya ehtiyacı olan şəxslərin təhsil hüququ təmin olunur
11. Peşə təhsilinin inkişafı günü- gündən artır
12. Orta ixtisas təhsilinin inkişafına yeni yanaşmalar həyata keçirilir
13. Ali təhsilin əlçatanlığı artırılır
14. Ali təhsil müəssisələri yeni idarəetmə modelinə keçir
15. Yeni təşəbbüslər, yeni hədəflər müəyyən olunur



ƏDƏBİYYAT

1. [İsgəndər İSGƏNDƏROV “Azərbaycanın ümumi təhsil sahəsində islahatlar” (http://www.anl.az/down/meqale/az_muellimi/2010/iyun/124110.html).
2. (<https://tehsilforumu.az/umumi/3262-tehsil-sistemi-ve-onun-qurulushu.html>).
3. Ə.M.Abbasov, İ.A.Cavadov, B.O.İbadova, K.R.Quliyeva, İ.H.Sultanova, S.E.Cavadova “Kurikulum Bələdçisi”, Bakı-2019.
4. 2009-2013-cü illərdə Azərbaycan Respublikasının ali təhsil sistemində islahatlar üzrə Dövlət Proqramı”nın təsdiq edilməsi barədə Azərbaycan Respublikasının Prezidentinin Sərəncamı (<https://edu.gov.az/upload/file/islahat-proqrami.pdf>).
5. «Təhsil haqqında» Azərbaycan Respublikası Qanunu.
6. Azərbaycan Respublikasında təhsilin inkişafı üzrə Dövlət Strategiyası. (<https://president.az/az/articles/view/9779>).
7. Faruk Levent və Esra Yazıcı'nın “Singapur eğitim sisteminin başarısına etki eden faktörlerin incelenmesi”.
8. Şahlar Əsgərov (2020). Təhsilə yeni baxış.
9. Mələhət MÜRŞÜDLÜ (2019). Təhsilin inkişaf meyillərinə ümumi baxış.



SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETMEN EĞİTİMCİLERİNİN DERS İZLENCELERİNE YÖNELİK GÖRÜŞLERİNİN İNCELENMESİ: KÜRESELLEŞME VE TOPLUM DERSİ ÖRNEĞİ

(Examination of Social Studies Teacher Educators' Views on Course Syllabi: Example of Globalization and Society Course)

Dr. Öğr. Üyesi Fatih Öztürk

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, ORCID ID: [0000-0002-6209-1644](https://orcid.org/0000-0002-6209-1644)

ÖZET

Türkiye’de yükseköğretim kurumları nitelikli bir eğitim öğretim hizmet sunmak için kaliteyi sürekli olarak artırma arayışındadır. Türkiye’de öğretmen eğitiminde gerçekleştirilen eğitim-öğretim boyutları kalite akreditasyon ve program geliştirme çalışmaları doğrultusunda yeniden değerlendirilmekte ve geliştirme çalışmalarına konu olmaktadır. Kalite ve akreditasyon çalışmaları, eğitim öğretim boyutlarının niteliğiyle ilgili yükseköğretim kurumlarına öz değerlendirme imkânı sunmaktadır. Yetki devri olarak anılan ve eğitim fakültelerinin öğretim programı geliştirme çalışmalarında inisiyatif almasını mümkün kılan gelişme ise öğretmen eğitimi lisans programlarının yapısının yenilenmesi ve güncellenmesini gerekli kılmaktadır. Sayılı iki gelişme, kurumsal kararlar olarak niteliği artırma olanağı sunmaktadır. 2018 yılında uygulanmaya başlanan sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programında mevcut olan Küreselleşme ve Toplum dersine ilişkin uzman görüşlerini konu alan bu çalışma, akreditasyon ve program güncelleme çalışmalarına katkı sunması için gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın amacı sosyal bilgiler öğretimi uzmanlarının Küreselleşme ve Toplum dersinin yapısına ilişkin önerilerini ortaya çıkarmaktır. Araştırma durum çalışması deseniyle planlanmış ve gerçekleştirilmiştir. Ölçüt örnekleme tekniği ile seçilen katılımcılar, ilgili dersi en az bir eğitim-öğretim yarıyılı yürütmüş 11 alan uzmanıdır. Katılımcılardan biri lisansüstü eğitimini yurtdışında tamamladığını, 2’si 1 yıl kadar yurtdışında misafir öğretim üyesi olarak çalıştığını, 4’ü uluslararası bilimsel toplantılara katıldığını, 4’ü yurtdışı deneyimi olmadığını belirtmiştir. Veriler çevrimiçi ortamda hazırlanan ve uygulanan yapılandırılmış görüşme formuyla toplanmıştır. İlgili form demografik ve araştırma soruları olarak iki bölümden oluşmaktadır. Demografik bilgilerde uzmanlarının kıdem ve mesleki durumlarına ilişkin; araştırma sorularında ise dersin öğrenme çıktıları, öğrenme öğretme süreçleri, materyaller ve ölçme değerlendirme yöntemlerine ilişkin sorular yer almaktadır. Araştırma bulgularına göre öğrenme çıktısı olarak belirtilen ifadelerde çokkültürlülük, güncel sorunlar, ulus devlet küreselleşmenin sonuçları, bakış açısı kavramlarına sıklıkla değinildiği; öğrenme çıktılarının fark etme, duyarlı olma ve açıklama düzeyinde hedeflere yer verdiği gözlenmiştir. Dersin öğretiminde en çok kullanılan yöntemlerin genellikle sunuş yoluyla öğretim stratejisiyle (düz anlatım, sunu kullanma vb.) ilişkili araç ve tekniklerden oluştuğu anlaşılmaktadır. Her bir uzmanın derste kullandığı kaynağın çoğunlukla belirli 1 veya 2 kitaptan oluştuğu söylenebilir. Bu durum her uzman için geçerli değildir. Zira az sayıda katılımcı belgesel ve bilimsel makaleler gibi kaynakları da kullandıklarını belirtmiştir. Katılımcılar derse ilişkin çeşitli öneriler sunmuştur. Bunlar arasında en çok ifade edilen görüş, dersin hak ettiği değeri görmediğine yöneliktir. Katılımcılara göre Küreselleşme ve Toplum dersi, bugünün dünyasını anlamak için gereklidir, bu yüzden ders saatinin artırılması, dersin zorunlu hale getirilmesi gibi çözümler düşünülmelidir.

Anahtar Kelimeler: Sosyal bilgiler öğretmen eğitimcileri, ders izlencesi, küreselleşme ve toplum

ABSTRACT

Higher education institutions in Turkey seek to increase the quality of education and training service. Educational studies carried out in teacher education in Turkey are re-evaluated in line with quality-accreditation and program development studies and are the subject of improvement initiatives. Quality and accreditation studies provide self-evaluation opportunities for higher education institutions regarding the quality of education and training services. The recent development, known as transferring authority which enables education faculties to take the initiatives in curriculum development studies, causes the renewal and updating of the structure of teacher education undergraduate programs. Two developments offer the opportunity to increase quality by making institutional decisions. This study inquire into social studies teacher educators' opinions on the Globalization and Society course available in the social studies teaching undergraduate program, which was implemented first in 2018 and was carried out to contribute to the accreditation and program studies. The research aims to reveal the suggestions of social studies teacher educators' regarding the structure of the Globalization and Society course. The research was planned and carried out with a case study design. The participants selected by the criterion sampling technique are 11



social studies teacher educators who have conducted the relevant course for at least one academic semester. One participant stated she completed his postgraduate education abroad, 2 of them worked as a visiting scholar abroad for 12 months. 4 of them participated in international scientific meetings, and 4 of them had no experience abroad. The data were collected through a structured interview form prepared and applied online. The relevant form comprises two parts demographic and research questions. Regarding the seniority and professional status of experts in demographic information. The research questions is focused on learning outcomes of the course, learning and teaching processes, materials, and measurement and evaluation methods. It has been observed that learning outcomes include concepts such as multiculturalism, current problems, the nation-state, the results of globalization, and perspectives. The expressions specified as learning outcomes include verbs such as "to be aware of", "to be sensitive," and "to explain." It is understood that the most used methods in teaching the course comprise tools and techniques related to expository teaching (learning, using presentations, etc.). It can be said that the source used by each expert in the lesson mainly consists of 1 or 2 specific books. This is not true for each participants. Because few participants stated that they also use sources such as documentaries and scientific articles. Participants offered various suggestions regarding the course. The most expressed opinion among these is that the course is undervalued. According to the participants, the Globalization and Society course is necessary to understand today's world, so solutions such as increasing the course hours and making the course compulsory should be considered.

Keywords: Social studies teacher educators, course syllabi, globalization and society



SALON DÜNYA ŞAMPİYONALARINDAKİ (2006-2022) REAKSİYON SÜRESİ VE YARIŞMA SONUCUNUN YARIŞMA SAATI İLE İLİŞKİLERİN İNCELENMESİ: 60 METRE
(EXAMINATION OF THE RELATIONSHIPS BETWEEN THE COMPETITION HOUR WITH REACTION TIME AND THE COMPETITION RESULT IN THE WORLD INDOOR CHAMPIONSHIPS (2006-2022): 60 METERS)

Bülent Taşdemir

Gençlik ve Spor Bakanlığı, ORCID ID: 0000-0001-8515-716X

Dr. Nuray Satılmış

Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, ORCID ID: 0000-0002-2086-1436

Dr. Akan Bayraktar

Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, ORCID ID: 0000-0002-3217-0253

Dr. Işık Bayraktar

Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, ORCID ID: 0000-0003-1001-5348

ÖZET

Dünya salon şampiyonalarında 2006 ve 2022 yılları arasında 60 metre sürat koşu branşında yarışan erkek (n=407) ve kadın (n=345) sporcuların reaksiyon süresi ve toplam koşu süresinin yarışmanın yapıldığı saat ile ilişkileri bu çalışmada incelenmiştir. Her iki cinsiyette de yarışma saatleri ile sporcuların reaksiyon süreleri, yarışma saatleri ve sporcuların yarışma sonuç dereceleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönde ilişkiler bulunmuştur ($\rho < 0,040$; $p < 0,05$). Yarışmaların etapları yönüyle konu incelendiğinde ise her iki cinsiyette de yarı final etabında aynı ilişkiler korunmuşken, final etabında ise herhangi bir herhangi bir ilişki tespit edilememiştir. Seçme etabında ise yarışma saatiyle reaksiyon süresi arasında hem erkeklerde ($\rho = 0,25$) hem de kadınlarda ($\rho = 0,22$) pozitif bir ilişki görülmüştür. Özellikle seçme etabındaki yarışma saat dilimlerinin sporcular arasında dezavantaj oluşturmayacak şekilde benzer sirkadyen dilimlerde olması ve müsabaka programlarının performansı sınırlayıcı ve performansı destekleyici saat dilimlerinin göz önüne alınarak hazırlanması önemli olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Atletizm, Sprint, Sirkadiyen, Reaksiyon Süresi

ABSTRACT

In this study, the relationships between the competition hour and the reaction time, the competition hour with the competition result of the male (n=407) and female (n=345) athletes competing in the 60 meters sprint event between 2006 and 2022 in the World Indoor Championships were examined. Statistically significant and negative correlations were found between the time of the competition and the reaction times of the athletes, the hours of the competition and the competition results of the athletes in both genders ($\rho < 0.040$; $p < 0.05$). When the subject is examined in terms of the stages of the competitions, while the same relationships were preserved in the semi-final stage for both genders, no relationship was found in the final stage. In the qualification stage, a positive correlation was observed between the competition hour and the reaction time in both men ($\rho = 0.25$) and women ($\rho = 0.22$). In particular, it will be important that the competition time zones in the qualification stage are in similar circadian zones in a way that will not create a disadvantage among the athletes, and that the competition programs should be prepared by considering the performance limiting and performance supporting time zones.

Keywords: Athletics, Sprint, Circadian, Reaction Time



**KADINLARDA VÜCUT KOMPOZİSYON ANALİZ YÖNTEMİYLE BELİRLENEN KAS KÜTLESİ İLE KAS KUVVETİ ARASINDA İLİŞKİ VAR MIDIR?
(IS THERE A RELATIONSHIP BETWEEN MUSCLE MASS AND MUSCLE STRENGTH DETERMINED BY THE BODY COMPOSITION ANALYSIS METHOD IN WOMEN?)**

Bülent Taşdemir

Gençlik ve Spor Bakanlığı, ORCID ID: 0000-0001-8515-716X

Dr. Nuray Satılmış

Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, ORCID ID: 0000-0002-2086-1436

Dr. Akan Bayraktar

Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, ORCID ID: 0000-0002-3217-0253

Dr. Işık Bayraktar

Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, ORCID ID: 0000-0003-1001-5348

ÖZET

Bu araştırmanın amacı, vücut kompozisyon analiz (BİA) cihazından elde edilen alt ve üst ekstremita kas kütlelerine ilişkin bulgular ile bacak ve el kavrama kuvvet dinamometrelerinden elde edilen kas kuvvet değerleri arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Araştırma grubunu Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi birinci sınıfında öğrenim gören 30 kadın öğrenci (Yaş=19,0±1,3yıl) oluşturmaktadır. Araştırma kapsamında katılımcıların stadiometre (Chonder HM200P) ile boy uzunluğu; BİA cihazı (TanitaMC-780S) kullanılarak vücut ağırlığı, vücut yağ yüzdesi, segmentel ve toplam kas kütlesi; kuvvet dinamometreleri (Baseline) kullanılarak kavrama ve bacak kuvveti değerleri elde edildi. Elde edilen verilere ait ortalama ve standart sapma değerleri hesaplandı. Kuvvet ve kas kütlesi değerleri arasındaki ilişkileri belirlemek için Pearson korelasyon (r) analizi yapıldı. Araştırma grubunu oluşturan öğrencilerin boy uzunluğu 165,4±6,6 cm, vücut ağırlığı 57,4±9,2 kg olarak ölçülmüştür. Kavrama kuvveti değerleri sağ el için 26,7±4,8kg, sol el için 26,1±3,9 kg (toplam=52,8±8,1kg), bacak kuvveti değerleri ortalaması ise 100,2±23,3 olarak ölçülmüştür. El ve bacak kuvvet toplam değerleri de 153,0±28,4 kg olarak belirlenmiştir. Kol toplam kas kütlesi 4,2±0,7 kg, bacak toplam kas kütlesi 15,0±1,8 kg, bacak ve kollardaki toplam kas kütlesi 19,2±2,5 kg, vücudun toplam kas kütlesi ortalaması ise 42,9±4,9 kilogramdır. Kuvvet dinamometre değerleri ile kas kütle değerleri arasındaki ilişkiler incelendiğinde, istatistiksel olarak anlamlı, pozitif ve orta düzeyde ilişkiler tespit edilmiştir. Kuvvet dinamometre değerleri ile kas kütle değerleri arasındaki ilişkiler incelendiğinde; bacak toplam kas kütlesi ile bacak kas kuvveti (r=0,50), kol toplam kas kütlesi ile toplam kavrama kuvveti (r=0,56), toplam kas kütlesi ile toplam (bacak ve kol) kuvvet değerleri (r=0,61) arasında istatistiksel olarak anlamlı, pozitif ve orta düzeyde ilişkiler tespit edilmiştir (p<0,05). Sporcularda yapılan çalışmalarda kas kütlesi ile kas kuvvet değerleri arasında ilişki olduğunu ortaya koyan çalışmalar mevcuttur. Bu araştırmada da BİA cihazıyla elde edilen kas kütle değerleri ile kuvvet dinamometrelerinden elde edilen kas kuvveti değerleri arasında anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir. Bu sonuca göre, kuvvet testlerinin yapılamadığı durumlarda, BİA cihazlarından elde edilecek kas kütlelerine ait değerlerin, kişinin kuvvet düzeyi hakkında bilgi verebileceği söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Vücut Analizi, Kas Kütlesi, Kas Gücü

ABSTRACT

The aim of this study is to examine the relationship between the findings of the lower and upper extremity muscle mass obtained from the body composition analysis (BIA) device and the muscle strength values obtained from the leg and hand grip strength dynamometers. The research group consists of 30 female students (Age=19.0±1.3years) studying in the first year of Alanya Alaaddin Keykubat University Sports Sciences Faculty. In the scope of the research, the height of the participants by stadiometer (Chonder HM200P); Body weight, body fat percentage, segmental and total muscle mass using the BIA device (TanitaMC-780S); Grip and leg strength values were obtained by using dynamometers (Baseline). The mean and standard deviation values of the obtained data were calculated. Pearson correlation (r) analysis was performed to determine the relationships between strength and muscle mass values. The height of the students in the research group was 165.4±6.6 cm and their body weight was 57.4±9.2 kg. Grip strength values are 26.7±4.8kg for the right hand, 26.1±3.9 kg for the left hand (total=52.8±8.1kg), and the average leg strength values are 100.2±23.3 measured. Total hand and leg strength values were determined as 153.0±28.4 kg. Total muscle mass in the arm is 4.2±0.7 kg, total muscle mass in the legs is 15.0±1.8 kg, total muscle mass in the legs and arms is 19.2±2.5 kg, the average total muscle mass of the body is 42.9 ±4.9 kilograms. When the relations between dynamometer values and muscle mass values were examined, statistically significant, positive and moderate relations were determined. In the relations between dynamometer values and muscle mass values are examined; total leg muscle mass and leg muscle strength (r=0.50), total arm muscle mass and total grip strength (r=0.56), total muscle mass and total (leg and arm) strength values (r=0.61)) were found to be statistically significant, positive and moderate (p<0.05). There are studies that show a relationship between muscle mass and muscle strength values in studies conducted with athletes. In this research too, significant correlations were found between the muscle mass values obtained with the BIA device and the muscle strength values obtained from the dynamometers. According



to this result, it can be said that in cases where strength tests cannot be performed, the values of muscle mass obtained from BIA devices can provide information about the strength level of the person.

Keywords: Body Analysis, Muscle Mass, Muscle Strength

GİRİŞ ve AMAÇ

Sporcuların yaş, cinsiyet, kas ve fibril yapısı, enzim aktiviteleri antrenman performans bileşenleri olarak sayılabilir (Zorba, 2010). Sporcularla yapılan çalışmada kol-bacak hacmi, kas kütlesi ve enine kesit alanı artışının yanı sıra sporcularda anaerobik performans ve kuvvet değerlerinde artışa neden olduğu belirtilmiştir (Özkan, 2014). Anaerobik performans farklılıklarının neticede; beden tipi, vücut ağırlığı, yağsız beden kütlesi, kas kütlesi ve kas tipi ile ilişkili olduğu görülmektedir (Zorba, 2010). Biyoelektrik impedans ölçüm verileri neticesinde sporcuların kilosu, beden kitle indeksi, vücut yağ yüzdesi, yağsız vücut kütlesi, yağ kütlesi, bazal metabolik hız gibi veriler elde edilmektedir (Kocahan, 2018). Literatürde vücut kompozisyonunun değerlendirilmesinde uygulanan birçok yöntem vardır. Bu yöntemler; direkt ölçümler ve indirekt ölçümler olmak üzere sınıflandırılabilir. (Açıkada, 1990). Direkt ölçümler; kadavra üzerinde yapılan karkas analizi ile in vivo nötron aktivasyon analizidir. İndirekt ölçümler ise dansitometre, DEXA gibi laboratuvar yöntemleriyle, dolaylı olarak analiz yapılabilen antropometrik ölçümler, biyoelektrik impedans ölçümlerini (BIA) kapsamaktadır. (Bender, 2014). Bioelektrik İmpedans Analizi (BIA) vücut bileşiminin belirlemede noninvaziv, kolay, ucuz, portatif ve etkin bir yöntemdir (Karakaş, 2005).

Kas kütle ve kuvveti arasında anlamlı ilişki olduğu, kas hacmi ve kütlesi daha fazla olan bireylerde kuvvet verimlerinin daha iyi olduğu çalışmalarda sıklıkla belirtilmiştir. (Özkan, 2014; Newman 2004; Janssen 200) Sporcu performansını belirleyen, vücut kompozisyonu ve kas kütlesi ve kas kuvvet yetilerini ölçülmesi ve ölçüm sonuçlarının değerlendirilmesi önem arz etmektedir. Bu bağlamda vücut kompozisyon analiz (BIA) cihazından elde edilen alt ve üst ekstremiteler kas kütlelerine ilişkin bulgular ile bacak ve el kavrama kuvvet dinamometrelerinden elde edilen kas kuvvet değerleri arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmaktadır.

Bu amaç doğrultusunda araştırmanın hipotezlerini, (i) kuvvet dinamometre değerleri ile kas kütle değerleri arasındaki ilişkilerin olabileceği (ii) bu bağlamda kuvvet testlerinin yapılamadığı durumlarda, BIA cihazlarından elde edilecek kas kütlelerine ait değerlerin, kişinin kuvvet düzeyi hakkında bilgi verebileceği varsayımları oluşturmaktadır.

YÖNTEM

Araştırma grubunu Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi birinci sınıfında öğrenim gören 30 kadın öğrenci (Yaş=19,0±1,3yıl) oluşturmuştur.

Öğrencilerin boy uzunlukları hassasiyeti ± 1mm olan stadiometre (Chonder HM200P) ile ölçüldü. Boy uzunlukları; situsta, çıplak ayak, ayak topukları birleştirmiş vazitte, baş frontal düzlemde, baş üstü tablası verteks noktasına değecek şekilde pozisyon alındıktan sonra 'cm' olarak ölçüldü.

Öğrencilerin vücut kompozisyonu test ölçümleri Biyoelektrik İmpedans Ölçüm Cihazı (Tanita MC-980, 1000 kHz) ile yapıldı. Öğrencilerden ölçüm saatinden 24 saat öncesinden itibaren yorucu fiziksel aktivitede bulunmamaları ve çay, kahve gibi diüretik özelliği olan içecekleri tüketmemeleri söylendi. Şartları sağlamayan öğrenciler çalışma dışı bırakıldı. Ölçümler çıplak ayakla gerçekleştirildi. Ölçüm sırasında öğrencilerden ölçüm yapılacak cihazın metal elektrotlar üzerine basmaları, dik durmaları ve el elektrotlarını tutmaları istendi. Ölçüm sırasında varsa metal takılar çıkartıldı. Ölçüm sonucunda vücut kas dağılımından elde edilen sağ ve sol kol kas kütleleri kaydedildi.

Bacak-sırt kuvveti (Prosport- TMR HBD 1000) dinamometresi ile pençe kuvveti (Takei marka dijital) dinamometre ile ölçüldü.

Elde edilen verilerin ortalama ve standart sapma değerleri hesaplandı. Kuvvet ve kas kütlesi değerleri arasındaki ilişkileri belirlemek için Pearson korelasyon (r) analizi yapıldı.

BULGULAR

Tablo.1 Araştırma katılan öğrencilerin (n=30) tanımlayıcı istatistikleri

Değişkenler	X _{Ort}	SS
Yaş (yıl)	19,0	1,3
Boy (cm)	165,4	6,6
Vücut Ağırlığı (kg)	57,4	9,2
BKI (kg/m ²)	20,9	2,1



Yağ Yüzdesi (kg)	12,1	4,7
El Kavrama Kuvveti-Sağ (kg)	26,7	4,8
El Kavrama Kuvveti-Sol (kg)	26,1	3,9
Toplam Kavrama Kuvveti (kg)	52,8	8,1
Bacak Kuvveti (kg)	100,2	23,3
Toplam Kuvvet (kg)	153,0	28,4
Kas Kütlesi Toplam (kg)	42,9	4,9
Bacak Kas Toplam Kütlesi (kg)	15,0	1,8
Kol Kas Toplam Kütlesi (kg)	4,2	0,7
Kol Bacak Toplam Kas Kütlesi (kg)	19,2	2,5
Gövde Kol Bacak Kas Kütlesi (kg)	47,1	5,6

Araştırma grubunu oluşturan öğrencilerin boy uzunluğu $165,4 \pm 6,6$ cm, vücut ağırlığı $57,4 \pm 9,2$ kg olarak ölçülmüştür. Kavrama kuvveti değerleri sağ el için $26,7 \pm 4,8$ kg, sol el için $26,1 \pm 3,9$ kg (toplam= $52,8 \pm 8,1$ kg), bacak kuvveti değerleri ortalaması ise $100,2 \pm 23,3$ olarak ölçülmüştür. El ve bacak kuvvet toplam değerleri de $153,0 \pm 28,4$ kg olarak belirlenmiştir. Kol toplam kas kütlesi $4,2 \pm 0,7$ kg, bacak toplam kas kütlesi $15,0 \pm 1,8$ kg, bacak ve kollardaki toplam kas kütlesi $19,2 \pm 2,5$ kg, vücudun toplam kas kütlesi ortalaması ise $42,9 \pm 4,9$ kilogramdır.

Tablo.2 Araştırmaya katılan öğrencilerin kuvvet dinamometre değerleri ile kas kütle değerleri arasındaki ilişkiler

Değişkenler	Yaş (yıl)	Boy Uzunluğu (cm)	Vücut Ağırlığı (kg)	BKI (kg/m ²)	Yağ Yüzdesi (kg)	Toplam Kuvvet (kg)	Kavrama Kuvveti – Sağ (kg)	Kavrama Kuvveti – Sol (kg)	Kavrama Kuvveti-Toplam (kg)	Bacak Kuvveti (kg)	Kol Toplam kas Kütlesi (kg)	Bacak Toplam Kas Kütlesi (kg)	Kol-Bacak-Toplam Kas Kütlesi (kg)
Boy Uzunluğu (cm)	r	-0,101											
	p	0,597											
Vücut Ağırlığı (kg)	r	-0,020	,813**										
	p	0,916	0,000										
BKI (kg/m ²)	r	0,042	,475**	,896**									
	p	0,827	0,008	0,000									
Yağ Yüzdesi (kg)	r	-0,001	,614**	,934**	,938**								
	p	0,997	0,000	0,000	0,000								
Toplam Kuvvet (kg)	r	0,157	,555**	,522**	,376*	0,360							
	p	0,406	0,001	0,003	0,041	0,051							
Kavrama Kuvveti – Sağ (kg)	r	0,126	,367*	0,204	0,053	-0,014	,651**						
	p	0,508	0,046	0,281	0,782	0,942	0,000						
Kavrama Kuvveti – Sol (kg)	r	0,102	,631**	,600**	,441*	,398*	,695**	,725**					
	p	0,591	0,000	0,000	0,015	0,029	0,000	0,000					
Kavrama Kuvveti-Toplam (kg)	r	0,124	,522**	,410*	0,244	0,183	,722**	,943**	,913**				
	p	0,514	0,003	0,025	0,194	0,332	0,000	0,000	0,000				
Bacak Kuvveti (kg)	r	0,149	,497**	,496**	,374*	,376*	,971**	,468**	,532**	,534**			
	p	0,431	0,005	0,005	0,042	0,041	0,000	0,009	0,002	0,002			
Kol Toplam kas Kütlesi (kg)	r	-0,022	,838**	,957**	,822**	,807**	,608**	,368*	,701**	,556**	,549**		
	p	0,907	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,046	0,000	0,001	0,002		
Bacak Toplam Kas Kütlesi (kg)	r	-0,051	,856**	,964**	,816**	,822**	,548**	0,292	,636**	,480**	,503**	,975**	
	p	0,788	0,000	0,000	0,000	0,000	0,002	0,118	0,000	0,007	0,005	0,000	
Kol-Bacak-Toplam Kas Kütlesi (kg)	r	-0,043	,855**	,967**	,822**	,822**	,569**	0,315	,658**	,505**	,519**	,987**	,998**
	p	0,821	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,089	0,000	0,004	0,003	0,000	0,000
Toplam Kas Kütlesi (kg)	r	-0,033	,902**	,946**	,756**	,767**	,611**	,378*	,715**	,569**	,548**	,983**	,982**
	p	0,861	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,039	0,000	0,001	0,002	0,000	0,000

Kuvvet dinamometre değerleri ile kas kütle değerleri arasındaki ilişkiler incelendiğinde, istatistiksel olarak anlamlı, pozitif ve orta düzeyde ilişkiler tespit edilmiştir. Kuvvet dinamometre değerleri ile kas kütle değerleri arasındaki ilişkiler incelendiğinde; bacak toplam kas kütlesi ile bacak kas kuvveti ($r=0,50$), kol toplam kas kütlesi ile toplam kavrama kuvveti ($r=0,56$), toplam kas kütlesi ile toplam (bacak ve kol) kuvvet değerleri ($r=0,61$) arasında istatistiksel olarak anlamlı, pozitif ve orta düzeyde ilişkiler tespit edilmiştir ($p<0,05$).



TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırmamızda BİA cihazıyla elde edilen kas kütle değerleri ile kuvvet dinamometrelerinden elde edilen kas kuvveti değerleri arasında anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir. Genel olarak bacak hacmi, kas kütlesi ve kesit alanı fazla olanların anaerobik performanslarının daha iyi olduğu ifade edilmektedir (De Ste Croix, 2000). Kas kuvveti; hareketi gerçekleştiren kasların kütlesi, toplam kas enine kesit alanları ve kasların kaldıraç sistemlerinden önemli şekilde etkilenmektedir (Narin, 2009). Literatürde kas fibril uzunluğu, bacak hacmi ve kas kütlesinin kas kuvvetiyle ilgili bağlantılı olduğu bulunmuştur (Kocahan, 2018). Ayrıca bu çalışmada da bacak kas kütlesi ve bacak kas kuvveti arasında anlamlı ilişki olduğu tespit edilmiştir. Ancak vücuttaki kas kütlesi sporcunun biyomotor fonksiyonlarını ve maksimal gücünü etkilemediğini belirten çalışmalarda mevcuttur. (Samson MM, 2000; Perez-Gomez J, 2008)

Üst ekstremitte kas kuvveti ve genel kas kuvveti ile kavram kuvvetinin ilişkili olduğu (Mandalidis D, 2010; Sinaki M, 1989) ve pulmoner kas kuvveti ile ilişkili olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur (Şahin G, 2004) ki bu çalışmada elde edilen verileri destekler niteliktedir. Cinsiyet değişkeninin kavrama kuvveti üzerine etkisinin incelendiği çalışmada kadınların, erkeklerin kavrama kuvveti değerlerinden daha az olmasını daha az kas kütlesine sahip olmaları ile ilgili olabileceği belirtilmiştir (İncel, 2002).

Sonuç olarak kuvvet dinamometre değerleri ile kas kütle değerleri arasındaki ilişkilerin olduğu ve bu bağlamda kuvvet testlerinin yapılamadığı durumlarda, BİA cihazlarından elde edilecek kas kütlesine ait değerlerin, kişinin kuvvet düzeyi hakkında bilgi verebileceği söylenebilir.

KAYNAKÇA

1. Açıkada, E. E. (1990). *Bilim ve Spor*. Büro-Tek Ofset Matbaacılık, Ankara.
2. Bender, D. (2014). *Introduction to nutrition and metabolism*. CRC Press.
3. De Ste Croix, M. B. (2000). Changes in short-term power output in 10 to 12-year-olds. *Journal of Sports of Sciences*, 19, 141-148.
4. İncel, N.A., Ceceli E., Durukan, P.B., Öken Ö., & Erdem H.R. (2002). El kavrama gücüne cinsiyet ve el dominansının etkisinin değerlendirilmesi. *Rheumatology*. 17, 12-16.
5. Janssen, I., Heymsfield, S.B., Wang, Z., & Ross, R. (2000). Skeletal muscle mass and distribution in 468 men and women aged 18–88 yr. *J Appl Physiol*. 89(1), 81-88.
6. Karakaş, S. T. (2005). Tıp fakültesi ve spor yüksekokulu öğrencilerinde biyoelektiriksel impedans analizi (bia) yöntemi ile vücut kompozisyonlarının karşılaştırılması. *ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi*, 6(3), 5-9.
7. Kocahan, T. A. (2018). Elit güreşçilerde biyoelektrik impedans analiz yöntemiyle ölçülen kol kas kütlesi ile izokinetik üst ekstremitte kas kuvveti arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Online Türk Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3 (3), 117-124.
8. Mandalidis, B. O. (2010). Relationship between hand-grip isometric strength and isokinetic moment data of the shoulder stabilisers. *Journal of Bodywork & Movement Therapies*. 14, 19-26.
9. Narin, S.D. (2009). Dominant el kavrama ve parmak kavrama kuvvetinin önkol antropometrik ölçümlerle ilişkisi. *DEÜ Tıp Fakültesi Dergisi*. 23(2): 81 - 85.
10. Newman M. A., Tarpenning K.M., & Marino F.E. (2004). Relationship between isokinetic knee strength, singlesprint performance, and repeated-sprint agility in football players. *J Strength Cond Res*. 18(4), 867-72
11. Özkan, A. K. (2014). Farklı spor branşları ile uğraşan beden eğitimi öğrencilerinin kuvvet ve esnekliklerinin belirlenmesinde morfolojik değişkenlerin rolü. *Int J Sci Cult Sport*. 5, 453-459.
12. Perez-Gomez J, R. G. (2008). Role of muscle mass on sprint performance: gender differences? *Eur J Appl Physiol*. 102(6), 685-694.
13. Samson, M.M, Meeuwse I.B, Crowe A, et al. (2000). Relationships between physical performance healthy adults. *Age Ageing*, 29, 235-242.
14. Sinaki, M. (1989). Relationship of muscle strength of back and upper extremity with level of physical activity in healthy women. *Am J Phys Med Rehabil*. 68, 134-138.
15. Şahin, G, U. B. (2004). Handgrip strength, pulmonary function tests, and pulmonary muscle strength in fibromyalgia syndrome: is there any relationship? *South Med J*, 97, 25–29.
16. Zorba, E., Özkan, A., Akyüz, M., Harmancı, H., Taş, M., & Şenel, Ö., (2010). Güreşçilerde bacak hacmi, bacak kütlesi, anaerobik performans ve bacak kuvveti arasındaki ilişki. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 83-96.



YILDIZ ERKEK MTB SPORCULARININ FTP DEĞERLERİNİN VO2MAX VE ANAEROBİK EŞİK DEĞİŞKENLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİLERİNİN İNCELENMESİ
(EXAMINATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN VO2MAX AND ANAEROBIC THRESHOLD VARIABLES WITH FTP VALUES OF YOUNG MALE MTB ATHLETES)

Dr. Duran AKBAŞ

Antalya Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü, ORCID ID: 0000-0002-4030-0935

Dr. Öğr. Üyesi Nuray SATILMIŞ

Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Bölümü, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2086-1436>

Doç. Dr. Akan BAYRAKDAR

Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi Bölümü, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3217-0253>

Doç. Dr. Işık BAYRAKTAR

Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi Bölümü, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1001-5348>

ÖZET

Dağ bisikleti (MTB) olimpiik bir spor branşı olmasının yanında aynı zamanda popüler bir serbest zaman aktivitesidir. Aerobik ve anaerobik enerji sistemlerinin güçlü bir şekilde etkili olduğu yüksek yoğunluklu bir disiplindir. MTB yüksek derecede fiziksel uygunluk, sürat ve taktiksel karar vermeyi içeren dayanıklılık sporudur. Bu çalışmada yıldız erkekler kategorisinde yarışan sporcuların FTP (fonksiyonel eşik gücü) yetileri ile yaş, antropometrik özellikler, VO_{2max} ve anaerobik eşik değişkenleriyle ilişkilerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Çalışmanın araştırma grubunu yıldızlar kategorisinde yarışan 14 erkek (yaş=14,4±1,1 yıl) sporcu oluşturmuştur. Katılımcılara boy uzunluğu (BU), vücut ağırlığı (VA), vücut yağ yüzdesi (VYY) ölçümleri yapılmış VO_{2max} ve FTP testleri uygulanmıştır. Verilerin normal dağılımını test etmek için normallik testleri yapılmıştır. Tanımlayıcı istatistikler hesaplanarak ilişkileri belirlenmek için korelasyon istatistik yöntemleri kullanılmıştır.

Çalışmaya katılan sporcuların BU=166±10,0 cm, VA=56,9±12,0 kg, VYY=%16,4±2,2, BMI=20,3 kg/m², [FTP=211±40,5](#) watt, VO_{2max}= 62.9±5,1 ml/kg/dk, VO_{2max} yükü=299,4±66,8 watt, VO_{2max} HR=193±7 atım/dk, AnT (Anaerobik eşik) VO_{2max}=31,0±6,6 ml/kg/dk, AnT yükü=106,5±27,0 watt, Ant-HR=138±16 atım/dk şeklinde bulgulanmıştır.

Sporcuların FTP değeriyle yaş, BU ve VA arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde mükemmel düzeyde ilişki tespit edilmiştir (r>0,87, p<0,05). FTP değeriyle BMI arasında pozitif güçlü seviyede (r=0,78) ilişki olduğu görülmüştür. FTP değeriyle vücut yağ yüzdesi arasında ilişki tespit edilememiştir. Sporcuların FTP değeriyle VO_{2max}, VO_{2max} HR ve AnT yükü değerleri arasında ilişki bulunamamıştır. FTP değeriyle AnT VO₂ ve AnT HR değerleri arasında negatif yönde güçlü düzeyde ilişki bulunmuştur (r>-0,70, p<0,05). FTP değeriyle VO_{2max} yükü arasında pozitif yönde mükemmel düzeyde (r=0,88) ilişki tespit edilmiştir.

Çalışmaya katılan sporcuların yaşları, BU ve VA arttıkça FTP değerleri de yükselmektedir. Araştırma grubunun hızlı büyüme evresinde olduğu düşünüldüğünde, elde edilen bulgu büyüme gelişmeye bağlı performans artışı olarak yorumlanabilir.

Anahtar Kelime: FTP, MTB, Adolesan sporcu

ABSTRACT

Mountain biking (MTB) is not only an Olympic sport, but also a popular leisure time activity. It is a high-intensity discipline in which the aerobic and anaerobic energy systems are strongly effective. MTB is an endurance sport involving a high level of physical fitness, speed and tactical decision making. In this study, it was aimed to examine the relationship between FTP (functional threshold power) abilities with age, anthropometric characteristics, VO_{2max} and anaerobic threshold variables of young MTB athletes.

The research group of the study consisted of 14 male (age=14.4±1.1 years) athletes competing in the cadet category. Height (BU), body weight (VA), body fat percentage (VYY) measurements were made and VO_{2max} and FTP tests were applied to the participants. Normality tests were performed to test the normal distribution of the data. Correlation statistical methods were used to determine the relationships by calculating descriptive statistics.



The findings of the athletes participating in the study are as follows: BU=166±10.0 cm, VA=56.9±12.0 kg, VYY=16.4±2.2%, BMI=20.3 kg/m², FTP=211±40.5 watts, VO_{2max}= 62.9±5.1 ml/kg/min, VO_{2max} load=299.4±66.8 watts, VO_{2max} HR=193±7 beats/min, AnT (Anaerobic threshold) VO₂=31.0±6, 6 ml/kg/min, AnT load=106.5±27.0 watts, Ant HR=138±16 beats/min.

A statistically significant and positive correlation was found between the FTP value of the athletes and age, BU and VA ($r>0.87$, $p<0.05$). It was observed that there was a substantial positive correlation ($r=0.78$) between FTP value and BMI. No correlation was found between FTP value and body fat percentage. No correlation was found between the FTP values of the athletes and the VO_{2max}, VO_{2max} HR and AnT load values. A substantial negative correlation was found between FTP value and AnT-VO₂ and AnT-HR values ($r>-0.70$, $p<0.05$). An excellent positive correlation ($r=0.88$) was found between FTP value and VO_{2max} load. As the age, height and body weight of the athletes increase, FTP values also increase. Considering that the research group is in the peak height velocity phase, the obtained finding can be interpreted as an increase in performance due to growth and development.

Keywords: FTP, MTB, Adolescent athlete

GİRİŞ

Dağ bisikleti (MTB) olimpik bir spor branşı olmasının yanında aynı zamanda popüler bir serbest zaman aktivitesidir. Aerobik ve anaerobik enerji sistemlerinin güçlü bir şekilde etkili olduğu yüksek derecede fiziksel uygunluk, sürat ve taktiksel karar vermeyi içeren, yüksek yoğunluklu dayanıklılık sporudur. Sporcuların performansını aerobik-anaerobik güç ve kapasite, bisiklet ekonomisi, egzersiz öncesi beslenme stratejileri ve teknik yetenekler oluşturur (Impellizzeri ve Marcora, 2007; Lee ve diğ., 2002).

Dağ bisikleti yarışları kendi içerisinde yedi farklı kategoride (Cross-country, Downhill, Four cross, Enduro, Pump track, Snow Bike ve E-Mountain Bike) düzenlenir (UCI, 2023a). İlk dağ bisikleti müsabakaları seksenlerde Kaliforniya'da (ABD) düzenlenmiştir. Zaman içerisinde çok hızlı gelişmiş ve Uluslararası Bisiklet Birliği (UCI) tarafından 1990 yılında ilk Dünya Şampiyonası, bir sonraki yıl ise Dünya Kupası düzenlenmiştir (UCI, 2023b). Dağ bisikleti müsabakalarının olimpiyat oyunları serüveni 1996 tarihinde Atlanta Yaz Olimpiyat Oyunlarında Cross-country ile başlamıştır (Impellizzeri ve Marcora, 2007; UCI, 2023a).

Müsabakalarda orman yolları ve patikalar, tarlalar, toprak veya çakıllı yollar kullanılır. Yarışmaların süresi sporcuların kategorisi ve yapılan müsabakaların zorluk derecesine göre değişiklik gösterir. Bu müsabakalar dünya şampiyonası, dünya kupaları, kıta şampiyonaları, etaplı yarışlar (SHC, S1 ve S2) ve tek günlük yarışlar (HC, C1, C2 ve C3) şeklinde oluşur (Impellizzeri ve Marcora, 2007; UCI, 2023a).

Dağ bisikleti müsabakaları elit sporcularda yaklaşık olarak 120 dakika sürmektedir. Yarışmaların genel ortalaması sporcuların VO_{2max} değerlerinin %84'üne ve maksimum kalp atım sayılarının yaklaşık %90'ına karşılık gelen değerlerde gerçekleşir. Yarış süresinin %80'inden fazlası sporcunun anaerobik eşik seviyesinin üzerindedir. Yarış yoğunluğunun yüksek olmasının sebebi sporcuların parkura ön sıralarda girebilmek için hızlı başlangıç yapmaları, dik tırmanışlar çıkmaları, stabil olmayan zeminden dolayı yorgunluk oluşması gibi etkenlerden etkilenir (Impellizzeri ve Marcora, 2007). Sporcuların bu zorlu koşullarda performans düzeylerindeki mevcut durumlarını belirlemek ve iyileştirmek amacıyla bir dizi ölçme değerlendirme uygulamaları yapılmaktadır. Dağ bisikleti branşında sporcuların performans seviyelerini tespit edebilmek için FTP, Anaerobik eşik, VO_{2max} testleri gibi çeşitli yöntemler kullanılmaktadır.

Fonksiyonel eşik gücü (FTP) sporcunun bir saat boyunca sürdürebildiği ortalama en yüksek güç çıktısı olarak tanımlanır. Bireysel güç ölçerlerin testler ve antrenmanlarda kullanılmasının artmasıyla FTP testleri zaman içerisinde yaygınlaşmıştır (Allen ve Coggan, 2006; Coggan, 2003). Testler iki farklı yöntemle (8 dk./20 dk.) şeklinde uygulanır (Allen ve Coggan, 2006; Carmichael ve Rutberg, 2009). Bu yöntemlerle test sonuçlarından elde edilen güç çıktıları ve kalp atım hızı bulgularına göre antrenman bölgelerinin programları oluşturulabilir (Allen ve Coggan, 2006; Klika ve diğ., 2007). Allen ve Cogan (2006) tarafından 20 dakika süreli FTP testinde sporcuların ortalama güç çıktısının %95'inin alınması önerilir. Carmichael and Rutberg (2009) tarafından 8 dakika zamana karşı maksimal denemesi uygulamasıyla FTP testi modifiye edilmiştir. Bu testte sporcuların yapabildiği en iyi performansı sergilemesi istenir. Test sonucunda elde edilen ortalama güç çıktısının %90'ını alınarak sporcuların FTP değeri belirlenmiş olur.

Anaerobik eşik noktası ise artırımlı bir test sırasında kan konsantrasyon miktarında hızlı bir artış gerçekleşmeden önceki maksimum iş yükü olarak tanımlanır (Beneke ve diğ., 2011). Buna karşın Heck ve



diğ. (1985) ise anaerobik eşik noktasını 4 mmol/L sabit kan laktat konsantrasyonunun olduğu egzersiz yoğunluğu olarak tanımlamıştır. Başka bir perspektiften Wasserman ve diğ. (2011)'e göre V slope eğiminde pulmoner karbondioksit atılımının (VCO_2) oksijen alımı (VO_2) miktarından fazla arttığı ve eğimin birden büyük olduğu noktada VCO_2/VO_2 'nin çakışma noktası anaerobik eşik olarak tanımlanmıştır.

Sporcunun başarısını belirleyen faktörlerden bir tanesi de fiziksel kondisyon durumudur. Spor branşlarında kardiyorespiratuvar dayanıklılık sporcuların performans durumunu belirlemedeki en önemli bileşenlerden birini oluşturur. VO_{2max} testleriyle sporcuların kardiyorespiratuvar dayanıklılıklarını tespit edilir. Ölçümler doğrudan ve dolaylı ölçüm yöntemleriyle belirlenir (Rusdiana, 2020).

VO_{2max} , şiddetli bir egzersiz esnasında vücudun kullanabileceği maksimum oksijen miktarı olarak tanımlanır. Sporculara uygulanan antrenmanın etkisini görmenin en yaygın yöntemi VO_{2max} değerindeki artıştır (Bassett ve Howley, 2000).

Bu çalışma MTB yıldız erkek sporcularıyla ilgili gözlemlenen literatür eksikliğinden ve bu alanda yarışlara katılan sporculara ve antrenörlere yol gösterici olacağı düşünüldüğünden önemlidir. Çalışmada yıldız erkekler kategorisinde yarışan sporcuların FTP yetileri ile yaş, antropometrik özellikler, VO_{2max} ve anaerobik eşik değişkenleriyle ilişkilerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Çalışmamızın araştırma grubunu yıldızlar kategorisinde yarışan 14 erkek (yaş=14,4±1,1 yıl) sporcu oluşturmuştur. Katılımcıların FTP değerleri ile diğer değişkenlerin (yaş, boy uzunluğu, vücut ağırlığı, vücut yağ yüzdesi, vücut kütle indeksi, VO_{2max} ve anaerobik eşik değişkenleri) ilişkisi incelenmiştir.

Katılımcıların boy uzunluğu (BU) çıplak ayakla anatomik duruş pozisyonunda 0,1 cm hassasiyetli "SECA, Almanya" ile ölçülmüştür (Gordon ve diğ., 1988). Vücut ağırlıkları ve vücut yağ yüzdeleri 0,1 kg hassasiyetli "Tanita BC-601" model cihazla çıplak ayak üzerinde minimal kıyafetle (bisiklet forması) ölçülmüştür. Boy uzunlukları 0,1 cm hassasiyetli "SECA, Almanya" ve vücut ağırlıkları 0,1 kg hassasiyetli "Tanita BC-601" model cihazla çıplak ayak üzerinde minimal kıyafetle (bisiklet forması) ölçülmüştür. Beden Kitle İndeksi= Vücut ağırlığı (kg) ÷ Boy uzunluğu (m^2) olarak hesaplanmıştır (McArdle ve diğ., 2015).

Sporculara FTP protokolü uygulanmadan önce 10 dk. yorgunluk oluşturmadan ısınmaları istenmiştir. Isınmadan sonra 2x20 sn. maksimal yüklenme yaptırılmış ve arada üç dakika dinlenme uygulanmıştır. Sporcular yüklenmelerden sonra beş dk. dinlenme yapmıştır. Dinlenmeden sonra 20 dk. FTP testi uygulanmıştır. Sporculardan 20 dk. boyunca yapabildiği en iyi performansı sergilenmesi istenmiştir (Jeffries ve diğ., 2021).

VO_{2max} testi kalibre edilmiş Cosmed Fitmade PRO cihazı ile ölçülmüştür. Test bisiklet ergometresinde her dakika 25 wattlık iş yükü artışıyla, sporcu istemli tükenmeye ulaşınca kadar devam etmiştir (Hill ve diğ., 2002; Klika ve diğ., 2007).

İstatistiksel analizler için Excel (Analyses Tool Pack) ve SPSS 26.0 programı kullanılmıştır. Verilerin normal dağılıma uygunluğunu test etmek için basıklık, çarpıklık değerleri (± 2) ve Shapiro-Wilk testi yapılmıştır (George ve Mallery, 2016). Normal dağılım göstermeyen verilerin analizinde parametrik olmayan testler kullanılmış, değişkenler arasındaki ilişkilerin tespit edilmesinde Spearman korelasyon testi uygulanmıştır. Korelasyon katsayılarının değerlendirilmesinde: 0-0,20 arasında hafif düzeyde, 0,21-0,40 arasında zayıf, 0,41-0,60 orta düzeyde, 0,61-0,80 arası güçlü derecede, 0,81-1,00 arasında mükemmel düzeyde şeklinde sınıflandırma kabul edilmiştir (Landis ve Koch, 1977).

BULGULAR

Araştırma kapsamındaki değişkenlere ait tanımlayıcı bulgular Tablo 1'de verilmiştir. Tablo2'de ise sporcuların FTP bulguları ile yaş ve antropometrik değişkenlerinin ilişkileri hesaplanmıştır.

**Tablo 1. Araştırma değişkenlerinin tanımlayıcı bulguları**

n=14		\bar{X}	SS	Ortanca	Yüzdeler	
					25%	75%
	Yaş (yıl)	14,4	1,1	14,9	13,3	15,2
	Boy Uzunluğu (cm)	166,4	10,0	167,8	160,4	173,7
	Vücut Ağırlığı (kg)	56,9	12,0	53,7	47,4	67,2
	Vücut Yağ Yüzdesi (%)	16,4	2,2	16,6	14,7	18,3
	BMI (Kg/m ²)	20,3	2,3	19,7	18,1	22,7
	FTP (watt)	211,0	40,5	210,4	174,8	236,8
	VO _{2max} (ml/kg/min)	62,9	5,1	62,6	59,6	66,7
	VO _{2max} Load (watt)	299,4	66,8	295,0	259,8	334,3
	VO _{2max} HR (bpm)	193	7	192	187	200
	AnT_VO ₂ (ml/kg/min)	31,0	6,6	30,1	26,6	38,3
	AnT_Load watt)	106,5	27,0	99,0	84,0	133,3
	AnT_HR (bpm)	138	16	139	124	153

SS= Standart sapma, AnT= Anaerobik eşik

Erkek MTB bisikletçilerin FTP sonuçları incelendiğinde ortanca değerin 210 watt olduğu görülmüştür. Sporcuların kilogramları başına maksimal oksijen tüketimleri dakikada 62,6 ml iken bu esnada üretilen gücün 295 watt ve kalp atım sayılarının ise dakikada 192 atım olduğu bulunmuştur.

Tablo 2. Araştırma grubundaki sporcuların FTP değerleri ile yaş ve antropometrik değişkenlerinin ilişkileri

n=14		Yaş	BU	VA	VYY %	BMI
FTP	rho	0,87*	0,89*	0,95*	0,13	0,78*
	p	0,000	0,000	0,000	0,65	0,001

BMI: Beden Kitle İndeksi, * $p < 0,05$

Sporcuların FTP değeriyle yaş, boy uzunluğu ve vücut ağırlığı arasında pozitif yönde mükemmel düzeyde ilişki tespit edilmiştir. FTP değeriyle BMI arasında pozitif yönde güçlü düzeyde ilişki bulunmuştur. FTP değeriyle vücut yağ yüzdesi arasında ilişki tespit edilememiştir.

Tablo 3. Araştırma grubundaki sporcuların FTP değerleri ile VO_{2max} ve anaerobik eşik değişkenlerinin ilişkileri

n=14		VO _{2max}	VO _{2max} Load	VO _{2max} HR	AnT_VO ₂	AnT_Load	AnT_HR
FTP	r	0,02	0,88*	-0,14	-0,70*	0,12	-0,78*
	p	0,95	0,000	0,63	0,005	0,69	0,001

Ant: Anaerobik eşik, * $p < 0,05$

Sporcuların FTP değeriyle AnT_VO₂ ve AnT_HR değerleri arasında negatif yönde güçlü düzeyde ilişki tespit edilmiştir. Ayrıca FTP değeriyle VO_{2max} Load arasında mükemmel düzeyde ilişki saptanmıştır. Bunların aksine FTP değeriyle VO_{2max}, VO_{2max} HR ve AnT_Load değerleri arasında ilişki bulunamamıştır.

TARTIŞMA

Bu çalışmada, yıldız erkekler kategorisinde yarışan MTB sporcularının FTP değerlerinin yaş, antropometrik özellikler, VO_{2max} ve anaerobik eşik değişkenleri ile ilişkileri incelenmiştir. Literatür incelendiğinde dağ bisikleti branşıyla ilgili yapılmış çeşitli çalışmalar bulunmaktadır.

Wingo ve diğerlerinin (2004) araştırmasında, dağ bisikleti sporcularının vücut yağ yüzdesini %14.3±1.0, vücut ağırlıkları 76.9±1.9 kg., ve boy uzunluklarının 179±2 cm. olduğunu belirtilmiştir. Impellizzeri ve diğ. (2005) uluslararası yarışlara katılan 12 dağ bisikleti sporcusunu konu alan çalışmada yaş ortalamasını 24.9±2.9 yıl, vücut ağırlığını 66.4±5.7 kg ve boy uzunluğunu 176.4±5.7 cm olarak raporlamıştır. Büyükgün ve Berisha (2022) yılında 14-16 yaşları arasındaki 11 bisiklet sporcusu üzerinde yapmış oldukları çalışmada katılımcıların vücut ağırlığı ortalaması 68,5±14,58, boy uzunlukları ortalaması 175,4±6,98 ve vücut kitle indeksi ortalaması 21,8±3,87 olarak belirtmişlerdir. Koçak ve diğ. (2015) Yıldız A



ve B kategorisinde yarışan dört dağ bisikleti sporcusu üzerinde yapmış oldukları çalışmada, katılımcıların yaş ortalaması $14,50 \pm 0,58$ yıl, boy uzunlukları $170,75 \pm 2,99$ cm., vücut ağırlıkları ön testte $60,25 \pm 6,85$ kg. ve son testte $58,25 \pm 6,18$ kg. olduklarını belirtmiştir. Yıldız kategorisinde sporcularla yapılan mevcut çalışmada da benzer bulgular saptanmıştır (BU= 167,8 cm, VA=53,7 kg, VYY=16,6 %).

Lenzi (2018) ise benzer bir çalışmada sporculara ait bulguları, yaş=16,8±1,4 yıl, boy uzunluğu=175±5,8 cm., vücut ağırlığı 61,5±5,0 kg. olarak rapor ederek genç yaştaki sporcuların profesyonel bisikletçilere göre daha düşük VO_{2max} (74,9 ml/kg/dk) ve VO_{2max} (375 watt) değeri ürettiklerini belirtmiştir. Impellizzeri ve diğ. (2005) ise VO_{2max} 76.9 ± 5.3 (ml/kg/dk), maksimal güç çıktısını 426 ± 40 watt, maksimum nabız değerini 183 ± 8 / atım/dk. olarak ifade etmişlerdir. Menaspa ve diğ. (2010) 309 genç bisikletçi üzerinde yapmış oldukları çalışmada VO_{2max} değerlerinin 71 ± 7 ml/kg/dk olduğunu belirtmiştir. Fornaseiro ve diğ. (2017) 13-16 yaş arasındaki 45 (26 erkek, 19 kadın) yıldız milli takım sporcusuyla yaptıkları araştırmada VO_{2max} değerlerini 70 ml/kg/dk olduğunu ifade etmişlerdir. Gregory ve diğ. (2007) yılında 11 erkek dağ bisikletçisi üzerinde yapmış oldukları çalışmada VO_{2max} değerlerini $67,1 \pm 3,6$ ml/kg/dk olarak ölçmüşlerdir. Bu çalışmada ise sporcuların VO_{2max} değerleri (62,6 ml/kg/dk) ve VO_{2max} esnasındaki güç değerleri (295 watt) ortancaları, diğer çalışmadaki bulgulardan oldukça düşüktür.

Brandt'ın (2022) sekiz erkek beş kadın sporcusuyla yaptığı çalışma sonucunda FTP ve VO_{2max} arasında ilişki tespit edilmiştir. Sørensen ve diğ. (2019) FTP değerleriyle yarış süresi arasında anlamlı ilişki bulunurken VO_{2max} ile bisiklet performansı arasında ilişki tespit edememiştir. Bu çalışmada da sporcularının FTP değeriyle VO_{2max} , VO_{2max} _HR ve AnT_Load değerleri arasında ilişki bulunamazken, FTP değeriyle AnT_VO₂ ve AnT_HR değerleri arasında negatif yönde güçlü düzeyde ilişki bulunmuştur ($r > -0,70$, $p < 0,05$). Ayrıca FTP değeriyle VO_{2max} _Load arasında mükemmel düzeyde ($r = 0,88$) ilişki tespit edilmiştir.

Sonuç ve Öneriler

Çalışmaya katılan altyapı sporcularının yaşları, BU ve VA arttıkça FTP değerleri de yükselmektedir. Araştırma grubunun hızlı büyüme evresinde olduğu düşünüldüğünde, elde edilen bulgu büyüme gelişmeye bağlı performans artışı olarak yorumlanabilir. FTP değerleriyle AnT_VO₂ ve AnT_HR değerleri arasında negatif yönde ilişkili bulunması, altyapı sporcularının bu eşik değerlerini geçtikten sonra istendik seviyede iş yapabileceği anlamına gelebilir. Antrenman düzenleyicileri için öneriler:

- Altyapı sporcuların yaşları, BU ve VA arttıkça FTP değerleri de yükseldiğinden sporcuların performansları karşılaştırılırken biyolojik yaşlarına da dikkat edilmelidir.
- Altyapı sporcularının FTP ve VO_{2max} değerlerine göre antrenman bölgelerinde egzersizlerini gerçekleştirmeleri performanslarının geliştirilmesinde daha etkili olabilir.

Kaynaklar

1. Allen, H. ve Coggan, A. (2006). Training and racing with a power meter. Boulder: Velopress.
2. Bassett, D. R. ve Howley, E. T. (2000). Limiting factors for maximum oxygen uptake and determinants of endurance performance. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 32(1), 70–84.
3. Beneke, R., Leithäuser, R. M. & Ochentel, O. (2011). Blood Lactate Diagnostics in Exercise Testing and Training. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 6, 8–24.
4. Brandt, R. (2022). *Functional Thresholds and its Association with 20- and 40km Cycling Performance* by. Stellenbosch University.
5. Büyükerğün, A. ve Berisha, M. (2022). A biomechanical analysis of differences between natural and clinical angle degrees and correlations to performance in road cycling. *Pedagogy of Physical Culture and Sports*, 144–150. doi:10.15561/26649837.2022.0301
6. Carmichel, C. ve Rutberg, J. (2009). *The Time-Crunched Cyclist: Fit, Fast, and Powerful in 6 Hours a Week*. Boulder: CO: VeloPress.
7. Coggan, A. R. (2003). Training and racing using a power meter: an introduction.
8. Fornasiero, A., Savoldelli, A., Modena, R., Boccia, G., Pellegrini, B. & Schena, F. (2017). Physiological and anthropometric characteristics of top-level youth cross-country cyclists. *Journal of Sports Sciences*, 36(8), 901–906. doi:10.1080/02640414.2017.1346271
9. George, D. ve Mallery, P. (2016). *IBM SPSS Statistics 23 Step by Step* (fourteen). New York: Routledge.
10. Gordon, C. C., Chumlea, W. C. & Roche, A. F. (1988). Stature, Recumbent Length and Weight. T. G. Lohman, A. F. ROCHE ve R. Martorell (Ed.), *Anthropometric Standardization Reference Manual* içinde (C. 24, s. 952). Champaign, Illinois: Human Kinetics Books. doi:10.1249/00005768-199208000-00020
11. Gregory, J., Johns, D. P. & Walls, J. T. (2007). Relative vs. absolute physiological measures as predictors of mountain bike Cross-Country race performance. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 21(1), 17–22. doi:10.1519/00124278-200702000-00004
12. Heck, H., Mader, A., Hess, G., Mucke, S., Muller, R. & Hofmann, W. (1985). Heck1985. *International Journal of S, 6,*



- 117–130. doi:10.1055/s-2008-1025824
13. Hill, D. W., Poole, D. C. & Smith, J. C. (2002). The relationship between power and the time to achieve VO₂max. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 34(4), 709–714.
14. Impellizzeri, F. M., Ebert, T., Sassi, A., Menaspà, P., Rampinini, E. & Martin, D. T. (2008). Level ground and uphill cycling ability in elite female mountain bikers and road cyclists. *European Journal of Applied Physiology*, 102(3), 335–341. doi:10.1007/s00421-007-0590-9
15. Impellizzeri, F. M., Marcora, S. M., Rampinini, E., Mogroni, P. & Sassi, A. (2005). Correlations between physiological variables and performance in high level cross country off road cyclists. *British Journal of Sports Medicine*, 39(10), 747–751. doi:10.1136/bjism.2004.017236
16. Impellizzeri, F. M. ve Marcora, S. (2007). The physiology of mountain biking. *Sports Medicine*, 37(1), 59–71. doi:10.2165/00007256-200737010-00005
17. Impellizzeri, F. M., Sassi, A., Rodriguez-Alonso, M., Mogroni, P. & Marcora, S. (2002). Exercise intensity during off-road cycling competitions. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 34(11), 1808–1813. doi:10.1080/19447013908687554
18. Jeffries, O., Simmons, R., Patterson, S. D. & Waldron, M. (2021). Functional Threshold Power Is Not Equivalent to Lactate Parameters in Trained Cyclists. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 35(10), 2790–2794. doi:10.1519/jsc.0000000000003203
19. Klika, R. J., Alderdice, M. S., Kvale, J. J. & Kearney, J. T. (2007). Efficacy of cycling training based on a power field test. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 21(1), 265–269. doi:10.1519/00124278-200702000-00047
20. Koçak, F., Kılınç, F., Karabulak, A. & Alp, M. (2015). Sezon içi yıldız dağ bisikletçilerine uygulanan mukavemet, tırmanış ve interval antrenmanlarının fiziksel, fizyolojik ve biyomotorik performansları üzerine etkisi. *Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Dergisi*, 9, 1–9.
21. Landis, J. R. ve Koch, G. G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, 33(1), 159–174. doi:10.2307/2529310
22. Lee, H., Martin, D. T., Anson, J. M., Grundy, D. & Hahn, A. G. (2002). Physiological characteristics of successful mountain bikers and professional road cyclists. *Journal of Sports Sciences*, 20(12), 1001–1008. doi:10.1080/026404102321011760
23. Lenzi, D. (2018). *Physiological and anthropometric profiles of elite teen-age cyclists*. James Madison University.
24. McArdle, W. D., Katch, F. I. & Katch, V. L. (2015). *Exercise Physiology: Nutrition, Energy and Human Performance*. Wolters Kluwer Health (Eight.). Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins. doi:10.1213/ANE.0000000000001303
25. Menaspà, P., Sassi, A. & Impellizzeri, F. M. (2010). Aerobic fitness variables do not predict the professional career of young cyclists. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 42(4), 805–812. doi:10.1249/MSS.0b013e3181ba99bc
26. Rusdiana, A. (2020). Analysis Differences of Vo₂max between Direct and Indirect Measurement in Badminton, Cycling and Rowing. *International Journal of Applied Exercise Physiology*, 9(3), 2322–2357. www.ijaep.com adresinden erişildi.
27. Sørensen, A., Aune, T. K., Rangul, V. & Dalen, T. (2019). The validity of functional threshold power and moderately trained cyclists. *Sports*, 7(217), 1–7. doi:10.3390/sports7100217
28. Stapelfeldt, B., Schwirtz, A., Schumacher, Y. O. & Hillebrecht, M. (2004). Workload demands in mountain bike racing. *International Journal of Sports Medicine*, 25(4), 294–300. doi:10.1055/s-2004-819937
29. UCI. (2023a). Mountain Bike. 10 Şubat 2023 tarihinde https://assets.ctfassets.net/76117gh5x5an/yGb5qA6ESk5rOM9etwkn0/a51985d80f3de21cdd8fc66118c18a19/UCI_MTB_Rules_-_Part_IV_-_ENG.pdf adresinden erişildi.
30. UCI. (2023b). Mountain Bike. 10 Şubat 2023 tarihinde <https://www.uci.org/discipline/mountain-bike/4LArSj7CKcytMrGEDtKwkb?tab=discover> adresinden erişildi.
31. Wasserman, K., Hansen, J. E., Sue, D. Y., Stringer, W. W., Sietsema, K. E., Sun, X.-G. & Whipp, B. J. (2011). *Principles of exercise testing and interpretation including pathophysiology and clinical applications*. Journal of Asthma (Fifth.). New York: Lippincott Williams & Wilkins. doi:10.3109/02770908709070958
32. Wingo, J. E., Casa, D. J., Berger, E. M., Dellis, W. O., Knight, J. C. & McClung, J. M. (2004). Influence of a pre-exercise glycerol hydration beverage on performance and physiologic function during mountain-bike races in heat. *Journal of Athletic Training*, 39(2), 169–175.
33. Zatoń, M., Dąbrowski, D. & Bugajski, A. (2014). Comparison of Aerobic Capacity and Somatic Characteristics Between Competitive Youth Mountain Bikers and Road Cyclists. *Medicina Sportiva*, 18(2), 64–71. doi:10.5604/17342260.1110312



PERFORMANS DEĞERLENDİRME SÜRECİNDE YAPILAN HATALAR VE ALINACAK ÖNLEMLER

Öğr. Gör. Magsud Mirzayev

Azerbaycan Devlet İktisat Üniversitesi , Türk Dünyası İktisat Fakültesi, ORCID: 0000-0002-0369-3522

ÖZET

Beşeri varlıkların etkili ve verimli bir şekilde yönetilmesinin önemi günden güne artmaktadır. İnsan kaynağının etkin yönetilebilmesi performanslarının doğru değerlendirme açısından, performans yönetim sisteminin olması işletmelere avantaj sağlamaktadır. Diğer bir ifadeyle mantıklı düzenlenmiş, etkili bir performans sistemi, işletmelerde insan kaynaklarının etkin ve verimli bir şekilde kullanılmasını sağlar.

Performans değerlendirme sonucunda çalışan, çalışmalarının sonuçlarına ilişkin geribildirim alırken, işletme ise birey ile yaptığı iş sözleşmesinin ne derecede gerçekleştirdiğini, çalışanın bilgi ve yeteneklerinin işletmenin verimliliğine ne derecede katkıda bulunduğu sonucuna ulaşır, çalışanın terfi ve ya tenzil edilmesi, ücretinin artırılması, görev değişimi, eğitim ve ya işten çıkarma gibi güçlü ve zayıf yönleri konularında yönetsel kararlar alınarak işletmenin misyon ve amaçlarıyla çalışanın performansı arasında işbirliği gerçekleştirilebileceği uygulamalarla kanıtlanmıştır.

Bu çalışmada ilgili konuda literatür taraması yapılmış ve önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Performans, performans değerlendirme, hatalar

ABSTRACT

The importance of effective and efficient management of human assets is increasing day by day. Having a performance management system provides an advantage for businesses in terms of effective management of human resources and accurate evaluation of their performance. In other words, a logically organized and effective performance system ensures the effective and efficient use of human resources in businesses.

As a result of the performance appraisal, while the employee receives feedback on the results of their work, the business reaches the conclusion to what extent the employment contract with the individual has been realized, to what extent the employee's knowledge and abilities contribute to the efficiency of the business, promotion or dismissal of the employee, increase in his salary, job change, training and education. It has been proven with practices that cooperation between the mission and goals of the enterprise and the performance of the employee can be achieved by making managerial decisions on strengths and weaknesses such as dismissal.

In this study, a literature review was made on the relevant subject and suggestions were made.

GİRİŞ

İşletmelerin en önemli hedeflerinden birisi, “nitelikli insan kaynakları” ile çalışabilmektir, bu hedef doğrultusunda, insan kaynakları modelinde bir süreç olarak performans değerlendirme önemli uygulamalardan birisi haline gelmektedir. Bu çalışmanın amacı performans değerlendirme sürecinde değerleyici tarafından yapılan hatalar ve bu hatalara neden sebepleri araştırmak ve çözüm önerileri sunmaktan oluşmaktadır.

Performans değerlemesi, çalışanın kendisinden beklenen görevleri ne derecede gerçekleştirdiğini saptamaya yönelik bir süreçtir. Performansın doğru bir şekilde değerlendirilmesi işletmeler için önemlidir. Yönetici ve ya değerleyici tarafından yapılan performans değerlendirme hataları işletmenin verimliliğinin azalmasına, iş devri oranının artmasına ve bir çok nedene sebep olmaktadır.

Performans yönetimin temel amacı, işletmenin etkinliklerini, beceri ve katkılarını sürekli iyileştirmek için, çalışanların sorumluluk üstlendiği bir kültür oluşturmaktır. İşletmeler bu sayede çalışanları için belirlenmiş hedeflere ve bu çalışanların uzmanlaştıkları standartları denetlemek ve standartların altında kaldıklarında ödülü saklı tutarken, standartların üstüne çıktıklarında ödüllendirerek çalışanın performanslarını kontrol etmektedir (Akif, 2011:305).

Performans değerlendirme çalışmaları her zaman istenen sonucu vermeyebilir. Seçilen yöntem ve uygulamaya bağlı olarak ortaya çıkan değerlendirme sorunları vardır. Yeterli bir başarı değerlendirmesi çalışmasının yapılabilmesi için öncikle çok karşılaşılan hataları bilmek ve gerekli önlemleri almak gerekir (Erdoğan,1991:217).

Performans değerlemede kullanılan yöntemlerin çoğu ilgili yöntemi kullanacak olan değerleyicilerin tutum, davranış ve kararlarında objektif olacakları varsayımına dayanmaktadır. Uygulamada özellikle



değerleyicilerden kaynaklan değişik hatalar nedeniyle değerlemenin etkinliği olumsuz yöne etkilenmektedir (Şimşek,2010:303-304).

Doğru performans değerlemesi, çalışanların performansının ve bunu sonucu olarak da işletmenin toplam performansının iyileştirilmesinde büyük önem arz etmektedir. Değerleme amacıyla yararlanılan başarı ölçüm araçlarının her birinin olumlu ve olumsuz tarafları vardır fakat bu araçlardan en önemlisi değerlendirilenler ve değerlendiren kaynaklı hatalardır (Bulutlar,2007:165).

1.PERFORMANS DEĞERLENDİRMESİ

1.1.Performans Kavramı

İngilizce kökenli performans kavramı en basit şekilde herhangi bir işin ve ya hizmetin yerine getirme düzenini ifade eder. Başka bir ifadeyle, belli şartlar altında belirlenen amaçlara varma derecesine göre yerine getirilen faaliyetleri ifade etmede kullanılır.

Performans herhangi bir görevin gereği olarak önceden belirlenen standartlara uygun davranışların gösterilmesi ve beklenen amaçlara yaklaşma derecesi olarak tanımlanabilir(Timur,1983:15). Başka bir ifadeyle amaçlı ve planlanmış bir etkinlik sonucunda elde edileni nitel ve ya nicel olarak ifade eden bir kavramdır.Hizmet sektöründe etkinlik ,üretimde verimlilik ve tutumluluk, genel anlamda performansı tanımlanmaktadır(Kubalı,1999:32).Burada performans herhangi bir faaliyet sonucunda elde edilen başarıdır. Performans bir birim artırılmak istendiğinde, bireysel yeteneklerde o birime özdeş miktarda bir artış zaman süreci içinde bireysel eğitim ve deneyimleri geliştirerek sağlanabilir(Akif,2011:296).

Günümüzde performans işletme yönetiminde daha çok performans değerlendirme kapsamında kullanılmaktadır. İşletme yönetimi, daha önceden belirlenmiş standartlara dayanarak kurumsal ve işle ilgili davranışları analiz ederek çalışanlarının başarısını bu kriterlere göre ölçmekte ve değerlendirmektedir.(Akın,2001:153). İşletmenin nereye yöneldiği, yönelen yere nasıl ulaşacağı, ilerlemenin doğru yönde olup olmadığı ve kaynakların etkin kullanılıp kullanılmadığı performans bilgisi belirlenir (Akın,2001:153).

Performans belli bir işi yapan çalışanın, grubun, işletmenin, o iş vasıtasıyla hedefe göre nereye varıldığını gösterir (Kasnaklı,2002:131). Performans değerlendirme ise, çalışanların belirlenmiş işlerin belli bir zaman sınırı çerçevesinde yerine getirme düzeyinin saptanmasıdır.

1.2.Performans Değerlendirme

Performans değerlendirme, Türkçe kaynaklarda ‘‘başarı değerlendirme’’, ‘‘işgören boylandırma ‘‘ gibi terimlerle ifade edilmekte ve basit bir ifadeyle çalışanların yaptığı işte ve ya görevdeki başarısı olarak ifade edilmektedir.(Şimşek,2009:283). Performans değerlendirme işe devamdan başlayarak amaçları gerçekleştirmeye kadar pek çok konunun değerlemesini kapsayabilir. Bu değerlemeye göre yönetici ücret, retri, ek eğitim ihtiyaçları, transferler ya da işe son verme hakkında kararlar vermektedir (Yalçın,2002:259).

Performans değerlendirme kavramı Taylor’un çalışanların verimliliklerini ölçülmesi sonucu bilimsel olarak uygulamaya başlanmıştır. Türkiye’de ilk defa kamu sektöründe uygulanmış ve özel sektörün gelişmesi ile daha yaygın kullanılmıştır (Uyargil,2012:200-206) .

Performans değerlendirme yaygın olarak yapılmaktadır fakat yararları hakkında herkes aynı fikirde değildir. Bir çok yönetim uzmanı performans görüşmesinin tek bir yöneticinin öznel görüşünden yana olumlu ya da olumsuz pek çok çalışanın performans değerlendirme görüşmesi esnasında yöneticileriyle dürüst bir şekilde konuşmaktan korktuğunu ileri sürmektedir (Yalçın,2002:259). Etkili performans görüşmesi unsurları şunlardır. Bir yılda birkaç defa yapılmalı, örgütsel amaçlarla bağlantılı olmalı, objektif ölçütlere dayanmalı ve her iki taraf da aktif şekilde iletişim sürecine dahil olmalıdır.

Performans değerlendirme yılda bir ,en çok iki kez yapılan ve çalışanların yaptığı iş ile ilgili güçlü ve zayıf yönlerini ortaya çıkartan bir aktivite olarak tanımlana bilir. Performans değerlendirme, iyi düzenlenmiş bir insan kaynakları yönetiminin önemli bir fonksiyonudur. İşgörenlerin başarılarına ilişkin verilen kararlar diğer birimleri de önemli derece etkiler. İşe alma, terfi-tenzil, mesleki eğitim, görev tasarımı gibi kararlar performans değerlemesinin etkilendiği alanlardandır(Palmer,1948:8).Performans değerlendirme, bir değerlendiricinin, önceden belirlenmiş standartlarla kıyaslama ve ölçme yoluyla, çalışanların işteki performansının değerlendirmesi sürecidir. Bu değerlendirme sonucu işgörelere geribildirim sağlanır. Çalışanları performans değerlendirme sonuçları ise ilgili dosyalarında saklanır (Palmer,1948:9).

1.3.Performans Yönetimi

İnsan kaynakları yönetimi açısından performans yönetimi oldukça önem arz etmektedir. Planlı ve programlı uygulanan performans değerlendirme sisteminin işletmelere yararları oldukça fazladır. İyi düzenlenmiş bir performans yönetim sistemi üst ve ast arasında iletişimin artmasına, çalışanların güçlü ve zayıf yönlerinin tespit edilmesi ve bunların düzeltilmesine, çalışanları daha yakından tanınması ve onlara yetkiyi devr



edilmesini sağlar. Aynı zamanda performans yönetimi sayesinde geribesleme yoluyla değerlendirme sonuçlarının çalışanlara aktarılması da mümkün olmaktadır.

Dar anlamda performans yönetimi, çalışanların değerlendirilmesi, geliştirilmesi, ödüllendirilmesi, derecelendirilmesi, sürecinin altyapısını oluşturan bir insan kaynakları fonksiyonudur. Geniş anlamda ise, "Hedeflerle Yönetim anlayışı ile özdeştir. Çalışanların işe odaklanması ,yeteneklerinin geliştirilmesi için amaçları belirlenmesi ve bu amaçlara ne derece ulaşıldığının ölçülmesidir (Bulutlar,2007:165).

Performans yönetimi, bir işletmeyi istenen amaçlara yönetmek için işletmenin mevcut ve geleceğe ilişkin durumları ile ilgili bilgi toplama, bunları kıyaslama ve performansın sürekli gelişimini sağlayacak yeni gerekli etkinlikleri başlatma ve sürdürme görevlerini yüklenen bir yönetim sürecidir (Ateş,2007:70).Bu yönetim sürecinde sistem etkinlik, verimlilik ve ekonomiklik unsurları üzerine kurulur. Etkinlik, verimlilik ve ekonomiklik arasında doğru orantı vardır ve bunlardan birindeki artış diğerlerinin de artmasına doğal olarak performans artışı anlamına gelir (Ateş,2004:257).

Bir başka tanıma göre ise. Yöneticiler ve çalışanlar ile birlikte çalışarak örgütsel başarıyı önemli derecede etkileyen bir işletme sürecidir, hem bireysel hem de takım başarısını destekleyerek değişim için bir anahtar olarak görülmektedir(Bingöl,2010:376).

Performans yönetimi sürecinde çalışan ile yakın denetçisi arasında gerçekleşen ,etkileşimsel,sürekli bir iletişim sağlanır. Bu süreçte çalışan ile çalışandan yapılması beklenen temel iş fonksiyonlarına,çalışanın performansını oluşturmak,güçlendirmek ve geliştirmek amacıyla çalışanın ve denetçinin nasıl çalışacaklarına, iş performansının nasıl ölçüleceğine, performans engellerinin tanımlanmasına ve bu engellerin iyileştirilmesine ilişkin açık beklentilerin ve karşılıklı anlayışın oluşmasını içerir(Çalık,2003:12).

Performans Değerlemesinden Ortaya Çıkan Başlıca Hatalar

Çalışan değerlemesinde ortaya çıkan hatalar sistemden kaynaklanan,değerleyiciden kaynaklanan hatalar ve değerlendirilenden kaynaklanan hatalar olmak üzere üç grupta incelenmektedir.Bir başka deyişle performans değerlemede karşılaşılabilecek potansiyel sorunlar arasında değerlemeye olan tepkilerin yanı sıra sistem tasarımı ve işletim sorunları,değerlenen'den kaynaklanan ve değerlemeciden kaynaklanabilecek sorunlar olarak ifade edilmektedir(Akgemci,2013:491).

2.1.Sistemden kaynaklanan hatalar ;

Sistemde değerlendirme ölçütleri yeteri düzeyde değilse,uygulamalar uzun süre gerçekleşiyorsa, uygulayıcılar tarafından tepkiyle karşılanacaktır.Bu durumda sistemi değiştirip başka bir sistem uygulamak gerekebilir.Performans değerlemesinde başarı ölçütlerinin belirlenmesi önemli bir problemdir.Çalışanın yaptığı faaliyetlerin iş tanımları ve iş gereklerinden yararlanılarak belirlenmesi, yapılan faaliyetlerin ölçülebilir hale getirilmesi, değerlendirilmesi yapılan faktörün diğer faktörlerden farklı olması, değerlendirilen niteliklerin, yapılan işle ilgili olması, ölçütlerin geçerli ve güvenilir olması gerekmektedir(Yüksel,2007:185-186).

2.2.Değerleyiciden Kaynaklanan hatalar:

Değerleyici amirler arasında kişilik farklılıkları, algılama farklılıkları ve faktörlere verilen önem açısından farklılıklardan dolayı ölçütlerin iyi seçilmesine rağmen değerlendiriciler ölçütleri iyi kullanamamaktadırlar.Etkin bir değerlendirme yapılabilmesi için değerlendiricinin niteliği,kullanılan ölçeklerden daha önemli olmaktadır.Değerleyicinin eğitilmesi ve iyi bir değerlendirme sistemi, birlikte uygulandıkları takdirde etkin bir başarı değerlendirilmesi elde edilebilir(Yüksel,2007:185-186).

2.3.Değerlenenenden kaynaklanan hatalar

Değerlenen tarafından kaynaklanan hataların en önemlisi çalışanların değerlemeyi yeterince anlayamamasıdır.Değerleme sisteminin başarılı olabilmesi için değerlendirilenin sistemi anlamasıyla beraber sistemin adil olduğuna inanması da gerekmektedir.Bu durumda sistem tasarımıda çalışanlar alınabileceği gibi, işgörenlerden kendi kendilerini değerlemeleri de istenebilir.

2.2.Değerleyiciden Kaynaklanan Hatalar ve Alınacak Önlemler

Uygulamada değerlendiriciden kaynaklanan pek çok hatalar mevcuttur, kaynaklanan hataların bir kısmı değerlendirme sistemini iyi tanımamaktan ve sistemin özellikleri konusunda bilgi sahibi olmamaktan kaynaklanmaktadır(Uyargil,2014:58).

Genel olarak performans değerlendirme sürecinde değerlendiriciler tarafından yapılan ve literatürde çeşitli isimlerle ifade edilen hatalar arasında tam nesnel olmama,hale etkisi,müşamaha-katılık,tek yönlü ölçüm,ortalama eğilimi,kişisel önyargılar,kontrast hataları,işler arasındaki bağımlılığın dikkate alınmaması,yakınlık hatası ve benzerlik hatası gibi teknik hatalar sayılabilmektedir.

2.2.1.Tam Nesnel Olmama:

Geleneksel değerlendirme yöntemlerinin potansiyel bir eksik yönü, nesnellik eksikliğine sahip olmasıdır. Bir çok halde başarıyla dolaylı olarak ilişkide olan tutum, bağlılık ve kişilik gibi yaygın olarak kullanılan faktörlerin nesnel oldukça zordur. ve sağlıklı bir şekilde ölçülmesi.

2.2.2. Hale Etkisi-Hatası (Baskın Özellik-Halo Error)

Bu hata yönteminde değerleyici değerlendirdiği personeli iyi ve kötü özelliklerine göre değerlendirir. Diğer bir ifadeyle hale etkisi olduğunda değerleyici değerlendirilenin belli bir konuda iyi ve ya kötü olduğunu düşündüğünden, değerlendirilen personel iş performansının bütün unsurlarında da iyi ve ya kötü olarak değerlendirilir.

Performans değerlemede hale etkisi, değerlemeyi yapanın çalışanı belli bir alanda başarısına bakarak, diğer alanlarda da yüksek değerlendirmektedir. Örneğin, bir çalışan her hangi bir projede başarı elde etmiş ise, diğer alanlarda da başarılı olduğu şeklinde algılanmaktadır. "Hale etkisinin" tersi ise "Boynuz etkisi'dir" Boynuz etkisinde ise tam tersi bir alanda başarısız olan bireyin diğer alanlarda da başarısız algılanması olarak ifade edilmektedir (Can vd., 2001:230). Hale ve boynuz etkisinin önlenmesi, çalışanın işletmedeki fonksiyonlarının farklı düzeyde ele alınması ve buna uygun bir şekilde değerlendirilmesi gerekmektedir.

2.2.3. Tolerans (Müsamaha)-Katılık

Tolerans kavramı, literatürde müsamaha ve ya değerlendirme enflasyonu bazı kaynaklarda ise fazla hoşgörü diye ifade edilmektedir. Tolerans, bir yöneticinin çalışanın performansını gerçekte olduğundan daha yüksek değerlendirmesidir. Değerlendiriciler bazen, çalışanları suçlamak için bir neden olmadığını düşünerek onları belli ölçütlere göre olduklarından daha yüksek değerlendirirler. Ve ya çalışanları teşvik etmek amacıyla, onların performansını istedikleri düzeydeymiş gibi değerlendirirler. Tolerans iş performansında gerçekleri görmezlikten gelir ve gelişme için doğru geribildirim önemini unuttur (Palmer, 1948:18).

Toleransı tersi ise katılıktır, literatürde aşırı sertlik hatası diğer bir ifadeyle hoşgörü eksikliği olarak geçmektedir. Katılık değerleyicinin, çalışanın performansın gerçekte olduğundan eksik olarak değerlendirmesidir. Başka bir deyişle çalışanın hak ettiği kadar düşük düzeyde değerlendirme eğilimi. Bu tür hata performansı küçümser, daha çok çalışanların hatalarına, zayıflıklarına, ve eksik yönlerine dikkat eder. Değerlendirmenin bu şekilde kullanılması üretkenliği azaltır. Çalışanları küçük düşürür ve gelişme hevesini kırar (Palmer, 1948:18).

Tolerans, performansın hoş olmayan yönlerinin dikkate alınmasına Katılık ise, performansın hoş gitmeyen yönlerinin öne çıkmasına neden olur. Bu tür hataların giderilmesi için, performans değerlendirme amaçlarını açık bir şekilde personele ifade edilmesi gerekir (Can vd., 2001:173).

2.2.4. Tek Yönlü Ölçüm Hatası (Bias)

Birden fazla performans değerlendirme özellikleri olmasına rağmen değerleyicinin performans standartlarının sadece birine göre değerlendirme yapması tek yönlü değerlendirme hatası olarak ifade edilmektedir. Tek yönlü ölçüm hatası yapan değerleyici iş ile ilgili, sadece tek unsuru dikkate aldığından dolayı bahsedilen unsur öne çıkar ve çalışan da ona göre davranır.

Değerleyici bütün değerlendirmesini tek bir özelliğe dayandırır, ortaya bir sorun çıkar. İşin başarıyla tamamlanması için bütün görevlerin yerine getirilmesi gerektiği halde, bu değerleyici en göze çarpan göreve ilişkin tek bir ölçütle yetinir. Performans değerlemesi bu şekilde yapıldığı halde, çalışanlar işlerinin tek önemli kısmının bu görev olduğunu algılar. İşle ilgili diğer unsurlar ise önemlerini kaybeder. Sonuçta ise, tercih edilen ölçütle diğer unsurlar arasındaki ilişki bulanıklaşır (Palmer, 1948:17).

2.2.5. Ortalama Eğilimi

Performans değerlendirme en çok karşılaşılan hatalardan biri de, herkesi "vasat" olarak değerlendirme eğilimidir. Bu durumda doğru bir değerlendirme yapılmamış olur, yüksek bir değerlendirme olmadığı gibi, yüksek bir değerlendirme de olmaz. Bu tür değerlendirmenin ne işletmeye ne de işçilere faydası vardır. Çalışanlar performans durumları hakkında geçerli bilgi almadıklarından dolayı, gelişmelerine temel olacak verilerden mahrum olurlar. İşletme'de hangi çalışanın terfi ettirileceğine, hangi çalışanın rotasyonuna ve hangi çalışanın eğitime ihtiyaç olduğunu belirlemede zorluk çekecektir.

Bazı değerlendiriciler ortada değerlendirme eğilimini uyguladıkları için örneğin 1'den 8'e kadar olan bir sırada 4'ü işaretlerler. Bu tür değerlendirme sonuçları terfi, ücret artışı, eğitim gibi insan kaynakları ile ilgili kararlarda kullanılmadığı gibi, performans yönetimi açısından da yararlı olamaz (Bulutlar, 2007:173).

Literatürde ortalama eğilimi, "Merkezi eğilim" ve "orta yol" olarak da ifade edilmektedir. Merkezi eğilim yapan değerleyicinin hiç kimseyi yüksek düzeyde başarılı olarak değerlendirmedeği gibi, başarısız olarak da değerlendiremez. Bu durumda da gerçek bir performans değerlendirme yapılmamış olur (Can vd., 2001:173).

2.2.6. Kişisel Önyargılar

Bazı bireyler çeşitli konulardaki önyargılarını performans değerlendirme sistemine de yansıtırlar. Değerlendiren ve değerlendirilenlerin yaşanan ilişkilerinden kaynaklanan önyargılara: cinsiyet, dil, din, köken, kültür gibi konular kişisel önyargıya verilecek tipik örnekler arasında yer almaktadır (Uyargil, 2000:226). Örneğin değerlendiricinin kadın çalışanı daha çok evleri ve çocukları ile ilgileceğinden başarıları aynı düzeyde olan erkeklerden daha düşük olacağına yönelik bir önyargısı olduğunda, aynı düzeyde olan erkek çalışanlardan daha düşük olarak değerlendirilecektir.

Etkili değerlemenin gerçekleşmesi için kişisel önyargıların değerlendirme sürecinden çıkarılması gerekmektedir. Kişisel önyargıya dayanan hataların ortadan kaldırılması için değerlendirme yapanın, çalışana değil çalışanın performansına odaklanması gerekmektedir. Bunun için ise değerlendiricilerin eğitilmesi gerekmektedir.

2.2.7. İşler arasındaki bağımlılığın dikkate alınmaması

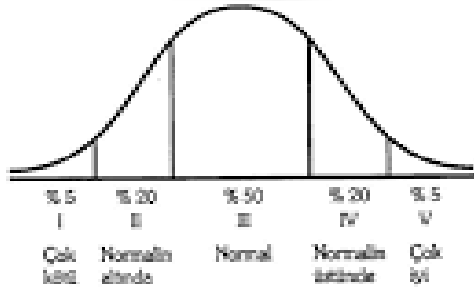
İşbölümü ve uzmanlaşmanın yaygınlaşmasıyla işler arasındaki bağımlılığın oranı da artmıştır. İşler arasındaki bağımlılığın göz ardı edildiğinde, kendisinden önceki personelin iyi çalışmaması durumunda verimliliği düşen bir personel başarısız olarak değerlendirilecektir. Ya da gayet başarılı bir çalışanın işteki verimi başarılı olsa da, kendisinden önceki, olağanüstü başarılı çalışan kadar başarılı olmayabilir ve bu da o personelin başarısızmış gibi değerlendirmesine yol açabilir. Bu durumun tersi ise başarısız bir personelin çıktılarını üzerine çalışan bir diğer personel, gerçekte çok başarılı olmamasına rağmen, çok başarılı gibi görülebilir. Bu tür hata, başarı değerlendirmesinin kapsamlı olmamasından kaynaklanır. Bu nedenden dolayı işler arasındaki bağımlılık düzeyi dikkate alınarak performans değerlendirmesi yapılmalıdır (Can, 2009:228).

2.2.8. Yakınlık hatası

Yakınlık hatası değerlendiricinin çalışanın yakın zamandaki başarısını dikkate alarak değerlendirmesiyle ortaya çıkar. Uzun zaman yüksek başarıyla çalışan değerlendirilenin değerlendirmeye yakın zamanda düşük performans göstermesi, geçmişteki yüksek başarısını hatırlanamama ve düşük değerlendirilme ihtimali söz konusudur (Bulutlar, 2007:173).

2.2.9. Gos Eğrisi:

Gos eğrisi, işgörenler ile ilgili yapılan değerlendirmelerin denetiminde kullanılan bir yöntemdir. Yöntemde beş derece ve bunları değerleyen puan yerine yüzdeler vardır. Yönteme göre örneğin I'ci derece yer alan çalışan işin yerine getirmesi açısından geride kalan geride kalan kişidir. III-cü derecede yer alan çalışan sorumlu olduğu işlerde bilgi, yetenek ve kişiliği ile gayet başarılıdır. V'ci düzeyde çalışan personel ise, işin gereklerinin çok üstünde bilgi, yetenek ve beceriye sahip çalışan olarak değerlendirilmektedir (Şimşek, 2010:303-304).



Şekil 5

Gos Eğrisi Grafiği

Kaynak: Zeynep Sabuncuoğlu, "İnsan Kaynakları Yönetimi", 1. Basım, Bursa, 2001, s.188

2.2.10. Benzerlik hatası (similar-to-me effect)

Değerlendiricilerin kendilerine benzeyenleri daha yüksek değerlendirme olarak tanımlanabilir. Örneğin değerlendirici aynı üniversitede eğitim almış bir çalışanın daha yüksek başarı sağlayacağını düşünebilir.

2.2.11. Pozisyondan Etkilenme

Genellikle değerlendirmeyi yapan yönetici, değerlendirdiği kişiden çok kişinin yüksek pozisyonundan etkilenerek yüksek puan verme eğilimi içine girebilir. Bu durumun tersi de söz konusu olabilir, yani daha düşük düzeylerde çalışanın ise düşük performans düzeyinde değerlendirilebilir. Genelde de değerlendirme bu şekilde olur, tüm personelleri bir araya getirerek genel ve ya birkaç kriter ile değerlendirilen yönetici önemli saydıklarını listenin üst sınırlarına, önemsiz gördükleri kişileri ise listenin alt sınırlarına yerleştirir. Ayrıntılı olarak hazırlanmış iş tanımlarında değerlendirilmelerde yararlanmak ve herkesi kendi görev ve



sorumlulukları çerçevesinde, farklı görevdeki kişilerle karşılaştırmadan değerlendirmek bu hatanın yapılmasına engel olacaktır (Tunçer,2011: 274-278).

2.2.12.Belirsiz performans kriterleri

Performans değerlendirme süreci içerisinde yapılacak olan en önemli hatalardan biri performans kriterlerinin tespiti ile ilgilidir.Yanlış kriterler tespit edildiğinde ve ya saptanan kriterler doğru olsa bile açık ve anlaşılır olmadığında yapılan değerlendirmenin bir anlamı olmaz.Örneğin ‘‘yaratıcılık’’ bir kriter olarak ele alındığında ‘‘yüksek yaratıcılık’’ ya da ‘‘düşük yaratıcılık’’ farklı değerlendiriciler tarafından değişik şekillerde anlaşılabilir ve değerlendirme sağlıklı yapılamaz.Bu durumda her özelliği tanımlayan açıklamaların değerlendirme formuna eklenmesi iyi olur(Bulutlar,2007:172).

2.2.13.Kontrast Hatalar

Değerleyici’ler çalışanları belli tarafsız ve standart bir performans kriteri yerine diğer çalışanlarla karşılaştırarak değerlendirdiğinde bu hata ortaya çıkar.Örneğin değerlendirilen ilk iki çalışanın performansı çok kötü eğer üçüncü kişi ortalama bir performans gösteriyorsa , diğer ikisine göre çok iyi olduğu düşünülüp yüksek performans gösteriyormuş gibi değerlendirilebilir.Ama orta performansı gösteren aynı kişi yüksek performansı olan iki kişiden sonra değerlendirmeye alınırsa performansının düşük olduğu sonucu çıkacaktır(Bulutlar,2007:172) .

2.2.14.Baskın özellik

Değerlendirmeyi yapan kişilerin, değerlendirdikleri bireylerin baskın özelliklerini göz önüne alarak değerlendirme yapabilmektedir.Bu sorunu aşmak için çoklu değişkenlere göre değerlendirilmesi gerekmektedir(Akif,2011:325). Gerek performans değerlendirme sistemi gerekse kişilerden kaynaklanabilecek hataların önlenmesinde izlenebilecek bazı temel stratejiler aşağıdaki gibi ifade edilebilir.(Akgemci,2008:494-495).

- ✓ Her performans kriteri ve ya değerlendirilen her boyut , sadece tek bir aktiviteyi içermelidir.
- ✓ Her performans kriteri ve ya değerlendirilen her boyut ayrı-ayrı değerlendirilmeli, bu değerlendirmeler doğrultusunda genel değerlendirme yapılmalıdır.
- ✓ Değerlendiriciler,çalışanların iş yapış sırasındaki performanslarını, düzenli olarak gözlemleyebiliyor olmalarıdır.
- ✓ Değerlendirme skalalarında farklı algılamalara yol açmaması için,‘‘ortalama’’ gibi ifadeler yer almamalıdır.
- ✓ Değerlendiricilerin, çok sayıda çalışanın tümünü aynı zamanda değerlendirmiyor olmasına dikkat edilmeli, değerlendirmelerin, belirli bir zaman dilimine yayılması sağlanmalıdır.
- ✓ Değerlendiriciler, yukarıda sıralanan değerlendirme hataları konusunda bilinçlendirilmelidir.

2.2.15.Performansa göre ücret

Vroom tarafından umut teorisine dayanan, performansa göre ücret yüksek performans gösterildiğinde performansın karşılığı olarak uman bireylerin daha yüksek bir başarı için çaba göstereceği karşılığında dayanır (Perry, 2003: 144).

2.2.16.Belirli puanlara yönelme

Değerleme döneminde değerleyicinin psikolojik durumu ,değer yargıları, prensipleri v.b değerlendirme sürecini önemli derecede etkilemektedir.

Başarı değerlendirilirken belirli puanlara yönelmenin pek çok nedeni vardır.Bu dezavantajlı nedenler yüksek puanlara yönelme ve düşük puanlara yönelme olmak üzere iki başlık altında incelenmektedir (Tuncer,2011:275).

Değerleyicilerin Yüksek Puanlara Yönelme Nedenleri

- ✓ -Çalışanlar tarafından sevilme arzusu
- ✓ -Değerlendirme görüşlerinde çalışanlar ile çalışmak ve işgörenin düşmanca hislere kapılmasını önlemek
- ✓ -Diğer değerlendiricilerin daha yüksek puan vereceklerini düşünerek, onların çalışanlarını terfi ve zam gibi imkanlardan daha fazla, kendi çalışanlarının daha az yararlanacakları endişesi
- ✓ -Çalışanları yüksek puanlarla daha fazla motive edip,yetenek ve verimliliklerinin gelişmelerine yardımcı olma isteği
- ✓ -Kendi çalışanlarının diğer birim çalışanlarından daha üstün ,kendisinin de daha iyi bir yönertici olduğunu hissetirme isteği
- ✓ -Hoşlanmadığı bir elemanını terfi ettirerek başka bir bölüme geçmesini sağlama isteği



Değerleyicilerin Düşük Puanlara Yönelme Nedenleri

- ✓ -Başarılı olarak değerlendirilen personelin ileride kendi yerini alacağı endişesi
- ✓ -Değerlendiricinin kendisini zor beğenen ve mükemmel olara tanıtma amacı
- ✓ -İşletmedeki standartların aşırı deçe yüksek oluşu.

Öneriler

İşletmede etkin değerlendirme süreci için çalışanın yaptığı her bir faaliyeti değerlendirilmeli ve dikkate alınmalı. Bunun için de doğru denetim mekanizması kurulmalı ve çalışanlar için şeffaf geribildirim sağlanmalıdır. Değerlendirme sadece aylık, dönemlik ve yıllık ödüllendirme ile sınırlandırılmamalı, çalışanların kariyer gelişmesine de katkı sağlamalıdır. Doğru değerlendirme süreci gerçekleşirse çalışanda kendi işini doğru yapacak, dolayısıyla işletme verimliliği de artacaktır.

Sonuç:

Performans değerlendirme işletmeler için her zaman kritik bir etken olmuştur. Değişen çevre koşulları sonucunda entelektüel sermayeye verilen önem artmasıyla performans yönetiminin de önemini artırmıştır. Doğru bir şekilde değerlendirilen performans sistemi sonucunda çalışanların verimliliği ve motivasyonu artar, ücretlerinin belirlenmesi kolaylaşır alınacak kararlar, amaç belirleme ve performans planlaması için bir zemin oluşturur.

İyi bir performans yönetimi sonucunda çalışanlar ve yöneticiler arasında iletişimin artması, çalışanların güçlü ve zayıf yönlerinin tespit edilmesi ve bunların iyileştirilmesine ,çalışanların daha yakından tanınmasını sağlar. Doğru performans değerlendirme sisteminin oluşturulması, bireylerin performanslarının ve bunun sonucunda işletmenin performansının iyileştirmesinde önem taşımaktadır (Bulutlar,2007:163-164).

Kesin doğru ve her kuruluş için mükemmel olan bir performans yönetiminden söz edilemez. Fakat söz konusu sistem kurulurken unutulmaması gereken husus insan sermayesinin önemidir (Bulutlar,2007:181).

Bu çalışmada ilgili konuda literatür taraması yapılmıştır. İleride yapılacak çalışmalarda performans değerlendirme hataları üzerine nitel ve nicel yöntemin birlikte ele alınarak çalışılması hem araştırma problemi hem de konunun daha derinlemesine irdelenmesi açısından etkili olacağı düşünülmektedir.

Kaynakça:

1. Akgeçici, T (2008) Stratejik Yönetim, Ankara
2. Akçakanat. T.(2009) İnsan Kaynakları Yönetiminde Performans Değerlendirme: İsparta Emniyet Müdürlüğünde Bir Uygulama Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, İşletme ABD, İsparta
3. Ak, Serkan (2015) Performans Değerlendirme Sürecinde Karşılaşılan Hatalar, Tezsiz Yüksek Lisans Ödevi, Kırklareli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri ABD, Kırklareli
4. Baykal, Ü (1994) Hemşirelik Hizmetleri Yönetiminde Kullanılan Performans Değerlendirme Sistemine ilişkin bir Araştırma.8 (32)
5. Bingöl, D(2016) İnsan Kaynakları Yönetimi, İstanbul
6. Boratçuğil, İ(2004) Stratejik İnsan Kaynakları Yönetimi, İstanbul
7. Bulutlar, F "Performans Değerlendirmesi ve Duygular" İşgücündeki Farklılıkların Yönetimi, Dereli, B(drl),İstanbul; 2007 S (163-174)
8. Can, H v.b(2009) Kamu ve Özel Kesimde İnsan Kaynakları Yönetimi, Ankara
9. Can, E v.b(2016) İşletme Bilimine Giriş, İstanbul
10. Çakmak, A ve Biçer, İ (2006) Performans Değerleme Sisteminden duyulan memnuniyeti Etkileyen Unsurlar İstanbul Teknik Üniversitesi Dergisi, Sosyal Bilimler Cıl-3(1)3-14,
11. Demir, Y (2009) Stratejik İnsan Kaynakları Yönetimi Açısından Performans Değerlendirme Yöntemlerinin İncelenmesi: Örnek bir Hizmet İşletmesi için Karşılaştırmalı bir model e-journal of new World Sciences Academy 4(1)
12. Danışman, A .(2008) Türkiye'de İnsan Kaynakları Ugulmaları, Adana
13. Erdoğan, İ (1991) İşletmelerde Personel Seçimi ve Başarı Değerleme Teknikleri
14. Erdoğan, N ve Beyaz, M(2002) Başarı Değerlemede Atfetme Hatası ve Bir Araştırma Kocaeli Üniversitesi, SBE Dergisi 3(1), 65-83
15. Güngör, A (2015) Türk Kamu Yönetimi Sisteminde Devlet Okullarındaki Yöneticilerin Performanslarının Değerlendirilmesine İlişkin Bir Alan Araştırması. İzmir örneği, Yüksek Lisans Tezi, Onsekiz Mart Üniversitesi, SBE Kamu Yönetimi ABD, Çanakkale
16. Işığıcak, E.(2008) Performans Ölçümü, Yönetimi ve İstatistiksel Analizi.
17. Kılıç, B. (2007) İstihdam Türleri ve Hizmet Alanları Göre Kamu Yönetiminde Persone Değerlendirme Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi SBE, Kamu Yönetimi(Yönetim Bilimi) ABD, Ankara
18. Kızılgın, Y ve Dalgın, T (2012) Atfetme Teorisi: Öğrencilerin Başarı ve Başarısızlıklarını Değerlemedeki Atfetme Farklılıkları, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi, 8(15)



19. Luecke,Richard “Performance Management” Aslı Özer(Çev),Performans Yönetimi,Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları,(2008) s-103
20. Mutlu,Ö (2017) Performans Değerlendirme Sisteminin Tarihsel Gelişim Süreci,Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri ABD,Eğitim Yönetimi BD,İstanbul
21. Mercanoğlu,Ç (2012) Örgütlerde Performans Yönetimi ile İşgörenlerin Motivasyonu Arasındaki İlişki Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi 4 (1)
22. Palmer,Margaret J.(1993)How to Plan and Conduct Productive Performance Appraisals Doğan Şahiner (çev) İstanbul;Ayrıntı
23. Şentürk,A() 5018 Sayılı Kanun ile Türk Kamu Yönetiminde Performans Yönetimi Uygulamaları, TÜBİTAK,Türkiye Sanayi Sevk ve İdare Enstitüsü,Türkiye
24. Şimşek,S ve Öge,S (2010) Stratejik ve Uluslararası Boyutları ile İnsan Kaynakları Yönetimi, Ankara
25. Tozlu,A (2014) Kamu Kesiminde Performans Değerlendirme Sistemi: İş ve Meslek Danışmanlarına Yönelik Bir Uygulama
26. Taşbaşı,B(2013) 360 derece Peformans Değerlendirme Siteminin İş Tatmini Üzerine Etkisi ve Banka Sektöründe Bir Uygulama Doktora Tezi, İnönü Üniversitesi SBE İşletme ABD Yönetim ve Organizasyon BD,Malatya
27. Tavaş,B (2016) Emniyet Teşkilatlarında Performans Yönetimi ve Değerlendirme Sistemi Ankara Kriminal Polis Laboratuvarı Üzerine Bir Araştırma, Akademik Sosyal Araştırmalar 4 (25),263-273
28. Uysal,G,(2006) İnsan Kaynakları Yönetimi Ders Notları,Samsun
29. Ünsalan,E ve Şimşek,B (2013) Meslek Yüksek Okullar için İnsan Kaynakları Yönetimi,Ankara
30. Ünver,Y.(2005) İşletmelerde Kariyer Yönetimi ve Performans Değerlendirme Sistemleri Dönem Projesi.Ankara Üniversitesi SBE İnsan Kaynakları ve Kariyer Danışmanlığı ABD
31. Yüksel,Ö (2007) İnsan Kaynakları Yönetimi,Ankara

**JEREMIAH 22:13–17 AND IGBO APPRENTICESHIP SYSTEM****Favour C. Uroko***Department of Religion and Cultural Studies, Faculty of the Social Sciences***ABSTRACT**

This article looks at Jeremiah 22:13 in the context of the Igbo people. Igbo is one of the major ethnic groups in Nigeria. They are known for doing business and trading nationally and internationally. The Igbo apprenticeship system is used by business owners to group younger people. This younger person is brought from the village, and stays for an agreeable number of years before the business owner settles him so that he can start his own business. Unfortunately, when it comes time for the business owner to settle with the youth who served him, some of them find fault and blame the individual. Sometimes these allegations are false, but they are used as an escape route by the master not to pay his servant. Jeremiah 22:13 insisted that a labourer is worth his wages, and there are grievous consequences for anyone who is involved in duping people under the Igbo apprenticeship system. The refusal of business owners to pay their apprentice has had ramifications in the apprentice's life, including suicide, depression, diabolical activities, and assassination. This is a qualitative study using a phenomenological approach. The themes in Jeremiah 22:13–17 were used to interpret the currency in the Igbo apprenticeship system. Recommendations are discussed.

Keywords: Jeremiah, Igbo, apprentice, business, dupe, Igbo apprenticeship.



MEVLEVİLİKTE MUTFAK EĞİTİMİ ÜZERİNE NİTEL BİR ARAŞTIRMA (A QUANTITATIVE RESEARCH ON CUISINE EDUCATION IN MEVLEVİLİ)

Gözde ÇALMAZ

*Necmettin Erbakan University Social Sciences Institute Department of Gastronomy and Culinary Arts,
ORCID ID: 0000-0001-5768-0703*

Assoc. Prof. Dr. / Doç. Dr. Yılmaz SEÇİM

*Necmettin Erbakan University Faculty of Tourism Department of Gastronomy and Culinary Arts,
ORCID ID: 0000-0002-9112-7650*

ÖZET

Osmanlı Devleti Döneminde önemli bir tasavvuf anlayışı olan Mevleviliğin amacı insanları Mevlevihanelerde eğiterek olgunlaşmalarını sağlamaktır. Mevlevilik tarikatının piri olan Mevlâna insanlara yol göstermiş, bunu sembollerle de ifade etmiştir. Bu sembollerden biri de yemektir. Hz. Mevlâna hayat felsefesini “hamdım, yandım, piştim” kelimeleri ile açıklamıştır. Bu çalışmada Mevlevilikte mutfak eğitimi araştırılmış, Mevlevi tarikatından on bir kişi ile yüz yüze görüşme ve yarı yapılandırılmış form kullanılarak görüşmeler tamamlanmıştır. Araştırma sonucunda Mevlevilerin matbahta (mutfakta) bin bir günlük çile denilen insanın sabrını çoğaltmak ve nefis terbiye etmek amacıyla bir eğitimin yapıldığı anlaşılmıştır. Günümüzde Mevlevihanelerde yaşanmamaktadır fakat Mevlevi tarikatlarında halen Mevlevi geleneklerinin sürdürüldüğü sonucuna varılmıştır. Osmanlı Devleti Döneminde önemli bir tasavvuf anlayışı olan Mevleviliğin amacı insanları Mevlevihanelerde eğiterek olgunlaşmalarını sağlamaktır. Mevlevilik tarikatının piri olan Mevlâna insanlara yol göstermiş, bunu sembollerle de ifade etmiştir. Bu sembollerden biri de yemektir. Hz. Mevlâna hayat felsefesini “hamdım, yandım, piştim” kelimeleri ile açıklamıştır. Bu çalışmada Mevlevilikte mutfak eğitimi araştırılmış, Mevlevi tarikatından on bir kişi ile yüz yüze görüşme ve yarı yapılandırılmış form kullanılarak görüşmeler tamamlanmıştır. Araştırma sonucunda Mevlevilerin matbahta (mutfakta) bin bir günlük çile denilen insanın sabrını çoğaltmak ve nefis terbiye etmek amacıyla bir eğitimin yapıldığı anlaşılmıştır. Günümüzde Mevlevihanelerde yaşanmamaktadır fakat Mevlevi tarikatlarında halen Mevlevi geleneklerinin sürdürüldüğü sonucuna varılmıştır. Mevlevilerin canlı cansız tüm varlıklara saygı duydukları, birbirlerine karşı edep ve hoşgörüle yaklaştıkları görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Mevlevilik, Mevlevi mutfağı, Gastronomi, Mevlâna

ABSTRACT

The aim of Mevlevi, which is an important mysticism in the Ottoman Empire, is to educate people in Mevlevihanes and use them. How you can use Mevlâna, who is the leader of the Mevlevi order, expresses this with symbols as well. One of these symbols is food. Hz. Mevlâna explained his book of life with "I was raw, I was cooked". In this study, the preparations were completed with a face-to-face meeting and full arrangement with a person from the Mevlevi order, who was taken from the kitchen in the Mevlevi order. understood from the education of an education. Today, it is not found in the Mevlevi sects, but it is still present in the Mevlevi sects. The aim of Mevlevi, which is an important mysticism in the Ottoman Empire, is to educate people in Mevlevihanes and use them. How you can use Mevlana, who is the leader of the Mevlevi order, expresses this with symbols as well. One of these symbols is food. Hz. Mevlana explained his book of life with "I was raw, I was cooked". In this study, the preparations were completed with a face-to-face meeting and full arrangement with a person from the Mevlevi order, who was taken from the kitchen in the Mevlevi order. understood from the education of an education. Today, it is not found in the Mevlevi sects, but it is still present in the Mevlevi sects. That the Mevles approach all the use of the inanimate through a mirror, face to face with the soul and close.

Keywords: Mevlevi, Mevlevi cuisine, Gastronomy, Mevlâna

GİRİŞ

Mevlâna, 1207 yılında Afganistan'ın Belh Şehri'nde doğmuştur. Mevlana'nın asıl ismi Muhammed'dir. İslam dininde insana duyulan saygıyı belirtmek amacıyla efendimiz manasındaki Mevlâna adı layık görülmüş ve hayatı boyunca bu ad ile anılmıştır (Küçükbezirci, 2013: 21). Konya ili dünyaca ünlü düşünür Mevlana'nın yaşamış olduğu, eserlerini yazdığı ve vefat ettiği yerdir. Şems-i Tebriz'i ile tanıştıktan sonra önemli bir ilim ve din bilgini olan Mevlana'nın hayatında yeni görüşler açılmıştır. UNESCO'nun dünyada “Mevlâna Yılı” olarak ilan ettiği 2007 senesi, aynı zamanda Mevlâna Celaleddin-i Rumi'nin Amerika



Birleşik Devletleri'nde en bilinen şair ilan edilmiş olduğu senedir. Konya'da bulunan Mevlâna Müzesi, bütün dünyadan gelen ziyaretçilerle Ayasofya Cami ve Topkapı Sarayından sonra Türkiye'nin en fazla ziyaret edilen müzesidir (Görkemli, Tekin ve Baypınar, 2013: 155). Hayatı boyunca bireylere örnek olmuş, sağlam bir karaktere sahip, dini bütün bir durum içinde bulunması, pek çok talebe yetiştirmesi ve daima maneviyatı ön planda tutması sebebiyle Mevlana'nın yaşamı ve hayat görüşleri herkes için yol gösterici niteliğe sahip olduğu bilinmektedir. Hz. Mevlana'nın eserleri insanlara fayda sağlayan ve aydınlatan bir özelliğindedir (Ozan ve Çılgınoğlu, 2020: 344).

Mevlevilik tarikatının piri olan Mevlâna, insanlara her açıdan yol gösteren düşüncelerini, kullanmış olduğu sembollerle de göstermiştir. Bu sembollerden biri de yemektir. Hayatının "hamdım, yandım, piştim" kelimelerinden ibaret olduğunu söyleyerek hayat felsefesini yemek terimleriyle açıklamıştır. Mutfak ile alakalı yazılı kurallar geliştirilmesi, bu kurallar içinde görülen; mutfakta ekipleşme, dervişlik eğitiminin mutfakta başlaması, Mevlâna'nın ünlü aşçısı Ateşbaz-1 Veli için vefat ettiğinde ateşi temsil eden kızıl renkli taşlarla anıt mezar yaptırılması, 13. yüzyılda Mevleviliğin mutfaka verdiği önemi anlatmaktadır (Halıcı, 2008: 16).

Mevlevi kültüründe, bireyin yaşadığı maneviyat süreci ve yemeğin pişme basamakları arasında teşbih yapılarak, yemeğin malzemesine ve pişirme tekniğine tasavvufi motifler ve sembolik manalar yüklenerek bu süreç bir nevi ibadete dönüştürülmüş ve bununla birlikte pek çok ritüel ortaya çıkmıştır (İyişol, 2014: 591).

1. Mevlevilik ve Mevlevihane Nedir?

Mevlevilik, Osmanlı Devleti döneminde, 18. yüzyılın son zamanları ile 19. yüzyıl süresince ulus ve toplum için önemli bir tasavvuf anlayışı olarak görülmüştür (Bölükbaşı, 2011: 20).

Bir eğitim ve öğretim bilimi olan Mevleviliğin amacı bireyi maddi ve manevi anlamda olgun bir kişilik yapmaktır. Mevlevihane, bireyi ideal anlamda yetiştirmeyi hedefleyen terbiye okulu olarak tanımlanabilir (Özönder, 1988: 98).

Mevlevilerin evi manasına gelen Mevlevihaneler, Mevlevilik kültürünün uygulandığı alanlardır. Mevlevihanelerde, Mevlana'nın yaşamı anlatılmış, düşünceleri aksettirilmiş, Mesnevisi okutulmuş ve öğretilmiştir (Mermer, 2014: 1249).

Mevleviliğin önemli bir ögesi olan Mevlevihane, alabilirlik ve işlev bakımından zaviye ve asitane olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır. Asitane (astâne) dervişlerin çile çıkardıkları, bin bir gün eğitim ve dede unvanı aldıkları Mevlevihanelerdir (Tanrıkorur, 2000: 69). Asitanelerden küçük olan Mevlevi dergahlarına ise zaviye denilmektedir. Zaviyeler asitanelerden küçük olduğundan dolayı, zaviye şeyhleri de Mevlevi tarikatı hiyerarşisinde mevki açısından asitane şeyhlerinden aşağı tutulmuştur. Mevleviler için zaviye, içlerinde çile çıkarılmayan ama ney üfleyen, kudüm çalan, sema meşk eden ve ayin okuyan Mevlevi dervişlerinin olduğu aynı zamanda seyyah dervişlerinin konakladığı yerlerdir (Küçük, 2013: 11).

2. Ateşbaz-1 Veli Makamı

Ateşbâz-1 Veli'nin gerçek ismi Yusuf Bin İzzeddin'dir. 1285 senesinde vefat ettiği bilinen Ateşbâzi Veli'nin, hangi yılda ve nerede doğduğu tam olarak bilinmemektedir (Wikipedia, 2022).

Ateşbâz-1 Veli'nin Mevlana'nın babası olan Bahâeddin Veled ile beraber Horasan'dan Konya'ya geldiği bilinmektedir. Farsçada ateşbaz kelimesi ateş ile oynayan, ateşle meşgul olan insan manasına gelir ve Ateşbâz-1 Veli ömrü boyunca bu ad ile anılmıştır (Tanrıkorur, 2000: 68). Mevleviliğin önemli isimlerinden biri olan Ateşbâz-1 Veli, ömrünü Hz. Mevlana'ya adayanların başında gelmektedir. Ateşbâz-1 Veli hem simgesel anlamda hem de günlük hayatında Mevleviliğin mutfağında yetişmiş, yüceliğe ermiş bir gönül dostudur (Bekleyiciler, 2015: 16-23).

Mevlana'nın hayatta olduğu dönemde de yaşamış olan Ateşbâz-1 Veli, Mevlevi tekkelerinin ilk aşçısıdır. Aynı zamanda Mevlâna'nın önem verdiği ve dervişlerin eğitiminden sorumlu kişidir (Özönder, 1988: 100-101). Ateşbaz-1 Veli tecrübesiz dervişlerin ilk ve sürekli öğretmeni olmuştur. Bunların dışında asıl görevi matbah işleri ile ilgilenmektedir. Matbahta aşçılığın yanı sıra bütün tekkenin muhasebesinden de sorumludur. Ateşbâz-1 Veli tüm bu işlerinin dışında, Mevlevihane'de nefsinin terbiye ederek Allah'a ulaşma yolundaki çilekeş bir dervıştır (Aksoy, Akbulut ve İflazoğlu, 2016: 98; Büyükipçekçi, 2019: 29).

3. Mevlevilikte Mutfak Kültürü

Mevleviler mutfak kelimesi yerine matbah, yemek kelimesi yerine ise somat sözcüğü kullanmıştır. Mevlevilikte matbah ve somat kutsal sayılmaktadır. Mutfak insan için hem maddi hem manevi olarak beslenmenin yeridir. Çiğler orada pişer ve canlar orada olgunlaşırlar. Mutfakta acemi dervişlere Mevlevi kültürü de öğretilmektedir (Koşay, 2003: 383).



Mevlevi kültüründe mutfağın önünden geçerken selama durmak bir gelenektir. Bu gelenekte matbah-ı şerife saygı duyulduğunun bir göstergesidir. Yine saygıdan ötürü, matbahta yüksek ses ile konuşulmamaktadır ve kesinlikle gülünmemektedir (Büyükipekçi, 2019: 28).

Mevlevilikte yetişenlere, matbah-ı şerifte eğitim almaya başlayan insanlara matbah canı veya nevi- niyaz denmektedir (Gölpınarlı, 2006).

Sofra (somat) adabına önem veren sufiler, öğlen ve akşam olmak üzere günde iki öğün yemektedir. Mevlevilikte yemek yeme eylemi resmen bir ibadet etme durumudur. Yemek yeme sürecinde yedikleri her lokma için devamlı şükrederlerdi. Yemek yemeye topluca başlar ve topluca bitirirlerdi (Semazen, 2022).

Mevlevilerde yemeğe tuz ile başlanır, herkes bir kaptan yer ve kimse birbirinden çok yemezdi. Yemeği biten kişi kaşığını çevirir ve beklerdi. Yemek tuz ile bitirildikten sonra gülbanklar çekilir ve dua edilirdi (İyiyol, 2014: 592). Mevleviler yemeğe tuz ile başlayarak ağızlarını temizlerdi. Sofradaki herkes sağ şahadet parmağının ucunu önce diline, sonra ise tuza dokundurur, yemeğe başlardı. Yemeği biten kişinin kaşığını ters çevirmesi, niyazda ya da şükürde olarak ifade edilirdi. Ters çevrilmesinin nedeni, kaşığın iç kısmında kalan ağız artığının görünmemesi içindir (Bekleyiciler, 2007; Ertaş, Bulut Solak ve Kılınç, 2017: 56).

Şeb-i arus zamanında içecek olarak en fazla gül şerbeti tüketilmektedir ve neredeyse misafirlerin hepsi gül şerbetini tercih etmektedir. Gül şerbeti Mevlevi mutfağında olduğu gibi Osmanlı ve Selçuklu döneminde de sevilerek tüketilmiştir (Seçim, 2020: 789).

Gül şerbetinin dışında sirkencübinde Mevlevihanelerde içilen önemli içecekler arasındadır. Sirkencübin sirke, su ve bal ile yapılmaktadır (Tosun, 2004: 132; Ertaş, Bulut, Solak ve Kılınç, 2017: 62).

Ayran ve Türk kahvesi de sevilen diğer içecekler arasında yer almaktadır. Mevlevi tekkelerinde türlü sebeplerle kahve içme alışkanlığı oluşmuştur. Örneğin önemli bir yemek yenildikten sonra kahve ikram edilirdi. Bu ikram taşra meydancısı tarafından yapılırdı. Mevlevilerde ayn-ül cem öncesinde de kahve içme alışkanlığının olduğu bilinmektedir (Arpaguş, 2015: 297).

Sofrada tüm bireylerin uymak zorunda olduğu kurallar bulunmaktadır. Bunlar; Derviş, sofrayı sol koltuğu altında, tuzluğu sol elinde ve kâseyi sağ elinde tutarak getirmeli, kazandan kâseye döküleceği vakit besmele çekmeli, yemeği pişirirken abdesti olmalı, zikri bırakmamalı, sofrayı açınca önce ekmeği, sonra kâseyi koymalı ve yemek helal olmalıydı. Sofra hazır iken namaz vakti girse bile önce yemeği yemeli, yemeğe besmele ile başlamalı, Allah'a hamd ile bitirilmeli, cemaatin en büyüğü (şeyh) yemekten önce dua etmeli, diğer bireyler de âmin demeliydi. Dervişlerin sofranın başına edeple oturmaları ve dünyevi işler peşinde koşmayıp, sorumluluklarını bilmesi gerekirdi. Yemeğe başlamak için önce şeyhin ve yaşlıların başlamasını beklemeleri gerekirdi (Tosun, 2004: 124-125).

Mevlâna, Konya'ya geldiğinde sarayda, harika bir mutfak olduğu Selçuknamelerden anlaşılmaktadır. Mevlâna zamanında daha sade malzemelerle yapılan yemekler, zamanla halk mutfağında ve tekke mutfaklarında geliştirilmiştir. Mevlâna döneminde baharatların mutfağa girmesiyle sirke ve pekmez gibi ekşi-tatlı karışımının beraber kullanılması yemeklere lezzet katmıştır. Bu dönemde yapılan gerdan tatlısı ve tatlı et kabağı bu karışıma örnek verilebilir. Mevlevi mutfağında suda pişirme, yağ-su karışımında pişirme, kuru ısıda pişirme ve yağda kızartma olarak dört farklı pişirme tekniği vardır (Halıcı, 2008: 40).

Tasavvuf kültüründe ekmeğin, Allah'ın nimeti kabul edilip kutsanan, destanlarda keramet gösterilen besinlerden biridir. Mevlâna, "Ekmeğin sofrada durduğu müddetçe cansızdır. Ama kişinin vücudunda neşeli ruh kesilir. Sofrada duran o ekmeğin can olması olanaksızdır. Fakat can, selsebil suyuyla o olmayacak şeyi yapar, ekmeğin ruh haline getirir" diyerek yiyeceğin kişi vücudundaki değişimini ifade etmiştir (Soysal, 2007: 86).

Dergâhta sofraya gelen yemeğe lokma denilmektedir. Lokma sözcüğü Belh Özbek pilavı için de kullanılmaktadır. Mevlâna bu pilavdan övgüyle söz etmiş ve olgun taamı (yemeği) olduğunu, yiyende erdem gerektirdiğini ifade etmiştir (Bekleyiciler, 2015: 94).

Tekke mutfaklarında çorba içmenin önemi, "Tekkeyi bekleyen çorbayı içer" sözüyle anlaşılmaktadır. Tasavvuf kültürünün zorunluluklarından biri olan çile döneminde yemek türlerini azaltma adetiyle beraber çorba zaman zaman tek başına tüketilen bir yemek olmuştur. Düğün ve bamya çorbası Mevlevilerin mutfak kültürüne özgü çorbalar ve hemen hemen her akşam tüketilen yemeklerdendir (Tosun, 2004: 127; Ceylan ve Yaman, 2018: 2176).

Matbahta en çok yapılan çorbalar arasında tarhana ve tutmaç aşısı, yemek olarak, herise, borani, kalye, şiş kebab, ciğer kebab ve tirit yer almaktadır. Un helvası ve badem helvası ise en çok yapılan tatlılar arasındadır (Bekleyiciler, 2015: 41-43).

3.1. Mevlevilikte Mutfak Eğitimi



Mevlevilik, tarikatlar arasında en çok ahlak ve terbiye kaideleri olan ve bunlara uyulan tarikattır. Bu kaidelerin uygulanmaya başlandığı ilk ve kutsal yer mutfaktır. Tekke mutfakları yapı bakımından diğer mutfaklara benzemektedir ancak farklı vazifeleri de bulunmaktadır. Çünkü Mevlevilikte eğitim mutfakta başlamaktadır. Bu yüzden, Mevleviliğe girmek isteyenlerin üç gün mutfak çalışmalarını seyredebileceği bir alan ve eğitim gören yeni canların sema öğrendiği bir bölüm de mutfakta bulunmaktadır (Halıcı, 2008).

Matbah-ı şerif, somathane, saka postu, ocaklar (Ateşbaz-ı Veli makamı) ve derviş adaylarına sema eğitimlerinin verildiği alanlar olarak dört bölümden oluşmaktadır. Matbahın girişinde mutfak bulunmaktadır. Burada mutfaktaki çalışmaları izlemek amacıyla derviş adaylarının muhip pozisyonunda üç gün sabırla kaldığı, bin bir günlük çile yolculuğuna başlamaya karar verdikleri “saka postu” makamı yer almaktadır (Yıldız ve Özkan, 2017: 51).

Ocakların olduğu bölümden daha yüksekte olan somathane, dergâhın yemekhanesidir. Matbahta ocaklar bölümünde büyük kazanlarda pişirilen yemekler hazır olduğunda, Kazancı Dede besmele ve dua ile kazanın kapağını açar ve gülbank çeker (Özdemir, 2013: 68).

Dergâha katılacak genç bekar derviş adayı (aşık veya muhip), çileye soyunup (derviş olmaya söz vermek) ve dede rütbesini alana kadar eğitiminin büyük bölümünü matbah-ı şerifte geçirmektedir. Bu nedenle dervişlik eğitiminin büyük bir kısmını bitiren dervişe dergâhta küçük bir oda ayrılır ve oda sahibi anlamında bir hücrenişin (bin bir günlük çilesini tamamlayan derviş) olur, “dede” unvanını alırdı (Yıldız ve Özkan, 2017: 49).

Derviş adayı öncelikle matbah girişinin solunda bulunan yüksek yere serilmiş saka postu üzerinde üç gün oturur ve mutfak çalışanlarını seyredirdi. Kalmaya karar verirse kazancı dedenin yanına götürülür, kararını bildirirdi. Kazancı dede onay verirse, derviş adayı geldiği kıyafetle on sekiz gün ayakçılık hizmetlerini yapardı. Bu sürenin sonunda kazancı dede, aşçı dededen giysi teminini isterdi. Aşçı dede giysileri getirir ve derviş adayı bu kıyafetleri giyerdi. Buna dervişliğe başlamak manasına gelen “soyunmak” denirdi.

İkrar veren nev-niyaz, matbah can ismiyle kazancı dedenin takibinde bin bir gün sürecek olan çileye matbah işleriyle başlardı (Azsöz, 2016: 37). Matbah canı çile esnasında sınanır, doğru yapılan iş olmamış denilerek birkaç defa yaptırılırdı. Can, dayanamayacağına kendisi karar verirse “çile kırar”, dergâhı terk ederdi. Eğer matbah canının yapamayacağını dedeler kararlaştırırsa ayakkabılarının burnu kapıya doğru çevrilir ve gitmesi gerektiği anlamına gelirdi. Canın bir yanlış yaptığı için gitmesi kararlaştırılırsa, küstah kapısından gönderilirdi (Halıcı, 2008).

Matbahta on sekiz hizmet görülürdü. Mevlevilerde on sekiz rakamı uğurlu ve kutsal sayılırdı. Matbahın başında Aşçı dede (Ser-tabbâh) olup, dergâhın masraflarını yönetirdi.

Kaynak: (Demirci, 2013: 113)

- 1- Kazancı Dede: Aşçı dedenin yardımcısıdır ve canların düzeninden, terbiyelerinden sorumludur. Aşçı dede gibi ayrı bir postu vardır ve makam sahibidir.
- 2- Halife Dede: Matbaha yeni gelenlere yol gösterir, onları yetiştirirdi.
- 3- Dışarı Meydancısı: Konya’da ser-tarîk’in emirlerini, diğer tekkelerde ise Aşçı dedenin emirlerini hücrelerdeki dedelere bildirirdi.
- 4- Çamaşırıcı Dede: Dedelerin ve canların çamaşırlarını yıkamakla görevli kişi.
- 5- Âb-rizci: Helaların, abdesthanelerin, muslukların, şadırvanların temizliğinden sorumlu kişi.
- 6- Şerbetçi: Şerbet yapmak ve sunmakla görevli kişidir.
- 7- Bulaşıkçı: Bulaşıkları yıkamak ve yıkattırmakla görevli kişi.
- 8- Dolapçı: Dolapların temizliği ve düzeni ile ilgilenen kişidir.
- 9- Pazarcı: Her sabah bildirilen liste ile birlikte yanına aldığı sepetle (zembil) pazara giden ve günlük alışverişi yapmakla görevli kişi.
- 10- Somatçı: Sofranın hazırlanmasından sorumlu kişidir. Sofrayı kurmak kaldırmak ve en son süpürmekle görevli kişidir.
- 11- İçeri Meydancısı: Canlara kahve pişirir, özellikle cuma günleri dedeler mutfağı ziyarete geldikleri zaman onlara da kahve hazırlar ve sunardı.
- 12- İçeri Kandilcisi: Matbahta bulunan kandil ve şamdanların bakımını yapmakla görevli kişidir.
- 13- Tahmisçi: Tekkede, kahveyi kavurup, çeker ve gelen misafirlere kahve pişirirdi.
- 14- Yatakçı: Tekkede yaşayanların yataklarını serer, düzenler veya kaldırır.
- 15- Dışarı Kandilcisi: Matbahın dışında bulunan kandil ve şamdanların bakımı, yakılması ve söndürülmesi işi ile görevli kişi.
- 16- Süpürgeci (Kennas): Mutfak öncelikli olmak üzere diğer yerleri temizleyip süpüren veya süpürten kişidir.



17- Çerağcı (Çırağcı): Tekkelerde mumları ve kandilleri yakan dervişe verilen isimdir.

18- Ayakçı: Matbaha kabul edilen kişinin 18 gün boyunca yaptığı ilk iştir. Mutfaktaki getir-götür işlerini ve kendisine bildirilen tüm işleri yapardı.

YÖNTEM

Nitelik, bir şeyin ne, nasıl, ne zaman, nerede ve nedeniyle alakalıdır. Dolayısıyla nitel araştırmada eşyanın manaları, tanımları, kavramları, nitelikleri, simgeleri ve tariflerine gönderme yapar (Karataş, 2015: 13). Bu çalışmanın amacı insanların Mevlevilikte mutfak eğitimi üzerine dair bilgi seviyesini ölçmektir. Bu amaçla Mevlevi tarikatından olan ve araştırmaya katılmaya gönüllü on bir kişi ile yüz yüze görüşme gerçekleştirilmiştir. Çalışmada nitel araştırma yöntemi ve derinlemesine görüşme tekniği kullanılmıştır. Konuyla alakalı literatür incelenmiştir ve verilerin elde edilmesinde yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Katılımcılara üçü demografik, toplamda yedi soru yöneltilmiştir. Görüşme soruları, Mevlevilik ve Mevlevilikteki mutfak kültürü üzerine şekillendirilmiştir. Görüşmeler yazılı olarak ve ses kaydı ile alınmıştır. Katılımcılar metin içerisinde “K” harfiyle belirtilmiştir.

Tablo 1. Kaynak Kişi Listesi

K	Adı Soyadı	Cinsiyet	Yaş
1	F.Ö	Erkek	61
2	A.N.K	Erkek	65
3	E.Ç	Kadın	73
4	I.G.F	Erke	27
5	E.F	Erkek	66
6	H.Y	Kadın	33
7	S.B	Erkek	47
8	M.Y	Erkek	45
9	A.C	Erkek	60
10	R.H.T	Erkek	63
11	Ü.Ş	Kadın	42

Şeflerin çalışma ortamlarındaki motivasyonlarına yönelik araştırmalardan elde edilen bulgular çalışmanın bu bölümünde sunulmuştur.

Mevlevilik sizin için ne ifade etmektedir? Sorusuna; K1, K2, K3, [K4](#) Mevleviliğin kendileri için bir yaşam tarzı olduğunu ifade etmiştir. K1 Babamın semazen olmasından dolayı çocukluğumdan itibaren Mevlevilik eğitimi ile büyüdüm. Osmanlı Devleti'nin yıllarca ayakta kalabilmesinin en önemli nedenlerinden birinin de Mevlevilik kültürü olduğunu düşünüyorum. Mevlevilik irfani bir metotla insanlara hoşgörüyü, tevazuyu, sevgiyi, nezaket ve zarafeti yansıtabilecek insanların yaşamına katkı sağlayacak bir kültürdür. Bu kültür içerisinde musikilik, sema, müzik, tasavvuf, hat, ebru sanatları, görsellik ve edebiyatı barındırmaktadır. Örneğin hat sanatındaki estetik güzellik, ebru sanatındaki sanatsal boyut veya musikide neyin üflemedeki lahuti sesler insana Allaha yöneltebilecek uğraşlardır. Osmanlı döneminde medreselerin karşısında tekkeler bulunmaktadır. Osmanlılar fethettikleri bölgedeki insanlara Mevlevi kültürünü vererek, uzun yıllar o bölgede kalabilmeleri sağlanmıştır. Tekkelerde irfani metot ile yani insana nasıl yaşaması gerektiğini ve tasavvuf öğretilerek bu bölgedeki insanlar topluma kazandırılmıştır.

K3 ben Hz. Mevlana'nın yirmi ikinci kuşak torunuyum. Dolayısıyla Mevlevi gelenekleriyle büyüdüm. Kısaca Mevlevilik benim için bir yaşam tarzıdır. Mevlevilik aslında nefsi terbiye etmektir. Mevleviliğe yeni başlayan nevniazlar ilk mutfaktan başlayarak on sekiz hizmeti yerine getirirlerdi. Bulaşık, pazarcılık, tahmişçi gibi görevleri bulunmaktaydı. Görev konusunda tam yükselirken nevniazlara abrizcilik görevi (tuvalet temizleme) verirdi. Bu da egoyu terbiye etmek amacıyla yapılırdı. [K6](#), K7, K8, K9 ve K10 “Mevlevilik Allah'a ulaşma yolunda bir yoldur. Nefis terbiyemizde Mevlevilik yolunun emirleriyle ilerlemekteyiz”. K10 ve [K11](#) Mevlevilik benim için hoşgörü, sevgi, sabır, edep ve yaratılmış her türlü varlığa ve eşyaya karşı hassasiyet ve saygıyı temsil etmektedir. Mevlevilikte dervişler ilk olarak mutfakta eğitildiği için mutfak kültürü bizler için de önemli bir yer tutmaktadır.

Beş katılımcı Mevleviliğin kendileri için bir yaşam tarzı olduğunu ifade etmiştir. Katılımcılardan bazıları nefis terbiyelerinde Mevlevilik yolunun emirleriyle ilerlediklerini bildirmişlerdir. Mevleviliğin katılımcılar için hoşgörü, saygı, edep, yaratılmış her türlü varlığa ve eşyaya karşı hassasiyeti temsil ettiği anlaşılmıştır.



Evinizde sürdürdüğünüz Mevlevi ritüelleri var mı, varsa nelerdir? Sorusuna; K1 Mevleviler “ışığı kapatmak” ifadesi yerine “ışığı dinlendirmek” , “ışığı yakmak” yerine de “ışığı uyandırmak”, kapıyı kapatmak yerine “kapıyı örtmek”, “düşeceksin” yerine “dikkat et düşmeysin” (düşeceksin emir ifadesi olduğundan bu eylemin olma olasılığını arttırmaktadır) kelimesini tercih ederler. Semazen içeceği suyun bardağının altını öperek içer. Mevlevilerde ayakkabının çevrilmesi hadisesi vardır. Mevlevi olmaya aday kişi öncelikle üç gün boyunca matbahta çalışır. Bu zaman zarfında uygunsuz bir hareketi görülürse aşçı dede tarafından ayakkabıları ters çevrilir. Yani anlamı sen bizimle çalışmaya uygun değildir. Karşı tarafı da rencide etmemek amacıyla ayakkabı ters çevrilir. Bende evime misafirlerim geldiği zaman ayakkabılarının yönünü evin içine doğru duracak şekilde düzeltirim. Böylece misafir, evden çıkarken arkasını dönüp çıkmak yerine eve yüzü dönük şekilde geri geri çıkmış olur. K2 evimizde Hz. Mevlana’dan öğrenmiş olduğumuz evradı şerifi uyguluyorum. Dini kitaplar okuyor ve öğrencilerime aktarıyorum. K3 Mevlevi ritüellerini evimde uyguluyorum. Mevlevilikte canlı cansız her şeye saygı duyulmaktadır. Allah kâinatı yaratmış ve insanın eline vermiştir bu yüzden de yaratılmış her şeye saygı duyma düşüncesi vardır. Ben çok seyahat etmeme rağmen hiçbir otelde eşyayı unutmam. Bunun en büyük nedeninin de bir Mevlevi geleneği olan yüzüm odaya bakacak şekilde odadan çıkmam olduğu düşüncesindeyim. Kapıdan çıkarken arkamı dönerek değilde yüzüm odaya dönük bir şekilde ve teşekkür ederek odadan çıkarım. Her zaman besmele ile hareket ederim. Su içerken bardağı sağ elimle tutar ve oturarak içerim. Tıbben de oturarak su içmenin daha yararlı olduğu kanıtlanmıştır. Mevleviler eşyalar kendilerine hizmet ettiği için onlara teşekkür eder ve eşyaları öpmektedirler. K6, K7, K8, K9 eşyaları öperek alıp vermek, dua ile eve girip çıkmak, normal farzların dışında Mevleviliğe özgü ibadetleri yapmak ve ayakkabıları ters çevirmemek gibi ritüelleri olduğunu bildirmiştir. [K10](#), evimde ve yaşantımda büyüklerimden öğrendiğim kadarıyla Mevlevî gelenek ve göreneklerini, uygulamaya çalışıyorum. Evde ayakkabıların konulma şekline ışığı uyandırmaya, oturma şekline konuşmaya kadar pek çok konuda buna dikkat ediyorum. [K11](#) Eşyaların ruhu olduğuna inanırım ve bir bardağa veya masayı kullanırken dahi canlıymış gibi hassasiyetle yaklaşırım. Kapıyı kapatmak tabiri yerine kapıyı sırlamak terimini kullanırım. Bunun nedeni kapatmanın kötü bir anlam ifade ettiği ve kötü enerji yaydığına inanmamdır. Evimize gelen biriyle selamlaşırken eller birleştirilerek karşı tarafın eli öpülerek aşk olsun, aşkın nur olsun, nurun ala nur olsun denilir. Ev içinde konuşulan her harekete ve söze dikkat edilir. Tatlı hazırlanırken şeker kullanılmazdı. Bende tüm bunları evimde uygulamaya çalışıyorum. Mevlevilerde suyu ikram eden kişi ayakta elindeki bardakla ayağı mühürlü niyaz (emir almak için) vaziyetinde beklerdi.

Mevleviler “ışığı kapatmak” ifadesi yerine “ışığı dinlendirmek” , “ışığı yakmak” yerine de “ışığı uyandırmak”, kapıyı kapatmak yerine “kapıyı örtmek” gibi ifadeler kullandıklarını bildirmiştir. Eşyaların kendilerine hizmet ettiği düşüncesiyle eşyalara teşekkür etmektedirler. Mevlevilerin, kapıdan çıkarken yüzleri odaya dönük şekilde çıktıkları, eve biri geldiğinde eller birleştirilerek karşı tarafın elinin öpülmesi gibi ritüelleri devam ettirdikleri sonucuna varılmıştır. Bir katılımcı Mevlevilerin tatlı hazırlarken şeker kullanmadığını ve bunu kendi evinde de uyguladığını bildirmiştir.

Mevlevilikte yemeğe neden tuz ile başlanır ve tuz ile bitirilirdi? Sorusuna; K1, K2, K3, [K5](#), K6, K7, K8, K9, K10, K11 yemeğe tuz ile başlamak Hz. Muhammed’in (sav) sünnetidir. Hz. Peygamberin “Vebde’ bil milhi vahtim bilmilh” yemeğe tuz ile başla tuz ile son ver mealindeki hadisine uymak amacıyla Mevlevilerde yemeğe tuz ile başlayıp tuz ile bitirmektedirler. Tıbbi olarak da yemeğe tuz ile başlamak sindirimi kolaylaştırmaktadır. K2 tuz insanın manevi yönden pişmesine sebep olmaktadır. Bizler semaya başlarken ayağımızın altına tuz dökeriz. Bunun sebebi ayakta yara olması ve tuzun yarayı nasırlaştırarak acıyı kesmesidir. Yani tuz olgunlaşmayı sağlamaktadır.

Yapılan araştırma sonucunda, Mevlevilerin yemeğe tuz ile başlamalarının sebebi Hz. Muhammed’in sünneti olmasıdır. Bir diğer sebebi ise tuzun insanın manevi yönden pişmesine sebep olduğu düşüncesi ve sindirimi kolaylaştırmasıdır.

Mevlevi mekanlarında ne kadar zaman geçiriyorsunuz? Sorusuna; K1 Günümüzde Mevlevihane’de yaşanmıyor. Ancak Mevlâna türbesine yakın bir konumda olan Mevlâna Kültür Merkezinde çalıştığım için sık sık ziyaret edip dualar okuyorum. Şu an Mevlevihaneler müze olarak kullanılıyor olsa da benim için bir dergahtır. Mevlevilik tarikatından olanlar Mevlevihaneleri bir toplanma merkezi olarak görüyor ve oranın manevi hazzını yaşamaya gayret ediyoruz. Günümüzde Mevlevihaneler olmasa da yaşadığımız mekânda hareketlerimize dikkat ederiz. Tasavvufta İslam, iman ve ihsan bulunmaktadır. İhsan, insanın her an, Allah’ın onu gördüğünü bilerek hareket etmesidir. K2 günümün büyük bir kısmı Mevlâna vakfında geçmektedir. K3 1996 yılında babam Celâlettin Bakır Çelebi Uluslararası Mevlâna Vakfını kurmuştur. Vakfın başkanı erkek kardeşim Faruk Hemdem Çelebi olmuştur. Bende iki sene sonra başkan vekili olarak



vakıfta hizmet etmeye başladım. Merkezimiz İstanbul'dadır. 2011 senesinde de Konya şubemizi kurduk. Ailecek bu yolda hizmet etmeye çalışıyoruz. Tabii bu yolda hizmete tabii olan dostlar ve akademisyenlerle beraber vakıfta çalışıyoruz. Dolayısıyla günümün büyük bir kısmının bu mekanlarda geçtiğini söyleyebilirim. [K5](#), [K6](#), [K7](#), [K8](#) ve [K9](#) vakıflarda, türbelerde çok sık zaman geçirdiğini ifade etmiştir. [K10](#), İstanbul'daki Mevlevi mekanlarına, Mevlevihanelere sıkça giderim ayrıca yine İstanbul'da Mevlevilikle ilgili ev toplantılarına ve sohbetlere katılırım. [K11](#) Hz. Mevlâna türbesi, Sadrettin Konevi hazretleri, Ateşbaz-ı Veli, Beyhekim (Mevlana'nın doktoru), Şems-i Tebriz'i haftada bir ya da iki haftada bir ziyaret ederim.

Araştırma sonucuna göre günümüzde Mevlevihanelerde yaşanmamaktadır. Ancak katılımcılar sık sık Mevlâna türbesi, Mevlevihaneler ve vakıflarda zaman geçirdiklerini ifade etmiştir.

Sofra kurarken Mevlevilik kültüründe uygulanan sofrada adabı hakkındaki bildiklerinizden bahsedebilir misiniz? Evinizde uyguluyor musunuz? sorusuna; [K1](#) Mevlevi dedeler, sininin etrafında sol dizleriyle çökerek oturlardı. Geçmişte yer sofralarında peşkir denilen bir örtü olur ve herkes onu dizine alırdı. Sofraya oturan kişinin bir dizi dik olacak şekilde dururdu. Bunun sebebi dizin mideye baskı yapması ve kişinin karnını tıka basa doyurmaması içindi. Yemek yerken tek bir tabaktan ve hiç konuşmadan yenirdi. Kaşığı sağ tarafını çorbaya daldırırlar ve sol tarafıyla içerlerdi (dudağın değdiği kısım çorbaya girmesin diğer bireyler rahatsız olmasın diye). Sofrada bir Mevlevi su içmek isterse kaşığı bırakır ve sakiye işaret eder. Saki suyu testiden bardağa döker ve bardağın altını dökerek Mevlevi'ye verir. O da bardağın altını öperek suyu içer. Bu esnada herkes kaşıkları bırakır. Bunun sebebi o kişiye saygı duyarak herkes eşit yesin diyedir. Ayrıca Mevlevilerin her sofrada yaptıkları bir yemek duası bulunmaktadır. Şeyh tarafından yapılan "Yol sufileriyiz biz; Hakk'ın sofrasından yiyeniz biz. Ey Rabb' im! B u kâseyi ve sofrayı devamlı kıl..." anlamındaki Arapça ve Farsça karışık şu duayı yaparlar;

"*Mâ sūfiyân-ı rahim mâ tabla-hâr-ı şâhîm
Payende dâr yârab in kâserâ vu hanrâ
Salli ve sellim alâ eşref-i nûr-i cemî'-il-enbiyâi ve-l-murselîn ve-l-hamdu li-l-lâhi Rabb-il âlemîn el-Fâtiha*".

Herkes Fâtiha'yı okuduktan sonra gülbangi çekerdi. Mevleviler sofrada dua ederken elleri açmazlar masanın ucuna eller kapalı biçimde dokunurlardı. Bunun nedenini tam olarak bilmiyorum fakat şöyle yorumluyorum; yağmur yağdığına dua ederken rahmet aşağı insin diye eller aşağı doğru olur. Mevlevilerinde dua ederken rahmet sofraya insin diye ellerini yere bakacak şekilde tuttıkları düşüncesindeyim.

[K3](#) bildiğim kadarıyla Mevleviliğin, sofrada özel bir uygulaması bulunmamaktadır. Mevlevilerde sol dizi çökerek ve besmele ile sofraya oturulmaktadır.

[K2](#), [K6](#), [K7](#), [K8](#), [K9](#), [K10](#), [K11](#) Mevlevilerde, bütün hane halkı sofraya oturmadan yemeğe başlamamak, sofrada ki büyüğümüz yemeğe başlamadan küçüklerin yemeğe başlamaması ve sofrada dua etmek gibi sofrada kültüründe uyguladıkları ritüeller bulunmaktadır. Evimde de bu kültürü devam ettirmekteyim. [K11](#) yemek elhamdülillah diyerek bitirme ve yemek duası yapma, bardağı öperek su içme, içilen boş bardağı yere yavaşça bırakma, suya ve suyu getirene teşekkür etme, sofraya kaşığı ters çevirerek koyma ve yemeğe sağ şahadet parmağını önce yalayıp sonra tuza batırarak başlama gibi ritüellerin hepsini evimde uyguluyorum. Mevleviler yemekte kesinlikle konuşmazdı fakat bunu evimde uygulamıyorum.

Yapılan araştırma sonucunda Mevlevilerin, her sofrada yaptıkları bir yemek duası olduğu, besmelesiz sofraya oturmadıkları, sofraya kaşığı ters çevirerek koyma, yemeğe tuz ile başlama gibi adetleri olduğu ve katılımcıların bu adetleri evlerinde uyguladıkları anlaşılmaktadır.

Mevlevilikte matbahta görevli kişilere verilen isimler nelerdir? Sorusuna; Bütün katılımcılar bu soruya, "kazancı dede, halife dede, dışarı meydancısı, çamaşırıcı dede, abrizci, bulaşıkçı, dolapçı, pazarcı, somatçı, içeri meydancısı, içeri kandilcisi, tahmişçi, yataklı, dışarı kandilcisi, süpürgeci, çerağcı, ayakçı ve sakilik yapan görevli kişiler bulunmaktadır" yanıtını vermiştir.

Yapılan literatür taramasında da matbahta görev yapan on sekiz kişi olduğu ve Mevlevilikte on sekiz rakamının kutsak kabul edildiği bilgisine ulaşılmıştır. Katılımcıların tamamının Mevlevilikte matbahta görevli kişiler hakkında bilgisinin olduğu anlaşılmıştır.

Mevlevilikte kahve içme kültürüyle alakalı bildiklerinizi paylaşır mısınız? Sorusuna; [K1](#) Kahve içme kültürüyle alakalı bir bilgisi olmadığını bildirmiştir. [K2](#) ve [K4](#) Mevlevilikte kahve içme ile alakalı bir hikâye bulunmamaktadır. [K2](#) Ancak Mevleviler kahve tüketmektedirler. Buna bir örnek vermek gerekirse; Mevlevilere kahve ikram edilmiş. Bir tane derviş kahvesini efendiden önce içmiş. Derviş bu durumu fark edince çok utanmış, boynu bükülmüş bir vaziyete geçmiştir. Bunu gören efendi de derviş daha fazla mahcup



olmasın diye kahvesini hemen içmiştir. K3 Mevlevilikte kahveyi öğütüp kavuran ve sunan kişiye tahmişçi denirdi. Bir söyleme göre tahmişçi bir hata yapmıştır ve Şeyh Efendi tahmişçiden kahve yapmasını istemiştir. Şeyh efendi kahveyi çeşitli bahanelerle beğenmeyerek tahmişçiye arka arkaya kırk kere kahve yaptırmıştır. Şeyh efendinin tahmişçinin sabrını çoğaltma amacıyla böyle yaptığını düşünüyorum. [K5](#), [K6](#), [K7](#), [K8](#) ve [K9](#) Mevlevi kültürün de kahvenin önemi çok büyüktür. Hatta dergâhta içilecek kahveyi hazırlayan tahmişçi adında bir görevli dahi olurdu. Kahvenin uyarıcı ve canlandırıcı etkisi göz önüne alındığında dergâhta düzenli olarak kahve tüketildiği bilinmektedir. [K10](#) bu konuda bir fikri olmadığını ifade etmiştir. [K11](#) Dergâhta kahve özellikle ikram edilir, kahvenin insana ruhen ve bedenen değer kattığına inanılır.

Mevlevilikte düzenli kahve tüketildiği ve kahveyi öğütüp kavurmakla görevli tahmişçi sonucuna ulaşılmıştır. Üç katılımcının kahve içme kültürüyle alakalı bir bilgisinin olmadığı anlaşılmıştır.

Mevlevilik döneminde kaç öğün yemek yenirdi? Sorusuna; [K1](#), [K2](#), [K3](#), [K4](#), [K5](#), [K6](#), [K7](#), [K8](#), [K9](#), [K11](#) öğle ve akşam iki öğün ve nefsi terbiye etmek amacıyla az yenirdi cevabını vermiştir. [K10](#) bu soru hakkında bilgisinin olmadığını bildirmiştir. [K2](#) bende nefsimi terbiye etmek amacıyla Allah emretmemesine rağmen pazartesi ve perşembe günleri oruç tutarım.

Yapılan literatür taramasında Mevlevilerde öğle ve akşam olmak üzere iki öğün yemek yendiği bilgisine ulaşılmıştır. Katılımcılar da Mevlevilerin nefislerini terbiye etmek amacıyla günde iki öğün ve az yedikleri bilgisini aktarmıştır. Yalnızca bir katılımcı soruyla alakalı bilgisinin olmadığını bildirmiştir.

Mevlevilikte çorba içmenin önemi nedir? Sorusuna; [K1](#), [K11](#) Mevlevilikte her sofrada çorba olduğunu ancak ne tür çorbalar yapıldığı bilmediğini ifade etmiştir. [K2](#), [K3](#) Mevlevilikte çorba içmenin özel bir nedeninin olmadığını bildirmiştir. [K4](#), [K5](#), [K6](#), [K7](#), [K8](#), [K9](#) ve [K10](#) çorba birçok derde deva ve hazırlanmasının da kolay olması sebebi ile dergâhlarında sürekli yapılan bir yemektir. [K10](#), özel ve tasavvufi bir anlamı olduğunu bilmiyorum ancak gördüğüm Mevlevi ailelerinde yemeğe mevsim fark etmeksizin çorba ile başlanırdı. Zaten pişen yemekler fazla çeşitli de değildi. Manevi eğitimin, nefis ile savaşıyor bir insanın fazla ve çeşitli yemek yemesi düşünülemez.

Yapılan görüşmeler ve literatür taraması sonucunda Mevlevilerde çorba içmenin özel bir öneminin olmadığı bilgisine ulaşılmıştır. Çorba hazırlanması kolay ve sağlığa faydalı olduğu için dergâhlarında tüketildiği anlaşılmaktadır.

SONUÇ

Bu çalışmada Osmanlı Devleti zamanında önemli bir tasavvuf anlayışı olarak görülen Mevlevilik ele alınmıştır.

Mevlevilik 13. yüzyılda yaşamış Mevlâna Celaleddin Rumi'nin görüşleri ve tasavvufî fikirleri üzerine, kendisinin ölümünden sonra gelişen bir tarikatır. Bu tarikatın amacı insanın olgunlaşmasını sağlamaktır. Mevlevilik kültürünün uygulandığı bu alanlara Mevlevihane denilmektedir. Mevlevilik edep, ihlas, hoşgörü ve saygıyı esas almaktadır. Mevlevilik tarikatında edep ve terbiye üzerine birçok kural bulunmaktadır. Bu kuralların uygulandığı ilk yer ise matbah (mutfak) tır. Dergâha katılmak isteyen derviş adayı mutfakta üç gün boyunca mutfak çalışmalarını seyretmektedir. Derviş adayı bin bir günlük çileye soyunup dede rütbesini alana kadar eğitimin büyük bir kısmını matbahta geçirmektedir. Mevlevilikte canlar, maddi ve manevi beslenmenin yeri olan matbahta olgunlaşmaktadırlar. Mevlevi tekkelerinin ilk aşçısı olan Ateşbâz-ı Veli, Mevlana'nın kıymet verdiği ve dervişlerin eğitiminden sorumlu olan kişidir.

Yazılı kaynaklardan yararlanılıp, kaynak kişilerle görüşüldüğünde Mevlevilerin canlı veya cansız her varlığa saygı duydukları, insanlara da edep ve hoşgörü ile yaklaştıkları, her şey için şükrettikleri bilgisine ulaşılmıştır. Mevlevilerin yemeğe tuz ile başlayıp tuz ile bitirmelerinin sebebinin Hz. Muhammed'in sünneti olması ve tuzun sindirimi kolaylaştırması olduğu anlaşılmıştır. Mevlevilerin her sofrada yaptıkları bir dua olduğu ve sofraya kaşıkları ters koyma adetinin bulunduğu bilgisine ulaşılmıştır. Araştırma sonucunda Mevlevilikte matbahta görevli on sekiz kişi bulunduğu ve on sekiz rakamının kutsal kabul edildiği anlaşılmıştır. Mevlevilerin iki öğün ve az yedikleri sonucuna varılmıştır.

Günümüzde Mevlevihanelerde yaşanmamaktadır. Fakat Mevlevilik tarikatında olan insanlar vakıflarda ve türbelerde sık zaman geçirmektedirler.

Mevlevi tarikatında bulunan kişilerin Mevlevi ritüellerini sürdürmeye çalıştığı görülmektedir. Bu ritüellerin unutulmaması ve gelecek nesillere aktarılması amacıyla gelen yerli ve yabancı turistlere Mevlevi mutfağı, Hz. Mevlana'nın hayatı ve fikirleri aktarılmalıdır. Mevlana'nın hayat felsefesi dışında yemeklere yüklediği mananın da anlatılması önem arz etmektedir.

**KAYNAKÇA**

1. Arpağuş, S. (2015). *Mevlevilikte manevi eğitim*. İstanbul: M.Ü İlahiyat Fakültesi Vakfı Yayınları.
2. Bekleyiciler, N. (2015). "Ateşbaz-ı Veli". Üstün İş Ofset Matbaa, Konya.
3. Bölükbaşı, A. (2011). Türkiye'de Popüler Kültür Alanı Olarak Tasavvuf: Mevlânâ ve Mevlevilik Örneği (Yüksek Lisans Tezi), Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
4. Büyükipçekçi, B. (2019). Gastronomi Turizmi Açısından Mevlevi Mutfağının Konya Turizmine Katkısı (Yüksek Lisans Tezi), Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
5. Ceylan, F. ve Yaman, M. (2018). Ritüele dönüşen mutfak: Mevlevi mutfağı, *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 7(3): 2172-2179.
6. Ertaş, M., Bulut Solak, B. ve Kılınç, C. Ç. (2017). Konya'da Mevlevi mutfağı yiyeceklerinin gastronomi turizminde canlandırılması, *Gazi Üniversitesi Turizm Dergisi*, 1 (2017): 52-70.
7. Gölpınarlı, A. (2006). Mevlânâ'dan sonra Mevlevilik. İstanbul: İnkılâp Kitabevi.
8. Görkemli, N., Tekin, G. ve Baypınar, Y.E. (2013). Kültürel etkinlikler ve kent imajı- Mevlâna törenlerinin Konya kent imajına etkilerine ilişkin hedef kitlelerin görüşleri. *Gümüşhane Üniversitesi, İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi*, 2(1), 150-171.
9. Halıcı, N. (2008). *Mevlevi mutfağı*. İstanbul: Metro Kültür Yayınları.
10. Karataş, Z. (2015). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. *Manevi temelli sosyal hizmet araştırmaları dergisi*, 1(1), 62-80.
11. Koşay, H. Z. (2003). "Mevlevilikte Matbah Terbiyesi", Tasavvuf Kitabı. İstanbul: Kitabevi yayınları.
12. Küçük, S. (2013). Genel hatlarıyla Mevlevilik, Mevlevi dünyasında bahariye Mevlevihane'si, 9-21, İstanbul: İSTEV
13. Küçükbezirci, Y. (2013). Mevlânâ'nın hoşgörü felsefesi ve iletişim, *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (30), 12-25.
14. Mermer, A. (2014). Osmanlı Kültür ve Edebiyatına Kaynaklık Eden Bir İnanç Merkezi: Mevlevilik, 12. Uluslararası Türk Dünyası Sosyal Bilimler Kongresi, 30 Ağustos- 06 Eylül, 1247-1254.
15. Oğuz, Ç. A. M. ve Çılgınoğlu, H. (2020). İnanç turizmi merkezi olarak Mevlâna müzesi ile Şeyh Şaban-ı Veli Külliyesi'nin değerlendirilmesi. *Uluslararası Türk Dünyası Turizm Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 342-357.
16. Özönder, H. (1988). "Ateşbaz-ı Veli ve Mevlevi Dergâhlarında Ateşbaz Veli Makamının Önemi". 3. Milli Mevlâna Kongresi, Selçuk Üniversitesi Basımevi, Konya.
17. İyiyol, F. (2014). Mevlevi gülbankları ve Mevlevi gülbanklarının işlevsel açıdan tahlili. *Turkish Studies - International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish*, 9(6), 583-600.
18. Seçim, Y. (2020). Şeb-i arus etkinliğine katılan turistlerin Mevlevi mutfağı yemek taleplerinin tespit edilmesi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (35), 778-796.
19. Soysal, S. (2007). *Derviş Sofraları*. İstanbul: Doğan Egmont Yayıncılık.
20. Tanrıkorur, Ş. B. (2000). Türkiye Mevlevihanelerinin Mimari Özellikleri (Doktora Tezi), Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
21. Tosun, N. (2004). Tasavvuf kültüründe tekke yemekleri. *Tasavvuf İlmi ve Akademik Araştırma Dergisi* 5(12), 123-135.
22. <https://tr.wikipedia.org/> Erişim Tarihi: 10.05.2022
23. <https://semazen.net/mevlevi-yemekleri/> Erişim Tarihi: 14.04.2022



MEVLEVİ MUTFAK KÜLTÜRÜNDE ŞERBETLERİN YERİ, TÜKETİMİ VE ŞERBET ÇEŞİTLERİ (THE PLACE, CONSUMPTION AND TYPES OF SHERBET IN MEVLEVİ CUISINE CULTURE)

Öğr. Gör. Cemil USLU

Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Meslek Yüksekokulu Otel Lokanta ve İkrâm Hizmetleri Bölümü, ORCID ID: 0000-0003-3374-0243

Doç.Dr. Yılmaz SEÇİM

Necmettin Erbakan Üniversitesi, Turizm Fakültesi, Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümü, ORCID ID:0000-0002-9112-7650

ÖZET

Mevlevi mutfak kültürü; yiyecek içecek çeşitliliği ve özgün sunum yöntemleriyle öne çıkan bir kültüre sahiptir. Şerbetler Türk mutfak kültürünün en önemli bileşenleri olarak bilinmektedir. Mevlevilikte şerbetlerin yeri ve tüketimi geniş yer tutmaktadır. Yemeklerinin yanında, özel günlerde, davetlerde, düğünlerde, mevlitlerde farklı yöntemlerle hazırlanmış şerbet çeşitleri yer almaktadır. Bitkilerin meyvelerinin, köklerini, çiçekleri, yapraklar ve tohumları özelliklerine göre belirli yöntemler uygulanarak şerbet yapımı gerçekleştirilmektedir. Mevlana Celaleddin Rumi birçok eserinde şerbet isimlerine ve şerbetin yapılacağı bitkinin isimlerine yer vermektedir.

Bu çalışmanın amacı Mevlevilikte hazırlanan ve tüketilen şerbetlerin sürdürülebilirliğini sağlamaktır. Mevlevilikte mutfak kültürü genel özellikleri ,Mevlevilikte şerbetler ve Mevlevi mutfak kültüründe yer alan şerbet çeşitlerinin yapıları yer almaktadır. Çalışma sonucunda unutulmaya yüz tutmuş şerbetlerin günümüz mutfak kültürüne katkı sağlaması amaçlanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Mevlevilik, Mevlevi Mutfağı, Şerbet Çeşitleri

ABSTRACT

Mevlevi cuisine culture;It has a culture that stands out with its food and beverage variety and original presentation methods.Sherbets are known as the most important components of Turkish culinary culture.The place and consumption of sherbets has a wide place in Mevlevi.In addition to their meals,there are sherbet varieties prepared with different methods in special occasions invitations weddings and mawlid.Sherbet is made by applying certain methods according to the characteristics of the fruits,roots,flowers,leaves and seeds of the plants.Mevlana Celaleddin Rumi includes the names of sherbet and the names of the plant from which the sherbet is made in many of her works.

The aim of this study is to ensure the sustainability of sherbets prepared consumed in Mevlevi.There are general characteristics of culinary culture in Mevlevi,sherbets in Mevlevi and making of sherbet varieties in Mevlevi cuisine culture.As a result of the study, it is aimed to contribute to today's culinary culture of sherbets that are about to be forgotten.

Keywords: Mevlevi,Mevlevi Cuisine,Sherbet Varieties

GİRİŞ

Türk Mutfak kültürünün kendine has çok sayıda yöresel yiyecek ve içeceğe sahip olduğu bilinmektedir. Türk mutfağında, özelliğine göre çeşitli besin maddelerinin ilave edilmesiyle ve belirli yöntemler uygulanmasıyla (demleme, damıtma, mayalandırma gibi) hazırlanan sıvılara içecek adı verilmektedir (Aktaş ve Özdemir, 2005; Sarioğlan ve Cevizkaya, 2016). Türk Mutfak kültüründe alkolsüz olan, şekerli içeceklerin hepsine, şerbet denildiği ve gelen konuklara ikram edilen içeceklerin başında geldiği bilinmektedir (Tanrıkorur, 2000). İçeriğindeki su ve diğer besin öğeleri ile önemi gün geçtikçe artan şerbetler, zamanla lezzet ve keyif unsuru haline gelmiş, mutfak kültürünün de bir parçası olmuştur (Süren, ve Kızıleli, 2021).

Uygulama yöntemlerine göre şerbetler bitkilerin meyveleri, çiçekleri, kökleri, kabukları ve tohumlarına su ve şeker ilavesiyle hazır hale getirilmektedir. Gıda takviyesi olarak da bilinen şerbetler iştah açma, tat değiştirme, hazmı kolaylaştırma gibi özellikleri de bulunmaktadır (Aktaş ve Özdemir, 2005; Sarioğlan ve Cevizkaya, 2016).

Halk arasında önemli bir yer tutan şerbetler daha çok geleneksel olarak üretimi yapılmaktadır. Sunnet merasimlerinde, mevlitlerde, iftar sofralarında, yeni doğum yaptıktan sonra ziyarete gelen misafirlere farklı yöntemlerle ve sunum şekilleriyle şerbetler hazırlanıp tüketilmiştir (Yılmaz,2012).

Günümüzde gelenek olarak az sayıda ulaşılmış olsa da nişan,söz kesme gibi törenlerde şerbet ikramı yapılmaktadır. Selçuklu ve Osmanlı dönemlerinde şerbetler üzerine farklı gelenekler yer almaktadır. Örnek olarak Osmanlı döneminde doğum yapan kişinin uygun muhafaza yöntemi uygulayarak akrabalarına şerbet



göndermesidir. Bebeğin kız olduğunu veya erkek olduğunu ise şerbet şişelerin ağzının sarılıp sarılmaması anlaşılmalıdır (Kuzucu, 2016).

İlkel olarak hazırlanan şerbetlerin iki farklı yapım şekli olduğu bilinmektedir. Birinci yöntem olgunlaşan meyve suyunun sıkılması bir süre dinlendirilip şeker ilavesi yapılmasıdır. Diğer yöntem ise ayıklanan meyvenin sıkıldıktan sonra süzülüp şeker ilavesiyle birlikte kaynatılması ve ardından soğutulmasıdır. Birinci yöntemle daha sıvı ikinci yöntemle ise daha çok koyu şerbetler hazırlanmaktadır. İkinci yöntemle hazırlanan şerbetler yoğunluk miktarı fazla olmasından dolayı daha uzun süre dayanıklılık göstermektedir. İçerik yoğunluğundan dolayı rahatsızlık duyulması halinde soğuk su ilavesi yapıp karıştırılarak uygun kıvama getirilerek tüketilmektedir (Şavkay, 2000).

Bu çalışmada, Mevlevi mutfak kültüründe şerbetlerin yeri, tüketimi hakkında bilgiler ve çeşitleri, yapıları, yararları sunulmaktadır. Bu çalışma ile şerbet kültüründe bir farkındalık yaratılması ve tanınırlığının artırılması amaçlanmıştır.

1.1. Şerbetin Tarihçesi

Türkler var olduğu günden bugüne, yeme içme kültürüne büyük önem vermişlerdir. Türkler yemeklerin yanında içtikleri her şeye “soğukluk” derler ve genel olarak da soğuk tüketirlerdi. Yemek haricinde kışın genelde tarçın şerbeti tüketmekle beraber sıcak olarak servis edildiği, yaz ayların da ise koruk ve bal şerbetini soğuk olarak içerlerdi. İkrâm edildiğin incelik, kibarlık, hoşgörülük olarak bilinen diğer şerbet çeşidi ise Nar şerbetidir. 13. Yüzyılda en fazla ikram edilen yiyecekler arasında bal da yer almaktadır. Şeker şerbeti ve bal, bilinen, herkes tarafından tüketilen içecekler arasındaydı (Sürücüoğlu ve Özçelik, 2005).

Şerbetin içecek kültüründe önemli bir yere sahip olduğunu vurgulayan Akkor (2014) Orta Asya’da yaşayan Türklerden, Cumhuriyet dönemine kadar birçok gelişme kaydederek günümüze ulaşmayı başarmıştır. Şerbetin, konargöçer yaşamın etkisiyle Orta Asya dönemin de çok fazla çeşitlilik göstermediği bilinmektedir. Ancak devam eden Selçuklu döneminde şerbet kültüründe bir ilerleme görülmüş olsa da Osmanlı döneminde Şerbet kültürü zirve noktasına çıkmıştır. Bahsi geçen dönemler boyunca tüketilen şerbetlerin yanında; sirkencübin, gül şerbeti ve bal şerbeti gelmektedir (Akçiçek, 2014).

Orijininin Doğu Akdeniz’e dayandığı düşünülen şerbet kültürünün, Arap havzasından doğuya doğru yayıldığı bilinmektedir. Kuvvetle muhtemel Arap seferleri ve ticaret yolları sayesinde İran, Hindistan, Pakistan ve Moğol coğrafyalarında da kabul gören şerbet, Çin’e kadar uzanmıştır. “Şerbet” kelimesi Arapça orjinli olup “içmek” anlamında kullanılan “şarba” kökünden türemiştir (Yılmaz, 2012). Nitekim 18. yüzyılda şerbetin Fransa’ya ihraç edildiği bilgisi de şerbetin Osmanlı döneminde batıya yayılımını doğrulamaktadır (Işın, 2008). Şerbetin batıya yayılışı genel oranda Osmanlı İmparatorluğu döneminde gerçekleşmiştir. Bu sebeple batı literatürüne, İtalyan mutfağına “sorbetto” Fransız mutfağına “sorbet” İspanyol mutfağına “sorbeta” kelimelerini kazandırmıştır. Bunlarla birlikte Almanlar da tıpkı Fransızlar gibi “sorbet”, Sırp ve Hırvatlar “şerbe”, Portekizliler “sorvete” demişlerdir (Bilgin, 2012).

Şerbet, Kaşgarlı Mahmut’un Divan-ü Lügat-it Türk’ünde, Selçuknamede, Yusuf Has Hacib’in Kutadgu Bilig’inde, İbn-i Sina’nın El-Kanun’da ve Mevlana’nın Mesnevi’sinde kendinden söz ettirmiş ve oldukça önemli bir tat olarak kabul edilmiştir. (Özdoğan ve Işık, 2015; Saba, 2017). Şerbetler gelen misafirlere ikram edileceği gibi günün her saatinde ferahlatıcı olarak ya da yemeklerle servis edilirdi. Geçmişte saray, konak, köşk vb. sofralarda çay, kahve yaygın olmadığından çeşitli şerbetlerin özel olarak tasarlanmış ibrikler içine konularak içildiği bilinmektedir. Ayrıca yemekte su yerine şerbet içilirdi (Akçiçek, 2002).

Rivayete göre 15.yüzyılda sıcak bir yaz günü Kanuni Sultan Süleyman, orduları teftiş ederken susamış ve soğukluk istemiştir. Döneminde çok yaygın olarak tüketilmemesine rağmen Demirhindi şerbeti padişaha tas içerisinde ikram edilmiştir. Kanuni Sultan Süleyman şerbeti o kadar beğenmiştir ki şerbeti yapanı ödüllendirmek maksadı ile tasın içini altınla doldurarak yapana geri vermiştir. Sonrasında bu olay bir gelenek haline gelerek şerbeti yapan, padişahlar tarafından altınla ödüllendirilmiştir (Sarioğlan ve Cevizkaya, 2016).

1.2. Mevlevilikte Mutfak Kültürü

Mevlâna Celaleddin-i Rumi (1207-1273), kişiliğiyle derin bir sufi olmasının etkisini günümüzde de sürdüren, kaleme almış olduğu eserleriyle batı medeniyetini de etkisi altına alan şair olarak bilinmektedir. Mevlana Celaleddin-i Rumi’nin Mevlevilik geleneğinin temellerinin atılmasında oldukça fazla katkısı bulunmaktadır. Türkiye’de pek çok bölgede kurulan aynı zamanda terbiye okulu olarak bilinen Mevlevilik dergahları Türk kültürünü etkilemeyi yıllarca sürdürmüştür (Özönder, 2002).

Mevlâna aydınlatıcı fikirlerini topluma çeşitli sembol ve ifadelerle aktarmıştır. Geniş bir yapıya sahip olan sembollerin birisi de yemektir. Mutfakta hiyerarşik yapıyı oluşturma, ekip içindeki uyumu sağlama, kalıcı ve yazıya aktarılan kurallar ortaya konması, ateşi temsil ettiği için kırmızı renkli ocak taşlarından Mevlana’nın



aşçısı Ateşbaz-ı Veli'nin mezarında kullanılması Mevlevilikte mutfak kültürüne gösterilen özeni açıklamaktadır (Halıcı, 2007; Karaismailoğlu, 2014).

Mevlevilikte 'mutfak' kişinin tasavvuf terbiyesi ile olgunlaştığı ve piştiği çilehanedir. Bunun yanında derviş adaylarının Allaha ulaşması için ilim ve ilk tasavvuf eğitim yeri olarak bilinmektedir. (Soysal, 2007; Aksoy, Akbulut ve İflazoğlu, 2016).Adap, saygı, ve hoşgörü Mevlevilikte mutfakta başlamasından dolayı belirlenmiş kurallarla mutfakta sistem oluşmuştur(Özönder, 2002).

Mevlevilikte mutfakla ilgili bütün sorumluluğu alan kişi ise gerçek ismi Şemseddin Yusuf Ateşbaz-ı Veli'dir. Anlamı ateşle oynayan olan Ateşbaz-ı Veli tüm mutfağın yükümlülüğünü ve sorumluluğunu aldığından Mevlevilikte bir diğer ismi Aşçı dede olarak da adlandırılmaktadır. Yol göstericiliği, öncülüğü, gönlünü Mevleviliğe verenlere kucak açan, olgunlaştırıcı ve eğitici kişi olarak da bilinmektedir. (Bekleyiciler, 2007).

1.3. Mevlevilerde Yeme-İçme Kültürü

İslam öncesi Türk mutfak kültüründe hayvansal besinler ve unlu mamuller ağırlıklı olarak tüketilmekteydi. Bu mutfak kültürünü Anadolu'ya tanıtan tarikatlar farklı medeniyetlerin ortaya koyduğu mutfak kültürleriyle karşılaşmışlardır. Tahıl açısından zengin olan Mezopotamya, meyve ve sebze çeşitliliği açısından Akdeniz kesişme noktaları olması sebebiyle mutfak kültürü bakımından zenginlik göstermektedir (Soysal, 2007).

Tasavvuf dünyasında ise sofrada sadece karın doyurmak için yapılan eylem değildir. İbadetlerin gerçekleşmesi açısından yardımcı olarak yer alan ritüeller arasında yer almaktadır. Yemeklerin toplu olarak dualarla birlikte yendiği geleneksel hale getirilmiş olan yemek merasimleridir. Özel günlerde ise dilden dile yayılan, özel hikayeleri bulunan yiyeceklerle yemekler hazırlanır ve tören eşliğiyle birlikte yenilmektedir (Soysal, 2007).

Mevlevi mutfağında törenlerle birlikte hazırlanan yemekler çorba, pilav, börek, pastırmalı yumurta ve kaymaklı güllaç gibi yemekler ve tatlılar örnek olarak verilebilmektedir. Bu yiyecekler tasavvufi bir merasimle hazırlandığı için suyu, toprağı, nesli, Allah aşkını temsil etmektedir. Lokma adı verilen pilav ise içerisine nohut, pirinç, et, kişniş ve fıstıkla hazırlanan özellikle cuma günleri törenle birlikte sunulan yemekler arasında yerini almaktadır. Lokma olarak bilinen pilavın sunumu için özel sunum kazanı bulunmaktadır. Bu kazanda hiçbir yemek pişirme işlemi yapılmamaktadır. (Tosun, 2004).

Somat, Mevlevilerde yemeğin yenildiği düzeneğe verilen isimdir. Her aşaması ayrı bir merasim olan sofrada düzeni Mevlevilikte kutsallık olarak tanımlanmaktadır. Yemeğe uygulanacak pişirme yöntemleri, tabak düzeni ve servis ilkeleri gibi konular üzerine ayrı ayrı törenler yer almaktadır. Somat matbahta kullanılan Mevlana sentezinde genel görgü kuralları içerisinde önem kazanmaktadır. Yuvarlak ve büyük boyda olan tahta satıh olarak adlandırılmaktadır. Somatın tamamlayıcısı olarak bilinen üçayaklı isteğe göre açılır kapanır olan yükseltici yer almaktadır. (Şahin, 2012).

1.4. Mevlevi Mutfağında Şerbetlerin Yeri ve Önemi

Düşünceleri, hayata bakış açısı ve eserleriyle Anadolu da yaşayan Türklerin hem dini yaşantılarında hem de kültür hayatlarının oluşumunda büyük izler bırakan Mevlânâ Celâleddin Rûmi, sadece 13. yüzyıla damga vurmakla kalmamış gelecek yüzyıllara ulaşan felsefe ve düşünce yapısı ile de evrenselleşmiş bir Türk-İslam âlimidir (Çelik, 2002).

Türk mutfak kültüründe önemli yere sahip olan Mevlevi mutfağı; özellikle İç Anadolu Bölgesinde özelde de Konya yöresinde, 13. yüzyıldan günümüze kadar ulaşmaktadır. Mevlevilikte mutfağa ne kadar önem verildiğini, eğitimin mutfakta başlamasıyla anlamak mümkündür. Mevlevilik algısı, geniş adap ve mutfak kuralları çerçevesinde içselleştirilmiştir (Ertaş, Bulut Solak ve Kılınç, 2017).

Fiziki açıdan ele alındığında mutfak; sadece yemek pişirilip yenilen bir yer olmakla kalmayıp aynı zamanda sohbet edilen mekân olma özelliği de taşımaktadır. Fakat Mevlevilikte dergâh mutfaklarına, farklı anlamlarda yüklenmektedir. Örneğin; Mevlevihanelerde bulunan mutfakta bahsi geçen özelliklerin yanında eğitim de verilmektedir (Odabaşı, 2001). Ayrıca Mevlevihanelerde sadece harem halkına hizmet eden ayrı bir "Harem Mutfağı" bulunmaktadır. Bu mutfak ana mutfağın bitişinde olup oldukça küçüktür. Şerbetler burada yapıldığı gibi ayrı bir alan olan Şerbet hanelerde de hazırlanmıştır. Özel toplantılarda tüketilecek şerbetler bu bölümde hazırlanır, soğutulur ve gelen konuklara ikram edilirdi. Fiziki olarak daha küçük Mevlevihanelerde ise şerbet hazırlamak için özel bir bölümün olmadığı görülmektedir (Pala Azsöz, 2018).

Mevlâna Celâlettin Rumi Mevlevilik kültüründe "*hayatta en sevdiğim üç şey, sema, hamam ve şerbettir*" demiştir. Mevlâna birçok eserinde şerbet çeşitlerine, isimlerine ve yapıldıkları bitkilerin isimlerine yer vermiştir. Mevlâna eserlerinde yer alan şerbetler arasında lütuf şerbeti,şeker şerbeti,gülsuyu şerbeti,bal şerbeti bunun yanında düğünlerde ikram edilen saf şeker ve nardenk şerbeti gelmektedir.



Mevlâna pek çok eserinde gülbeşekerinden söz etmektedir. Gülbeşeker ise özel olarak üretilen okka adı verilen kokulu olan kırmızı gül yapraklarından ölçülü bal ve limon ile birlikte karıştırılıp ezilmesiyle ortaya çıkan tatlı olarak bilinmektedir. Gülbeşeker yoğunluğundan dolayı uzun süre muhafaza edilebilmektedir. Hazırlanan karışımdan şerbet, reçel ve şurup yapılabilmektedir. (Sürücüoğlu ve Özçelik, 2005). Şerbet hazırlama ve tüketimi Türkiye’de bazı bölgelerde devam ediyor olsa da gazlı ve hazır paket içecekler şerbetlerin önüne geçmektedir (Özdoğan ve Işık, 2007).

Mevlevihanelerde sıklıkla tüketilen şerbetler, Mevlevilik kültüründe önem arz ederdi. Şöyle ki; Dergahlarda gerçekleştirilen törenlerin öncesinde ve sonrasında, dervişlere çeşitli şerbetler ikram edildiği bilinmektedir. Farklı yörelerden dergâha gelen konuklara dervişlerin sohbetlerinden sonra, bilhassa gül şerbetinin ikram edildiği, günümüzde de hala özel günlerde bu şerbetin tüketildiği bilinmektedir. Ayrıca sirke ve balla yapıldığı bilinen “Sirkencübin” de Mevlevihanelerde tüketilen önemli diğer şerbetler arasında sayılmaktadır (Tosun, 2004; Ertaş, Bulut Solak ve Kılınç, 2017).

1.5. Mevlevilikte Şerbet Çeşitleri ve Uygulama Yöntemleri

Hem yemeklerin yanında hem de dergâh da gerçekleşen sohbetlerin öncesinde ve sonrasında şüphesiz şerbetler tüketilmektedir. Özellikle balın şifa kaynağı olarak görülmesi bal şerbeti ve balla elde edilen Sirkencübin şerbetinin sık tüketilmesine yol açmıştır. Ayrıca nar, gül, incir ve üzümünden yapılan şerbetlerde sıkça tüketilen şerbetler arasındadır. Bilindiği üzere Şerbetler, içerisine konulan farklı baharatlarla zenginleştirilebilmektedir. Şerbetlerin içine kondukları kaplara konulan buzlar ile soğutulmaktadır. Bu buzların da çevredeki göllerde oluşan buzlardan temin edildiği bilinmektedir (Şahin, 2008).

Mevlevi mutfak kültüründe, eğitim mutfakta başladığı için Mevlevilik gelişmiş bir adap ve mutfak kuralları sistemi oluşturmuştur (Özönder, 2002). Mutfakta aktif olarak, şerbetçi, somatçı, içeri ve dışarı meydancısı ve pazarcı mutfak bölümünde yer alan kişilerden oluşmaktaydı. Şerbetçi, şerbeti yapar, şerbet isteyen ve ziyarete gelen kişilere şerbet ikram etmekteydi. Mevlevi mutfağında önemli bir yere sahip olan sirkencübin şerbeti, sirke ve balla yapılan bir içecektir. Sirkencübin’in içinde sirke olduğu için hazımsızlığa iyi gelmektedir. Ayrıca kişinin susuzluğunu da gideren bir içecek olduğu söylenmektedir (Özdoğan, 2008).

1.5.1. Şerbet Çeşitleri

Mevlâna Celâlettin Rumi Mevlevilik kültüründe “*hayatta en sevdiğim üç şey, sema, hamam ve şerbettir*” diyerek şerbetlere olan ilgisini bu sözlerle belirtmiştir. Mevlâna eserlerinde en fazla sözü edilen şerbetler arasında bal şerbeti, lütuf şerbeti gül suyu şerbeti, tanrı şerbeti bunu yanında düğünlerde ve özel günlerde sunulan şerbetler ise nardenk şerbeti ve saf şeker şerbetidir. Mevlevi mutfak kültüründe yer alan diğer şerbet çeşitleri de nar, menekşe, vişne, üzüm, tarçın, sirkencübin şerbetleridir (Sürücüoğlu ve Özçelik, 2005). Bu bağlamda Mevlevi mutfak kültüründe yapılan şerbetler aşağıdaki gibi sıralanmaktadır.

1.5.1.1. Sirkencübin: Eşit miktarda bal sirke ve su karıştırılarak hazırlanan Sirkencübin şerbeti Mevlevilikte şifa görmek ve susuzluğu gidermek amacıyla tüketilmektedir (Ünver, 1952).

1.5.1.2. Nar Şerbeti: Mevsiminde olgunlaşan narlar uygun şekilde ayıklanarak kazana doldurulduktan sonra ezilir. Ezilmesi sonucunda çıkan suyu süzülerek başka bir tencerede ölçülü şeker eklenerek kaynatma işlemi uygulanır. Rengini ve kıvamını aldıktan sonra soğutma işlemi gerçekleştirilerek servise hazır hale getirilir (Tosun, 1998).

1.5.1.3. Menekşe Şerbeti: Menekşe çiçekleri ayıklanıp yıkanır. Yıkandıktan sonra süzdürme işlemi yapılır. Ardından bir kabın içerisinde menekşe yaprakları, limon suyu ölçülü su ve limon tuzu ilave edilerek kavanoz içerisine alınır. Bir haftaya yakın süre bekletilir. Daha sonra süzgeçten geçirilerek servise hazır hale getirilir (Yardımcı, 2002).

1.5.1.4. Vişne Şerbeti: İlk olarak vişneler ve limonun suyu çıkartılır. Daha sonra uygun bir kap içerisinde suyu çıkartılan vişne ve limon suyu, ve ölçülü miktarda toz şeker eklenerek homojen şekilde karıştırılır. Soğutulmuş servise hazır hale getirilir (Ertürk, 1999).

1.5.1.5. Üzüm Şerbeti: Taze olgunlaşmış üzümler ayıklanıp kurutulur. Kurutulan üzümlere su, gül suyu, tarçın ve karanfil ilavesiyle elde edilir. Süzülükten sonra uygun koşullarda soğutulmuş servise hazır hale getirilir (Tokuz, 2002). En fazla tüketilen üzüm şerbetleri içerisinde siyah üzüm şerbeti, naneli üzüm şerbeti yer almaktadır (Ünver, 1952).

1.5.1.6. Tarçın Şerbeti: Türkiye’nin bazı bölgelerinde sıcak biçimde tüketilen tarçın şerbeti aroması ve rengi ile sıklıkla tercih edilen bir içecek çeşididir. Selçuklularda misafirlere yemeğin yanında da sunumu yapılmaktaydı. (Ünver, 1982)

SONUÇ VE ÖNERİLER

Türk Mutfak kültüründe misafirperverlik önemli olduğu kadar gelen misafirlere verilen ikramlar da önemli bir yere sahip olduğu bilinmektedir. İçecek ikramları arasında şerbetler ilk sırada gelmektedir. Halk arasında



önemli bir yer tutan şerbetler, Ramazan aylarında, mevlitlerde, düğünlerde, sünnetlerde sıkça tüketilmektedir.

Günümüzde unutulmaya yüz tutmuş bu şerbetler yerini meyve sularına bırakmıştır. Şerbetlerin geçmiş dönemlerdeki değerini kazanabilmesi adına tanıtımlar yapılarak gazlı ve işlenmiş içeceklerin yerine alternatif olarak sağlıklı bir içecek olacağı belirtilmelidir.

Bu çalışmada, Mevlevi mutfak kültüründe şerbetlerin yeri, tüketimi hakkında bilgiler ve çeşitleri, yapıları, yararları sunulmaktadır. Şerbet kültüründe bir farkındalık yaratılması ve tanınırlığının artırılması amacıyla şerbetin günümüz sofralarında yer edinebilmesi için öneriler geliştirilmiştir.

Konya için önemli bir değer olan Hz. Mevlana'nın Mevlevilik kültüründen gelen şerbetlerin yerel halk tarafından yapılıp ve tüketilmesi için bilgilendirme faaliyetleri yapılmalıdır.

Konya'daki üniversitelerin gastronomi ve mutfak sanatları bölümleri ile diğer turizm paydaşlarının iş birliği içerisinde olması turistik etkinlikler için bir başlangıç niteliğinde olacağı düşünülmektedir. Örneğin "Şerbet Festivali" bunlardan birisi olabilir.

Genellikle şerbetlerin bütün yiyeceklerle birlikte sunulan çeşitlerinin olduğu ve bu çeşitlerin yiyeceklerle uyumlu olduğu belirtilmelidir.

Yiyecek içecek işletmelerinde menülerde şerbetlere yer verilerek tanıtımının yapılması gerekmektedir.

Şerbet çeşitleri ve uygulamaları üzerine sürdürülebilirliği sağlamak amacıyla çeşitli araştırma faaliyetlerinin yapılması gerekmektedir.

Şerbet çeşitlerinin bilinirliği amacıyla festivallerin düzenlenmesi gerekmektedir. Bu durum reklam ve tanıtım aracılığı ile olacaktır. Bu noktada İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü ile çalışmalar yapılmasının faydalı olacağı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- A. Bilgin (2012). Osmanlılarda şerbet kültürü ve tatlıhâne-i amire'de üretilen şerbetler. *Yemek ve Kültür Dergisi*, İstanbul: Çiya Yayınları, Sayı: 29, s. 49.
1. Abdurrezzak, A. O. (2014). İşlevsel Teori Bağlamında Yemek Kültürünün İletişimsel Yönü. *Turkish Studies-International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*. 9/11, 1-16.
 2. Akçiçek, E. (2002). "Dünden Bugüne Şerbetçiliğimiz", *Yemek Kitabı* (Yay. Haz. M. Sabri Koz), Çalış Ofset: İstanbul, 745-764.
 3. Akkor, Y.E. (2014). Gelenekten Evrensel Osmanlı Mutfağı, Alfa Basım-Yayım, İstanbul
 4. Aksoy, M., Akbulut, A. B., İflazoğlu, N. (2016). Mevlevilikte Mutfak Kültürü ve Ateşbaz-ı Veli Makamı (Culinary Culture and Atesbaz Veli Chair in Mevleviyeh), *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*. 4/1, 96-103.
 5. Aktaş, A. ve Özdemir, B. (2005). *İçki Teknolojisi*. Ankara: Detay Yayıncılık.
 6. Batu, A. (2015). Türk-İslam Kültüründe ve Günümüz Dengeli, Sağlıklı ve Helal Beslenmede Hz. Muhammed Öğretisi, *International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, Volume 10/2, Ankara, 76.
 7. Baysal, A. (2016). Genel Beslenme, Ankara: Hatiboğlu Basım Ve Yayın san.tic.ltd.şti
 8. Bekleyiciler, N. (2007). Ateşbâz-ı Velî, *Dizgi Ofset Matbaacılık*, No 89, Cilt: 1, Konya.
 9. Canbolat, C., Yaman, M. (2017). Hatay İlinde Yaşayan Faklı Dini İnançlara Mensup Bireylerin Gastronomik Etkileşimi. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*. 5/1, 96-104
 10. Ceylan, F. ve Yaman, M. (2018). Ritielle Dönüşen Mutfak: Mevlevi Mutfağı. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 7(3): 2172-2179.
 11. Çelik, C. (2002). Mevlana'nın Fikirlerinin Türklerin Dini Hayatına Etkileri, *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(12): 21-38.
 12. Ertaş, M., Bulut Solak, B. ve Kılınç, C.Ç. (2017). Konya'da Mevlevi Mutfağı Yiyeceklerinin Gastronomi Turizminde Canlandırması, *Gazi Üniversitesi Turizm Fakültesi Aşçı Dede Ateşbaz-ı Veli Dergisi*, 1 (2017): 52-70.
 13. Ertürk, N., (1999), "Şerbetler ve Meyve Takdimleri". *Türk Tatlı Sanatı*. Remzi Kitabevi, İstanbul. 220-223.
 14. Güler, S. (2010). Türk Mutfak Kültürü ve Yeme İçme Alışkanlıkları. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 26, 24-30.
 15. Halıcı, N. (2007). *Mevlevi Mutfağı*, Metro Kültür Yayınları – 1, İstanbul.
 16. Horata, O. (1999). *Mevlânâ ve Divan Şairleri*, Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi, Osmanlı'nın Kuruluşunun 700. Yılı Özel Sayısı, Ankara.
 17. Işın, 2008, a.g.k., 114. Işın P. M. (2008), *Gülbeşeker Türk Tatlıları Tarihi*, İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
 18. İyiyol, F. (2014). Mevlevî Gülbankları ve Mevlevî Gülbanklarının İşlevsel Açından Tahlili, *International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, Volume 9/6 Spring, 596-598.
 19. Karaismailoğlu, A. (2014). "Mevlâna ve Anadolu Geleneği- Mevlana'nın Kimliği ve Anadolu Geleneği Olarak İsimlendirilebilecek Kimliğe Katkısı". *Türk Dünyası Bilgeler Zirvesi: Gönül Sultanları Buluşması*. Türk Dünyası Kültür Başkenti Ajansı (TDKB), Eskişehir.
 20. Kuzucu, K. (2016). "İçecek Kültürü", Arif Bilgin, Sibel Öncel (Ed.), *Osmanlı Mutfağı*,
 21. Odabaşı, A. S. (2001). *Konya Mutfak Kültürü*. Konya Ticaret Odası Yayınları, Konya
 22. Özdoğan Y., Işık, N. (2007). *Geleneksel Türk Mutfağında Şerbet* ", 38. Uluslararası Asya ve Kuzey Afrika Çalışmaları Kongresi, 1059-1077.



23. Özönder, H. (2002). Mevlevi Dergâhlarında Mutfâğın Önemi ve Ateş-Baz Makamı, Konya'dan Dünya'ya Mevlâna ve Mevlevilik, Fsf Matbaacılık.
24. Pala Azsöz, G. (2018). Mevlevihanelerde Mekânsal Örgütlenme, Kırklareli University Journal of Engineering and Science, 4(1): 91-111.
25. Saba, E. (2017). Bir Saray İçeceği: Şerbetin Tarihi, Gastronomya. <https://gastromanya.com/bir-saray-icecegi-serbetin-tarihi>
26. Sarıoğlan, M. ve Cevizkaya, G. (2016). Türk Mutfak Kültürü: Şerbetler. *ODÜ Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 6 (14), 237-250.
27. Soysal, S. (2007). Derviş Sofraları, İstanbul: Doğan Egmont Yayıncılık ve Yapımcılık Tic. A.ř.
28. Süren, T.& Kızıleli, M. (2021). Geleneksel Türk İçecekleri. *AHBVÜ Turizm Fakültesi Dergisi*, 24 (1), 46-71.
29. Sürücüoğlu, M.S. (1997). Türk Mutfâğında Şerbetlerin Yeri ve Önemi", *Anayurttan Atayurda Türk Dünyası*, 4 (11), 26-33.
30. Sürücüoğlu, M.S., Özçelik, A.Ö., (2005), "Eski Türk besinleri ve yemekleri". Türk Mutfak Kültürü Üzerine Araştırmalar, Türk Halk Kültürünü Araştırma ve Tanıtma Vakfı Yayınları Yayın No: 34. Ankara. 36-38.
31. Şahin, 2008, a.g.k.,51 19.ve 20. Yüzyılın Türk Kültür Hayatında Şerbet
32. Şahin, B. (2012). "Mevlevilikte Yemek Adabı"<http://konyaarastirmalari.blogspot.com.tr/2012/12/12/mevlevilikte-yemek-adabi.html>. (Erişim tarihi, 05.03.2016).
33. Şavkay, T. (2000). *Tatlı Kitap-Türk ve Dünya Tatlıları*. Ankara: Detay Yayıncılık.
34. Tanrıkorur, Ş.B. (2000 :98). Türkiye Mevlevihanelerinin Mimari Özellikleri (Doktora Tezi), Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya
35. Tezcan, M., (1990). "Geleneksel Türk İçecekleri (Meşrubatları)", Türk Halk Kültürü Araştırmaları, Türk Mutfâğı Özel Sayısı, Ankara. 118-127.
36. Tokuz, G., (2002), Gaziantep ve Kilis Mutfak Kültürü. Gaziantep Üniversitesi Vakfı Yayını, No:12, Gaziantep. 333-336
37. Tosun, M.N, B., (1998), Aşçıbaşı, (Yayına Hazırlayan: Priscilla Mary Işın), Yapı Kredi Yayınları 1. Basım. İstanbul. 202.
38. Tosun, N. (2004). "Tasavvuf Kültüründe Tekke Yemekleri". *Tasavvuf İlimi ve Akademik Araştırma Dergisi*, Yıl:5, Sayı: 12, s. 123-135.
39. Tosun, N. (2004). Tasavvuf Kültüründe Tekke Yemekleri, *Tasavvuf İlimi ve Akademik Araştırma Dergisi*, 5(12): 123-135.
40. Ünver, A. S., (1982), "Selçuklular, Beylikler ve Osmanlılarda Yemek Usülleri ve Vakitleri", TMSB, Kültür ve Turizm Bakanlığı MİFAD Yayınları, Ankara
41. Yardımcı, S. (2002), Konya Mutfâğından. Konya.72-77.
42. Yılmaz, P. (2012). "Menengiç'ten Şuruba: Gaziantep'te İçecek Kültürü", *Folklor/Edebiyat* 18 (69), 26-33.



SOME CONDITIONS FOR SUBCLASSES OF CERTAIN UNIVALENT FUNCTIONS

Zeliha KARAHÜSEYİN,*Department of Mathematics and Computer Science, Faculty of Science and Letters, Istanbul Kültür University, [Orcid No: 0000-0002-6415-1962](#)***Prof. Dr. S. Melike AYDOĞAN***Department of Mathematics, Istanbul Technical University, [Orcid No: 0000-0002-4822-9571](#)***Prof. Dr. Shigeyoshi OWA***Honorary Professor of "1 Decembrie 1918" University of Alba Iulia, [Orcid No: 0000-0002-8842-2464](#)***ABSTRACT**

Let \mathcal{A} be the class of functions $f(z)$ that are analytic in the open unit disc \mathbb{U} with $f(0) = 0$ and $f'(0) = 1$. Let S , $S^*(\alpha)$ and $K(\alpha)$ denote the subclasses of \mathcal{A} consisting of $f(z)$ which are univalent, starlike of order α , and convex of order α in \mathbb{U} , each other. Also $S_s(\alpha)$, $S_s^*(\alpha)$ and $K_s(\alpha)$ are subclasses of \mathcal{A} consisting of strongly univalent of order α , strongly starlike of order α , and strongly convex of order α in \mathbb{U} , each other. In this paper, we consider some interesting conditions for $f(z)$ to be in the above classes and discussed some examples for $f(z)$ to be satisfy the results.

Keywords: univalent functions, starlike functions, convex functions, strongly univalent functions, strongly starlike functions, strongly convex functions

1. Introduction

Let \mathcal{A} be the class of functions $f(z)$ of the form

$$f(z) = z + \sum_{k=2}^{\infty} a_k z^k \quad (1.1)$$

which are analytic in the open unit disc $\mathbb{U} = \{z \in \mathbb{C} : |z| < 1\}$. Let S denote the subclass of \mathcal{A} consisting of functions $f(z)$ that are univalent in \mathbb{U} . By Noshiro [2] and Warshawski [7], we know that if $f(z) \in \mathcal{A}$ satisfies

$$\operatorname{Re} f'(z) > 0 \quad (z \in \mathbb{U}), \quad (1.2)$$

then $f(z) \in S$. A function $f(z) \in \mathcal{A}$ given by

$$f(z) = \log\left(\frac{1}{e^z(1-z)^2}\right) = z + 2 \sum_{k=2}^{\infty} \frac{1}{k} z^k \quad (1.3)$$

is the extremal function for $f(z)$ in (1.2). A function $f(z) \in \mathcal{A}$ is said to be starlike of order α in \mathbb{U} if it satisfies

$$\operatorname{Re}\left(\frac{zf'(z)}{f(z)}\right) > \alpha \quad (1.4)$$



for some real α ($0 \leq \alpha < 1$). We denote by $S^*(\alpha)$ the class of starlike functions of order α in \mathbb{U} . The extremal function for the class $S^*(\alpha)$ is given by

$$f(z) = \frac{z}{(1-z)^{2(1-\alpha)}} = z + \sum_{k=2}^{\infty} \frac{\prod_{j=2}^k (j-2\alpha)}{(k-1)!}. \quad (1.5)$$

Also, a function $f(z) \in \mathcal{A}$ is said to be convex of order α in \mathbb{U} if it satisfies

$$\operatorname{Re} \left(1 + \frac{zf''(z)}{f'(z)} \right) > \alpha \quad (z \in \mathbb{U}) \quad (1.6)$$

for some real α ($0 \leq \alpha < 1$). The class of convex of order α in \mathbb{U} is denoted by $K(\alpha)$. We know that the extremal function $f(z)$ for $K(\alpha)$ is given by

$$f(z) = \begin{cases} \frac{1 - (1-z)^{2\alpha-1}}{2\alpha-1} & \left(\alpha \neq \frac{1}{2} \right) \\ -\log(1-z) & \left(\alpha = \frac{1}{2} \right). \end{cases} \quad (1.7)$$

For classes S , $S^*(\alpha)$, and $K(\alpha)$, we consider the following classes.

If $f(z) \in \mathcal{A}$ satisfies

$$|\arg f'(z)| < \frac{\pi}{2} \alpha \quad (z \in \mathbb{U}) \quad (1.8)$$

for some real α ($0 \leq \alpha < 1$), then $f(z)$ is said to be strongly univalent of order α in \mathbb{U} and denoted by $S_s(\alpha)$. If $f(z) \in \mathcal{A}$ satisfies

$$\left| \arg \left(\frac{zf'(z)}{f(z)} \right) \right| < \frac{\pi}{2} \alpha \quad (z \in \mathbb{U}) \quad (1.9)$$

for some real α ($0 \leq \alpha < 1$), then we say that $f(z)$ is strongly starlike of order α in \mathbb{U} and denoted by $S_s^*(\alpha)$. Further, if $f(z) \in \mathcal{A}$ satisfies

$$\left| \arg \left(1 + \frac{zf''(z)}{f'(z)} \right) \right| < \frac{\pi}{2} \alpha \quad (z \in \mathbb{U}) \quad (1.10)$$

for some real α ($0 \leq \alpha < 1$), then we say that $f(z)$ is strongly convex of order α in \mathbb{U} and denoted by $K_s(\alpha)$. By definitions for classes, we know that $S_s(\alpha) \subset S$, $S_s^*(\alpha) \subset S^*(0)$, and $K_s(\alpha) \subset K(0)$.

Let $p(z)$ be analytic in \mathbb{U} with $p(0) = 1$. If $p(z)$ satisfies



$$\begin{aligned} & \in \mathbb{U}) & \operatorname{Re} p(z) > \alpha \quad (z \\ & & (1.11) \end{aligned}$$

for some real α ($0 \leq \alpha < 1$), then $p(z)$ is said to be the Caratheodory function of order α in \mathbb{U} and denoted by $p(z) \in \mathcal{P}(\alpha)$. The function $p(z)$ given by

$$p(z) = \frac{1 + (1 - 2\alpha)z}{1 - z} \quad (1.12)$$

is the extremal function for the class $\mathcal{P}(\alpha)$.

Let $f(z)$ and $g(z)$ be analytic in \mathbb{U} . Then $f(z)$ is said to be subordinate to $g(z)$, written $f(z) \prec g(z)$, if there exists a function $w(z)$ analytic in \mathbb{U} with $w(0) = 0$ and $|w(z)| < 1$ ($z \in \mathbb{U}$), and such that $f(z) = g(w(z))$. If $g(z)$ is univalent in \mathbb{U} , then $f(z) \prec g(z)$ if and only if $f(0) = g(0)$ and $f(\mathbb{U}) \subset g(\mathbb{U})$ (see Pommerenke [5]).

2. Conditions for univalency

For $f(z) \in \mathcal{A}$, Nunokawa, Obradovic and Owa [3] have given the following result.

Lemma 2.1 If $f(z) \in \mathcal{A}$ satisfies

$$\begin{aligned} & \in \mathbb{U}) & \left| \left(\frac{z}{f(z)} \right)'' \right| \leq 1 \quad (z \\ & & (2.1) \end{aligned}$$

with $\frac{f(z)}{z} \neq 0$ ($0 < |z| < 1$), then $f(z) \in \mathcal{S}$.

To prove the above lemma, they use the following lemma due to Ozaki and Nunokawa [4].

Lemma 2.2 If $f(z) \in \mathcal{A}$ satisfies

$$\begin{aligned} & \in \mathbb{U}), & \operatorname{Re} \left\{ \frac{f(z)^2}{z^2 f'(z)} \right\} \geq \frac{1}{2} \quad (z \\ & & (2.2) \end{aligned}$$

then $f(z) \in \mathcal{S}$.

For considering our results, we need the following lemma by Suffridge [6].

Lemma 2.3 If a function $p(z)$ is analytic in \mathbb{U} with $p(0) = 1$ satisfies

$$\begin{aligned} & \in \mathbb{U}) & zp'(z) \prec h(z) \quad (z \\ & & (2.3) \end{aligned}$$

for some starlike function $h(z)$, then



$$p(z) < \int_0^z \frac{h(t)}{t} dt \quad (z \in \mathbb{U}). \quad (2.4)$$

Now, we derive

Theorem 2.1 If $f(z) \in \mathcal{A}$ satisfies

$$\left| \left(\frac{z}{f(z)} \right)'' \right| < 1 - \alpha \quad (z \in \mathbb{U}) \quad (2.5)$$

for some real α ($0 \leq \alpha < 1$), then

$$\operatorname{Re} \left(\frac{f(z)^2}{z^2 f'(z)} \right) > \frac{1}{2 - \alpha} \quad (z \in \mathbb{U}). \quad (2.6)$$

Proof. Let us consider a function $p(z)$ by

$$p(z) = \frac{z}{f(z)} - z \left(\frac{z}{f(z)} \right)' = \frac{z^2 f'(z)}{f(z)^2} \quad (z \in \mathbb{U}). \quad (2.7)$$

Then $p(z)$ is analytic in \mathbb{U} with $p(0) = 1$ and

$$z p'(z) = -z^2 \left(\frac{z}{f(z)} \right)''. \quad (2.8)$$

If $p(z)$ satisfies

$$z p'(z) = -z^2 \left(\frac{z}{f(z)} \right)'' < h(z) = (1 - \alpha)z \quad (z \in \mathbb{U}) \quad (2.9)$$

for $0 \leq \alpha < 1$, then Lemma 2.3 say that

$$p(z) = \frac{z^2 f'(z)}{f(z)^2} < \int_0^z \frac{h(t)}{t} dt = 1 + (1 - \alpha)z \quad (z \in \mathbb{U}). \quad (2.10)$$

It follows from (2.9) that



$$|zp'(z)| = \left| z^2 \left(\frac{z}{f(z)} \right)'' \right| < \left| \left(\frac{z}{f(z)} \right)'' \right| \leq 1 - \alpha \quad (z \in \mathbb{U}) \quad (2.11)$$

with the condition (2.5). Then $p(z)$ satisfies

$$|p(z) - 1| = \left| \frac{z^2 f'(z)}{f(z)^2} - 1 \right| \leq (1 - \alpha)|z| < 1 - \alpha \quad (z \in \mathbb{U}). \quad (2.12)$$

It is easy to see that (2.12) implies

$$\left| \frac{f(z)^2}{z^2 f'(z)} - \frac{1}{\alpha(2 - \alpha)} \right| < \frac{1 - \alpha}{\alpha(2 - \alpha)} \quad (z \in \mathbb{U}) \quad (2.13)$$

for $0 < \alpha < 1$. This shows us that

$$\operatorname{Re} \left(\frac{f(z)^2}{z^2 f'(z)} \right) > \frac{1}{2 - \alpha} \quad (z \in \mathbb{U}) \quad (2.14)$$

for $0 < \alpha < 1$. If $\alpha = 0$, then (2.12) becomes

$$\left| \frac{z^2 f'(z)}{f(z)^2} - 1 \right| < 1 \quad (z \in \mathbb{U}) \quad (2.15)$$

and that

$$\operatorname{Re} \left(\frac{f(z)^2}{z^2 f'(z)} \right) > \frac{1}{2} \quad (z \in \mathbb{U}). \quad (2.16)$$

This completes the proof of the theorem.

In 1975, Hallenbeck and Ruscheweyh [1] show

Lemma 2.4 If a function $p(z)$ is analytic in \mathbb{U} with $p(0) = 1$ satisfies

$$p(z) + zp'(z) < h(z) \quad (z \in \mathbb{U}) \quad (2.17)$$

for some convex function $h(z)$, then



$$p(z) < \frac{1}{z} \int_0^z h(t) dt \quad (z \in \mathbb{U}). \quad (2.18)$$

With the above lemma, we derive

Theorem 2.2 If $f(z) \in \mathcal{A}$ satisfies

$$f'(z) < 1 + (1 - \alpha)z \quad (z \in \mathbb{U}) \quad (2.19)$$

for some real α ($0 \leq \alpha < 1$), then

$$\frac{f(z)}{z} < 1 + \frac{1 - \alpha}{2}z \quad (z \in \mathbb{U}). \quad (2.20)$$

Proof. Let us consider a function $p(z)$ by

$$p(z) = \frac{f(z)}{z}. \quad (2.21)$$

Then $p(z)$ is analytic in \mathbb{U} and $p(0) = 1$. Note that (2.19) implies that

$$f'(z) = p(z) + zp'(z) < h(z) = 1 + (1 - \alpha)z \quad (z \in \mathbb{U}) \quad (2.22)$$

and $h(z)$ is convex in \mathbb{U} . Therefore, if $f(z)$ satisfies (2.19), then Lemma 2.4 gives us that

$$p(z) = \frac{f(z)}{z} < \frac{1}{z} \int_0^z h(t) dt = 1 + \frac{1 - \alpha}{2}z \quad (z \in \mathbb{U}). \quad (2.23)$$

If we consider

$$p(z) = \frac{z}{f(z)} \quad (2.24)$$

and

$$h(z) = 1 + (1 - \alpha)z \quad (2.25)$$

for $f(z) \in \mathcal{A}$, we have the following result.

Theorem 2.3 If $f(z) \in \mathcal{A}$ satisfies



$$\begin{aligned} & 2 \frac{z}{f(z)} - \frac{z^2 f'(z)}{f(z)^2} < 1 + (1 - \alpha)z \quad (z \\ & \in \mathbb{U}) \end{aligned} \quad (2.26)$$

for some real α ($0 \leq \alpha < 1$), then

$$\begin{aligned} & \frac{z}{f(z)} < 1 + \frac{1 - \alpha}{2}z \quad (z \\ & \in \mathbb{U}). \end{aligned} \quad (2.27)$$

Considering $p(z) = f'(z)$ for $f(z) \in \mathcal{A}$, we have

Theorem 2.4 If $f(z) \in \mathcal{A}$ satisfies

$$\begin{aligned} & f'(z) + zf''(z) < 1 + (1 - \alpha)z \quad (z \\ & \in \mathbb{U}) \end{aligned} \quad (2.28)$$

for some real α ($0 \leq \alpha < 1$), then

$$\begin{aligned} & f'(z) < 1 + \frac{1 - \alpha}{2}z \quad (z \\ & \in \mathbb{U}). \end{aligned} \quad (2.29)$$

Letting $p(z) = \frac{zf'(z)}{f(z)}$ for $f(z) \in \mathcal{A}$, we obtain

Theorem 2.5 If $f(z) \in \mathcal{A}$ satisfies

$$\begin{aligned} & \frac{zf'(z)}{f(z)} \left(2 + \frac{zf''(z)}{f'(z)} - \frac{zf'(z)}{f(z)} \right) < 1 + (1 - \alpha)z \quad (z \\ & \in \mathbb{U}) \end{aligned} \quad (2.30)$$

for some real α ($0 \leq \alpha < 1$), then

$$\begin{aligned} & \frac{zf'(z)}{f(z)} < 1 + \frac{1 - \alpha}{2}z \quad (z \\ & \in \mathbb{U}). \end{aligned} \quad (2.31)$$

Remark 2.1 If we write that

$$\begin{aligned} & w(z) = 1 + \frac{1 - \alpha}{2}z \quad (z \\ & \in \mathbb{U}) \end{aligned} \quad (2.32)$$

for $0 \leq \alpha < 1$, we know that



$$\begin{aligned} & \in \mathbb{U}). \\ & |w(z) - 1| < \frac{1 - \alpha}{2} \quad (z) \\ & (2.33) \end{aligned}$$

This implies that $f(z)$ in (2.29) satisfies

$$\begin{aligned} & \frac{1}{2} \leq \frac{1 + \alpha}{2} < \operatorname{Re} f'(z) < \frac{3 - \alpha}{2} \leq \frac{3}{2} \quad (z) \\ & \in \mathbb{U}) \\ & (2.34) \end{aligned}$$

and $f(z)$ in (2.31) satisfies

$$\begin{aligned} & \frac{1}{2} \leq \frac{1 + \alpha}{2} < \operatorname{Re} \left(\frac{zf'(z)}{f(z)} \right) < \frac{3 - \alpha}{2} \leq \frac{3}{2} \quad (z) \\ & \in \mathbb{U}). \\ & (2.35) \end{aligned}$$

3. Strongly Functions

For a function $f(z) \in \mathcal{A}$, if $f(z)$ satisfies

$$\begin{aligned} & |arg f'(z)| < \frac{\pi}{2} \alpha \quad (z) \\ & \in \mathbb{U}) \\ & (3.1) \end{aligned}$$

for some real α ($0 \leq \alpha < 1$), then $f(z)$ is said to be strongly univalent of order α in \mathbb{U} and denoted by $f(z) \in S_s(\alpha)$. If a function $f(z) \in \mathcal{A}$ satisfies

$$\begin{aligned} & \left| arg \left(\frac{zf'(z)}{f(z)} \right) \right| < \frac{\pi}{2} \alpha \quad (z) \\ & \in \mathbb{U}) \\ & (3.2) \end{aligned}$$

for some real α ($0 \leq \alpha < 1$), then $f(z)$ is said to be strongly starlike of order α in \mathbb{U} and denoted by $f(z) \in S_s^*(\alpha)$. Further, if $f(z) \in \mathcal{A}$ satisfies

$$\begin{aligned} & \left| arg \left(1 + \frac{zf''(z)}{f'(z)} \right) \right| < \frac{\pi}{2} \alpha \quad (z) \\ & \in \mathbb{U}) \\ & (3.3) \end{aligned}$$

for some real α ($0 \leq \alpha < 1$), then we say that $f(z)$ is strongly convex of order α in \mathbb{U} and write that $f(z) \in K_s(\alpha)$.

If we consider a function $w(z)$ given by

$$\begin{aligned} & w(z) = \left(\frac{1+z}{1-z} \right)^\alpha \quad (z) \\ & \in \mathbb{U}) \\ & (3.4) \end{aligned}$$



for $0 \leq \alpha < 1$, then we have

$$\operatorname{arg} w(z) = \alpha \operatorname{arg} \left(\frac{1+z}{1-z} \right) = \frac{\pi}{2} \alpha \quad (z \in \mathbb{U}). \quad (3.5)$$

Therefore, we see that

$$f(z) = \int_0^z \left(\frac{1+t}{1-t} \right)^\alpha dt \in S_s^*(\alpha), \quad (3.6)$$

$$f(z) = e^{\int_0^z \frac{1+t}{1-t} dt} \in S_s^*(\alpha), \quad (3.7)$$

and $f(z) \in K_s(\alpha)$ if

$$f'(z) = \frac{1}{z} e^{\int_0^z \frac{1+t}{1-t} dt}. \quad (3.8)$$

Now, we derive

Theorem 3.1 If $f(z) \in \mathcal{A}$ satisfies

$$\left| \frac{zf'(z)}{f(z)} - 1 \right| < \frac{\alpha}{2} \operatorname{Re} \left(\frac{1+\beta z}{1-z} \right) \quad (z \in \mathbb{U}) \quad (3.9)$$

for some real α ($0 \leq \alpha < 1$) and some real β ($\beta \neq -1$), then

$$\left| \operatorname{arg} \left(\frac{f(z)}{z} \right) \right| < \frac{\pi}{2} \alpha \quad (z \in \mathbb{U}). \quad (3.10)$$

Proof. If we consider a function $p(z) = \frac{f(z)}{z}$ for $f(z) \in \mathcal{A}$, $p(z)$ is analytic in \mathbb{U} and $p(0) = 1$. Then $p(z)$ satisfies

$$\frac{zp'(z)}{p(z)} = \frac{zf'(z)}{f(z)} - 1 \quad (3.11)$$

and

$$\begin{aligned} |\operatorname{arg} p(z)| &= |\operatorname{Im}(\log p(z))| \\ &= \left| \operatorname{Im} \int_0^z (\log p(t))' dt \right| \end{aligned}$$



$$\begin{aligned}
&= \left| \operatorname{Im} \int_0^z \frac{p'(t)}{p(t)} dt \right| \\
&= \left| \operatorname{Im} \int_0^r \frac{p'(\rho e^{i\theta})}{p(\rho e^{i\theta})} e^{i\theta} d\rho \right| \\
&\leq \int_0^r \left| \operatorname{Im} \left(\frac{p'(\rho e^{i\theta})}{p(\rho e^{i\theta})} e^{i\theta} \right) \right| d\rho \\
&\leq \int_{-r}^r \left| \frac{p'(\rho e^{i\theta})}{p(\rho e^{i\theta})} \right| d\rho \\
&\leq \frac{r}{2} \int_0^{2\pi} \left| \frac{p'(re^{i\theta})}{p(re^{i\theta})} \right| d\theta \\
&= \frac{1}{2} \int_0^{2\pi} \left| \frac{re^{i\theta} p'(re^{i\theta})}{p(re^{i\theta})} \right| d\theta \\
&= \frac{1}{2} \int_0^{2\pi} \left| \frac{re^{i\theta} f'(re^{i\theta})}{f(re^{i\theta})} - 1 \right| d\theta \\
&< \frac{\alpha}{4} \int_0^{2\pi} \operatorname{Re} \left(\frac{1 + \beta re^{i\theta}}{1 - re^{i\theta}} \right) d\theta \\
&= \frac{\alpha}{4} \int_0^{2\pi} \left\{ \frac{1 - \beta}{2} + \left(\frac{1 + \beta}{2} \right) \frac{1 - r^2}{1 + r^2 - 2r \cos \theta} \right\} d\theta \\
&= \frac{\pi}{2} \alpha
\end{aligned} \tag{3.12}$$

using Poisson integral given by

$$\frac{1}{2\pi} \int_0^{2\pi} \frac{1 - r^2}{1 + r^2 - 2r \cos \theta} d\theta = 1. \tag{3.13}$$

This shows us that

$$\begin{aligned}
&| \arg p(z) | = \left| \arg \left(\frac{f(z)}{z} \right) \right| < \frac{\pi}{2} \alpha \quad (z \\
&\in \mathbb{U}). \tag{3.14}
\end{aligned}$$

Example 3.1 We consider a function $f(z)$ given by

$$\begin{aligned}
&f(z) = z \left(\frac{2}{2-z} \right)^{3\alpha} \quad (z \\
&\in \mathbb{U}) \tag{3.15}
\end{aligned}$$



with $0 \leq \alpha < 1$. Since

$$w = \frac{2}{2-z} \quad (3.16)$$

satisfies

$$\left| w - \frac{4}{3} \right| < \frac{2}{3} \quad (3.17)$$

$$|\arg w| < \frac{\pi}{6}. \quad (3.18)$$

This implies that

$$\left| \arg \frac{f(z)}{z} \right| < \frac{\pi}{2} \alpha \quad (z \in \mathbb{U}). \quad (3.19)$$

For such a function $f(z)$, we take

$$\left| \frac{zf'(z)}{f(z)} - 1 \right| = 3\alpha \left| \frac{z}{2-z} \right| < 3\alpha \quad (z \in \mathbb{U}). \quad (3.20)$$

Therefore, if we consider β such that $\beta \leq -11$, then $f(z)$ satisfies

$$\left| \frac{zf'(z)}{f(z)} - 1 \right| < 3\alpha \leq \frac{\alpha(1-\beta)}{4} < \frac{\alpha}{2} \operatorname{Re} \left(\frac{1+\beta z}{1-z} \right) \quad (z \in \mathbb{U}). \quad (3.21)$$

Next, we have

Theorem 3.2 If $f(z) \in \mathcal{A}$ satisfies

$$\left| \frac{zf''(z)}{f'(z)} \right| < \frac{\alpha}{2} \operatorname{Re} \left(\frac{1+\beta z}{1-z} \right) \quad (z \in \mathbb{U}) \quad (3.22)$$

for some real α ($0 \leq \alpha < 1$) and some real β ($\beta \neq -1$), then $f(z) \in S_s(\alpha)$.

Proof We consider a function $p(z)$ given by $p(z) = f'(z)$ for $f(z) \in \mathcal{A}$. Then $p(z)$ is analytic in \mathbb{U} and $p(0) = 1$. Since

$$\frac{zp'(z)}{p(z)} = \frac{zf''(z)}{f'(z)}, \quad (3.23)$$

we have that



$$\begin{aligned}
|\arg p(z)| &= |\operatorname{Im}(\log p(z))| \\
&= \left| \operatorname{Im} \int_0^z \frac{p'(t)}{p(t)} dt \right| \\
&= \left| \operatorname{Im} \int_0^r \frac{p'(\rho e^{i\theta})}{p(\rho e^{i\theta})} e^{i\theta} d\rho \right| \\
&\leq \int_0^r \left| \operatorname{Im} \left(\frac{p'(\rho e^{i\theta})}{p(\rho e^{i\theta})} e^{i\theta} \right) \right| d\rho \\
&\leq \int_{-r}^r \left| \frac{p'(\rho e^{i\theta})}{p(\rho e^{i\theta})} \right| d\rho \\
&\leq \frac{r}{2} \int_0^{2\pi} \left| \frac{p'(re^{i\theta})}{p(re^{i\theta})} \right| d\theta \\
&= \frac{1}{2} \int_0^{2\pi} \left| \frac{re^{i\theta} p'(re^{i\theta})}{p(re^{i\theta})} \right| d\theta \\
&= \frac{1}{2} \int_0^{2\pi} \left| \frac{re^{i\theta} f''(re^{i\theta})}{f'(re^{i\theta})} - 1 \right| d\theta \\
&< \frac{\alpha}{4} \int_0^{2\pi} \operatorname{Re} \left(\frac{1 + \beta re^{i\theta}}{1 - re^{i\theta}} \right) d\theta \\
&= \frac{\alpha}{4} \int_0^{2\pi} \left\{ \frac{1 - \beta}{2} + \left(\frac{1 + \beta}{2} \right) \frac{1 - r^2}{1 + r^2 - 2r \cos \theta} \right\} d\theta \\
&= \frac{\pi}{2} \alpha.
\end{aligned} \tag{3.24}$$

This implies that

$$\begin{aligned}
|\arg p(z)| &= |\arg f'(z)| < \frac{\pi}{2} \alpha \quad (z \\
&\in \mathbb{U}),
\end{aligned} \tag{3.25}$$

that is, that $f(z) \in S_s(\alpha)$.

Example 3.2 Let us consider a function $f(z)$ given by

$$f(z) = \frac{2}{1 - 3\alpha} \left(1 - \left(\frac{2}{2 - z} \right)^{3\alpha - 1} \right) \tag{3.26}$$

for $0 \leq \alpha < 1$. It follows from (3.26) that



$$f'(z) = \left(\frac{2}{2-z}\right)^{3\alpha} \quad (3.27)$$

and

$$\begin{aligned} & \in \mathbb{U}. \\ & |arg f'(z)| < \frac{\pi}{6} \quad (z \end{aligned} \quad (3.28)$$

Since

$$\begin{aligned} & \in \mathbb{U}), \\ & \left| \frac{zf''(z)}{f'(z)} \right| = 3\alpha \left| \frac{z}{2-z} \right| < 3\alpha \quad (z \end{aligned} \quad (3.29)$$

considering β such that $\beta \leq -11$, we know that

$$\begin{aligned} & \in \mathbb{U}). \\ & \left| \frac{zf''(z)}{f'(z)} \right| < 3\alpha \leq \frac{\alpha(1-\beta)}{4} < \frac{\alpha}{2} Re \left(\frac{1+\beta z}{1-z} \right) \quad (z \end{aligned} \quad (3.30)$$

Next, we have

Theorem 3.3 If $f(z) \in \mathcal{A}$ satisfies

$$\begin{aligned} & \in \mathbb{U}) \\ & \left| \frac{zf''(z)}{f'(z)} + 1 - \frac{zf'(z)}{f(z)} \right| < \frac{\alpha}{2} Re \left(\frac{1+\beta z}{1-z} \right) \quad (z \end{aligned} \quad (3.31)$$

for some real α ($0 \leq \alpha < 1$) and some real β ($\beta \neq -1$), then $f(z) \in S_s^*(\alpha)$.

Proof If we take $p(z) = \frac{zf'(z)}{f(z)}$ for $f(z) \in \mathcal{A}$, then $p(z)$ is analytic in \mathbb{U} with $p(0) = 1$ and

$$\frac{zp'(z)}{p(z)} = 1 + \frac{zf''(z)}{f'(z)} - \frac{zf'(z)}{f(z)}. \quad (3.32)$$

Using the same method for the proof of Theorem 3.1, we show that

$$\begin{aligned} & \in \mathbb{U}). \\ & |arg p(z)| = \left| arg \left(\frac{zf'(z)}{f(z)} \right) \right| < \frac{\pi}{2} \alpha \quad (z \end{aligned} \quad (3.33)$$

Example 3.3 Consider a function $f(z)$ given by

$$\begin{aligned} & \in \mathbb{U}) \\ & f(z) = e^{\int_0^z \frac{1}{t} \left(\frac{2}{2-t} \right)^{3\alpha} dt} \quad (z \end{aligned} \quad (3.34)$$



with $0 \leq \alpha < 1$. Then $f(z)$ satisfies

$$\frac{zf'(z)}{f(z)} = \left(\frac{2}{2-z}\right)^{3\alpha}. \quad (3.35)$$

Thus, for β such that $\beta \leq -11$, $f(z)$ implies that

$$\left| \frac{zf''(z)}{f'(z)} + 1 - \frac{zf'(z)}{f(z)} \right| < \frac{\alpha}{2} \operatorname{Re} \left(\frac{1+\beta z}{1-z} \right) \quad (z \in \mathbb{U}). \quad (3.36)$$

Finally, we derive

Theorem 3.4 If $f(z) \in \mathcal{A}$ satisfies

$$\left| z \left(\log \left(1 + \frac{zf''(z)}{f'(z)} \right) \right)' \right| < \frac{\alpha}{2} \operatorname{Re} \left(\frac{1+\beta z}{1-z} \right) \quad (z \in \mathbb{U}) \quad (3.37)$$

for some real α ($0 \leq \alpha < 1$) and some real β ($\beta \neq -1$), then $f(z) \in K_s(\alpha)$.

Proof Consider a function $p(z)$ given by

$$p(z) = \frac{zf''(z)}{f'(z)} + 1. \quad (3.38)$$

Then $p(z)$ is analytic in \mathbb{U} and $p(0) = 1$.

Using

$$\log p(z) = \log \left(1 + \frac{zf''(z)}{f'(z)} \right), \quad (3.39)$$

we see that

$$\frac{zp'(z)}{p(z)} = z \left(\log \left(1 + \frac{zf''(z)}{f'(z)} \right) \right)'. \quad (3.40)$$

Therefore, with the same manner of the proof for Theorem 3.1, we obtain that

$$|\arg p(z)| = \left| \arg \left(1 + \frac{zf''(z)}{f'(z)} \right) \right| < \frac{\pi}{2} \alpha \quad (z \in \mathbb{U}), \quad (3.41)$$

that is, that $f(z) \in K_s(\alpha)$.



Acknowledgement The work presented here is supported by Istanbul Technical University Scientific Research Project Coordination Unit. Project Number: TGA-2022-44048

References

1. [1] D. J. Hallenbeck and St. Ruscheweyh, Subordination by convex functions, Proc. Amer Math. Soc. 52 (1975), 191-195.
2. [2] K. Noshiro, On the theory of schlicht functions, J. Fac. Sci. Hokkaido Univ. 2 (1934-1935), 129-155.
3. [3] M. Nunokawa, M. Obradovic and S. Owa, One criterion for univalence, Proc. Amer Math. Soc. 106 (1989), 1035-1037.
4. [4] S. Ozaki and M. Nunokawa, The Schwarzian derivative and univalent functions, Proc. Amer Math. Soc. 33 (1972), 392-394.
5. [5] Ch. Pommerenke, Univalent Functions, Vanderhoeck and Ruprecht, Göttingen, 1975.
6. [6] T. J. Suffridge, Some remarks on convex maps of the unit disc, Duke Math. J. 37 (1970), 775-777.
7. [7] S. E. Warshawski, On the higher derivatives at the boundary in conformal mapping, Trans. Amer. Math. Soc. 38 (1935), 310-340.



Experimental and numerical characterization of the hydro-mechanical behavior of a heterogeneous material: mixture of bentonite powder/pellets.

Dr.Nassima RIOUCHI, Dr.Oussama RIOUCHI, Prof.Dr. Mohamed LOUTOU, Prof.Dr. Mohamed ABOU-SALAMA

LCM2E, Nador Multidisciplinary Faculty (FPN), Nador, Mohamed 1st University

ABSTRACT

This thesis deals with the hydromechanical behavior of a mixture of MX80 bentonite powder and pellets with an 80/20 proportion in dry mass. This is a material studied by the Institute for Radiation Protection and Nuclear Safety (IRSN) as part of the SEALEX project, the main objective of which is to verify the effectiveness of sealing devices or engineered barriers in the system. geological disposal of radioactive waste. The hydromechanical behavior of the material at different scales has been studied by different laboratory tests. First, microstructural-scale changes of a single bentonite pellet during hydration were addressed using two techniques: mercury porosimetry and X-ray tomography. The results showed that the swelling of a pellet can be explained by two mechanisms: the creation of cracks, especially at suctions between 38 and 9 MPa, and the swelling of the bentonite grains, corresponding to the hydration of the smectites at nanoscale. At suctions below 9 MPa, a decrease in the thickness of the clay sheets and an increase in the disorder of these are observed. Water retention, inflation pressure and controlled suction odometer compression tests were carried out on the mixture of powder and pellets. The water retention properties under constant volume conditions and for a single pellet under free swelling conditions appear similar for suction values above 4 MPa. This implies that physico-chemical suction is predominant before capillary suction. For lower suction values, a lower retention capacity was observed under constant volume conditions, to be linked to the disappearance of macro-pores by the swelling of the bentonite grains. Preconsolidation pressure values smaller than those of pure bentonite mixtures were obtained for non-zero suctions, showing the granular effect of the pellets in the mixture. Two infiltration columns were made to study two extreme cases with an identical overall dry density (1.49Mg/m³). With the first column, a mixture of relatively homogeneous powder and pellets, manufactured following a special protocol, was studied. On the other hand, a highly heterogeneous mixture was made in the second infiltration column. The results show that the radial swelling pressure strongly depends on the distribution of pellets and powder as well as the evolution of the hydration front. Swelling anisotropy was observed in both cases, with the axial swelling pressure lower than the radial one. Additionally, the final axial swell pressure value is different for the two columns, although both samples were fabricated with the same overall dry density. In parallel, several X-ray tomography observations were made on the mixture of pellets and powder during hydration. A completely homogeneous mixture was observed after 100 days of hydration at the studied scale (50 $\mu\text{m}/\text{voxel}$). A new damage model that takes into account cracks observed within the pellet during hydration has been developed by adapting the Barcelona Expansive Model (BExM). The infiltration test on the relatively homogeneous sample was successfully simulated using the developed model. The initial heterogeneity of the porosity was also considered in the simulation in order to reproduce the swelling anisotropy. The experimental results obtained within the framework of this study make it possible to better understand the response of the sealing works with the mixture of pellets and bentonite powder in the SEALEX project. In addition, the model developed, which takes into account the cracks observed within the pellet and the initial heterogeneity of the material, will make it possible to improve.

Keywords: kaolin, metakaolin, zeolite LTA, bentonite, adsorption, anionic dyes, heterogeneous....

**Removal of dyes from wastewater from the textile industry by bentonite and aluminum salts**

Dr.Nassima RIOUCHI, Dr.Oussama RIOUCHI, Prof.Dr. Mohamed LOUTOU, Prof.Dr. Mohamed ABOU-SALAMA

LCM2E, Nador Multidisciplinary Faculty (FPN), Nador, Mohamed 1st University

ABSTRACT

The textile industries discharge large quantities of wastewater presenting a risk of toxicity. There are already treatments such as activated carbon adsorption which is an effective but expensive process and which produces a sludge which itself poses an environmental threat. Clays could be alternative adsorbent materials that are both economical and less polluting. They are phyllosilicates with large adsorption capacities due to their large specific surface and their surface charges. Many authors have studied the adsorption of cationic dyes by natural clays, but few have been interested in the anionic dyes which are difficult to adsorb on these supports. The aim of this work is to better understand the phenomena of adsorption by natural clays of anionic dyes encountered in dyer effluents. Natural clay (composed of smectite, kaolinite and illite), and standard clays were chosen to study the influence of the physicochemical conditions of the environment (temperature, pH, salinity), but also of the nature of the clay on the thermodynamics and kinetics of adsorption. The results of the tests confronted with adsorption models made it possible to describe adsorption as a spontaneous, exothermic process and pseudo second order kinetics. Kaolinite has the best adsorption capacity, while smectite and illite play a minor role. The processes highlighted are, for some, common to the different types of clay, such as adsorption at the level of the bonds broken at the edge of the sheet by replacement of hydroxyls, or adsorption via metal complexes themselves adsorbed. A process, particular to kaolinite, is linked to the presence of acidic surfaces which allow the adsorption of anions via hydrogen bonds. In conclusion, natural clay is a good adsorbent of anionic dyes under the experimental conditions of this work.

Thanks to their interesting physicochemical properties, clays are among the industrial minerals that have great economic and ecological value.

They can be used for different applications, such as: food, medicine, construction, electronics and environmental applications

Keywords: kaolin, metakaolin, zeolite LTA, adsorption, anionic dyes phyllosilicates, physicochemical properties, clay



ANALYSIS OF ACADEMIC HYDROLOGICAL RESEARCH IN BULGARIA FOR THE PERIOD 1950-2022.

Gergana Metodieva

National Institute of Geophysics, Geodesy, and Geography, Hydrology and Water Management Research Center, Bulgarian Academy of Sciences (NIGGG-BAS)

ABSTRACT

The paper analyzes the scientific publications in the field of hydrology in the Department of Geography at the National Institute of Geophysics, Geodesy, and Geography (NIGGG) at the Bulgarian Academy of Sciences (BAS) for the period 1950-2022. The hydrological research is systematized and classified according to different criteria, such as topic, number, time of publication, individual or collective, language, and also the scope of the research (local, regional, and national) published. Publication activity is grouped according to the current administrative and Physical Geography regions of Bulgaria. As a result of the bibliographic analysis and evaluation of the issues discussed in the article, a better idea of the nature and importance of hydrological research for the development of the scientific field of "Hydrology of land and water resources" and the conclusions formulate the current situation as well as emerging trends and problems.

Keywords: hydrological research, academic publications, bibliographic analysis

1. INTRODUCTION

Hydrology originated in antiquity but developed as a science in the twentieth century. The subject of hydrology is water bodies on Earth [3]. It is the science of studying the composition, properties, movement, distribution, and quality of surface water and groundwater [7].

The main methods used in hydrology are: statistical (applied to the development of collected hydrometric data), genetic (used to study the conditions under which water resources are formed) mathematical (clarifies the security of some quantitative characteristics). The instruments used in hydrological research are hydrometric propelled, hydrometric racks, multimeters, automatic stations for measuring levels and hydrochemical indicators, and many others [3].

The Geographical Institute at the Bulgarian Academy of Sciences is a scientific unit specialized in research in the field of geography of Bulgaria in the period 1950-2009. Since 1 July 2010, when the Bulgarian Academy of Sciences was restructured, the Geographical Institute has been merged with the Geophysical Institute, the Central Laboratory of Higher Geodesy, and the Central Laboratory of Seismic Mechanics and Seismic Engineering under the common name of the National Institute of Geophysics, Geodesy, and Geography (NIGGG). On 1 April 2022, a „Centre for Hydrology and Water Management“ was established at NIGGG-BAS.

The aim of this study is to review the publications in the field of hydrology, presenting the results of the researchers at NIGGG – BAS. As a source of information is used the materials are published in various sources: monographs, journals, collections, atlases, etc. The degree of study of the rivers on the territory of the Republic of Bulgaria is illustrated with a map of the sites studied by scientists in the Department of Geography at NIGGG, BAS

2. RESULTS

✓ *Monographs*

The monograph is one of the most commonly used forms of publication of geographical research. For the studied period 1950-2022, five collective monographs were issued with the general title "Geography of Bulgaria" and two separate ones in the field of hydrology. The results of long-term field studies and studies of the processing of extensive and heterogeneous material carried out in stationary conditions are placed. The total number of articles on hydrological topics is 154. Of these, 52 (about 25% of all articles) are by researchers from NIGGG-BAS (see Fig. 1). Figure 1 also illustrates that the largest number of papers on hydrological topics were published in 2002 – 22, followed by 1997 – 16. For the one issued in 1966, there was not a single participant from the Institute, the reason for this is that at that time there was no specialist hydrologist.

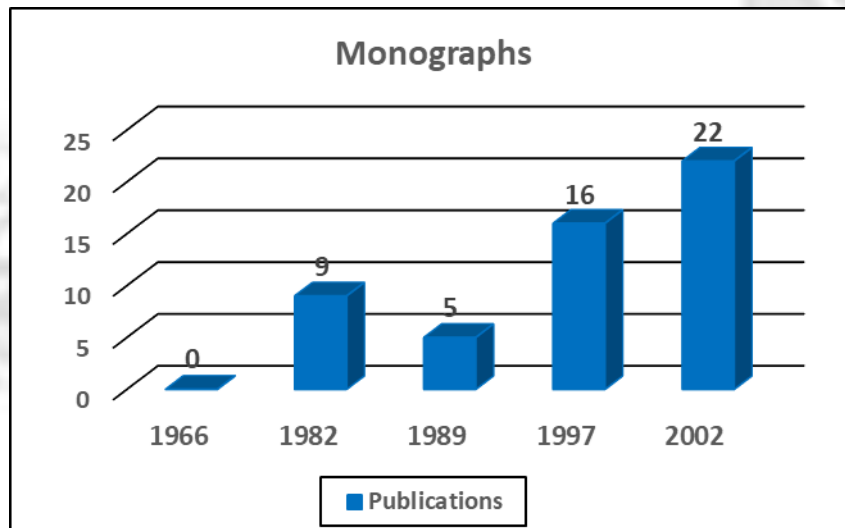


Fig. 1. Number of articles on hydrology by researchers from the Department of Geography at NIGG-BAS in monographs. *Source: own processing of the monographs.*

Figure 2 shows the distribution of independent and co-authored articles in the analyzed monographs. Independent publications predominate (31) compared to co-authored articles (12) from a total of 43 authors.

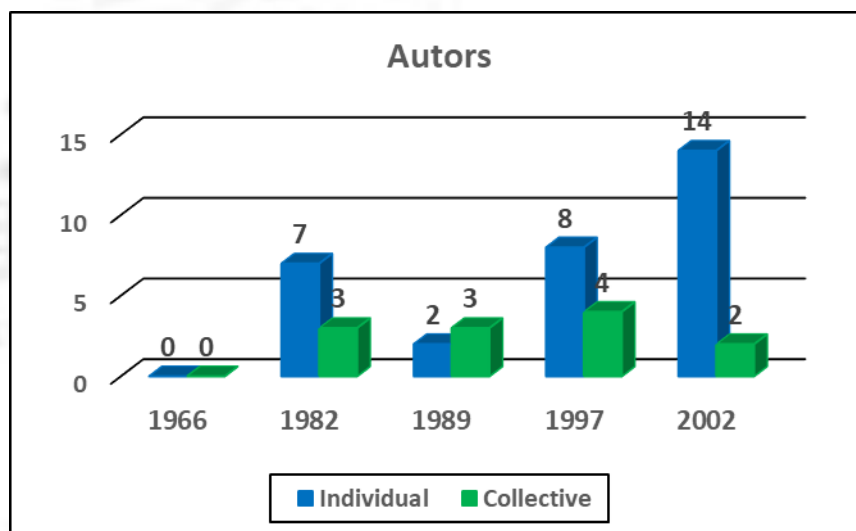


Fig. 2 The ratio between individual and collective authors. *Source: own processing on the monographs.*

For the purposes of the research, a comparison of the number of men and women within the author collectives of the five monographs was also made. Interestingly, the number of men in author collectives dominated that of women until the early 1990s. The trend then reverses – a phenomenon characterized by the feminization of science.

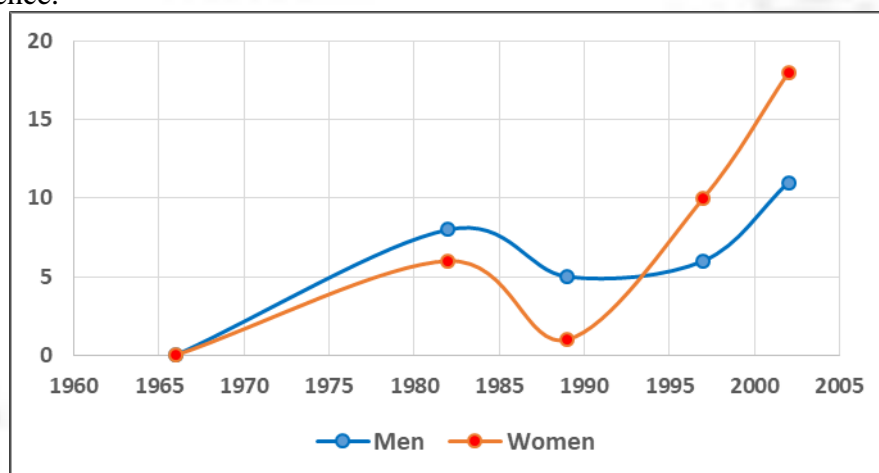


Fig 3. The proportion of men and women involved in the preparation of monographs for the period 1950-2022. *Source: own processing on the monographs.*

In addition to the collective ones, two independent scientific monographs by researchers-hydrologists at NIGGG were also published during the research period. The first of them, "Rivers of the Earth", authored by Luka Zypkov, was published in 1981. The book offers in an accessible form rich geographical information about rivers, current at the given time [10].

The Monograph "Protection of surface water quality in Bulgaria" (2022) was written by Kristina Gartsyanova. The book "focuses on the topic of surface water quality. An overview of European and Bulgarian water policy legislation is provided, highlighting the main challenges and measures related to the use and protection of surface water" [1].

✓ *Articles in journals, series, and conference proceedings*

In this paragraph, the publications published in journals, series, and conference proceedings are analyzed according to the following criteria: year, number, authorship, and gender. (Fig. 4, Fig. 5). For the studied period 1950-2022, the total number of published articles amounts to 182, of which 153 are in journals and series (about 84%), and only 29 are in collections (about 15%). 101 of the publications are co-authored, and 81 are independent. The number of authors from NIGGG is 328, and from other institutions is 89 (see Fig. 4).

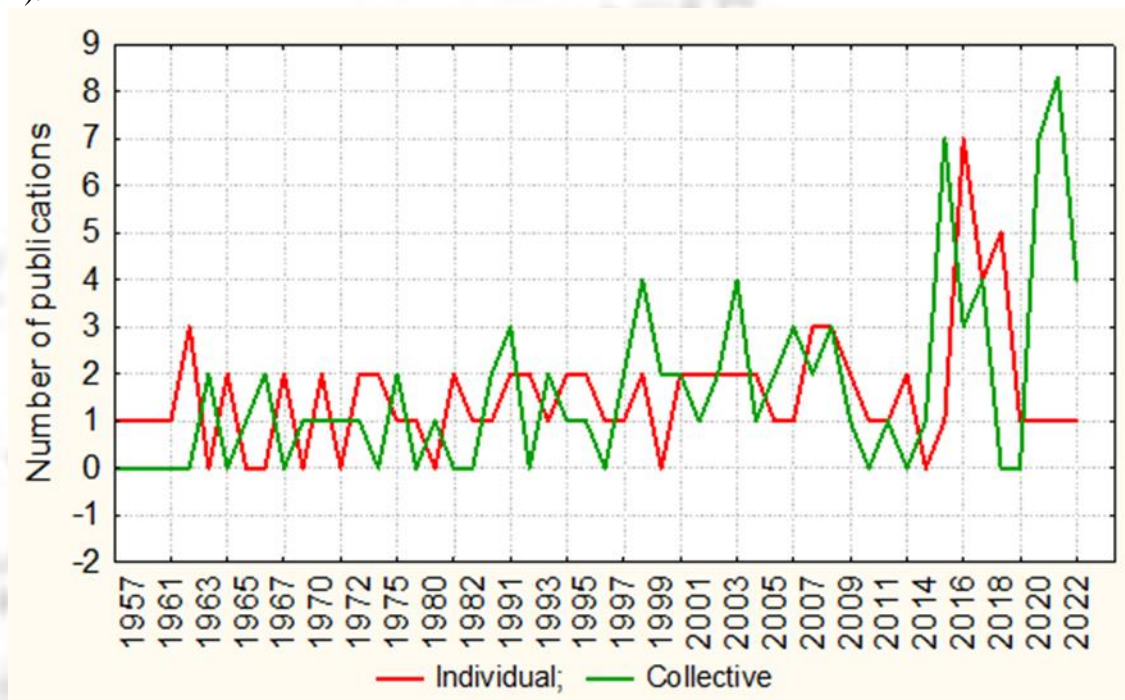


Fig. 4. Distribution of publications (number) and authors in Hydrology by year of publication (1996-2020). *Source: own processing on the publications.*

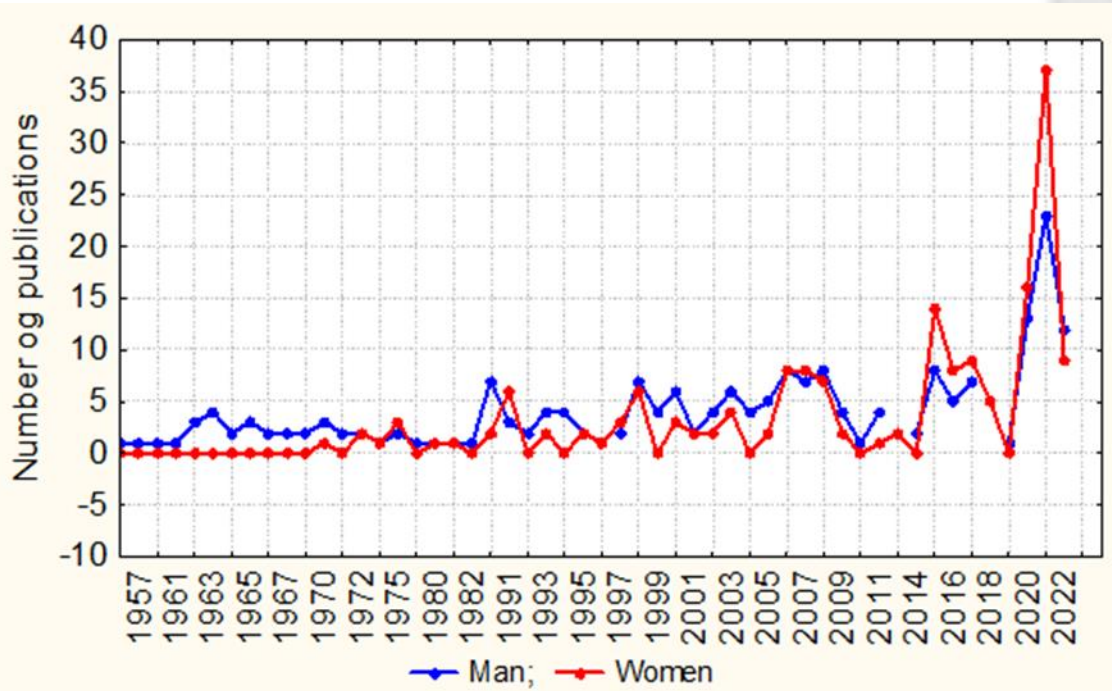


Fig. 5. Male/female authorship of all publications in Hydrology by year of publication (1996-2020).Source: own processing on the publications

The analysis of author collectives in terms of their gender shows that 247 of the authors are men (about 70% of all authors), while women are 170. This ratio between men and women is preserved until the beginning of the 21st century, after which it is a noticeable reverse trend (see Fig. 5).

✓ *Language of publication*

The language of a publication is an indicator of the audience to which it is addressed. For this reason, all publications are sorted according to the language of publication. No graph or table has been made, since for the researched area - hydrology - the majority of publications are in Bulgarian. The whole period 1950-2022 was analyzed. Out of 182 publications, 137 were in Bulgarian (about 75%), six were in Russian, and 45 were in English. Of the publications in English, the largest proportion are those published in 2021 and 2022.

✓ *Territorial orientation*

The study is the "enlightenment" of the territory of Bulgaria with hydrological studies by researchers from the Department of Geography and the Center for Hydrology and Water Management at NIGGG-BAS for the period 1950-2022, published in various publications whose titles contain names of rivers. Of the analyzed total of 182 publications in the field of hydrology for the period 1950-2022, 132 refer to 32 rivers in Bulgaria. The remaining approximately 50 pieces are common to the territory of the country and are not marked on the map, but are analyzed in fig. 4. For example, such publications are: "Comparative analysis of the river water quality index" [9], "Water quality assessment of small transboundary rivers entering the territory of Bulgaria" [10], as well as for lakes and dams. Examples are "Trends in the change of surface water quality in the catchment area of Beloslav Lake after 1990" [8], „Water quality change in Varna and Burgas lakes“ [2], etc. similar.

The spatial distribution of the number of publications dedicated to different rivers on the territory of the country is presented in Fig.6. it can be seen that the rivers in the central and western Danube plain, the Maritsa river and its tributaries, as well as the rivers in the Rhodope basin, are relatively well studied. However, this is not the case with the rivers in eastern Bulgaria. The number of publications devoted to rivers in these regions is negligible.

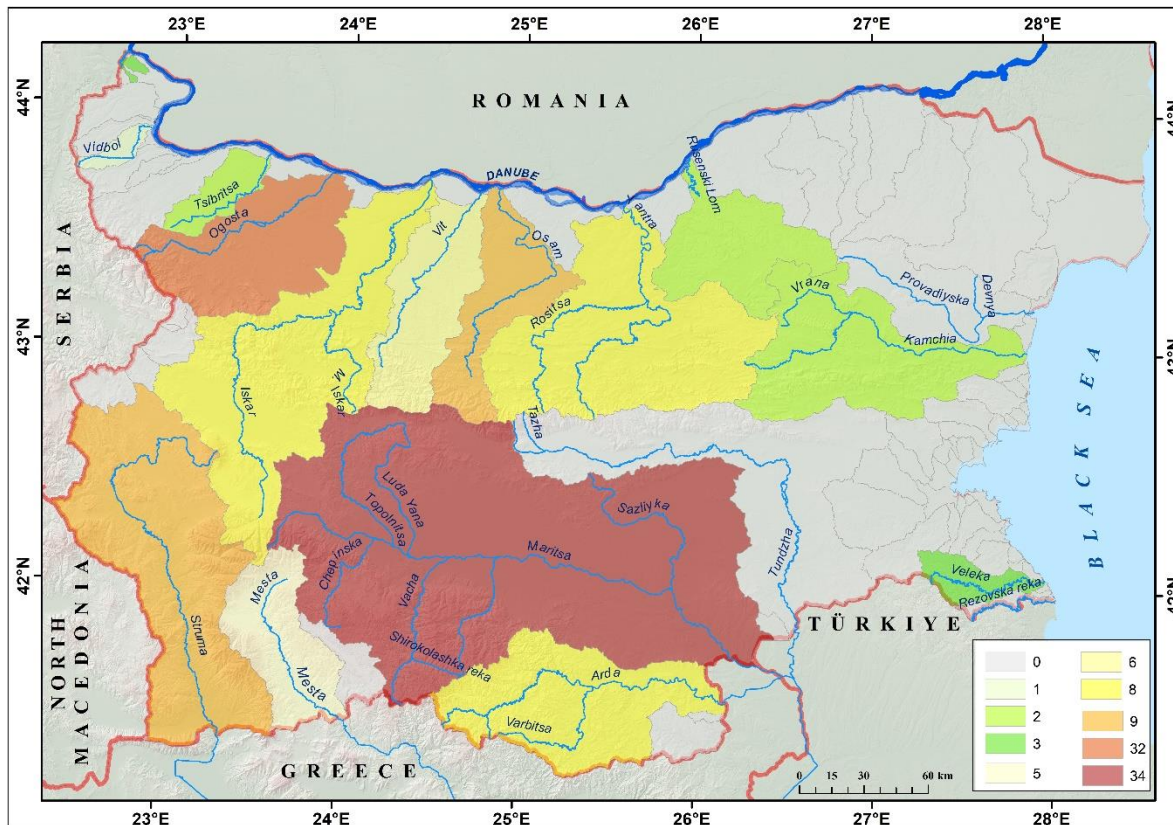


Fig. 6. Map of the publications of the scientists from the Department of Geography of NIGGG-BAS in the field of hydrology for the period 1950-2022 by physical-geographical regions of the country. *Source: own processing of publications on the map.*

The legend on the map shows the number of publications for the respective rivers.

In the field of Hydrology, for the studied period 1950-2022, atlases (3), reference publications (encyclopedias and dictionaries), and textbooks (11 items) for the eighth and ninth grades of secondary schools were also published. The first and only atlas of national significance is the "Atlas of the People's Republic of Bulgaria" published in 1973. It represents a geographical and cartographic synthesis of scientific knowledge on the nature, population, economy, and culture of our country. The atlas contains 14 thematic sections, there are 217 maps of which 44 are hydrological. "Environmental Atlas of the Republic of Bulgaria" (1995) is the first scientific and applied work representing the natural resources and environment of Bulgaria. It contains 35 cards, of which 5 are about water. "Bulgaria: Geographical Atlas" (2010), also presents maps that have not yet been included in other atlases in the country. Contains 15 hydrological maps. [5].

CONCLUSION

The analysis of the hydrological-related materials published by the Geographical Department of NIGGG, BAS shows that with regard to the criterion of individual/collective monographs, differences are noticeable depending on the type of publications. For example, monographic works are dominated by individual authorship (see Fig. 2). In the journal articles, however, no drastic differences are noticeable during the studied period 1954-2022. In the years 1991, 1998, 2015, and 2020, a certain increase in the number of collective publications is observed, but in general, the difference is not large. In terms of the equality of both genders in the author collectives, there is a tendency to increase the number of women - both in monographic and journal publications (see Figs. 3 and 5).

As for the analysis of the "studiedness" of Bulgaria's rivers, it is striking that the Maritsa and the Ogosta rivers, as well as their tributaries, are the best studied. The Tundzha and the Provadiyska Rivers are among the least studied. In view of the emerging warming and drying of the climate, the study of the hydrological balance of the rivers of Bulgaria is of particular importance.

REFERENCES

1. Gartsyanova, K. (2022). Protection of surface water quality in Bulgaria, Sofia, 2022, 172 p. ISBN 9786192397098
2. Gartsyanova, K. (2016). Water quality change in Varna and Burgas lakes. Journal Izvestia of the Union of Scientists - Varna, Marine Sciences Series 2016, pp. 20-28, ISBN 13143379.



3. Hristova, N. (2009). General hydrology. [Textbook], Sofia, 2009, 256 p. ISBN 9789547230316
4. Ilieva, M., Metodieva, G. (2010). Scientific publications of the researchers by the Institute Geography, BAS for the period 1990-2009, [Reference book] 2010, Sofia. NIGGG-BAS, 168 p. ISBN 978-9549649-08-6
5. Metodieva, G. Publication activity in the structure of an integrated information environment for academic geographical research (on the example of the Department of Geography in NIGGG - BAS), [Ph.D. thesis], Sofia, 2020, 160 p.
6. Nacheva, K., Belev, G., Varbanov, M. (2015). About some unfavorable natural processes in Struma river basin. Science & Technologies, vol. V, 2015, Nautical & Environmental Studies, XXVI International Conference of the Union of Scientists, Sofia Stara Zagora, 4-5 June 2015 pp. 17-21, ISSN 1314-4111
7. Penchev, P. (1985). General hydrology. Sofia, Science and art, 1985, 285 p.
8. Varbanov, M. (2007). Trends in the change of surface water quality in the catchment area of Beloslav Lake after 1990. In: Proc. Proceedings of the 16th International Symposium "Ecology" 2007, Sunny Beach, 4-8 June, pp. 207-205, ISBN 9789549368253.
9. Varbavov, M., Gartsyanova, K. (2015). Comparative analysis of river water quality index. Journal "Izvestiya" of the University of Science and Technology - Varna, Union of Scientists, 2015, pp. 3-10, ISBN 13143379
10. Varbanov, M., Gartsyanova, K. (2016). Water quality assessment of small transboundary rivers entering the territory of Bulgaria. In: Proceedings of the conference "Geographical aspects of planning and land use in the context of global change", Varshets, 23.09.-25.09.2016, pp. 20-25, ISBN9786199044613
11. Zyapkov, Luka (1981). Rivers of the. Science and art Sofia, 1981, 212 p.

*** Problems of Geography- Journal Bulgarian Academy of Sciences, Sofia, prof. "Marin Drinov"1974-2022, № 1-4 ISSN 0204-7209, ISSN 2367-6671 (Online) <https://geoproblems.eu/bg>



CLASSIFYING THE TONE OF VOICE OF DIGITAL MARKETING TEXT MESSAGES USING MACHINE LEARNING METHODS

Emine Kiskanc, Hasan H. Apik, Meltem Kalayci, Vedat Aybar,

Mobildev, ORCID ID: 0000-0002-2547-8639, 0000-0002-7665-8197, 0000-0002-2922-6156, 0000-0002-3624-5187,

Faruk Serin

Mersin University, Faculty of Engineering, Department of Computer Engineering, ORCID ID:0000-0002-1458-4508

ABSTRACT

Brand tone of voice refers to the specific language, style and attitude a company or organization uses in all its communication and marketing materials. It encompasses the way the brand speaks, writes and interacts with its target audience and is an essential part of building a strong and consistent brand identity. Examples of brand tone include being formal, humorous, or sincere. In this study, the success of various machine learning methods in classifying the tones of voice for marketing SMS is compared. Experimental results show that various machine learning methods can be used for these problems. However, the support vector classifier with a linear kernel provided the best results with up to 98% accuracy in most cases.

Keywords: Text Classification, Machine Learning, Tone of Voice, SMS, Digital Marketing

1. Introduction

Companies use different channels to reach their customers in today's increasing competition in the marketing sector. SMS services are one of these channels. While companies send messages related to campaigns, product promotions, information, etc., they communicate with their customers through the channels they determined. Companies make changes in their marketing strategies based on customer feedback on the companies' communication styles.

Brand voice refers to the language, style, and tone used throughout a company or organization's communications and marketing materials. It encompasses the way the brand interacts with its target audience and is a vital component in developing a consistent and powerful brand identity. Brand voice can include being formal, casual, humorous, or intimate. It aids in building a strong relationship with the target audience and separates the brand from its competitors.

The tone of voice types in communications can be listed as follows.

Formal: A formal tone is often used in industries such as finance, law, and government. It is characterized by professional and ostentatious language that emphasizes accuracy, precision and respect. This type of style is often used in official documents, legal agreements, and financial report.

Serious: A serious tone is often used in industries such as healthcare, science, and technology. It is characterized by simple, objective and informative language that emphasizes facts and expertise. This type of tone is often used in scientific articles, research reports and medical publications and related information.

Respectful: A respectful tone of voice is often used in industries such as education, social services, and nonprofits. It is characterized by polite, gentle and thoughtful language that emphasizes empathy and understanding. This type of tone is often used in educational materials, social work publications, and fundraising campaigns.

Realistic: A realistic tone is often used in industries such as news, journalism, and information technology. It is characterized by a neutral, objective, and informative language that emphasizes facts and evidence. This type of tone is often used in news articles, scientific articles and research reports, and related situations.

In general, different industries and types of communication require different types of brand tones, it is important for the brand to understand its target audience and choose the tone that resonates with and aligns with their audience's expectations.

Text-based communication is frequently used in marketing. Analyzing and using these texts in various ways is critical for companies. Occhipinti et al. applied 12 machine learning algorithms to the Enron spam email corpus for text classification. They proposed a new pipeline to improve hyperparameter selection and performance of models using natural language processing-based methods (lemmatization and noise reduction techniques) in the preprocessing stage. Their analysis found that the XGBoost algorithm gave the best results with 94% in the Enron dataset [1].

In this study, SMS was classified according to seriousness, formality, respect, and reality. A total of 14 machine learning models were used for classification. Their feasibility was examined, and their success was compared.

2. Method

The flow chart of the method is given in Figure 1. As seen in the figure, SMS texts are first pre-processed using natural language processing methods. Words and expressions that will not be useful at this stage (sms cancellation, mersis number, etc.) are removed from the SMS. Then these SMSs are converted to numbers with text vectorization methods. Vectorized sms is given as an input to machine learning methods and the methods classify it according to specified categories. In this study, TF-IDF was used for text vectorization, and machine learning methods [2-7] such as AdaBoost, Bagging, Decision Tree, Extra Tree, Gradient Boosting, K-Nearest Neighbors, Multi-Layer Perceptron, Multinomial Naïve Bayes, Random Forest, Radius Neighbors, Stacking, Stochastic Gradient Descent Classifier, Support Vector Classifier were used for classification. The types of tone of voice, and related classes for the messages are given in Table 1.

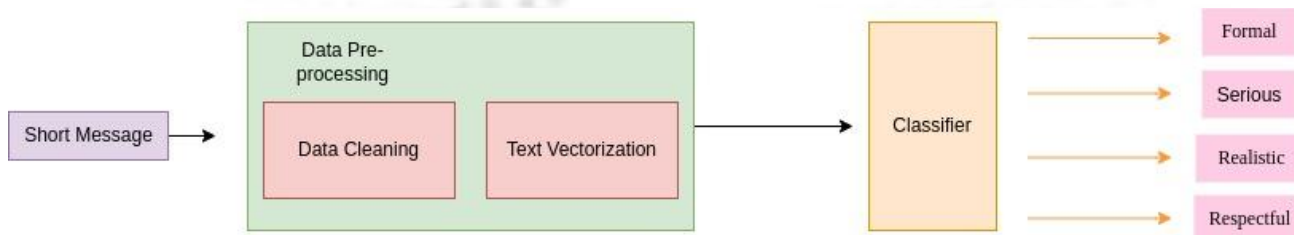


Figure 1. Flow Chart of the Method

Table 1. The types of tone of voice, and the classes for the messages.

Tone Type	Classes
Reality	natural, realistic, enthusiastic
Respect	natural, respectful
Formality 1	natural, casual, formal
Formality 2	casual, formal
Seriousness 1	serious, natural, funny
Seriousness 2	serious, natural

3. Experimental Results

In the study, different experiments were performed on six categories using fourteen machine learning algorithms. As seen in Table 2, the best accuracy scores were obtained with the SVCI and SGDC algorithms. As seen in Figure 2, in most cases, the Support Vector Classifier algorithm with a linear kernel (SVCI) yielded better results among the classifiers with an accuracy score (acc) between 0.85 and 0.98. The Stochastic Gradient Descent Classifier algorithm was the second-best algorithm after SVCI. While all methods can produce successful results for "respect", it is observed that these successes are relatively low for "formality".

Table 2. The accuracy result of methods for each category

Algorithm	Abbr.	Reality	Respect	Formality 1	Formality 2	Seriousness 1	Seriousness 2
AdaBoost	ABC	0.751	0.989	0.733	0.823	0.793	0.872
Bagging	BC	0.895	0.979	0.773	0.836	0.876	0.897
Decision Tree	DTC	0.88	0.988	0.741	0.795	0.833	0.856
Extra Tree	ETC	0.907	0.983	0.797	0.832	0.865	0.885
Gradient Boosting	GBC	0.876	0.985	0.777	0.855	0.876	0.856
K-Nearest Neighbors	KNC	0.847	0.968	0.725	0.809	0.833	0.835
Multi-Layer Perceptron	MLPC	0.891	0.986	0.805	0.841	0.873	0.864
Multinomial Naïve Bayes	MNB	0.816	0.956	0.701	0.814	0.825	0.831
Random Forest	RFC	0.629	0.907	0.669	0.791	0.749	0.757
Radius Neighbors	RNC	0.442	0.847	0.418	0.518	0.749	0.757
Stacking	SC	0.901	0.989	0.793	0.832	0.857	0.872
Stochastic Gradient Descent Classifier	SGDC	0.911	0.987	0.817	0.836	0.873	0.905
Support Vector Classifier-gamma auto	SVCg	0.442	0.847	0.418	0.518	0.749	0.757
Support Vector Classifier-linear	SVCI	0.907	0.989	0.821	0.85	0.884	0.881

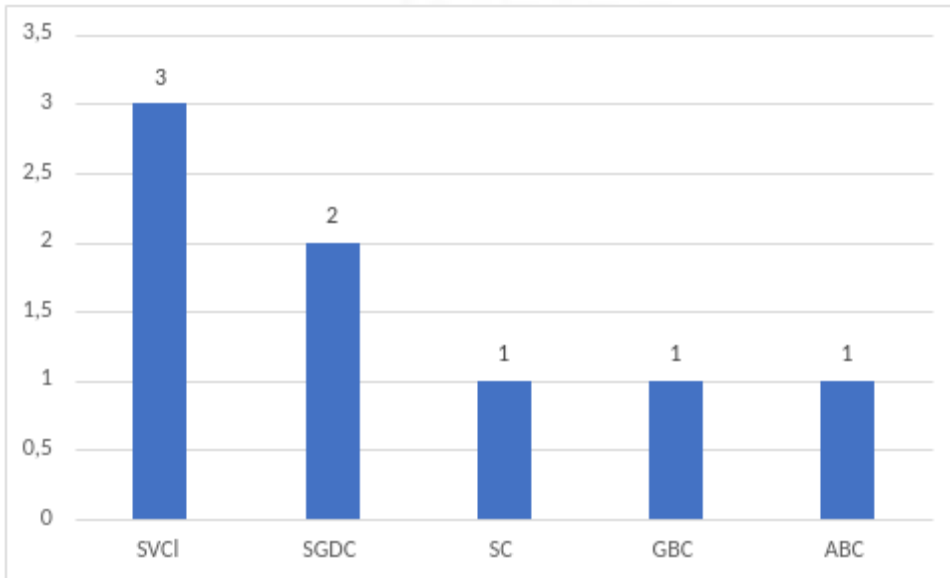


Figure 2. Distribution of methods producing best results

4. Conclusion

Companies work in many areas to determine their marketing strategies. Communication with the customer is one of these areas. Companies can interact with their customers through written and visual channels. They set some standards in their communication strategies in order to catch a common communication frequency with their customers, especially when they communicate in writing. The companies determine their tone of voice in accordance with the brand characteristics in order to protect their communication standard. In this study, experiments were conducted with various machine learning algorithms to determine the tone of voice of digital short messages used by companies in communication with their customers. The results show that although many methods are suitable for most categories, SVCI has achieved success between 85% and 98% in all categories. This supports the fact that the tone of voice of short messages for marketing purposes, which is within the scope of the hypothesis of this study, can be calculated with high accuracy using machine learning classification methods.

5. References

1. Occhipinti, A., Rogers, L., & Angione, C. A pipeline and comparative study of 12 machine learning models for text classification. *Expert Systems with Applications*, 2022, 201, 117193.
2. Y. Freund and R. E. Schapire, 'A Decision-Theoretic Generalization of On-Line Learning and an Application to Boosting', *Journal of Computer and System Sciences*, vol. 55, no. 1, pp. 119–139, Aug. 1997, doi: 10.1006/jcss.1997.1504.
3. L. Breiman, 'Bagging predictors', *Mach Learn*, vol. 24, no. 2, pp. 123–140, Aug. 1996, doi:10.1007/BF00058655.
4. T. Cover and P. Hart, 'Nearest neighbor pattern classification', *IEEE Transactions on Information Theory*, vol. 13, no. 1, pp. 21–27, Jan. 1967, doi: 10.1109/TIT.1967.1053964.
5. C. Cortes and V. Vapnik, 'Support-vector networks', *Mach Learn*, vol. 20, no. 3, pp. 273–297, Sep. 1995, doi: 10.1007/BF00994018.
6. Breiman, L. (1984). *Classification and Regression Trees* (1st ed.). Routledge. <https://doi.org/10.1201/9781315139470>
7. Friedman, J. H. Greedy function approximation: a gradient boosting machine. *Annals of statistics*, 2001, 1189–1232.



Optimization of machining parameters in turning of Inconel 718 with ceramic composite tools using Vikor methodology

Hanane Boumaza, Abdelkrim Haddad

Applied Mechanics of New Materials Laboratory-LMANM, May 8th 1945 University, ORCID NO: 0000-0002-5096-5420

Salim Belhadi, Mohamed Athmane Yallese and Hadjela Salah

Mechanics and Structures Research Laboratory (LMS),

ABSTRACT

Inconel 718 is a nickel based super alloy that can withstand significant mechanical stress and strain while resisting corrosion and creep. Due of their desirable properties represented mainly by high mechanical strengths, corrosion resistance, heat and fatigue resistance and low thermal conductivity, such nickel based alloys are widely used in the manufacture of aircraft, rocket and submarine engine components. These much sought characteristics are unfortunately responsible for its poor machinability. This is mainly why numerous investigations have been and are being carried out on the machining of Inconel 718 under different cutting and lubrication conditions and by using different type of cutting tools. The present study focuses on an experimental investigation as well as an efficient approach in order to optimize the turning characteristics of Inconel 718 through multiple output responses represented by tool wear (V_b), surface roughness (R_a), cutting power (P_c), cutting temperature (T°) and material removal rate (MRR). A statistical study was made using the multi-objective optimization method VIKOR in order to study the best combination obtained by this method. The machining was carried out with a composite ceramic cutting tool (CC670) and the tests are carried out according to a Taguchi plan (L_{18}), the objective being the identification of the best combination of cutting parameters, namely the speed (V_c), feed (f), depth of cut (a_p) and insert radius (r) for the simultaneous minimization of (V_b), (T), (P_c) and (R_a) and the maximization of (MRR).

Keywords: Machining, Inconel 718, Optimization, VIKOR.



Performance evaluation in turning of AISI 4140 alloy steel using WASPAS approach

Hadjela Salah, Belhadi Salim, Ouelaa Nouredine, Yaltese Mohamed Athmane, Safi Khaoula

Department of Mechanical Engineering, Mechanics and Structure Laboratory (LMS), University 8 may 1945, ORCID NO: 0000-0003-2994-8033

Hanane Boumaza

Applied Mechanics of New Materials Laboratory-LMANM, May 8th 1945 University

ABSTRACT

Modern manufacturing's objective is to guarantee quality while lowering production costs and increasing productivity. In this context, the selection of cutting materials is important in increasing productivity due to their wide range of applications. The present study focuses on an experimental investigation along with an effective approach with the objective of optimizing the turning characteristics of AISI 4140 alloy steel through multiple response outputs represented by the cutting force (F_z) and the material removal rate (MRR). The Weighted Aggregates Sum Product Assessment (WASPAS) method has been applied in order to obtain the best combination. Machining was performed with a coated carbide GC-2025 and the tests carried out according to the Taguchi design (L16), the objective being the identification of the best combination of the cutting parameters i.e. the cutting speed (V_c), the feed rate (f) and the depth of cut (a_p) for the minimization of cutting force (F_z) and maximization of (MRR). The results achieved identify the set of optimal parameters as $V_c=250$ m/min, $f=0.22$ mm/rev, and $a_p=1.4$ mm. They produce the desirable output parameters represented by $F_z=278.45$ μ m and $MRR=77$ cm³/min.

Keywords: Optimization, Taguchi, WASPAS, AISI 4140 alloy.



The Importance of Bedaquiline in the Treatment of Multidrug-Resistant Tuberculosis

Majda Ličina

MSc Student in Medical Biotechnology; Akdeniz University Tuberculosis Research Center. ORCID: 0000-0003-3823-1333

Cemilenur Ataş

MSc Student in Medical Biotechnology; Akdeniz University Tuberculosis Research Center. ORCID: 0000-0003-3661-1017

Kübra Yıldırım

Phd, Akdeniz University Tuberculosis Research Center. ORCID: 0000-0003-0558-9619

Esra Tanyel Akçit

PhD Student in Medical Biotechnology; Akdeniz University Tuberculosis Research Center. ORCID: 0000-0003-0561-7440

Assoc. Prof. Dr Ece Şimsek

Akdeniz University Tuberculosis Research Center. ORCID: 0000-0002-7642-6601

Prof. Dr. Ahmet Yılmaz Çoban

Akdeniz University Tuberculosis Research Center. ORCID: 0000-0002-8815-6063

ABSTRACT

Mycobacterium tuberculosis, one of the world's deadliest infectious agents, is the bacterium that causes tuberculosis. *M. tuberculosis* bacillus can spread among humans through the air and can manifest itself in many organs, especially the lungs. Antimicrobial resistance, a major issue of the 21st century, makes it more difficult to make new advances in tuberculosis (TB) treatment. Multidrug-resistant tuberculosis (MDR-TB) is defined as resistance to isoniazid (INH) and rifampicin (RIF), the first-line anti-TB drugs. The riskiest and most difficult to treat are extensively drug-resistant (XDR) TB cases. Resistance to any fluoroquinolone in addition to MDR-TB and resistance to at least one of the additional group A drug class bedaquiline (BDQ) or linezolid (LZD) have been reported as XDR-TB. In 2012 the FDA granted approval for bedaquiline and in 2013 WHO recommended using BDQ as a main drug in patients with MDR-TB. BDQ is a bactericidal antibiotic that significantly reduces mycobacterial viability by targeting the mycobacterial ATP synthase enzyme. BDQ inhibits ATP synthesis by combining with the oligomeric and proteolipid subunit C of mycobacterial ATP synthase, affecting the activity of the proton pump. This leads to the death of the bacillus. However, after the discovery of the drug, gene regions and mutations that cause resistance were identified. It has been determined that mutations in the *atpE* gene, which encodes ATP synthase, are mainly responsible for bedaquiline resistance. In conclusion, gene mutations associated with bedaquiline resistance and the molecular mechanism of resistance should be investigated further.

Keywords: *Mycobacterium tuberculosis*, MDR-TB, Bedaquiline, *atpE* gene

INTRODUCTION

Mycobacterium tuberculosis, one of the deadliest agents of public health, is still a global threat despite many advances in healthcare. *M. tuberculosis* bacillus, which is the causative agent of tuberculosis (TB), can spread among humans through the air. TB was the leading cause of death from a single infectious agent until the COVID-19 pandemic. In the last 3 years, the negative impact of the pandemic on access to diagnosis and treatment of TB continues. This effect has reversed progress in global TB targets. According to the 2022 report of the World Health Organization (WHO), 10.6 million people in the world were infected with TB bacillus in 2021 and 25 thousand of TB patients were diagnosed with extensively drug-resistant TB (XDR-TB). Globally, the number of XDR-TB in the last 2 years has doubled compared to 2019 [1,2]. Antimicrobial resistance, a major issue of the 21st century, makes it more difficult to make new advances in TB treatment. One of the important developments during the pandemic was that the WHO updated the definition of MDR-TB at the beginning of 2021. According to the old definition; MDR-TB is known as resistance to isoniazid (INH) and rifampicin (RIF); resistance to any fluoroquinolone group antibiotic (moxifloxacin, levofloxacin) and at least one injectable agent (kanamycin, capreomycin, amikacin) was defined as XDR-TB. However, according to the updated definition, resistance to any fluoroquinolone in addition to MDR-TB and resistance to at least one of the additional group A drug classes BDQ or linezolid (LZD) have been reported as XDR-TB [3]. Therefore, drug susceptibility tests for BDQ and LZD will need to be reconsidered.

BDQ is a diarylquinoline class antibiotic, also known as TMC207 and R207910, which is defined as the last resort anti-TB drug. It was discovered by Andries et al. in 2005 [4]. It was approved by the FDA in 2012 and the WHO recommended it as a core drug for the treatment of MDR-TB and XDR-TB in 2013 [5]. By the end of 2021, 124 countries have included BDQ in their drug-resistant TB treatment regimen [1]. BDQ is the



first drug in a new class to be approved for the treatment of MDR-TB and XDR-TB since the approval of RIF in the USA in 1971 [6]. In the treatment of TB, BDQ, which is the first FDA-approved TB drug after more than 40 years, attacks the TB bacillus with a different mechanism, far from existing treatments on the market [7]. Unlike other anti-TB agents, it is a bactericidal antibiotic that significantly reduces mycobacterial viability by targeting the mycobacterial ATP synthase enzyme. BDQ inhibits ATP synthesis by combining with the oligomeric and proteolipid subunit C of mycobacterial ATP synthase, affecting the activity of the proton pump. This leads to the death of the bacillus [8]. One of the most important features of the drug is that it cannot form cross-resistance with other secondary and primary anti-TB drugs except clofazimine (CFZ) [9]. However, after the discovery of the drug, gene regions and mutations that cause resistance were identified [10].

Several resistance-associated variants have been reported, indicating reduced BDQ susceptibility. These variants include mutations in the *atpE*, *Rv0678*, and *pepQ* genes that encode the mycobacterial ATP synthase enzyme [11]. The amino acid sequence of the *atpE* gene is highly conserved. When a mutation occurs in the *atpE* gene, BDQ cannot bind to the C subunit of the ATP synthase enzyme and H⁺ ion transfer and ATP synthesis continue. Thus, resistance to antibiotics emerges. A63P and I66M gene variants obtained from in vitro selected mutants have been associated with BDQ resistance [12,13]. The *Rv0678* gene encodes the transcriptional repressor of the *MmpS5-MmpL5* drug efflux pumps. When a mutation occurs in the *Rv0678* gene, there is an increase in *MmpS5-MmpL5* expression and BDQ is excreted through these pumps. It has been reported that the *Rv0678* gene mutation is also associated with cross-resistance between BDQ-CFZ [14,15]. The *pepQ* gene encodes aminopeptidases. Mutations in the *pepQ* gene have been associated with BDQ-CFZ cross-resistance. However, the gene function of *pepQ* in the TB bacillus and how gene mutation may cause a decrease in BDQ-CFZ susceptibility to remain unclear [16].

In 2021, a population-based retrospective study was conducted in Taiwan by Wu et al [17]. 898 MDR-TB and RIF-resistant *M. tuberculosis* isolates that were not previously exposed to BDQ were tested for BDQ by broth microdilution (BMD) method. MIC was determined as ≥ 0.25 $\mu\text{g/ml}$ in 28 of the isolates, and these isolates were phenotypically BDQ resistant. These 28 resistant isolates and 65 randomly selected BDQ susceptible isolates were repeated for BDQ with the BACTEC MGIT 960 system, and 22 isolates were found to be BDQ resistant. *Rv0678* gene mutation was detected in 17 of these isolates. In addition, mutations were found in 6 of the isolates that were found susceptible to BDQ according to the MGIT system. The increase in the number of drug-resistant TB cases and, most importantly, the development of resistance to BDQ, which is a last resort in the treatment regimen, made it necessary to perform BDQ resistance analyses in TB management. Method validation studies and multicenter studies are important issues for TB control and prevention programs so that BDQ susceptibility tests can also be applied to existing drug susceptibility tests. In another study published in 2020, BDQ drug susceptibility was determined in *M. tuberculosis* isolates in China and the molecular characteristics of resistance were investigated. A total of 10 BDQ-resistant isolates (1.93%) were obtained from 518 TB patients. It was observed that BDQ resistance was not associated with gender, age, treatment history, region, or genotype. *Rv0678* mutation was found in 5 BDQ resistant isolates and 1 BDQ susceptible isolate, and 6 different mutation types were defined among them. In addition, no mutations were observed in the *atpE* and *pepQ* genes. Moreover, in addition to the three existing resistance-related genes (*atpE*, *Rv0678*, and *pepQ*), it is thought that there may be other resistance mechanisms against BDQ that need further studies [18].

Although three main gene mutations thought to be associated with BDQ resistance have been reported, our knowledge of the molecular mechanism of resistance is limited. It is critical to carry out retrospective studies in which BDQ resistance is retrospectively screened in existing isolates, to carry out multicenter studies, to determine BDQ susceptibility in isolates that have never been exposed to BDQ before, and to carry out method validations in BDQ susceptibility tests. Overall, Bedaquiline is an important drug in the treatment of MDR-TB and these parameters are necessary for the correct use of BDQ in treatment and for preventing BDQ resistance.

References:

1. World Health Organization. Global Tuberculosis Report 2022
2. Bloom, BR. Ve Atun R. (2010). *Major infectious diseases*. Washington, DC
3. WHO announces updated definitions of extensively drug-resistant tuberculosis. <https://www.who.int/news/item/27-01-2021-who-announces-updated-definitions-of-extensively-drug-resistant-tuberculosis>



4. Khoshnood, S., Goudarzi, M., Taki, E., Darbandi, A., Kouhsari, E., Heidary, M., Motahar, M., Moradi, M., & Bazyar, H. (2021). Bedaquiline: Current status and future perspectives. *Journal of global antimicrobial resistance*, 25, 48–59. <https://doi.org/10.1016/j.jgar.2021.02.017>
5. World Health Organization. (2013). The use of bedaquiline in the treatment of multidrug-resistant tuberculosis: interim policy guidance. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/84879>
6. Nguyen T, Cao T, Akkerman O, Tiberi S, Vu D, Alffenaar JW. Bedaquiline as part of combination therapy in adults with pulmonary multi-drug resistant tuberculosis. *Expert Rev Clin Pharmacol* 2016;9:1025–37.
7. Mahajan R. (2013). Bedaquiline: First FDA-approved tuberculosis drug in 40 years. *International journal of applied & basic medical research*, 3(1), 1–2. <https://doi.org/10.4103/2229-516X.112228>
8. Matteelli A, Carvalho AC, Dooley KE, Kritski A. TMC207: The first compound of a new class of potent anti-tuberculosis drugs. *Future Microbiol* 2010;5(6):849–58, doi: <http://dx.doi.org/10.2217/fmb.10.50>.
9. Andries, K., Verhasselt, P., Guillemont, J., Göhlmann, H. W., Neefs, J. M., Winkler, H., Van Gestel, J., Timmerman, P., Zhu, M., Lee, E., Williams, P., de Chaffoy, D., Huitric, E., Hoffner, S., Cambau, E., Truffot-Pernot, C., Lounis, N., & Jarlier, V. (2005). A diarylquinoline drug active on the ATP synthase of Mycobacterium tuberculosis. *Science (New York, N.Y.)*, 307(5707), 223–227. <https://doi.org/10.1126/science.1106753>
10. Veziris, N., Bernard, C., Guglielmetti, L., Le Du, D., Marigot-Outtandy, D., Jaspard, M., et al. (2017). Rapid emergence of mycobacterium tuberculosis bedaquiline resistance: lessons to avoid repeating past errors. *Eur. Respir. J.* 49:1601719. doi: 10.1183/13993003.01719-2016
11. Ismail N, Omar SV, Ismail NA, Peters RPH. Collated data of mutation frequencies and associated genetic variants of bedaquiline, clofazimine and linezolid resistance in Mycobacterium tuberculosis. *Data Brief* 2018; 20:1975–83, doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.dib.2018.09.057>
12. Petrella, S., Cambau, E., Chauffour, A., Andries, K., Jarlier, V., and Sougakoff, W. (2006). Genetic basis for natural and acquired resistance to the diarylquinoline R207910 in mycobacteria. *Antimicrob. Agents Chemother.* 50, 2853–2856. doi: 10.1128/AAC.00244-06
13. Koul, A., Dendouga, N., Vergauwen, K., Molenberghs, B., Vranckx, L., Willebrords, R., et al. (2007). Diarylquinolines target subunit c of mycobacterial ATP synthase. *Nat. Chem. Biol.* 3, 323–324. doi: 10.1038/nchembio884
14. Andries, K., Villellas, C., Coeck, N., Thys, K., Gevers, T., Vranckx, L., et al. (2014). Acquired resistance of mycobacterium tuberculosis to bedaquiline. *PLoS One* 9:e102135. doi: 10.1371/journal.pone.0102135
15. Somoskovi, A., Bruderer, V., Homke, R., Bloemberg, G. V., and Bottger, E. C. (2015). A mutation associated with clofazimine and bedaquiline cross-resistance in MDR-TB following bedaquiline treatment. *Eur. Respir. J.* 45, 554–557. doi: 10.1183/09031936.00142914
16. Almeida, D., Ioerger, T., Tyagi, S., Li, S. Y., Mdluli, K., Andries, K., et al. (2016). Mutations in pepQ confer low-level resistance to bedaquiline and clofazimine in mycobacterium tuberculosis. *Antimicrob. Agents Chemother.* 60, 4590–4599. doi: 10.1128/AAC.00753-16
17. Wu, S. H., Chan, H. H., Hsiao, H. C., & Jou, R. (2021). Primary Bedaquiline Resistance Among Cases of Drug-Resistant Tuberculosis in Taiwan. *Frontiers in microbiology*, 12, 754249. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2021.754249>
18. Yang, J., Pang, Y., Zhang, T., Xian, X., Li, Y., Wang, R., Wang, P., Zhang, M., & Wang, J. (2020). Molecular characteristics and in vitro susceptibility to bedaquiline of Mycobacterium tuberculosis isolates circulating in Shaanxi, China. *International journal of infectious diseases : IJID : official publication of the International Society for Infectious Diseases*, 99, 163–170. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.07.044>



Probiyotikler ve SİBO

İrem Serra Pekşen

*Yüksek Lisans Öğrencisi, Tıbbi Biyoteknoloji Anabilim Dalı, Sağlık Bilimler Enstitüsü, Akdeniz Üniversitesi,
Orcid no: 0000-0002-8185-5427,*

Ali Kutay Uçaroğlu

Yüksek Lisans Öğrencisi, Tıbbi Biyoteknoloji Anabilim Dalı, Sağlık Bilimler Enstitüsü, Akdeniz Üniversitesi, Orcid no: 0000-0002-1626-7805,

Fulya Uzuner

Doktora Öğrencisi, Tıbbi Biyoteknoloji Anabilim Dalı, Sağlık Bilimler Enstitüsü, Akdeniz Üniversitesi, Orcid no: 0000-0002-1842-4405,

Dr. Öğr.Gör Kübra Yıldırım

Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Akdeniz Üniversitesi / Verem Çalışmaları Uygulama ve Araştırma Merkezi (AKVUAM), Akdeniz Üniversitesi Orcid no: 0000-0003-0558-9619,

Doç.Dr. Ece Şimşek

Tıbbi Biyoteknoloji Anabilim Dalı, Sağlık Bilimler Enstitüsü, Akdeniz Üniversitesi/Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Akdeniz Üniversitesi, Verem Çalışmaları Uygulama ve Araştırma Merkezi (AKVUAM), Akdeniz Üniversitesi, Orcid no: 0000-0002-7642-6601,

Prof.Dr. Ahmet Yılmaz Çoban

Tıbbi Biyoteknoloji Anabilim Dalı, Sağlık Bilimler Enstitüsü, Akdeniz Üniversitesi/Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Akdeniz Üniversitesi, Verem Çalışmaları Uygulama ve Araştırma Merkezi (AKVUAM), Akdeniz Üniversitesi, Orcid no: 0000-0002-8815-6063

ÖZET

Gastrointestinal sistem sağlığı ile ilişkili olan probiyotikler yaşamımızın önemli bir parçasıdır. Probiyotikler bakteri, maya ve mantar türlerini içine alan oldukça geniş mikroorganizma topluluklarıdır. Probiyotikler incelendiğinde aynı türden olanlar ortak özellik gösterse de suş olarak ayrıldıkça farklı özellikler göstermeye başlarlar. Sağlık alanında probiyotikler çoğunlukla gastrointestinal sistem rahatsızlıklarında sistemin düzenlenmesi amacıyla kullanılır. Gastrointestinal hastalıklar arasında İrritable Bağırsak Sendromu (İBS), pankreatit, diyabet, çölyak hastalığı, anemi, ülseratif kolit, siroz gibi hastalıklar ve bağırsaktaki emilim problemlerinden ortaya çıkan A vitamini, E vitamini ve K vitamini eksiklikleri gösterilebilir. Small Intestinal Bacterial Overgrowth (SİBO), bağırsakta bulunan mikroorganizmaların aşırı büyümesi olarak tanımlanmaktadır. SİBO, literatüre yeni geçmekte olan bir rahatsızlıktır ve İBS ile benzer patogeneze göstermektedir. İBS' de ve SİBO' da karın ağrısı, şişkinlik ve diyare gibi belirtileri vardır. Hem SİBO' ya hem İBS' ye *Lactobacillus*, *Klebsiella*, *Bacteroides*, *Streptococcus*, *Escherichia*, *Staphylococcus* ve *Proteus* gibi bakteri türlerinin neden olduğu bilinmektedir. İBS tedavisinde probiyotik kullanımının İBS belirtilerini hafiflettiği bilinmektedir. Bu durum bizi SİBO hakkında araştırma yapmaya ve probiyotiklerle SİBO' nun arasındaki ilişkiyi incelemeye yöneltmiştir.

Anahtar kelimeler: Probiyotik, SİBO, İBS

ABSTRACT

Probiotics, which are associated with gastrointestinal system health, are an important part of our lives. Probiotics are a very large community of microorganisms, including bacteria, yeast and fungi. When probiotics are examined, although those of the same species show common characteristics, they begin to show different characteristics as they are separated as strains. In the field of health, probiotics are mostly used to regulate the system in gastrointestinal system disorders. Gastrointestinal diseases include diseases such as Irritable Bowel Syndrome (IBS), pancreatitis, diabetes, celiac disease, anemia, ulcerative colitis, cirrhosis, and vitamin A, vitamin E and vitamin K deficiencies resulting from intestinal absorption problems. Small Intestinal Bacterial Overgrowth (SIBO) is defined as the overgrowth of microorganisms in the gut. SIBO is a disorder that is new to the literature and shows a pathogenesis similar to IBS. IBS and SIBO have symptoms such as abdominal pain, bloating, and diarrhea. It is known that both SIBO and IBS are caused by bacterial species such as *Lactobacillus*, *Klebsiella*, *Bacteroides*, *Streptococcus*, *Escherichia*, *Staphylococcus* and *Proteus*. It is known that the use of probiotics in the treatment of IBS alleviates the symptoms of IBS. This situation led us to research about SIBO and to examine the relationship between probiotics and SIBO.

Keywords: Probiotic, SIBO, IBS

I.GİRİŞ

Günümüzde bağırsak mikrobiyotası ile birçok hastalıklar arasında bağlantılar olduğu kanıtlanmıştır. Mikrobiyotada oluşan dengesizliklerin tümüne disbiyoz denilmektedir. Son çalışmalarda alerjik durumlar, metabolik sendrom, inflamatuvar, nörolojik hastalıklar ve gastrointestinal bozukluklar gibi hastalıkların tümü disbiyozla ilişkilendirilmektedir (1). Disbiyozla ilişkilendirilen hastalıkların çoğu gastrointestinal sistem hastalıklarındandır. Gastrointestinal sistem denildiğinde akla ilk bağırsaklar gelmektedir. Bağırsak mikrobiyotasında oluşan disbiyoz gastrointestinal sistem hastalıkların çoğunu oluşturmaktadır. Bu hastalıklara örnek olarak diyabet, çölyak hastalığı, pankreatit, obezite, metabolik sendrom, inflamatuvar bağırsak hastalığı, intestinal kanser ve bağırsaklardaki çeşitli emilim bozuklukları gösterilebilir (2).

Sağlığımızda etkisi büyük olan mikrobiyota anne rahminde başlamaktadır. Sağlıklı hamile kadınların plesantalarında, amniyotik sıvılarında ve mekonyumlarında *Bifidobacterium*, *Lactobasillus* ve *Staphylococcus* türlerinin görüldüğü tespit edilmiştir. Bu tespit bize yenidoğan çocuklarda bağırsak mikrobiyotasının anne rahminde başladığını göstermektedir. (3,4) Mikrobiyotanın oluşumuyla birlikte metabolizma ve bağışıklık sistemi oluşumu doğumdan sonra ve 8 yaş arasındaki dönemde oluşmaktadır. Bu nedenle doğumdan sonra ve 8 yaş arasındaki dönem en hassas dönem olduğu düşünülmektedir (5). Bu dönemde çocukların sık antibiyotik kullanımı sonucu diyare ve dış çürükleri gibi rahatsızlıklar görülmesi bu düşünceyi güçlendirmektedir. (6, 7, 8) Aynı zamanda fazla antibiyotik kullanımı mikrobiyotası gelişmekte olan çocukların bağışıklık sisteminin zayıflattığı düşünülmektedir (9).

Disbiyoz sadece insan vücudunda mikroorganizmaların azalmasıyla değil aynı zamanda bu mikroorganizmaların fazlalığıyla da oluşmaktadır. Bu durumu İnce Bağırsaktaki Aşırı Büyüme (Small Intestinal Bacterial Overgrowth (SİBO)) olarak tanımlanmaktadır (10). Bağırsak mikrobiyotasında SİBO' dan kaynaklı disbiyoz rahatsızlıklarına diyare, diyeraden kaynaklı dehidrasyon ve irritable bağırsak sendromu (İBS) gibi gastrointestinal hastalıklar örnek verilebilir.

Yapılan çalışmalarda mikrobiyotası bozulan çocukların hayatlarının ilerleyen dönemlerinde alerji yatkınlığı, egzama, obezite, tip1 diyabet, astım ve kronik inflamatuvar bağırsak hastalığı gibi hastalıkların oluşma riskinin arttığını göstermektedir (11, 12, 13). Mikroorganizmaların sağlığımız açısından etkilerinin çok olduğunu görmekteyiz. Mikrobiyotamızdaki disbiyozu düzeltmek için probiyotikler ve prebiyotikler sık kullanılmaktadır. Bu durum bizi probiyotikleri daha çok araştırmaya ve SİBO ile ilişkisini incelemeye yönlendirmiştir.

II. PROBİYOTİKLER

Elie Metchnikoff tarafından yirminci yüzyılların başında keşfedilen probiyotikler, insan sağlığının korunmasında ve tedavi edilmesinde yeterli miktarda kullanılan mikroorganizmalardır (14, 15) Probiyotiklerin birçok bakteri ve maya türleri bulunur, hatta bazı mantar türleri de probiyotik sınıfına girmektedir. *Lactobacillus*, *Lactococcus*, *Bacillus*, *Streptococcus*, *Bifidobacterium*, *Pediococcus* ve *Propionibacterium* gibi bakteri türleri bakteri sınıfından bilinen probiyotiklerdir. *Saccharomyces cerevisiae*, *S. carisbergensis* ve *S. boulardii* gibi maya türleri maya sınıfından bilinen probiyotiklerdir. *Aspergillus niger* ve *A. oryzae* gibi mantar türleri mantar sınıfından probiyotiklerdir (16). Belirtilen türler arasında *Lactobacillus* ve *Bifidobacterium* en sık kullanılan probiyotik türleridir. Probiyotikler fermente besinlerde, süt, yoğurt, peynir ve bal gibi besinlerde doğal olarak bulunurlar. Probiyotik mikroorganizmaların beslenmesini sağlayan insan vücudunda tam olarak sindirilemeyen karbohidratlara prebiyotik denmektedir. Bunlar fruktooligosakkarit, ksilooligosakkaritler, inülin, dirençli nişata ve galaktooligosakkaritler gibi maddelerdir. Prebiyotikler doğal olarak tam olgunlaşmamış muz, enginar, soğan, sarımsak, şeker kamışı gibi çoğunlukla meyve ve sebze gruplarına giren besinlerdir (17).

[Probiyotikler birbirinden farklı özellikler gösterirler. Ortak özellikleri ve etkileri olsa bile her türün kendine has özellikleri ve etkileri vardır. Aynı zamanda aynı türler kendi aralarında farklılık gösteren koloniler oluşturmaktadırlar. Bu kolonilere suş olarak tanımlanmaktadır. Son çalışmalar probiyotik suşların hastalıklardan korumak amaçlı veya hastalıkların tedavisi için kullanılabileceğini ileri sürmektedir \(17,18\). Araştırmalar probiyotiklerin çeşitli etki mekanizmalarını hedef almaktadır.](#)

A. Probiyotiklerin Etki Mekanizmaları

[Probiyotikler etkilerini birçok farklı yöntemle gösterebilirler. Probiyotikler etki mekanizmaları:](#)

- I. Kompetitif yolla inhibe etmesiyle Patojenik mikroorganizmanın bağlanmasını engellemek. Örnek olarak *L. delbrueckii* ve *L. Acidophilus* suş türlerinin patojenleri ulaşımını güçlendirmek amacıyla ferrik hidroksiti tüketmesi gösterilir.
- II. Peptit ve enzim sentezlemesi
- III. Bakteriyosin üretimi



- IV. Antimikrobiyal madde üretimi. Örnek olarak *Lactobacillus reuteri* suşunun *Staphylococcus aureus*'a karşı antimikrobiyaller üretimi gösterebiliriz.
- V. Buldukları ortamı etkilemek. Örnek olarak *Bifidobacterium animalis subsp. lactis* HN019, *Lactobacillus reuteri* ATCCPTA5289 ve *L reuteri* DSM17938 suşlarının kronik periodontiti hafifletmek amacıyla konağın substratlarının biyolojik dönüştürmesini gösterebiliriz.
- VI. Bariyer bütünlüğünü korumak ve inflamasyondan kaynaklı hasar göre bağları güçlendirmek. Örnek olarak *Lactobacillus*, *bifidobakterileri* ve *Streptococcus thermophilus* bakteri türlerinin bağırsak mikrobiyotasında *E. coli*, *Salmonella*, *Helicobacter pylori*, *Listeria monocytogenes* ve rotavirüs gibi birçok patojen mikroorganizmayı inhibe etmesini gösterilebilir (19, 20).
- VII. IgA üretiminin artması
- VIII. Sitokin salgılama sistemini düzenleyerek immün yanıtı dengelemek (21, 22) şeklinde özetleyebiliriz.

III. SİBO

Bağırsaklardaki faydalı mikroorganizmaların aşırı çoğalması sonucunda oluşan rahatsızlığa SİBO denir. Son yıllarda prevalansı giderek artmakta, aynı zamanda günümüzde giderek önem kazanmaktadır (23). SİBO rahatsızlığı yaşayan insanlarda belirti olarak karın ağrısı, diyare, kilo kaybı ve şişkinlik gibi rahatsızlıklar görülmektedir. Bu semptomlar ilerlediği taktirde anemi, çölyak hastalığı, hipoproteinemi, Crohn hastalığı, siroz, alkolsüz karaciğer yağlanması ve ülseratif kolit gibi hastalıklar gözlenmektedir. Aynı zamanda A vitamini, D vitamini, E vitamini ve K vitamini olan yağda çözünen ve bağırsakta emilen vitamin eksiklikleri de gözlenmektedir.

SİBO'ya, bağırsak motilite bozukluğu, İBS, kronik pnakreatit ve birkaç bakteri türü neden olduğu literatüre geçmiştir. Bu bakteriler; *Lactobacillus*, *Klebsiella*, *Bacteroides*, *Streptococcus*, *Escherichia*, *Staphylococcus* ve *Proteus* bakteri türleridir. (11,24).

SİBO Literatüre yeni geçen bir hastalıktır. Bu nedenden araştırmalar devam etmektedir. (25). Üç tip SİBO türü vardır. Bunlar; metan baskın olanlar (M-SİBO), hidrojen baskın olanlar (H-SİBO) ve sülfür baskın olanlar (S-SİBO) olarak ayrılmaktadır (26). SİBO Literatüre yeni geçtiğinden tanı için standart testleri bulunmamaktadır. Gazın miktarını ölçerek ve tanı için gaz türünü ölçmek, pozitif karbonhidrat nefes testi, jejunal aspirat kültürü ve sağlık çalışanlarının klinik deneyim ve gözlemleri kullanılmaktadır (25,26,27). Çoğunlukla pozitif karbonhidrat nefes testi kullanılmaktadır çünkü maliyeti diğerlerine göre daha ucuzdur.

SİBO'nun tedavi sürecinde ise çoğunlukla ilk olarak antibiyotikler kullanılır. Antibiyotik tedavisi olarak günümüzde rifaximin kullanılmaktadır (28). Bunun nedeni bakterilerin rifaximin üzerine direnç oluşturamamasıdır (23). Aynı zamanda tedavi olarak FODMAD diyeti de önerilmektedir. FODMAD diyeti fermante gıdalardan uzak, prebiyotik açısından fakir ve lif açısından düşük bir diyettir (29). SİBO çok ciddi ilerlememişse FODMAD diyeti de düşünülebilir fakat bu konu üzerinde net bir çalışma olmadığı için kesin konuşulamaz (23).

Yapılan bir çalışmada karaciğer sirozu ile H-SİBO ve M-SİBO ile ilişkili olduğunu göstermiştir (27). Fakat başka bir çalışma da detaylı incelediklerinde ise sirozdaki kaynaklı bağırsak disbiyozu ile SİBO'nun bağımsız bağırsak bozukluğu olduğunu göstermektedir (31). Bu durum bize SİBO hakkında daha çok çalışmaya ihtiyaç olduğunu göstermektedir.

IV. PROBİYOTİKLER VE SİBO

Probiyotikler bölümünde bahsettiğimiz gibi bazı probiyotiklerin antimikrobiyal üreterek bazı mikroorganizmaları azalmalarını veya çoğalmalarını engelleyebilmektedirler. Aynı zamanda probiyotikler de bakteridirler ve diğer bakterilerle besin rekabetine girebilirler. Bu özellikleri sayesinde bağırsaklardaki patojen bakterileri azalmasını sağlayabilirler. Barbara ve arkadaşının yazdığı genel SİBO tanımı ve SİBO'nun tedavisini konu alan yazısında bu konu da aynı fikirde olduğumuzu göstermektedir (23).

SİBO ve İBS patogenezi çok benzerdir. İBS'de karın ağrısı, karında şişlik, dışkılama düzeninde anormaller gibi ortak patogenezlere sahiptir. İBS' tedavisinde probiyotik kullanılmaktadır (32). İBS için yapılan bir çalışmada SİBO durumuna da bakılmıştır. Sonuçlarında küçük miktarda SİBO'nun kaldırılabilirliğini gözlemlenmiştir (33).

Probiyotiklerin bu özellikleri SİBO tedavisinde kullanılabilirliği ve probiyotikler SİBO'nun oluşumunu engellediği düşünülmektedir. Fakat şu ana kadar literatüre geçen çalışmalarda kullanılan formülasyonlar, teşhis süreleri, değerlendirilen popülasyonlar ve tedavi sürelerinde tutarsızlık vardır (34). Fakat çalışmalar SİBO tedavisinde probiyotik kullanımı konusunda umut vadedicidir (33, 34, 35). Aynı zamanda SİBO bölümünde bahsettiğim bakteri türlerinin arasında probiyotik türleri de vardır. Bu bize fazla probiyotik



kullanımı SİBO'ya neden olabileceği fikrine ulaştırmaktadır. Bu nedenden SİBO'nun tedavisinde probiyotikler kullanılması konusunda daha çok çalışmaya ihtiyaç vardır.

V. SONUÇ

İBS ve SİBO benzer rahatsızlıkları gösterirler. İBS'de probiyotik kullanımı semptomları hafifletmek ve tedavi etmektedir. Probiyotikler SİBO hastalığını tedavi edebilir fakat hastalığa da neden olabilir.

Probiyotiklerle SİBO arasında bir ilişki mevcut ama net bir veri yoktur. SİBO hakkında daha fazla veriye ihtiyaç duyulmaktadır. Özellikle SİBO ile probiyotikler arasındaki ilişkinin çok hassas olduğu düşünülmektedir. Bu nedenden özel olarak SİBO ve probiyotik ilişkisi gelecek çalışmalarda incelenmelidir.

VI. KAYNAKÇA

1. Bhabatosh, D.A.S., Nair, G.B.: (2022), Homeostasis and dysbiosis of the gut microbiome in health and disease. *J Biosci*, 44,117. doi: 10.1007/s12038-019-9926-y
2. Kalip, K., Atak, N.: (2019) Bağırsak Mikrobiyotası ve Sağlık, *Turk Journal of Public Health*, 2018; 16(1),58.
3. Sola-Leyva, A., Andrés-León, E., Molina, N.M., Terron-Camero, L.C., Plaza-Díaz, J., Sáez-Lara, M.J., Gonzalvo, M.C., Sánchez, R., Ruiz, S., Martínez, L., Altmäe, S.: (2021), Mapping of the entire functionally active endometrial microbiota, *Human Reproduction*, 36(4),1021–1031. doi: 10.1093/humrep/deaa372
4. Peláez, S.M., Ibáñez, N.C., Gallardo, M.P., Preto, C.A.: (2022), The Impact of Probiotics, Prebiotics, and Synbiotics during Pregnancy or Lactation on the Intestinal Microbiota of Children Born by Cesarean Section: A Systematic Review, *Nutrients*, 14(2),341. doi: [10.3390/nu14020341](https://doi.org/10.3390/nu14020341)
5. Elisabetta, B.M., Nicola, L., Florence, C., Silvia, S.: (2022), Editorial: Probiotics in Children Health, *Frontiers In Pediatrics*, 10, 918877. doi: 10.3389/fped.2022.918877
6. Aydın, M., Koyuncuoğlu, C.Z., Kılboz, M.M., Akıncı, A.: (2017), Diş Hekimliğinde
7. Akılcı Antibiyotik Kullanımı, *Türkiye Klinikleri Journal of Dental Sciences*, 23(1), 3-47. doi: : 10.5336/dentalsci.2015-47189
8. Akca, G., Kayaoğlu, G., Akca, A.E., Sultan, N.: (2010), Diş Çürüğü kavitesinden İzole Edilen Viridans Stretokoklar ve Eski/ Yeni Nesil Antibiyotiklere Duyarlılıkları, *Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi*, 27(3), 87-193.
9. Goldenberg, J.Z., Lytvyn, L., Steurich, J., Parkin, P., Mahant, S., Johnston, B.C.: (2019), Probiotics for the prevention of pediatric antibiotic-associated diarrhea, *Cochrane Library*, 2019(4), CD004827. doi: 10.1002/14651858.CD004827.pub5
10. Duong, Q.A., Pittet, L.F., Curtis, N., Zimmermann, P.: (2022), Antibiotic Exposure And Adverse Long-Term Health Outcomes In Children: A Systematic Review And Meta-Analysis, *Journal of Infection*, 85(3), 213-300. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jinf.2022.01.005>
11. Radomańska, B.S., Cukrowska, B.: (2022), How to Recognize and Treat Small Intestinal Bacterial Overgrowth, *Journal of Clinical Medicine*, 11(20), 6017. doi: 10.3390/jcm11206017
12. Scott, F.I., Horton, D.B., Mamtani, R., Haynes, K., Goldberg, D.S., Lee, D.Y., Lewis, J.D.: (2016), Administration of Antibiotics to Children Before Age 2 Years Increases Risk for Childhood Obesity, *Gastroenterology*, 151(1), 120-29.e5. doi: 10.1053/j.gastro.2016.03.006
13. Zimmermann, P., Messina, N., Mohn, W.W., Finlay, B.B., Curtis, N.: (2019), Association Between The İntestinal Microbiota And Allergic Sensitization, Eczema and Asthma: A Systematic Review, *The Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 143(2), 467-485. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2018.09.025>
14. Rampanelli, E., Nieuwdorp, M.: (2023), Gut Microbiome in Type 1 Diabetes: The Immunological Perspective, *Expert Review of Clinical Immunology*, 19(1), 93-109. doi: 10.1080/1744666X.2023.2150612
15. FAO/WHO (2006) Gıdalarda probiyotikler: sağlık ve beslenme özellikleri ve değerlendirme kılavuzları. FAO Gıda ve Beslenme Belgesi. <http://www.fao.org/3/a0512e/a0512e.pdf>
16. Ansari, J.M., Colassacco, C., Emmanouil, E., Kohlhepp, S., Harriott, O.: (2019), Strain-Level Diversity of Commercial Probiotic İsolates of *Bacillus*, *Lactobacillus*, and *Saccharomyces* Species Illustrated by Molecular Identification and Phenotypic Profiling, *PLoS ONE*, 14(3), e0213841. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0213841>
17. Kerry, R. G., Pradhan, P., Samal, D., Gouda, S., Das, G., Shin, H. S., & Patra, J. K. (2018). Probiotics: The Ultimate Nutritional Supplement. *Microbial Biotechnology*, 141–152. https://doi.org/10.1007/978-981-10-7140-9_7
18. Yoha, K. S. (2021a, April 27). Targeted Delivery of Probiotics: Perspectives on Research and Commercialization. SpringerLink. [https://link.springer.com/article/10.1007/s12602-021-09791-7?error=cookies_not_supported&code=ba664fac-0b41-4347-8989-c5ad1e716ba9Shi, J., Gao, F., Zhang, J.: \(2020\), Effect of Combined Live Probiotics Alleviating the Gastrointestinal Symptoms of Functional Bowel Disorders, Gastroenterology ResearcanPractice, 2020: 4181748. doi: 10.1155/2020/4181748](https://link.springer.com/article/10.1007/s12602-021-09791-7?error=cookies_not_supported&code=ba664fac-0b41-4347-8989-c5ad1e716ba9Shi, J., Gao, F., Zhang, J.: (2020), Effect of Combined Live Probiotics Alleviating the Gastrointestinal Symptoms of Functional Bowel Disorders, Gastroenterology ResearcanPractice, 2020: 4181748. doi: 10.1155/2020/4181748)
19. Iqbal, Z., Ahmed, S., Tabassum, N., Bhattacharya, R., Bose, D.: (2021), Role of Probiotics in Prevention and Treatment of Enteric İnfections: a Comprehensive Review, *3 Biotech*, 11(5), 242. doi: 10.1007/s13205-021-02796-7
20. Compare, D., Sgamato, C., Nardone, O.M., Coccoli, P., Laurenza, C., Nardone, G.: (2022), Probiotics in Gastrointestinal Diseases: All that Glitters Is Not Gold, *Digestive Diseases*, 40, 123-132. doi: <https://doi.org/10.1159/000516023>
21. Özen, H., Yücel, A., Gürkakan, F., Temizel, İ.N., Demir, H.: (2016), *Çocuk Gastroenteroloji Hepatoloji ve Beslenmesi*, Ankara Nobel Tıp Kitapevi Yayınları, Ankara, Türkiye,
22. Idrees, M., Imran, N., Zahra, R., Abid, R., Alreshidi, M., Roberts, T., Abdelgadir, A., Tipu, M.K., Farid A., Olawale, O.A., Ghazanfar, S.: (2022), Probiotics, Their Action Modality and The Use of Multi-Omics in Metamorphosis of Commensal Microbiota İnto Target-Based Probiotics, *Frontiers in Nutrition*, 9, 959941. doi: 10.3389/fnut.2022.959941
23. Sroka, N., Rosplowska, A.R., Karkareko, K., Rosolowski, M., Głowińska, I., Hryszko, T.: (2023), Show Me What You Have Inside—The Complex Interplay between SİBO and Multiple Medical Conditions—A Systematic Review, *15(1)*, 39. doi: 10.3390/nu1501009



24. Sorathia, J. S., Chippa, V., Rivas, J.M.: (2022), Small Intestinal Bacterial Overgrowth, StatPearls Publishing, 2022 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK546634/>
25. Rezaie, A., Buresi, M., Lembo, A., Lin, H., McCallum, R., Rao, S., Schmulson, M., Valdovinos, M., Zakko, S., Pimentel, M.: (2017), Hydrogen and Methane-Based Breath Testing in Gastrointestinal Disorders: The North American Consensus, *The American Journal of Gastroenterology*, 112 (5), 775-784.
26. Grochowska, J.P.W., Domanski, N., Drywień, M. E.: (2022), Efficacy of an Irritable Bowel Syndrome Diet in the Treatment of Small Intestinal Bacterial Overgrowth: A Narrative Review, *Nutrients*, 14(16), 3382. doi: 10.3390/nu14163382
27. Kowalski, K., Mulak, A.: (2021), Small Intestinal Bacterial Overgrowth in Alzheimer's Disease, *Journal of Neural Transmission*, 129(1), 75-83. doi: 10.1007/s00702-021-02440-x
28. Yokoyama, K., Sakamaki, A., Takahashi, K., Naruse, T., Sato, C., Kawata, Y., Tominaga, K., Abe, H., Sato, H., Tsuchiya, A., Kamimura, K., Takamura, M., Yokoyama, J., & Terai, S. (2022). Hydrogen-producing small intestinal bacterial overgrowth is associated with hepatic encephalopathy and liver function. *PLOS ONE*, 17(2), e0264459. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0264459>
29. Luo, M., Liu, Q., Xiao, L., & Xiong, L. S. (2022). Golden bifid might improve diarrhea-predominant irritable bowel syndrome via microbiota modulation. *Journal of Health, Population and Nutrition*, 41(1). <https://doi.org/10.1186/s41043-022-00302-0>
30. Maslennikov, R., Ivashkin, V., Efremova, I., Poluektova, E., Kudryavtseva, A., & Krasnov, G. (2022). Gut dysbiosis and small intestinal bacterial overgrowth as independent forms of gut microbiota disorders in cirrhosis. *World Journal of Gastroenterology*, 28(10), 1067–1077. <https://doi.org/10.3748/wjg.v28.i10.1067>
31. Phan, J., Nair, D., Jain, S., Montagne, T., Flores, D. V., Nguyen, A., Dietsche, S., Gombar, S., & Cotter, P. (2021). Alterations in Gut Microbiome Composition and Function in Irritable Bowel Syndrome and Increased Probiotic Abundance with Daily Supplementation. *MSystems*, 6(6). <https://doi.org/10.1128/msystems.01215-21>
32. Rao, S. S. C., & Bhagatwala, J. (2019). Small Intestinal Bacterial Overgrowth. *Clinical and Translational Gastroenterology*, 10(10), e00078. <https://doi.org/10.14309/ctg.0000000000000078>
33. Yokoyama, K., Sakamaki, A., Takahashi, K., Naruse, T., Sato, C., Kawata, Y., Tominaga, K., Abe, H., Sato, H., Tsuchiya, A., Kamimura, K., Takamura, M., Yokoyama, J., & Terai, S. (2022). Hydrogen-producing small intestinal bacterial overgrowth is associated with hepatic encephalopathy and liver function. *PLOS ONE*, 17(2), e0264459. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0264459>
34. Shi, J., Gao, F., & Zhang, J. (2020). Effect of Combined Live Probiotics Alleviating the Gastrointestinal Symptoms of Functional Bowel Disorders. *Gastroenterology Research and Practice*, 2020, 1–11. <https://doi.org/10.1155/2020/4181748>
35. Singh, R. P. (2022, September 19). *Biotechnological Applications of Probiotics: A Multifarious Weapon to Disease and Metabolic Abnormality*. SpringerLink. https://link.springer.com/article/10.1007/s12602-022-09992-8?error=cookies_not_supported&code=3bdf2a35-c6c4-476b-8485-bbf4ca6242ac
36. Yoha, K. S., Nida, S., Dutta, S., Moses, J. A., & Anandharamakrishnan, C. (2021). Targeted Delivery of Probiotics: Perspectives on Research and Commercialization. *Probiotics and Antimicrobial Proteins*, 14(1), 15–48. <https://doi.org/10.1007/s12602-021-09791-7>



A REVIEW ON MYIASIS

V. H. Badiye, P.U. Gajbe and S.G. Dhoble

SMM College of Science, ORCID ID : 0009-0008-0163-874X

ABSTRACT

"Myiasis" pertains to the infection of dipterous larvae in humans. Based on the anatomical location and the contact between the larvae and the host, dipterous larvae can live on the host's live or dead tissue, liquid body fluid, or swallowing food and produce a wide range of diseases. Maggot infestations of human bodies have been documented throughout the world, and they most frequently affect those with low socioeconomic backgrounds and poor personal sanitation. The lack of a clear description of myiasis and the absenteeism of entomological and medical support in the articles presenting insects as a causal factor served as the impetus for our inquiry into the contribution of insects to human myiasis. In this review, we thoroughly examine myiasis as a global infestation caused by insect species.

Keywords: Myiasis, Diptera, Maggot

Introduction

The Greek word 'mya', which means fly, is where the name "Myiasis" gets its etymological origin. When describing the infestation, Hope (Hope FW, 1840) used it for the first time. As suggested by Zumpt, the development of true human myiasis requires that the fly larvae stay inside the host for an extended period, feeding on the host's dead or living tissue, body fluids, ingested food, and clinical disease (Zumpt.,1965).

Human myiasis is divided into various forms based on the part of the anatomy affected and the relationship between the host and the maggots(larvae). Medically, myiasis can be categorized based on which body tissue has been invaded. The most prevalent kind is cutaneous myiasis. Less often occurring body cavity myiasis includes those of the nasopharynx, ears, eyes, gastrointestinal tract, and urogenital system (Paul et al., 2021).

The site invaded by dipterous insect larvae classifies myiasis as the subdermal, gastrointestinal, nasopharyngeal, ophthalmic, or urinary invasion of the body (Miller-Keane, 2003 & Farlex Partner, 2012). The disease is primarily found in rural regions and is linked to bad hygiene habits. There are three categories into which myiasis producers fall: obligatory, facultative, and accidental. Some insects produce their larvae only on living tissue. Some species of insects penetrate wounds and normally produce their larvae on carrion. The condition, pseudo myiasis, develops when eggs or larvae are mistakenly placed on the mouth or genitourinary orifice. It can, commonly be enteric and caused by swallowing eggs or larvae (Raghib JH Alshimmre, Mohammed B Ismail., 2020). Human myiasis is a documented condition that is more prevalent in families in tropical nations with economically disadvantaged levels.

Case studies

- **Oral Myiasis**

A 55-year-old Frenchman was referred to the Parasitology-Myecology division of the Poitiers hospital in Poitiers, France, in February 2017 because it was thought he might have bug larvae in his mouth. He brought some insect larvae that were supposed to come out of his mouth. Based on the patient's medical records, no idea of medical abnormalities in parasitology was reported. Upon clinical examination, the patient's lips and other body parts were found to be free of any lesions or inflammation. Using the identification key (Thyssen, P. 2010), the obtained specimens were morphologically identified as *Clogmia albipunctata* under a microscope. They were then raised in an incubator to produce specimens of the pupa and adult stages. He utilized the water for teeth, according to the patient's interrogations. He used the water for brushing his teeth which was gathered in a sizable rainwater collection container based on the patient's interrogations. He claimed that when brushing his teeth, he noticed numerous larvae that looked like the ones he had brought for diagnosis (Akhoundi, M. et al., 2022).

The main complaint of the male patient, age 62, was that he had been suffering from bugs in the front of his upper jaw for two days. The pain was intense, intermittent, and confined. He smoked and drank continuously for 25 years. The medical history revealed the existence of hemiplegia for 1.5 years, diabetes mellitus for 4 months, and hypertension for 9 years.

Hemiplegia affected his right side. Ineffective lips were discovered during the extra-oral examination, and the patient was a mouth breather. The patient had severe halitosis and inadequate oral hygiene when they



first arrived. A necrotic ulceration with erythema, redness, and light bleeding was found during an intraoral examination in the anterior labial and palatal aspects in connection to teeth 11 and 21. Clinical observation suggests 11, 21, and the area of the anterior palate, respectively, demonstrated palatal perforation with necrotic borders. On the labial and palatal surfaces of 11 and 21, there were several worm-like motile creatures visible. The movements of 11 and 21 were observed.

There was pronounced generalized gingival hyperplasia. A tentative diagnosis of oral myiasis and amlodipine-induced gingival hyperplasia was made based on the history and the presence of maggots (Rohit B. Gadda et al 2021).

- **Gastrointestinal Myiasis**

A parent submitted feces samples from his two pre-schoolers and expressed concern about the large number of live, larval forms found there. Gastrointestinal symptoms in children were discovered to include chronic diarrhea, stomach pain, and sporadic nausea and vomiting. More than four weeks had passed since the first symptom. Youngsters displayed indicators of weakness and malaise as well as loss of appetite, signs of exhaustion, and a significant weight loss over a month. Moreover, the skin on the children's abdomen and in the vicinity of the perianal regions began to itch. The children's father ran a vermicompost preparation and supply company. As part of his business, there is a lot of decaying material in the home environment.

As part of his business, there is a lot of decaying material in the home environment. After obtaining the fecal sample, it was discovered that the sparse stool included a large number of live larvae forms. Several prevalent parasite types were not found in the stool examination. A microscopic examination of the stool failed to identify any clinical conditions or digestive issues. Endoscopy was not performed. Larvae were collected from feces and their mouthparts, spiracles, and other material were first cleared by macerating the specimen in a 10% aqueous solution of potassium hydroxide (KOH) at room temperature for at least 15 min. The larvae were preserved in the laboratory for the development of adult flies. After development into an adult fly, it was confirmed as belonging to the house fly (Kandi V et al 2013).

On February 18, 2015, a 41-year-old woman from an urban region who complained of passing out "worms" was seen for the first time at the general practitioner's office. The "worms" were discovered on the toilet floor after she had defecated and cleaned up. As a helminthiasis treatment, she was given a prescription for albendazole (oral tablets) for three days in a row. She passed both the physical and systemic exams without incident, and she recovered quickly from the medication. The patient does, however, travel regularly. The following pertinent details were provided voluntarily: the incident happened after the patient ate a meal in a fly-infested location during a school trip. On February 4th, she then had a brief, intense stomach colic accompanied by cold chills. The symptoms were momentary and went away on their own. On March 26, 2015, The patient returned to the clinic with the same complaint: after cleansing herself, she discovered a "worm" on the toilet floor. She brought the "worm" to the clinic this time. A stool sample, however, was not offered for analysis. Albendazole was administered to her once more. The person improved without experiencing any more problems. In order to identify it, the gathered "worm" was submitted to the Department of Parasitology at the University of Malaya in Kuala Lumpur, Malaysia. Further examination and DNA barcode suggest that the species that infected the women was *Clogmia albipunctatus* (Aida Syafinaz Mokhtar et al., 2016).

- **Urinary and Urogenital Myiasis**

A 19-year-old female from a lower socioeconomic class complained to the urology department that her urine had been containing live worms for the past two to three years. She moves 15 to 20 larvae. Throughout this time, she intermittently complained of dysuria, fever, and periurethral and vaginal itching. She received antibacterial and antiparasitic treatment at other facilities for intestinal parasite infestation and urinary tract infection suspicion. Using a direct and focused smear, an extensive urine study and stool examination were performed. X-rays and pelvic ultrasounds were also performed. By looking at them under a stereoscopic microscope and a transmission electron microscope, larvae recovered from two independent fresh urine samples were recognized morphologically as *P. albipennis* larvae. Several larval stages have repeatedly passed through this.

In this patient, repeated passes of several larval stages supported our diagnosis of authentic urinary myiasis. On microscopic examination, voiding urine with larvae and pee between larval passageways was normal. Imaging and stool tests were both normal. The patient has had a cystoscopy. Several diffuse ulcerations and a clogged bladder neck were present, and the bladder wash solution contained a small number of larvae. The patient was instructed to maintain good personal cleanliness and to drink three litres of water each day to stay hydrated (R. Shimpi et al., 2018)



The passing of worms in urine has occasionally been reported by two married, age-34 ladies and a 15-year-old during the last few weeks of Spring 2017. They had no chronic ailments or diabetes, and they were in terrific health. They also reported slight dysuria, no fever, and no itching. The results of the urine test revealed no significant Red Blood Cells and 4 to 7 pus cells per High Power Field. Both patients had ultrasound exams, however, there were no noteworthy results. The majority of the worms pass in the morning when the urine is void, hence an early morning pee sample is collected and studied. Little worms, measuring 3 to 4 mm in length, can be seen with the naked eye. Microscopic analysis of the sample revealed that it included many *Musca domestica* (Housefly) larvae (Raghib JH Alshimmre and Mohammed B Ismail, 2020).

A 20-year-old college girl from a remote area of north India, had been experiencing agonizing pain and a crawling sensation in the vulvar area for two days. Six months of unpleasant vaginal discharge were followed by vulvar growth in the last month. She had never been exposed to sexual activity, and her menstrual cycle was regular. There was no history of trauma, insect bites, diabetes, immunosuppressive conditions, steroidal medication, or chronic illnesses like tuberculosis. Reusing dirty clothes while menstruating, practicing poor perineal hygiene, and using unhygienic public restrooms outdoors have all been documented. Her physical examination revealed no abnormalities other than the external genitalia findings, which revealed a 4 cm by 5 cm fungating, necrotic, smelly, and painful mass including the labia minora and extending from the clitoris to the posterior fourchette.

There were many maggots crawling out of the mass. There was no detectable lymphadenopathy. Apart from a slight leucocytosis, baseline blood, urine, and serological examinations were normal. There were about 50–60 visible maggots removed (Paul S. et al., 2021).

Discussion

Three forms of myiasis produced by fly larvae have been identified: accidental myiasis, facultative myiasis, and obligatory myiasis. Those fly larvae that need to infest living mammalian tissue to survive are the ones that cause obligatory myiasis, those that accidentally ingest or deposit on human or animal tissues can cause facultative myiasis, and those that accidentally infest wounded or necrotic tissue can cause accidental myiasis. (Karabiber H, 2010) Myiasis is usually caused by members of the family Calliphoridae (blowflies), *Rhinoestrus* spp. (botflies), *Gasterophilus* spp., *Hypoderma* spp., *Chrysoma* spp., and Sarcophagidae (flesh flies). Myiasis can occasionally be brought on by other fly larvae from the Anisopodidae, Piophilidae, Stratiomyidae, and Syrphidae families. Myiasis can be accidental, semi-specific, or specific depending on the interaction between the host and the fly larvae species that are infesting it. Specific myiasis is caused by flies that require a host for larval development (Kandi V et al 2013). A rare clinical illness known as oral myiasis affects people who live in rural areas near livestock and in areas where flies thrive. Medical problems such as diabetes mellitus, psychiatric disorders, leprosy, and mental illness may be predisposing factors for myiasis.

Oral myiasis frequently affects the anterior region of the oral cavity, including the palate and both jaws, which suggests direct inoculation of tissues (Shikha S. et al., 2015). The coexistence of oral myiasis with amlodipine-induced gingival hyperplasia is quite uncommon. Poor oral hygiene may result from this gingival hyperplasia's ability to cause the creation of pseudo-pockets. The patient possessed a propensity for mouth breathing and uncooperative lips. Due to ineffective lips and the need to protect herself from flies, the patient may not be able to keep his mouth closed, which may have resulted in the deposit of larvae in the fictitious pockets. (Gadda et al., 2021)

Facultative or unintentional fly larvae have been the only cause of all known cases of intestinal myiasis, as opposed to obligatory gut animal parasites that have never been found in the human intestine (Udgaonkar., 2012) In cases of intestinal myiasis, over 50 species of fly larvae have been identified, mostly from the families Muscidae, Calliphoridae, and Sarcophagidae. Intestinal myiasis is not specifically treatable (Udgaonkar., 2012). Anti-inflammatory and antiperistaltic agents will reduce the symptoms, whereas broad-spectrum anthelmintics and antibiotics will not be helpful. Success will be reliant on behavioral changes, such as refraining from eating unprotected food that is accessible to flies, overripe or rotting fruits, and refraining from defecating in public. Before beginning the line of treatment in such cases, doctors must identify the species and the method of transmission. Colonic irrigation with oral polyethylene glycol was the only effective treatment for enteric myiasis.

Patients from tropical or subtropical locations with low socioeconomic positions and poor hygienic conditions have a considerably higher prevalence of urogenital myiasis. It can happen in the urogenital track's internal (the bladder or urethra) or exterior (the skin). No species has been found to complete its life



cycle inside the human urinary tract as of yet (R. Shimpi et al., 2018) Sexually transmitted infections, limited mobility, poor sanitation and hygiene, and chronic illnesses that are incapacitating are some of the circumstances that make urogenital myiasis more likely (Francesconi et al., 2012).

Overcrowding, poor ventilation, and inadequate sewage systems all increase the risk of urinary myiasis in the larvae, which typically flourish in wet, unsanitary locations, rubbish piles, and irrigation canals. Thus, urogenital myiasis control should primarily involve environmental health strategies (Samuel MI et al 2010) Other risk factors for urinary myiasis that should be considered, include poor personal cleanliness, individual health conditions (such as immunosuppressed or immunocompromised status), reduced mobility, and ulcerating lesions. In this instance, we hypothesized that the patient contracted the infection by urinating in unhygienic restrooms or by sleeping outdoors in the open air during warm weather (R. Shimpi et al., 2018).

Humans may have been more susceptible to Myiasis because of their poor personal hygiene and a confluence of other ailments. Fortunately, the dipteran life cycle cannot be finished in a person's body. Case studies suggest that the cycle of reinfection can therefore be ended when the patients' hygiene awareness and living situations are improved and they may recover symptom-free after receiving the necessary care with antiseptics and appropriate drugs.

Conclusion

The published literature has shown that dipterous fly larvae can feed on living or dead tissues, ingested food material, and can survive both in animals (mammals) and humans and may be the cause of a variety of clinical manifestations, even though myiasis is not recognized as a parasitic infection and has no approved medication for treatment. It is very clear from the case reports that due to the lacking of a clear description for myiasis and the absence of conclusive epidemiological, entomological, and clinical evidence, we questioned the participation of insect species in myiasis in humans. Many clinicians and pediatricians still lack basic knowledge of the clinical implications of human myiasis, most likely as a result of underreporting of cases. We want to underline again how important human myiasis is and how much morbidity it brings with it, as more and more people throughout the world are reporting it. It is crucial to consider this misconception and conduct an accurate diagnosis based on the isolation of insect larvae from the pertinent lesion in order to prevent making a diagnosis only based on the identification of fly larvae and a doubtful statement or observation.

Source(s) of support:

NIL.

Conflicts of interest:

The authors declare no conflict of interest.

Acknowledgment

We are thankful to the Principal Shri Mathuradas Mohota College of Science, Nagpur, and the Head Dept. of Zoology Shri Mathuradas Mohota College of Science, Nagpur for providing the necessary facilities.

References

1. Aida Syafinaz Mokhtar, Kamil Ali Obeid Braima, How Peng Chin, John Jeffery, Siti Nursheena Mohd Zain, Mahmud Rohela, Yee Ling Lau, Ibrahim Jamaiah, John-James Wilson, Noraishah Mydin Abdul-Aziz, Intestinal Myiasis in a Malaysian Patient Caused by Larvae of *Clogmia albipunctatus* (Diptera: Psychodidae), *Journal of Medical Entomology*, Volume 53, Issue 4, July 2016, Pages 957–960, <https://doi.org/10.1093/jme/tjw014>
2. Akhoundi, M.; Ranorohasimanana, N.M.; Brun, S.; Kauffmann-Lacroix, C.; Izri, A. *Clogmia albipunctata* (Nematocera; Psychodidae) as the Etiologic Agent of Myiasis: True or False? *Diagnostics* 2022.
3. Farlex Partner Medical Dictionary, USA. (2012)
4. Francesconi, F.; Lupi, O. Myiasis. *Clin. Microbiol. Rev.* 2012, 25, 79–105
5. Hope FW. On insects and their larvae occasionally found in the human body. *Trans R Entomol Soc Lond.* 1840; 1840:256-71.
6. P. P. Jayawardana 1 and T. C. Yahathugoda An Accidental Intestinal Myiasis Caused by *Cochliomyia macellaria* Case Reports in Pediatrics Volume 2021, Article ID 6678411, 6 pages
7. Kandi V, Lal SK, Akhila, Shruthi, Sandhya K, Simar H, Pranuthi M, Kumar MV, Anand K, Rao SD. Persistent pediatric gastro-intestinal myiasis: a case report of fly larval infestation with *Musca domestica* with review of literature. *J Glob Infect Dis.* 2013 Jul;5(3):114-7. doi: 10.4103/0974-777X.116874. PMID: 24049366; PMCID: PMC3766333.
8. Karabiber H, Oguzkurt DG, Dogan DG, Aktas M, Selimoglu MA. An unusual cause of rectal bleeding: Intestinal myiasis. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2010;51:530-1.
9. Miller-Keane encyclopedia and dictionary of medicine, USA. (2003)
10. Paul S, Upreti P, Makhija A, Nautiyal R. Urogenital myiasis – An atypical presentation. *Autopsy Case Rep [Internet].* 2021;11:e2020192. <https://doi.org/10.4322/acr.2020.192>



11. R. Shimpi, Darshan Patel*, K. Raval Human urinary myiasis by *Psychoda albipennis*: A case report and review of literature *Urology Case Reports* 21 (2018) 122–123
12. Raghieb JH Alshimmre, Mohammed B Ismail. First Reported Cases of Urinary Myiasis in Iraq. *Trends Telemed E-Health* 2(3). TTEH. 000538. 2020. DOI: 10.31031/TTEH.2020.02.000538
13. Rohit B. Gadda1,*, Ankush Agrawal2, Santosh Kumar SN3, Tushar Manohar Rothe4 Oral myiasis associated with drug-induced gingival hyperplasia a rare case report *Oral Med Oral Surg* 2021;27:45
14. Samuel MI, Taylor C. An unusual and unsettling place for a worm. *Int J STD AIDS*. 2010 Jul;21(7):524–525 pmid:20852207.
 - a. 2010 Jul;21(7):524–525 pmid:20852207.
15. Shikha S, Prasad Guru R, Ashutoshdutt P, Meenakshi S. Oral myiasis: a rare case report and literature review. *J Dent (Tehran)* 2015; 12:456–459.
16. U. Udgaonkar, S. Kulkarni, S. Patil et al., “Intestinal myiasis,” *Indian Journal of Medical Microbiology*, vol. 30, no. 3, pp. 332–337, 2012.
17. Zumpt F. *Myiasis in Man and Animals in the Old World*. London: Butterworth and Co. Ltd.; 1965.



Investigation of D-dimers, CRP, IgG, IgM and hemological status for the early detection of infection by COVID-19 in different age groups and human genders

Badini A

Department of Physiology, Faculty of Medical Science, University of Tetovo

Elezi A, Ademi B

Department of Pathology, Faculty of Medical Science, University of Tetovo

Badini A

Department of Biochemistry, Faculty of Medical Science, University of Tetovo

Biochemistry laboratory-Albimedika of Tetovo,

ABSTRACT

The situation from COVID-19 in the period 2019 - 2021 was declared a pandemic state by the WHO and received alarming measures at the world level, at the regional level, and this situation was also reflected in North Macedonia and the region of Polog and the city of Tetovs with the circle.

This situation was aggravated and aggravated even more in certain periods of time, especially in the winter months, when this was also associated with other bacterial and viral infections.

In order to identify the COVID-19 virus, many investigations and studies were carried out by many world-class and national researchers, and it required an approach as fast as possible to arrive at adequate therapy to prevent the spread of this infamous disease.

Many researchers and researchers of world and regional rank preferred to investigate research parameters such as: CRP, IgG, IgM and hemological status, which are thought to be detection parameters for the identification of the COVID-19 virus.

Our research also focused on the research of biochemical research parameters such as: CRP, IgG, IgM and hematological status for the early identification of infection by the COVID-19 virus in different age groups and genders of the population of the city of Tetov with its surroundings and the population of Pollog. in North Macedonia.

By researching and investigating these parameters, it was noticed that the patients who were affected by the COVID-19 virus had a lot of increased values of these parameters.

Therefore, the research on these parameters has been as a preventive measure to detect the presence of the infection from the COVID-19 virus and to take preventive measures to prevent its spread, which is very deadly for humanity.

Key words: Covid-19, CRP, IgG, IgM and hemological status



LOCAL ANTHROPOGENIC PRESSURE AND RIVER WATER QUALITY IN A KEY MINING AREA IN CENTRAL BULGARIA

Kristina Gartsyanova, Gergana Metodieva

National Institute of Geophysics, Geodesy and Geography, Hydrology and Water Management Research Center, Bulgarian Academy of Sciences (NIGGG-BAS)

Atanas Kitev

National Institute of Geophysics, Geodesy and Geography, Department of Geography, Bulgarian Academy of Sciences (NIGGG-BAS)

ABSTRACT

Nowadays achieving a balance between the social, economic and environmental aspects in the development of modern society is one of the biggest challenge. In this regard, the water quantity and quality are very important issues. Recently a number of studies have been conducted to determine the degree of impact of natural and anthropogenic factors, which affect the water quality. The papers show as well that many rivers on local or regional level are heavily polluted with heavy metals as a result of mining and industrial operations in the past and today. In this study, the data set for physicochemical state of the selected rivers was analyzed and evaluated in accordance with the requirements of Directive 2000/60/EU-Water Framework Directive and its equivalent criteria transposed into Ordinance N-4 on surface water characterization from 2012 and the Ordinance on environmental quality standards for priority substances and some other pollutants from 2010. The assessment of water quality was based on the values of the following parameters: pH, electrical conductivity (EC), dissolved oxygen (DO), biochemical oxygen demand (BOD₅), ammonium (N-NH₄), nitrate (N-NO₃), nitrite (N-NO₂) and phosphate (P-ortho-PO₄) and such heavy metals as copper (Cu), iron (Fe), manganese (Mn), lead (Pb), arsenic (As), zinc (Zn), cadmium (Cd) and nickel (Ni). In this study the Canadian Water Quality Index (CWQI), recommended by United Nations Environment Programme (UNEP) was applied. The analyzed period was 2018-2021 in four monitoring points of the study area, which is characterized with intensive, and various human impact.

Keywords: anthropogenic pressure, water quality, heavy metals

Introduction

The water is a major factor for the economic and social development of the present society and in this sense to preserve the water quantity and quality are very important issues at this moment. Surface water plays a very important role in water supply. Rivers provide water for public use, recreation, irrigation, as well as for hydropower production. Many rivers and streams are significantly polluted due to the industry, agriculture and household activity [1].

Nowadays a number of researches pay attention to the problem of determining the degree of impact of the anthropogenic factors, which affect the quality of the water bodies. Many papers show that waters including rivers on local or regional level were heavily polluted with different kind of harmful substances and even heavy metals [2]. Bulgaria is a small country with limited water resources unevenly distributed in temporal and spatial aspects. In our country, influence on river water quality is carried out by various industrial, communal and agricultural activities. In this regard, both quantity and quality of the rivers, an element of which is its physicochemical status are important. Water pollution is a process of accumulation of pollutants especially from anthropogenic sources – “point” and “non-point or diffuse” which concentrations of the national norms are exceeded [3]. Today, studies show that many rivers are heavily polluted with heavy metals as a result of mining and industrial operations in the past and today. Minimizing the impact of mining operations on local water resources is a top priority of the mining industry. Environmental concerns, stringent regulations, resource management, and access to water have become major issues for mining companies worldwide during the last couple of years. One of the best ways to make better use of the world's dwindling existing water resources is by expanding water reuse and recycling. Depending on the water availability and quality, it may be re-used for process applications on site such as make-up water, dust suppression or mill operations, grinding, leaching, and steam generation. Mining operations use large amounts of water and land and produce tailings waste, taking a major toll on the environment [4, 5]. Despite the negative effect on the environment, mining plays an important role in national economies. For example, the mining industry in the Republic of Bulgaria is a structure-determining industry and one of the main engines of economic development. The mining industry is an important factor for the economic stability and

energy independence of the country. Detailed analysis of the status of water bodies in terms of their quality can serve as a good basis for making long-term policies for sustainable water management in a certain area. The main aim of this study is to assess and analyze the water quality by physico-chemical indicators in the catchment areas of the Topolnitsa and Luda Yana rivers for the period 2018-2021 (Fig. 1).

2. Study area

This study was conducted for the Topolnitsa and Luda Yana Rivers, left tributaries of the main river in Southern Bulgaria - Maritsa (Fig. 1, Tab. 1).

The catchment areas of the Topolnitsa river and the Luda Yana River, are within the boundaries of the Basin Directorate (DB) "East Aegean Region". The Topolnitsa River springs from the eastern foot of Mount Bunaya (1572 m) in Sredna Gora. The river flows through the southern part of Bulgaria and the catchment area of the river is 1789 km². The length of the Topolnitsa River is 155 km. It flows to the left in the Maritsa River at 205 m above sea level around 1 km west of Pazardzhik. Physico-chemical status of water in the river basin was deteriorated due to pollution from industry, agriculture and the discharge of wastewater from settlements. River Luda Yana is a left tributary of the Maritsa River. Its length is 74 km and the catchment area is 685 km². The river springs from Sredna Gora at an altitude of 1423 m. Firstly the river runs southwest in a relatively deep valley, then the river turns on the south and was called Panagyrska Luda Yana. From the village of Buta to the southeast, the river flows into a deep prominent valley under the name of Luda Yana. It flows into the Maritsa River at 195 m above sea level, to the north of the village of Sinitovo. River water is mainly used for irrigation and industrial water supply [6]. Due to the fact that some of the largest enterprises of the mining and processing industry in the country are located and operate in the study area, the obtained results in the current research have important role for sustainable development of the environment, and refers to the requirements of the National Strategy for Research in the Republic of Bulgaria 2017-2030.

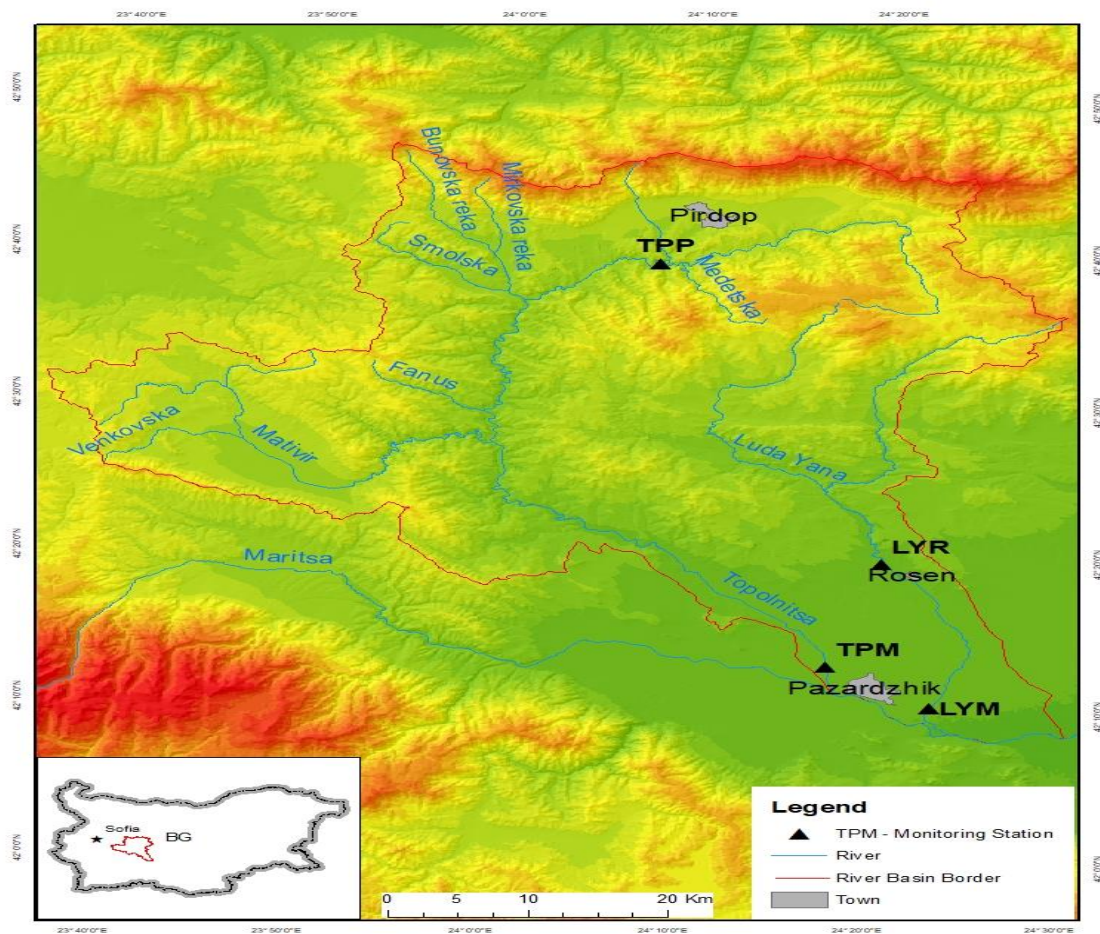


Figure 1. Area of the study.

Materials and methods

Regulations

Water management is one of the most important aspects of public administration in any developed country. The modern Bulgarian legislation, which refers to the water sector and is part of the EU legislation, mandatory for all member states, was built and developed in the period 1999-2010. The River Basin Management Plan (RBMP) is an essential tool for achieving integrated water management in the EU member states. The mechanism of management through RBMP is relatively new for our country [7, 8]. The first plans for the management of river basins in Bulgaria were approved by order of the Minister of Environment and Water in March 2010. In Bulgaria the water management to is implemented at two levels - national and river basins and it is regulated in the Water Law - 2000 in accordance with the requirements of Directive 2000/60/EU-Water Framework Directive [9, 10]. In this study, the data set regarding to the complex hydrochemical assessment of the model river basins was analyzed in accordance with current Bulgarian legislation - Ordinance N-4 on surface water characterization of 2012 and Ordinance on environmental quality standards for priority substances and some other pollutants of 2010 (Ordinance EQSPSSOP 2010) [11, 12].

Sample and monitoring stations

The subject of the study is the water quality of the Topolnitsa and Luda Yana rivers and its changes for four-year period through the analysis of the values of more than 10 physicochemical indicators (Tab. 1). The content of heavy metals in the model catchment areas was based on the values of eight chemical elements - iron (Fe), manganese (Mn), cadmium (Cd), lead (Pb), arsenic (As), copper (Cu), nickel (Ni), zinc (Zn). The data set was provided by the Executive Environment Agency (ExEA), Bulgaria. The monitoring points presented in Table 1 and Figure 1 were selected to achieve the purpose of the present study.

Table 1. Reference values of physicochemical elements - category "River" according to Ordinance N-4 on surface water characterization (2012).

Status	River Type	Dissolved oxygen (mg/l)	pH	Electroconductivity (μ S/sm)	N - NH ₄ (mg/l)	N - NO ₃ (mg/l)	N - NO ₂ (mg/l)	P - PO ₄ (mg/l)	BOD ₅ (mg/l)
Fair	Mountain	8,00 - 6,00	6,5 - 8,5	750	0,04 - 0,4	0,2 - 0,5	0,01 - 0,025	0,01 - 0,02	1 - 2,5
	Semimountain	8,00 - 6,00	6,5 - 8,5	750	0,04 - 0,4	0,5 - 1,5	0,01 - 0,03	0,02 - 0,04	1,2 - 3
	Plane	7,00 - 6,00	6,5 - 8,5	750	0,10 - 0,3	0,7 - 2	0,03 - 0,06	0,07 - 0,15	2 - 4

Table 2. Water quality monitoring stations in the basins of the Topolnitsa and Luda Yana rivers used in the study.

Monitoring stations	Code of the water body	Period of the study	Map code
Topolnitsa river on the road bridge Panagyurishte-Pirdop	BG3MA08911MS1270	2018-2021 г.	TPP
Topolnitsa river - Pazardzhik, before the mouth	BG3MA00811MS1070	2018-2021 г.	TPM
Luda Yana river near the village of Rosen	BG3MA07425MS0930	2018-2021 г.	LYR
Luda Yana river - mouth	BG3MA00741MS0920	2018-2021 г.	LYM

Applied methods

In this study the "Water Quality Index" - WQI (Canada, recommended by UNEP) was applied [13]. The WQI is widely used in different regions in the world and in individual countries, it is the main method for the evaluation of water status [14]. The CCME Water Quality Index (1.0) (CCME, 2001) was based on a formula developed by the British Columbia Ministry of Environment, Lands and Parks and modified by Alberta Environment and Parks, and officially used in all its provinces from the late 1990s. The Index incorporates three elements: scope (F1) – the number of variables not meeting the water quality objectives; frequency (F2) – the number of times these objectives are not met; and amplitude (F3) – the amount by which the objectives are not met. After determining the values of individual components of the integrated formula, the index of water quality is calculated, using the following formula

$$WQI = 100 - \left(\frac{\sqrt{F_1^2 + F_2^2 + F_3^2}}{1,732} \right)$$

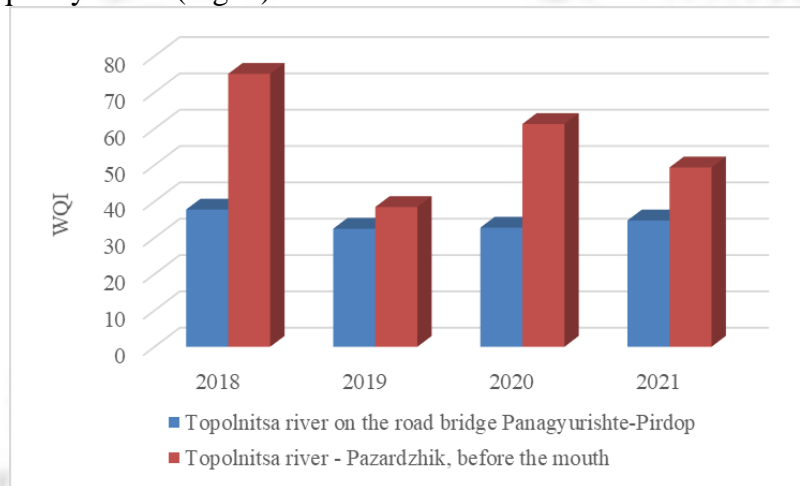
The divisor of 1.732 normalises the obtained values to a range between 0 and 100, where 0 represents the "worst" water quality and 100 represents the "best" water quality. Once the CCME WQI value is determined, water quality is classified by referring to one of the following categories (Table 1).

The CCME, WQI applied model also offers the following differentiation of the water quality status: excellent (WQI = 95 – 100); Good (WQI = 80 – 94); Fair (WQI = 65 – 79); Marginal (WQI = 45 – 64); Poor (WQI = 0 – 44). WQI, CCME provides an opportunity not just a complex assessment to be received, but also a differentiated assessment of water quality.

Results and discussion

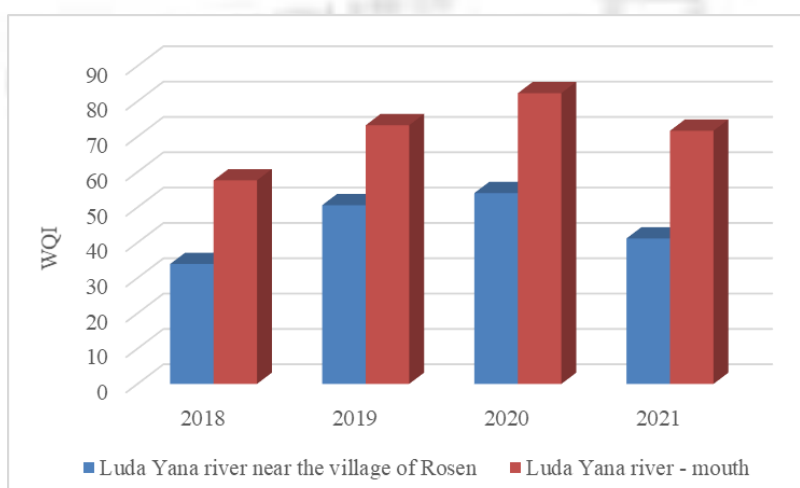
As a result of the analysis of the applied Water Quality Index (WQI) according to the requirements of Ordinance N-4 on characterization of surface waters of 2012 and Ordinance on environmental quality standards for priority substances and some other pollutants of 2010 (EQSPSSOP Ordinance 2010) that throughout the analysis period the waters of the **Topolnitsa River on the Panagirishte-Pirdop road bridge**

are "heavily polluted", not meeting the conditions for a "good" ecological status, and the river waters belong to the category "poor" quality status (Fig. 2).



In the lower reaches, the surface waters of the **Topolnitsa River near Pazardzhik before the mouth** met the criteria for a "good" ecological status only in 2018. The river waters in this section from 2019 to 2021 were defined as "highly polluted" and "polluted", and the values of the WQI put the river in "poor" (in 2019) and "marginal" status (in 2020 and 2021) respectively (Fig. 2).

It was found that **Luda Yana River near the village of Rosen** at the beginning (2018) and at the end (2021) of the period (according to the calculated WQI values) fall into a "poor" quality status, and in 2019 and 2020 - "marginal" water quality category. The river in this section in no one year of the studied period has not met the standards for "good" water condition (Fig. 3).



The water quality of the **Luda Yana River to the mouth** is significantly improving, with the only year in which the status of surface water is defined as "marginal" is 2018. Until the end of the period, the obtained values of the WQI applied fully correspond to the regulated norms and according of them, the river in this section falls into "fair" (2019 and 2021) and "good" (2020) status (Fig. 3).

Conclusion

The waters of the Topolnitsa River and the Luda Yana River during the studied period could be defined as "heavily" polluted in results of long-term complex anthropogenic impact. For the Topolnitsa river, the point



where the surface waters are in the worst quality condition is the one on the Panagirishte-Pirdop road bridge and the Luda Yana River to the mouth has the most favorable quality characteristics. The quality of river waters is deteriorated from different industrial (non-ferrous metal plants, mines and tailings) and agricultural sources, as well as the discharge of waste water from settlements. The deteriorated water quality in terms of heavy metals is determined by the increased content of copper, manganese, zinc and iron. In an ecological aspect, the studied territory can be defined as a “hot point“ or “key point“ and the obtained results could be useful for sustainable development of the local environment and making appropriate decisions by the authorities.

References

1. Aytas S., Lavrova S., Damianova A., Akyil S., Aslani M., Karali T., Sivriev I., Turkozu A., Cemgok S.Y., Gokce M., Oguz F. (2009). Physico-chemical Profiles of Tundja and Maritza River Water. *Journal of Balkan Ecology* 12(4), 407–415.
2. Khatri N., Tyagi S. (2015). Influences of natural and anthropogenic factors on surface and groundwater quality in rural and urban areas. *Frontiers in Life Science* 8(1): 23–39. DOI: 10.1080/21553769.2014.933716
3. Lekkas T, Kolokythas G, Nikolaou A, Kostopoulou M, Kotrikla A, Gatidou G et al. (2004). Evaluation of the pollution of the surface waters of Greece from the priority compounds of list II, 76/464/EEC directive, and other toxic compounds. *Environ Int.*, 995–1007.
4. <https://cordis.europa.eu/article/id/422169-reinventing-the-role-of-water-and-waste-in-mining>.
5. <https://researchbriefings.files.parliament.uk/documents/POST-PB-0045/POST-PB-0045.pdf>
6. River basin management plan in the East Aegean Region for the period 2016-2021.
7. Gartsyanova, K. (2022). Surface water quality conservation in Bulgaria. Avangard Prima, Sofia. ISBN 978-619-239-709-8.
8. Kolcheva, K. (2020). Water policy and management of water resources in the world and in Bulgaria. Plovdiv. Paisii Hilendarski University Publishing House.
9. Water Law from 28.01.2000 (OG. 67 on 27/07/1999)
10. Water Framework Directive (2000/60/EC), Official Journal of the European Community, vol. L327, (2000).
11. Ordinance H-4 from 14.09.2012 on characterization of surface water (OG. 22 on 03/05/2013).
12. Ordinance on environmental quality standards for priority substances and some other pollutant (OG.88 on 09/11/2010).
13. Canadian water quality guidelines for the protection of aquatic life. Canadian Water Quality Index 1.0 Technical Report, Canadian Council of Ministers of the Environment, Excerpt from Publication No. 1299, 2001.
14. Uddin M, Nash S, Olbert A. (2020). A review of water quality index models and their use for assessing surface water quality <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2020.107218>